

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรม
บริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา
จังหวัดลพบุรี

สิทธิโชค สุขกิจ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ปีการศึกษา 2567

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรม
บริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา
จังหวัดลพบุรี

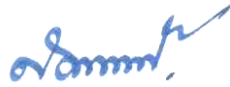
สิทธิโชค สุขกิจ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี เสนอโดย นายสิทธิโชค สุกกิจ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร และการสอน



.....รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาสินี ศิริโกศาภิรมย์) และประกันคุณภาพการศึกษา
วันที่ 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568

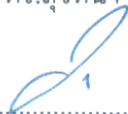
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิตา อินสมบัติ)



.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวันนา สงวรรณรัตน์)



.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ)



.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.บุญยานุช เฉยียงหงส์)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา สงวนรัตน์ อาจารย์ ดร. เนติ เฉลยวาเรศ
ชื่อนักศึกษา	สิทธิโชค สุขกิจ
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี 2) เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วย (1) เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจระหว่างก่อนและ หลังการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี และ (2) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยกระบวนการวิจัยและพัฒนาแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี และ ระยะที่ 2 ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงเป็นผู้ปฏิบัติการสอนมาแล้ว 2 ปี และมีความตั้งใจเข้าร่วมการฝึกอบรมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการของครู 2) หลักสูตรฝึกอบรม 3) คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม 3) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจวิเคราะห์ข้อมูลโดย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีความต้องการฝึกอบรมใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เช่น Google classroom Canva Zoom meeting หลักสูตรฝึกอบรมมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหา

กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และ ประเมินหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งหลักสูตรฝึกอบรม และ คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. คะแนนความรู้ความเข้าใจของครูระดับชั้นประถมศึกษาหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อน การฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ครูผู้สอนยังมีความพึงพอใจต่อหลักสูตร ฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : หลักสูตรฝึกอบรม, โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์, ครูประถมศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

Thesis Title	The Development of a Training Curriculum on Using an Online Learning Management Program for Elementary Teachers in Lop Buri Province
Thesis Advisors	Asst. Prof. Dr. Suwattana sanguanrat Dr. Neti chaloeywares
Name	Sittichoke Supakit
Concentration	Curriculum and Instruction
Academic Year	2024

Abstract

The purpose of this study was to develop a training curriculum on using online learning management programs for elementary school teachers in Lop Buri Province. This study also aimed to examine the effects of implementing the training curriculum, which included: (1) comparing elementary school teachers' knowledge and understanding of using online learning management programs between pre-test and post-test, and (2) investigating elementary school teachers' satisfaction with the training curriculum. This study was conducted using a research and development process divided into two steps: Step 1 involved developing the training curriculum; Step 2 involved studying the effects of its implementation. The participants consisted of 30 elementary school teachers teaching in schools under the Lop Buri Provincial Education Office during the 2023 academic year. Purposive sampling was used to select teachers who had at least two years of teaching experience in elementary education and volunteered to participate in the training program. The research instruments included a needs assessment questionnaire, the training curriculum, a training manual, a knowledge and understanding test, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, dependent sample t-test, and content analysis.

The findings revealed that:

1. Elementary school teachers in Lop Buri required training on using online learning management programs such as Google Classroom, Zoom Meeting, and Canva. The developed training curriculum included seven components: rationale, curriculum objectives, content structure, training activities, instructional media, assessment and evaluation, and unit evaluation. The training curriculum and manual were rated at a high level of quality.

2. Elementary school teachers' knowledge and understanding of using online learning management programs after the implementation of the training program were significantly higher than before, at the .05 level. Furthermore, their satisfaction with the training curriculum was at the highest level.

Keywords: Training Program, Online Learning Management Program, Elementary School Teachers

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี โดยมุ่งพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้โดยได้รับความเมตตากรุณาเอาใจใส่และให้ความรู้จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา สงวนรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. เนติ เฉลียววาเรศ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณกรรมการสอบ และกรรมการสอบผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้องของวิทยานิพนธ์ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพัฒน์นา หอมบุปผา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชฎารัฐ ขวัญนาค ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญา ทอสอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อันเกษม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพรรณษา น้อยนคร ที่กรุณาช่วยตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการทำเครื่องมือการวิจัยซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จเรียบร้อย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนวัดคงสวอง โรงเรียนวัดบางพัง โรงเรียนบ้านมหาโพธิ์ โรงเรียนบ้านหัวลำ โรงเรียนวัดสำราญ โรงเรียนบ้านท่ากรวด โรงเรียนวัดไผ่ใหญ่ โรงเรียนวัดใหม่จำปาทอง โรงเรียนบ้านโคกกระเทียม (ราษฎร์ดำริบำรุง) โรงเรียนวัดโป่งแค โรงเรียนวัดถนนแค โรงเรียนเมืองใหม่ (ชลอราษฎร์รังสฤษดิ์) โรงเรียนไทยรัฐวิทยา ๑ (บ้านหัวช้าง) และ โรงเรียนบ้านม่วงอยู่ประยงค์ ณ บ้านเบิก ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณคุณครูผู้สอนทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและสนใจเข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้ให้ความร่วมมือ ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดีทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา อาจารย์ทุกท่าน ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการศึกษาที่ดีมาโดยตลอด รวมถึงเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือ ปรึกษาและให้กำลังใจสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นให้แก่บิดา มารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยครั้งนี้

สิทธิโชค สุขกิจ

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ประโยชน์ของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฝึกอบรม.....	10
ความหมายและความสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม.....	10
องค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรม.....	14
รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม.....	16
กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม.....	20
การประเมินหลักสูตรฝึกอบรม.....	24
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรม.....	39
ความหมายของการฝึกอบรม.....	39
วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม.....	41
ความสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม.....	42
กระบวนการฝึกอบรม.....	43
การฝึกอบรมออนไลน์.....	47
ประโยชน์ของการฝึกอบรมออนไลน์.....	49
การประเมินผลการฝึกอบรมออนไลน์.....	50
แนวคิดเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์.....	51
ความหมายของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้จัดการเรียนรู้ ออนไลน์.....	52

	หน้า
บทที่ 2 (ต่อ)	
องค์ประกอบการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์.....	54
กระบวนการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์.....	56
ลักษณะสำคัญของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์.....	57
ประโยชน์ของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์.....	59
ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom.....	61
ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์.....	74
ความหมายความรู้ความเข้าใจ.....	74
องค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ.....	75
แนวทางการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ.....	77
แนวทางการวัดและประเมินผลความรู้ความเข้าใจ.....	79
ความพึงพอใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์.....	81
ความหมายความพึงพอใจ.....	81
องค์ประกอบความพึงพอใจ.....	82
แนวทางการส่งเสริมความพึงพอใจ.....	85
แนวทางการวัดและประเมินผลความพึงพอใจ.....	86
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	88
งานวิจัยในประเทศ.....	88
งานวิจัยต่างประเทศ.....	93
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	96
ระยะที่ 1 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีวิธีการดำเนินการ.....	96
ระยะที่ 2 ศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม มีวิธีดำเนินการ.....	110
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	118
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	122
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	122

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	135
สรุปผลการวิจัย.....	135
อภิปรายผล.....	137
ข้อเสนอแนะ.....	140
บรรณานุกรม.....	141
ภาคผนวก.....	151
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	152
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือวิจัย.....	154
ภาคผนวก ค หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือ.....	160
ภาคผนวก ง การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	163
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย.....	186
ภาคผนวก ฉ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	190
ภาคผนวก ช ภาพกิจกรรมการฝึกอบรม.....	375
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	378

สารบัญตาราง

		หน้า
ตาราง 1	การดำเนินฝึกอบรมตามหน่วยการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร ฝึกอบรม.....	6
ตาราง 2	กระบวนการฝึกอบรม.....	46
ตาราง 3	กำหนดขั้นตอนการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัด ลพบุรี.....	104
ตาราง 4	รูปแบบการศึกษา แบบ one – group pre test – post test design.....	110
ตาราง 5	วิเคราะห์ข้อสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้และความรู้ความ เข้าใจและทักษะการฝึกปฏิบัติจากหลักสูตรฝึกอบรม.....	111
ตาราง 6	ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนและความต้องการฝึกอบรมของครู เกี่ยวกับการใช้ โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี.....	122
ตาราง 7	ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรม บริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5).....	126
ตาราง 8	ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้ โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5).....	127
ตาราง 9	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการ เรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี.....	132
ตาราง 10	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี รายด้าน ดังนี้ (N = 30).....	132

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
ภาพ 2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเชิงระบบ.....	17
ภาพ 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบ.....	18
ภาพ 4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไทเลอร์.....	19
ภาพ 5 ความคิดรวบยอดระบบหลักสูตรของเซเลอร์, และอเล็กซานเดอร์.....	20
ภาพ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ การจัดการเรียนการสอน และ การประเมินผล.....	27
ภาพ 7 รูปแบบการออกแบบหลักสูตรของทาบ.....	28
ภาพ 8 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Provus.....	37
ภาพ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นการประเมินกับระยะเวลาของการดำเนินโครงการ ฝึกอบรมตามรูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก.....	39
ภาพ 10 รูปแบบการทำความเข้าใจเกี่ยวกับ google classroom.....	63
ภาพ 11 หน้าแรกของ Google ลงชื่อเข้าสู่ระบบ.....	65
ภาพ 12 ลงชื่อเข้าใช้งาน Gmail.....	65
ภาพ 13 ใส่รหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ.....	66
ภาพ 14 เข้าสู่ระบบ Gmail สำเร็จ.....	66
ภาพ 15 คลิกปุ่ม  เพื่อเข้าแถบเมนู.....	67
ภาพ 16 เข้าสู่ระบบบริการ Google classroom.....	67
ภาพ 17 การสร้างชั้นเรียนและการเข้าร่วมชั้นเรียน.....	68
ภาพ 18 ยอมรับข้อตกลงการเป็นเจ้าของโดเมน.....	68
ภาพ 19 การสร้างชั้นเรียน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง Google classroom.....	69
ภาพ 20 แถบเมนูในชั้นเรียน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง Google classroom.....	69
ภาพ 21 รายละเอียดของชั้นเรียน.....	70
ภาพ 22 ขั้นตอนรายละเอียดในการสร้างชั้นเรียน.....	71
ภาพ 23 รายละเอียดการสร้างโพสต์ในชั้นเรียน.....	71
ภาพ 24 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม.....	72
ภาพ 25 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม.....	73

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองและนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาปรับใช้ จึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการก้าวกระโดดในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพที่เป็นรูปธรรมส่งเสริมให้บุคลากรทางการศึกษา และครูผู้สอน จึงได้เชื่อมโยงกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวดที่ 7 ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ในมาตรา 52 ที่ระบุว่ากระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูงโดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง (น้องนุช ธารดลรัตนกร, และณัฐพล ร้าไฟ, 2563) และ หมวดที่ 9 เทคโนโลยีการศึกษาในมาตรา 65, 66 และ 67 ที่ว่าให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพให้ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้ทำเพื่อให้มีความรู้และทักษะที่เพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยรัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

หลักสูตรมีความสำคัญต่อสังคมและประเทศชาติ บุคลากรทาง การศึกษา ผู้สอน ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เรียนหลายประการ ได้แก่ 1) หลักสูตรมีความสำคัญต่อความมั่นคงของสังคม และประเทศชาติ 2) หลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาในฐานะที่เป็นหลักหรือหัวใจของการจัดการศึกษาและ การจัดการเรียนการสอน ได้กำหนดเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งเนื้อหาสาระ แนวการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล 3) หลักสูตรมีความสำคัญต่อผู้บริหารการศึกษา ในฐานะที่เป็นกรอบการกำหนดนโยบายทางการศึกษาให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของหลักสูตร 4) หลักสูตรมีความสำคัญต่อผู้สอนในฐานะที่เป็นเครื่องมือชี้แนะแนวทางการปฏิบัติงานด้านการจัด

การเรียนการสอน เพราะหลักสูตรจะทำให้ผู้สอนทราบเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเนื้อหาสาระแนวทางการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการวัดและประเมินผลที่จะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ 5) หลักสูตร มีความสำคัญที่มีต่อผู้เรียนและผู้ปกครอง ในฐานะที่ช่วยทำให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้ารับการศึกษ เช่น เนื้อหาสาระ ระยะเวลา ความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์เมื่อสำเร็จการศึกษา และ 6) หลักสูตรมีความสำคัญต่อชุมชนในฐานะที่เป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นสมาชิกคนหนึ่งของชุมชน ให้มีคุณลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน (มารุต พัฒนา, 2567) การฝึกอบรมแบบออนไลน์นับเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีความสำคัญและเหมาะสมเพราะเป็นรูปแบบที่ให้ความอิสระทั้งด้านเวลาและสถานที่สามารถได้ตอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้การฝึกอบรมยังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความอยู่รอดและความสำเร็จขององค์กรให้มีความเจริญก้าวหน้าซึ่งเป็นการบริหารงานบุคคลที่สำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรให้เพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานได้โดยตรงช่วยและสนับสนุนให้เกิดความรู้ความชำนาญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนให้ไปในทางที่พัฒนาขึ้นทั้งด้านทักษะความรู้ และเจตคติต่อการทำงาน ซึ่ง (นรรชต์ ผืนเขียว, 2563) ได้ให้ความเห็นว่า การฝึกอบรมครูถือเป็นเรื่องสำคัญ ที่ครูผู้สอนควรใส่ใจ เพราะในขณะที่โลกของเรากำลังหมุนไปทุกวันการเพิ่มพูนทักษะความรู้ต่างๆ อยู่เสมอจะช่วยให้ครูผู้สอนก้าวทันโลก ซึ่งเป็นผลดีอย่างมากต่อทั้งครูผู้สอนและระบบการศึกษา อีกทั้งการฝึกอบรมครู ยังทำให้เกิดประโยชน์หลายประการ คือ 1) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนได้พัฒนาขีดความสามารถของตัวเอง เนื่องจากได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น หลังจากที่ได้รับการฝึกอบรม ทำให้สามารถนำทักษะและความรู้ที่ได้ไปเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน ซึ่งจะส่งผลทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีมากยิ่งขึ้น 2) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนได้มีโอกาสในการปรึกษาหารือระหว่างกัน ทั้งกับสมาชิกทุกคนในองค์กรโดยในกรณีที่เป็นกรฝึกอบรมภายใน หรืออาจจะเป็นการพูดคุยกับครูผู้สอนต่างโรงเรียนในการฝึกอบรมภายนอกซึ่งทำให้ทราบรูปแบบแนวคิด รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาในมุมมองที่แตกต่างกันไปของแต่ละบุคคล 3) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในนโยบายและแนวทางในการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปพร้อมกัน ซึ่งเป็นผลดีว่าการให้ความรู้ความเข้าใจที่ละบุคคล 4) การฝึกอบรมช่วยให้ครูผู้สอน ได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะการสอนให้เชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน 5) การฝึกอบรมเป็นการพัฒนาตัวเองของครูผู้สอน ซึ่งสำหรับครูผู้สอนที่เป็นราชการ การฝึกอบรมเหล่านี้มีผลต่อการพิจารณาเงินเดือน การทำวิทยฐานะหรือแม้แต่การตอบประกอบวิชาชีพครู และ 6) การฝึกอบรมช่วยเปิดโลกทัศน์ของครูผู้สอนทำให้ครูผู้สอนมีทัศนคติต่อการศึกษ เนื้อหาความรู้ ที่แตกต่างไปจากเดิมซึ่งเป็นผลดีเพราะทำให้การสอนของครูมีความทันสมัย

การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้ครูผู้สอน นำเทคโนโลยีไปใช้ในการปฏิบัติการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่

ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) google classroom เป็นซอฟต์แวร์ที่ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศออนไลน์เพื่อการเรียนการสอนในระดับประเทศของไทยมีคุณสมบัติเป็นระบบห้องเรียนออนไลน์ (LMS = Learning Management System) เป็นชุดโปรแกรมที่ทาง google ได้ทำการพัฒนาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนด้วยการยึดหลักการทำงานระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน เป็นรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้สอนสามารถดำเนินการสั่งงานหรือการบ้านผ่านระบบ google classroom และระบบจะทำการส่งการบ้านไปยังผู้เรียนผ่านอีเมลซึ่งจะเป็นการประหยัดทรัพยากรกระดาษเป็นอย่างมาก และผู้เรียนก็จะทำการเข้าสู่ระบบเพื่อทำการบ้านและส่งการบ้านกลับไปยังครูผู้สอนได้ทันที ซึ่งครูผู้สอนจะสามารถติดตามการทำการบ้านโดยการตรวจดู สถานะของนักเรียนได้อย่างรวดเร็ว (กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน, และณมน จีรังสุวรรณ, 2558) การจัดการเรียนรู้บนเทคโนโลยีคลาวด์ มีการเติบโตอย่างรวดเร็วในรูปแบบผู้ให้บริการซอฟต์แวร์และสถาบันการศึกษาหลายแห่งมีความสนใจเป็นอย่างมากเพราะมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (Yahfizham, Kasman, & Krismadinata, 2017) เนื่องจากสามารถช่วยลดต้นทุนและเพิ่มความยืดหยุ่นทางด้านงบประมาณและมีส่วนช่วยในเรื่องการจัดการศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถรองรับแนวคิดและการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ ทั้งสะดวกรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึงตอบสนองสังคมแห่งการเรียนรู้ ประกอบกับข้อมูลที่ได้ทำการสำรวจความต้องการของครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จำนวน 287 โรงเรียน โดยใช้แบบสอบถามผ่านระบบ google form เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า ครูผู้สอนที่ไม่เคยมีประสบการณ์การฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 65.62 ดังนั้นครูผู้สอน ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสนใจที่ต้องการเข้าร่วมการฝึกอบรม เรื่อง google classroom มากที่สุด พร้อมให้เหตุผลว่า 1) อยากให้จัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมเรื่องการใช้โปรแกรมจัดการเรียนรู้ออนไลน์มากขึ้น 2) อยากมีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ google classroom 3) เป็นหลักสูตรที่ดีสามารถนำมาปฏิบัติจริงได้ 4) ได้รับความรู้ ประสบการณ์ นำไปใช้ประโยชน์ได้ 5) สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้จริงและเหมาะสมกับนักเรียน 6) ได้ความรู้ที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 7) ได้ความรู้เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้และสามารถนำไปปรับใช้ในห้องเรียนได้

จากเหตุผลที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาส่งเสริมและพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารเพื่อเพิ่มศักยภาพ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้น จึงดำเนินการวิจัย เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เกี่ยวกับ google classroom เพื่อให้คุณครูมีองค์ความรู้และสอดคล้องพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 โดยผลของการพัฒนาครูผู้สอนจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวครูผู้สอนเองและยัง

ก่อให้เกิดผลดีกับผู้เรียนในด้านการประยุกต์ ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการปฏิบัติการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
2. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้
 - 2.1 เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ก่อนและหลังการฝึกอบรม
 - 2.2 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

สมมติฐานการวิจัย

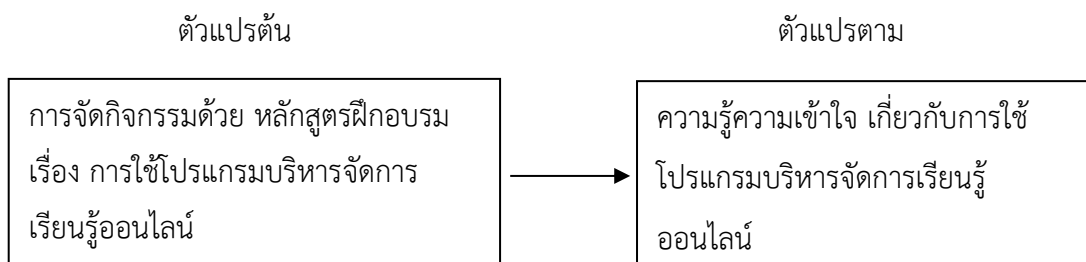
ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยเลือกใช้กรอบแนวคิดของทาบ (Taba, 1962) เสนอไว้ว่า หลักสูตรควรมาจากครูผู้สอนมากกว่าผู้บริหารระดับสูง เนื่องจากมีความสมดุลและสอดคล้อง มีรายละเอียดที่ตรงกับงานวิจัยของผู้วิจัย การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ มี 3 ขั้นตอน แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ระยะที่ 2 ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม มี 1 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม มาสังเคราะห์สรุปได้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2564 287 โรงเรียน จำนวน 1,959 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดลพบุรี เขต 1 มีครูผู้สอน จำนวน 1,167 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดลพบุรี เขต 2 มีครูผู้สอน จำนวน 792 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงโดยเลือกครูที่ปฏิบัติการสอนมาแล้ว 2 ปี และมีความตั้งใจเข้าร่วมการฝึกอบรม

2. ขอบเขตด้านเนื้อหาการวิจัย

ในการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี เป็นการ วิจัยและพัฒนา (research and development) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จำนวน 64 คน โดยใช้แบบสอบถามความต้องการจำเป็น เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อสร้างเป็นร่างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จากนั้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ระยะที่ 2 ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม นำหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ไปทดลองใช้กับ กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็น ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จำนวน 30 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าโดยใช้การทดลองแบบกลุ่มเดียวมีการวัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest – posttest design) จากนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดและประเมินความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ก่อนการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นจากแบบทดสอบ และดำเนินการทดลองฝึกอบรมกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ซึ่งมีรายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 การดำเนินฝึกอบรมตามหน่วยการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

หน่วยเรียนรู้	เรื่อง	จำนวน (ชั่วโมง)
หน่วยที่ 1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom	2
หน่วยที่ 2	การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom	4
หน่วยที่ 3	การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน	3
หน่วยที่ 4	การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides	3
รวม		12

จากนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดความรู้ความเข้าใจ หลังการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยใช้แบบทดสอบ และดำเนินการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี แบ่งออกเป็น 6 ด้าน จำนวน 23 ข้อ ที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมหลังการฝึกอบรม

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมด้วย หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

3.2 ตัวแปรตาม คือ

3.2.1 ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

3.2.2 ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

วันที่ 5 มิถุนายน 2566 – 6 มิถุนายน 2566 ทดลองใช้กับครูผู้สอนจำนวน 30 คน ที่เข้ารับ การฝึกอบรมเป็นเวลา 2 วัน รวม 12 ชั่วโมง

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครู ประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ใช้เป็นแนวในการพัฒนาครูผู้สอนและเป็นแนวทางที่หน่วยงานทางการศึกษาได้นำไปใช้

2. เป็นแนวทางให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำความรู้ความเข้าใจและการฝึกทักษะปฏิบัติที่ได้จากการฝึกอบรมไปดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง เอกสารและแนวทางในการฝึกอบรมที่สามารถนำความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์และทักษะปฏิบัติที่ได้จากการฝึกอบรมไปพัฒนาให้เกิดประโยชน์ผ่าน google classroom พัฒนาต่อเนื่องจากความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom ไปจนถึงการสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนการฝึกอบรมที่สำคัญ 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ขั้นที่ 2 ขั้นอบรม ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ และ ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป โดยมีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล ใช้ระยะเวลาการฝึกอบรมเป็นเวลา 2 วัน จำนวน 12 ชั่วโมง

คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง เอกสารประกอบการฝึกอบรมเพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหา เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยมีองค์ประกอบ 9 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหา คุณสมบัติของผู้

เข้าอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล ประเมินหน่วยการเรียนรู้ และเกณฑ์การผ่านฝึกอบรมของครูผู้สอน มีเนื้อหาทั้งหมด 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom หน่วยที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom หน่วยที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน และ หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides

โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง เป็นโปรแกรมทางการศึกษาที่สถานศึกษานิยมนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ซึ่ง google classroom เป็นโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์รายวิชาตามที่ระบบจัดไว้เพื่อให้ได้เข้าถึงเนื้อหาข้อมูลที่จัดทำขึ้นได้สะดวก ผ่านทางเครื่องมือสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง สมรรถภาพด้านความสามารถในด้านความรู้ความเข้าใจของครูผู้สอนที่ได้รับหลังจากการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมผ่านการอธิบายและการฝึกปฏิบัติ โดยใช้แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ในการวัดและประเมินผลระหว่างก่อนและหลังฝึกอบรม แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ชนิดเลือกตอบ ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom หน่วยที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom หน่วยที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน และหน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides ที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม

ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง ทศนคติของครูผู้สอนที่มีต่อความพึงพอใจหลังจากได้รับการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมตอบสนองความต้องการความคาดหวังและประสบการณ์ที่ได้รับทำให้เกิดแรงจูงใจไปในเชิงบวกหรือเชิงลบ ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน จำนวน 23 ข้อ ที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมหลังการฝึกอบรม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำเสนอ สาระความสำคัญตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฝึกอบรม
 - 1.1 ความหมายและความสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม
 - 1.2 องค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรม
 - 1.3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
 - 1.4 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
 - 1.5 การประเมินหลักสูตรฝึกอบรม
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรม
 - 2.1 ความหมายของการฝึกอบรม
 - 2.2 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
 - 2.3 ความสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม
 - 2.4 กระบวนการฝึกอบรม
 - 2.5 การฝึกอบรมออนไลน์
 - 2.6 ประโยชน์ของการฝึกอบรมออนไลน์
 - 2.7 การประเมินผลการฝึกอบรมออนไลน์
3. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
 - 2.1 ความหมายของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้จัดการเรียนรู้ออนไลน์
 - 2.2 องค์ประกอบการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
 - 2.3 กระบวนการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
 - 2.4 ลักษณะสำคัญของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
 - 2.5 ประโยชน์ของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
 - 2.6 ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom
3. ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
 - 3.1 ความหมายความรู้ความเข้าใจ
 - 3.2 องค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ
 - 3.3 แนวทางการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ

- 3.4 แนวทางการวัดและประเมินผลความรู้ความเข้าใจ
- 4. ความพึงพอใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
 - 4.1 ความหมายความพึงพอใจ
 - 4.2 องค์ประกอบความพึงพอใจ
 - 4.3 แนวทางการส่งเสริมความพึงพอใจ
 - 4.4 แนวทางการวัดและประเมินผลความพึงพอใจ
- 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฝึกอบรม

1. ความหมายและความสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม

1.1 ความหมายของหลักสูตรฝึกอบรม

แผนหรือกรอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบขึ้นอย่างมีระบบ เพื่อพัฒนาความรู้ทักษะ ทศนคติ หรือสมรรถนะเฉพาะด้านของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติหรือในการทำงานได้จริง

สักรินทร์ อยู่ผ่อง, อัครรัตน์ พูลกระจำง, และปราโมช ธรรมกรณ์ (2561) ให้ความหมาย หลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง รายวิชาที่มีเนื้อหาสาระวัตถุประสงค์และวิธีการที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจ เกิดทักษะและเจตคติที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

มนตรี วงษ์สะพาน (2563) ให้ความหมายของหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง หลักสูตรฝึกอบรมเป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเจาะจงเป็นเรื่องราว เฉพาะอย่างสำหรับบุคคลบางกลุ่มเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือทัศนคติของบุคคลให้เป็นไปในทางที่ต้องการ

วรันตรี ปลั่งวัฒนะ (2563) ให้ความหมายของหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การจัดทรัพยากรหรือการจัดระบบการอบรมโดยรวบรวมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการอบรม เพื่อให้ผู้รับการอบรม ได้รับประสบการณ์ตรงหรือใกล้เคียงประสบการณ์ตรง ได้มีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองตามเนื้อหาสาระอย่างถูกต้อง

ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน (2564) ให้ความหมายของหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง เป็นแนวทางใน การจัดการศึกษาที่ประมวลเนื้อหาสาระและประสบการณ์ต่างๆให้แก่ผู้เรียนสำหรับใช้ในการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียน

แลนด้า เกตุอยู่คำ, วิจิตร วงศ์อนุสิทธิ์, และเพ็ญผกา ปัญจนะ (2567) ให้ความหมายของหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง หลักสูตรฝึกอบรมถือว่ามีความสำคัญในการพัฒนาครูที่เป็น การมุ่งเน้นเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติงานปัจจุบัน ซึ่งผู้ผ่านการอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ทันที

คอนเนลลี่ และ แลนซ์ (Connelly, & Lantz, 1985) ได้ให้ความหมายว่าหลักสูตรฝึกอบรมเป็นโครงการของสถานศึกษาที่จัดขึ้นสำหรับผู้เรียนเพื่อให้มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่พึง ประสงค์

พอสเนอร์ (Posner, 1992) ให้ความหมายของหลักสูตรฝึกอบรมไว้ 2 แนว คือ 1) หลักสูตรฝึกอบรม คือ เนื้อหาหรือวัตถุประสงค์ที่โรงเรียนทำให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่ดียุทธวิธีการ เรียนการสอนที่ครูวางแผนใช้ตามความแตกต่างด้านแนวคิดขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างหลักสูตร ในฐานะเป้าหมายของการศึกษา เช่น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ และหลักสูตรในฐานะเป็นวิธีที่ คาดหวังทางการศึกษา 2) หลักสูตรฝึกอบรม คือ วิธีการที่วางแผนเอาไว้หรือเป็นประสบการณ์ การเรียนรู้

แมช, และวิลลิส (Mash, & Willis, 1995) กล่าวถึงความหมายของหลักสูตร ฝึกอบรมเป็นความสัมพันธ์เกี่ยวกับแผนการและประสบการณ์เพื่อผู้เรียนอันเป็นการดำเนินการด้วย การชี้นำแนวทางของสถานศึกษา

อาร์มสตรอง (Armstrong, 2003) ได้ให้ความหมายเป็นการเฉพาะว่าหลักสูตร ฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการตัดสินใจและสร้างหลักสูตรซึ่งมีเป้าหมายสำหรับการเตรียมการและ การประเมินแผนการตัดสินใจที่จะพัฒนาผู้เรียนโดยเฉพาะ ด้านความรู้ และทักษะ ความหมาย ดังกล่าวเกี่ยวข้องกับ 3 ปัจจัยหลักของหลักสูตรคือ การถ่ายโยงความรู้ กระบวนการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลความรู้สารสนเทศใหม่ๆ

โอลิวา (Oliva, 2009) ได้นำคำนิยามต่างๆ ให้ความหมายของหลักสูตรฝึกอบรม ขึ้นอยู่กับความเชื่อในเชิงปรัชญาของแต่ละบุคคล ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ปกครอง หรือ ชุมชนก็ตามด้วยเหตุนี้การนิยามคำว่าหลักสูตรจึงมีความหลากหลาย ดังนี้ 1) หลักสูตร คือ สิ่งที่ได้ สอนในโรงเรียน 2) หลักสูตร คือ รายวิชา 3) หลักสูตรคือเนื้อหาสาระ 4) หลักสูตร คือ โปรแกรม การศึกษา 5) หลักสูตร คือ ชุดวัสดุอุปกรณ์ 6) หลักสูตร คือ ลำดับรายวิชา 7) หลักสูตร คือ กลุ่มของ วัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติ 8) หลักสูตร คือ รายวิชาที่ศึกษา 9) หลักสูตร คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่ดำเนินการ อยู่ในโรงเรียน 10) หลักสูตร คือ สิ่งที่โรงเรียนกำหนดให้สอนทั้งในและนอกโรงเรียน 11) หลักสูตร คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่วางแผนโดยบุคลากรของโรงเรียน 12) หลักสูตร คือ ชุดของประสบการณ์ใน โรงเรียนซึ่งจัดขึ้นสำหรับผู้เรียน 13) หลักสูตร คือ ประสบการณ์ที่ผู้เรียนแต่ละคนได้รับ ดังนั้น หลักสูตร คือ แผนงานหรือโครงการจัดประสบการณ์ทั้งหมดแก่ผู้เรียน ภายใต้การดำเนินการของโรงเรียนในทาง ปฏิบัติหลักสูตรประกอบด้วยแผนการต่างๆ ที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษร และมีขอบเขตกว้าง เป็น

แนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หลักสูตรอาจแยกเป็นหน่วย (unit) เป็นรายวิชา (course) หรือเป็นรายวิชาย่อยต่างๆ (sequence of courses) แผนงานหรือโครงการทางการศึกษาดังกล่าว อาจจัดขึ้นได้ทั้งในและนอกชั้นเรียนหรือโรงเรียนก็ได้

มิลเฮม, และอาบูซามเซียห์ (Milhem, & Abushamsieh, 2014) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หลักสูตรฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่มีโครงสร้าง ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติ เพิ่มพูนความรู้ และพัฒนาทักษะและพฤติกรรมของผู้เรียนผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ จุดมุ่งหมาย คือ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานผ่านกิจกรรมเฉพาะ พัฒนาความสามารถของแต่ละบุคคลในการตอบสนองต่อความต้องการขององค์กร ในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ การออกแบบและการดำเนินการของโปรแกรมฝึกอบรมได้รับอิทธิพลจากศาสตร์หลากหลายสาขา โดยมีการเน้นพิเศษที่ด้านภาษาศาสตร์สังคม (sociolinguistics)

กรีชชุก (Gryshuk, 2025) ได้ให้ความหมาย หลักสูตรฝึกอบรม คือ ชุดของ วัตถุประสงค์และทรัพยากรต่างๆ ซึ่งรวมถึงเนื้อหา วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และกลยุทธ์ ที่ช่วยให้ผู้ฝึกสอนสามารถสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายการฝึกอบรม และสามารถประเมินผลการดำเนินงานได้

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า หลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง แนวทางการพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความตั้งใจ ต้องการพัฒนาตนเองผ่าน การฝึกอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจและความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร ฝึกอบรมโดยมีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหา กิจกรรม การฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และ การวัดและประเมินผล

1.2 ความสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม

หลักสูตรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการศึกษา เพราะหลักสูตรเป็นแผนโครงการ ที่กำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลไว้ล่วงหน้า อย่างมีแบบแผน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครู ผู้บริหารในการจัดประสบการณ์ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาในทุกๆด้านได้มีนักการศึกษากล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตร ดังนี้

กิตติ กุตนันท์ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของหลักสูตรมีความสำคัญมากใน การเป็นกรอบแนวทางการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเพื่อ พัฒนาเยาวชนของชาติให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามที่สังคม คาดหวัง เป็นสมาชิกที่ดีของสังคมและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ขวัญจิรา โสภณ (2563) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรมมีความสำคัญต่อการวางแผนการศึกษา การบริหารการศึกษาและควบคุมมาตรฐานการศึกษาเป็น

เครื่องมือที่ถ่ายทอดเป้าประสงค์การศึกษาสู่การปฏิบัติ เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นแนวทางในการจัดประมวลประสบการณ์แก่ผู้เรียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและมาตรฐานการศึกษา

มารุต พัฒนาผล (2567) ได้กล่าวว่า ความสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม ไว้ว่า หลักสูตรฝึกอบรม มีความสำคัญหลายประการทั้งต่อสังคมและประเทศชาติ บุคลากรทางการศึกษา ผู้สอน ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เรียน ดังต่อไปนี้ 1) หลักสูตรฝึกอบรมมีความสำคัญต่อความมั่นคงของสังคม และประเทศชาติ ในฐานะที่เป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพของประชากรในอนาคตว่าควรมีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์อย่างไร 2) หลักสูตรฝึกอบรมมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาในฐานะที่เป็นหลักหรือหัวใจของ การจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน เพราะหลักสูตรได้กำหนดเป้าหมายของการศึกษา เนื้อหาสาระ แนวการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล การบริหารจัดการประกันคุณภาพที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายใช้เป็นแนวทาง การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่เพื่อให้หลักสูตรบรรลุเป้าประสงค์ของหลักสูตร 3) หลักสูตรฝึกอบรมมีความสำคัญต่อผู้บริหารการศึกษาในฐานะที่เป็นกรอบ การกำหนดนโยบายทางการศึกษาให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของหลักสูตร ตลอดจนการบริหารจัดการให้เอื้อต่อการใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรทางการศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการส่งเสริมและควบคุมคุณภาพการศึกษา 4) หลักสูตรฝึกอบรมมีความสำคัญต่อผู้สอนในฐานะที่เป็นเครื่องมือชี้แนะแนวทางการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอน เพราะหลักสูตรจะทำให้ผู้สอนทราบเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเนื้อหาสาระแนวทางการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการวัดและประเมินผลที่จะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้นอกจากนี้หลักสูตรยังช่วยทำให้ผู้สอนตัดสินใจดำเนินการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อผู้เรียนในการที่จะส่งเสริมคุณภาพของผู้เรียนตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 5) หลักสูตรฝึกอบรมมีความสำคัญที่มีต่อผู้เรียนและผู้ปกครอง ในฐานะที่ช่วยทำให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้ารับการศึกษา เช่น เนื้อหาสาระ ระยะเวลา ความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์เมื่อสำเร็จการศึกษา เป็นต้น อีกทั้งยังช่วยในการวางแผนการเรียนตลอดหลักสูตรและการศึกษาต่อได้อย่างเป็นระบบ 6) หลักสูตรฝึกอบรมมีความสำคัญต่อชุมชนในฐานะที่เป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นสมาชิกคนหนึ่งของคนให้มีคุณลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนซึ่งแต่ละชุมชนอาจมีความต้องการที่แตกต่างกัน

รักศักดิ์, เลิศคงคาทิพย์, และคนอื่นๆ (2567) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของ หลักสูตรฝึกอบรมจะต้องประกอบไปด้วยแนวคิดทฤษฎีของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการสอนออนไลน์และส่งเสริมทักษะการใช้สื่อออนไลน์สำหรับครูผู้สอนที่เป็นประโยชน์และส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะต่อการใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ความสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม คือ แนวทางใน การดำเนินการจัดฝึกอบรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีความรู้ ความเข้าใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายคือให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบรรลุ เป้าหมายตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมที่กำหนดไว้

2. องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม

หลักสูตรเป็นแผนสำหรับนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็น ระบบ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ โดยองค์ประกอบของหลักสูตรได้มี อธิบายไว้หลายท่าน ดังเช่น ไทเลอร์ (Tyler, 1949) ได้นำเสนอแนวคิดพื้นฐานการที่เป็นหลักการ พัฒนาหลักสูตรร่วมสมัยที่นักพัฒนาหลักสูตรใช้กันมาจนถึงปัจจุบัน มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุผล 2) ประสบการณ์ทางการศึกษาที่จัดขึ้น เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย 3) วิธีการจัดประสบการณ์เพื่อให้ มีประสิทธิภาพ 4) ประเมินผลเพื่อ ตรวจสอบจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับ ทาบา (Taba, 1962) ได้กำหนดองค์ประกอบของ หลักสูตร 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ 2) เนื้อหาสาระ 3) การนำหลักสูตรไปใช้ 4) การประเมินผล

พระอเนก บุญโยประการ (2561) ได้กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม การสอนสำหรับพระสอนศีลธรรมในระดับชั้นประถมศึกษา มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการและ เหตุผล 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) หน่วยการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ 4) กิจกรรมการเรียนรู้ 5) สื่อการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2562) ได้กล่าวถึง การพัฒนาหลักสูตรมีองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ 2) เนื้อหาสาระ 3) วิธีการสอน และ 4) แนวการวัดและประเมินผล

พระเลิศพิพัฒน์ แก้ววันทอง (2562) ที่ได้กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม สำหรับพระภิกษุที่บวชระยะสั้น มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมาย หลักสูตร 3) โครงสร้างของหลักสูตร 4) กระบวนการฝึกอบรม 5) สื่อประกอบการฝึกอบรม และ 6) การวัดและประเมินผล

มนตรี วงษ์สะพาน (2563) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบหลักของหลักสูตรมี 4 ส่วน คือ 1) ความ มุ่งหมายของหลักสูตร คือ ความตั้งใจหรือความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่ ปรากฏใน ตัวหลักสูตร เป็นตัวกำหนดทิศทางและขอบเขตในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้กับ ผู้เรียน 2) เนื้อหาและประสบการณ์ คือ ข้อมูล สารสนเทศ และองค์ความรู้ที่จัดเตรียมไว้เพื่อจัด ประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้รับ การพัฒนาความรู้ ทักษะ และจิตใจ ตามความมุ่งหมายของหลักสูตร ที่กำหนดไว้ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ คือ รายละเอียดการปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดขึ้นทั้งในบทบาทของ ผู้เรียนและผู้สอน เพื่อให้เกิดประสบการณ์กับผู้เรียนเป็นหลักนำไปสู่การบรรลุความมุ่งหมายที่กำหนด

และ 4) การประเมินหลักสูตร คือการหาคำตอบว่าหลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด บรรลุผลอย่างไร

วาริรัตน์ แก้วอุไร (2564) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรมีอยู่ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ เป็นการกล่าวถึงเหตุผลและความจำเป็นของการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตร 2) วัตถุประสงค์ เป็นส่วนที่กล่าวถึงพฤติกรรมที่ต้องการอยากให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเมื่อเรียนจบหลักสูตรไปแล้ว 3) โครงสร้าง เป็นส่วนที่กล่าวถึงเนื้อหาสาระที่กำหนดจัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ 4) แนวทางการจัดประสบการณ์ เป็นส่วนที่กล่าวถึง กระบวนการวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนแก่ผู้เรียน และ 5) การประเมินผล เป็นส่วนที่กล่าวถึงวิธีการ เครื่องมือและเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดและประเมินผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ราชัน ทองคำ, และกาญจนา บุญส่ง (2564) ได้กำหนดองค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาสมรรถนะครูสอนโครงงานมีอยู่ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) โครงสร้างเนื้อหา 4) การจัดกิจกรรม 5) สื่อการฝึกอบรม และ 6) การประเมินผล

ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2564) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วย 1) หลักการ (principle) 2) จุดมุ่งหมาย (objective) 3) โครงสร้าง เนื้อหา เวลาเรียน (content) 4) แนวทางในการจัดการเรียนการสอน (activities) 5) แหล่งการเรียนรู้และสื่อ (media and learning resources) 6) สรุปวิเคราะห์และประเมินผล (evaluation)

ทาบา (Taba, 1962) ได้เสนอว่า ทุกหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นการออกแบบในลักษณะใด ๆ ก็ตามจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ เกี่ยวกับองค์ประกอบหลักสูตร ซึ่งมีความต่อเนื่องสอดคล้องกันอยู่ 3 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินผล

เซย์เลอร์ (Saylor, 1981) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ จุดประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาวิชาหรือมวลประสบการณ์ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การประเมินผลแต่ละองค์ประกอบเหล่านี้ไม่อาจกำหนดขึ้นได้โดยอิสระจะต้องกำหนดให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องซึ่งกันและกันเพื่อให้ การดำเนินงานทุกขั้นตอนสอดคล้องและบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการอย่างต่อเนื่อง

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบของหลักสูตร คือ การกำหนดทิศทางหรือ การกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้และสอดคล้องกับหลักสูตรที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) โครงสร้างเนื้อหา 4) กิจกรรมการฝึกอบรม 5) สื่อประกอบการฝึกอบรม และ 6) การวัดและประเมินผล เพื่อให้องค์ประกอบหลักสูตรมีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพเต็มศักยภาพ

3. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

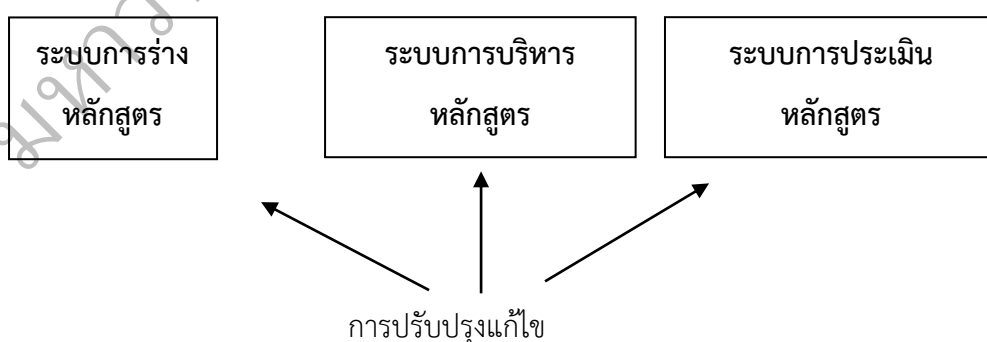
การพัฒนาหลักสูตร เป็นการทำให้หลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือการจัดทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย ซึ่งไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาหลักสูตรที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้นหรือสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ก็ตาม ล้วนแต่จะต้องผ่านกระบวนการพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบ โดยกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่นิยมนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรกันอย่างแพร่หลายจนเป็นที่ยอมรับหลายคนที่ต่างชาติและชาวไทยนั้น ได้แก่ ทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler, 1949) ที่ได้กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรหลักๆ ที่สำคัญอยู่ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยจะต้องมีการศึกษาจากแหล่งต่างๆ จากการศึกษาสังคม ผู้เรียน ความคิดเห็นจากนักวิชาการ รวมถึงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ และปรัชญาสังคมเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดเป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เลือกเนื้อหาประสบการณ์ในการเรียนรู้ โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมและได้เรียนรู้เนื้อหาตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และ 4) การประเมินผล โดยกำหนดเครื่องมือ วิธีการประเมินผลเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ จะเห็นได้ว่าการออกแบบหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ เริ่มตั้งแต่การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ชัดเจนจะทำให้ง่ายในการคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองจุดมุ่งหมาย รวมถึงส่งผลต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้

การพัฒนาหลักสูตรตามทฤษฎีการออกแบบหลักสูตรของทาบ (Taba, 1962) ได้กำหนดขั้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ไว้อย่างเป็นระบบ 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์สภาพปัญหา เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นต่างๆ ทางสังคมพัฒนาการเรียนรู้ รวมถึงธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยการนำข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน 3) การคัดเลือกเนื้อหา เพื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่จะใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กับผู้เรียน 4) การจัดโครงสร้างหรือรวบรวมเนื้อหาสาระที่จะใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กับผู้เรียน จะต้องคำนึงถึงความต่อเนื่อง และความยากง่ายของเนื้อหาสาระ วุฒิภาวะ ความสามารถและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน จะต้องคำนึงถึงความต่อเนื่อง และความยากง่ายของเนื้อหาสาระ วุฒิภาวะ ความสามารถและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน 5) การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ โดยจะต้องคัดเลือกประสบการณ์ให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 6) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามเนื้อหาสาระ เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ 7) การประเมินผล เป็นการตรวจสอบคุณภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ว่าผู้เรียนบรรลุตาม

วัตถุประสงค์กำหนดไว้หรือไม่ โดยจะต้องกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล และวิธีการประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนั้นมีแนวคิดอยู่ 2 ลักษณะด้วยกัน คือ 1) การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย 2) การปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นความหมายของคำว่า การพัฒนาหลักสูตรจะรวมไปถึงการผลิตเอกสารสำหรับผู้เรียนด้วย

พระมหานพดล สีทอง (2565) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมีจุดเน้นสำคัญร่วมกัน คือ ความเป็นระบบของการพัฒนาหลักสูตรที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบตั้งแต่ระบบการออกแบบหลักสูตรที่มีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมจาก ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดความต้องการสอดคล้องกับผู้เรียนที่เข้าอบรมและสอดคล้องกับความต้องการของสังคม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อนำหลักสูตรไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายตามที่ได้พัฒนาขึ้น และมีการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมและมีการนำผลข้อมูลที่ได้จากการประเมินผล มาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

มารุต พัฒนาผล (2567) ได้ให้ความหมายไว้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร คือ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเชิงระบบมีกระบวนการพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นขั้นตอนที่มีความเกี่ยวเนื่องกันประกอบด้วย ระบบหลัก 3 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบการร่างหลักสูตร 2) ระบบการบริหารหลักสูตร และ 3) ระบบการประเมินหลักสูตร โดยแต่ละระบบจะมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยที่ระบบทั้ง 3 ระบบมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันนอกจากนี้แต่ละระบบยังมีความสลับภายใน ดังแผนภาพต่อไปนี้



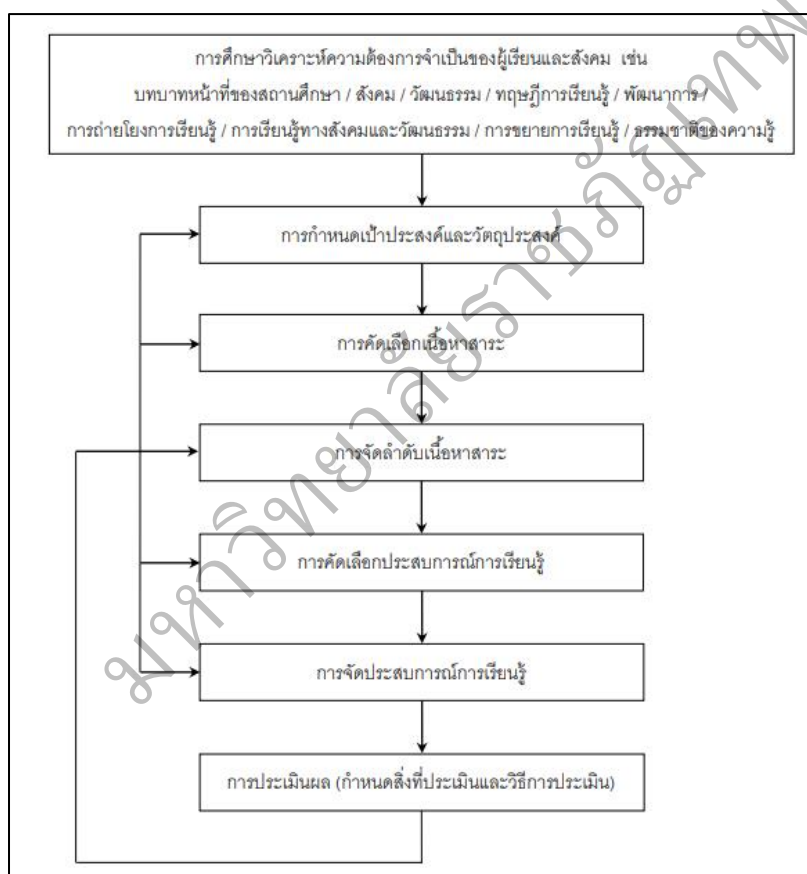
ภาพ 2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเชิงระบบ

ที่มา : มารุต พัฒนาผล (2567)

ทาบา (Taba, 1962) กล่าวว่า สำหรับการออกแบบหลักสูตร มีประเด็นสำคัญประกอบด้วย รูปแบบหลักสูตรประเภทต่างๆ กรอบความคิดรวบยอดสำหรับการพัฒนาหลักสูตร และ ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร มีจุดเน้นสำคัญอยู่ที่การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร โดยทีมงานหรือ

คณะกรรมการโดยมีแนวคิดหลักสูตร คือ แผนสำหรับการเรียนรู้ (plan for learning) ที่จะเป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ความต้องการ 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การคัดเลือกเนื้อหาสาระ 4) การจัดระบบเนื้อหาสาระ 5) การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ 6) การจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ และ 7) การประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ว่าบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ โดยการกำหนด สิ่งที่ต้องประเมินและวิธีการประเมิน

กระบวนการการพัฒนาหลักสูตรทั้ง 7 ขั้นตอนของทาบสามารถแสดงเป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ดังภาพต่อไปนี้



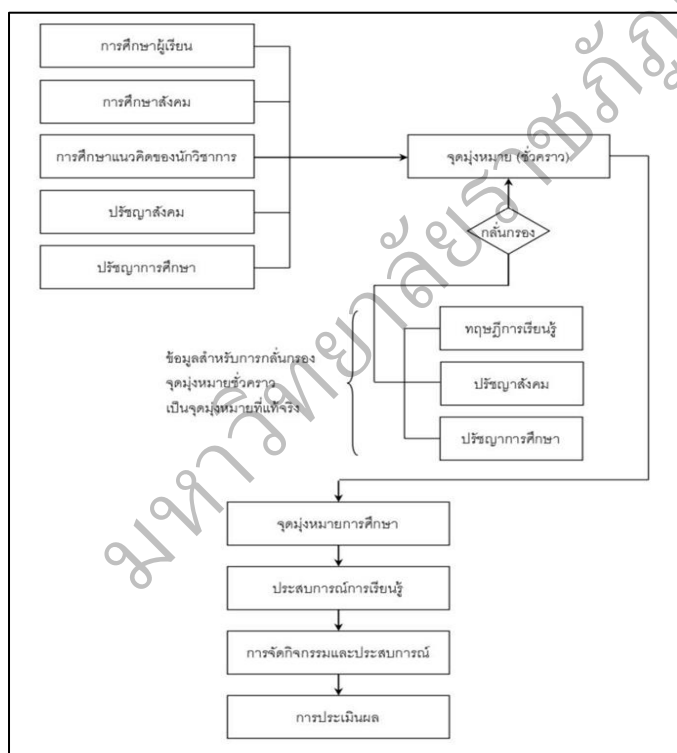
ภาพ 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบ

ที่มา : มาร์ต พัฒนาผล (2567)

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบานั้นมีจุดเน้นทางด้านการเรียนการสอนหรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งยุทธวิธีการสอนและประสบการณ์การเรียนรู้ที่นำหลักสูตรมาใช้นั้นจะต้องแสดงลำดับขั้นตอน การจัดเนื้อหา และ การกำหนดโครงสร้างมีความชัดเจนและสอดคล้องกับ

โครงสร้างในแต่ละระดับ รวมทั้งหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สามารถบ่งชี้ถึงการจัดและการประเมินได้ชัดเจนมีการเสนอรายละเอียดและมีความยืดหยุ่น เพื่อให้ครูมีส่วนในการวางแผนการเรียนรู้ และทำกิจกรรมตามความต้องการและความสนใจตามลักษณะเฉพาะ เป็นลักษณะของการพัฒนาจากจุดย่อยหรือหน่วยการเรียนรู้การสอนทีละหน่วยไปสู่การพัฒนาให้เป็นหลักสูตรใหญ่

ไทเลอร์ (Tyler, 1949) ได้กล่าวว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ ไทเลอร์ คือ “เป้าหมายและวิธีการ” (ends and mean approach) และจากแนวคิดดังกล่าวทำให้ไทเลอร์ ได้นำเสนอ หลักการและเหตุผล สำหรับการสร้างสูตร เรียกว่า “Tyler’s rationale” ซึ่งใช้เป็น หลักการสำหรับการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ 1) จุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่โรงเรียนควรบรรลุคืออะไร 2) มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรที่สามารถทำให้บรรลุจุดมุ่งหมาย 3) ประสบการณ์ทางการศึกษาเหล่านี้สามารถจัดให้มีประสิทธิภาพอย่างไร 4) เราจะสามารถทราบได้อย่างไรว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนด ดังภาพต่อไปนี้

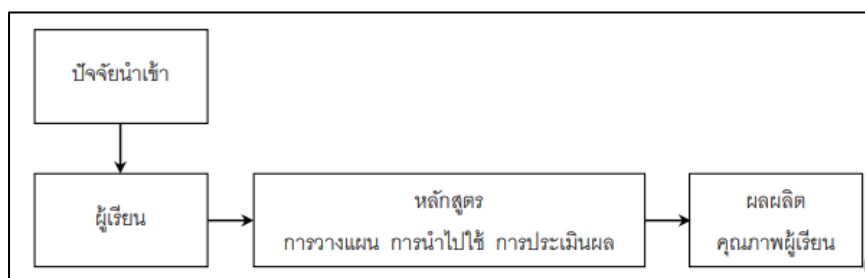


ภาพ 4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไทเลอร์

ที่มา : มารุต พัฒนา (2567)

เซย์เลอร์, และอเล็กซานเดอร์ (Saylor, & Alexander, 1974) ได้เสนอแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรคือความเป็นระบบ (curriculum as system) ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า คือ ผู้เรียน

2) กระบวนการ คือ การวางแผนหลักสูตร การใช้หลักสูตร และการประเมินผล 3) ผลผลิต คือ คุณภาพผู้เรียน ดังภาพต่อไปนี้



ภาพ 5 ความคิดรวบยอดระบบหลักสูตรของเซเลอร์, และอเล็กซานเดอร์
ที่มา : มาร์ต พัฒนา (2567)

จากแผนภาพข้างต้น เซเลอร์, และอเล็กซานเดอร์ ได้นำมาขยายรายละเอียดเป็นการพัฒนาหลักสูตร โดยได้แสดงให้เห็นว่าระบบการพัฒนาหลักสูตร มีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (input) กระบวนการ (process) และผลผลิต (output) 1) ปัจจัยนำเข้า หมายถึง ผู้เรียน ที่รับเข้าการศึกษา ในหลักสูตรซึ่งมีความแตกต่างกันระหว่างบุคคล (individual different) 2) การกำหนดขอบข่ายเป้าหมายประสงค์และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งต้องพิจารณาปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย ได้แก่ องค์กรความรู้ เป้าหมายของสังคม ระบบคุณค่า ความต้องการของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ 3) การสังเคราะห์เป็นเป้าหมายประสงค์และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่มีความเป็นเฉพาะเจาะจง นำไปสู่การออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล 4) การออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร จนกระทั่งได้ผลผลิต คือ คุณภาพของผู้เรียน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร คือ การกำหนดหลักสูตรให้มีความชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทำให้ได้มีส่วนในการวางแผนการเรียนและทำกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้

4. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

การพัฒนาหลักสูตรมีรูปแบบกระบวนการพัฒนาที่แตกต่างกันไปตามแนวคิดและความเชื่อของเจ้าของรูปแบบ ดังที่ผินักวิชาการด้านหลักสูตรได้นำเสนอไว้ ดังนี้

วิทยา ขนชัยภูมิ, และมาเรียม นิลพันธุ์ (2565) ได้กล่าวถึง กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ไว้ว่า เป็นการนำเสนอแนวทางการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ได้ดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตรออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (research) เพื่อการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐาน บริบท เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาบริบทมาสร้างเป็น หลักสูตรฝึกอบรม ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development) กระบวนการพัฒนาหลักสูตร เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายของการพัฒนาหลักสูตร จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน บริบทในขั้นตอนที่ 1 มา กำหนดแนวทางพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักสูตร ตั้งแต่ความสำคัญ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหากระบวนการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม กิจกรรม และสื่อประกอบ การฝึกอบรม การวัดผลและประเมินผล ผ่านกระบวนการสร้างหลักสูตรฉบับร่าง ขั้นตอนที่ 3 นำไปใช้: การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา

อรุณรุ่ง โยธสิงห์, และสำราญ กำจัดภัย (2559) ได้กล่าวถึง กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ไว้ว่า วิเคราะห์และศึกษาความต้องการจำเป็นสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ 1) ความรู้ 2) ทักษะ และ 3) เจตคติ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรม 11 องค์ประกอบ ดังนี้ ที่มาและความสำคัญ แนวคิดพื้นฐาน หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาและประสบการณ์ วิธีการฝึกอบรม สื่อและแหล่งเรียนรู้ ประเมินผลการฝึกอบรม และ แนวทางการใช้หลักสูตร โดยใช้วิธีการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าและการเรียนเนื้อหาแบบออนไลน์ และมีขั้นตอนการฝึกอบรมทั้งหมด 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นการฝึกอบรม ขั้นประเมินผล และให้ข้อมูลย้อนกลับ และขั้นนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

อรรถัย โยธินรุ่งเรือง, และคนอื่นๆ (2564) ได้กล่าวถึง กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมมีกระบวนการ 4 ขั้นตอน 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม โดยการสำรวจความต้องการจำเป็นของผู้ที่จะประกอบการ ทางธุรกิจ ในด้านต่างๆ จึงนำมาเป็นหัวข้อในการจัดทำหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และ 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม

รักศักดิ์, เลิศคงคาทิพย์, และคนอื่นๆ (2567) ได้กล่าวถึง กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาที่มุ่งหวังในการพัฒนาผู้เข้าอบรมให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ได้วางเอาไว้ การพัฒนาหลักสูตรนั้น มีกระบวนการหรือขั้นตอนที่มีการวางแผนและการจัดการอย่างเป็นระบบในการที่จะตัดสินใจเลือกแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบทต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ได้วางเอาไว้ ในการเรียนการสอนของครูผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้และทักษะในการใช้สื่อการสอนต่างๆ เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาไปยังผู้เรียนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้และความเข้าใจในเนื้อหาต่างๆ ซึ่งรูปแบบและการใช้เทคนิคในการเรียนการสอนก็มีอยู่หลากหลายวิธี ซึ่งในสถานการณ์โควิด19 นี้การเรียนการสอนออนไลน์ก็ได้ถูกนำกลับมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องเพราะการเรียนรู้ไม่สามารถหยุดอยู่กับที่ได้

อาภาพร สิงหาราช (2567) ได้กล่าวถึง กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ไว้ว่าเป็นการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมโดยประยุกต์หลักการพัฒนาหลักสูตรจากเซย์เลอร์ (Saylor, 1981) มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มี 3 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้เป็นฐาน และทักษะการคิดขั้นสูง ประกอบด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรม ขั้นที่ 2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลในขั้นที่ 1 แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และขั้นที่ 3 การทดลองใช้และปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูง

ไทเลอร์ (Tyler, 1949) เสนอหลักการกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมว่าจะต้องวิเคราะห์คำถามที่จำเป็น 4 ข้อ คือ 1) จุดหมายทางการศึกษาที่โรงเรียนต้องการจะบรรลุมีอะไรบ้าง 2) ประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่จะต้องมีเพื่อบรรลุจุดหมายทางการศึกษานั้น 3) จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไรจึงจะทำให้เกิดการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) จะประเมินประสิทธิภาพของประสบการณ์ในการเรียนอย่างไรจึงจะตัดสินได้ว่าบรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้ จากคำถามดังกล่าวนำไปสู่รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอนที่เริ่มจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านผู้เรียนและเนื้อหาวิชาแล้วกำหนดจุดหมายชั่วคราว กลั่นกรองจุดหมายชั่วคราวโดยอาศัยการศึกษาข้อมูลด้านจิตวิทยาและปรัชญาเพื่อกำหนดจุดหมายที่แน่นอนเลือกแนวทางเพื่อบรรลุจุดหมายโดยเลือกเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนที่เป็นประสบการณ์การเรียนที่ให้โอกาสผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตาม จุดมุ่งหมาย จัดประสบการณ์การเรียนโดยนำประสบการณ์การเรียนที่เลือกไว้มากจัดให้กับผู้เรียนโดยคำนึงถึงความต่อเนื่อง ลำดับขั้นตอนและการบูรณาการประสบการณ์ที่เลือก และประเมินผลที่ได้รับเพื่อตรวจสอบว่าประสบการณ์การเรียนที่จัดขึ้นได้ผลตามต้องการจริงหรือไม่และบรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด

ทาบ (Taba, 1962) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรลักษณะจากล่างขึ้นบน (grassroots approach) โดยใช้วิธีแบบอุปนัย (Inductive method) ซึ่งเริ่มจากการพัฒนาหลักสูตรในระดับ ที่เฉพาะเจาะจงแล้วปรับขยายไปสู่ระดับที่สูงกว่า ซึ่งครูเป็นผู้ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรในการสร้างหน่วยการเรียนการสอน แล้วนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรใหญ่ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) การวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็น (diagnose of needs) 2) การกำหนดจุดประสงค์การศึกษาที่ต้องการให้บรรลุ (formulation of objective) 3) การคัดเลือกเนื้อหาสาระ (selections of content) 4) การจัดลำดับของโครงสร้างเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์กัน (organization of content) 5) การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (selection of learning – perience) 6) การจัด

ลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ 7) การกำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน วิธีการกระบวนการประเมิน (determination of evaluate)

ดอลล์ (Doll, 1992) ได้นำเสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกันว่า ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตร 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) การคัดเลือกและการจัดเนื้อหา 4) การคัดเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 5) การกำหนดการวัดและการประเมินผล แต่ถ้ามุ่งเน้นการสร้างและพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยที่ไม่มีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เรียนและเนื้อหา กิจกรรมและการวัดประเมินผลอยู่เดิมนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยศึกษาวิเคราะห์สภาพการณ์ในด้านต่างๆ เพื่อนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรในองค์ประกอบอื่นๆ

โอลิวา (Oliva, 2009) ได้เสนอขั้นตอนเกี่ยวกับการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนและผู้สอนที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากฎหลักสูตรเพิ่มเติม กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่สมบูรณ์ควรประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) กำหนดเป้าหมายหลักสูตร 3) กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 4) คัดเลือกเนื้อหา 5) คัดเลือกยุทธศาสตร์การสอน 6) คัดเลือกวิธีการวัดและการประเมินผลซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้ จะเป็นแนวทางสำหรับปรับใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

สเตฟเฟน (Steffen, 2018) ได้เสนอเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรเป็นกิจกรรมการฝึกอบรม มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบความรู้เดิมและสร้างความสนใจ เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้เดิมออกมาและนำเข้าสู่กิจกรรมโดยกำหนดประเด็นที่จะศึกษาขั้นที่ 2 การสำรวจค้นหา อธิบาย และขยายความคิดเป็นการจัดกิจกรรมต่อเนื่องมาจากขั้นตอนที่ 1 เน้นให้ผู้อบรมทำความเข้าใจในประเด็นที่จะศึกษามีการวางแผน กำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบกำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศต่างๆ แล้วนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ แปรผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่างๆ พร้อมทั้งนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม และขั้นที่ 3 การประเมินผล และนำความรู้ไปใช้เป็นการจัดกิจกรรมต่อเนื่องมาจากขั้นตอนที่ 2 เน้นให้ผู้อบรมประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่างๆ เพื่อนำสิ่งที่ได้ฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม คือ การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม และ ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นอบรม ขั้นประยุกต์ และ ขั้นสรุป

5. การประเมินหลักสูตรฝึกอบรม

การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมเปรียบเสมือนกระจกสะท้อนคุณภาพของการดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมช่วยชี้แนะแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร ให้สอดคล้องกับบริบทสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เช่น บริบทของการแข่งขันในศตวรรษที่ 21 ทุกสาขาวิชาชีพต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพ มีความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนความสามารถด้านต่างๆ ที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ทำงานแทนได้ ส่งผลทำให้หลักสูตรและ การจัดการเรียนการสอนต้องบูรณาการทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในโลกปัจจุบันและอนาคต ทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งทักษะการรู้เรื่องการเงิน (financial literacy) เป็นต้นซึ่งการประเมินหลักสูตรจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม

สายหยุด ญูปย (2555) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการพิจารณาตัดสินคุณค่าของหลักสูตรว่าหลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพอย่างไร การประเมินหลักสูตรจะต้องมีการวิเคราะห์ตัวหลักสูตร วิเคราะห์กระบวนการของการนำหลักสูตรไปใช้ และวิเคราะห์สัมฤทธิ์ผลในการเรียนของนักเรียน

ชวลิต ชูกำแพง (2555) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร วิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย ของหลักสูตรและกระบวนการของหลักสูตรเพื่อตัดสินคุณค่าของหลักสูตร เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร โดยมีรูปแบบการประเมินหลักสูตรที่สำคัญ ได้แก่ การประเมินหลักสูตรที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก การประเมินหลักสูตรที่ยึดหลักเกณฑ์เป็นหลัก การประเมินที่ยึดความต้องการในการตัดสินใจเป็นหลัก และการประเมินหลักสูตรที่เน้นการตอบสนองโดยใช้กระบวนการวิจัยในการประเมินหลักสูตร

พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2558) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการเชิงระบบเพื่อจัดหารายงานที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร การบริหารหลักสูตร และการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

ไพฑูรย์ สีนลรัตน์ (2562) ได้กล่าวถึง การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมไว้ว่า เป็นกระบวนการตรวจสอบว่าหลักสูตรที่ดำเนินการและใช้อยู่เป็นอย่างไร มีจุดอ่อนจุดแข็งที่ไหนบ้าง เพื่อที่จะแก้ไขปรับปรุงในส่วนที่เป็นจุดอ่อน และเสริมจุดแข็งให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

วสันต์ ทองไทย (ม.ป.ป.) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนา ปรับปรุง และการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรซึ่งเป็นกิจกรรมที่ควรเกิดขึ้นทุกช่วงระยะเวลาของการพัฒนาหลักสูตรตั้งแต่ก่อนการพัฒนาหลักสูตร การออกแบบหรือร่างหลักสูตร ก่อนการนำ

หลักสูตรไปใช้ ระหว่างการดำเนินการใช้หลักสูตร หลังจากใช้หลักสูตรครบวงจรและการติดตามผลกระทบของหลักสูตร ซึ่งการประเมินแต่ละระยะมีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินหลักสูตรก่อนการพัฒนาหลักสูตร

ก่อนที่จะมีการพัฒนาหลักสูตรใด หลักสูตรหนึ่งขึ้นมา ผู้ที่คิดพัฒนาหลักสูตรควรจะต้องมีการประเมินสภาพปัญหา และความต้องการพัฒนาหลักสูตรนั้นเสียก่อนเพื่อเป็นการตัดสินใจว่าหลักสูตรนั้น ควรพัฒนาขึ้นหรือไม่ จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรในระยะนี้ก็คือเพื่อดูความต้องการจำเป็นของหลักสูตรที่จะพัฒนาขึ้นมาว่าสอดคล้องกับสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง นโยบายการจัดการศึกษาหรือไม่ นอกจากนี้การประเมินหลักสูตรในขั้นตอนนี้อาจศึกษาถึงคุณลักษณะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ของหลักสูตรใหม่หรือโครงสร้างของหลักสูตรที่พึงประสงค์ได้เช่นกัน

2. การประเมินขั้นออกแบบหรือร่างหลักสูตร

ผลจากการประเมินในขั้นตอนนี้ทำให้ผู้ที่พัฒนาหลักสูตรตัดสินใจได้ว่าหลักสูตรนั้นมีความคุ้มค่าที่จะพัฒนาหรือไม่ ถ้าตัดสินใจว่าหลักสูตรที่จะพัฒนานั้นมีความคุ้มค่า และสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นตามสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง นโยบายของการจัดการศึกษาแล้วขั้นต่อไปก็คือผู้ที่พัฒนาหลักสูตรจะต้องดำเนินการออกแบบหรือร่างหลักสูตรขึ้นมาซึ่งจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรในขั้นตอนนี้ก็คือเพื่อพิจารณาความชัดเจน และความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ ปรัชญา วัตถุประสงค์ โครงสร้างรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล เพื่อให้ได้หลักสูตรฉบับร่างที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ต่อไป

3. การประเมินหลักสูตรก่อนการนำหลักสูตรไปใช้

เมื่อมีการพัฒนาหลักสูตรฉบับร่างเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะนำหลักสูตรไปใช้จริง ต้องมีการประเมินเพื่อตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฉบับร่าง การประเมินหลักสูตรในระยะนี้ต้องกระทำอย่างรอบคอบและมีระบบที่ชัดเจน เพราะผลการประเมินนำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรให้สมบูรณ์ตรงประเด็น ซึ่งการกำหนดจุดมุ่งหมายการประเมินหลักสูตรในขั้นตอนนี้เป็นการประเมินความพร้อมก่อนการนำหลักสูตรไปใช้ เช่น ความพร้อมในด้านบุคลากรทั้งจำนวนและคุณสมบัติ ความพร้อมในด้านเอกสารหลักสูตร ความพร้อมในด้านระบบบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้หลักสูตร เป็นต้น

4. การประเมินหลักสูตรระหว่างดำเนินการใช้หลักสูตร

การประเมินหลักสูตรระหว่างดำเนินการใช้หลักสูตร หมายถึง การทำให้หลักสูตรมีความกระจ่าง มีความชัดเจนของกระบวนการใช้หลักสูตรในด้านระบบการบริหารและการจัดการหลักสูตร การนิเทศกำกับดูแล และ กระบวนการจัดการเรียนการสอน เพราะการใช้หลักสูตรในระยะ

นี่เป็นการใช้หลักสูตรในภาพกว้างมีกลุ่มเป้าหมาย สถานที่รวมทั้งสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน การประเมินระยะนี้ทำให้ได้ข้อมูลที่กว้างและลึก เพื่อใช้ในการตัดสินใจคุณค่าของหลักสูตรได้ประการหนึ่ง การประเมินการเรียนการสอนก็รวมอยู่ในส่วนของการประเมินหลักสูตรระหว่างดำเนินการใช้หลักสูตรด้วยและประเด็นที่ประเมินระหว่างให้นำหลักสูตรไปใช้เป็นการประเมินเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการหลักสูตร ได้แก่ การวางแผนใช้หลักสูตร การเตรียมความพร้อมของบุคลากรก่อนใช้หลักสูตรการฝึกอบรมบุคลากรเพิ่มเติมระหว่างการใช้หลักสูตร การกำหนดหรือการจัดหาทรัพยากร ส่วนการประเมินในเรื่องการจัดกระบวนการเรียนการสอน ความรู้ความสามารถของผู้สอน การจัดการในชั้นเรียนการปฏิบัติการสอนของครูประสิทธิภาพของวิธีสอนที่นำมาใช้สอน การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินการนิเทศกำกับดูแล ระบบการนิเทศเฝ้าต่อการใช้หลักสูตรมากนักย ึ่งใด การนิเทศจากภายนอกและภายใน ได้รับการยอมรับจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่

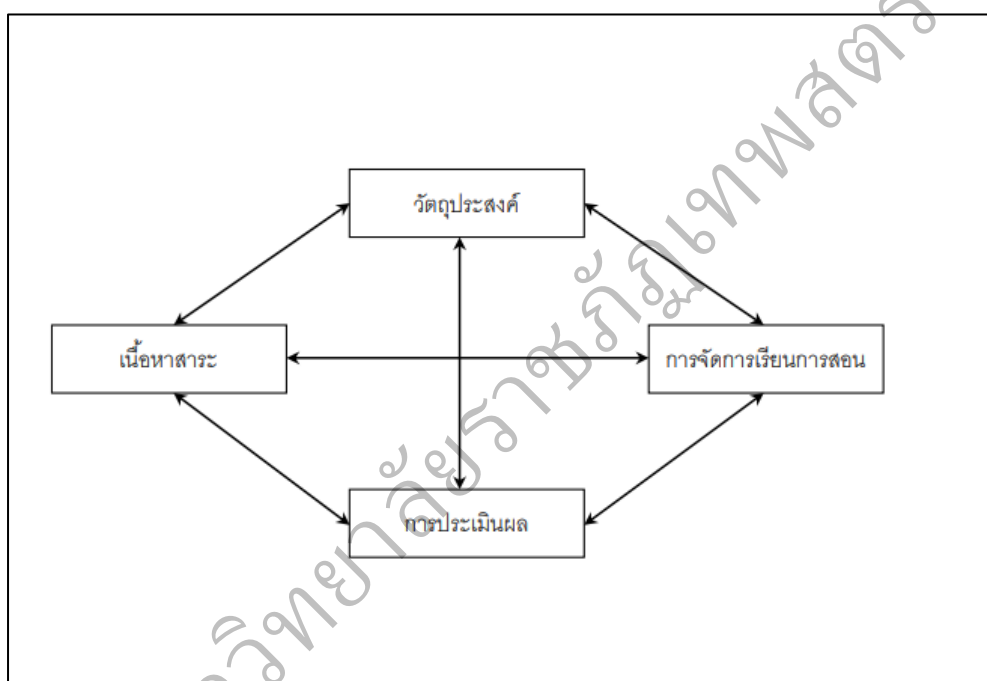
5. การประเมินหลักสูตรจากการใช้หลักสูตร

เมื่อใช้หลักสูตรครบตามกระบวนการแล้ว การใช้หลักสูตรแต่ละหลักสูตรใช้เวลา มากน้อยแตกต่างกันไปในขณะที่มีการใช้หลักสูตร สภาพของสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วความจำเป็นต้องประเมินหลักสูตรทั้งระบบ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรรวมทั้งการมีทรัพยากรที่จำกัด ทำให้การบริหารและจัดการทรัพยากรในการใช้หลักสูตรให้เกิดประโยชน์มากที่สุดผลการประเมินนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการของบประมาณ เพื่อการจัดการศึกษาต่อไป ให้ความเพียงพอเพื่อคุณภาพของการจัดการศึกษาการประเมินหลักสูตรทั้งระบบ เช่น ประเมินองค์ประกอบด้านต่างๆ ของหลักสูตรทั้งหมด คือ เอกสารหลักสูตร วัสดุหลักสูตร เช่น เอกสาร ตำรา คู่มือครู แบบเรียน แบบฝึก บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร เช่น ผู้บริหาร ครู นักเรียน ศึกษานิเทศน์ ผู้เชี่ยวชาญ สภาพการใช้หลักสูตรด้านบริหาร การจัดการ กระบวนการเรียนการสอน การนิเทศกำกับดูแล การประเมินการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมที่เป็นตัวบ่งชี้การอธิบายคุณภาพผลผลิตของหลักสูตร

มารุต พัฒนาผล (2567) กล่าวถึงการประเมินหลักสูตร คือ การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร ในลักษณะการตัดสินใจคุณค่า (value judgment) ประเด็นต่างๆ ว่ามีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์และนำผลการประเมินมาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมากขึ้น เช่น ความทันสมัยของเอกสาร คุณภาพการจัดการเรียนรู้ คุณภาพการวัดและประเมินผล คุณภาพผู้เรียน เป็นต้น

ความทันสมัยของเอกสาร คุณภาพการจัดการเรียนรู้ คุณภาพการวัดและประเมินผล คุณภาพผู้เรียน เป็นต้น ให้มีคุณภาพมากขึ้น เช่น ความทันสมัยของเอกสาร คุณภาพการจัดการเรียนรู้ คุณภาพการวัดและประเมินผลคุณภาพผู้เรียน เป็นต้น

ทาบ (Taba, 1962) ได้ให้ความหมายของ การประเมินหลักสูตร หมายถึง หลักสูตรมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ (objective) 2) เนื้อหาสาระ (subject matter) 3) การจัดการเรียนการสอน (method and organization) และ 4) การประเมินผล (evaluation) โดยที่จุดเน้นของการพัฒนาหลักสูตรมี 5 ประการ ดังนี้ 1) ความสมดุลของแต่ละองค์ประกอบ 2) ความสอดคล้องเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน 3) มีหลักการและเหตุผล (rationale) หรือทฤษฎีรองรับ 4) การกำหนดเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่ตอบสนองประสบการณ์การเรียนรู้ และ 5) ความเหมาะสมของเนื้อหาสาระและกิจกรรมกับธรรมชาติของผู้เรียน ดังภาพประกอบ



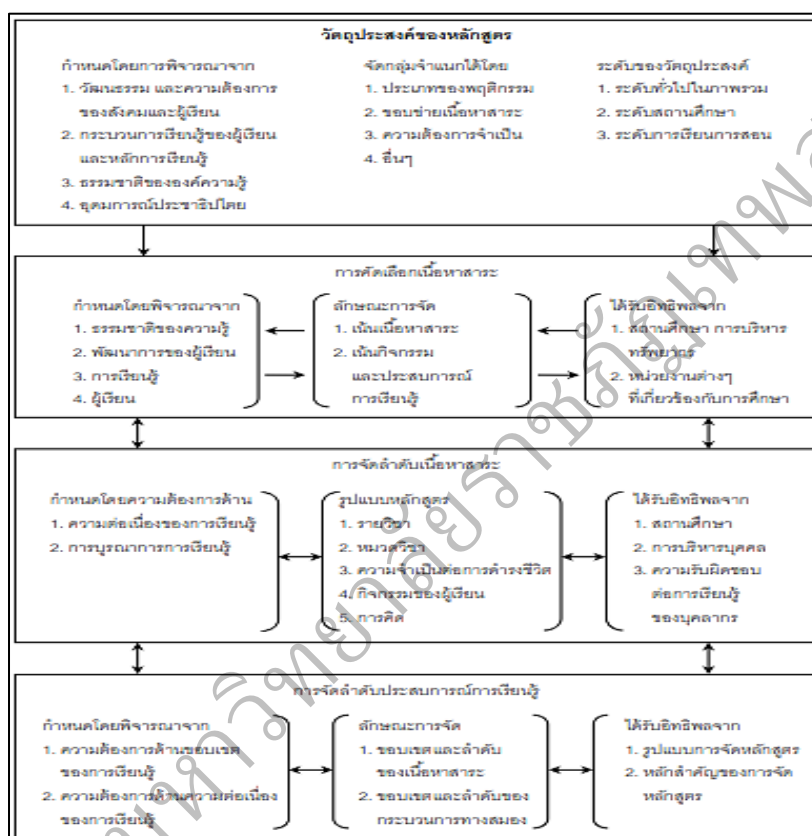
ภาพ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล
ที่มา : มาร์ต พัฒนา (2567)

แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของหลักสูตรทั้ง 4 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กันในเชิงเหตุผล 6 คู่ ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์กับเนื้อหา 2) วัตถุประสงค์กับการจัดการเรียนการสอน 3) วัตถุประสงค์กับ การประเมินผล 4) เนื้อหาสาระกับการจัดการเรียนการสอน 5) เนื้อหาสาระกับการประเมินผล และ 6) การจัดการเรียนการสอนกับการประเมินผล

1. หลักการออกแบบหลักสูตรของทาบ มีสาระสำคัญ 3 ประการที่ต้องนำมาพิจารณาได้แก่ 1) ขอบเขต (scope) เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน 2) การจัดเรียงลำดับ (sequence) เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่องและเป็น

ระบบ 3) การบูรณาการ (integrated) เนื้อหาสาระกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน

2. สำหรับรูปแบบการออกแบบหลักสูตรของทาบ (a model for curriculum design) แบ่งออกเป็น 4 ระบบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) การคัดเลือกเนื้อหาสาระ 3) การจัดลำดับเนื้อหาสาระ 4) การจัดลำดับประสบการณ์การเรียนรู้ โดยแต่ละระบบมีความเชื่อมโยงกัน ดังภาพประกอบ ต่อไปนี้



ภาพ 7 รูปแบบการออกแบบหลักสูตรของทาบ

ที่มา : มารุต พัฒนา (2567)

กู๊ด (Good, 1973) ได้ให้ความหมายของ การประเมินหลักสูตร คือ การประเมินผล กิจกรรมการเรียนรู้ ภายในขอบข่ายของการสอนที่เน้นเฉพาะจุดประสงค์ของการตัดสินใจในความถูกต้องของจุดมุ่งหมาย ความสัมพันธ์และความต่อเนื่องของเนื้อหา และผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์เฉพาะซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจในการวางแผน การจัดโครงการ การต่อเนื่องและการหมุนเวียนของกิจกรรม โครงการต่างๆที่จะจัดให้เกิดขึ้น

แม็คเนลล์ (MacNeil, 1981) ได้กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจที่จะเลือกหลักสูตร เพื่อนักพัฒนาหลักสูตรจะได้รู้ว่าควรปรับปรุงหลักสูตรตรงไหน และอย่างไร และเพื่อที่จะให้ครูใช้หาคำตอบเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน

ปีน, โทปเฟอร์, และอเลสซี (Beane, Toepfer, & Alessi, 1986) ได้กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้จนกว่าเราจะรู้ว่า “เรากำลังพยายามไปสู่ความสำเร็จอะไร”

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตรฝึกอบรม คือ การประเมินเพื่อตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นและประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรว่าตรงตามกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ร่วมกันพิจารณาตรวจสอบคุณค่าของหลักสูตรว่ามีความถูกต้องเหมาะสม ทั้งในด้าน เนื้อหาหลักสูตร กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และการวัดประเมินผลในการที่จะนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นนำไปใช้ในการฝึกอบรมครูผู้สอนต่อไป

5.1 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

การประเมินโดยกระบวนการรวบรวม วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพของหลักสูตรที่ใช้ในการฝึกอบรม โดยมุ่งเน้นให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมตามความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยมีนักวิชาการให้ความหมายไว้ ดังนี้

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2554) ได้วิเคราะห์จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรได้ 4 ประการ ดังนี้

1. เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารหลักสูตรได้แก่ หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง เนื้อหา การจัดการเรียนการสอน สื่อ การวัดประเมินผล มีความสอดคล้องกันหรือไม่ ซึ่ง การประเมินในลักษณะนี้ส่วนมากจะดำเนินการก่อนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ โดยทั่วไปจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินทำหน้าที่พิจารณา คุณภาพของเอกสารหลักสูตร แนวทางการดำเนินการ ตรวจสอบมีหลายวิธีการ เช่น การส่งเอกสารหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณา แล้วนำข้อเสนอแนะของ ผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข การดำเนินการประชุมสนทนากลุ่ม (focus group) ตลอดจนการนำเสนอหลักสูตรในที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร เป็นต้น

2. เพื่อตรวจสอบการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ หรือประเมินว่ากระบวนการใช้หลักสูตร มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ การประเมินในส่วนนี้มุ่งเน้น การประเมินการเรียนการสอน การบริหารงานวิชาการ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ มีลักษณะเป็นการประเมิน เพื่อปรับปรุงและพัฒนา (evaluation for improvement) ใช้วิธีการประเมินเชิง คุณภาพ (qualitative approach) เป็นหลัก เช่น การสัมภาษณ์ การซักถาม

การสังเกตพฤติกรรม การประเมินจากผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน เป็นต้น ส่วนกลุ่มเป้าหมายที่จะให้ข้อมูล คือ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรโดยตรง เช่น ผู้บริหารผู้สอน ผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน นักการภารโรง เป็นต้น

3. เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ เป็นแนวคิดการประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (goal – based evaluation) เป็นหลัก โดยกระบวนการประเมิน จะมีความเป็นทางการมากกว่าการประเมินระหว่าง การนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ซึ่งจะมีการวางแผนการประเมินอย่างเป็นระบบ มีเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวม ข้อมูลที่ผ่าน กระบวนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเป็นอย่างดี มีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน การประเมินส่วนนี้จะดำเนินการ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาหรือสิ้นปีการศึกษาอย่างไรก็ตาม การประเมินว่าผู้เรียนมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีข้อพึงระวังคือ ความลำเอียงของ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ถูกกำหนดไว้ในบริบทของสังคมที่ผ่านไปแล้วตั้งแต่หลักสูตรเริ่มต้น การพัฒนา เพราะสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การที่ผู้เรียนมีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร ต้องตระหนักอยู่ เสมอว่าเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ที่ถูกเขียนขึ้นในอดีต ซึ่งอาจ ไม่สอดคล้องกับปัจจุบัน แต่ถ้าหากวัตถุประสงค์ของหลักสูตรยังมีความทันสมัยอยู่จึงจะมั่นใจได้ว่า ผู้เรียนมีคุณภาพอย่างแท้จริง

4. เพื่อตรวจสอบว่าหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และสังคมได้หรือไม่เพียงใด เนื่องจากหลักสูตรที่ดีจะต้องมีลักษณะ สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้เรียน เช่น เด็กยุคใหม่ชอบการเรียนรู้จากสื่อและเทคโนโลยี ชอบการปฏิบัติจริงมากกว่าการฟัง บรรยาย ชอบแสดงความคิดเห็นและ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มากกว่าการรับฟังคำสั่งจากผู้สอน เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องสามารถ ผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึง ประสงค์ ตรงตาม ความต้องการของสังคมอีกด้วย เช่น ขณะนี้สังคมโลกเป็นสังคมธุรกิจ ต้องการคนที่ มีความรู้ความสามารถมีศักยภาพในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารโดยเฉพาะภาษาอังกฤษ และที่สำคัญ คือ ความเป็นพลเมืองตื่นรู้ (active citizen) และความคิดสร้างสรรค์

มารุต พัฒนาผล (2567) ได้กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรว่า การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรในลักษณะการตัดสินคุณค่าในประเด็นต่างๆ ว่ามีคุณภาพตาม มาตรฐานที่กำหนดหรือไม่เพียงใด โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ และนำผลการประเมินมาปรับปรุง หลักสูตรให้มีคุณภาพมากขึ้น โดยการประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อตรวจสอบคุณภาพของ ผู้เรียน ตลอดจนผู้สำเร็จการศึกษา ว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือไม่เพียงใด แล้วนำผล การประเมินมาพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งประโยชน์ของการประเมิน หลักสูตรช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตร มีข้อมูล สารสนเทศเพื่อนำไปใช้สำหรับการปรับปรุงหรือ เปลี่ยนแปลงหลักสูตร ให้มีความเหมาะสม ทันสมัย มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้นหนึ่งเหตุผล

ที่ทำให้ต้องมีการประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย ทรัพยากรที่ใช้ในหลักสูตรมีจำกัด หลักสูตรใช้มาเป็นระยะเวลานาน ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก ความต้องการข้อมูลสารสนเทศ ความต้องการงบประมาณมากขึ้น โดยที่เกณฑ์คุณภาพของการประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย เกณฑ์ความเป็นวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ความเที่ยงตรงภายใน ความเที่ยงตรงภายนอก ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย เกณฑ์การนำไปปฏิบัติได้จริง ประกอบด้วยความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน ความมีคุณค่าและความสำคัญ ความมีขอบเขตที่ชัดเจน ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสมของเวลาการเผยแพร่ผลการประเมิน และเกณฑ์ด้านความคุ้มค่า และการประเมินคุณภาพของการประเมินเป็นการตรวจสอบคุณภาพของการประเมินว่ามีประสิทธิภาพอย่างไรมุ่งเน้นการสะท้อนกระบวนการประเมินเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการประเมินให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งการพัฒนาหลักสูตรตั้งแต่การออกแบบหลักสูตรการวางแผนการใช้หลักสูตรการนำหลักสูตรไปปฏิบัติและการประเมินผลการใช้หลักสูตรล้วนมีการประเมินสอดแทรกอยู่ในทุกขั้นตอน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร คือ การตั้งเป้าประสงค์ในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับหลักสูตรที่จะนำไปใช้ว่ามีความถูกต้องเหมาะสมตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำไว้มาตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

5.2 รูปแบบการประเมินหลักสูตร

นักการศึกษาด้านหลักสูตรได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบของการประเมินหลักสูตรไว้ ดังนี้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2555) ได้อธิบายถึงรูปแบบการประเมินหลักสูตร หมายถึง กรอบแนวคิดการประเมินโครงการซึ่งนักวิชาการด้านการประเมินได้พัฒนาขึ้นจนเป็นที่ยอมรับและได้รับการนำมาใช้ในการประเมินหลักสูตร โดยนักวิชาการในประเทศไทยและในต่างประเทศตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบันสามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 รูปแบบการประเมินที่เน้นจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (goal attainment-based model) เน้นการนำเป้าประสงค์และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมาเป็นประเด็นการประเมิน รูปแบบการประเมินในกลุ่มนี้ เช่น รูปแบบการประเมินของ Tyler, Hammond และ Cronbach เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 รูปแบบการประเมินที่เน้นเกณฑ์เป็นหลัก (criterion-based model) มีทั้งรูปแบบที่ใช้เกณฑ์ภายในเป็นหลักได้แก่การประเมินกระบวนการต่างๆ ที่ช่วยในการดำเนินการใช้หลักสูตรให้บรรลุเป้าประสงค์และวัตถุประสงค์และรูปแบบที่ใช้เกณฑ์ภายนอกเป็นหลักรูปแบบการประเมินในกลุ่มนี้ เช่น รูปแบบการประเมินของ Scriven และ Stake เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจเป็นหลัก (decision-based model) เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นการตรวจสอบเปรียบเทียบข้อมูลที่เกิดจากการดำเนินงานหรือ

การปฏิบัติจริงของการใช้หลักสูตรกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ก่อนรูปแบบการประเมินในกลุ่มนี้ เช่น รูปแบบการประเมินของ Stufflebeam และ Provus เป็นต้น

1. รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Tyler

รูปแบบการประเมินหลักสูตรของไทเลอร์ เป็นรูปแบบที่เน้นการประเมินผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากหลักสูตร มีลำดับขั้นตอนในการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร ดังนี้

- 1) กำหนดจุดมุ่งหมายอย่างกว้างๆ โดยวิเคราะห์ผู้เรียน สังคม เนื้อหา กำหนดขอบเขตของจุดมุ่งหมาย โดยใช้จิตวิทยาการเรียนรู้และปรัชญาการศึกษา
- 2) กำหนดจุดประสงค์เฉพาะหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมอย่างชัดเจนซึ่งจะเป็นพฤติกรรมที่จะวัดภายหลังการจัดประสบการณ์
- 3) กำหนดเนื้อหาสาระหรือประสบการณ์การเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้
- 4) เลือกวิธีการเรียน การสอนที่เหมาะสมที่จะทำให้เนื้อหาหรือประสบการณ์ ที่วางไว้ประสบผลสำเร็จ
- 5) ประเมินผลการตัดสินใจโดยการตัดสินใจด้วยการวัดผลทางการศึกษาหรือ การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 6) ถ้าไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ก็จะตัดสินใจที่จะยกเลิกหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตรนั้น แต่ถ้าบรรลุตามจุดมุ่งหมาย ก็ใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงการกำหนดจุดมุ่งหมายให้สอดคล้องกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงหรือใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร

2. รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Hammonds

โชติการ์ กุณสิทธิ์ (2563) กล่าวว่า รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Hammonds เป็นรูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลักเช่นเดียวกับรูปแบบการประเมินหลักสูตรของไทเลอร์ แต่จะมีประสิทธิภาพของพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป แฮมมอนด์ได้เสนอรูปแบบการประเมินหลักสูตรโดย มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นพบการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตรว่ามีประสิทธิภาพบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรที่กำลังดำเนินการใช้อยู่ปัจจุบัน ซึ่งเป็นหลักสูตรระดับท้องถิ่น โดยการเปรียบเทียบข้อมูลพฤติกรรมกับจุดประสงค์โดยเน้นการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนระดับท้องถิ่น แฮมมอนด์ได้เสนอโครงสร้างสำหรับการประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย 3 มิติ แต่ละมิติจะประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญๆ อีกหลายตัวเป็นความสำเร็จของหลักสูตรขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ (interactive) ระหว่างตัวแปรในมิติต่างๆ เหล่านั้น มิติทั้ง 3 ได้แก่ (มิติที่ 1) มิติด้านการเรียนการสอน (มิติที่ 2) มิติด้านสถาบัน (มิติที่ 3) มิติด้านพฤติกรรม ผู้ประเมินสามารถทราบข้อมูลได้อย่างละเอียดว่า ถ้าใช้วิธีสอนจะทำให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมตามที่ต้องการหรือไม่ ข้อมูลจากมิติที่ 1 กับ มิติที่ 2 จะให้ข้อมูลเชิงอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นของสถาบันและกระบวนการส่วนข้อมูลมิติที่ 3 เป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ดังนั้นการประเมินหลักสูตรจะต้องประเมินทั้ง 3 มิติ การประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของแฮมมอนด์ จะเริ่มจากการประเมินหลักสูตรที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อได้ข้อมูลเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ แล้วจึงกำหนดทิศทางและกระบวนการของการเปลี่ยนแปลง โดยใช้วัตรกรรมหลักสูตร

หรือพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาใหม่ รูปแบบการประเมินหลักสูตรของแฮมมอนด์เป็นการประเมินกระบวนการโดยเสนอโครงสร้าง 3 มิติ พร้อมทั้งตัวแปรต่างๆ แต่ละมิติสำหรับการประเมิน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. มิติด้านการเรียนการสอน (instructional dimension) มิติด้านนี้ประกอบด้วย ตัวแปรสำคัญ 5 ตัว คือ 1) การจัดชั้นเรียนและตารางสอน คือ การจัดครูและนักเรียนให้พบกัน และ ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งการจัดในช่วงนี้จะต้องคำนึงถึงสถานที่และเวลาด้วย 2) เนื้อหาวิชา หมายถึง เนื้อหาที่จะนำมาจัดการเรียนการสอน การจัดลำดับเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพของผู้เรียนแต่ละระดับ 3) วิธีการ หมายถึง หลักการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนรวมทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน 4) สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ หมายถึง สถานที่อุปกรณ์ เครื่องมือและอุปกรณ์พิเศษ ห้องปฏิบัติการ วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ รวมถึงสิ่งที่มีผลต่อการใช้หลักสูตรในด้านอื่นๆ 5) งบประมาณ หมายถึง เงินที่ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน การซ่อมแซม เงินเดือน ค่าจ้างบุคลากรที่จะทำให้หลักสูตรประสบความสำเร็จ

2. มิติด้านสถาบัน ประกอบด้วย ตัวแปรที่คำนึงถึงในการประเมินหลักสูตร 5 ตัวแปร คือ 1) นักเรียน มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ อายุ เพศ ระดับชั้นที่ศึกษา ความสนใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สุขภาพและสุขภาพใจ และภูมิหลังทางครอบครัว 2) ครู มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ อายุ เพศ คุณวุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ทางการสอน เงินเดือน กิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง การฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร และความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน 3) ผู้บริหาร มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ อายุ เพศ คุณวุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ทางการบริหาร เงินเดือน ลักษณะทางบุคลิกภาพ การฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรและความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน 4) ผู้เชี่ยวชาญ มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ อายุ เพศ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ลักษณะการให้คำปรึกษาหรือช่วยเหลือ ลักษณะทางบุคลิกภาพและความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน 5) ครอบครัว มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ สถานภาพสมรส ขนาดครอบครัว รายได้ สถานที่อยู่ การศึกษา การเป็นสมาชิกของสังคม การโยกย้าย จำนวนบุตรที่อยู่ในโรงเรียนนี้ จำนวนญาติที่อยู่ร่วมโรงเรียน 6) ชุมชน มีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ สภาพชุมชน จำนวนประชากร การกระจายของอายุของประชากร ความเชื่อ (ค่านิยม ประเพณี ศาสนา) ลักษณะทางเศรษฐกิจ สภาพการให้บริการทางสุขภาพอนามัย และการรับนวัตกรรมเทคโนโลยี

3. มิติด้านพฤติกรรม มีองค์ประกอบของพฤติกรรม 3 ด้าน คือ พฤติกรรมด้านความรู้ (cognitive domain) พฤติกรรมด้านทักษะ (psychomotor domain) และ

พฤติกรรมด้านเจตคติ (affective domain) แนวคิดการประเมินหลักสูตรของแฮมมอนด์ เริ่มต้นด้วยการประเมินหลักสูตรที่กำลังใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปสู่การตัดสินใจแล้วจึงเริ่มกำหนดทิศทางและกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ซึ่งมีขั้นตอนการประเมินหลักสูตรดังนี้ 1) กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมินซึ่งควรเริ่มจากวิชาใด วิชาหนึ่งในหลักสูตร และจำกัดระดับชั้นเรียน 2) กำหนดตัวแปรในมิติการสอน และมิติสถาบันให้ชัดเจน 3) การกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุถึง 3.1) พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงว่าประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนด 3.2) เงื่อนไขพฤติกรรมที่เกิดขึ้น และ 3.3) เกณฑ์ของพฤติกรรมที่บอกให้รู้ว่าคุณนักเรียนประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ 3.4) ประเมินพฤติกรรมที่ระบุไว้ในจุดประสงค์ ผลที่ได้จากการประเมินจะเป็นตัวกำหนดพิจารณาหลักสูตรที่ดำเนินการใช้อยู่เพื่อตัดสินใจรวมทั้งการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตร 3.5) วิเคราะห์ผลภายในองค์ประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆเพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับพฤติกรรมแท้จริงที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นผลสะท้อนกลับไปสู่วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ และเป็นการตัดสินใจว่าหลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพเพียงใด 6) พิจารณาสິงที่ควรเปลี่ยนแปลงปรับปรุง

3. รูปแบบการประเมินของ Cronbach

การประเมินตามแนวคิดของครอนบาค คือ การรวบรวมข้อมูลและใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการทางการศึกษา ซึ่งได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินไว้ 3 ประการ 1) การตัดสินใจเพื่อปรับปรุงหลักสูตร การประเมินโครงการจะนำไปสู่การตัดสินใจว่าวัสดุการเรียนการสอนของโครงการฝึกอบรมที่ใช้อยู่ น่าพอใจหรือไม่ มีส่วนใดที่ต้องแก้ไข 2) เพื่อตัดสินใจในตัวบุคคล การประเมินจะทำให้ทราบถึงความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม เพื่อนำมาใช้ประกอบในการวางแผนการสอน การคัดเลือกและการจัดกลุ่มเรียนตลอดจนการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจุดเด่นและจุดด้อยของผู้เรียน 3) เพื่อจัดระบบในการบริหารงานฝึกอบรม การประเมินจะทำให้ทราบว่า ระบบการบริหารงานของฝ่ายฝึกอบรมดีแล้วหรือยัง วิทยากรหรือผู้สอนแต่ละคนมีประสิทธิภาพหรือไม่

ครอนบาคมีความเห็นว่าการประเมินไม่ควรใช้การทดสอบอย่างเดียว ควรมีมาตรการอื่นประกอบด้วย โดยได้เสนอแนวทางการประเมินเพิ่มเติม 4 แนวทาง คือ 1) การศึกษากระบวนการ (process studies) ได้แก่ การศึกษาภาวะต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เช่น การที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดไม่ถูกต้อง การสังเกตผลการใช้สื่อ การซักถามนักเรียนขณะดำเนินการสอนหรือขณะให้ทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นเหล่านี้สามารถนำมาเป็นข้อมูลเพื่อการพัฒนาหรือปรับปรุงรายวิชาได้อย่างดี 2) การวัดศักยภาพผู้เรียน (proficiency measurement) ครอนบาคให้ความสำคัญต่อคะแนนรายข้อมากกว่าคะแนนรายข้อมากกว่าคะแนนจากแบบทดสอบทั้งฉบับ ให้ความสำคัญต่อการสอบเพื่อวัดสมรรถภาพของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอนมากกว่าสอบปลายภาคหรือปลายปี 3) การวัด

ทัศนคติ (attitude measurement) เป็นผลจากการจัดการเรียนการสอนส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ การวัดทัศนคติทำได้หลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ การตอบแบบสอบถาม และอื่นๆ 4) การติดตามผล (follow-up studies) เป็นการติดตามผลการทำงาน หรือเลือกศึกษาในสาขาต่างๆ รวมถึงการให้บุคคลที่เรียนในระดับชั้นพื้นฐานที่ผ่านมาประเมินข้อดีและข้อจำกัดของวิชาการต่างๆ ว่าควรมีการปรับปรุงเพิ่มเติมอย่างไร เพื่อช่วยพัฒนาหรือปรับปรุงรายวิชาต่อไป

4. รูปแบบการประเมินของ Sciven

สคริฟเวน ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูลการตัดสินใจใช้เครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และการกำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมินมีความพยายามที่จะสร้างแนวคิดและรูปแบบการประเมินที่ผสมผสานแนวคิดของไทเลอร์และครอนบาคเข้าด้วยกัน โดยได้จำแนกประเภทของการประเมินออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การประเมินที่ยึดเป้าหมายเป็นหลัก เป็นการประเมินที่ใช้เป้าหมายของโครงการเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าการดำเนินการนั้นบรรลุเป้าหมายของโครงการหรือไม่ โดยแบ่งการประเมินเป็น 2 ระยะ 1) การประเมินระหว่างดำเนินการ (formative evaluation) มีเป้าหมายของ การประเมินเพื่อหาข้อดี ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางใน การพัฒนาการดำเนินการโครงการระยะต่อไป 2) ประเมินผลรวม (summative evaluation) มีเป้าหมาย คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้น เมื่อโครงการสิ้นสุดแล้ว ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณค่าความสำเร็จของโครงการที่จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางใน การพัฒนาปรับปรุงโครงการอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันให้ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี

2. การประเมินจะไม่ยึดเป้าหมายเป็นหลัก เป็นการประเมินที่ไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะผลผลิตที่เกิดขึ้นตามเป้าหมายเท่านั้น แต่จะนำผลกระทบอื่นๆ มาร่วมพัฒนาในการตัดสินใจคุณค่าด้วยระบบคุณธรรมซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทางการวิจัยเชิงคุณภาพที่สามารถรวบรวมข้อมูลสารสนเทศจากกลุ่มเป้าหมายที่มีความซับซ้อน ดังนั้นการประเมินตามแนวทางนี้ควรเลือกที่จะมีการออกแบบการประเมินให้มีความยืดหยุ่นในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีคุณค่า อันจะช่วยส่งเสริมให้การประเมินโครงการมีประสิทธิภาพ ในส่วนที่จะใช้ข้อมูลสารสนเทศที่สอดคล้องกับความเป็นจริงมากกว่าแต่มีความยุ่งยากเกิดขึ้นคือการพิจารณาอย่างครอบคลุมในการดำเนินการใดๆ ที่ตัวชี้วัด เกณฑ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินจะระบุเป็นแนวทางที่ชัดเจนได้ค่อนข้างยาก

นอกจากนี้ สคริฟเวนได้จำแนกการประเมินตามสิ่งที่ประเมินออกเป็น 2 ลักษณะ 1) การประเมินคุณค่าภายใน (intrinsic evaluation) เป็นการประเมินคุณค่าของสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จุดประสงค์โครงการ หรือประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ เป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการประเมินวิธีการนี้เป็นการประเมินเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเริ่มดำเนินโครงการ

2) การประเมินความคุ้มค่า (pay off evaluation) เป็นการประเมินในส่วนที่ผลของการดำเนินโครงการมีต่อผู้รับบริการจากโครงการ

5. รูปแบบการประเมินหลักสูตร Stake

เป็นรูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยืดหยุ่นและเป็นหลักโดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิในการตัดสินคุณค่าสแตคมีความเชื่อว่าผลสำเร็จของหลักสูตรไม่ได้ขึ้นอยู่กับผู้เรียนจะสามารถบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เท่านั้น แต่อาจมาจากองค์ประกอบด้านเวลาที่จัดไว้ให้เหมาะสมด้วย รูปแบบการประเมินหลักสูตรสแตคจำแนกออกเป็น 2 ชนิด คือ ข้อมูลเชิงบรรยาย (descriptive) และ ข้อมูลเชิงตัดสิน (iudge mental) 1) ข้อมูลเชิงบรรยาย ได้แก่ ข้อมูลที่อธิบายลักษณะความมุ่งหวังของโครงการ (intents sources) และข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตได้จากการปฏิบัติตามโครงการนั้นๆ (observation sources) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยายโดยใช้ความสอดคล้อง (contingency) และความสัมพันธ์ (congruence) เป็นเกณฑ์ในการควบคุมการประเมินผลทั้งหมด โดยสำรวจความสัมพันธ์ของสภาพก่อนโครงการ (antecedents) กระบวนการสอนหรือการปฏิบัติ (transactions) และผลได้จากโครงการ (outcomes) และสำรวจความสอดคล้องของสิ่งที่คาดหวังกับผลที่เกิดขึ้นของสภาพก่อนโครงการ กระบวนการสอน และผลที่ได้รับจากโครงการ 2) ข้อมูลเชิงตัดสิน ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการพิจารณาคุณค่าของโครงการซึ่งใช้เกณฑ์ในการพิจารณา 2 ลักษณะ คือ เกณฑ์มาตรฐาน (standard sources) และเกณฑ์การตัดสิน (judgments sources) สำหรับเกณฑ์มาตรฐานนั้น ได้แก่ การนำเอามาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับกันมาเป็นเกณฑ์สำหรับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น คะแนนเฉลี่ยในการสอบ เป็นต้น ส่วนเกณฑ์การตัดสินนั้น ได้แก่ การถือเอาผลของวิธีการต่างๆ ซึ่งทำเพื่อเป้าหมายเดียวกันมาเปรียบเทียบกัน หรือเปรียบเทียบผลของโครงการลักษณะเดียวกันที่จัดอยู่ในชุมชนต่างๆ เป็นต้น

6. รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) รูปแบบการประเมินหลักสูตรนี้มีชื่อว่า CIPP model ซึ่งมีชื่อเต็มว่า context-input-process-product model เป็นการประเมินข้อมูล 4 ประเภท ได้แก่ 1) การประเมินบริบท (context evaluation) เป็นการประเมินผลบริบทหรือสภาวะแวดล้อม เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดจุดมุ่งหมาย หรือ จุดประสงค์ของหลักสูตรโดยการวิเคราะห์ สภาวะแวดล้อม ปัญหาและความต้องการต่างๆ เพื่อชี้ให้เห็นว่าควรกำหนดจุดมุ่งหมายอย่างไรจึงสนองต่อความต้องการและแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ ถ้ามีการใช้หลักสูตรไประยะหนึ่งแล้วต้องการประเมิน การประเมินนี้คือการประเมินหลักสูตรในด้านจุดมุ่งหมาย โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาว่าสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม หรือไม่ 2) การประเมินปัจจัยตัวป้อน (input evaluation) เป็นการประเมินปัจจัยต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อตรวจสอบกิจกรรมหรือกระบวนการต่างๆ ของการใช้หลักสูตรว่ามีข้อบกพร่องหรือไม่ เช่น เรื่องการสอน การบริหาร เป็นต้น 3) การประเมินกระบวนการ (process evaluation) เป็นการประเมินหลักสูตรในชั้นปฏิบัติการ เพื่อ

ตรวจสอบกิจกรรมหรือกระบวนการต่างๆ ของการใช้หลักสูตรว่ามีข้อบกพร่องหรือไม่ เช่น เรื่อง การสอน การบริหาร เป็นต้น 4) การประเมินผลผลิต (product evaluation) เป็นการประเมินที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรนั้น ประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรโดยตรวจสอบว่าผู้เรียนมีคุณสมบัติตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเพียงใด พิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ภาระงาน มุ่งานทำ หรือการศึกษาต่อ เป็นต้น

7. รูปแบบการประเมินของ Provus

โชติการ์ กุณสิทธิ์ (2563) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินหลักสูตรซึ่งเรียกว่า “การประเมินผลความแตกต่างหรือการประเมินผล ความไม่สอดคล้อง “(discrepancy evaluation) ซึ่งจะประเมินหลักสูตรทั้งหมด 5 ส่วน คือ 1) การออกแบบ (design) 2) ทฤษฎีหรือสิ่งที่เริ่มตั้งไว้เมื่อใช้หลักสูตร (installation) 3) กระบวนการ (process) 4) ผลผลิตของหลักสูตร 5) ค่าใช้จ่ายหรือผลตอบแทน (cost) ในแต่ละส่วนจะมีขั้นตอนการประเมินผลเหมือนกัน โดยจะดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน (standard-s) ของสิ่งที่ต้องการวัดก่อน เช่น มาตรฐานด้านเนื้อหา เป็นต้น ผู้ประเมินผลต้องกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ต้องการวัดไว้ก่อน

ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานหรือการปฏิบัติจริงของสิ่งที่ต้องการจะวัด (performance-p) ต้องรวบรวมข้อมูลให้เพียงพอ และข้อมูลที่รวบรวมควรเป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นพฤติกรรมที่ชัดเจน

ขั้นที่ 3 นำข้อมูลรวบรวมได้ในขั้นที่ 2 มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ในขั้นที่ 1 (compare-c) เมื่อกำหนดมาตรฐานและรวบรวมมาตรฐานที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 4 ศึกษาความแตกต่าง หรือความไม่สอดคล้องระหว่างผลการปฏิบัติจริงกับเกณฑ์มาตรฐาน (discrepancy-d)

การประเมินผลหลักสูตรของโพรวิสเน้นว่าสะดวกแก่ผู้ประเมินหลายประเภทและเป็นกระบวนการที่ชี้ให้เห็นถึงผู้บริหารตัดสินใจจะใช้หรือไม่หรือจะปรับปรุงเพิ่มเติม หรือจะหยิบข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งมาพิจารณา



ภาพ 8 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Provus

ที่มา : โชติการ์ กุณสิทธิ์ (2563)

8. รูปแบบการประเมินของ Kirkpatrick

ได้นำเสนอรูปแบบการประเมินผลโครงการฝึกอบรม โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (นาซีพะ เจ๊ะมุดอ, 2559)

8.1 การประเมินปฏิกิริยา (reaction) เป็นการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับโครงการหรือต่อการฝึกอบรมนั้นๆ เช่น หลักสูตร/เนื้อหา สาระตรงกับความต้องการหรือไม่ เอกสาร สถานที่ โสตทัศนูปกรณ์ ระยะเวลาของการฝึกอบรม วิทยากร ได้รับความรู้ทักษะมากน้อยเพียงใดมีความคาดหวังอย่างไรต่อการนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นต้น การประเมินปฏิกิริยานี้ต้องการรับข้อมูลที่เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้ารับการอบรมที่มีความเป็นจริงเพราะข้อมูลเหล่านี้จะเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของการฝึกอบรมในระดับแรก ซึ่งข้อมูลที่ได้จากผลการประเมินปฏิกิริยา เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจผู้บริหารที่จะตัดสินใจให้ยุติโครงการหรือให้ดำเนินการฝึกอบรมนั้นต่อไปได้

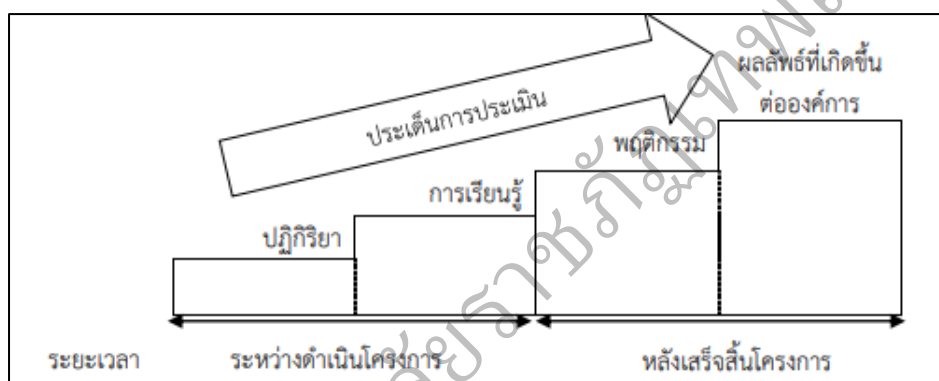
8.2 การประเมินการเรียนรู้ (learning) การประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นการตรวจสอบให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) และ เจตคติ (attitude) โดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม ทั้งนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีการเรียนรู้น้อยหรือไม่มีการเรียนรู้ก็พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้ ทักษะและเจตคติจึงเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในโอกาสต่อไป

8.3 การประเมินพฤติกรรม (behavior) เป็นการประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปหลัง การฝึกอบรมว่ามีการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด การประเมินผลในระดับนี้ค่อนข้างยากและใช้เวลามากกว่าการประเมินผลในสองขั้นแรก เพราะต้องออกไปติดตามประเมินผลในสถานที่ทำงานจริงๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งทำงานในที่ต่างๆ กันในทางปฏิบัติอาจใช้การติดตามประเมินไปยังหน่วยงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้แบบสอบถาม จากผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานและผู้เข้ารับการฝึกอบรม ข้อมูลที่ได้จะเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับผู้ให้ข้อมูลว่าจะให้ข้อมูลตรงตามสภาพความเป็นจริงหรือไม่

8.4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (result) เป็นการประเมินผลหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อองค์กร อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กรอย่างไรบ้าง ประโยชน์ต่อเพื่อนร่วมงาน หรือผู้เกี่ยวข้องกับองค์กร เป็นต้น นับว่าเป็นประเมินผลที่มีความสำคัญมากและยากที่สุด เพราะในความเป็นจริงอาจมีตัวแปรอื่นอีกมากมายนอกเหนือการฝึกอบรมที่มีผลกระทบต่อองค์กรและบางตัวแปรยากต่อการควบคุม ดังนั้นผลลัพธ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรในทางที่ดีจึงสรุปได้ยากกว่า เป็นผลมาจาก

โครงการฝึกอบรมโดยตรงแต่ถ้าสามารถออกแบบการฝึกอบรมที่ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้เป็นอย่างดี และสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างน่าเชื่อถือว่าพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เปลี่ยนไปหรือผลที่เกิดขึ้นต่อองค์กรนั้นเป็นผลมาจากการจัดโครงการฝึกอบรมโดยตรง นั้นแสดงว่าโครงการฝึกอบรมนั้นก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อองค์กร

จากแนวคิดและวิธีการประเมินตามรูปแบบการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมของ Kirkpatrick ดังกล่าวข้างต้น เป็นการประเมิน 4 ระดับ ตามช่วงระยะเวลาของการดำเนินโครงการฝึกอบรม กล่าวคือ ในระหว่างดำเนินโครงการฝึกอบรมจะมีการประเมินปฏิกิริยา และประเมินการเรียนรู้ หลังเสร็จสิ้นโครงการฝึกอบรมพฤติกรรมการทำงานและประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร



ภาพ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นการประเมินกับระยะเวลาของการดำเนินโครงการฝึกอบรมตามรูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก

ที่มา : พิชิต ฤทธิ์เจริญ (2558)

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า รูปแบบการประเมินหลักสูตร คือ กระบวนการประเมินรูปแบบหลักสูตรทั้งในด้านเนื้อหาหลักสูตร กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ที่ดำเนินการตรงตามวัตถุประสงค์หลักสูตรที่ตั้งไว้ให้สำเร็จลุล่วงโดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการตัดสินคุณค่าและประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรที่ได้จากการปฏิบัติตามการฝึกอบรม

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรม

1. ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ มักใช้รูปแบบการฝึกอบรม เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาฝึกฝน เพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้กับบุคลากรในหน่วยงานทั้ง ทางด้านทักษะ หรือทางด้านวิชาการ สำหรับความหมาย

ของการฝึกอบรมนั้น มีนักวิชาการ และนักการศึกษาให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้มากมายหลายท่าน ดังนี้

นพเก้า ณ พัทลุง (2561) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า การฝึกอบรมหมายถึง กระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากรในการทำงาน ในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยหรือด้านต่างๆ รวมกัน ในเรื่องที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจงเนื้อหาของการฝึกอบรมต้องเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติอยู่หรือได้รับมอบหมายในอนาคต การฝึกอบรมจะต้องเป็นเรื่องที่ต้องมีกำหนดระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดอย่างแน่นอน สามารถประเมินผลได้หลังจากการฝึกอบรม เสร็จสิ้น การฝึกอบรมมีหลายประเภท และสามารถจำแนกเกณฑ์ต่างๆ ได้ดังนี้ 1) แหล่งของการฝึกอบรม 2) เวลางาน 3) รูปแบบของการฝึกอบรม 4) ระยะเวลาในการทำงานประโยชน์ของการฝึกอบรม คือ ช่วยพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ได้แก่ 1) ผู้จัดการฝึกอบรม 2) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 3) วิทยากร กระบวนการจัดการฝึกอบรม ได้แก่ ระยะที่ 1 ก่อนดำเนินการฝึกอบรม ระยะที่ 2 ระหว่างดำเนินการฝึกอบรม ระยะที่ 3 หลังดำเนินการฝึกอบรม

พัชรดา นาคา (2562) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มพูน ทักษะ ความสามารถ และเจตคติ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เพิ่มศักยภาพในการทำงาน ปฏิบัติงานได้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กร และส่งผลต่อความก้าวหน้าขององค์กร

เอกสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล, นฤมล ศิริวงษ์, และรัฐพล ประดับเวทย์ (2566) ให้ความหมายไว้ว่า กระบวนการในการพัฒนาบุคลากรหรือทรัพยากรมนุษย์ อย่างเป็นระบบขั้นตอนผ่านการจัดกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดความรู้ความสามารถ เพิ่มพูนทักษะความชำนาญ ปรับเจตคติและพฤติกรรมให้เหมาะสมกับเป้าหมายขององค์กร (organization goal) และสังคมนิยม (socialization) เพื่อยกระดับการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น และความเจริญก้าวหน้าขององค์กรต่อไป

อินทิรา จันทรสอน (2567) ให้ความหมายไว้ว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการให้สอดคล้องตามยุคสมัย โดยรวมเอาทักษะของการปฏิบัติงานก่อให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อความมุ่งหมายตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และสร้างทัศนคติและพฤติกรรมในการช่วยเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพของงานให้ดียิ่งขึ้นและสอดคล้องกับแผนการเติบโตขององค์กรและการปรับตัวสู่เทคโนโลยีในแต่ละสมัยได้อย่างยั่งยืน

ฟลิปโป (Flippo, 1970) กล่าวไว้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการการสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความถนัด ความสามารถและความชำนาญงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนในขอบเขตของงานเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นกระบวนการที่จะเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและความสามารถของบุคคลทั้งมวลในสังคมใดสังคมหนึ่งเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลไปในทิศทางที่ต้องการ

โกลด์สไตน์ (Goldstein, 1993) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า การฝึกอบรม (training) หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) ความสามารถ (ability) และเจตคติ (attitude) ของบุคลากร อันจะช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง การจัดกิจกรรมฝึกอบรม เพื่อพัฒนาส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมให้เกิดประโยชน์ในด้านความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ซึ่งเป็นการจัดฝึกอบรมที่เน้นการพัฒนาและส่งเสริมครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเป็น การเพิ่มพูนความรู้ให้กับครูผู้สอนสามารถนำไปปฏิบัติในหน่วยงาน หรือสถานศึกษาต่อไปได้

2. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม (training objectives) ใช้ความต้องการจำเป็นกรอบในการพิจารณาและเป็นกรอบการกำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการฝึกอบรมซึ่งมีอยู่ 4 ประการ ได้แก่ เพิ่มพูนความรู้และแนวคิดใหม่ๆ เพื่อเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ในการทำงาน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมและเพื่อเปลี่ยนเจตคติให้สอดคล้องกับความต้องการ ฉะนั้น การเขียนวัตถุประสงค์การฝึกอบรมที่ดี ควรมีลักษณะ ดังนี้ 1) มีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม 2) ระบุพฤติกรรมที่มุ่งหวังที่จะเกิดกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรม 3) ใช้คำบ่งบอกพฤติกรรมที่ชัดเจน ประเมินได้ เช่น บอก จำแนก อธิบาย ซึ่งชัดเจนกว่าเพื่อให้ทราบถึงหรือเพื่อให้เข้าใจ 4) มีความชัดเจน และเป็นที่ยอมรับตรงกันกับทุกฝ่ายทั้งฝ่ายวิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้ประเมินการฝึกอบรม 5) อยู่บนพื้นฐานความเป็นไปได้ 6) สามารถวัด และประเมินผลได้โดยมีเกณฑ์ของพฤติกรรมที่คาดหวังในการนำไปใช้การประเมินผล การฝึกอบรมว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพฤติกรรมและมีความสามารถตรงตาม วัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้หรือไม่

นพเก้า ณ พัทลุง (2561) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม คือ การพัฒนาบุคลากรใน การทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนี้ 1) ด้านพุทธิพิสัย ช่วยให้บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติมากยิ่งขึ้น กว้างขวางขึ้นหรือทันสมัยมากขึ้น เช่น ความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบ ความรู้เกี่ยวกับนโยบายการทำงานของรัฐบาล ฯลฯ 2) ด้านจิตพิสัย ช่วยให้บุคลากรมีความรู้สึกที่ดีต่อการทำงาน เช่น มีความตระหนักรู้ในตนเองในการทำงาน เข้าใจเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองในหน่วยงาน มีแรงจูงใจในการทำงาน ฯลฯ 3) ด้านทักษะพิสัย ช่วยให้บุคลากรมีทักษะในการทำงาน เช่น ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ทักษะการทำอาหาร ฯลฯ การฝึกอบรมอาจเน้นการพัฒนาบุคลากรด้านใดด้านหนึ่ง แต่หากเป็นไปได้ควรจะพัฒนาบุคลากรในลักษณะ

การบูรณาการจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม ทั้ง 3 ด้านในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ใหม่ๆ พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติโปรแกรมนั้นๆ และมีนิสัยที่ดีในการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์

พัชรดา นาคา (2562) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ประกอบด้วย 1) เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม 2) เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม 3) เพื่อเพิ่มพูนทักษะให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และ 4) เพื่อเปลี่ยนแปลงเจตคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ณัฐกร หาญประสิทธิ์ (2563) กล่าวว่า การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมต้องมีการตั้งอย่างชัดเจน โดยต้องให้เป็นไปตามเกณฑ์ในด้านการเพิ่มความรู้ การเพิ่มทักษะ และการเปลี่ยนแปลงเจตคติในทางที่ต้องการ

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า วัตถุประสงค์การฝึกอบรม คือ การตั้งเป้าประสงค์ที่ต้องการจะพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การฝึกอบรมที่ตั้งไว้โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติและบรรลุผลสำเร็จได้หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

3. ความสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม

การฝึกอบรมถือได้ว่าเป็นกระบวนการหนึ่งของการศึกษาตลอดชีวิตของมนุษย์ และสิ่งจำเป็นสำหรับบุคคลทั่วไปและผู้ประกอบการอาชีพทุกระดับทุกสาขาที่ต้องเรียนรู้เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อการฝึกฝนทักษะฝีมือให้มีความพร้อมมีความชำนาญงานที่ทำอยู่เสมอ และการฝึกอบรมยังช่วยให้บุคคลได้พัฒนาเกิดความรู้ความชำนาญมีทัศนคติและพฤติกรรมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานให้เกิดผลดี มีประสิทธิภาพการฝึกอบรมจึงเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญยิ่งในการพัฒนา การบริหารดั่งนั้นและการพัฒนาองค์กรจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาบุคลากร การฝึกอบรมจึงเป็นที่นิยมกันแพร่หลายและได้รับความสำคัญมากสำหรับการพัฒนาบุคลากร

ศิลปศักดิ์ มนตร์จริยาพร (2555) กล่าวว่า การฝึกอบรมมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาบุคลากรให้มีการเรียนรู้ และเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กล่าวคือ การฝึกอบรมจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ เจตคติ และทักษะความชำนาญเพื่อจัดการงานขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขวัญจิรา โสภณ (2563) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการเรียนรู้ช่วยเพิ่มพูนความรู้ทักษะและความสามารถของบุคคล เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลไปในทิศทางที่ต้องการเป็นการเรียนการสอนเฉพาะเจาะจงและมีเป้าหมายชัดเจน

ณัฐกร หาญประสิทธิ์ (2563) กล่าวว่า ความสำคัญการฝึกอบรม คือ การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อการพัฒนาบุคคลให้สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและแก้ปัญหาต่างๆ ที่บุคคลประสบในการปฏิบัติงาน

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ความสำคัญของการฝึกอบรม คือ การพัฒนาและส่งเสริมผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งเป็นวิธีที่สำคัญไม่ต่างจากวัตถุประสงค์การฝึกอบรมทั้งนี้ก็เพื่อช่วยพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ประสบปัญหาและมีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรม อีกทั้งการฝึกอบรมยังช่วยในการประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากการฝึกอบรมเป็นการวิธีการที่จัดขึ้นโดยใช้ระยะเวลาสั้น ทำให้ในปัจจุบันการฝึกอบรม จึงเป็นการพัฒนาผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากที่สุดในระยะเวลาอันสั้น

4. กระบวนการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรม หมายถึง “กระบวนการหรือ ขั้นตอนการปฏิบัติในอันที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทักษะ หรือความชำนาญ ตลอดจนประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ กระบวนการฝึกอบรมมีขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ซึ่งผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรแต่ละโครงการควรจะต้องดำเนินการในแต่ละขั้นตอนอย่างครบถ้วน เพื่อเป็นการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ มีความสมบูรณ์ และเกิดผลสำเร็จตรงตามเป้าหมาย ซึ่งอาจให้ความหมายและคำอธิบายย่อๆ สำหรับแต่ละขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรม ดังนี้

1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม หมายถึง การค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรหรือใน หน่วยงานว่ามีปัญหาเรื่องใดบ้างที่จะสามารถแก้ไขให้หมดไปหรืออาจทำให้ทุเลาลงได้ด้วยการฝึกอบรม โดยรวมไปถึงการพยายามหาข้อมูลด้วยว่ากลุ่มบุคลากรเป้าหมายที่จะต้องเข้ารับการอบรมเป็นกลุ่มใด ตำแหน่งงานอะไรมีจำนวนมากน้อยเพียงใด ควรจะต้องจัดเป็นโครงการฝึกอบรมให้หรือเพียงแต่ส่งไป เข้ารับการอบรมภายนอกองค์กรเท่านั้นมีภารกิจใดบ้างที่ควรจะต้องแก้ไข ปรับปรุง ด้วยการฝึกอบรม พฤติกรรม ประเพณีใดบ้าง ที่ควรจะต้องเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ หรือประสบการณ์ ทั้งนี้ สภาพการณ์ที่เป็นปัญหาและแสดงถึงความจำเป็นในการฝึกอบรมอาจมีทั้งที่ปรากฏชัดแจ้ง และเป็นสภาพการณ์ที่ซับซ้อนจำเป็นต้องวิเคราะห์ หาสาเหตุของปัญหาเพื่อค้นหาวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ หาความจำเป็นในการฝึกอบรมมีหลายวิธี เช่น การสำรวจ การสังเกตการณ์ การทดสอบ และการประชุม

2. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การนำเอาความจำเป็นในการฝึกอบรมซึ่งมีอยู่ชัดเจน แล้วว่ามีปัญหาใดบ้างที่จะสามารถแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรมกลุ่มเป้าหมายเป็นใครและพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงเป็นด้านใดนั้นมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นหลักสูตร โดยอาจประกอบด้วยวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรฝึกอบรม หมวดวิชา หัวข้อวิชา วัตถุประสงค์ของแต่ละ

ละ หัวข้อวิชา เนื้อหาสาระหรือแนวการอบรม เทคนิคหรือวิธีการอบรม ระยะเวลา การเรียงลำดับ หัวข้อวิชาที่ควรจะเป็น ตลอดจน การกำหนดลักษณะของ วิทยากรผู้ดำเนินการฝึกอบรม ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เกิดการเรียนรู้ อย่าง มีขั้นตอนและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจนทำให้สิ่งที่ เป็น ปัญหาได้รับการแก้ไขลุกลงไปได้ หรืออาจทำให้ ผู้เข้ารับการอบรมทำงานที่ได้รับมอบหมาย ได้อย่าง มี ประสิทธิภาพ และเต็มใจยิ่งขึ้น

3. การกำหนดโครงการฝึกอบรม หมายถึง การวางแผนการดำเนินการฝึกอบรมอย่าง เป็นขั้นตอนด้วยการเขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรดังที่เรียกว่า “โครงการฝึกอบรม” เป็นการระบุ รายละเอียดที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตั้งแต่เหตุผลความเป็นมาหรือความจำเป็นในการฝึกอบรม หลักสูตร หัวข้อวิชาต่างๆ วิทยากรคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ารับการอบรม วันเวลา สถานที่อบรม ประมาณการ ค่าใช้จ่าย ตลอดจนรายละเอียดด้านการบริหารและธุรการต่างๆ ของการฝึกอบรม ทั้งนี้ เนื่อง จาก การฝึกอบรมเป็นกิจกรรม ที่มีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายนับตั้งแต่ผู้ที่จะเข้ารับการฝึกอบรมผู้บังคับบัญชาใน หน่วยงานต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิทยากร และที่สำคัญคือผู้บริหารซึ่งมีอำนาจอนุมัติ โครงการและค่าใช้จ่ายจำเป็นจะต้องเข้าใจ ถึงรายละเอียดต่างๆ ของการฝึกอบรม โดยใช้โครงการ ฝึกอบรมที่เขียนขึ้นเป็นสื่อตนเอง

4. การบริหารโครงการฝึกอบรม หมายถึง สำหรับขั้นตอนนี้ในตารางการบริหารงาน ฝึกอบรมบางเล่มระบุ เป็นขั้นของ “การดำเนินการฝึกอบรม” เพราะการดำเนินการฝึกอบรมที่มี ประสิทธิภาพ และสามารถบรรลุ วัตถุประสงค์ของโครงการได้นั้น นอกจากมาจาก วิทยากร ที่มี ความรู้ความสามารถ และหลักสูตรฝึกอบรมที่เหมาะสมแล้ว ยังจำเป็นต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ จัดการฝึกอบรม ซึ่งเข้าใจหลักการบริหารงานฝึกอบรมพอที่จะสามารถวางแผนและดำเนินงานธุรการ ทั้งหมดในช่วงทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วยจึงได้กำหนดขั้นตอน นี้เป็นการบริหารโครงการฝึกอบรมเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ผู้จัดโครงการฝึกอบรมควรทราบทั้งหมด

5. การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม ในขั้นตอนของการกำหนดโครงการ ฝึกอบรมผู้รับผิดชอบจะต้องคำนึง ถึงการประเมินผลการฝึกอบรมไว้ด้วยว่าจะดำเนินการประเมินผล ด้วยวิธีการใดบ้างโดยใช้เครื่องมืออะไรและจะดำเนินการติดตามผลการฝึกอบรมหรือไม่เมื่อใด ทั้งนี้ เพราะเมื่อการฝึกอบรมเสร็จสิ้นลงแล้วผู้รับผิดชอบโครงการควรจะต้องทำการสรุปประเมินผล การฝึกอบรมและจัดทำรายงานเสนอ ให้ผู้บังคับบัญชาได้พิจารณาถึงผลของการฝึกอบรมส่วน ผู้รับผิดชอบโครงการเองก็จะต้องนำเอาผลการประเมินโครงการฝึกอบรมทั้งหมดมาเป็น ข้อมูล ย้อนกลับหรือ feedback ใช้พิจารณาประกอบ ในการจัด ฝึกอบรมหลักสูตรเช่นเดียวกัน ในครั้ง/รุ่น ถัดไป ในขั้นตอนของการหาความจำเป็นในการฝึกอบรมว่า ควรจะต้องมี การพัฒนา หรือปรับปรุง หลักสูตร หรือการดำเนินการในการบริหารงานฝึกอบรมอย่างไรบ้าง เพื่อจะทำให้ การฝึกอบรมเกิด สัมฤทธิ์ผลตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการเพิ่มขึ้น

อมรรัตน์ ศรีสง (2559) กล่าวว่า กระบวนการฝึกอบรม เป็นขั้นตอนการปฏิบัติที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ โดยขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรม ดังนี้ 1) การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นการค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร ในหน่วยงานว่ามีปัญหาเรื่องใดที่จะสามารถแก้ไขให้หมดไปหรือดีขึ้นด้วยการฝึกอบรม โดยมีกลุ่มบุคลากรเป้าหมายที่ได้รับการอบรมนั้นเป็นกลุ่มใด มีความจำเป็นในการฝึกอบรมมากน้อยเพียงใด ต้องทำการวิเคราะห์ซึ่งวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ หาความจำเป็นในการฝึกอบรมมีหลายวิธี เช่น การสำรวจ การสังเกตการณ์ การทดสอบ และการประชุม เป็นต้น 2) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการนำเอาความจำเป็นในการฝึกอบรม และนำมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดเป็นหลักสูตร ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ หัวข้อ เนื้อหาสาระ และแนวการอบรมเทคนิคหรือ วิธีการอบรม ระยะเวลา การเรียงลำดับ หัวข้อ วิชาที่ควรจะเป็น เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เกิดการเรียนรู้อย่าง มีขั้นตอน 3) การกำหนดโครงการอบรม เป็นการวางแผนดำเนินการฝึกอบรมอย่างเป็นขั้นตอนด้วยการเขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หัวข้อที่อบรม วัน เวลา สถานที่ กิจกรรมที่ใช้ในการอบรม 4) การดำเนินการฝึกอบรม เป็นขั้นตอนการจัดอบรมให้กับผู้เข้ารับการอบรม โดยจะดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และจัดกิจกรรมการอบรมไปตามขั้นตอนที่กำหนดในการฝึกอบรมต้องเอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับผู้เข้ารับการอบรม เพื่อให้การอบรมมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ 5) การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ผู้อบรมต้องประเมินการฝึกอบรมไว้ด้วยว่าจะดำเนินการประเมินผลด้วยวิธีการใดบ้าง และ ใช้เครื่องมืออะไรในการติดตามผล เพื่อที่จะสามารถทำการสรุปประเมินผลการฝึกอบรม และจัดทำรายงานเพื่อเสนอให้ผู้บังคับบัญชาทราบถึงผลของการฝึกอบรม ทั้งนี้ เพื่อประเมินการอบรมในครั้งนั้นๆ ว่ามีข้อมูลย้อนกลับ หรือ feedback อย่างไร เพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาในการอบรมครั้งต่อไปให้เกิดประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์

นพเก้า ณ พัทลุง (2561) ได้กล่าวถึงกระบวนการฝึกอบรม ไว้ว่า การฝึกอบรม ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ที่สำคัญ ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนดำเนินการฝึกอบรม

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการฝึกอบรม 1) การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม (needs assessment) 2) การศึกษาความรู้พื้นฐานด้านจิตวิทยาเพื่อการวางแผนการฝึกอบรม 3) การศึกษาสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและเทคโนโลยีที่มีผลต่อการวางแผนการฝึกอบรม 4) การศึกษาผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมในเรื่องเดียวกันจากรุ่นพี่ที่ผ่านมา ซึ่งทั้ง 4 ประเด็นจะกล่าวถึงรายละเอียดต่อไป

2. การวางแผนการฝึกอบรม

ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเป็นสิ่งที่นำมาใช้ในการวางแผนการฝึกอบรม ซึ่งเป็นตัวกำหนดแนวทางการฝึกอบรม และแนวทางการประเมินผลการฝึกอบรมด้วย

การวางแผน การฝึกอบรม ประกอบด้วยการจัดทำโครงการฝึกอบรมและจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม กระบวนการนี้ มีรายละเอียดที่สำคัญ จึงต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบเป็นอย่างมากผู้จัดทำ การฝึกอบรมต้องมีความรู้ด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการพัฒนาในด้านต่างๆ ตามที่ได้ มุ่งหวังไว้ ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดต่อไป

ระยะที่ 2 ระหว่างดำเนินการฝึกอบรม

ขั้นตอนหลังจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและวางแผนการฝึกอบรมเรียบร้อยแล้ว คือ การดำเนินการฝึกอบรมตามแผนที่กำหนดไว้ ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการเกี่ยวกับสถานที่ใน การฝึกอบรม เช่น โต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์และสื่อในการฝึกอบรมต่างๆ แสงสว่าง อุณหภูมิ ฯลฯ การลงทะเบียน อาหารหรือที่พักสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ถ้ามี) นอกจากนั้นยังต้องดูแลและ ประสานงานกับวิทยากรด้วย ในระหว่างการฝึกอบรมผู้จัดการฝึกอบรมอาจจะต้องประสบกับปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า ดังนั้นจึงควรเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าไว้ ด้วยเช่นกัน ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดต่อไป

ระยะที่ 3 หลังดำเนินการฝึกอบรม

ขั้นตอนนี้ ผู้จัดการฝึกอบรมต้องประเมินซึ่งจะชี้ให้เห็นว่าผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม นั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหรือไม่ หากผลที่ได้รับไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้จัดการ ฝึกอบรมจะต้องนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการประเมินผล ไปใช้ในการวางแผนการฝึกอบรมต่อไปผลของ การประเมินจึงเป็นเสมือนข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ที่สำคัญ เพื่อการปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นต้องสรุปและรายงานผลการฝึกอบรมด้วย ซึ่งจะกล่าวถึง รายละเอียด ดังตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 กระบวนการฝึกอบรม

ระยะที่ 1 ก่อนดำเนินการฝึกอบรม	การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการฝึกอบรม การจัดทำโครงการฝึกอบรม การจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม
ระยะที่ 2 ระหว่างดำเนินการฝึกอบรม	การเตรียมตัวฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม
ระยะที่ 3 หลังการดำเนินการฝึกอบรม	การประเมินการฝึกอบรม การรายงานผลการฝึกอบรม

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า กระบวนการฝึกอบรม หมายถึง วิธีการดำเนินการจัดทำร่างหลักสูตรฝึกอบรมให้ความถูกต้องและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินความถูกต้องเชิงเนื้อหาและกระบวนการฝึกอบรมว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมในการนำหลักสูตรไปใช้ หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วยขั้นตอนในการพัฒนาทั้งหมด 2 ระยะ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ระยะที่ 1 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีวิธีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

ระยะที่ 2 ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม มีวิธีดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

5. การฝึกอบรมออนไลน์

ความหมายของการฝึกอบรมออนไลน์

การฝึกอบรมออนไลน์ (online training) หรือการฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-Based Training หรือ WBT) เป็นคำที่นิยมใช้ในการอธิบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ในการศึกษาวิจัยนี้ถือว่าคำเหล่านี้สามารถใช้แทนกันได้ ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความ หมายถึง การฝึกอบรมแบบออนไลน์ หรือ การฝึกอบรมผ่านเว็บไว้อย่างน่าสนใจ ดังนี้

จิระ จิตสุภา (2555) ให้ความหมายของการฝึกอบรมออนไลน์ไว้ว่าการฝึกอบรมออนไลน์ หมายถึง กระบวนการพัฒนาศักยภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยการนำเสนอเนื้อหา กิจกรรม การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรม การวัดและการประเมินผล และการติดตามผู้เข้ารับการฝึกอบรม ด้วยระบบบริหารจัดการฝึกอบรมผ่านอินเทอร์เน็ต

สมใจ กองเต็ม (2556) ให้ความหมายของการฝึกอบรมออนไลน์ หมายถึง การฝึกอบรมโดยการใช้เว็บเป็นสื่อในการนำเสนอข้อมูลนำเสนอเนื้อหา กิจกรรม การปฏิบัติงานต่างๆ ระหว่างผู้ฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมรวมทั้ง การวัดและประเมินผลและเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในการฝึกอบรมอินเทอร์เน็ต

ภูเบศ เลื่อมใส (2558) ให้ความหมายของการฝึกอบรมออนไลน์ไว้ว่าการฝึกอบรมออนไลน์ เป็นการจัดกิจกรรมทางการศึกษาหรือการให้ความรู้ โดยนำคุณสมบัติของเครือข่ายคอมพิวเตอร์สื่อกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ ความรู้ทักษะต่างๆ ที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา มีการร่วมมือการทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตาม

ความต้องการ ก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นลักษณะการเรียนรู้ในลักษณะของห้องเรียนเสมือนจริง โดยไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และค่าเดินทาง

พิมพิไร สุพัตร (2560) ให้ความหมายของการฝึกอบรมออนไลน์ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบโดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัย และกำลังเป็นที่นิยมสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น เว็บไซต์ ไลน์ มาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา ซึ่งสามารถจัดรูปแบบการเรียนการสอนทั้งกระบวนการ หรือนำมาประยุกต์ใช้เพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนทั้งหมดและยังช่วยจัดอุปสรรคปัญหาด้านการเรียนการสอน ทางด้านสถานที่ โดยไม่จำกัดสถานที่เรียนเพียงมีอุปกรณ์ที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ และทางด้านเวลาโดยไม่จำกัดเวลาในการเรียนรู้อีกด้วย

พัลลภ สุวรรณฤกษ์ (2563) ให้ความหมายของการฝึกอบรมออนไลน์ว่า คือ การจัดการเรียนการสอนอย่างมีระบบโดยผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และลดข้อจำกัดในด้านสถานที่และเวลาในการเข้าเรียน โดยมีการนำสื่อการสอนในรูปแบบต่างๆ เช่น แอปพลิเคชัน สื่อมัลติมีเดีย เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนนอกห้องเรียนได้เป็นอย่างดี

คลาร์ก (Clark, 1996) ให้ความหมายของการฝึกอบรมออนไลน์ไว้ว่า เป็นกระบวนการเรียนการสอนรายบุคคลที่อาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งส่วนบุคคลหรือสาธารณะผ่านทางโปรแกรมค้นหาข้อมูล (Web Browser) โดยลักษณะเป็นการเข้าไปในเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา เนื้อหาความรู้ผู้สอนได้บรรจุไว้ในเซิร์ฟเวอร์ โดยผู้สอนสามารถปรับปรุง พัฒนาเนื้อหาให้ทันสมัยได้อย่างรวดเร็วและตลอดเวลา

กาห์น (Khan, 1997) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมออนไลน์ไว้ว่า หมายถึง โปรแกรมการเรียนการสอนในรูปแบบของไฮเปอร์มีเดียที่นำคุณลักษณะของทรัพยากรต่างๆ ที่มีในเว็บไซต์เว็บมาใช้ประโยชน์ในการจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้

ฮันนัม (Hannum, 1998) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมออนไลน์ไว้ว่าเป็นการจัดการสภาพการเรียนการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์หรืออินเทอร์เน็ตบนพื้นฐานของหลักและวิธีการออกแบบการเรียนการสอนอย่างมีระบบ กระบวนการออกแบบการเรียนการสอน (instructional design) ซึ่งก่อให้เกิดโอกาสที่ชัดเจนในการนำการศึกษาไปสู่ที่ด้อยโอกาส เป็นการจัดหาเครื่องมือใหม่ๆ สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มเครื่องมืออำนวยความสะดวกที่ช่วยจัดปัญหาเรื่องสถานที่และเวลา

คิลบี้ (Kilby, 2008) กล่าวว่า การฝึกอบรมออนไลน์เป็นวิธีการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่ส่งผ่านข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือผ่านระบบเว็บไซต์ ไลน์ อินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ต

การฝึกอบรมออนไลน์ นำเสนอข้อมูลที่สดและทันสมัย โครงสร้างของการฝึกอบรมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรู้แต่ละเนื้อหาด้วยตนเอง

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การฝึกอบรมออนไลน์ หมายถึง การพัฒนาศักยภาพของบุคคลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นศูนย์กลางในการนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้ กิจกรรม การปฏิบัติงานต่างๆระหว่างวิทยากรกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมและผู้ร่วมอบรมด้วยกันเองทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจได้ด้วยตนเอง มีอิสระในด้านเวลาสถานที่ โดยเนื้อหาของการฝึกอบรมออนไลน์จะมีการเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยตลอดเวลา

6. ประโยชน์ของการฝึกอบรมออนไลน์

เจิตจันทร์ พลตงนอก (2555) ได้กล่าวว่า ประโยชน์ของการฝึกอบรม ช่วยให้การปฏิบัติงานของพนักงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลดปัญหาในการปฏิบัติงาน ลดความเหนื่อยหน่ายเฉื่อยชาในการทำงาน ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือต่างๆ ลดเวลาการเรียนรู้งานที่น้อยลง ช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชา ส่งเสริมความมั่นคงและความยืดหยุ่นในการบริหารงานพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมบางเทคนิค สามารถทำงานได้หลายด้าน ลดความสิ้นเปลืองในการดำเนินงาน ทั้งด้านเวลางบประมาณ และวัสดุซึ่งเป็นผลจากที่พนักงานมีความรู้ ทักษะ และ ความชำนาญในการทำงานตลอดจนสามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดการประสานงานซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร เนื่องจากพนักงานทุกคนรู้หน้าที่ผลผลิตที่ดีขึ้น เป็นการประชาสัมพันธ์และสร้างความนิยมให้แก่องค์กร

นรรีชต์ ฝืนเชียร (2563) ได้กล่าวว่า ประโยชน์ของการฝึกอบรมครูนั้นสามารถ แบ่งได้เป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนได้พัฒนาขีดความสามารถของตนเอง เนื่องจากได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น หลังจากที่ได้รับการอบรม ทำให้สามารถนำทักษะและความรู้ที่ได้ไปเพิ่มประสิทธิภาพในการการสอน ซึ่งจะส่งผลทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีมากยิ่งขึ้น 2) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนได้มีโอกาสในการปรึกษาหารือระหว่างกัน ทั้งกับสมาชิกทุกคนในองค์กร ในกรณีที่เป็นการอบรมภายใน หรืออาจจะเป็นการพูดคุยกับครูผู้สอนต่างโรงเรียนในการอบรมภายนอก ซึ่งทำให้ทราบรูปแบบแนวคิด รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในมุมมองที่แตกต่างกันไปของแต่ละบุคคล 3) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในนโยบายและแนวทางในการปฏิบัติในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพร้อมกัน ซึ่งเป็นผลดีกว่าการให้ความรู้ความเข้าใจทีละบุคคล 4) การฝึกอบรมช่วยให้ครูผู้สอนได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะการสอนให้เชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน 5) การฝึกอบรมเป็นการพัฒนาตัวเองของครูผู้สอน ซึ่งสำหรับครูผู้สอนที่เป็นราชการ การฝึกอบรมเหล่านี้มีผลต่อการพิจารณาเงินเดือน การทำวิทยฐานะ หรือแม้แต่การตอบใบประกอบวิชาชีพครู 6) การฝึกอบรมช่วยเปิดโลกทัศน์ของครูผู้สอน ทำให้ครูผู้สอน

มีทัศนคติต่อการศึกษานี้ เนื้อหาความรู้ และนักเรียนที่แตกต่างไปจากเดิมซึ่งเป็นผลดี เพราะทำให้การสอนของครูทันสมัย

วิทยาลัยเทคโนโลยีสว่างบริบูรณ์ พัทยา (ม.ป.ป.) ให้ความหมายของประโยชน์ของ google classroom ว่าตั้งค่าได้ง่ายดาย ครูผู้สอนสามารถเพิ่มนักเรียน-นักศึกษาได้โดยตรง หรือแชร์รหัสเพื่อให้ นักเรียน-นักศึกษาเข้าชั้นเรียนได้ การตั้งค่าใช้เวลาเพียงครูเดียว ประหยัดเวลากระบวนการของงานเรียบง่าย ไม่สิ้นเปลืองกระดาษ ทำให้ครูผู้สอนสร้าง ตรวจสอบ และให้คะแนนงานได้อย่างรวดเร็วในทีเดียวกัน ช่วยจัดระเบียบ นักเรียน-นักศึกษาสามารถดูงานทั้งหมดของตนเองได้ในหน้าจอ และเนื้อหาสำหรับชั้นเรียน ทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในโฟลเดอร์ภายใน google ไดรฟ์โดยอัตโนมัติ สื่อสารกันได้ดียิ่งขึ้น google classroom ทำให้ครูผู้สอนสามารถส่งประกาศและเริ่มการพูดคุยในชั้นเรียนได้ทันที นักเรียน-นักศึกษาสามารถแชร์แหล่งข้อมูลกันหรือตอบคำถามในสตรีมได้ ประหยัดและปลอดภัย เช่นเดียวกับบริการอื่นๆ ของ google apps for education คือ google classroom จะไม่ แสดงโฆษณาไม่ใช้เนื้อหาหรือข้อมูลของนักเรียน-นักศึกษาในการโฆษณา และให้บริการฟรีสำหรับวิทยาลัย

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ประโยชน์ของการฝึกอบรม คือ ผลลัพธ์จากการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้จากการเข้าร่วมการฝึกอบรมในด้านที่บุคคลสนใจทำให้เกิดองค์ความรู้เพิ่มมากขึ้นหลังจากเรียนจบหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพและได้รับประโยชน์สูงสุดจากการฝึกอบรม

7. การประเมินผลการฝึกอบรมออนไลน์

พาร์คเกอร์ (Parker, 1976) ได้อธิบายแนวคิดการประเมินผลการฝึกอบรมโดยประเมินผลเพื่อให้ได้ข้อมูล 4 กลุ่ม ไว้ดังนี้

1. การประเมินการปฏิบัติงาน (job performance) การ ประเมินพฤติกรรม การปฏิบัติงานที่มีการปรับปรุง หรือพัฒนาขึ้นกว่าเดิม โดยพิจารณาจากคุณภาพงาน การลดทรัพยากรในการทำงาน เป็นต้น
2. การประเมินการปฏิบัติงาน กลุ่ม (group performance) การประเมินพฤติกรรม การปฏิบัติงานที่มีการปรับปรุงและพัฒนาขึ้น และเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มหรือองค์การ เช่น การวัดในเชิง ผลผลิตภาพ
3. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าโครงการ (participants' satisfaction) การประเมินความพึงพอใจในการฝึกอบรม อาจใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ควบคู่ เพื่อให้เห็นภาพมากขึ้น

4. การประเมินความรู้ที่ผู้เข้าฝึกอบรมได้รับ (participants' knowledge gained) การประเมินความรู้ ทักษะ ที่ผู้เข้าอบรมได้รับจากการฝึกอบรม ซึ่งอาจใช้แบบทดสอบก่อนและหลัง เพื่อวัดความรู้หรือประเมินทักษะจากสถานการณ์จำลอง

เคิร์กแพทริก (Kirkpatrick, 1994) ได้อธิบายแนวคิดการประเมินผลการฝึกอบรมโดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้ 1) การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (reactions to the training) การประเมินปฏิกิริยาที่ผู้เข้าอบรมมีต่อการฝึกอบรม เช่น สภาพแวดล้อม บรรยากาศการสอน โดยตั้งคำถามว่าพวกเขามีสนุกกับการฝึกอบรมหรือได้เรียนรู้อะไรจากการฝึกอบรม 2) การประเมินการเรียนรู้ (learning) เป็นการประเมินการเรียนรู้หลักการ เทคนิค และ ทักษะต่างๆ ที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์การฝึกอบรมโดยให้แบบทดสอบจากข้อสอบ หรือประเมินทักษะจากสถานการณ์จำลอง 3) การประเมินพฤติกรรม (behavior) เป็นการประเมินพฤติกรรมการทำงานว่าสามารถนำการเรียนรู้ที่ได้ถ่ายทอดเป็นพฤติกรรมที่สนับสนุน การทำงานได้หรือไม่โดยประเมินจากพฤติกรรมก่อนและหลัง วัดจากบุคคลในการปฏิบัติงานรอบข้าง 4) การประเมินผลลัพธ์ (outcomes) เป็นการเชื่อมโยงผลที่ได้จากการฝึกอบรมเข้ากับผลลัพธ์หรือความคาดหวังขององค์กร การปรับปรุงองค์กร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเป้าหมายระยะยาว เช่น การลดต้นทุน การลดจำนวนคนลาออก เป็นต้น ต้องระบุได้ว่า การฝึกอบรมมีผลลัพธ์ที่ได้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรระยะยาวอย่างไรเพื่อใช้ในการวัดผล

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การประเมินผลการฝึกอบรม คือ การวัดผล การประเมินหลักสูตรหลังจากนำหลักสูตรไปใช้แล้วทั้งในด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านความรู้ความเข้าใจ และความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรและนำผลที่ได้ดังกล่าวมาประเมินว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหน ถ้ามีประสิทธิภาพมากก็ให้คงไว้และถ้ามีประสิทธิภาพน้อยให้ปรับปรุงหลักสูตรใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (learning management system) มีคำย่อ คือ LMS เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ จะประกอบด้วย เครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์รายวิชาตามที่ได้ขอให้ระบบจัดไว้ให้ได้โดยสะดวก ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่างๆ ได้โดยผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อสื่อสารได้ผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา กระดานถาม - ตอบ เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

1. ความหมายของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้จัดการเรียนรู้ออนไลน์

ศศิธร เวียงวะลัย (2556) กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิมเป็นผลมาจากการได้รับประสบการณ์ การฝึกหัดหรือฝึกฝนบ่อยๆ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงในที่นี้มีได้ หมายถึง เฉพาะพฤติกรรมทางกายเท่านั้น แต่ยังรวมถึงพฤติกรรมทั้งมวลที่มนุษย์แสดงออกมาได้ซึ่งแยกได้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) พฤติกรรมทางสมอง (cognitive) หรือ พุทธิพิสัยเป็น การเรียนรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง (fact) ความคิดรวบยอด (concept) และ หลักการ(principle) 2) พฤติกรรมด้านทักษะ (psychomotor) หรือ ทักษะพิสัยเป็นพฤติกรรมทางกล้ามเนื้อแสดงออกทางด้านร่างกาย เช่น การพูด การขับรถ การเขียนแต่ง เรียงความ การเล่นเกม เป็นต้น และ 3) พฤติกรรมทางด้านความรู้สึก (affective) หรือจิตพิสัย เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายใน เช่น การเห็นคุณค่า เจตคติ ความรู้สึกสงสารและเห็นใจเพื่อนมนุษย์ เป็นต้น

วิทยา พัฒนเมธาดา (2558) กล่าวว่า การเรียนรู้ (learning) นั้นเกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรของบุคคลอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต ทั้งจากการฝึกฝน การปฏิสัมพันธ์กับประสบการณ์รอบตัวและมีปริมาณองค์ความรู้ที่เพิ่มมากขึ้น

พระครูสังฆรักษ์ไชยรัตน์ ขยรัตน์ (2558) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมที่บุคคลหลายคนร่วมกันดำเนินการอย่างมีระบบ ระเบียบ กฎเกณฑ์ โดยใช้ทรัพยากร และเทคนิคต่างๆ อย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ร่วมกัน

ประเวศ เวชชะ (2561) กล่าวว่า การบริหารจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย คำสำคัญ ได้แก่ คำว่า การเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการบริหาร เมื่อนำคำทั้งสามคำมารวมกันจึง หมายถึง การกระทำโดยดำเนินงานอย่างเป็นระบบของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของครู บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และเกิดผลลัพธ์ทางการเรียนตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการจัดการศึกษา

เรวัช ศรีแสงอ่อน (2563) กล่าวว่า การบริหารจัดการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินการอย่างเป็นระบบของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนของผู้สอนบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ และเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตาม วัตถุประสงค์และเป้าหมาย ในการจัดการศึกษา

มอร์ริสัน, และคาน (Morrison, & Khan, 2003) ได้ให้ความหมายว่า ในการเรียนรู้ออนไลน์ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและองค์ประกอบที่สำคัญของศูนย์กลางในการจัดการศึกษาดังที่ว่า ความสำเร็จในระบบการเรียนการสอนด้วย อิเลิร์นนิ่งเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับวิถีของระบบ ทั้งในด้านการวางแผนการออกแบบการประเมินผลและ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ ซึ่งทั้งหมดถือเป็นการสนับสนุนกิจกรรมด้านการเรียนการสอน ระบบการเรียนการสอนด้วยอิเลิร์นนิ่ง ไม่เพียงแต่จะมีความหมายสำหรับผู้เรียนเท่านั้น แต่มีความหมายกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดใน

ระบบการศึกษา เช่น ผู้สอนบุคลากรฝ่ายสนับสนุนและสถาบันการศึกษา ยกตัวอย่าง เช่น ระบบการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งมีแนวโน้มที่จะมีความหมายต่อผู้เรียนก็ต่อเมื่อสามารถเข้าถึงได้ง่ายมีการจัดการและการนำเสนอที่ดี ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่น และมีการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีที่สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนได้ เมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และบรรลุหรือประสบความสำเร็จในการเรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเป้าหมายของการเรียนในรายวิชามีความสุขจากการเรียนก็จะส่งผลต่อระดับความพึงพอใจและช่วยลดจำนวนผู้เรียน ที่ลาออกกลางคัน ซึ่งทั้งหมดจะส่งผลโดยตรงต่อสถาบันการศึกษาในแง่งบประมาณและการลงทุน

เทย์เลอร์ (Taylor, 2014) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนออนไลน์เหมือนกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนตรงที่ครูผู้สอนจะต้องจัดเตรียมกิจกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียนโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญและการเรียนการสอนที่ดีนั้นผู้เรียนและผู้สอนควรต้องปฏิบัติตามพันธะระหว่างกัน ดังนั้นการเรียนการสอนออนไลน์จึงไม่ได้เป็นเพียงแค่การสร้างบทเรียนบนเว็บเพื่อให้ผู้เรียนเข้ามาศึกษาเนื้อหาบทเรียนเท่านั้นหากแต่ยังต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ

วรธัน เทคโนโลยี (Worathan Techlogy, ม.ป.ป.) ได้อธิบายว่า การเรียนการสอนออนไลน์ (online learning) จัดเป็นนวัตกรรมการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิมให้เป็นการเรียนใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยสอน นอกจากนี้ความหมายอีกในหนึ่งยังหมายถึง การเรียนทางไกล, การเรียนผ่านเว็บไซต์ อีกด้วย

1. การเรียนการสอนออนไลน์ (online learning) จะเป็นการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์เป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่บวกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและเข้าถึงอย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกเวลา เป็นการสร้างการศึกษาตลอดชีวิตให้กับประชากร

2. การเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ในส่วนของเนื้อหา ประกอบด้วย ข้อความ, รูปภาพ, เสียง, VDO และ multimedia อื่นๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน web browser ทั้งผู้เรียน, ผู้สอน และ เพื่อนร่วมชั้นทุกคน สามารถติดต่อสื่อสาร ปรีक्षा แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยการใช้ e-mail, chat, social network เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้ออนไลน์จึงเหมาะสำหรับทุกคนอีกทั้งยังสามารถเรียนได้ทุกเวลา

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง เป็นโปรแกรมทางการศึกษาที่สถานศึกษานิยมนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ซึ่ง google classroom เป็นโปรแกรมบริหาร

จัดการเรียนรู้ออนไลน์ ที่ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์รายวิชาตามที่ระบบจัดไว้ให้เพื่อให้ได้เข้าถึงเนื้อหาข้อมูลที่จัดทำขึ้นได้สะดวก ผ่านทางเครื่องมือสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. องค์ประกอบการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่เป็นมาตรฐานต่างๆ ประกอบด้วย 1) ระบบจัดการรายวิชา (course management) แบ่งออกเป็น 1.1) การแสดงรายการวิชาทั้งหมดที่อยู่ในระบบ (browse courses) 1.2) การลงทะเบียนเพื่อใช้ระบบ (register) ซึ่งจะได้สถานะเป็นผู้เรียนเท่านั้น 1.3) การเข้าสู่ระบบ/ออกจากระบบ (login/logout) 1.4) การขอเปลี่ยนสถานะเป็นผู้สอน (request instructor account) 1.5) การสร้างวิชาใหม่ (create a new course) และการเปิดสิทธิ์การเข้าดู เนื้อหาวิชา 1.6) การลงทะเบียนเรียนวิชาต่างๆ ของผู้เรียน (enroll) 1.7) การอนุมัติการลงทะเบียนเรียนแต่ละวิชาของผู้สอน (approval) 2) ระบบจัดการเนื้อหาวิชา (content management) สำหรับผู้เรียนจะต้องรู้จักการอ่านเนื้อหาบทเรียนอย่างเดียว โดยเมื่อเลือกวิชาที่ต้องการแล้ว ก็เข้าไปดูเนื้อหาได้ สำหรับผู้สอนระบบจะมีเครื่องมือที่เรียกว่า content editor ให้ใช้ ซึ่งผู้สอนจะต้องเรียนรู้การจัดรูปแบบด้วยภาษา html เล็กน้อย และยังมีเครื่องมือ file manager (ในเมนู tools) ให้ผู้สอนนำเอกสารประกอบการสอนในรูปแบบ อื่นๆ เช่น power point, word document, PDF, หรือไฟล์รูปภาพต่างๆ ขึ้นระบบด้วยนอกจากนั้นแล้ว ยังมีระบบการประกาศข้อมูลข่าวสาร (announcement) ในหน้า home ของวิชาเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบแบบออนไลน์ด้วยระบบการสื่อสาร (communication หรือ discussions) atutor มีระบบการสื่อสารทั้งแบบ asynchronous (ผู้ส่งกับผู้รับไม่ต้องสื่อสารในเวลาเดียวกัน) ได้แก่ forums (ซึ่งก็คือ web board), inbox (ซึ่งก็คือ e-mail) และ แบบ synchronous (ผู้ส่งกับผู้รับต้องอยู่เวลาเดียวกัน) ได้แก่ chat ซึ่งยังไม่เปิดบริการผู้สอนจะเป็น ผู้สร้าง forums ได้เท่านั้น (add forum) โดยผู้สอนจะเป็นคนกำหนดว่าจะมีโต๊ะสนทนา (forum) หัวข้ออะไรบ้างเมื่อเข้าไปในแต่ละ forum ทั้งผู้สอนและผู้เรียนสามารถที่สร้างกระทู้ (new thread) ได้ ถ้าต้องการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกระทู้นั้นๆ ก็เข้าไปในกระทู้นั้นแล้วแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม (add post) ได้ 3) ระบบการสื่อสาร (communication หรือ discussions) atutor มีระบบการสื่อสาร ทั้งแบบ asynchronous (ผู้ส่งกับผู้รับไม่ต้องสื่อสารในเวลาเดียวกัน) ได้แก่ forums (ซึ่งก็คือ web board) inbox (ซึ่งก็คือ e-mail) และแบบ synchronous (ผู้ส่งกับผู้รับต้องอยู่เวลาเดียวกัน) ได้แก่ chat ซึ่งยังไม่เปิดบริการผู้สอนจะเป็นผู้สร้าง forums ได้เท่านั้น (add forum) โดยผู้สอนจะเป็นคนกำหนดว่าจะมีโต๊ะสนทนา (forum) หัวข้ออะไรบ้าง เมื่อเข้าไปในแต่ละ forum ทั้งผู้สอนและผู้เรียนสามารถที่สร้างกระทู้ (new thread) ได้ ถ้าต้องการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกระทู้นั้นๆ ก็เข้าไปในกระทู้นั้นแล้วแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม (add post) ได้

4) ระบบการทดสอบ (testing system) ผู้สอนสามารถที่จะสร้างแบบทดสอบออนไลน์ของแต่ละวิชาได้โดยเลือกเมนู tools > test manager ซึ่งมีรูปแบบข้อคำถามให้เลือก 3 แบบ คือ multiple choice, true or false, open ended ระบบจะมีการตั้งค่าว่าจะให้สอบได้ตั้งแต่ วัน-เวลาใด ถึงเวลาใด เมื่อผู้เรียนทำข้อสอบแล้วผู้สอนสามารถเข้าไปตรวจข้อสอบได้ โดยถ้าเป็นแบบ multiple choice หรือ true or false ระบบจะตรวจให้อัตโนมัติผู้เรียนสามารถเข้ามาทำแบบทดสอบออนไลน์ได้เมื่อถึงเวลาที่กำหนด โดยเลือกเมนู tools > my test และเมื่อผู้สอนตรวจข้อสอบแล้ว ผู้เรียนก็สามารถเข้ามาดูผลสอบได้ที่เดียวกัน 5) ระบบสถิติการใช้งานของผู้ใช้ระบบ (course tracking) ระบบ atutor จะมีระบบสถิติการใช้งานของผู้ใช้ระบบมากมายโดยมีการนำเสนอทั้งตัวเลขสถิติและนำเสนอด้วยกราฟ โดยเลือกเมนู tools > my tracker สำหรับผู้เรียน และ tools > course tracker สำหรับผู้สอน กล่าวโดยรวมระบบ atutor มีองค์ประกอบ ที่ครบถ้วนที่ระบบการจัดการเรียนแบบออนไลน์ทั่วไปควรมีและมีศักยภาพไม่ด้อยไปกว่าระบบ LMS ในเชิงพาณิชย์ที่มีราคาค่อนข้างสูง

ประเวช เวชชะ (2561) ได้อธิบายถึง องค์ประกอบของการบริหารจัดการเรียนรู้ว่า มีหลายองค์ประกอบขึ้นอยู่กับแนวคิดทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้เป็นมุมมองหรือใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาที่สำคัญ ดังนี้

1. มุมมองจากทฤษฎีระบบ ที่จำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ ตัวป้อน คือ ครู ผู้เรียน หลักสูตร สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ กิจกรรม และวัสดุอุปกรณ์ กระบวนการ คือ การทำกิจกรรมต่างๆ ตามระดับขั้นตอนของผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย ผลผลิต ได้แก่ ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งที่เป็นความรู้ทักษะค่านิยมและคุณลักษณะอื่นๆ

2. มุมมองทฤษฎีการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ผู้เรียน บรรยากาศในชั้นเรียนการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน

3. มุมมองด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ของ Cronbach (ประเวช เวชชะ, 2561) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงธรรมชาติของการเรียนรู้ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ คือ 1) จุดประสงค์ในการเรียนรู้ 2) ความพร้อมของผู้เรียน 3) สถานการณ์ในการเรียน เช่น บรรยากาศในชั้นเรียน สิ่งแวดล้อมในห้องเรียน เป็นต้น 4) การแปลความหมายเพื่อนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 5) ผลการตอบสนองต่อสถานการณ์หรือกิจกรรมการเรียน 6) ผลต่อเนื่องเช่น ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เป็นต้น 7) ปฏิกริยาขัดขวางซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียน หรือทำให้การเรียนบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

4. มุมมองและหน่วยงานที่รับผิดชอบ กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุผลสำเร็จสูงสุด 5 ประการ คือ 1) คุณลักษณะของครู 2) การจัดกระบวนการเรียนการสอน 3) การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน 4) การจัดสภาพแวดล้อมนอกชั้นเรียน 5) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครองและชุมชน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ คือ รูปแบบการใช้โปรแกรมระบบบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเว็บ ประกอบด้วย เนื้อหารายวิชา ระบบการทดสอบ รวมถึงสถิติการใช้งานของระบบการจัดการเรียนการสอน คือ ครูผู้สอนที่มี กระบวนการการทำกิจกรรมตามขั้นตอนและผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

3. กระบวนการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

วชรพร สีหะ (2561) ได้อธิบายถึง LMS เป็นคำที่ย่อมาจาก Learning management system หรือระบบการจัดการเรียนรู้เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ จะประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนนำเนื้อหา และสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์รายวิชาตามที่ได้ขอให้ระบบจัดไว้ให้ได้โดยสะดวก ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่างๆ ได้โดยผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อ สื่อสารได้ผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบ จัดไว้ให้ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ห้องสนทนา กระดานถาม - ตอบ เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยัง มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอน สามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ และระบบเครื่องมือช่วยจัดการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์และจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสาร chat, e-mail, web-board, การเข้าใช้ การเก็บข้อมูล, และการรายงานผล เป็นต้น 1) ระบบจัดการ หลักสูตร (course management) กลุ่มผู้ใช้งานแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้ดูแลระบบ โดยสามารถเข้าสู่ระบบจากที่ไหน เวลาใดก็ได้ โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสามารถรองรับ จำนวน User และ จำนวนบทเรียนได้ ไม่จำกัด โดยขึ้นอยู่กับ hardware/software ที่ใช้และระบบ สามารถรองรับการใช้งานภาษาไทยอย่างเต็มรูปแบบ 2) ระบบการสร้างบทเรียน (content management) ระบบประกอบด้วยเครื่องมือในการช่วยสร้าง content ระบบสามารถใช้งานได้ดีทั้ง กับบทเรียนในรูปแบบ text – based และบทเรียนในรูปแบบ streaming media 3) ระบบการทดสอบ และประเมินผล (test and evaluation system) มีระบบคลังข้อสอบ โดยเป็นระบบการสุ่มข้อสอบ สามารถจับเวลาการทำข้อสอบและการตรวจข้อสอบอัตโนมัติพร้อมเฉลย รายงานสถิติ คะแนน และ สถิติการเข้าเรียนของนักเรียน 4) ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ (course tools) ประกอบด้วยเครื่องมือ ต่างๆ ที่ใช้สื่อสารระหว่าง ผู้เรียน ผู้สอน และ ผู้เรียน ได้แก่ web board และ chatroom โดย สามารถเก็บ history ของข้อมูลเหล่านี้ได้ 5) ระบบจัดการข้อมูล (data management system) ประกอบด้วยระบบจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ผู้สอนมีเนื้อที่เก็บข้อมูลบทเรียนเป็นของตนเอง

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น กระบวนการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ คือ รูปแบบ และวิธีการการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่ออกแบบมาให้สามารถเก็บบันทึก ข้อมูลกิจกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียนไว้บนระบบตามขั้นตอนเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลการเรียนการสอนของผู้เรียนได้นั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ลักษณะสำคัญของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

วชรพร สีหะ (2561) ลักษณะทั่วไปของระบบบริหารการเรียนการสอน ได้แก่

- 1) ระบบงานเป็นแบบ client/server หรือสูงกว่าสามารถใช้งานได้โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้แสดงผลส่วนเมนูได้หลายภาษา โดยเฉพาะสามารถแสดงผลภาษาไทยได้
- 2) ผู้สอนสามารถสร้างแหล่งความรู้หรือเนื้อหาวิชาได้ โดยผ่านฟังก์ชันต่างๆ ที่ระบบกำหนดไว้ให้ และสามารถสร้างจุดเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ของแหล่งข้อมูลภายนอกได้ด้วย
- 3) ผู้เรียนสามารถเลือกดูส่วนที่สนใจของรายวิชาได้ เช่น ประกาศของรายวิชาตารางงานและงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน
- 4) ผู้ใช้ระดับผู้ดูแลระบบ ผู้สอน และผู้เรียน สามารถล็อกอินเข้าระบบด้วย LDAP, POP3, และ IMAP4 ได้
- 5) ส่วนการจัดการกับเนื้อหา ได้แก่ ตารางการสอน (schedule plan) การจัดการเว็บไซต์ (website management) การบริหารจัดการของผู้ใช้ (user management) การจัดการโมดูล (module management) และการจัดการกลุ่มผู้เรียน (class management)
- 6) ระบบ ประกอบด้วย การจัดการรายวิชา (course management) ห้องสนทนา (chat room) เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียน สามารถเปิดดูเนื้อหาเพื่อเรียนรู้และสื่อสารกันได้ ตลอดเวลา หัวข้อแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น (discussion forum) พื้นที่เก็บสื่อประกอบการเรียนการสอน (workshop area) ในรูปแบบของมัลติมีเดีย ได้แก่ multimedia video clip หรือ audio files ระบบจัดการตัวเลือก (choice) ระบบประเมินผล (assessments) ที่สามารถเข้ามทดสอบ วัดความรู้ ดูผลอย่างละเอียดได้สถิติการเข้ามาใช้งาน (course statistics) เพื่อดูความสนใจของผู้เรียน
- 7) การมีคำอธิบายช่วยเหลือ การใช้งาน (help) ของผู้สอนและผู้เรียนเป็นภาษาไทย ในระบบพร้อมทั้งคู่มือประกอบการใช้งาน สรุป ลักษณะทั่วไปของระบบบริหารการเรียนการสอน คือ การใช้งานได้โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้ การแสดงผลภาษาไทย การสร้างแหล่งความรู้หรือเนื้อหาวิชาและสร้างจุดเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ของแหล่งข้อมูลภายนอกได้ การเลือกดูส่วนที่สนใจของรายวิชา การจัดการกับเนื้อหา การจัดการเว็บไซต์ การบริหารจัดการของผู้ใช้ และการประเมินผล
- 8) ลักษณะเฉพาะส่วนของโปรแกรมระบบบริหารการเรียนการสอนลักษณะเฉพาะส่วนของโปรแกรมระบบบริหารการเรียนการสอนมีดังต่อไปนี้

- 1) การจัดการรายวิชา (course management) สามารถรองรับการอัปโหลดและดาวน์โหลดโดยไม่จำกัดจำนวนรูปแบบของไฟล์ (multimedia file) เช่น microsoft office, adobe acrobat pdf, html, image, audio, และ video
- 2) ระบบการสื่อสาร (communication system) ประกอบด้วย ห้องสนทนา (chat room) เพื่อให้ผู้เรียนผู้สอนสามารถติดต่อกันได้ในเวลาเดียวกัน การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ผู้เรียนผู้สอนสามารถติดต่อกันได้ต่างเวลากัน กระดานแสดงความคิดเห็น (discussion forum) การรับและส่งงานระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การติดต่อสื่อสารหรือทำงานกลุ่มภายในวิชาเรียน
- 3) ระบบการวัดผลและประเมินผล (assessments) การเปรียบเทียบทดสอบและวัดผล พัฒนาการของผู้เรียนได้ โดยสร้างและกำหนดระเบียบของแบบทดสอบการสร้าง

และออกแบบทดสอบได้ง่าย การสร้างคำถามโดยผู้สอนได้หลากหลายทั้งปรนัยและอัตนัยภายในข้อสอบชุดเดียวกัน เช่น แบบเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (multiple choice) แบบเลือกคำตอบที่ถูกต้องมากกว่าหนึ่งข้อ (multiple response) แบบเลือกถูกผิด (true or false) และแบบเขียนบรรยาย (essay) เป็นต้น การมีพื้นที่สำหรับเป็นแหล่งเก็บข้อสอบทั้งหมด การมีโปรแกรมที่สามารถระบุช่วงวัน เวลา ที่อนุญาตให้ผู้เรียนเข้าไปทำข้อสอบ ได้รวมทั้งสามารถกำหนดผลตอบรับ (feedback) การทำข้อสอบ การสร้างและเก็บรายงานสถิติของคำตอบ ในการทำข้อสอบของผู้เรียน

4) ระบบการควบคุม (control) แบ่งออกเป็น 4.1) โปรแกรมสามารถควบคุม และจัดการกับรายวิชาที่เปิดสอนโดยผู้สอน (lecturer) และผู้ดูแลระบบ (administrator) โดยในส่วนของผู้สอนจะมีฟังก์ชันที่ใช้สำหรับควบคุมและจัดการภายในรายวิชานั้นๆ และในส่วนของผู้ดูแลระบบจะมีฟังก์ชันเพื่อควบคุมทั้งระบบของโปรแกรมสื่อการเรียนการสอนทางไกล 4.2) โปรแกรมสามารถตรวจสอบการใช้งานระบบของผู้ใช้แต่ละคนได้ เช่น การตรวจสอบผลการทำข้อสอบการเข้าไปสืบค้นข้อมูลผู้ใช้ เช่น ผู้สอน ผู้เรียน และผู้เข้ามาเยี่ยมชมระบบ 4.3) การจัดการเว็บไซต์ (website management) ได้แก่ 1) ซอฟต์แวร์สามารถให้ผู้ดูแลระบบกำหนดการติดตั้งเว็บไซต์ได้ 2) การปรับปรุงและเพิ่มโมดูลเข้าสู่ระบบได้ 3) การกำหนดให้ระบบ แสดงผลได้หลายภาษา สรุปลักษณะเฉพาะส่วนของโปรแกรมระบบบริหารการเรียนการสอน ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ การจัดการรายวิชา ระบบการสื่อสาร ระบบการวัดผลและประเมินผล ระบบการควบคุม และการจัดการเว็บไซต์ 4.4) ลักษณะของโปรแกรมในส่วนของผู้ใช้ มีดังนี้ ได้แก่ ผู้เรียน (student) การเข้าไปอ่านประกาศของทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน การขอดูข้อมูลผู้สอนที่สอนในรายวิชานั้นๆ การดาวน์โหลดงานที่ผู้สอนมอบหมายแต่ละครั้งได้ทั้งที่เป็นงานปัจจุบันและย้อนหลัง การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไปยังทุกคน ทุกกลุ่ม ทั้งผู้สอน และผู้ช่วยสอนภายในรายวิชานั้นๆ ได้พร้อมกัน การแสดงความคิดเห็นหรือตั้งกระทู้ ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนภายในรายวิชานั้นๆ ซึ่งมีทั้งแบบกระดานแสดงความคิดเห็น (discussion forum) และ ห้องสนทนา (chat room) การเชื่อมโยงออกสู่เว็บไซต์ภายนอก การส่งงานและการบ้าน การตรวจสอบผล การทำแบบทดสอบ เฉพาะรายวิชา การทำข้อสอบของ แต่ละรายวิชา ที่ลงทะเบียนเรียน การติวนอกเวลาเรียน ผู้สอน (lecturer) จะมีฟังก์ชันที่เพิ่มเติมจากระดับของผู้เรียน ซึ่งใช้สำหรับการจัดการการสร้าง และการควบคุมภายในรายวิชานั้น ได้แก่ การสร้างแบบทดสอบด้วยตนเอง การมีแหล่งข้อสอบ เพื่อให้ผู้สอนสามารถสืบค้นข้อสอบมาใช้งานได้ การตรวจสอบคะแนนของผู้เรียนที่ลงทะเบียนในรายวิชาที่ผู้สอนได้ทำการตรวจสอบสถิติการใช้งานของผู้เรียนแต่ละรายวิชา การมีอำนาจในการกำหนดคสิทธิในการทำงานภายในวิชาของผู้เรียน การเขียนคำประกาศ นัดหมาย หรือมอบหมายพร้อมคำอธิบายเนื้อหาในแต่ละรายวิชา และสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้ตลอดเวลา การบรรจุเนื้อหาของรายวิชาได้ โดยป้อนผ่านแบบฟอร์มของระบบหรืออาจทำการดาวน์โหลดไฟล์มาเก็บไว้ได้และการรองรับสื่อประสมได้ ผู้ดูแลระบบ (administrator) จะมีฟังก์ชันการจัดการการใช้

งานของผู้ใช้และในส่วนของบริหารจัดการและการควบคุมระบบ ดังนี้ การกำหนดสถานะของผู้ใช้ การเพิ่ม ลบและแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้ในการกำหนดขีดความสามารถการใช้งานของผู้ใช้ การเปลี่ยนแปลงชื่อ และสัญลักษณ์บนเว็บไซต์การเรียกดูสถิติ และการเข้าใช้งานของผู้ใช้ทั้งระบบ การจัดการกับทุกรายวิชาที่อยู่บนระบบ

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า ลักษณะสำคัญของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ คือ ระบบการทำงาน ประกอบด้วย การจัดการรายวิชาที่สามารถใช้เป็นห้องสนทนาและเป็น การสนับสนุนการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยสิ่งสำคัญคือผู้เรียนจะได้เรียนรู้ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์จากผู้สอน ทั้งการมอบหมายงานให้ทำ รวมถึงการ ปฏิบัติงานในชั้นเรียนก็สามารถแสดงความคิดเห็นได้และสามารถเปิดดูเนื้อหาเพื่อเรียนรู้และสื่อสารได้ ตลอดเวลา

5. ประโยชน์ของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

วัชรพร สีหะ (2561) ได้กล่าวถึง ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้ 1) ระบบ บริหารจัดการการเรียนรู้ในปัจจุบันครอบคลุมเครื่องมือที่หลากหลายขึ้นมาก เมื่อเปรียบเทียบกับใน ช่วงแรกที่ได้มีการพัฒนาระบบฯ ขึ้น จากเว็บไซต์ edutools ที่เป็นเว็บไซต์ที่ได้มีการนำเสนอข้อมูล และรายงานการเปรียบเทียบระบบฯ ต่างๆ ที่ได้มีการใช้งานกันอยู่จริง พบว่า รายการของเครื่องมือ บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ที่ใช้ในการประเมินมีอยู่มากกว่า 30 รายการด้วยกัน ซึ่งครอบคลุม ตั้งแต่เครื่องมือสำหรับการจัดระบบที่ไม่สลับซับซ้อน เช่น ปฏิทิน (calendar) ไปจนถึงเครื่องมือขั้นสูง ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนให้มากขึ้น เช่น เครื่องมือรวบรวมชิ้นงานผู้เรียน (student portfolios) เป็นต้น 2) การพัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ในปัจจุบันไม่ได้จำกัด เฉพาะปริมาณของเครื่องมือ แต่ยังครอบคลุมในด้านของคุณภาพของเครื่องมือบางประเภทด้วย ตัวอย่าง เช่น เครื่องมือในลักษณะเว็บบอร์ด หรือ กระดานเสวนา (อาจเรียกว่า discussion forums) ซึ่งในขณะนี้ 24 เครื่องมือ ดังกล่าวไม่ได้จำกัดเฉพาะแค่ความสามารถในการอนุญาตผู้ใช้ใน การจัดเรียงและแสดงข้อความที่ได้นำเสนอเท่านั้น หากแต่ยังสามารถคอยอัปเดตข้อมูลการโพสต์ ลงบนกระดานเสวนา และ ส่งอีเมลแจ้งให้ทราบไปยังผู้รับเมื่อมีข้อความใหม่ๆ ได้รับการโพสต์ เป็นต้น 3) ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่ในขณะนี้สามารถนำไปเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ ได้ตัวอย่างเช่น การเชื่อมต่อของระบบฯ กับระบบอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบฐานข้อมูลระบบ sap ระบบ Kms เป็นต้น 4) มีระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นในช่วงหลังมากขึ้นที่ เป็น open source ซึ่งหมายถึงการที่ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดระบบฯ มาพัฒนา หรือปรับใช้ได้โดยไม่ต้อง เสียค่าใช้จ่าย เมื่อเปรียบเทียบกับระบบในลักษณะเชิงพาณิชย์ (proprietary) ซึ่งผู้ใช้จำเป็นต้องเสีย ค่าใช้จ่าย ซึ่งมักจะคิดค่าใช้จ่ายค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ (license) เท่ากับจำนวนของผู้ใช้ 5) ข้อควรระวัง ของผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ส่วนใหญ่พบ คือ การที่เครื่องมือของระบบบริหาร

จัดการเรียนรู้ออนไลน์ไม่ได้มีฐานพัฒนาจากทฤษฎีการเรียนรู้ กล่าวคือ เครื่องมือต่างๆ อันหลากหลายที่ได้รับการพัฒนามาแล้วนั้นยังไม่สามารถสนับสนุนการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามหลักทางครุศาสตร์ (pedagogy driven) ได้อย่างเต็มที่หรืออีกนัยหนึ่งหลักทางด้านการจัดการเรียนการสอน (วัชรพร สีหะ, 2561) รวมทั้งยังไม่ยืดหยุ่นเพียงพอสำหรับความต้องการในการออกแบบการเรียนรู้ของผู้สอนในสมัยใหม่ ซึ่งเน้นการเรียนรู้ในลักษณะที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญ เช่น การให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ตามความสามารถของตนตามกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้ออกแบบไว้ก่อนแล้ว (pre-designed learning sequences) เป็นต้น จึงทำให้การจัดการเรียนรู้ด้วยระบบฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นมักอยู่ในลักษณะซ้ำๆ เดิม และ ส่งผลต่อความน่าเบื่อของการเรียนในลักษณะ e-learning 6) ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ออนไลน์ส่วนใหญ่ยังไม่สนับสนุนการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ร่วมกันจากงานวิจัยของผู้เขียนพบว่า มีระบบฯ เพียง 6% จากจำนวนทั้งสิ้น 66 ระบบ เท่านั้นที่สนับสนุน การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ รวมถึงการนำกลับมาใช้ใหม่ของทรัพยากรดังกล่าวเท่านั้นเนื่องจากการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ใหม่ๆ เป็นงานที่ต้องการเวลา ค่าใช้จ่ายและความพยายามมากระบบฯ ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นในอนาคตจึงควรจัดหาเครื่องมือที่จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ในการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงการนำกลับมาใช้ใหม่ด้วย 7) แม้ว่าระบบบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์จะมีเครื่องมือที่หลากหลายมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันข้อจำกัดอย่างหนึ่งที่พบ คือ การที่ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ มีการใช้งานที่สลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย มี 25 ตัวอย่างระบบฯ หลายระบบด้วยกัน ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นระบบฯ ที่มีเครื่องมือที่พร้อมไปด้วยเครื่องมือที่หลากหลายอย่างไรก็ดี กลับไม่ได้รับความนิยมในหมู่ผู้ใช้ เนื่องจากความสลับซับซ้อนในการใช้งานของระบบฯ ดังกล่าว 8) แม้ว่าข้อดีของระบบบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ประการหนึ่ง คือ ส่วนใหญ่ที่ได้พัฒนาขึ้นในระยะหลังจะเป็น open source หากข้อจำกัดข้อหนึ่ง ได้แก่ การที่ระบบส่วนใหญ่ยังเป็นเชิงพาณิชย์นอกจากนี้ ในความจริงแล้วระบบส่วนใหญ่ยังมีราคาแพง และเหมาะสมสำหรับสถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ที่มีงบประมาณดำเนินการด้านไอทีสูงเท่านั้น

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ คือ ข้อดีและข้อกีดของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ข้อดี คือ สามารถเข้าถึงง่ายทั้งผู้สอนและผู้เรียนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สามารถดาวน์โหลดไฟล์งานเก็บไว้ได้ รวมถึงสร้างเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ แบบสอบถามออนไลน์ การประชุมออนไลน์ รวมทั้งการออกแบบการเรียนรู้ของผู้สอนในสมัยใหม่ส่วนข้อจำกัด คือ ยังไม่กว้างขวางมากพอเพราะบางสถานศึกษายังไม่มี การใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นเรื่องยากในการจัดการเรียนการสอนโดยที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญ เช่น การให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ตามความสามารถของตนตามกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้ออกแบบไว้จนผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติต่อได้

6. ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom

google classroom เป็นบริการหนึ่งของแอปพลิเคชันในกลุ่ม google apps for education ซึ่งเป็นโปรแกรมบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ถูกลิขสิทธิ์ให้มหาวิทยาลัย หน่วยงาน ด้านการศึกษา ใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและสามารถจัดการการเรียนรู้แบบทำงานร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลา โดยผ่านเครื่องมือเหล่านี้ เช่น gmail docs calendar drive ที่ให้บริการบนเครือข่ายแบบกลุ่มเมฆ โดยความสามารถของ google classroom คือ การจัดการผู้เรียนการอัปโหลดเอกสารประกอบการสอน การจัดการบ้าน ข่าว ประกาศ เป็นต้น นอกจากนี้ google classroom ยังมีข้อดีคือสามารถเชื่อมต่อกับ google drive ซึ่งทำให้ผู้ใช้ได้ใช้งานสะดวกและง่ายในการจัดการเอกสารโดยการนำ google classroom มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นการส่งเสริมให้นำเอาเทคโนโลยีไปใช้ใน กระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (อนุมาศ แสงสว่าง, และเฉลิมชัย วิโรจน์วรรณ, 2558)

กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน, และณมน จีรังสุวรรณ (2558) ได้อธิบายเกี่ยวกับ google classroom ไว้ว่า google classroom เป็นชุดโปรแกรมที่ทาง google ได้ทำการพัฒนาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการยึดหลักการทำงานร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักเรียนเป็นรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้สอนสามารถดำเนินการสั่งงานหรือการบ้านผ่านระบบ google classroom และระบบจะทำการส่งการบ้านไปยังผู้เรียนผ่านอีเมลซึ่งจะเป็นการประหยัดทรัพยากรกระดาษเป็นอย่างมาก และผู้เรียนก็จะทำการเข้าสู่ระบบเพื่อทำการบ้านและส่งการบ้านกลับไปยังอาจารย์ผู้สอนได้ทันที ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะสามารถติดตามการทำการบ้านโดยการตรวจสอบสถานะของผู้เรียน ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ google classroom ยังได้ผนวกความสามารถในการติดต่อสนทนาออนไลน์ทำให้ผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัยในงานหรือการบ้านที่ได้รับมอบหมายได้ทันที

เอกสิทธิ์ สิทธิวะ, และวรชนันท์ ชูทอง (2558) ได้อธิบายถึง ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom ไว้ว่า classroom คือการรวมเอาบริการของ google ที่มีอยู่อย่าง drive, docs และ gmail เข้ามารวมไว้ด้วยกัน และนำเสนอออกมาเป็นระบบเดียวแบบครบวงจร เพื่อเป็นเครื่องมือให้ผู้สอนได้สามารถใช้ประโยชน์ในการสั่งงานและเก็บรวบรวมผลงานต่างๆ ของลูกศิษย์ อีกทั้งยังจะช่วยให้นักเรียนสามารถส่งงานได้ทันทีผ่านทางออนไลน์ ในขณะที่ครูผู้สอนเองก็สามารถตรวจการบ้านพร้อมให้ข้อเสนอแนะแบบเรียลไทม์ ได้อีกด้วย โดยครูผู้สอนสามารถสร้างหน้าห้องเรียนขึ้นมาและเพิ่มนักเรียนของตนเข้าไปได้เองหรือจะแชร์โค้ดให้กับกลุ่มนักเรียนเพื่อให้พวกเขาทำการเพิ่มตัวเองเข้ามาก็ได้

สำนักพิมพ์ Core function (2561) ได้อธิบายถึง google classroom คือ ชั้นเรียนออนไลน์ ที่ครูผู้สอนสามารถสร้างขึ้นเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และสามารถ

สร้างห้องเรียนได้อย่างไม่จำกัดจำนวน รวมถึงสามารถบริหารจัดการนักเรียนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูไม่จำเป็นต้องให้งานการบ้านนักเรียนเฉพาะในเวลาเรียนหรือในห้องเรียน เพราะสามารถให้งานการบ้านนักเรียนในห้องเรียนออนไลน์บนบริการ google classroom และนักเรียนสามารถทำงานทำการบ้านที่ได้รับมอบหมายทั้งหมด บนบริการของ google ไม่ต้องดาวโหลด ไม่ต้องใช้ปากกา ดินสอ นักเรียนสามารถทำงานและส่งงานได้ทันทีบนหน้าจอโทรศัพท์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต แล็บท็อป หรือคอมพิวเตอร์

นพ มหิษานนท์ (2561) ได้อธิบายว่า เครื่องมือสร้างชั้นเรียนออนไลน์ google classroom คือ ระบบการจัดการเรียนรู้ที่บริษัท google พัฒนาขึ้น เพื่อให้โรงเรียนมุ่งเน้นในการสร้างงาน แบบฝึกหัด หรือข้อสอบ และแจกจ่ายรวมถึงจัดลำดับงานเหล่านั้นโดยไม่จำเป็นต้องใช้กระดาษ โดยการใช้งาน google classroom อาจจะต้องเริ่มจากคุณลักษณะของ g suite for education ที่โรงเรียนจะต้องสมัครเข้าใช้งานซึ่งถือเป็นเงื่อนไขหลักของ google เมื่อโรงเรียนมีบัญชี g suite for education แล้วครูผู้สอนในสังกัดก็สามารถสร้างชั้นเรียนของตัวเองได้บน google classroom และเชิญนักเรียนในห้องเรียนของตัวเองเข้ามาในชั้นเรียนออนไลน์ โดยการสร้างไฟล์งานด้วยโปรแกรม office และส่งงานให้นักเรียน พร้อมกำหนดวันส่ง นักเรียนสามารถทำงาน office เช่นกัน โดยที่พวกเขาไม่จำเป็นต้องดาวโหลดไฟล์เอกสารนั้นออกมา นักเรียนสามารถทำงานส่งครูได้แบบออนไลน์และในขณะเดียวกันครูผู้สอนก็สามารถเข้ามาตรวจสอบความคืบหน้าที่นักเรียนทำได้ตลอดเวลา

สร้อยสุวรรณ เตชะธิ (2562) ได้ให้ความหมายของ google classroom คือ แอปพลิเคชัน ที่ง่ายต่อการใช้ฟังก์ชันไม่ซับซ้อน เมนูไม่ยุ่งยากรองรับได้หลากหลายอุปกรณ์ ช่วยประหยัดเวลาในการศึกษาเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ไม่จำกัด ว่าต้องอยู่ในห้องเรียน ผู้เรียนสามารถใช้เวลาว่างเข้าไปทบทวนหรือศึกษาด้วยตนเอง และตัว google classroom ยังไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ในการดำเนินการ เพราะทางบริษัท google มีนโยบายส่งเสริมด้านการศึกษาอยู่แล้วจึงเปิดให้บริการฟรีแก่สถาบันการศึกษาทุกประเภท

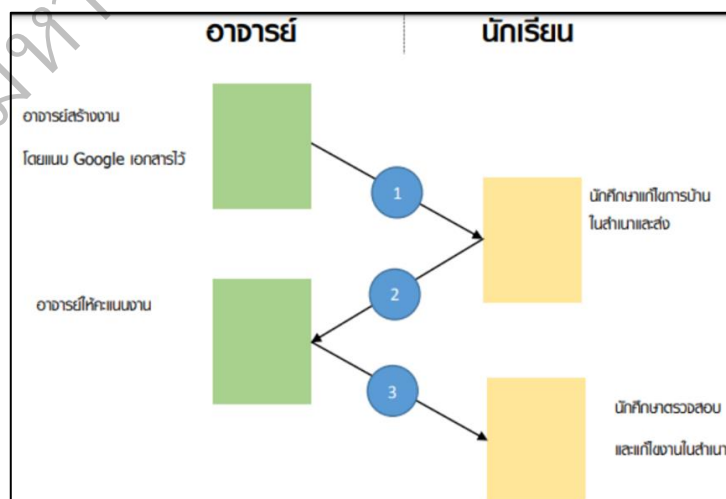
วิทยาลัยเทคโนโลยีสว่างบริบูรณ์ พัทยา (ม.ป.ป) ได้ให้ความหมายของ google classroom คือ เป็นชุดเครื่องมือเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ให้บริการฟรี ประกอบด้วย gmail , เอกสาร และไดรฟ์ ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและเก็บงานได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษมีคุณลักษณะที่ช่วยประหยัดเวลา เช่น สามารถทำสำเนาของ google เอกสาร สำหรับนักเรียน-นักศึกษา แต่ละคนได้โดยอัตโนมัติโดยระบบจะสร้างโฟลเดอร์ของไดรฟ์แต่ละงาน และนักเรียน-นักศึกษาแต่ละคน เพื่อช่วยจัดระเบียบให้ทุกคน นักเรียน-นักศึกษาสามารถติดตามว่ามีอะไรครบกำหนดบ้างในหน้างาน และเริ่มทำงานได้ด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว ครูผู้สอนสามารถดูได้อย่างรวดเร็วว่าใครทำงานเสร็จไม่เสร็จบ้าง ตลอดจนสามารถแสดงความคิดเห็นและให้คะแนน

ณัฐกร หาญประสิทธิ์ (2563) ให้ความหมายของ Google classroom คือ โปรแกรมหนึ่งที่ทำให้บริการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ช่วยสนับสนุนและแก้ไขปัญหาต่างๆ อันเป็นอุปสรรคต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การลดการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง เป็นต้น

จากแนวคิดข้างต้นสรุปได้ว่า ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom คือ ระบบการจัดการเรียนรู้ที่บริษัท google พัฒนาขึ้น เพื่อให้โรงเรียนมุ่งเน้นในการสร้างงาน แบบฝึกหัด หรือข้อสอบ และแจกจ่ายรวมถึงจัดลำดับงานเหล่านั้นโดยไม่จำเป็นต้องใช้กระดาษ โดยการใช้งาน google classroom เริ่มจากคุณลักษณะของ g suite for education ที่โรงเรียนจะต้องสมัครเข้าใช้งาน ซึ่งถือเป็นเงื่อนไขหลักของ google เมื่อโรงเรียนมีบัญชี g suite for education ครูผู้สอนในสังกัดสามารถสร้างชั้นเรียนของตัวเองได้บน google classroom และเชิญนักเรียนในห้องเรียนของตัวเองเข้ามาในชั้นเรียนออนไลน์ โดยการสร้างไฟล์งานผ่าน google docs sheet หรือ slides ให้กับนักเรียนร่วมช่วยกันทำหรือทำเดี่ยว พร้อมกำหนดวันส่งงานทำให้นักเรียนสามารถทำงานส่งครูได้แบบออนไลน์และในขณะเดียวกันครูผู้สอนก็สามารถเข้ามาตรวจดูงานที่นักเรียนทำได้ทุกเวลา

6.1 ทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานของ classroom

google classroom ผสานรวม google เอกสาร, ไดรฟ์ และ gmail ไว้ด้วยกัน เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและรวบรวมงานโดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษ ภายใน google classroom ครูผู้สอนสามารถสร้างงาน ใช้งานนั้นในชั้นเรียนต่างๆ และเลือกว่าจะให้นักเรียน-นักศึกษาทำงานอย่างไร (เช่น นักเรียนนักศึกษาแต่ละคนจะได้รับสำเนาของตนเอง หรือนักเรียน-นักศึกษาทุกคนจะทำงานในสำเนาเดียวกัน) ครูผู้สอนสามารถติดตามได้ว่านักเรียน-นักศึกษาคนใดทำงานเสร็จแล้วบ้าง และใครยังทำงานไม่เสร็จ ดังภาพประกอบ



ภาพ 10 รูปแบบการทำความเข้าใจเกี่ยวกับ google classroom

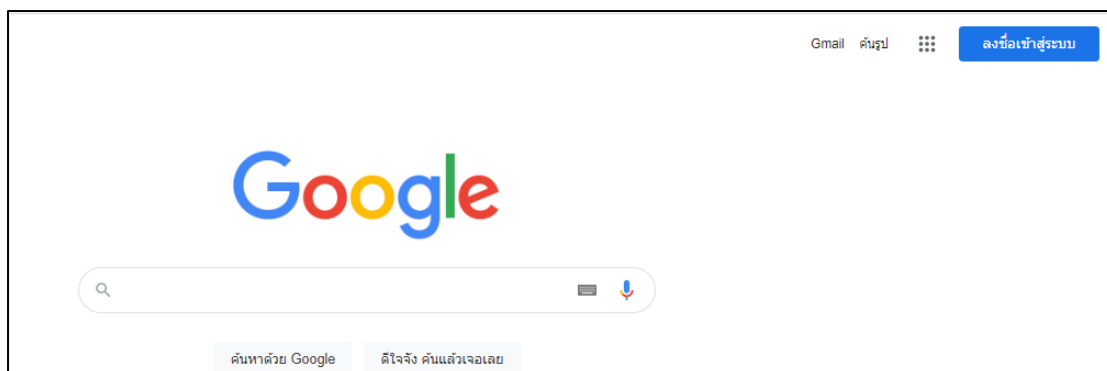
ที่มา : วิทยาลัยเทคโนโลยีสว่างบริบูรณ์ พัทยา (ม.ป.ป.)

1. ครูผู้สอนเลือกตัวเลือกเพื่อสร้างสำเนาของ Google เอกสารสำหรับนักเรียน-นักศึกษาแต่ละคนและส่งงานให้กับชั้นเรียน
2. หลังจากส่งงานแล้ว นักเรียน-นักศึกษาจะไม่มีสิทธิ์แก้ไขเอกสารแต่ยังคงสามารถ ดูเอกสารได้
3. ครูผู้สอนแก้ไขเอกสารเพื่อให้คะแนนงาน แล้วจึงส่งงานคืนให้นักเรียน-นักศึกษา จากนั้นนักเรียน-นักศึกษาก็จะมีสิทธิ์ในการแก้ไขอีกครั้ง ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน-นักศึกษาสามารถดูรายงานของชั้นเรียนที่กำลังทำอยู่และที่ทำเสร็จแล้ว โดยอาจารย์สามารถดูคะแนนทั้งหมดของงาน ส่วนนักเรียน-นักศึกษาสามารถดูคะแนนของตนเองสำหรับงานที่ทำเสร็จแล้ว

6.2 การสร้างชั้นเรียน

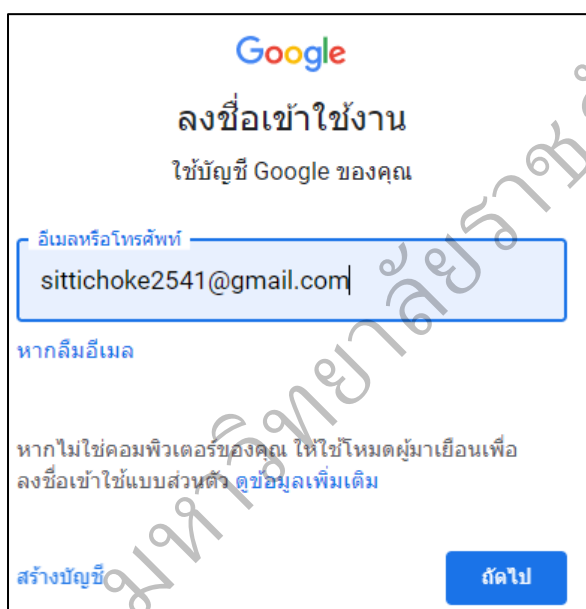
สำหรับการใช้งาน Google classroom ในบทบาทของครูผู้สอนนั้นสามารถทำได้ดังนี้ 1) สร้างชั้นเรียนออนไลน์สำหรับรายวิชานั้นๆ ได้ 2) เพิ่มรายชื่อเรียน-นักศึกษาจากบัญชีของ Google เข้ามาอยู่ในชั้นเรียน 3) สามารถกำหนดรหัสผ่านให้นักเรียน-นักศึกษานำไปใช้เพื่อเข้าชั้นเรียนเอง 4) สามารถตั้งโจทย์ มอบหมายการบ้านให้นักเรียน-นักศึกษาทำโดยสามารถแนบไฟล์และกำหนดวันที่ส่งการบ้านได้ 5) นักเรียน-นักศึกษาเข้ามาทำการบ้านใน Google docs และส่งเข้า Google drive ของครูผู้สอนโดยจะจัดเก็บไฟล์งานให้อย่างเป็นระบบภายใต้ Folder “classroom” 6) สามารถเข้ามาดูจำนวนนักเรียน-นักศึกษาที่ส่งการบ้านภายในกำหนดและยังไม่ได้ส่งได้ 7) ตรวจสอบการบ้านของนักเรียน-นักศึกษาแต่ละคน พร้อมทั้งให้คะแนนและคำแนะนำได้ 8) สามารถเชิญครูผู้สอนท่านอื่นเข้าร่วมในชั้นเรียนเพื่อร่วมกันจัดการเรียนการสอนได้ 9) ปรับแต่งรูปแบบของชั้นเรียนตามธีมหรือจากภาพส่วนตัวได้ 10) สามารถใช้งานบนมือถือ ทั้งระบบปฏิบัติการ Android และ IOS ได้สำหรับ google classroom ครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องรู้วิธีการเขียนโค้ดหรือสร้างเว็บไซต์หรือสับสนกับขั้นตอนมากมายที่ต้องใช้ในการสร้างชั้นเรียน สำหรับ google classroom เป็นเรื่องง่ายในการสร้างชั้นเรียนเพียงแค่คลิกที่ปุ่มและการเพิ่มข้อความบางส่วน

เมื่อเรามีบัญชี gmail (ต้องมี) และมีบัญชี g suite education (ไม่มีก็ได้) แล้วเราก็สามารถเข้าใช้งาน google classroom ได้ในทันที (หรือบางทีบัญชี g suite education จะยังไม่เรียบร้อย ก็ไม่เป็นไร เราสามารถจัดการให้สมบูรณ์ภายหลังได้ หรืออาจเลือกที่จะไม่สนใจ) โดยขั้นแรกเราจะต้องทำการสร้างชั้นเรียนบน google classroom โดยเริ่มต้นด้วยการเปิด browser เช่น google chrome ขึ้นมา ซึ่งเราจะเห็นปุ่มที่ด้านขวามือ “ลงชื่อเข้าสู่ระบบ “นพ มหิษานนท์ (2561)



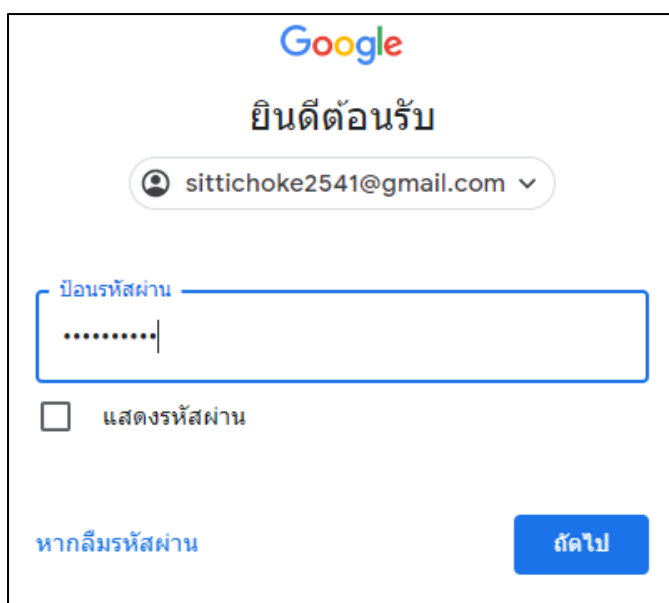
ภาพ 11 หน้าแรกของ Google ลงชื่อเข้าสู่ระบบ

จากนั้นให้เราใส่ชื่อบัญชี Gmail ของเรา แล้วคลิกที่ปุ่ม “ ถัดไป ”

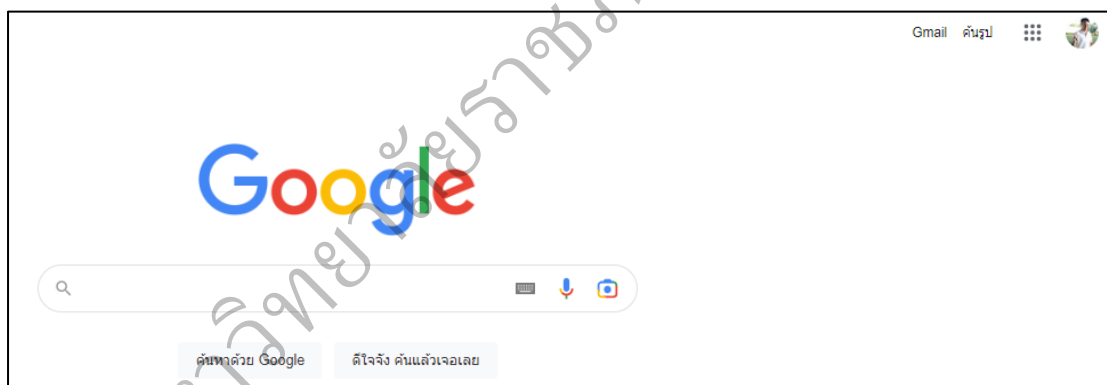


ภาพ 12 ลงชื่อเข้าใช้งาน Gmail

แล้วให้รอสักครู่ คลิกที่ปุ่ม “ ถัดไป ” จากนั้นระบบ Browser จะลงทะเบียนเข้าใช้งานกับ Gmail ของเราทันที ซึ่งจะปรากฏตัวอักษรหน้าของชื่อ Gmail ของเรา ที่มุมบนขวาสุด

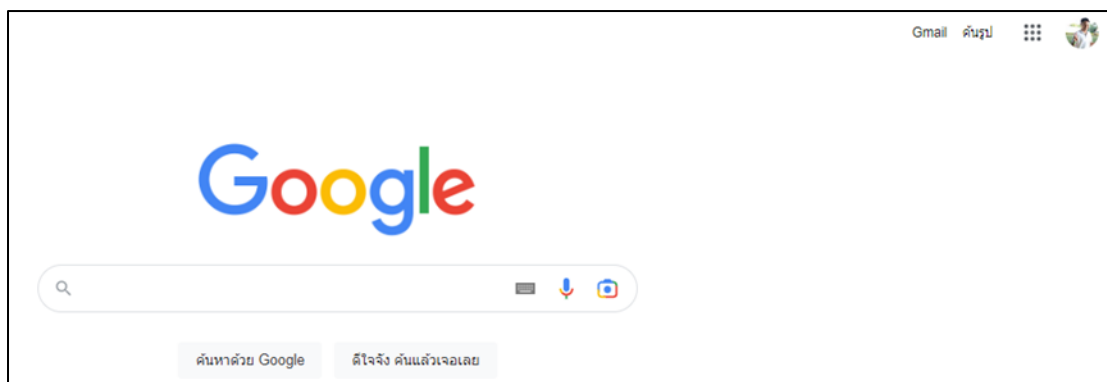


ภาพ 13 ใส่รหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ



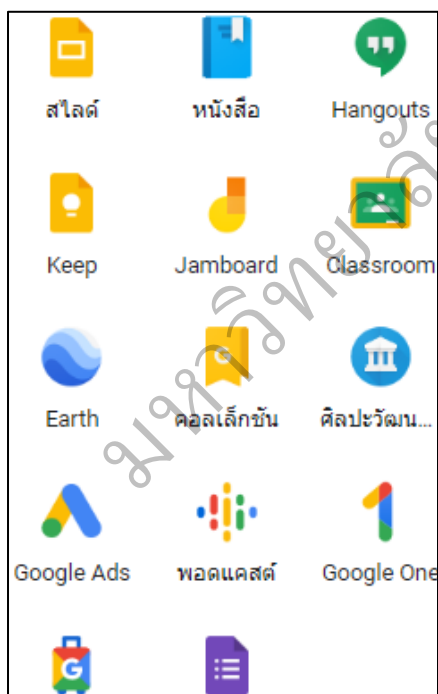
ภาพ 14 เข้าสู่ระบบ Gmail สำเร็จ

เมื่อใช้บัญชี Gmail ลงทะเบียนใช้งาน Browser แล้ว จากนั้นเข้าไปที่หน้าเพจ Google แล้วคลิกที่ทางเข้าเมนู ☰ ด้านบนขวา



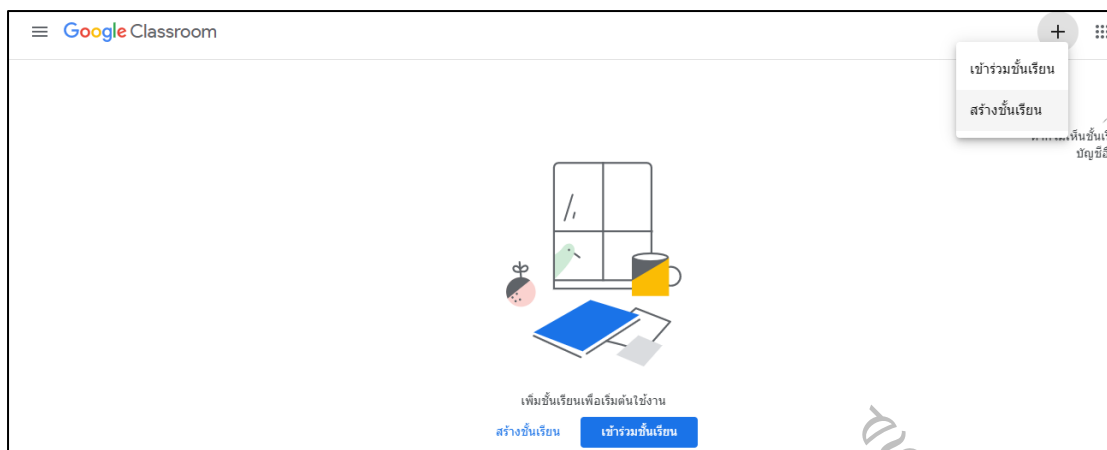
ภาพ 15 คลิกปุ่ม  เพื่อเข้าแถบเมนู

เมื่อระบบแสดงแถบเมนูบริการต่างๆขึ้นมาให้เราคลิกเลือกที่ More หรือ คลิกเลื่อนลงมาจนถึงด้านล่างสุด จากนั้นเราจะเห็นไอคอนของ Google classroom ให้คลิกเลือกเพื่อเข้าสู่บริการ Google classroom



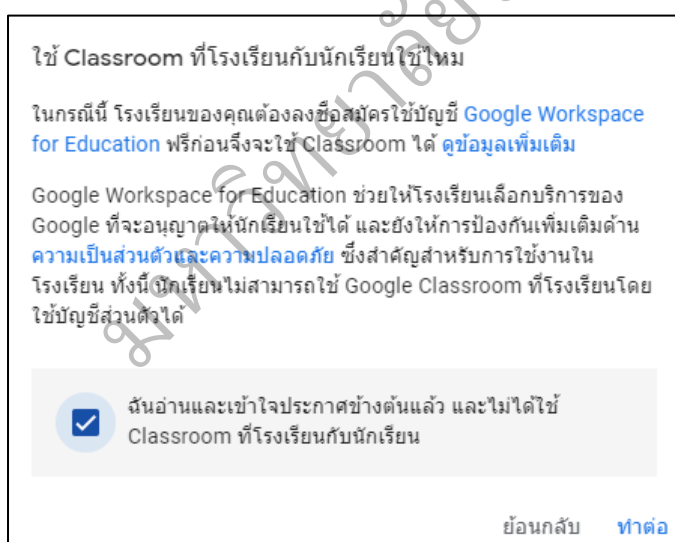
ภาพ 16 เข้าสู่ระบบบริการ Google classroom

จากนั้นให้คลิกคำว่า สร้างชั้นเรียน หรือ คลิกที่เครื่องหมาย + ที่ด้านบนขวามือ เพื่อทำการสร้างชั้นเรียนสำหรับครูผู้สอน หรือเข้าร่วมชั้นเรียนสำหรับนักเรียน



ภาพ 17 การสร้างชั้นเรียนและการเข้าร่วมชั้นเรียน

ระบบจะแจ้งเตือนการสมัครบัญชี G Site Education ก่อนจึงจะสามารถใช้ Google classroom ได้ ซึ่งหน้าต่างข้อความนี้จะปรากฏเฉพาะใครที่ยังมีบัญชี G Site Education ไม่สมบูรณ์ กล่าวคือยังไม่มี การยืนยันความเป็นเจ้าของโดเมนนั่นเอง เช่นนั้นให้คลิกที่ “ฉันได้อ่านและทำความเข้าใจการแจ้งให้ทราบข้างต้นแล้ว “จากนั้นคลิกคำว่า “ต่อ “



ภาพ 18 ยอมรับข้อตกลงการเป็นเจ้าของโดเมน

จากนั้นระบบจะแสดงหน้าต่างการสร้างชั้นเรียนให้เราทำการตั้ง ชื่อห้องเรียน (Class Name) หมวด (Section) และเรื่อง (Subject) แล้วทำการคลิกที่ “สร้าง”

สร้างชั้นเรียน

ชื่อชั้นเรียน (ต้องระบุ)
หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง Google classroom

ห้อง
1

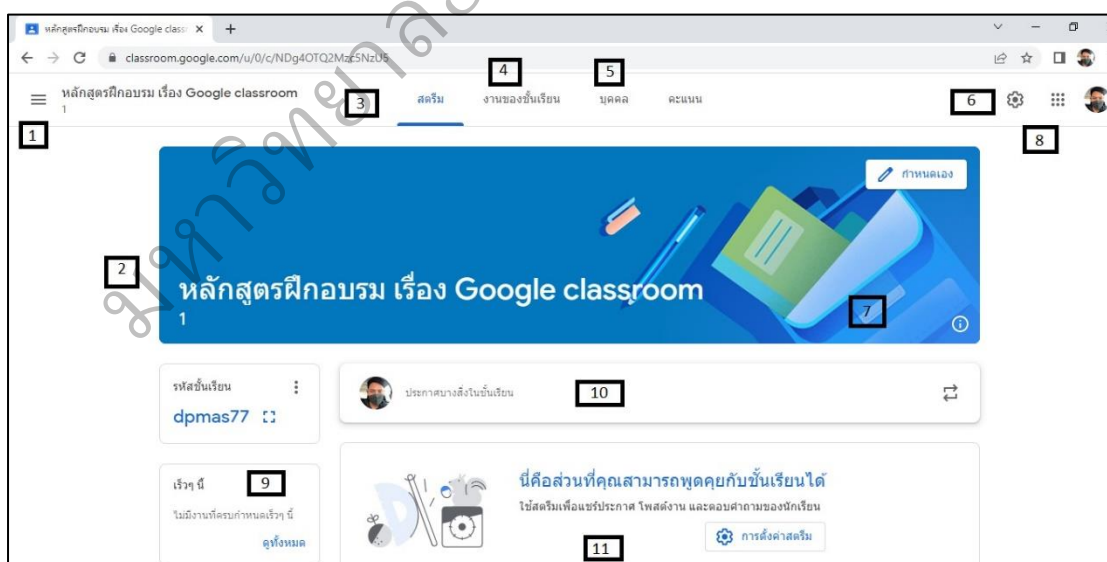
เรื่อง
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Google classroom

ห้อง
1|

ยกเลิก สร้าง

ภาพ 19 การสร้างชั้นเรียน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง Google classroom

1. กรอกชื่อชั้นเรียน (class name) : กรอกชื่อเรื่องที่ต้องการสอน
2. ห้อง (room) : กรอกระดับหมายเลขห้อง
3. เรื่อง (subject) : กรอกชื่อเรื่องที่ใช้สอนในหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง Google classroom
4. หมายเลข 4 ห้อง (room) : กรอกหมายเลขห้องที่ใช้สอน เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จให้คลิกคำว่า “สร้าง “



ภาพ 20 แถบเมนูในชั้นเรียน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง Google classroom

1. หมายเลข 1 : แถบเมนูกลับไปสู่ชั้นเรียนทั้งหมดของครูผู้สอน
2. หมายเลข 2 : ชื่อรายวิชาและรายละเอียดของรายวิชาที่สอน

3. หมายเลข 3 : เมนูสตรีม (stream) แสดงหน้าแรกของ classroom
4. หมายเลข 4 : เมื่องานของชั้นเรียน (class work) เป็นเมนูเพิ่ม ลบ แสดงงาน และตัวตรวจงาน ที่มอบหมายให้นักเรียนทั้งหมด
5. หมายเลข 5 : เมนูผู้คน (people) แสดงรหัสเข้าชั้นเรียนและรายชื่อนักเรียนในรายวิชาทั้งหมด
6. หมายเลข 6 : เมนูการตั้งค่าชั้นเรียน (class settings) เป็นเมนูที่ให้ครูผู้สอนแก้ไขรายละเอียดของรายวิชา
7. หมายเลข 7 : เมนูจัดการเกี่ยวกับลักษณะหน้าตาของชั้นเรียน
8. หมายเลข 8 : เมนูไปสู่ google apps for education อื่นๆ
9. หมายเลข 9 : ส่วนแจ้งเตือนงานที่มอบหมายให้นักเรียนที่ใกล้หมดเวลา
10. หมายเลข 10 : ส่วนสำหรับโพสต์งาน โพสต์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาให้กับนักเรียน
11. หมายเลข 11 : ส่วนแสดงประกาศ และแสดงงานที่มอบหมายให้กับนักเรียน-นักศึกษา

เมื่อครูผู้สอนได้สร้างชั้นเรียนเรียบร้อยแล้ว สามารถจะจัดการข้อมูลทั่วไปของชั้นเรียนสำหรับนักเรียนได้ที่หน้าทรัพยากร (resource page) ในขั้นตอนการจัดการข้อมูลทั่วไปของชั้นเรียน

- 1) เข้าสู่ระบบ google classroom 2) เลือกชั้นเรียนที่ครูผู้สอนต้องการจัดสรรทรัพยากร 3) ที่บริเวณส่วนบนของหน้าเว็บ คลิกเลือกที่ การตั้งค่าชั้นเรียน (Class settings) ครูผู้สอนสามารถแก้ไขและเพิ่มรายละเอียดสำหรับวิชานั้นๆ โดยคลิกที่แก้ไข (Modify) 4) ครูผู้สอนสามารถเพิ่มทรัพยากรเข้าไปในชั้นเรียนได้ โดยเลือกที่ เมนูสตรีม (Stream) แล้วทำการใส่รายละเอียดกับทรัพยากรที่ต้องการจะนำเข้าในชั้นเรียน

รายละเอียดของชั้นเรียน	
ชื่อชั้นเรียน (ฟองเรน)	หลักสูตรมัธยมศึกษา เรื่อง Google classroom
คำอธิบายชั้นเรียน	
วิดีโอ 1	
วิดีโอ 1	
แจ้งเตือน	ความถี่แจ้งเตือนเกี่ยวกับ Google classroom
ทั่วไป	
รหัสเชิญ	
จัดการรหัสเชิญ	เปิดไปอยู่
การตั้งค่าจะเชื่อมโยงกับลิงก์เชิญและรหัสเชิญ	
ลิงก์เชิญ	https://classroom.google.com/c/NDg4OTQ2Mzc5NzU5UjQjc+dpmas77
รหัสชั้นเรียน	dpmas77
ดูชั้นเรียน	แสดงรหัสชั้นเรียน
สอน	นักเรียนสามารถโพสต์และแสดงความคิดเห็น

ภาพ 21 รายละเอียดของชั้นเรียน

รายละเอียดของชั้นเรียน	
ชื่อชั้นเรียน (ต้องระบุ) หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง Google classroom	1
คำอธิบายชั้นเรียน	2
ห้อง 1	3
ห้อง 1	4
เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Google classroom	5

ภาพ 22 ขั้นตอนรายละเอียดในการสร้างชั้นเรียน

1. หมายเลข 1 : ชื่อรายวิชาที่สอน
2. หมายเลข 2 : ใส่คำอธิบายรายวิชา
3. หมายเลข 3 : ระดับชั้นของนักเรียน-นักศึกษาที่ทำการสอน
4. หมายเลข 4 : ห้องที่ใช้ในการเรียนการสอน
5. หมายเลข 5 : รายละเอียดอื่นๆ เช่น ภาคเรียนหรือปีการศึกษาที่สอน เมื่อกรอกข้อมูล

เสร็จให้คลิกเลือกที่ บันทึก (record)

ภาพ 23 รายละเอียดการสร้างโพสต์ในชั้นเรียน

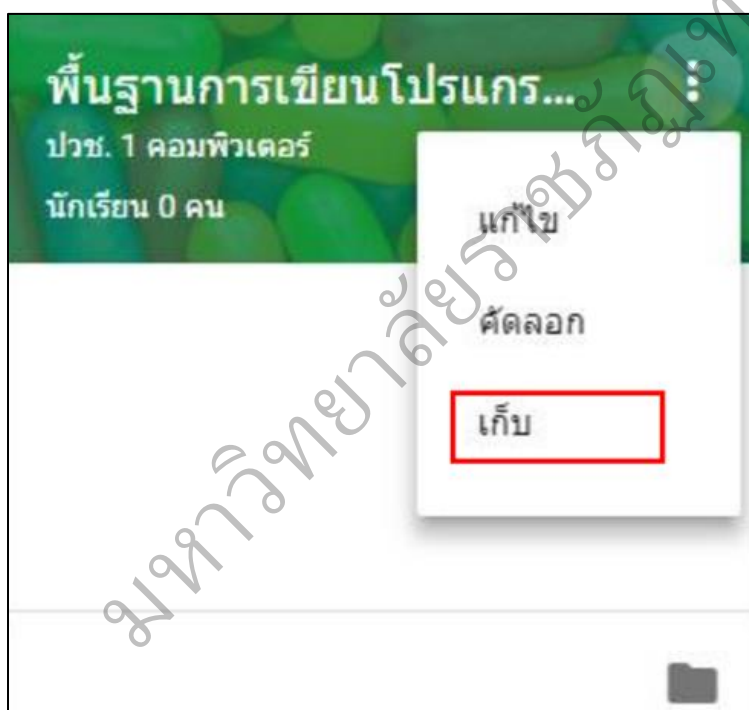
1. หมายเลข 1 : รายละเอียดชื่อของทรัพยากรที่ต้องการนำเข้าสู่ชั้นเรียน สำหรับทรัพยากรที่สามารถนำเข้ามาใช้กับ google classroom ประกอบด้วย 2,3,4,5
2. หมายเลข 2 : นำเข้าโดยการอัปโหลดไฟล์จากเครื่องคอมพิวเตอร์
3. หมายเลข 3 : นำเข้าไฟล์จากกูเกิลไดรฟ์ (Google drive)

4. หมายเลข 4 : นำเข้าไฟล์จากบริการวิดีโอออนไลน์ (Youtube)

5. หมายเลข 5 : นำเข้าข้อมูลจากเว็บไซต์ โดยระบุเป็น URL เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จ ให้คลิกเลือกที่โพสต์ (record)

เมื่อจบปีการศึกษาหรือภาคเรียน ครูผู้สอนอาจต้องการเก็บชั้นเรียนเพื่อเก็บเนื้อหาที่ใช้ในชั้นเรียนงานและการโพสต์ในสตรีมของชั้นเรียน ครูผู้สอนยังสามารถเข้าถึงไฟล์ของชั้นเรียนใน Google ไดรฟ์ได้ แต่ชั้นเรียนที่เก็บจะถูกย้ายไปยังพื้นที่แยกต่างหาก เพื่อช่วยให้ครูผู้สอนเก็บชั้นเรียนได้อย่างเป็นระเบียบ ครูผู้สอนและนักเรียน-นักศึกษาในชั้นเรียนสามารถดูชั้นเรียนที่เก็บได้ แต่เมื่อเก็บชั้นเรียนแล้ว ครูผู้สอนจะไม่สามารถแก้ไขหรือเพิ่มข้อมูลลงไปชั้นเรียนได้อีก

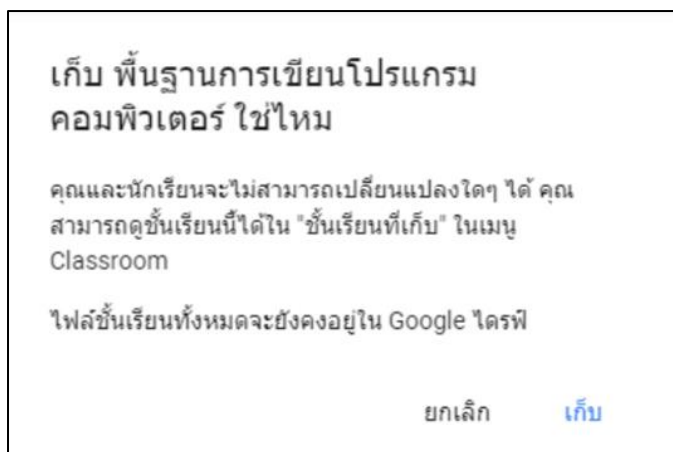
1. ลงชื่อเข้าใช้ Classroom ที่ <https://classroom.google.com>
2. เลือกที่ไขปลา และเลือกเก็บ (Archive) เพื่อเก็บข้อมูลชั้นเรียน



ภาพ 24 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม

ที่มา : วิทยาลัยเทคโนโลยีสว่างบริบูรณ์ พัทยา (ม.ป.ป.)

3. คลิกเก็บ (archive) เพื่อยืนยันการเก็บชั้นเรียน



ภาพ 25 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม

ที่มา : วิทยาลัยเทคโนโลยีสว่างบริบูรณ์ พัทยา (ม.ป.ป.)

6.3 ประโยชน์ของ Google classroom แบ่งเป็น 5 ข้อ หลักๆ ดังนี้ 1) ตั้งค่าง่าย ครูสามารถเพิ่มนักเรียนได้โดยตรง หรือแชร์รหัสเพื่อให้นักเรียนเข้าชั้นเรียนได้ การตั้งค่าใช้เวลาเพียงครู่เดียว 2) ประหยัดเวลา กระบวนการของงานเรียบง่าย ไม่สิ้นเปลืองกระดาษ ทำให้ครูสร้าง ตรวจสอบ และให้คะแนนงานได้อย่างรวดเร็วในทีเดียวกัน 3) ช่วยจัดระเบียบ นักเรียนสามารถดูงานทั้งหมดของตนเองได้ในหน้างาน และเนื้อหาสำหรับชั้นเรียนทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในโฟลเดอร์ภายใน google ไดรฟ์ โดยอัตโนมัติ 4) สื่อสารกันได้ดียิ่งขึ้น google classroom ทำให้ครูส่งประกาศและเริ่มการพูดคุยในชั้นเรียนได้ในทันที นักเรียนสามารถแชร์แหล่งข้อมูลกันหรือตอบคำถามในสัทิมได้ 5) ประหยัดและปลอดภัย เช่นเดียวกันกับบริการอื่นๆ ของ google app for education คือ classroom จะไม่แสดงโฆษณา และให้บริการฟรีสำหรับโรงเรียน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า คือ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom คือ โปรแกรมหรือเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการสร้างชั้นเรียนหรือห้องเรียนผ่านระบบออนไลน์ ผ่าน เว็บไซต์ google ที่มีหลากหลาย อาทิ เช่น google ที่เป็นไฟล์ เอกสาร, ไดรฟ์ และ gmail ไปด้วยกัน เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและรวบรวมงานโดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษเป็นระบบที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา สำหรับโรงเรียนจำเป็นต้องมีบัญชี g suite for education ครูผู้สอนจึงจะสามารถสร้างชั้นเรียนของตัวเองได้บน google classroom และเชิญนักเรียนเข้าห้องเรียนมาในระบบที่เรียกว่าชั้นเรียนออนไลน์ โดยการสร้างไฟล์งานและส่งงานให้นักเรียน พร้อมกำหนดวันส่งได้ โดยไม่จำเป็นต้องดาวโหลดไฟล์เอกสารนั้นออกมา ทำให้นักเรียนสามารถทำงานส่งครูได้ในรูปแบบออนไลน์และครูผู้สอนก็สามารถเข้ามาตรวจสอบความคืบงานที่นักเรียนทำได้ตลอดเวลา

ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

1. ความหมายของความรู้ความเข้าใจ

1.1 ความรู้ หมายถึง พฤติกรรมและสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งเน้นการจำเป็นหลักทั้งการระลึกถึงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นที่สืบเนื่องมาจากการเรียนรู้ โดยเริ่มต้นจากการรวบรวมสาระต่างๆ จนกระทั่งพัฒนาไปสู่ขั้นที่มีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นไป โดยความรู้อาจแยกออกจากความรู้เฉพาะสิ่งและความรู้เรื่องสากล

1.2 ความเข้าใจ หมายถึง เป็นขั้นตอนสำคัญของการสื่อความหมายโดยอาศัยความสามารถทางสมองและทักษะอาจจะกระทำได้โดยการใช้ปากเปล่า ภาษา ข้อเขียน หรือสัญลักษณ์ต่างๆ การทำความเข้าใจ อาจไม่มีผลสมบูรณ์เสมอไป สำหรับพฤติกรรมความเข้าใจแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ การแปลความ การตีความ และสรุปอ้างอิง

อัจฉราพร ปะทิ (2560) ได้กล่าวถึง ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง การเข้าใจถึงเรื่องราวข้อเท็จจริง รายละเอียดต่างๆ ที่เคยมีประสบการณ์หรือพบเจอ และความสามารถในการนำความรู้ที่เก็บรวบรวมมาใช้ดัดแปลง อธิบาย เปรียบเทียบในเรื่องนั้นๆ ได้อย่างมีเหตุผล ความรู้ความเข้าใจเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรง รวมถึงการนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในสถานการณ์จริงตามขั้นตอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ

อัครเดช ไม้จันทร์ (2560) ได้กล่าวถึง ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำคือสิ่งที่พนักงานแต่ละคนสามารถ รับรู้ เข้าใจ เห็นความสำคัญ และปฏิบัติได้ในเรื่องเกี่ยวกับงานที่ตนได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ ตามระเบียบปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งการได้รับการฝึกอบรม และทดสอบก่อนการลงมือปฏิบัติงาน และการได้ปฏิบัติงานที่ตรงกับความรู้ความสามารถของตนเอง

ทิพย์วรรณ ราชพิทักษ์ (2563) ได้กล่าวถึง ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง สิ่งที่เกิดมาจากการศึกษา การค้นคว้า หรือ ประสบการณ์รวมถึงความสามารถและทักษะความรู้ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ทั้งการได้ยิน การฟังการคิด หรือการปฏิบัติเพื่อเพิ่มทักษะในด้านต่างๆ

ภารดี เทพคายิน (2564) ได้อธิบายถึง ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง ความรู้เป็นพฤติกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญ และจำเป็นสำหรับพฤติกรรมมนุษย์และนำไปสู่ทักษะความสามารถทางเขาวนปัญญาของมนุษย์ต่อไป

จรรยาพร โพธิ์ขุนทด (2566) ได้อธิบายถึง ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง กรรมวิธีหรือกระบวนการในการรับรู้เรื่องราวข้อเท็จจริงต่างๆ อย่างเป็นระบบ และสามารถเก็บรวบรวมหรือแยกแยะในเนื้อหาหัวข้อต่างๆ ได้อย่างละเอียดถี่ถ้วน และลำดับขั้นตอนได้อย่างชัดเจน

พิมพา ศรีอำไพ (ม.ป.ป.) ได้อธิบายถึง ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง สิ่งที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า และประสบการณ์ที่ได้รับจากการได้ยินได้ฟัง ได้ปฏิบัติ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นความสำคัญ และสามารถนำสิ่งที่ได้นั้นไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ แนวทางการปฏิบัติงาน ที่หน่วยงานได้กำหนดไว้

บลูม, และคนอื่นๆ (Bloom, et al., 1956) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง พฤติกรรมและสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งเน้นการจำไม่ว่าจะเป็นการระลึกถึงหรือระลึกได้ก็ตาม เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอันสืบเนื่องมาจากการเรียนรู้ โดยเริ่มต้นจากการรวบรวมสาระต่างๆ เหล่านั้นจนกระทั่งพัฒนาไปสู่ขั้นที่มีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นไป ความรู้อาจแบ่งออกเป็นความรู้เฉพาะสิ่งความรู้ในเรื่องระเบียบการและความรู้เรื่องสากล เป็นต้น ส่วนความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถทางปัญญาและทักษะ

คลอปเฟอร์ (Klopfer, 1971) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง การระบุนความรู้เกี่ยวกับความจริง ศัพท์และนิยาม ความคิดรวบยอด ข้อตกลง เทคนิคหลักการ กฎ ทฤษฎีต่างๆ และความสามารถจำแนกความรู้ได้เมื่อปรากฏอยู่ในรูปใหม่ หรือแปลความรู้จากสัญลักษณ์หนึ่งไปสู่อีกสัญลักษณ์หนึ่ง

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความหมายของความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง สมรรถภาพด้านความสามารถในด้านความรู้ความเข้าใจของครูผู้สอนที่ได้รับหลังจากการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมผ่านการอธิบายและการฝึกปฏิบัติ โดยใช้แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ในการวัดและประเมินผลระหว่างก่อนและหลังฝึกอบรม แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ชนิดเลือกตอบ ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom หน่วยที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom หน่วยที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน และ หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides ที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม

2. องค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ

อัจฉราพร ปะที (2560) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ หมายถึง กระบวนการเกิดความรู้ไปสู่ความเข้าใจและนำไปใช้ โดยผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน โดยชี้ให้เห็นว่าความรู้เป็นขั้นตอนแรกในการที่สมองรับเอาข้อมูลเข้ามาเก็บไว้ในระบบความจำ จากนั้นขั้นตอนที่สอง จึงเป็นเรื่องราวของความรู้ความเข้าใจในความหมายของข้อมูลจากความรู้ต่างๆ จนถึงขั้นถ่ายทอดหรือสื่อความหมายมาให้ผู้อื่นรับรู้ต่อไปได้ แล้วจึงมาถึงขั้นนำความรู้ไปใช้จากความรู้ความเข้าใจด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลต่อไป จึงไม่สามารถแยก

อธิบายเรื่องความรู้และความเข้าใจก่อนที่จะรู้ระดับความรู้ ความเข้าใจของแต่ละบุคคลจะต้องทำการวัดความรู้ความเข้าใจ

พัชรดา นาคา (2562) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายโดยทั่วไปมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) องค์ประกอบด้านการนำเสนอกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ เว็บไซต์หน้าต่างๆ ที่ผู้สอนใช้ในการนำเสนอกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอเนื้อหาการทำแบบฝึกหัด หรือกิจกรรมเสริม รวมทั้งการประเมินผู้เรียน ซึ่งจัดได้ว่าเป็นองค์ประกอบหลักสำหรับการสอนบนเว็บ เว็บไซต์เหล่านี้ประกอบด้วยหน้าแรกหรือโฮมเพจ หน้าแนะนำบทเรียนหรือรายวิชา หน้าแนะนำผู้สอน ผู้เรียนหน้า นำเสนอเนื้อหาหน้าแบบฝึกหัด หน้ากิจกรรมกลุ่ม หน้าสรุป หน้าการทดสอบ หน้า ความรู้เพิ่มเติม และอื่นๆ เป็นต้น 2) องค์ประกอบด้านการติดต่อสื่อสาร เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้การสอนบนเว็บ มีความแตกต่างจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยทั่วไป เนื่องจากช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ทั้งในรูปของการสั่งงาน การอภิปรายกลุ่ม หรือให้การเสนอแนะรายบุคคลโดยผ่าน เครื่องมือต่างๆ ของระบบเครือข่าย ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ กระดานสนทนา ห้องสนทนา หรือหากมีความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์ก็อาจถึงขั้นจัดให้มีการถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงสดบนระบบเครือข่ายก็ได้ เป็นต้น 3) องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ ในการจัดการสอนบนเว็บอย่างเต็มรูปแบบจำเป็น จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ใช้สำหรับการบริหารจัดการรายวิชาเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการจัดเตรียมการเรียนการสอนบนเครือข่าย ทั้งในกลุ่มของผู้สอน ผู้เรียน และผู้บริหารระบบเครือข่ายในด้านต่างๆ เช่น การลงทะเบียนเรียน ระบบเข้าออกชั้นเรียน ฐานข้อมูลผู้เรียน การเตรียมเนื้อหาบทเรียน การเก็บผลคะแนน สถิติการเข้าเรียนและพฤติกรรมผู้เข้าเรียน รวมทั้งระบบการสืบค้น เป็นต้น การผลิตบทเรียนลักษณะนี้ต้องใช้ความสามารถในด้านต่างๆ มาทำงานร่วมกัน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์นักออกแบบกราฟิก และผู้ดูแลด้านระบบ เป็นต้น

วรวิทย์ มั่นสุขผล (2557) ได้ให้ความหมายขององค์ประกอบความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมออนไลน์ ไว้ว่า ขั้นตอนที่ 1 ก่อนฝึกอบรมออนไลน์ 1) ปฐมนิเทศ 2) การแบ่งกลุ่ม 3) การทดสอบก่อนฝึกอบรม และ 4) การประเมินการเรียนรู้ร่วมกันก่อนฝึกอบรม ขั้นตอนที่ 2 ฝึกอบรมออนไลน์ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นศึกษาบทเรียน และ 3) ขั้นประเมินผล ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลออนไลน์ 1) ทดสอบหลังฝึกอบรม 2) การประเมินการเรียนรู้หลังฝึกอบรม และ 3) ประเมินความพึงพอใจในรูปแบบการฝึกอบรม

มอร์ริสัน, และคาน (Morrison, & Khan, 2003) ได้อธิบายถึง องค์ประกอบความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ออนไลน์ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญเป็นศูนย์กลางในการจัดการศึกษาดังที่ว่า ความสำเร็จในระบบการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับวิถีของระบบ ทั้งใน

ด้านการวางแผนการออกแบบการประเมินผลและการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ ซึ่งทั้งหมดถือเป็นการสนับสนุนกิจกรรมด้านการเรียนการสอนระบบการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์นี้ไม่เพียงแต่จะมีความหมาย สำหรับผู้เรียนเท่านั้น แต่มีความหมายกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในระบบการศึกษา เช่น ผู้สอน บุคลากรฝ่ายสนับสนุนและสถาบันการศึกษา ยกตัวอย่างเช่น ระบบการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์นี้มีแนวโน้ม ที่จะมีความหมายต่อผู้เรียนก็ต่อเมื่อสามารถเข้าถึงได้ง่ายมีการจัดการและการนำเสนอที่ดียึดผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง มีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่น และมีการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีที่สามารถอำนวยความสะดวก สะดวกแก่ผู้เรียนได้ เมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และบรรลุหรือประสบความสำเร็จในการเรียน ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเป้าหมายของ การเรียนในรายวิชามีความสุขจากการเรียนก็จะส่งผลต่อระดับ ความพึงพอใจและช่วยลดจำนวนผู้เรียนที่ลาออกกลางคัน ซึ่งทั้งหมดจะส่งผลโดยตรงต่อสถาบันการศึกษาในแง่งบประมาณและการลงทุน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ หมายถึง ขั้นตอนการดำเนิน การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมผ่านกิจกรรมการฝึกอบรม เกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยแบ่งออกเป็นหลาย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำ ขั้นตอนอบรม ขั้นประยุกต์และขั้นสรุป โดยชี้ให้เห็นว่าความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นสามารถถ่ายทอดหรือสื่อความหมายได้ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การประเมินผลของแต่ละบุคคล

3. แนวทางการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ

การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ได้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. ระบบการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเชิงพาณิชย์ (proprietary software) ในลักษณะนี้จะแบ่งได้เป็น 2 แบบ ได้แก่ 1.1) ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบที่มีการพัฒนาโดยบุคลากรในองค์กร การลักษณะนี้เป็นการพัฒนาระบบทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรนั้นๆ ซึ่งหลังจากพัฒนาเสร็จจะมี การนำมาใช้องค์กรและอาจจะมีการเผยแพร่ลักษณะเชิงพาณิชย์ให้กับองค์กรต่างๆ ในต้นทุนที่ไม่สูงมากนัก 1.2) ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบที่มีการพัฒนาเพื่อเชิงพาณิชย์โดยตรง ในลักษณะนี้บริษัทซอฟต์แวร์ได้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่อยู่ในรูปแบบของระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในลักษณะเชิงพาณิชย์ โดยมีการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายสำหรับการเผยแพร่ในลักษณะเชิงพาณิชย์โดยตรง

2. ระบบจัดการเรียนการสอนที่อยู่รูปแบบฟรีซอฟต์แวร์หรือเรียกอีกอย่างโอเพ่นซอร์ส (open source) เป็นซอฟต์แวร์ที่มีอยู่จากหลายๆ แหล่งมาประกอบกัน โดยการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามต้องการ การพัฒนาเช่นนี้ เป็นประโยชน์มากสำหรับสำหรับการบูรณาการระบบ (system integration) และการเรียนรู้จากซอฟต์แวร์ในปัจจุบันมีอยู่หลายระบบที่พัฒนาขึ้นมา

ภายใต้เงื่อนไข GNU, ORG (general public license) เหมาะสำหรับผู้พัฒนาระบบที่ต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้งานระบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนแบบ E-learning ขององค์กรและหน่วยงาน

อาภากร ประจันตะเสน (2567) ได้กล่าวถึง แนวความคิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการส่งเสริม ความรู้ความเข้าใจทัศนคติของนักวิชาการศึกษากับให้กับบุคลากรทุกระดับให้ได้รับความรู้ในเรื่องนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนาสู่เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) โดยสื่อสารในองค์กรมีการถ่ายทอดสู่บุคลากรในทุกโอกาส รวมทั้งมหาวิทยาลัยควรสร้างทัศนคติที่ดีให้บุคลากรควรเข้ามามีส่วนร่วมในการทำประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) จะช่วยสร้างมาตรฐาน การยอมรับในสังคมมีการนำองค์กรที่ดีมีการตรวจประเมินคุณภาพที่สะท้อนความเป็นจริง และเกิดการพัฒนารับดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

วิทยาลัยเทคโนโลยีสว่างบริบูรณ์ พัทยา (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึง แนวความคิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานของ google classroom ไว้ว่า google classroom ผสานรวม google เอกสาร, ไดรฟ์ และ gmail ไว้ด้วยกัน เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและรวบรวมงานโดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษ ภายใน google classroom ครูผู้สอนสามารถสร้างงานใช้งานนั้นในชั้นเรียนต่างๆ และเลือกที่จะให้นักเรียน-นักศึกษาทำงานอย่างไร (เช่น นักเรียน นักศึกษาแต่ละคนจะได้รับสำเนาของตนเอง หรือนักเรียน-นักศึกษาทุกคนจะทำงาน ในสำเนาเดียวกัน) ครูผู้สอนสามารถติดตามได้ว่านักเรียน-นักศึกษาคนใดทำงานเสร็จแล้วบ้าง และใครยังทำงานไม่เสร็จ โดยแบ่งออกเป็น 1) ครูผู้สอนเลือกตัวเลือกเพื่อสร้างสำเนาของ Google เอกสารสำหรับนักเรียน-นักศึกษาแต่ละคน และส่งงานให้กับชั้นเรียน 2) หลังจากส่งงานแล้ว นักเรียน-นักศึกษาจะไม่มีสิทธิ์แก้ไขเอกสาร แต่ยังคงสามารถดูเอกสารได้ 3) ครูผู้สอนแก้ไขเอกสารเพื่อให้คะแนนงานแล้วจึงส่งงานคืนให้นักเรียน-นักศึกษา จากนั้นนักเรียน นักศึกษาจะมีสิทธิ์ในการแก้ไขอีกครั้ง ทั้งครูผู้สอนและนักเรียน-นักศึกษาสามารถดูรายงานของชั้นเรียนที่กำลังทำอยู่และที่ทำเสร็จแล้ว โดยอาจารย์สามารถดูคะแนนทั้งหมด ของงานส่วนนักเรียน-นักศึกษาสามารถดูคะแนนของตนเองสำหรับงานที่ทำเสร็จแล้ว

เพียเจต์ (Piaget, 1970) ได้ให้ความเห็น เกี่ยวกับ แนวคิดของความรู้ความเข้าใจ ได้แก่ 3) ทฤษฎี การพัฒนาทางปัญญา (Piaget's Theory of Cognitive Development): อธิบาย การพัฒนาความคิด ความเข้าใจ และการใช้เหตุผลของเด็ก

บันดูรา (Bandura, 1977) ได้ให้ความเห็น เกี่ยวกับ แนวคิดความรู้ความเข้าใจ ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ แบบสังคม (Social Learning Theory) เน้นการเรียนรู้ผ่านการสังเกตและเลียนแบบผู้อื่น

บรู๊คส์, และบรู๊คส์ (Brooks, & Brooks, 1993) ได้ให้ความเห็น เกี่ยวกับ แนวคิด ความรู้ความเข้าใจ ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ (constructivism) เน้นการสร้างความรู้ ผ่านประสบการณ์ การคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา

เทย์เลอร์ (Tayler, 2014) ได้กล่าวถึง แนวทางการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ (online learning) ตรงที่ครูผู้สอนจะต้องจัดเตรียมกิจกรรมและ ประสบการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน และการเรียนการสอนที่นั่นผู้เรียนและผู้สอนควรมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างกัน ดังนั้นเรียนการสอนออนไลน์จึงไม่ได้เป็นเพียงแค่การสร้างบทเรียนบนเว็บ เพื่อให้ผู้เรียน เข้ามาศึกษาเนื้อหาบทเรียนเท่านั้น หากแต่ยังต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึง ผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า แนวทางการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ คือ ทฤษฎี แนวความคิดในการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาด้านการคิด การเข้าใจ รวมไปถึงการนำไป ปรับใช้ประโยชน์หลังจากได้รับองค์ความรู้เพิ่มเติมจากการฝึกกิจกรรมนั้นๆ

4. แนวทางการวัดและประเมินความรู้ความเข้าใจ

การวัดและประเมินผลความรู้ความเข้าใจเป็นการวัดพฤติกรรมทางจิตวิทยา 2 ประการ คือ 1) ความสามารถเรื่องความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้นได้ และ 2) สามารถระลึกเรื่องนั้นได้ กล่าวคือ สามารถจดจำและเป็นฝ่ายเก็บเรื่องราวต้องอาศัยพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงมาเป็นเครื่องชี้ วัดว่า บุคคลนั้นมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้นจริงหรือไม่ ฉะนั้น การวัดความรู้ความเข้าใจก็คือการ วัดสมรรถภาพสมองด้านความสามารถระลึกได้ของความจำนั่นเอง ดังนั้นการวัดความรู้ความเข้าใจจึง เป็นความสามารถในการระลึกเรื่องราว ข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์ต่างหรือเป็นการวัด ความสามารถระลึกได้ถึงประสบการณ์ในอดีตที่บุคคลได้รับการสอน การบอกกล่าว การฝึกฝนอบรม ของผู้สอนจากทั้งตำราจากสิ่งแวดล้อมด้วย

พรพนารัตน์ ชมพูนุช (2557) กล่าวว่า การวัดและประเมินความรู้ความเข้าใจ หมายถึง การทำให้บุคคลระลึกถึงเรื่องราวหรือประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ ออกมาแล้ววัดการแสดงออกของ บุคคล ในทางแปลความหมายการตีความและขยายความนั้นๆ โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบต่างๆ

อัจฉราพร ปะทิ (2560) ได้แบ่งระดับการประเมินความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ ทางด้านสติปัญญา (cognitive domain) ดังนี้ 1) ความรู้ (knowledge) เป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่ เกี่ยวกับความสามารถในการจำจำอาจจะเป็นโดยการนึกได้ มองเห็น ได้ยิน หรือได้ฟัง ความรู้ในขั้นนี้ ประกอบด้วยคำจำกัดความตามความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎีกฎ โครงสร้าง วิธีแก้ปัญหา มาตรฐาน เป็นต้น อาจกล่าวได้ว่าความรู้นี้เป็นเรื่องราวของจดจำได้หรือระลึกโดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อน และไม่ต้องใช้สมองมากนัก ดังนั้นการจำได้หรือระลึกได้จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญทางจิตวิทยาและ

เป็นขั้นตอนที่จะนำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ความคิดและความสามารถด้านสมองเพิ่มมากขึ้น

2) ความเข้าใจ (comprehensive) เป็นพฤติกรรมขั้นต่อมาจากความรู้ ขั้นตอนนี้จะต้องใช้ความสามารถทางสมองและทักษะในขั้นสูงจนถึงระดับของ “ การสื่อความหมาย “ ซึ่งอาจทำได้ทั้งที่เป็นการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือการใช้สัญลักษณ์มักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับทราบข่าวต่างๆ แล้ว โดยการฟัง เห็น อ่าน หรือเขียนคำตอบ ความเข้าใจนี้อาจจะแสดงออกในรูปของการใช้ทักษะหรือการแปลความหมายต่างๆ เช่น การบรรยายข่าวสาร โดยใช้คำพูดของตนเองหรือแปลความหมายจากภาษาหนึ่งไปยังอีกภาษาหนึ่ง โดยคงความหมายเดิมไว้ หรืออาจจะเป็นการแสดงความคิดใช้ข้อสรุปหรือการคาดคะเนได้เช่นกัน

วารุณี พันธุ์แพง (2560) ได้กล่าวถึง การประเมินความรู้ความเข้าใจว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการระลึกรู้ถึงเรื่องราว หรือสิ่งที่เคยเรียนมาซึ่งคำถามที่ใช้ในระดับนี้คือ การวัดในเรื่องของความจำเป็นหลัก

มีงเจ เวิน (2562) ได้กล่าวถึง การประเมินความรู้ความเข้าใจว่าสามารถแบ่งได้ 6 ขั้น คือ ความรู้ – ความจำ (Knowledge) ประกอบไปด้วย ความรู้ในเรื่องความรู้ในวิธีการดำเนินการและความรู้ รวบรวมในเรื่องเรื่อง ความเข้าใจ (comprehension) การนำไปใช้ (application) การวิเคราะห์ (analysis) การสังเคราะห์ (synthesis) และประมาณค่า (evaluation)

การดี เทพคายน์ (2564) ได้กล่าวถึง การประเมินความรู้ความเข้าใจของบุคคลเป็นกระบวนการที่สำคัญในทางจิตวิทยา และเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ใช้ความคิดและความสามารถทางสมองมากขึ้นเป็นลำดับ

แวกส์ (Wacks, 2017) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวัดและประเมินความรู้ความเข้าใจกล่าวว่า สมรรถภาพของมนุษย์ด้านสติปัญญาหรือความรู้ สามารถแบ่งได้ 6 ขั้น คือ 1) ความรู้ – ความจำ (knowledge) ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ มากมาย คือ 1.1) ความรู้ในเรื่องเรื่อง เช่น คำศัพท์ นิยาม กฎ และความจริง 1.2) ความรู้ในวิธีการดำเนินการ ได้แก่ ระเบียบ แบบแผน ลำดับขั้น และแนวโน้มจำแนกประเภทเกณฑ์และวิธีการดำเนินการ 1.3) ความรู้รวบรวมในเรื่องเรื่อง ได้แก่ หลักวิชาการและการขยายหลักวิชาการ รวมทั้งทฤษฎีและโครงสร้าง 2) ความเข้าใจ (comprehension) คือความสามารถในการแปลความ ตีความและขยายความ 3) การนำไปใช้ (application) คือความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ 4) การวิเคราะห์ (analysis) คือ เป็นความสามารถในการแยกให้เห็นเป็นหน่วยย่อยๆ ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ 5) การสังเคราะห์ (synthesis) คือ เป็นการนำมารวมเพื่อก่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ เช่น สังเคราะห์ข้อความ สังเคราะห์แผนงาน หรือสังเคราะห์ความสัมพันธ์

6) การประเมินค่า (evaluation) คือ ความสามารถในการตัดสินคุณค่าสิ่งใหม่ๆตามเกณฑ์ภายใน หรือ เกณฑ์ภายนอกที่กำหนด

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การวัดและประเมินความรู้ความเข้าใจ คือ ความสามารถในการ ทำความเข้าใจและได้รับความรู้ในศาสตร์หรือวิชาหลังจากได้รับการฝึกอบรม ผ่านการอธิบายและการฝึกปฏิบัติด้วยหลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่สร้างขึ้น เพื่อเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม

ความพึงพอใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

1. ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจหรือความพอใจตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Satisfaction” ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ดังนี้

ปัญญคร ตาจีระ (2560) กล่าวเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกพอใจหรือ มีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ตรงกันข้ามหากความต้องการไม่ได้รับการตอบสนอง ความไม่พอใจก็จะเกิดขึ้นแทนที่ความพึงพอใจที่มีต่อสิ่งใดจะเกิดขึ้นหรือไม่นั้น จะต้องพิจารณาถึงลักษณะของการให้บริการขององค์กร ประกอบกับระดับความรู้สึกของผู้มารับบริการในมิติต่างๆ ของแต่ละบุคคล

ศรเพชร อุสารมย์ (2563) ความพึงพอใจ (satisfaction) หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจ ส่งผลให้มีทัศนคติที่ดีที่ได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนเอง

พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒน์ชัย, และจิระศักดิ์ ทัทพา (2563) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า เป็นสิ่งที่เกิดจากแรงจูงใจซึ่งเป็นพฤติกรรมภายในที่ผลักดันให้เกิดความรู้สึกชอบไม่ชอบ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ยินดี ไม่ยินดี เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการ และความคาดหวังที่เกิดจากการประมาณค่า อันเป็นการเรียนรู้ประสบการณ์จากการกระทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการตามเป้าหมายของแต่ละบุคคล

ณัฐชา ปานอุทัย (2564) ที่ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆเกิดจากปัจจัยในหลายๆด้านประกอบกัน เช่น ความต้องการ ความคาดหวังประสบการณ์ เมื่อบุคคลนั้นได้รับการตอบรับที่ตรงกับความต้องการหรือตามความคาดหวังจะส่งผลให้เกิดความรู้สึกในทางบวกและจะกลายเป็นความพึงพอใจ

เชลลี (Shelly, 1975) ความพึงพอใจ คือ ทฤษฎีว่าด้วยความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกทางลบ ซึ่งความรู้สึกทุกชนิดของมนุษย์จะติดอยู่สองแบบนี้

ความรู้สึกบวก คือความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้มีความสุข ส่วนความรู้สึกลบ คือ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความไม่สบายใจ ความรู้สึกสองแบบนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างสลับ ซับซ้อนระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสองเรียกว่าระบบความพึงพอใจ ซึ่งความพึงพอใจ จะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ สิ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึก ความคิดเห็น หรือความพอใจของมนุษย์ ได้แก่ ทรัพยากร(Resource) หรือสิ่งเร้า (Stimuli) การวิเคราะห์ระบบความพึงพอใจ คือ การศึกษาทรัพยากรหรือสิ่งเร้า แบบใดที่ต้องการที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจแก่มนุษย์

ฮอร์ตตัน (Horton, 2000) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีเมื่อประสบความสำเร็จ หรือได้รับสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นเป็นความรู้สึกที่พอใจ

คัลเลน (Cullen, 2001) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า เป็นความรับรู้ของบุคคลทั้งที่เกิดขึ้นในระยะสั้นและระยะยาวที่มีต่อคุณภาพการบริการต่างๆ ทั้งในระดับแคบที่เกี่ยวกับลักษณะบริการที่มีต่อคุณภาพ การบริการ เช่น ความรับผิดชอบ ความน่าเชื่อถือน่าไว้วางใจของผู้ให้บริการ เป็นต้น และในระดับกว้างที่เป็นมุมมองของผู้รับบริการที่ได้จากบริการทุกประเภทที่นำไปเป็นข้อสรุปรวมความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ที่มีต่อองค์กร

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความหมายของความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง ทศนคติของครูผู้สอนที่มีต่อความพึงพอใจ หลังจากได้รับการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมตอบสนองความต้องการ ความคาดหวังและประสบการณ์ที่ได้รับทำให้เกิดแรงจูงใจไปในเชิงบวกหรือเชิงลบ ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน จำนวน 23 ข้อ ที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม หลังการฝึกอบรม

2. องค์ประกอบความพึงพอใจ

องค์ประกอบความพึงพอใจโดยสามารถแบ่งออกเป็นปัจจัยหลักๆ ได้แก่ ความพึงพอใจในงานที่ทำ, ความพึงพอใจในความก้าวหน้าในอาชีพ, และความพึงพอใจในความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บริหาร นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ความมั่นคงในงาน, ค่าตอบแทน และสวัสดิการ, และโอกาสใน การพัฒนาดตนเอง โดยมีองค์ประกอบความพึงพอใจ ดังนี้ (Maslow, 1970)

1. ความพึงพอใจที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการของร่างกายเป็น การตอบสนองความต้องการในปัจจัยที่จำเป็นเพื่อ 1) การดำรงชีวิต (existence needs) ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค 2) ความปลอดภัย เกิดความอบอุ่นและมั่นคง ในชีวิตเป็นความต้องการระดับแรกของมนุษย์ เมื่อได้รับการตอบสนองแล้วจะเกิดความต้องการ องค์ประกอบอื่นต่อไป

2. ความพึงพอใจที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการของจิตใจ เป็นแรงจูงใจใน การตอบสนองความต้องการทางด้าน 1) ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (relatedness needs) เช่น สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อน ร่วมงาน เป็นความปรารถนาที่จะสร้างมิตรภาพ หรือมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น หรือต้องการ ควบคุมผู้อื่น ความต้องการอำนาจ (needs for power) 2) ความต้องการทางสังคม (social or belonging needs) ได้แก่ ความต้องการเข้าร่วม กิจกรรมของสังคม ได้รับการยอมรับ ในสังคม ได้รับการ ยกย่องหรือมีชื่อเสียง รวมถึงความสำเร็จ ความรู้ความสามารถ ความเป็นอิสระและเสรีภาพ และการเป็น ที่ยอมรับนับถือของคนทั้งหลาย และ 3) ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จในชีวิต (self-actualization) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ส่วนมากเป็นเรื่องการอยากจะเป็นอยากจะได้ตามความคิดของตนเอง แต่ไม่สามารถหาแสงหาได้

3. ความพึงพอใจที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการในการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้เกิดจากการสร้างความสัมพันธ์บางอย่างระหว่างสิ่งเร้ากับพฤติกรรมตอบสนอง กล่าวคือ เมื่อสถานการณ์หรือสิ่งที่เป็นปัญหาเกิดขึ้นร่างกายจะเกิดความพยายามที่จะแก้ปัญหานั้น โดยแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมาหลายๆ รูปแบบซึ่งบุคคลจะเลือกพฤติกรรมตอบสนอง ที่พอใจที่สุดไปเชื่อมโยงสิ่งเร้า หรือ ปัญหานั้นทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิม ซึ่งประสบการณ์ จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้สถานการณ์

4. เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในสังคมหรือในการวางแผนการดำเนินงาน ซึ่งเป็น แรงจูงใจในการทำงานประการหนึ่งที่น่าไปสู่การเกิดความพึงพอใจ

5. ให้การยกย่องชมเชยด้วยความจริงใจ

6. มอบความไว้วางใจให้รับผิดชอบมากขึ้น ให้อำนาจเพิ่มขึ้นเลื่อนขั้นหรือเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น

7. ให้ความมั่นคงและความปลอดภัย

8. ให้ความเป็นอิสระในการทำงาน

9. เปิดโอกาสให้เจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ได้มีโอกาสเข้าร่วมฝึกอบรม ศึกษาตุงาน การหมุนเวียนงานและการสร้างประสบการณ์จาก การใช้เทคโนโลยีต่างๆ

10. ให้เงินรางวัลหรือรางวัลตามลักษณะงาน

11. ให้โอกาสในการแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานอันเป็นแรงกระตุ้นใน แสงหา แนวคิดใหม่ๆสำหรับนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน

ล๊อค (Locke, 1976) กล่าวว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานที่ ได้ทำการศึกษาวิจัย ในปี ค.ศ. 1976 ไว้ 9 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ตัวงาน (work) ได้แก่ ความน่าสนใจ ในตัวงาน ความแปลกของงาน โอกาสเรียนรู้หรือศึกษางาน ปริมาณงาน โอกาสที่จะทำงานนั้นสำเร็จ

และการควบคุมการทำงานด้วยวิธีการทำงาน 2) เงินเดือน (money) ได้แก่ จำนวนเงินที่ได้รับ ความยุติธรรมและความทัดเทียมกันของรายได้ และวิธีการจ่ายเงินขององค์กร 3) การเลื่อนตำแหน่ง (promotion) ได้แก่ โอกาสในการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นความยุติธรรมในการเลื่อนตำแหน่งขององค์กร และหลักในการพิจารณาเลื่อนตำแหน่ง 4) การได้รับการยอมรับนับถือ (recognition) ได้แก่ การได้รับการยกย่องชมเชยในผลสำเร็จของงาน การกล่าววิจารณ์การทำงานและความเชื่อถือในผลงาน 5) ผลประโยชน์เกื้อกูล (benefits) ได้แก่ การบำเหน็จบำนาญตอบแทน การให้สวัสดิการ รักษาพยาบาล การให้วันหยุดงาน และการได้รับค่าใช้จ่ายระหว่างเวลาพักผ่อน 6) สภาพการทำงาน (working condition) ได้แก่ ชั่วโมงทำงาน ช่วงเวลาพัก เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน อุณหภูมิ การถ่ายเทอากาศ ทำเลที่ตั้ง และรูปแบบการก่อสร้างของอาคารสถานที่ทำงาน 7) การนิเทศงาน (supervision) ได้แก่ การได้รับความเอาใจใส่ ดูแลช่วยเหลือแนะนำให้คำปรึกษาระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อมีทักษะในการนิเทศของผู้บริหาร 8) เพื่อนร่วมงาน (co-workers) ได้แก่ การให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในด้านความรู้ความสามารถ และมีมิตรภาพที่ดีต่อกันของเพื่อนร่วมงาน 9) บริษัทและการบริหารงาน (company and management) ได้แก่ ความเอาใจใส่บุคลากรในองค์กร เงินเดือน และนโยบายในการบริหารงานขององค์กร

คูเปอร์ (Cooper, 1985) กล่าวว่า องค์ประกอบความพึงพอใจคือความต้องการที่เป็น สิ่งจูงใจให้มนุษย์เกิดความพึงพอใจในการทำงาน แบ่งออกเป็น 6 ลักษณะ คือ 1) ทำงานที่ตนสนใจ 2) มีเงินเดือนและค่าจ้างที่ยุติธรรม 3) มีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน 4) สภาพการทำงานที่ดี รวมทั้งชั่วโมงการทำงานและสถานที่เหมาะสม 5) ความสะดวกในการกลับ รวมทั้งสวัสดิการอื่นๆ และ 6) การทำงานร่วมกับผู้บังคับบัญชาที่เข้าใจการควบคุม การปกครอง และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นคนที่ยกย่องนับถือ

มิลตัน (Milton, 1984) กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีต่อการพึงพอใจในการปฏิบัติงานไว้ 9 ประการ ดังนี้ 1) ลักษณะของงาน (work) หมายถึง ความน่าสนใจของงาน ความแปลกใหม่ของงาน โอกาส ที่จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับงาน ปริมาณงาน โอกาสที่งานจะสำเร็จ งานที่ได้ใช้ความรู้ความสามารถ 2) เงินเดือน (money) หมายถึง จำนวนเงินที่ได้รับ ความยุติธรรม หรือความทัดเทียมกันของรายได้ วิธีการจ่ายเงิน 3) การเลื่อนตำแหน่งการงาน (promotion) หมายถึง โอกาสในการที่จะเลื่อนขั้นเลื่อน ตำแหน่งความยุติธรรมในการเลื่อนตำแหน่ง 4) การได้รับการยอมรับนับถือ (recognition) หมายถึง การได้รับการยกย่องและการชมเชยในผลสำเร็จของงาน การวิพากษ์การทำงาน ความเชื่อถือในผลงาน 5) ผลประโยชน์ (benefits) หมายถึง บำเหน็จบำนาญ ค่ารักษาพยาบาล สวัสดิการ วันหยุด 6) สภาพการทำงาน (working conditions) หมายถึง ชั่วโมงการทำงาน การขอหยุดพัก วัสดุอุปกรณ์ บรรยากาศในการทำงาน สถานที่ตั้ง สิ่งอำนวยความสะดวกทางกาย 7) การนิเทศงาน (supervision) หมายถึง รูปแบบของการนิเทศติดตาม ความมีมนุษย สัมพันธ์ในการนิเทศงาน และทักษะการบริหาร

ของผู้นิเทศ 8) ความสัมพันธ์ของเพื่อนร่วมงาน (co-workers) เช่น การยอมรับ การยกย่องนับถือ การช่วยเหลือ และความมีไมตรีต่อกัน 9) บริษัทและการจัดการ (company and management) ได้แก่ การดูแลลูกจ้าง การจ่ายค่าตอบแทนและการบริหารงาน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการเกิดเป็นความพึงพอใจจากการสร้างความสัมพันธ์บางอย่างเกิดพฤติกรรมตอบสนอง แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ตอบสนองความต้องการของตนเอง 2) ตอบสนองด้านความรู้สึก และ 3) ตอบสนองด้านพฤติกรรม โดยแสดงพฤติกรรมการตอบสนองออกมาหลายรูปแบบซึ่งบุคคลจะเลือกพฤติกรรมตอบสนองที่พอใจที่สุด

3. แนวทางการส่งเสริมความพึงพอใจ

แนวทางการส่งเสริมความพึงพอใจ มีหลากหลายวิธีขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละสถานการณ์ แต่โดยรวมแล้วการเข้าใจความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และตอบสนองความต้องการเหล่านั้นได้อย่างทั่วถึงถือเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างความพึงพอใจ

วิทยา ทศมี (2560) ได้กล่าวถึงแนวทางการส่งเสริมความพึงพอใจ ไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นทัศนคติ ที่เกิดขึ้นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการแก่บุคคลนั้น ความพึงพอใจจึงเป็นได้ทั้งทางด้านบวกไม่มีปฏิกิริยาหรือทางด้านลบก็ได้

พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒนชัย, และจิระศักดิ์ ทัทพา (2563) ได้กล่าวถึงแนวทางการส่งเสริมความพึงพอใจ ไว้ว่า สภาวะทางอารมณ์ ของบุคคลเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการตามความคาดหวัง ความพึงพอใจในงานเป็นทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่องานที่เขากระทำซึ่งแสดงออกมาเป็นความชอบ หรือความไม่ชอบ คุณลักษณะของงานในรางวัลที่ได้รับจากการทำงาน และในสภาพแวดล้อมของการทำงาน ซึ่งช่วยส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและความร่วมมือร่วมใจ ระบบงานดำเนินไปด้วยความราบรื่นเรียบร้อย มีบรรยากาศในการทำงานที่ดี และภาพลักษณ์ที่น่าประทับใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้รับบริการ เกิดความพึงพอใจองค์ประกอบของการเกิดความพึงพอใจในงาน ประกอบด้วย ความพึงพอใจที่เกิดจากการตอบสนองความต้องการของร่างกาย จิตใจ และการเรียนรู้การประเมินความพึงพอใจในงานเป็นการประเมินความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรม สามารถประเมินได้ด้วยวิธีการ สังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถามที่นิยม คือใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นอย่างรอบคอบและ อย่างถูกต้องเหมาะสมตามทฤษฎีของการวัดและประเมินผล และแปลผลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในการดำเนินงานตามความต้องการต่อไป

วูลแมน (Wolman, 1973) ได้กล่าวถึง แนวทางการส่งเสริมความพึงพอใจอันเกิดจากความรู้สึกมีความสุขเมื่อเราได้รับผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย (goal) และมีความต้องการ (wants) กับแรงจูงใจ (motivation)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า แนวทางการส่งเสริมความพึงพอใจ หมายถึง การส่งเสริมแนวทางที่บุคคลพึงได้รับจากความพึงพอใจที่เกิดจากความพึงพอใจในงาน พฤติกรรม ความรู้สึกนึกคิด ที่เกิดจากการตอบสนองของตัวบุคคลนั้น เกิดเป็นความพึงพอใจที่มีต่องาน สามารถประเมินได้ด้วยการวัดแบบสอบถามความพึงพอใจ การสังเกต ด้วยแบบสอบถามสังเกต หรือ การสัมภาษณ์ ด้วยแบบสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นวิธีที่ถูกต้องเหมาะสมตามทฤษฎีการวัดและประเมินผล

4. แนวทางการวัดและประเมินผลความพึงพอใจ

การวัดและประเมินผลความพึงพอใจ เป็นการวัดความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในลักษณะหนึ่งลักษณะใดการที่เราจะทราบว่าบุคคลนั้นมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจได้โดยตรง จากความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึงจะสามารถวัดความพึงพอใจได้

พรพนารัตน์ ชมพูนุช (2557) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลความพึงพอใจในการฝึกอบรม คือ เป็นการประเมินผลด้านสภาวะจิตใจส่งผลต่อสภาพการรับรู้ ความพึงพอใจจัดเป็นปฏิกิริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงออกมาในลักษณะผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการ เป็นการประเมินเพื่อบ่งบอกทิศทางของผลการประเมินว่า เป็นไปในทิศทางบวกหรือทิศทางลบ

ปัญญากร ตาจ๊ะ (2560) ได้เสนอวิธี 3 วิธี เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลความพึงพอใจได้ดังนี้ 1) แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันแพร่หลายวิธีหนึ่ง โดยการร้องขอหรือขอความร่วมมือจากกลุ่มบุคคลที่ต้องการวัด แสดงความคิดเห็นลงในแบบฟอร์มที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบหรือเป็นคำตอบอิสระ โดยคำถามที่ถามอาจจะถามถึงความพึงพอใจในด้านต่างๆ เช่น ลักษณะของการให้บริการ สถานที่บริการ บุคลากรที่ทำงาน เป็นต้น 2) การสัมภาษณ์ เป็นอีกวิธีที่จะทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจ ซึ่งเป็นวิธีการที่ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะจูงใจให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามให้ตรงกับข้อเท็จจริงการวัดความพึงพอใจโดยวิธีการสัมภาษณ์นับว่าเป็นวิธีที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพอีกวิธีหนึ่ง 3) การสังเกต เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของผู้สังเกต โดยวิธีการสังเกตจากพฤติกรรม ปฏิบัติงาน สังเกตกิริยาท่าทาง การพูด สีหน้าและความถี่ของการปฏิบัติการ เป็นต้น การวัดความพึงพอใจ โดยวิธีนี้ ผู้วัดจะต้องกระทำอย่างจริงจัง และมีแบบแผนที่แน่นอน จึงจะสามารถประเมินได้

น้ำลีน เทียมแก้ว (2560) กล่าวว่า วิธีการวัดและประเมินผลความพึงพอใจสามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งประกอบไปด้วยวิธีต่างๆ ดังนี้ การศึกษาค้นคว้าจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สถิติ การใช้บริการ การสอบถาม สัมภาษณ์และการสังเกต อาจจะใช้กระบวนการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้ผลความพึงพอใจที่น่าเชื่อถือ

สุภาณี พิศวง, และคนอื่นๆ (2562) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลความพึงพอใจสามารถทำได้โดยใช้แบบสอบถาม หรือใช้เกณฑ์คุณภาพระดับต่างๆ เพื่อประเมิน รวมทั้งใช้วิธีสังเกต หรือสัมภาษณ์ร่วมด้วย โดยความพึงพอใจของผู้รับบริการมีสองแบบด้วยกัน คือ ชอบใจ ถูกใจ หมายถึง ผู้รับบริการมีระดับความพึงพอใจตรงกับที่คาดหวังหรือมากกว่าที่คาดหวังไว้ และไม่ชอบใจ ไม่ถูกใจ หมายถึง ผู้รับบริการมีระดับความพึงพอใจน้อยกว่าที่คาดหวังไว้ หรือไม่ประทับใจเท่าที่ควร ความพึงพอใจก็จะอยู่ในระดับปานกลาง

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี (2563) กล่าวว่า วิธีการวัดและประเมินผลความพึงพอใจต่อการให้บริการนั้นมีวิธีการที่ใช้ในการวัดระดับความพึงพอใจออกเป็น 3 วิธี ได้แก่ การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต ซึ่งในการวัดสามารถใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือใช้ร่วมกันทั้ง 3 วิธี เพื่อให้สามารถวัดความรู้สึกของผู้รับบริการทั้งพอใจและไม่พอใจต่อการปฏิบัติงาน และการให้บริการนั้นๆ

แฮคแมน, และโอลด์แฮม (Hackman, & Oldham, 1975) ได้กล่าวถึงการวัดและประเมินผลความพึงพอใจทั่วไปเป็นแบบวัดที่วัดความพึงพอใจของบุคคลที่มีความสุขอยู่กับงานโดยส่วนรวม ซึ่งมีข้อคำถาม 5 ข้อ เป็นลักษณะแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีข้อความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงาน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านรายได้ความมั่นคงในงาน มิตรภาพผู้บังคับบัญชา และ ความก้าวหน้า

มัลลินส์ (Mullins, 1969) กล่าวว่า เนื่องจากความพึงพอใจเกิดจากการประเมินความแตกต่างระหว่าง สิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจริง ดังนั้น การวัดความพึงพอใจจึงเป็นการวัดทัศนคติหรือความรู้สึกของบุคคล ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้ 1) การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นของตนเองในแบบสอบถามที่ออกแบบมาเพื่อวัดความพึงพอใจในด้านต่างๆ การวัดความพึงพอใจแบบนี้ คุณภาพของข้อมูลที่ได้ จะขึ้นอยู่กับคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้วิจัยต้องมีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบ แบบสอบถามเพื่อให้ข้อมูลที่ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และตรงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย 2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรง โดยผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์และพูดคุยกับกลุ่มตัวอย่างโดยตรง การวัดความพึงพอใจแบบนี้ต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง 3) การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่า จะเป็นการพูดจา กริยา ท่าทาง การวัดความพึงพอใจแบบนี้ต้องอาศัยเวลาค่อนข้างมากและต้องอาศัยการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า แนวทางวัดและประเมินผลความพึงพอใจ หมายถึง การประเมินผล ความพึงพอใจต่อทัศนคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อความพึงพอใจหลังจากได้รับการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรม ตอบสนองความต้องการความคาดหวังและประสบการณ์ที่ได้รับ ทำให้เกิดแรงจูงใจไปเป็นเชิงบวกหรือเชิงลบด้วย แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน จำนวน 23 ข้อ ที่สร้างขึ้น เพื่อเป็นการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมหลังการฝึกอบรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ภาวิณี เพ็งธรรม (2561) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) สำหรับครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลสกลนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เปรียบเทียบ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ของครูหลังการฝึกอบรมและ ศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ระยะที่ 2 การสร้าง หลักสูตรฝึกอบรม ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม ระยะที่ 4 การปรับปรุงหลักสูตร ฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนมัธยมศึกษาเทศบาล3 “ยุติธรรมวิทยา” สังกัดสำนัก การศึกษาเทศบาลนครสกลนคร อำเภอ จังหวัดสกลนครประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ความ เข้าใจ แบบประเมินทักษะ และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติทดสอบที (t-test for dependent samples) ผลการวิจัย พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จุดประสงค์ 2) สารความรู้ประสบการณ์ 3) กระบวนการ เรียนการสอน 4) การประเมินผล ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ (e-book) หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) อยู่ในระดับดีมากผู้เข้ารับ การอบรมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) อยู่ในระดับ มากที่สุด

พัชรดา นาคา (2562) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบ ผสมผสาน ตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้แอปพลิเคชัน สำหรับการเรียน การสอนของครูวิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนากิจกรรม การฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้ แอปพลิเคชัน สำหรับการเรียนการสอนของครูวิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ เพื่อ เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมแบบผสมผสาน เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้ แอปพลิเคชันสำหรับการเรียนการสอนของครูวิทยาลัยนาฏศิลป์ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับ

การฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูวิทยาลัย นาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จำนวน 20 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง กิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน แบบประเมินคุณภาพกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน สื่อการฝึกอบรมแบบผสมผสาน แบบประเมินคุณภาพ สื่อการฝึกอบรมแบบผสมผสาน แบบวัดความรู้จากการฝึกอบรมแบบผสมผสาน แบบประเมินความสามารถในการใช้แอปพลิเคชัน สำหรับการเรียนการสอน แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัย พบว่า กิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกัน มีคุณภาพเหมาะสมมากที่สุด ผลการประเมินความรู้จากการฝึกอบรมแบบผสมผสาน หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการประเมินความสามารถในการใช้แอปพลิเคชันสำหรับการเรียนการสอนของครูวิทยาลัยนาฏศิลป์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ขวัญจิรา โสภณ (2563) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครูผู้สอนโรงเรียนบ้านม่วงวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพและการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูโรงเรียนวัดบ้านม่วงวิทยา จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย หลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0-80 – 1.00 และมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความยากระหว่าง 0.60 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.41 – 0.70 และค่าความเชื่อมั่น 0.94 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 – 1.00 และแบบประเมินความพึงพอใจ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.50 – 1.00 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที ผลการวิจัย พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู มี 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย โครงสร้างเนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรม และการวัดและประเมินผล ผลการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู พบว่า ความรู้ความเข้าใจหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครู อยู่ในระดับดีมาก และความพึงพอใจของครูที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมากที่สุด

ณัฐกร หาญประสิทธิ์ (2563) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ google classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ google classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ google classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ 2.1) ศึกษาผลการประเมินความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้ google classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2.2) ศึกษาเจตคติของครูที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ google classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสวนป่าเขาชะอางค์ อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน โดยการใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ผลการวิจัย พบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ google classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ขั้นตอนที่ 3 การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล ซึ่งมีความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตรในระดับมาก 2) ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม การใช้ google classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจของครูมีคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และครูมีเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ google classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับมาก

สิริพร อินทสนธิ์ (2563) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง “โควิด-19 : กับการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษารายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ “ (COVID – 19 and online teaching case study: web programming course) ซึ่งผู้เขียนมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ ซึ่งการระบาดของโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาอย่างมาก เนื่องจากทั้งผู้เรียนและผู้สอนต้องมีการปรับตัวในการเรียนการสอนจากการเรียนในห้องเรียนเป็นการสอนออนไลน์ ซึ่งมีการเลือกการใช้โปรแกรมในการเรียนออนไลน์ซึ่งมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกันไปความพร้อมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของผู้เรียนรวมถึง อาจเกิดปัญหาระหว่างเรียนซึ่งในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บนั้น อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาได้พูดคุยและปรับเปลี่ยนกระบวนการการสอนให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือแอปพลิเคชันในการเรียนออนไลน์หลักๆ ได้แก่ line zoom youtube และ google classroom ส่วนโปรแกรม camtasia studio ผู้สอนใช้สำหรับตัดวิดีโอเพื่อใช้ในการสอน และใช้โปรแกรม team viewer เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ

เกิดปัญหาการเขียนโปรแกรมขัดข้อง ขึ้นในระหว่างเรียน แม้ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่คนละพื้นที่กัน ซึ่งจากการเรียนออนไลน์ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บไม่ค่อยพบปัญหาในการเรียนออนไลน์มากนัก เนื่องจากเป็นรายวิชาปฏิบัติที่สามารถอัดคลิปวิดีโอและนำขึ้นไปเผยแพร่บน Youtube และให้นักศึกษาสามารถเข้ามาศึกษาได้ ตลอดเวลาทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลา ซึ่งผู้สอนเห็นว่ากระบวนการเรียนการสอนออนไลน์สามารถที่จะแก้ไขปัญหาการเรียนที่ยังอยู่ในสถานการณ์ไวรัสโคโรนาที่กำลังแพร่ระบาดได้ดี และเหมาะกับรายวิชาที่เป็นเนื้อหาปฏิบัติทางคอมพิวเตอร์

วิทยา วาโย, และคนอื่นๆ (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ การเรียนการสอนออนไลน์ ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน “พบว่า การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19) ทำให้เกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตใหม่ (new normal) โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติได้ จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้การเรียนรู้เกิดความต่อเนื่อง การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีองค์ประกอบ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบบติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดและการประเมินผล รูปแบบการเรียนการสอนมีหลากหลายวิธีที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้ การพิจารณาองค์ประกอบและรูปแบบที่สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะวิชา และบริบทของผู้เรียนจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

โชติการ กุณสิทธิ์ (2563) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานสำหรับครูปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนาและศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานสำหรับครูปฐมวัย การดำเนินการวิจัย มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสมรรถนะ 2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 3) ทดลองและศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตร กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้หลักสูตร เป็นครูที่สอนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เอกสารหลักสูตรฝึกอบรมคู่มือประกอบการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบสอบถามสภาพตามความคาดหวังและสภาพที่มีอยู่จริงเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน แบบทดสอบสมรรถภาพด้านความรู้ แบบประเมินสมรรถนะด้านทักษะแบบวัดสมรรถนะด้านคุณลักษณะ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที่แบบกลุ่มเดียวเทียบกับเกณฑ์ (one-sample t-test) และการทดสอบค่าที่แบบกลุ่ม

ไม่อิสระกัน (dependent sample t-test) ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า 1) สมรรถนะด้านความรู้ของครู หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) สมรรถนะด้านทักษะของครูที่ได้รับการฝึกอบรมอยู่ในระดับดีมาก และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ค่าเฉลี่ย 3.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) สมรรถนะด้านคุณลักษณะของครูหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนั้นครูยังมีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก

ประทีนทิพย์ พรไชยยา (2564) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความรู้ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดชุมชนทาง การเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 23 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาและตรวจสอบผลการใช้หลักสูตรเสริมสร้างความรู้ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน ตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้หลักสูตรเป็นครูภาษาไทย สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 23 จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร แบบทดสอบวัดความรู้ในการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ wilcon matched-pairs signed-rank ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า 1) ครูมีความรู้ในการจัดการเรียน การรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ตั้งไว้ และครูมีความรู้หลังการทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ครูที่เข้าร่วมการทดลองใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ตั้งไว้ 3) ครูที่เข้าร่วมการทดลองใช้หลักสูตรมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศ พบว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูผู้สอนในประเทศเป็นการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาและส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีองค์ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนเนื่องจากสถานการณ์ของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ระบาดทำให้การฝึกอบรมในปัจจุบันจึงนิยมจัดในรูปแบบของสื่อออนไลน์มากยิ่งขึ้นการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google classroom จึงเป็นสื่อหนึ่งที่สถานศึกษาหลายแห่งนำมาใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนในการเข้าฝึกอบรม ได้แก่ การสำรวจข้อมูลของคุณครูผู้สอนโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ google form สอบถามความต้องการของครูผู้สอนเกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรม

บริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี เพื่อนำมากำหนดองค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรม โดยดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ระยะที่ 1 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนในการเข้าฝึกอบรมผ่านกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยใช้แบบสอบถาม google form กับครูผู้สอน ที่ให้ความสนใจในการเข้ารับการฝึกอบรม และ ขั้นตอนที่ 2 การร่างหลักสูตรฝึกอบรมและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ระยะที่ 2 ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และ ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม

2. งานวิจัยต่างประเทศ

เพอร์รี่, และคนอื่นๆ (Perry, et al., 2001) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการฝึกอบรมครูเพื่อเพิ่มทักษะการสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการใช้ศึกษากระบวนการฝึกอบรมที่มีต่อครูในด้านเจตคติต่อการสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียนและทักษะการสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่นักเรียน ผลการศึกษา พบว่า ครูที่เข้าร่วมการฝึกอบรมมีเจตคติที่ดีต่อการสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ มีความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของผู้เรียนและทักษะการสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

คาฮิลล์ (Cahill, 2011) ได้ศึกษาเรื่องผลประโยชน์ต่างๆ ในการร่วมมือกันจาก google apps เพื่อการเรียนการสอนในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น โดยสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 8 คน ซึ่งนำเครื่องมือของ google apps เพื่อการเรียนการสอนไปใช้งานในห้องเรียนอย่างน้อย 2 โปรแกรม และนักเรียนจำนวน 4 กลุ่ม ที่เคยใช้เครื่องมือเหล่านี้แล้ว ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มรู้สึว่าการเรียนรู้ โดยการใช้เครื่องมือเหล่านี้แล้ว ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มรู้สึว่าการเรียนรู้โดยการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีร่วมด้วยเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ พบว่า การสอนในด้านการเรียนรู้ร่วมกันและทักษะการสื่อสารแบบต่างๆ ผ่าน google apps เพื่อการเรียนการสอนยังมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเตรียมความพร้อมถึงการทำงานและอาชีพได้ในอนาคต เนื่องจากการสร้างกระบวนการให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้แบบอิสระในการทำงานเป็นกลุ่ม และผู้สอนยังสามารถเข้าถึงงานทั้งหมดของการเรียนรู้แบบร่วมกันได้ในระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการอยู่

อัซฮาร์, และอิคบัล (Azhar, & Iqbal, 2018) ได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินการรับรู้ของครูเกี่ยวกับประสิทธิภาพของ google classroom การศึกษาดำเนินการโดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการวิจัย พบว่า ครูเห็นว่าเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกที่สามารถใช้สำหรับการจัดการเอกสาร

และการจัดการห้องเรียนชั้นพื้นฐานโดยไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อวิธีการสอน การตอบสนองของครูระบุว่า การขาดส่วนต่อประสานที่ใช้งานง่าย ซึ่งเป็นเหตุผลหลักที่จะทำให้เกิดความไร้ประสิทธิภาพ โดยที่การศึกษาเพิ่มเติมสามารถทำได้แต่ต้องคำนึงถึงมุมมองของนักเรียน

ลาปีตัน, และคนอื่นๆ (Lapitan, et al., 2021) ได้ศึกษา เรื่อง “ An Effective Blended Online Teaching and Learning Strategy during the COVID -19 Pandemic “ พบว่า การเปลี่ยนการเรียนรู้และการสอนในช่วงการระบาดของโควิด 19 ได้นำความท้าทายอย่างแท้จริงเกี่ยวกับผู้สอนและนักศึกษาความจริงความยุ่งยากเหล่านี้ในการสอนหลักสูตรเคมีในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย Santo Tomas เป็นการผสมผสานกลยุทธ์การเรียนรู้ในบริบทของการเรียนการสอนของเคมีกายภาพ 1 เคมีวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมเคมี ที่ถูกกำหนดไว้ซึ่งได้มีการเสนอกลยุทธ์ทางออนไลน์ที่จะอำนวยความสะดวกและเปลี่ยนผ่านรูปแบบเดิม คือ face to face ไปสู่การสอนออนไลน์อย่างเต็มตัว กลยุทธ์การเรียนรู้แบบผสมผสาน 5 องค์ประกอบ คือ การค้นพบ (Discover) การเรียนรู้ (Learn) การฝึกปฏิบัติ (Pratice) การร่วมมือ (Collaborate) และ การประเมิน (Assess) (DLPCA) ใน DLPCA ส่วนของเวลาที่ไม่ประสานกันของการสอน มีความสำเร็จผ่านทางการเผยแพร่ของการจัดทำกรบันทึกวิดีโอการสอนไว้ก่อนบนทางยูทูป เพื่ออนุญาตให้นักศึกษาได้เรียนและมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของพวกเขาด้วยตนเอง ในส่วนของการสอนในช่วงเวลาเดียวกันถูกจัดการโดยการใช้แพลตฟอร์ม video conferencing เช่น zoom หรือ google meet กลยุทธ์ DLPCA ถูกนำเสนอและอธิบายไปยังนักศึกษาเพื่อนำสู่การปฏิบัติ วิเคราะห์ของประสบการณ์การเรียนรู้และการสอนบนฐานของ 3 ตัวชี้วัด 1) ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา 2) ผลการปฏิบัติทางวิชาการของนักศึกษา และ 3) การสังเกตผู้สอนซึ่งแสดงให้เห็นว่า DLPCA มีผลกระทบเชิงบวกต่อนักศึกษาและครูผู้สอนความท้าทายที่ถูกกำหนดขึ้นมาเป็นความมีเสถียรภาพของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนกับความพร้อมในเครื่องมือการสอนบนอินเทอร์เน็ต เช่น video conferencing software ซึ่งครูผู้สอนจะต้องหาแนวทางในการปรับปรุงการมีปฏิสัมพันธ์ของพวกเขากับนักศึกษา และการรักษาประโยชน์ของนักศึกษา รวมถึงการนัดหมายระหว่างชั้นออนไลน์ การสำรวจได้ชี้ให้เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับกลยุทธ์ DLPCA ดังนั้น กลยุทธ์นี้จึงได้รับการพิจารณาถึงการจัดการและเป็นตัวเลือกที่มีประสิทธิภาพที่สามารถนำมาปรับไปสู่การสอนออนไลน์อย่างเต็มตัวไปสู่หลักการสอนเคมีระดับปริญญาตรี ทั้งหมดเป็นข้อค้นพบและการทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในการศึกษาที่จะเพิ่มมูลค่าทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการสอนแบบผสมผสานในช่วงหลังโควิด-19 ในการศึกษาที่สูงขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยต่างประเทศ พบว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูผู้สอนในต่างประเทศเริ่ม มีการจัดการฝึกอบรมมาโดยตลอดซึ่งก็เป็นการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนเหมือนกับของไทย

โดยเฉพาะการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่าน google apps โดยงานวิจัยส่วนใหญ่จะ
ใช้การเรียนรู้สภาพแวดล้อมโดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นฐานในการจัดการฝึกอบรม แสดงให้เห็นว่า
ประสบการณ์การเรียนรู้จากบนอินเทอร์เน็ตสามารถช่วยในแก้ปัญหาในการฝึกอบรมได้โดยโปรแกรม
ที่นิยมใช้ฝึกอบรมในต่างประเทศผ่านแพลตฟอร์ม video conferencing เช่น zoom หรือ google
meet มีข้อดีคือสามารถฝึกอบรมได้หลายคนพร้อมกัน ส่วน google classroom ก็เป็นระบบ
ห้องเรียนออนไลน์ที่ให้ความสะดวกในการช่วยครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อออนไลน์
เป็นตัวเลือกที่นิยมการฝึกอบรมในต่างประเทศ จึงมีงานวิจัยที่จัดฝึกอบรมอยู่เป็นจำนวนมากเกี่ยวกับ
การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่เป็นประโยชน์และสามารถนำมาปรับใช้ได้ใน
การทำงานในชีวิตประจำวันได้

โดยสรุปจากการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวม 12
เล่ม ที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี พบว่า การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ มีผลทำให้
การเรียนการสอนสะดวกและช่วยทำให้ผู้เรียนอยากเรียนเพราะกระตุ้นความสนใจได้ดีเพิ่ม
ประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้นักเรียนและครูผู้สอน ซึ่งจากแบบสอบถาม google form ที่ผู้วิจัย
สร้างขึ้น แสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนมีความต้องการที่จะเข้ารับการฝึกอบรมอยู่เป็นจำนวนมาก และ
ส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ดังนั้น ผู้วิจัย
คิดว่าหากนำการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์เกี่ยวกับ
ระบบ google classroom ที่ครูผู้สอนให้ความสนใจมากที่สุดมาจัดทำเป็นหลักสูตรฝึกอบรมจะช่วย
พัฒนาและส่งเสริมความสามารถของครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ให้มีความรู้
ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์มากยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 2 ระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีวิธีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

ระยะที่ 2 ศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม มีวิธีดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ระยะที่ 1 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีวิธีการดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

1.2 ศึกษาความต้องการของครูเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สร้างร่างแบบสอบถามความต้องการของครูเกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ในการฝึกอบรมของครูโดยใช้แบบสอบถามกับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา โดย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน รวมทั้งสิ้น 7 ข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอน เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีจำนวน 7 ข้อ เป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) เพื่อนำมาหาค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมจากความคิดเห็นของครู ระดับชั้นประถมศึกษา โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูระดับชั้นประถมศึกษา

2. กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จำนวน 64 คน โดยแบ่งออกเป็น 7 ข้อ ได้แก่ 1) เพศ 2) ประสบการณ์การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ 3) เคยเข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ 4) ความต้องการของครูในการเข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ 5) ท่านมีความต้องการจำเป็นให้การจัดการฝึกอบรมในเรื่องใด 6) สถานที่จัดการฝึกอบรม และ 7) ระยะเวลาในการฝึกอบรม

3. นำข้อมูลที่ได้มาประมวล เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตเนื้อหาในแบบสอบถาม โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อสร้างแบบสอบถามตามขอบเขตเนื้อหาของความต้องการฝึกอบรมในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา ตรวจสอบ โครงสร้าง คำถาม การใช้ภาษา และความครอบคลุมในเนื้อหาสาระ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นำไปใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรฝึกอบรม ด้านเนื้อหาและด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพ โครงสร้าง คำถาม การใช้ภาษา และความครอบคลุมในเนื้อหาสาระ แต่ละข้อของแบบสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุปัทนา หอมบุปผา รองคณบดีฝ่ายบริหารคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชฎารัฐ ขวัญนาค คณบดี คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยพิษณุบันฑิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญญญา ทองสอน หัวหน้าภาควิชาการจัดการเรียนรู้
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อ้นเกษม ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ราชนครินทร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพรรณษา น้อยนคร อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยี
สารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

6. ตรวจสอบเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ความถูกต้อง
เหมาะสม ความครอบคลุมและให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยค่า
ดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป โดยกำหนดระดับความคิดเห็นใน 3 ลักษณะ
ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2553)

มีความเห็นว่า สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น 1

มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0

มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น -1

ได้ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามเท่ากับ 1.00

7. นำแบบสอบถามความต้องการของครูที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วไปปรับปรุงแก้ไข
ตามข้อเสนอแนะ

8. ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัด
ลพบุรี จำนวน 30 คน

ขั้นตอนการสอบถาม

1. ทำจดหมายขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมถึง
สถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 และ เขต 2

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ google form
ให้ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาตอบแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์เป็นรูปแบบสแกนผ่าน
คิวอาร์โค้ด (QR code)

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลคุณครูระดับชั้นประถมศึกษา ที่ตอบแบบสอบถามกลับมา ได้
จำนวนรวมทั้งสิ้น 64 คน 12 โรงเรียน

4. จัดเตรียมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองจากครูผู้สอนโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ google form ซึ่งอาศัยความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 และ เขต 2 รวมทั้งสิ้น 64 คน โดยใช้เวลา 1 เดือน ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความต้องการของครูเกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ กับ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา

วิเคราะห์ข้อมูล

โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการฝึกอบรม เกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา มาวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอน โดยใช้แบบสำรวจรายการ (check list) เพื่อนำมาหาค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) และในส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติม จากความคิดเห็นของครู ระดับชั้นประถมศึกษา โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี กับครูผู้สอนที่ตอบแบบสอบถามกลับมาได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

วิธีดำเนินงานวิจัย

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากแบบสอบถามความต้องการของครูในขั้นตอนที่ 1 และข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญร่างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี และร่างคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดองค์ประกอบหลักสูตร ดังนี้

1.1 หลักการและเหตุผล ของหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเน้นช่วยส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้นำการปฏิบัติจากการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ google classroom ที่พัฒนาขึ้นนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ของคุณครูจนสามารถนำความรู้ความเข้าใจและทักษะจากการปฏิบัติจากการฝึกอบรมนำไปใช้ได้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกอบรมตามหลักสูตรนี้แล้ว จะได้รับความรู้ ดังต่อไปนี้

1.2.1 เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การสร้างห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ให้มีความสนใจและสะดวกรวดเร็วในการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

1.2.2 เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้และทักษะปฏิบัติ เกี่ยวกับ การใช้ Google classroom ไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ

1.2.3 เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้และทักษะปฏิบัติที่ได้จากการฝึกอบรม ไปใช้ในเกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน และประกอบอาชีพได้

1.3 โครงสร้างเนื้อหา ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดเนื้อหา สาระพร้อมจัดระยะเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรม โดยประกอบไปด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

1.3.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom

1.3.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom

1.3.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

1.3.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides

1.4 กิจกรรมการฝึกอบรม โดยมีวิทยากรเป็นผู้ให้ความรู้ความเข้าใจ ตลอด การฝึกอบรม เพื่อให้คุณครูได้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง แบบเป็นลำดับ ขั้นตอน แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน 1) ชำนาญ 2) ชำนาญ 3) ชำนาญ 4) ชำนาญ โดยผู้วิจัยร่วมเป็น วิทยากรในการฝึกอบรมครั้งนี้ให้กับครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้และทักษะปฏิบัติ ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพได้ตาม จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1.5 สื่อประกอบการฝึกอบรม เป็นสื่อที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร ฝึกอบรม โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ประกอบด้วย 1) หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี 2) คู่มือการใช้ หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี 3) ใบความรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียน ออนไลน์ google classroom - ใบความรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides 4) แบบฝึกกิจกรรม การเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบ ห้องเรียนออนไลน์ google classroom – แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงาน

ผ่าน google docs sheet และ slides 5) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี 6) คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก 7) โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย powerpoint และ zoom meeting 8) โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วย google classroom google docs google sheet และ google slides

1.6 การวัดและประเมินผล เป็นการกำหนดการวัดและประเมินการดำเนินการตามหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยสังเกตพฤติกรรมการอธิบายและความสามารถในการปฏิบัติตามขั้นตอนระหว่างการศึกษาให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ความเข้าใจ และทักษะการปฏิบัติในการฝึกอบรม โดยวิธีการวัดและประเมินผลโดยใช้การตรวจแบบฝึกหัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบ วัดความรู้ความเข้าใจ และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม โดยจะมีการประเมินก่อนและหลังการฝึกอบรมตามหลักสูตร

2. การจัดทำร่างคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี เป็นการจัดทำรายละเอียดการใช้หลักสูตรที่สร้างขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรฝึกอบรมและเนื้อหารายละเอียดเสริมให้การใช้หลักสูตรฝึกอบรมสมบูรณ์บรรลุวัตถุประสงค์ โดยกำหนดรายละเอียด ประกอบไปด้วย 9 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 หลักการและเหตุผล ของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเน้นช่วยส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้นำความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติจากการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ google classroom ที่พัฒนาขึ้นมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ของคุณครูจนสามารถนำความรู้ความเข้าใจและทักษะจากการปฏิบัติจากการฝึกอบรมนำไปใช้ได้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.2 จุดมุ่งหมายคู่มือการฝึกอบรม เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมนี้แล้ว จะได้รับความรู้ ดังต่อไปนี้

2.2.1 เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การสร้างห้องเรียนออนไลน์ google classroom ให้มีความสนใจและสะดวกเร็วในการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

2.2.2 เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้และทักษะปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้ google classroom ไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ

2.2.3 เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้และทักษะปฏิบัติที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในเกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน และประกอบอาชีพได้

2.3 โครงสร้างเนื้อหา กำหนดเนื้อหาสาระและกิจกรรม โดยประกอบไปด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

2.3.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom

2.3.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom

2.3.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

2.3.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วย google docs sheet และ slides

2.4 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัด ลพบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน โดยเลือกครู ที่ปฏิบัติการสอนมาแล้ว 2 ปี และมีความตั้งใจเข้าร่วมการฝึกอบรม

2.5 กิจกรรมการฝึกอบรม โดยมีวิทยากรเป็นผู้ให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้คุณครูได้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง แบบเป็นลำดับขั้นตอน แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน 1) ขั้นนำ 2) ขั้นอบรม 3) ขั้นประยุกต์ 4) ขั้นสรุป โดยผู้วิจัยร่วมเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมครั้งนี้ ให้กับครูผู้สอนที่ เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้และทักษะปฏิบัติที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพได้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.6 สื่อประกอบการฝึกอบรม เป็นสื่อที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร ฝึกอบรม ประกอบด้วย 1) ใบความรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom - ใบความรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides 2) แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom – แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides 3) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี 4) คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก 5) โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย powerpoint และ zoom meeting 6) โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วย google classroom google docs google sheet และ google slides

2.7 การวัดและประเมินผล เป็นการกำหนดการวัดและประเมินการดำเนินการตามหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยสังเกตพฤติกรรมการอธิบายและความสามารถในการปฏิบัติตามขั้นตอนระหว่างการฝึกอบรมให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ความเข้าใจ และทักษะการปฏิบัติใน การฝึกอบรม โดยวิธีการวัดและประเมินผลโดยใช้การตรวจแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบ วัดความรู้ความเข้าใจ และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร ฝึกอบรม โดยจะมีการประเมินก่อนและหลังการฝึกอบรมตามหลักสูตร

2.8 ประเมินหน่วยการเรียนรู้ เป็นการกำหนดการวัดและประเมินความเหมาะสมตามหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom - หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ประกอบด้วย 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ 2) เนื้อหาสาระ 3) กิจกรรมการฝึกอบรม 4) สื่อประกอบการฝึกอบรม 5) การวัดและประเมินผล

2.9 เกณฑ์การผ่านการฝึกอบรม โดยครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมที่ผ่านเกณฑ์มีการประเมิน ดังต่อไปนี้ 1) ครูผู้สอนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกหน่วยการเรียนรู้ 2) ครูผู้สอนทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรม 3) ครูผู้สอนส่งแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรม 4) ครูผู้สอนเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมครบทั้ง 2 วัน

3. ผู้วิจัยนำหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ความเหมาะสม ตามแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำร่างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ google classroom

2. นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ของครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ในขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อสร้างเป็นหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จากนั้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

3. สร้างร่างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยกำหนดเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ แบ่งขั้นตอน การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม ออกเป็น 4 ขั้นตอนรายละเอียดกิจกรรม ดังตาราง 3

ตาราง 3 กำหนดขั้นตอนการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

หน่วย การเรียนรู้ที่ 1	จุดประสงค์ การเรียนรู้	รายละเอียดกิจกรรม	จำนวน (ชั่วโมง)
ความรู้ เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบ ห้องเรียน ออนไลน์	1. ผู้เข้าอบรมสามารถ อธิบาย เกี่ยวกับการสมัคร ใช้งานบัญชีอีเมล gmail ของ google การดาวน์โหลด และติดตั้งระบบ ห้องเรียนออนไลน์	ขั้นนำ 1. วิทยากรแนะนำตัว อธิบายสาระ สำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม จุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหน่วยการ เรียนรู้ฝึกอบรมและ สอบถามความรู้ความ เข้าใจผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง ความรู้ เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์	2
google classroom	google classroom และประโยชน์ของระบบ ห้องเรียนออนไลน์ google classroom ได้ถูกต้อง	google classroom ขั้นอบรม 1. วิทยากรให้ผู้เข้าอบรมเปิดคู่มือ การใช้หลักสูตรฝึกอบรม หน่วยที่ 1 ใบ ความรู้ที่ 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล gmail ของ google – ใบความรู้ที่ 1.3 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์	
	2. ผู้เข้าอบรมสามารถ ปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การสมัครใช้งาน บัญชีอีเมล gmail ของ google การดาวน์โหลด และติดตั้งระบบ ห้องเรียนออนไลน์ google classroom และ ประโยชน์ของ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom ได้ อย่างถูกต้อง	google classroomพร้อมกับบรรยายให้ ความรู้ความเข้าใจ หน่วยที่ 1 และให้ผู้เข้า อบรมศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอน ทั้ง 3 เรื่องย่อย หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom ขั้นประยุกต์ เข้าอบรมสามารถอธิบายและ ปฏิบัติได้ตามขั้นตอน ทั้ง 3 เรื่องย่อย สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นประโยชน์ต่อ การปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ขั้นสรุป ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุป ทั้ง 3 เรื่องย่อย เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom	

ตาราง 3 (ต่อ)

หน่วย	จุดประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	จำนวน (ชั่วโมง)
การเรียนรู้ที่ 2	การเรียนรู้		
การใช้ระบบ ห้องเรียน ออนไลน์ google classroom	1. ผู้เข้าอบรมสามารถ อธิบาย เรื่อง เมนูการใช้ งาน google classroom การเชิญ นักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้น เรียน การเชิญครูเพื่อเข้า ร่วมชั้นเรียน และการ สร้างโฟลเดอร์เก็บงาน google classroom ได้ ถูกต้อง 2. ผู้เข้าอบรมสามารถ ปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่องเมนูการใช้งาน google classroom การเชิญนักเรียนเพื่อเข้า ร่วมชั้นเรียน การเชิญครู เพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน และการสร้างโฟลเดอร์ เก็บงาน google classroom ได้ถูกต้อง	ขั้นนำ 1. วิทยากรอธิบายสาระสำคัญและ เนื้อหาสาระ ของหน่วยการเรียนรู้การ ฝึกอบรม และ สอบถามความรู้ความเข้าใจผู้ เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้ระบบ ห้องเรียนออนไลน์ google classroom ขั้นอบรม 1. วิทยากรให้ผู้เข้าอบรมเปิดคู่มือ การใช้หลักสูตรฝึกอบรม หน่วยที่ 2 ใบ ความรู้ที่ 2.1 เมนูการใช้งาน google classroom – ใบความรู้ที่ 2.4 การสร้าง โฟลเดอร์เก็บงาน google classroom พร้อมกับบรรยายให้ความรู้ความเข้าใจ หน่วยที่ 2 และให้ผู้เข้าอบรมศึกษาและ ปฏิบัติตามขั้นตอน หน่วยที่ 2 การใช้ระบบ ห้องเรียนออนไลน์ google classroom ทั้ง 3 เรื่องย่อย ขั้นประยุกต์ ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบายและ ปฏิบัติได้ตามขั้นตอน ทั้ง 3 เรื่องย่อย สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นประโยชน์ต่อ การปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ขั้นสรุป ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุป เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom ทั้ง 3 เรื่องย่อย	4

ตาราง 3 (ต่อ)

หน่วย	จุดประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	จำนวน (ชั่วโมง)
การเรียนรู้ที่ 3	การเรียนรู้		
การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน	1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย google classroom การตกแต่งธีมชั้นเรียน การใช้ google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และการใช้สื่อการสอน และการสร้างโพสต์ประกาศ ได้ถูกต้อง	ขั้นนำ 1. วิทยากรอธิบาย สาระสำคัญและเนื้อหาสาระ ของหน่วยการเรียนรู้การฝึกอบรมและ สอบถามความรู้ความเข้าใจผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน ขั้นอบรม 1. วิทยากรให้ผู้เข้าอบรมเปิดคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม หน่วยที่ 3 ใบความรู้ที่ 3.1 การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย google classroom – ใบความรู้ที่ 3.4 การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ พร้อมกับบรรยายให้ความรู้ความเข้าใจ หน่วยที่ 3 และให้ผู้เข้าอบรมศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอน หน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน ทั้ง 3 เรื่องย่อย ขั้นประยุกต์ ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบายและปฏิบัติตามขั้นตอน ทั้ง 3 เรื่องย่อย สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ขั้นสรุป ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุป เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom ทั้ง 3 เรื่องย่อย	3

ตาราง 3 (ต่อ)

หน่วย	จุดประสงค์	รายละเอียดกิจกรรม	จำนวน (ชั่วโมง)
การเรียนรู้ที่ 4	การเรียนรู้		
การสร้าง ชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides	1. ผู้เข้าอบรมสามารถ อธิบาย เรื่อง การใช้งาน google docs การใช้ งาน google sheet และ การใช้งาน google slides ได้ถูกต้อง 2. ผู้เข้าอบรมสามารถ ปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การใช้งาน google docs การใช้งาน google sheet และ การใช้งาน google slides ได้ถูกต้อง	ขั้นนำ 1. วิทยากรอธิบาย สาระสำคัญและ เนื้อหาสาระ ของหน่วยการเรียนรู้การ ฝึกอบรมและ สอบถามความรู้ความเข้าใจผู้ เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง การสร้างชิ้นงาน ผ่าน google docs sheet และ slides ขั้นอบรม 1. วิทยากรให้ผู้เข้าอบรมเปิดคู่มือ การใช้หลักสูตรฝึกอบรม หน่วยที่ 4 ใบ ความรู้ที่ 4.1 การใช้งาน google docs – ใบความรู้ที่ 4.3 การใช้งาน google slides พร้อมกับบรรยายให้ความรู้ความเข้าใจ หน่วยที่ 4 และให้ผู้เข้าอบรมศึกษาและฝึก ปฏิบัติตามขั้นตอน หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides ทั้ง 3 เรื่องย่อย ขั้นประยุกต์ ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบายและ ปฏิบัติได้ตามขั้นตอน ทั้ง 3 เรื่องย่อย สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นประโยชน์ต่อ การปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ขั้นสรุป ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุป เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom ทั้ง 3 เรื่องย่อย	3

3. ตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร ตั้งแต่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อ ประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และประเมินหน่วยการเรียนรู้ ว่ามีความเหมาะสม

หรือไม่ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เป็นแบบชนิตมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, และคนอื่นๆ, 2556)

มีความเห็นว่า เหมาะสมมากที่สุด กำหนดคะแนนเป็น 5

มีความเห็นว่า เหมาะสมมาก กำหนดคะแนนเป็น 4

มีความเห็นว่า เหมาะสมปานกลางกำหนดคะแนนเป็น 3

มีความเห็นว่า เหมาะสมน้อย กำหนดคะแนนเป็น 2

มีความเห็นว่า เหมาะสมน้อยที่สุด กำหนดคะแนนเป็น 1

เมื่อกำหนดการประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรมและร่างคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการคำนวณเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วดำเนินการแปลความหมาย ตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, และคนอื่นๆ, 2556)

4.50 – 5.00 หมายความว่า เหมาะสมมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายความว่า เหมาะสมมาก

2.50 – 3.49 หมายความว่า เหมาะสมปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายความว่า เหมาะสมน้อย

1.00 – 1.49 หมายความว่า เหมาะสมน้อยที่สุด

4. นำแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่ได้รับคืนมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้านความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หากรายการประเมินใดมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดให้พิจารณาปรับปรุงให้เหมาะสมมากขึ้นตามข้อเสนอแนะ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีความเหมาะสม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D = 0.37) และความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D = 0.35)

5. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เพื่อปรับปรุงแก้ไข

6. การปรับปรุงหลักสูตรหลังจากนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้แล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของครูผู้สอนและปัญหาอุปสรรคที่พบขณะดำเนินการฝึกอบรมนำมาปรับปรุงแก้ไขในรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1. บรรยายกิจกรรมการฝึกอบรม วิทยากรปรับเรื่องการใช้น้ำเสียงและความต่อเนื่องในการบรรยายให้มีความสมดุลมากขึ้นไม่ควรซ้ำหรือเร็วเกินไป

2. การฝึกปฏิบัติจริงครูผู้สอน มีข้อจำกัด เรื่อง ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกอบรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เนื่องด้วยมีการบรรยายร่วมกับการฝึกปฏิบัติร่วมด้วย จึงควรยืดหยุ่นและนำกลับไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม เพื่อให้หลักสูตรฝึกอบรมมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นต่อไป

3. ในเนื้อหาบางหน่วยการเรียนรู้คุณครูมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นอยู่แล้ว ควรปรับเวลาให้การฝึกปฏิบัติมากขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ถึงสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี จำนวน 12 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

2. ชี้แจงให้คุณครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อให้คุณครูผู้สอนได้ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

2. คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. นำหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม มาหาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรของ (บุญชม ศรีสะอาด, และคนอื่นๆ, 2556) เพื่อหาความเหมาะสม เกี่ยวกับ หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์และการแปลผล

มีความเห็นว่า เหมาะสมมากที่สุด กำหนดคะแนนเป็น 5

มีความเห็นว่า เหมาะสมมาก กำหนดคะแนนเป็น 4

มีความเห็นว่า เหมาะสมปานกลาง กำหนดคะแนนเป็น 3

มีความเห็นว่า เหมาะสมน้อย กำหนดคะแนนเป็น 2

มีความเห็นว่า เหมาะสมน้อยที่สุด กำหนดคะแนนเป็น 1

เมื่อกำหนดคะแนนการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายความว่า เหมาะสมมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายความว่า เหมาะสมมาก

2.50 – 3.49 หมายความว่า เหมาะสมปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายความว่า เหมาะสมน้อย

1.00 – 1.49 หมายความว่า เหมาะสมน้อยที่สุด

ระยะที่ 2 ศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม มีวิธีดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

2. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ก่อนและหลังการฝึกอบรม (ชวลิต ชูกำแหง, 2555)

ตาราง 4 รูปแบบการศึกษา แบบ one – group pre test – post test design

การทดลองก่อนฝึกอบรม		ทดลอง	การทดสอบหลังฝึกอบรม
O_1		X	O_2
เมื่อ	O_1 แทน	การทดสอบก่อนอบรม	
	X แทน	ทดลอง	
	O_2 แทน	การทดสอบหลังอบรม	

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงโดยเลือกครูที่ปฏิบัติการสอนมาแล้ว 2 ปี และมีความตั้งใจเข้าร่วมการฝึกอบรม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ

สร้างร่างแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้าง ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ องค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ แนวทางการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และแนวทางการวัดและประเมินผลความรู้ความเข้าใจ

2. สร้างร่างแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี google classroom ตามโครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรม เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 36 ข้อ

ตาราง 5 วิเคราะห์ข้อสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจและทักษะการฝึกปฏิบัติจากหลักสูตรฝึกอบรม

จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ				
	ความรู้	ความเข้าใจ	ทักษะการฝึกปฏิบัติ	รวม	นำไปใช้จริง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom					
1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล gmail ของ google การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom และ ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom ได้ถูกต้อง	6	1	-	7	7

ตาราง 5 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ				
	ความรู้	ความเข้าใจ	ทักษะการฝึกปฏิบัติ	รวม	นำไปใช้จริง
2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล gmail ของ google การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom และ ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom ได้อย่างถูกต้อง	-	-	2	2	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom					
1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง เมนูการใช้งาน google classroom การเชิญนักเรียนเพื่อ เข้าร่วมชั้นเรียน การเชิญครูเข้าร่วมชั้นเรียน และ การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน google classroom ได้ถูกต้อง	1	2	-	3	4
2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง เมนูการใช้งาน google classroom การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน และ การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน google classroom ได้อย่างถูกต้อง	1	1	4	6	4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน					
1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย google classroom การตกแต่งธีมชั้นเรียนการใช้ google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และ การใช้สื่อการสอน และการสร้างโพสต์ประกาศ ได้ถูกต้อง	2	2	1	5	4

ตาราง 5 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ				
	ความรู้	ความเข้าใจ	ทักษะการฝึกปฏิบัติ	รวม	นำไปใช้จริง
2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย google classroom การตกแต่งธีมชั้นเรียน การใช้ google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และ การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ ประกาศ ได้อย่างถูกต้อง	2	1	1	4	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides					
1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การใช้งาน google docs การใช้งาน google sheet และ การใช้งาน google slides ได้ถูกต้อง	2	2	1	5	3
2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การใช้งาน google docs การใช้งาน google sheet และ การใช้งาน google slides ได้อย่างถูกต้อง	2	1	1	4	3
รวม	16	10	10	36	30

3. ตั้งเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ google classroom สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี กำหนดแนวทางตอบคำถามของแต่ละข้อโดยให้ 1 คะแนน เมื่อตอบข้อนั้นถูก ให้ 0 คะแนน เมื่อตอบข้อนั้นผิด

4. นำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจที่สร้างขึ้น นำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ โครงสร้าง คำถาม การใช้ภาษา และครอบคลุมในเนื้อหาสาระ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. นำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ไปตรวจสอบก่อนนำไปใช้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรฝึกอบรม ด้านเนื้อหา และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสม โครงสร้าง คำถาม การใช้ภาษา และความครอบคลุมในเนื้อหาสาระ แต่ละข้อของร่างแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. ตรวจสอบเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุมและให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป โดยกำหนดระดับความคิดเห็นใน 3 ลักษณะ ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2553)

มีความเห็นว่า สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น 1

มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0

มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น -1

โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

7. นำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ จำนวน 36 ข้อ ที่ผ่านการตรวจและแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญที่มีค่า (IOC) ตั้งแต่ 0.60 - 1.00 นำไปทดสอบ (try out) กับคุณครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ตรวจให้คะแนนที่ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ในข้อเดียวกัน ให้ 0 คะแนน

8. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบกับคุณครูผู้สอนไปวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อวิเคราะห์ระดับความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) โดยใช้สูตรของ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2553)

9. คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพจำนวน 30 ข้อ มาจัดทำแบบทดสอบฉบับจริงโดยกำหนดเกณฑ์ค่าความยากง่ายของข้อสอบที่มีค่าระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบมีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และกำหนดค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป โดยใช้สูตร KR - 20 ของ คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2553)

10. ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทั้งฉบับ เท่ากับ 0.932 ผู้วิจัยจึงทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. แบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถามความพึงพอใจจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสาร วารสาร องค์กรประกอบความพึงพอใจ แนวทางการส่งเสริมความพึงพอใจ และ แนวทางการวัด และประเมินความพึงพอใจ

2. สร้างร่างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วย 6 ด้าน จำนวน 23 ข้อ โดยใช้เกณฑ์แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านหลักสูตรฝึกอบรม 2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการฝึกอบรม 3) ด้านการวัด และประเมินผล 4) ด้านเวลาและสถานที่ 5) ด้านวิทยากร และ 6) ด้านผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม มี เกณฑ์ระดับความพึงพอใจ (บุญชม ศรีสะอาด, และคนอื่นๆ, 2556) ดังต่อไปนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

เมื่อกำหนดการประเมินความเหมาะสมของร่างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มี ต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการ คำนวณเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วดำเนินการแปลความหมาย ตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, และคนอื่นๆ, 2556)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจที่มี ต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มาวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนที่ 1 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ ของครูผู้สอนที่มีต่อการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัด ลพบุรี ใช้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) และ ตอนที่ 2 แบบสอบถามใน ด้านข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติมจากความคิดเห็นของครู ระดับชั้นประถมศึกษา โดยการวิเคราะห์ เนื้อหา (content analysis)

4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบ โครงสร้างคำถาม การใช้ภาษา และความครอบคลุมในเนื้อหาสาระ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้ว ไปตรวจสอบก่อนนำไปใช้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรฝึกอบรม ด้านเนื้อหา และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 คน ตรวจสอบ ความเหมาะสมโครงสร้าง คำถาม การใช้ภาษา และความครอบคลุมในเนื้อหาสาระ แต่ละข้อของร่างแบบสอบถามความพึงพอใจโดยให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุมและให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป โดยกำหนดระดับความคิดเห็นใน 3 ลักษณะ ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2553)

มีความเห็นว่า สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น 1

มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0

มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น -1

โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า เท่ากับ 0.6 – 1.00

7. กำหนดค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม มีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2553) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.964

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม กับกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 เมื่อพิจารณาค่าความยากง่าย (p) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.50 – 0.83 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.73 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.932 โดยการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจจากการนำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ให้คุณครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ทำการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังการฝึกอบรม จากแบบทดสอบฉบับเดิม (ทำการสลับข้อ) โดยให้คุณครูผู้สอนทำหลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรมตามหลักสูตร โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยตนเอง 2) แบบสอบถาม

ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมฯ โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.964 โดยการให้ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จำนวน 30 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเรียบร้อยแล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจตามขั้นตอน ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่ได้จากการวัดความรู้ความเข้าใจของครูระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ที่ทั้งก่อนและหลังฝึกอบรมด้วยหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม จากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจของครูระดับชั้นประถมศึกษา มาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมฯ โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ใช้การวิเคราะห์ด้วยมาหาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรของ (บุญชม ศรีสะอาด, และคนอื่นๆ, 2556) เพื่อหาความสอดคล้องเหมาะสม เกี่ยวกับ ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์และการแปลผล

วิธีดำเนินงานวิจัย

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีลพบุรี ถึงสถานศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเข้ารับการฝึกอบรมเรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

2. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมด้านเอกสารหลักสูตรฝึกอบรมและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมสื่อประกอบการบรรยายด้วย โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ powerpoint, zoom meeting โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ได้แก่ google classroom, google docs, google sheet, google slides เอกสารแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ และ แบบสอบถามความพึงพอใจ

3. จัดเตรียมสถานที่กำหนดวันเวลาในการฝึกอบรม

4. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจไปทดสอบกับครูผู้สอนที่เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม จำนวน 30 คน

5. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามหลักสูตรฝึกอบรม มีเนื้อหาที่กำหนดไว้ 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom, หน่วยการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom, หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหา ในชั้นเรียน และ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วย google docs sheet และ slides

6. หลังจากการจัดฝึกอบรมเสร็จแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังฝึกอบรมด้วยการทดสอบ วัดความรู้ความเข้าใจหลังการฝึกอบรมอีกครั้ง ซึ่งเป็นข้อสอบฉบับเดียวกันกับก่อนฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ

7. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นให้ครูผู้สอน ที่เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมได้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 23 ข้อ

8. ผู้วิจัยวิเคราะห์แบบสอบถามวัดความรู้ความเข้าใจก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี เพื่อหาค่าสถิติ t- test และทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนด้วยค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

หาค่าร้อยละ (percentage) คำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, และคนอื่นๆ, 2556)

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

เมื่อ	p	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าเฉลี่ย (mean) คำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, และคนอื่นๆ, 2556)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
-------	-----------	-----	-----------

$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, และคนอื่นๆ, 2556)

$$S.D = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละตัว
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2. สถิติเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น ระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2553)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	n	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) ของแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ โดยใช้การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อโดยคำนวณจากสูตร ดังนี้

การหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2553)

$$P = \frac{P_H + P_L}{2}$$

เมื่อ	p	แทน	ค่าความยาก
	P_H	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
	P_L	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2553)

$$r = \frac{P_H - P_L}{n}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	P_H	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
	P_L	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

2.3 ค่าความเชื่อมั่นของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) KR – 20 (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2553)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} = \left[1 - \frac{\sum Pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อสอบ
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
	P	แทน	สัดส่วนของคนที่ทำถูกในแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของคนที่ไม่ทำผิดในแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)

2.4 ค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach) สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient)
(พิชิต ฤทธิจิรญ, 2553)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
	n	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

2.5 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

สถิติทดสอบ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการใช้หลักสูตร โดยหาค่า t-test แบบ dependent samples (บุญชม ศรีสะอาด, และคนอื่นๆ, 2556)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{n \left[\frac{\sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)} \right]}}$$

เมื่อ	t	แทน	การตรวจสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังใช้หลักสูตร
	D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมของครูผู้สอนแต่ละคน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมยกกำลังสอง
	$(\sum D^2)$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลต่างคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมยกกำลังสอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

ขั้นตอนที่ 2 ผลการสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนและความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอน เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

ตาราง 6 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนและความต้องการฝึกอบรมของครู เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน) n = 64	ร้อยละ
เพศ			
ชาย		9	14.10
หญิง		55	85.93
รวม		64	100.00
ประสบการณ์การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์			
มีประสบการณ์		22	34.37
ไม่มีประสบการณ์		42	65.62
รวม		64	100.00

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน) n = 64	ร้อยละ
เคยเข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ ออนไลน์ (โปรดระบุจำนวนครั้ง)		
ไม่เคย	24	37.50
1 – 5 ครั้ง	25	39.06
5 – 10 ครั้ง	12	18.75
10 ครั้งขึ้นไป	3	4.68
รวม	64	100.00
ความต้องการของคุณครูในการเข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ ออนไลน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
google meet ภูเก็ต มีท	4	6.25
google classroom ภูเก็ต คลาสรูม	34	53.12
microsoft team ไมโครซอฟท์ ทีม	10	15.62
zoom meetings ชุม มิตติง	12	18.75
canva แคนวา	2	3.12
quizz ควิซซี่	2	3.12
รวม	64	100.00
ความต้องการจำเป็นให้จัดการฝึกอบรมเนื้อหาในเรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหาร	5	7.81
จัดการเรียนรู้ออนไลน์	10	15.62
การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียนออนไลน์และการ		
ตกแต่งธีมชั้นเรียนด้วยสื่อออนไลน์	12	18.75
เทคนิคในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	15	23.43
การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ	8	12.50
slides		
การใช้งานโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้	7	10.93
ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน	5	7.81

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน) n = 64	ร้อยละ
ประโยชน์ของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการ เรียนรู้ออนไลน์การสร้างสื่อการสอนออนไลน์และ โปรแกรมการผลิตสื่อการสอนอื่นๆ	2	3.12
รวม	64	100.00
สถานที่จัดการฝึกอบรม		
โรงเรียน	13	20.31
ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	51	79.68
รวม	64	100.00
ระยะเวลาในการฝึกอบรม		
1 วัน	24	37.50
2 วัน	34	53.12
3 วัน	4	6.25
4 วัน	2	3.12
รวม	64	100.00

จากตาราง 6 ผลของการสอบถามข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนและความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอน เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ จำนวน 7 ข้อ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 85.93 และเพศชาย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.10 ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 65.62 และรองมาคือ มีประสบการณ์ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 34.37 เคยเข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่ 1- 5 ครั้ง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 39.06 รองมาคือ ไม่เคย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50 5 – 10 ครั้ง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 และ 10 ครั้งขึ้นไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.68 มีความต้องการฝึกอบรม google classroom กูเกิ้ล คลาสรูม จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 53.12 รองมาคือ zoom meetings ซูม มิตติ้ง จำนวน 12 คน คิดเป็น ร้อยละ 18.75 microsoft team ไมโครซอฟท์ ทีม จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 15.62 Google meet กูเกิ้ล มีท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 Canva แคนวา จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.25 และ Quizz ควิซซี่ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.25 ความต้องการจำเป็นให้จัดการฝึกอบรมเนื้อหา การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs

sheet และ slides จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.43 รองลงมา คือ เทคนิคในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียนออนไลน์และการตกแต่งชั้นเรียนด้วยสื่อออนไลน์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 15.62 การใช้งานโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 ประโยชน์ของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 10.93 ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์และ การสร้างสื่อการสอนออนไลน์และโปรแกรมการผลิตสื่อการสอน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.81 และ อื่นๆ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.18 สถานที่จัดการฝึกอบรม ส่วนใหญ่ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 79.68 และรองลงมา โรงเรียน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 20.31 และ ระยะเวลาในการฝึกอบรมส่วนใหญ่ 2 วัน จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 53.12 รองมาคือ 1 วัน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50 3 วัน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 และ 4 วัน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.12 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติมจากความคิดเห็นของครู ระดับชั้นประถมศึกษา

ผู้วิจัย พบว่า 1) ให้จัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมเรื่องการใช้โปรแกรมจัดการเรียนรู้ออนไลน์มากขึ้น 2) มีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ google classroom 3) เป็นหลักสูตรที่ดีสามารถนำมาปฏิบัติจริงได้ 4) ได้รับความรู้ ประสพการณ์ นำไปใช้ประโยชน์ได้ 5) สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้จริงและเหมาะสมกับนักเรียน 6) ได้ความรู้ที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 7) ได้ความรู้เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้และสามารถนำไปปรับใช้ในห้องเรียนได้

ขั้นตอนที่ 2 ผลของการสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ประกอบไปด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และ ประเมินหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides ซึ่งมีกิจกรรมการฝึกอบรม 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นนำ โดยวิทยากรแนะนำตนเองบอกจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร รวมถึงสอบถามความรู้ความเข้าใจผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นอบรม วิทยากรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เช่น ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นประยุกต์ ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจและสร้างระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom รวมถึงการสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสรุป ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี นอกจากนี้ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.37) และคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.35) ดังตาราง 7 - 8

ตาราง 7 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. หลักการและเหตุผลในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม	4.40	0.54	มาก
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.33	0.47	มาก
2.1) ความชัดเจนของจุดมุ่งหมาย	4.40	0.54	มาก
2.2) ความเป็นไปได้	4.20	0.44	มาก
2.3) ความเหมาะสมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.40	0.54	มาก
3. โครงสร้างเนื้อหา	4.66	0.33	มากที่สุด
3.1) โครงสร้างเนื้อหาในการนำไปใช้ฝึกอบรมให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.60	0.54	มากที่สุด
3.2) การจัดลำดับเนื้อหา	4.80	0.44	มากที่สุด
3.3) เนื้อหาของหลักสูตรในการนำไปปฏิบัติจริง	4.60	0.54	มากที่สุด
4. กิจกรรมการฝึกอบรม	4.33	0.47	มาก
4.1) ความเป็นไปได้ที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.20	0.44	มาก
4.2) ความเหมาะสมของกิจกรรม	4.40	0.54	มาก
4.3) การนำไปสอนหรือฝึกอบรมจริง	4.40	0.54	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
5. สื่อประกอบการฝึกอบรม	4.60	0.41	มากที่สุด
5.1) ความเหมาะสมของสื่อกิจกรรม	4.80	0.44	มากที่สุด
5.2) ช่วยให้กิจกรรมบรรลุตามจุดมุ่งหมาย	4.40	0.54	มาก
6. การวัดและประเมินผล	4.30	0.44	มาก
6.1) การตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม	4.20	0.44	มาก
6.2) ความเป็นไปได้ในการประเมินผล	4.40	0.54	มาก
ภาพรวมทั้งหมด	4.44	0.37	มาก

จากตาราง 7 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า โครงสร้างเนื้อหา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.33) รองมาได้แก่ สื่อประกอบการฝึกอบรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.41) หลักการและเหตุผลในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.54) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และ กิจกรรมการฝึกอบรมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.47) และการวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.44) ตามลำดับ

ตาราง 8 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. หลักการและเหตุผลในการพัฒนาคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม	4.40	0.54	มาก
2. จุดมุ่งหมายของคู่มือการใช้หลักสูตร	4.33	0.47	มาก
2.1) ความชัดเจนของจุดมุ่งหมาย	4.40	0.54	มาก
2.2) ความเป็นไปได้	4.20	0.44	มาก
2.3) ความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.40	0.54	มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3. โครงสร้างเนื้อหา	4.66	0.33	มากที่สุด
3.1) โครงสร้างเนื้อหาในการนำไปใช้ฝึกอบรมให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.60	0.54	มากที่สุด
3.2) การจัดลำดับเนื้อหา	4.80	0.44	มากที่สุด
3.3) เนื้อหาของหลักสูตรในการนำไปปฏิบัติจริง	4.60	0.54	มากที่สุด
4. กิจกรรมการฝึกอบรม	4.33	0.47	มาก
4.1) ความเป็นไปได้ที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.20	0.44	มาก
4.2) ความเหมาะสมของกิจกรรม	4.40	0.54	มาก
4.3) การนำไปสอนหรือฝึกอบรมจริง	4.40	0.54	มาก
5. สื่อประกอบการฝึกอบรม	4.60	0.41	มากที่สุด
5.1) ความเหมาะสมของสื่อกิจกรรม	4.80	0.44	มากที่สุด
5.2) ช่วยให้กิจกรรมบรรลุตามจุดมุ่งหมาย	4.40	0.54	มาก
6. การวัดและประเมินผล	4.30	0.44	มาก
6.1) การตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม	4.20	0.44	มาก
6.2) ความเป็นไปได้ในการประเมินผล	4.40	0.54	มาก
7. ประเมินหน่วยการเรียนรู้	4.49	0.35	มาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom	4.50	0.30	มากที่สุด
1) ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้	4.50	0.35	มากที่สุด
1.1) จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.40	0.54	มาก
1.2) มีความชัดเจนแสดงถึงความมุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.60	0.44	มากที่สุด
2) ด้านเนื้อหาสาระ	4.40	0.54	มาก
2.1) เนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.54	มาก
2.2) เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม	4.40	0.54	มาก
3) ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม	4.53	0.38	มากที่สุด
3.1) การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	0.54	มากที่สุด
3.2) กิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละขั้นมีความหมายชัดเจน	4.40	0.54	มาก
3.3) กิจกรรมการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.60	0.54	มากที่สุด

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4) ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม	4.70	0.27	มากที่สุด
4.1) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม	4.80	0.44	มากที่สุด
4.2) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.60	0.54	มากที่สุด
5) ด้านการวัดและประเมินผล	4.50	0.35	มากที่สุด
5.1) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.54	มาก
5.2) การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน	4.60	0.54	มากที่สุด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom	4.43	0.40	มาก
1) ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	0.41	มากที่สุด
1.1) จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร	4.60	0.54	มาก
1.2) มีความชัดเจนแสดงถึงความมุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.60	0.54	มาก
2) ด้านเนื้อหาสาระ	4.40	0.54	มาก
2.1) เนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.54	มาก
2.2) เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม	4.40	0.54	มาก
3) ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม	4.33	0.47	มาก
3.1) การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.54	มาก
3.2) กิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละขั้นมีความหมายชัดเจน	4.20	0.44	มาก
3.3) กิจกรรมการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.40	0.54	มาก
4) ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม	4.50	0.50	มากที่สุด
4.1) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม	4.40	0.54	มาก
4.2) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.60	0.54	มากที่สุด
5) ด้านการวัดและประเมินผล	4.40	0.54	มาก
5.1) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.54	มาก
5.2) การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน	4.40	0.54	มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน	4.45	0.42	มาก
1) ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้	4.50	0.35	มากที่สุด
1.1) จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.40	0.54	มาก
1.2) มีความชัดเจนแสดงถึงความมุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.60	0.44	มากที่สุด
2) ด้านเนื้อหาสาระ	4.30	0.44	มาก
2.1) เนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.20	0.44	มาก
2.2) เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม	4.40	0.54	มาก
3) ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม	4.33	0.47	มาก
3.1) การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.33	0.47	มาก
3.2) กิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละชั้นมีความหมายชัดเจน	4.40	0.54	มาก
3.3) กิจกรรมการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.40	0.54	มาก
4) ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม	4.70	0.27	มากที่สุด
4.1) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม	4.80	0.44	มากที่สุด
4.2) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.60	0.54	มากที่สุด
5) ด้านการวัดและประเมินผล	4.40	0.54	มาก
5.1) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.54	มาก
5.2) การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน	4.40	0.54	มาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides	4.56	0.34	มากที่สุด
1) ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้	4.50	0.50	มากที่สุด
1.1) จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.60	0.54	มากที่สุด
1.2) มีความชัดเจนแสดงถึงความมุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.40	0.54	มาก
2) ด้านเนื้อหาสาระ	4.50	0.50	มากที่สุด
2.1) เนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.54	มาก
2.2) เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม	4.60	0.54	มากที่สุด

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
3) ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม	4.53	0.44	มากที่สุด
3.1) การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.54	มาก
3.2) กิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละชั้นมีความหมายชัดเจน	4.40	0.54	มาก
3.3) กิจกรรมการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.80	0.44	มากที่สุด
4) ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม	4.60	0.41	มากที่สุด
4.1) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม	4.60	0.54	มากที่สุด
4.2) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.60	0.54	มากที่สุด
5) ด้านการวัดและประเมินผล	4.70	0.27	มากที่สุด
5.1) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	0.54	มากที่สุด
5.2) การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน	4.80	0.44	มากที่สุด
3.3) กิจกรรมการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.40	0.54	มาก
รวมทั้งหมด	4.47	0.35	มาก

จากตาราง 8 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D = 0.35) เมื่อพิจารณารายการ พบว่า โครงสร้างเนื้อหา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D = 0.44) รองมาได้แก่ สื่อประกอบการฝึกอบรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D = 0.41) ประเมินหน่วยการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D = 0.35) หลักการและเหตุผลในการพัฒนาคู่มือการใช้หลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D = 0.54) จุดมุ่งหมายของคู่มือการใช้หลักสูตร และ กิจกรรมการฝึกอบรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D = 0.47) และ การวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D = 0.44) ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ส่วนที่ 1 ผลการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ก่อนและหลังการฝึกอบรม

คะแนนความรู้ความเข้าใจ หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ก่อนอบรมและหลังอบรม ดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้
ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

การฝึกอบรม	n	$\bar{X}$	S.D.	df	t	Sig
ก่อนอบรม	30	11.63	4.73	29	7.053	.000*
หลังอบรม	30	19.27	8.57			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้
ออนไลน์ ของผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนก่อนฝึกอบรมเฉลี่ยเท่ากับ 11.63 และ มีคะแนนหลัง
ฝึกอบรมเฉลี่ยเท่ากับ 19.27 หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 2 ผลการสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรม บริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรม
บริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี หลังจากที่ได้รับการฝึกอบรม
ดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้
โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี รายด้าน
ดังนี้ (N = 30)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านหลักสูตรฝึกอบรม	4.58	0.47	มากที่สุด
1.1) เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์ของการจัดการฝึกอบรม	4.60	0.56	มากที่สุด
1.2) การออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรม	4.50	0.62	มากที่สุด
1.3) เนื้อหาการฝึกอบรมสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้เข้าอบรมต้องการ	4.60	0.56	มากที่สุด
1.4) โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.53	0.57	มากที่สุด
1.5) เนื้อหาที่จัดอบรมมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน	4.70	0.46	มากที่สุด

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีฝึกอบรม	4.54	0.49	มากที่สุด
2.1) กิจกรรมการเรียนรู้การออกแบบแผนการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์	4.53	0.57	มากที่สุด
2.2) เอกสารและสื่อประกอบการฝึกอบรมครอบคลุมเนื้อหา ที่เกี่ยวข้อง	4.56	0.56	มากที่สุด
2.3) เอกสารและสื่อประกอบการฝึกอบรมมีลำดับขั้นตอนชัดเจนเข้าใจง่าย	4.60	0.49	มากที่สุด
3. ด้านการวัดและประเมินผล	4.67	0.45	มากที่สุด
3.1) การประเมินความเหมาะสม	4.70	0.46	มากที่สุด
3.2) การวัดและประเมินผลแบบทดสอบก่อนอบรมและ หลังอบรม ด้วยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ	4.66	0.47	มากที่สุด
3.3) การวัดและประเมินผลแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมด้วยแบบสอบถาม	4.66	0.47	มากที่สุด
3.4) การนำผลแบบสอบถามความพึงพอใจมาปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสม	4.66	0.47	มากที่สุด
4. ด้านเวลาและสถานที่	4.63	0.46	มากที่สุด
4.1) ช่วงเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.66	0.47	มากที่สุด
4.2) ระยะเวลาในการฝึกอบรมแต่ละเรื่องของเนื้อหา มีความเหมาะสม	4.63	0.49	มากที่สุด
4.3) จำนวนวันอบรมมีความเหมาะสม	4.63	0.49	มากที่สุด
4.4) สถานที่และสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมเหมาะสมแก่จัดการเรียนการสอน	4.60	0.49	มากที่สุด
5. ด้านวิทยากร	4.75	0.41	มากที่สุด
5.1) การเตรียมสื่อประกอบการฝึกอบรมของวิทยากรใน การฝึกอบรม	4.76	0.43	มากที่สุด
5.2) การอำนวยความสะดวกและการสร้างบรรยากาศ การอบรม	4.76	0.43	มากที่สุด
5.3) การบรรยายของวิทยากร			
5.4) การเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมใน ทุกขั้นตอนของหลักสูตรจนจบการฝึกอบรม	4.73	0.44	มากที่สุด
	4.76	0.43	มากที่สุด

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
6. ด้านผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม	4.71	0.43	มากที่สุด
6.1) นำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา	4.73	0.44	มากที่สุด
6.2) ช่วยส่งเสริมองค์ความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้	4.73	0.44	มากที่สุด
6.3) มีความพึงพอใจการฝึกอบรมในภาพรวม	4.66	0.54	มากที่สุด
ภาพรวมความพึงพอใจทั้งฉบับ	4.65	0.37	มากที่สุด

จากตาราง 10 พบว่า ความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D = 0.37) เมื่อพิจารณารายด้านมีประเด็นความพึงพอใจสูงสุด คือ ด้านวิทยากร มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$, S.D = 0.41) รองมา คือ ด้านผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D = 0.43) ด้านการวัดและประเมินผล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D = 0.45) ด้านเวลาและสถานที่ที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D = 0.46) และ ด้านหลักสูตรฝึกอบรม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$, S.D = 0.47) ส่วนด้านที่มี ความพึงพอใจต่ำที่สุด คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการฝึกอบรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D = 0.49) ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี 2) เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วย 2.1) เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ก่อนและหลังการฝึกอบรม และ 2.2) ศึกษาความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกครูที่ปฏิบัติการสอนมาแล้ว 2 ปี และมีความตั้งใจเข้าร่วมการฝึกอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอน 2) หลักสูตรฝึกอบรม 3) คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม 4) แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และการวิเคราะห์เนื้อหา

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลได้ ดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอบถามโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ Google form สอบถามความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอน ระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จำนวน 64 คน พบว่า ครูระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ส่วนใหญ่ เพศหญิง จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 85.93 รองลงมาคือ เพศชาย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.10 มีความต้องการฝึกอบรมส่วนใหญ่ google classroom จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 53.12 รองลงมาคือ zoom meetings จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 microsoft team จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 15.62 Google meet จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 Canva จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.25 และ Quizz จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.25 สถานที่จัดการฝึกอบรมส่วนใหญ่ผ่านสื่อ

อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 79.68 และรองลงมา โรงเรียน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 20.31 และระยะเวลาในการฝึกอบรม ส่วนใหญ่ 2 วัน คิดเป็นร้อยละ 60.93 รองมา คือ 1 วัน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50 3 วัน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 และ 4 วัน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.12 และมีความต้องการจำเป็นให้จัดการฝึกอบรมเนื้อหา ส่วนใหญ่ การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.43 รองลงมาคือ เทคนิคในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียนออนไลน์และการตกแต่งธีมชั้นเรียนด้วยสื่อออนไลน์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 15.62 การใช้งานโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 ประโยชน์ของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 10.93 ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์และการสร้างสื่อการสอนออนไลน์และโปรแกรมการผลิตสื่อการสอน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.81 และอื่นๆ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.18 ตามลำดับ นำมาวิเคราะห์เนื้อหาใช้เป็นข้อมูลความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี ประกอบไปด้วย องค์ประกอบดังต่อไปนี้ ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหา คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล ประเมินหน่วยการเรียนรู้ และเกณฑ์การผ่านฝึกอบรมของครู ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides ซึ่งมีกิจกรรมการฝึกอบรม 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ชี้นำ โดยวิทยากรแนะนำตนเองบอกจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร รวมถึงสอบถามความรู้ความเข้าใจผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นอบรม วิทยากรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เช่น ระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom การสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides เป็นต้น ขั้นตอนที่ 3 ขั้นประยุกต์ ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจและสร้างระบบห้องเรียนออนไลน์ google classroom รวมถึงการสร้างชิ้นงานผ่าน google docs sheet และ slides ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสรุป ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี นอกจากนี้ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครู

ประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี พบว่า ครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี พบว่า ครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจ หลังการฝึกอบรม ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

1. ผลการศึกษาข้อมูลความต้องการจำเป็นในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับ การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ทั้งนี้ผลจากการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามออนไลน์ google form พบว่า คุณครูผู้สอนส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันว่า มีความต้องการอย่างยิ่งในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม พร้อมให้เหตุผลประกอบว่า 1) อยากมีความรู้เพิ่มเติม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ มากขึ้น 2) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมจะช่วยครูผู้สอนได้รับความรู้ ประสบการณ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ 3) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นหลักสูตรที่เมื่อเข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำมาปฏิบัติจริงได้ และ 4) มีความต้องการฝึกอบรมเกี่ยวกับ google classroom เพื่อนำมาใช้ในการจัดเรียนรู้และนำไปปรับใช้ในการสอนผ่านสื่อการสอนในห้องเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับแนวคิดของอนุมาศ แสงสว่าง, และเฉลิมชัย วิโรจน์วรรณ (2558) ได้กล่าวว่า google classroom เป็นบริการหนึ่งของแอปพลิเคชันในกลุ่ม google apps for education ซึ่งเป็นโปรแกรมบริหารระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ถูกเกื้อหนุนญาติให้โรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานด้านการศึกษาใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและสามารถจัดการเรียนรู้แบบทำงานร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลาโดยความสามารถของ google classroom คือ การจัดการผู้เรียนการอัปโหลด

เอกสารประกอบการสอน การจัดการบ้าน ข้าว ประภาศ เป็นต้น และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุธาสินี สิทธิชัย, สถาพร สังขาสุทธิรักษ์, และโสภณ เพ็ชรพวง (2566) ที่ได้พัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ google app for education โรงเรียนศิริวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม พบว่า สภาพปัจจุบันการเรียนการสอนโดยใช้ google app for education โรงเรียนศิริวง โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาความต้องการจำเป็นของครูในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ร่างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมฯ พร้อมทั้งเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม สอดคล้องผลการวิจัยของ ณัฐกร หาญประสิทธิ์ (2563) ที่ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ google classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการกำหนดเนื้อหาสาระหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรจึงทำให้หลักสูตรฝึกอบรมและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมมีเนื้อหาที่น่าสนใจ และมีความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตรในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประทีนทิพย์ พรไชยยา (2564) ที่ได้พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความรู้ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

2.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

จากผลการวิจัย พบว่า ครูผู้สอนที่ได้รับการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีคะแนนความรู้ความเข้าใจหลังฝึกอบรม สูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมสามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ได้เพิ่มขึ้นจริงกับครูผู้สอนที่ให้ความสนใจในการเข้ารับการฝึกอบรม สอดคล้องกับแนวคิดของ ภารดี เทพคาย (2564) ได้กล่าวถึง ความรู้ความเข้าใจว่าเป็นความรู้พฤติกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญ และจำเป็นสำหรับพฤติกรรมมนุษย์และนำไปสู่ทักษะความสามารถทางเขาวนปัญญาของมนุษย์ต่อไป และทิพย์วรรณ ราชพิทักษ์ (2563) ได้สรุปว่าความรู้ความเข้าใจ คือ สิ่งที่เกิดมาจากการศึกษา การค้นคว้า

หรือ ประสบการณ์รวมถึงความสามารถและทักษะความรู้ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ทั้งการฝึกอบรม การได้ยิน การฟัง การคิด หรือ การปฏิบัติเพื่อเพิ่มทักษะในด้านต่างๆ สอดคล้องกับ ภาวิณี เพ็งธรรม (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) สำหรับครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลสกลนคร พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐกร หาญประสิทธิ์ (2563) ที่ได้ศึกษาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้ google classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า คุณครูมีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้ Google classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

จากผลการศึกษาความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากหลักสูตรฝึกอบรมเน้นการบรรยายและฝึกปฏิบัติร่วมกันกับวิทยากรทำให้ครูผู้สอนมีส่วนร่วมอยู่กับการฝึกอบรมตลอดเวลาเพื่อให้คุณครูผู้สอนตอบสนองต่อความต้องการในการฝึกอบรม อีกทั้งเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีการฝึกปฏิบัติและร่วมกันทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หลังจากฝึกอบรมจบลงในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ทำให้สร้างแรงดึงดูดและแรงกระตุ้นให้กับครูผู้สอนและมีวิทยากรในพูดบรรยายนำเสนอให้เข้าใจง่ายทำให้ครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม สอดคล้องแนวคิดของ ศรเพชร อุสารมย์ (2563) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือ ต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจ ส่งผลให้มีทัศนคติที่ดีที่ได้รับการตอบสนองตาม ความต้องการของตนเอง สอดคล้องกับ พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒนชัย, และจิระศักดิ์ ทัพพา (2563) ได้สรุปความหมายความพึงพอใจว่า เป็นสิ่งที่เกิดจากแรงจูงใจซึ่งเป็นพฤติกรรมภายในที่ผลักดันให้เกิดความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ยินดี ไม่ยินดี เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการ และ ความคาดหวัง ที่เกิดจากการประมาณค่า อันเป็นการเรียนรู้ประสบการณ์จากการกระทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการตามเป้าหมายของแต่ละบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญจิรา โสภณ (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครูผู้สอนโรงเรียนบ้านม่วงวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรดา นาคา (2562) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมแบบ ผสมผสานตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้

แอปพลิเคชัน สำหรับการเรียนการสอนของครุวิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ได้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรมีการเตรียมความพร้อมด้านสื่อประกอบการฝึกอบรมให้พร้อม และควรปรับน้ำเสียงให้มีความต่อเนื่องในการบรรยายไม่ควรช้าหรือเร็วเกินไป ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้เข้าอบรม มีความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่องและเกิดทักษะการปฏิบัติที่ดีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

1.2 ควรเน้นการฝึกปฏิบัติมากกว่าการให้ความรู้ความเข้าใจเนื่องจากบางเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้คุณครูมีความรู้ความเข้าใจในเบื้องต้นอยู่แล้วจึงควรเน้นการฝึกการปฏิบัติให้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับงานวิจัย เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์อื่น เพื่อเป็นการจัดการเรียนรู้ให้กับครูผู้สอนได้พัฒนาตนเองต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาความคงทนของความรู้ความเข้าใจสำหรับครูประถมศึกษาที่มีต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

2.3 จากการศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า ควรส่งเสริมด้านสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของครูผู้สอนในระดับชั้นอื่นๆ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะทางด้านการใช้เทคโนโลยี สำหรับการฝึกอบรมของครูผู้สอนนำไปใช้พัฒนาการฝึกอบรมที่เหมาะสมที่เสริมสร้างเทคนิคการสอนผ่านสื่อออนไลน์อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการพัฒนาครูผู้สอนในระยะยาว

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์.
- กิตติ กุตนันท์. (ม.ป.ป.). รายงานการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น เรื่อง โรงเรือนอัจฉริยะ สำหรับเกษตรกรที่สนใจในเขตจังหวัดอุดรดิตถ์. อุดรดิตถ์ : วิทยาลัยเทคนิคอุดรดิตถ์.
- กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน, และณมน จีรังสุวรรณ. (2558). Google for Education กับการปฏิรูป การศึกษาไทย. พัฒนาเทคนิคศึกษา, 28(96), 14-20.
- ขวัญจิรา โสภณ. (2563). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านม่วงวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- จรรยาพร โพธิ์ขุนทด. (2566). ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในงาน และยอมรับเทคโนโลยีของ ผู้ปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการยื่นแบบและชำระภาษีออนไลน์ (E-Filing) บริษัท ไพรชณีย์ จำกัด. กรุงเทพฯ : คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจ บัณฑิตย.
- จิระ จิตสุภา. (2555). การพัฒนาแบบจำลองกลยุทธการฝึกอบรมออนไลน์ด้วยบทบาทสมมุติด้าน ความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานสากล. วิทยานิพนธ์ ปริญญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เจตจันทร์ พลตงนอก. (2555). การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์แบบสอนงาน สำหรับ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการผู้ใช้เทคโนโลยีธนาคารพาณิชย์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน. (2564). การพัฒนาหลักสูตร. นครปฐม : ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2555). หลักสูตรการวิจัยและพัฒนา. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- โชติการ กุณสิทธิ์. (2563). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานสำหรับครูปฐมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎี บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- ณัฐกร หาญประสิทธิ์. (2563). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Google Classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ณัฐชา ปานอุทัย. (2564). อิทธิพลของความกังวลที่มีต่อโรคระบาดโควิด19 และความเชื่อมั่นในการใช้บริการแอปพลิเคชันสั่งอาหารที่ส่งผลต่อความถี่ของการใช้บริการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ทิพย์วรรณ ราชพิทักษ์. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้ความเข้าใจของนักบัญชีต่อการนำเสนอการเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา : นักบัญชีในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- นพ มหิษานนท์. (2561). Google Classroom จะดีว จะสอน เรียนออนไลน์ ครบวงจร. นนทบุรี : ด็อกคิวเมชั่น.
- นพเก้า ณ พัทลุง. (2561). การจัดการฝึกอบรม. พัทลุง : นิโอพ้อยท์ .
- นรรัชต์ ฝั้นเชียร. (2563). ประโยชน์ของการฝึกอบรมครู. สืบค้น มีนาคม 10, 2566, จาก <https://www.truelookpanya.com/>.
- น้องนุช ธราดลรัตนกร, และณัฐพล รำไพ. (2563). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ด้วยเทคโนโลยีมัลติมีเดียเชิงปฏิสัมพันธ์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีของครูประจำการ. ชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา, 14(3), 247-260.
- นาซีพะ เจ๊ะมูดอ. (2559). การวิจัยเชิงประเมินโครงการเสริมศักยภาพครูสอนตาดีกาในโรงเรียนสามจังหวัดชายแดนภาคใต้โดยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- น้ำลีน เทียมแก้ว. (2560). การศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2560. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด, และคนอื่นๆ. (2556). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ประทีนทิพย์ พรไชยยา. (2564). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความรู้ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดชุมชนทางการเรียนรู้วิชาชีพ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ประเวศ เวชชะ. (2561). การจัดการเรียนรู้กลุ่มวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. เชียงราย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

- ปัญญากร ตาจี. (2560). แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ. สืบค้น สิงหาคม 19, 2566, จาก <http://www.cmruir.cmru.ac.th/bitstream/123456789/1959/5/Chapter2.pdf>.
- พรพนารัตน์ ชมพูนุช. (2557). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การสร้างสื่อภาพเคลื่อนไหว สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- พระครูสังฆรักษ์ไชยรัตน์ ชยรัตน. (2558). การบริหารการศึกษา (Education Administration). ร้อยเอ็ด : มหาวิทยาลัยมกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด.
- พระมหานพดล สีทอง. (2565). การพัฒนารูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมตามทฤษฎีการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเป็นที่ปรึกษาโครงการคุณธรรมของ พระสอนศีลธรรม. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ .
- พระเลิศพิพัฒน์ แก้ววันทอง. (2562). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับพระภิกษุบวชระยะสั้นใน พระพุทธศาสนา. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พระอเนก บุญโยประการ. (2561). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสอนสำหรับพระสอนศีลธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาตามโครงการพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ. การศึกษาและพัฒนาสังคม, 14(1), 237-247.
- พัชรดา นาคา. (2562). การพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวทางการเรียนรู้ ร่วมกันเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้แอปพลิเคชัน สำหรับการเรียน การสอนของครู วิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒนชัย, และจิระศักดิ์ ทัพพา. (2563). แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในงาน. สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชน แห่งประเทศไทย (สสอท.), 26(1), 60-65.
- พัลลภ สุวรรณฤกษ์. (2563). การพัฒนาการฝึกอบรมออนไลน์แบบสอนงานเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการออกแบบการสอนออนไลน์ กรณีศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2553). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : เข้าออฟเคอร์มิสท์.
- _____. (2558). ประเมินหลักสูตร : แนวคิดกระบวนการและการใช้ผลการประเมิน. ศึกษาศาสตร์ มสธ., 8(1), 13-28.
- พิมพ์ ศรีอำไพ. (ม.ป.ป.). ความรู้และความเข้าใจของบุคลากรเกี่ยวกับระเบียบการใช้จ่ายเงินนอก งบประมาณของกระทรวงต่างประเทศ.

- พิมพ์ไธ สุกัตร. (2560). การพัฒนาการฝึกอบรมออนไลน์ด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ระบบเปิด
สำหรับมหาชน เรื่อง "การออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไพฑูรย์ สีนารัตน์. (2562). **หลักคิด: การจัดการหลักสูตรและการสอน**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ภาวดี เทพคายน. (2564). การศึกษาระดับการรับรู้และความเข้าใจของบุคลากรสายสนับสนุน
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ต่อบริบายความเป็นเลิศด้านการปฏิบัติงานและ
พฤติกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายความเป็นเลิศด้านการปฏิบัติงาน. กรุงเทพฯ : สถาบัน
บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ภาวดี เพ็งธรรม. (2561). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book)
สำหรับครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลนคร. สกลนคร : มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร.
- ภูเบศ เลื่อมใส. (2558). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรมมูเตล สำหรับ
ครูและบุคลากรทางการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มนตรี วงษ์สะพาน. (2563). **พื้นฐานการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน**. มหาสารคาม : ตักสิลา.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจบุรี. (2563). การสำรวจประเมินคุณภาพให้บริการและประเมิน
ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลปรางค์
อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจบุรี. กาญจบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจบุรี.
- มารุต พัฒนา. (2567). **การพัฒนาหลักสูตรร่วมสมัย**. กรุงเทพฯ : ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและ
การเรียนรู้.
- มิ่งเจ้ เวิน. (2562). อิทธิพลของความรู้ความเข้าใจ ความมีนวัตกรรม และการรับรู้ความเสี่ยงของ
ผู้บริโภคที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการชำระเงินผ่านระบบสแกนใบหน้า. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- รักศักดิ์, เลิศคงคาพิทย์, และคนอื่นๆ. (2567). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถ
ในการสอนออนไลน์ และส่งเสริมทักษะการใช้สื่อออนไลน์ สำหรับครูในอุดรดิตถ์.
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 7(2), 283.
- ราชัน ทองคำ, และกาญจนา บุญส่ง. (2564). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะครู
ด้านการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานของวิทยาลัยการอาชีพปราณบุรี. **วิจัยและ
นวัตกรรมการอาชีวศึกษา, 5(2), 188 - 199.**
- เรวัช ศรีแสงอ่อน. (2563). **การบริหารจัดการเรียนรู้แบบบล็อกคอร์ส (Block Course)**. ลพบุรี :
วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี.

- แลนต้า เกตุอยู่คำ, วิจิตร วงศ์อนุสิทธิ์, และเพ็ญผกา ปัญจนะ. (2567). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับครูภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยสว่นนะเจต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. **มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 31(1), 181.
- วชรพร สีหะ. (2561). การประยุกต์ใช้ LMS ในกระบวนการเรียนการสอนกรณีศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีตะวันออก (อี.เทค). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- วรวิทย์ มั่นสุขผล. (2557). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยการเรียนรู้แบบร่วมกันเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบอีเลิร์นนิงเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วรินทร์ ปลั่งวัฒนะ. (2563). การพัฒนาหลักสูตรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารของครูวิชาภาคพื้นสถาบันการบิณพลเรือน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเซนต์จอร์น.
- วสันต์ ทองไทย. (ม.ป.ป.). การประเมินหลักสูตรจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. สืบค้น สิงหาคม 10, 2566, จาก http://doed.edu.ku.ac.th/article/eva_curri.pdf.
- วาริรัตน์ แก้วอุไร. (2564). การพัฒนาหลักสูตร จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. พิษณุโลก : พี.ดี.ดี.ดี.
- วารุณี พันธุ์แพง. (2560). การสร้างแบบวัดความรู้ความเข้าใจสำหรับผู้เข้าอบรมหลักสูตร Hospital Accreditation. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิชัย วงศ์ใหญ่. (2554). การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : อาร์ แอนด์ ปรินทร์.
- วิทยา ขนชัยภูมิ, และมาเรียม นิลพันธุ์. (2565). การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม. **วิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร**, 5(3), 173-177.
- วิทยา ทศมี. (2560). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนที่เสริมสร้างความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน สำหรับครูประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วิทยา พัฒนเมธาดา. (2558). การจัดการเรียนรู้. สืบค้น มีนาคม 10, 2566, จาก kansuksa.com.
- วิทยา วาโย, และคนอื่นๆ. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน. **ศูนย์อนามัยที่ 9 : วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม**, 14(34), 285.
- วิทยาลัยเทคโนโลยีสว่างบริบูรณ์ พัทยา. (ม.ป.ป.). คู่มือการใช้งาน Google classroom (สำหรับครูผู้สอน). ชลบุรี : ผู้แต่ง.

- ศรเพชร อุสารัมย์. (2563). **ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดเทศบาลเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศศิธร เวียงวะลัย. (2556). **การจัดการเรียนรู้ (Learning Management).** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). **ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่.** กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิลปศักดิ์ มนต์จริยาพร. (2555). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพของศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- สมใจ กงเติม. (2556). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** เพชรบูรณ์ : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- สร้อยสุวรรณ เตชะธิ. (2562). **ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อออนไลน์ Google Classroom ของนักศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562.** ลำปาง : ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอห้างฉัตร.
- สักรินทร์ อยู่ผ่อง, อัครรัตน์ พูลกระจำง, และปราโมช ธรรมกรณ์. (2561). **การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเพิ่มผลผลิตสำหรับอุตสาหกรรม.** กรุงเทพฯ : การจัดการสมัยใหม่.
- สายหยุด ญูปุย. (2555). **การประเมินการใช้หลักสูตรสถานศึกษา.** บุรีรัมย์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- สำนักพิมพ์ Core Function. (2561). **Google Classroom.** กรุงเทพฯ : คอร์ฟังก์ชั่น.
- สิริพร อินทสนธิ์. (2563). **โควิด -19 กับการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษา รายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ.** วิทยาการจัดการปริทัศน์, 22(2), 205.
- สุธาสนี สิทธิบุญ, สถาพร สังขาสุทธิรักษ์, และโสภณ เพ็ชรพวง. (2566). **การพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนศิริวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1.** กรุงเทพฯ : คลังเอกสารงานวิจัย.
- สุภาณี พิศวง, และคนอื่นๆ. (2562). **การวัดความพึงพอใจของการให้บริการของสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในการขอรับรองเชิงจริยธรรมการวิจัย ภายหลังการทำบันทึกข้อตกลงร่วมมือระหว่างคณะเทคนิคการแพทย์กับคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.** เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- อนุมาศ แสงสว่าง, และเฉลิมชัย วิโรจน์วรรณ. (2558). **การประยุกต์ใช้กูเกิล คลาสรูม สำหรับ การจัดการเรียนการสอนรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบของนักศึกษา คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.**
- อมรรัตน์ ศรีสง. (2559). **การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง ทำภาพสติกเกอร์ด้วย ipad 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.**
- อรัญญ์ โยธินรุ่งเรือง, และคนอื่นๆ. (2564). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ ในศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษาแบบครบวงจร. สหศาสตร์ศรีปทุม, 7(2), 113.**
- อรุณรุ่ง โยธสิงห์, และสำราญ กำจัดภัย. (2559). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้ แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา. ศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 8(2), 274.**
- อัครเดช ไม้จันทร์. (2560). **ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่ม อุตสาหกรรมติดตั้งเครื่องจักรสายการผลิตในจังหวัดสงขลา. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.**
- อัจฉราพร ปะทิ. (2560). **ความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนต่อการ คัดกรองคนไร้ที่พึ่ง: กรณีศึกษาประชาชนในตำบลผาสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.**
- อาภากร ประจันตะเสน. (2567). **ความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติของนักวิชาการศึกษาเกี่ยวกับการ ประกันคุณภาพตามเกณฑ์. การบริหาร การจัดการ และการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2(1), 165.**
- อาภาพร สิงหาราช. (2567). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงสำหรับ นักศึกษาคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. ปัญญาภิวัฒน์, 16(1), 216.**
- อินทรี จันทรสอน. (2567). **การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรสมัยใหม่ คือ แผนการเติบโตที่องค์กร ไม่ควรมองข้าม. การจัดการปริทัศน์, 26(3), 224.**
- เอกสิทธิ์ สิทธิวะ, และวรรณันท์ ชูทอง. (2558). **คู่มือการใช้งาน Google Classroom. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.**
- เอกสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล, นฤมล ศิริวงษ์, และรัฐพล ประดับเวทย์. (2566). **การพัฒนารูปแบบการ ฝึกอบรมออนไลน์เพื่อพัฒนาคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ใน ระดับอุดมศึกษา. ศิลปการจัดการ, 7(3), 1008-1009.**
- Armstrong, D.G. (2003). **Curriculum to day.** Merrill : Prentice-Hall.
- Azhar, K.A., & Iqbal, N. (2018). **Effectiveness of Google Classroom: Teachers' Perceptions. Prizren Social Science Journal, 2(2), 52-66.**

- Bandura, A. (1977). **Social learning theory**. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.
- Beane, J.A., Toepfer, C.F., & Alessi, S.J. (1986). **Curriculum planning and development**. Boston : Allyn & Bacon.
- Bloom, B., et al. (1956). **Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals**. Handbook I: Cognitive domain. New York and Toronto : Longmans, Green.
- Brooks, J.G., & Brooks, M.G. (1993). **The case for constructivist classrooms**. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Cahill, J.L. (2011). **The collaborative benefits of google apps education edition in higher education**. Prescott Valley, Arizona : ProQuest LLC.
- Clark, G. (1996). **Glossary of CBT/WBT Terms**. Retrieved March 10, 2024, from <http://www.clark.net/pub/nractive/alt5.htm>.
- Connelly, M.F., & Lantz, L.O. (1985). Curriculum, Definitionsof ” in **The International Encyclopedia of Education**. CIRS - Curriculum Inquiry and Related Studies in Educational Research: A Searchable Bibliography of Selected Studies, 1160-1163.
- Cooper, A.M. (1985). **How to supervise people**. New York : McGraw - Hill.
- Cullen, R. (2001). Perspectives on user satisfaction surveys. **Library Trends**, 49(Spring), 662-686.
- Doll, R.C. (1992). **Curriculum improvement**. Boston : Allyn & Bacon.
- Flippo, E.B. (1970). **Management: a behavioral approach**. Boston : Allyn & Bacon.
- Goldstein, D.M. (1993). **Training in organizations: Needs assessment, development, evaluation**. Monterey, CA : Brooks-Cole.
- Good, C. (1973). **Dictionary of education**. New York : McGraw-Hill.
- Gryshuk, R. (2025). **How to Develop a Training Curriculum? (Brief Guide for Trainers)**. Sub-Saharan Africa : EducateMe.
- Hackman, R.J., & Oldham, G.R. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey. **APA PsycNet**, 60(2), 159-170.
- Hannum, W.H. (1998). **Web based instruction lessons**. Retrieved February 5, 2024, from http://www.soe.unc.edu/edci111/8-98/index_wbi2.htm.

- Horton, W.K. (2000). **Designing web-based training: How to teach anyone anything anywhere anytime.** New York : Wiley.
- Khan, B.H. (1997). **Badrul Educational Technology Publications.** Englewood Cliffs, NJ : Education Technology.
- Kilby, W. (2008). **Web-Based Training (WBT).** Retrieved February 5, 2024, from <http://www.wbtic.com/legal.aspx>.
- Kirkpatrick, D.L. (1994). **Evaluating training program—the four levels.** San Francisco : Berret-Koehler.
- Klopfer, L.E. (1971). **“Evaluation of learning in science.” Hand book on Formative and Sammative Evaluation of student learning.** New York : McGraw Hill.
- Lapitan Jr, L.D., et al. (2021). An effective blended online teaching and learning strategy during the COVID-19 pandemic. **Education for Chemical Engineers, 35,** 116-131.
- Locke, E.A. (1976). **The nature and cause of job satisfaction.** Chicago : Rand McNally.
- MacNeil, J.D. (1981). **CURRICULUM A Comprehensive Introduction.** Boston : Little Brown.
- Mash, C., & Willis, G. (1995). **Curriculum alternative approaches.** New York : Simon & Schuster.
- Maslow, A.H. (1970). **Motivation and personality.** New York : Harper & Row.
- Milhem, W., & Abushamsieh, K. (2014). Training strategies, theories and types. **Bussiness & Management, 21(1),** 12-26.
- Milton, C.R. (1984). **Human behavior in organizations.** New York : Harper & Row.
- Morrison, J.L., & Khan, B.H. (2003). **The global e-learning framework : An interview with Badrul Khan.** The Technology Source. A Publication of the Michigan Virtual University.
- Mullins, L.J. (1969). **Management and organisational behaviour.** London : Pitman.
- Oliva, P.F. (2009). **Developing the curriculum** (7th ed.) Boston : Allyn & Bacon.
- Parker, T.C. (1976). **Training and development handbook: a guide to human resources development.** New York : McGraw-Hill.

- Perry, A., et al. (2001). **The American Medical Association guide to home caregiving**. New York : Wiley & Sons.
- Piaget, J. (1970). **Structuralism**. New York : Harper & Row.
- Posner, G. (1992). **Analyzing the curriculum**. Boston, Massachusetts : McGraw-Hill.
- Saylor, G.J. (1981). **Curriculum Planning for Better Teaching and Learning**. New York : Holt, Rinehart & Winston.
- _____, & Alexander, W.M. (1974). **Curriculum planning for schools**. New York : Holt Rinehart & Winston.
- Shelly, M.W. (1975). **Responding to Social Change**. Pennsylvania : Dowden Hutchison.
- Steffen, S. (2018). **HOT skills: Developing higher-order thinking in young learners**. Yorkton Court : Redleaf Press.
- Taba, H. (1962). **Curriculum Development : Theory and Practice**. New York : Harcourt, Brace & World.
- Taylor, A. (2014). Community service-learning and cultural-historical activity theory. **Canadian Journal of Higher Education**, 44(1), 183605.
- Tyler, R.W. (1949). **Basic principle of curriculum Instruction**. Chicago: The university of Chicago press.
- Wacks, R. (2017). **Understanding jurisprudence: An introduction to legal theory**. Oxford : Oxford university.
- Wolman, B.B. (1973). **Dictionary of behavioral science**. New York : Van Nostrand Reinhold.
- Worathan Technology. (ม.ป.ป.). **การเรียนรู้การสอนออนไลน์ คือ ? Worathan Technology**.
- Yahfizham, P.F., Kasman, R., & Krismadinata. (2017). **A review of cloud learning management system**. Padang : Padang State University.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

- | | |
|--|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพัฒนา หอมบุปผา | รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชฎารัตน์ ขวัญนาค | คณบดี คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยพิษณุพนธ์ิต |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญญา ทองสอน | หัวหน้าภาควิชาการจัดการเรียนรู้
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อ้นเกษม | อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพรรณษา น้อยนคร | อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ |

ภาคผนวก ข
หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ
เครื่องมือวิจัย

ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/๑๘๒



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๐ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัฒนา หอมบุปผา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. คำโครงวิทยานิพนธ์
 ๒. ร่างหลักสูตรฝึกอบรม
 ๓. แบบประเมินร่างหลักสูตรฝึกอบรม
 ๔. ร่างคู่มือหลักสูตรฝึกอบรม
 ๕. แบบสอบถามความต้องการของครู
 ๖. แบบทดสอบ
 ๗. แบบสอบถามความพึงพอใจ

ด้วยนายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับการอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยมี อาจารย์ ดร.สุวัฒนา สงวนรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

ในการนี้คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิทยานิพนธ์ของ นายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ดังกล่าว หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. กิตติกร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

โทรสาร ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

E-mail : saraban_edu@lawasri.tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/๑๘๔

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๐ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชฎารัฐ ขวัญนาค

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. คำโครงวิทยานิพนธ์
 ๒. ร่างหลักสูตรฝึกอบรม
 ๓. แบบประเมินร่างหลักสูตรฝึกอบรม
 ๔. ร่างคู่มือหลักสูตรฝึกอบรม
 ๕. แบบสอบถามความต้องการของครู
 ๖. แบบทดสอบ
 ๗. แบบสอบถามความพึงพอใจ

ด้วยนายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับการอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยมีอาจารย์ ดร.สุวิทนา สว่างรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

ในการนี้คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอกความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิทยานิพนธ์ของ นายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ดังกล่าว หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ท่านจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอกความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อได้โปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. ภัสกร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

โทรสาร ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

E-mail : saraban_edu@lawasri.tru.ac.th

ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/๑๘๐



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๐ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญา ทองสอน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. คำโครงการวิทยานิพนธ์
 ๒. ร่างหลักสูตรฝึกอบรม
 ๓. แบบประเมินร่างหลักสูตรฝึกอบรม
 ๔. ร่างคู่มือหลักสูตรฝึกอบรม
 ๕. แบบสอบถามความต้องการของครู
 ๖. แบบทดสอบ
 ๗. แบบสอบถามความพึงพอใจ

ด้วยนายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับการอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยมีอาจารย์ ดร.สุวัฒนา สวรรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

ในการนี้คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิทยานิพนธ์ของ นายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ดังกล่าว หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ท่านจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. กัตยกร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

โทรสาร ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

E-mail : saraban_edu@lawasri.tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/๑๘๑

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๐ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ อันเกษม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. คำโครงการวิทยานิพนธ์
 ๒. ร่างหลักสูตรฝึกอบรบ
 ๓. แบบประเมินร่างหลักสูตรฝึกอบรบ
 ๔. ร่างคู่มือหลักสูตรฝึกอบรบ
 ๕. แบบสอบถามความต้องการของครู
 ๖. แบบทดสอบ
 ๗. แบบสอบถามความพึงพอใจ

ด้วยนายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับการอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรบเรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยมี อาจารย์ ดร.สุวิทนา สงวนรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

ในการนี้คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิทยานิพนธ์ของ นายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ดังกล่าว หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ท่านจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. ภัสยกร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

โทรสาร ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

E-mail : saraban_edu@lawasri.tru.ac.th

ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/๑๘๓



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๐ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์ ดร.สุพรรณ น้อยนคร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. คำโครงการวิทยานิพนธ์
 ๒. ร่างหลักสูตรฝึกอบรม
 ๓. แบบประเมินร่างหลักสูตรฝึกอบรม
 ๔. ร่างคู่มือหลักสูตรฝึกอบรม
 ๕. แบบสอบถามความต้องการของครู
 ๖. แบบทดสอบ
 ๗. แบบสอบถามความพึงพอใจ

ด้วยนายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับการอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยมี อาจารย์ ดร.สุวิทนา สิงหนรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

ในการนี้คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิทยานิพนธ์ของ นายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ดังกล่าว หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. ภัสยกร เลาสวัสดิ์กุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

โทรสาร ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

E-mail : saraban_edu@lawasri.tru.ac.th

ภาคผนวก ค

หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/๒๘๓

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๕ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้ (Try out) เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านม่วงอยู่ประยงค์ ณ บ้านเบิก

ด้วยนายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยมี อาจารย์ ดร.สุวนา สงวนรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นายสิทธิโชค สุกกิจ ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ครูในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. ภัสกร เลาสวัสดิกุล)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

โทรสาร ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

E-mail : saraban_edu@lawasri.tru.ac.th

ที่ ศธ. ๐๔๑๒๙.๐๒๐๐๖/๑๑๔



โรงเรียนบ้านม่วงอยู่ประยงค์ ณ บ้านเบิก
๓๘ หมู่ ๕ ตำบลบ้านเบิก อำเภอบำรุง
จังหวัดลพบุรี ๑๕๑๕๐

๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ตอบรับการทดลองใช้ (Try out) เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

อ้างถึง หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ที่ อว ๐๖๒๘.๐๒/๒๘๓ ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๖

ตามที่หนังสืออ้างถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ขอความอนุเคราะห์ให้ นายสิทธิโชค สุกกิจ ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ครูโรงเรียนบ้านม่วงอยู่ประยงค์ฯ นั้น

โรงเรียนบ้านม่วงอยู่ประยงค์ ณ บ้านเบิก มีความยินดีเป็นอย่างยิ่ง ที่จะให้ นายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้ดำเนินการใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์โดย มีคณะกรรมการของโรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ,

ขอแสดงความนับถือ

(นายอลงกรณ์ งามกุศล)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านม่วงอยู่ประยงค์ ณ บ้านเบิก

โรงเรียนบ้านม่วงอยู่ประยงค์ ณ บ้านเบิก

โทร ๐๘-๐๑๐๘-๓๖๔๕

ภาคผนวก ง
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอน เกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา
2. แสดงผลแบบประเมินแบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอน เกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
3. หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
4. แสดงผลแบบประเมินความเหมาะสมหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
5. คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
6. แสดงผลแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
7. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
8. แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) ของแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ และแสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability)
9. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
10. แสดงผลแบบประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี และแสดงผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (reliability)

ตาราง 1 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความต้องการของครู เกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง ใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ (n = 5)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนและความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอน เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี									
1.	เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.	ประสบการณ์การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ☐ ไม่มีประสบการณ์ ☐ มีประสบการณ์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.	เคยเข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ☐ น้อยกว่า 1 ครั้ง ☐ 1 – 5 ครั้ง ☐ 5 – 10 ครั้ง ☐ 10 ครั้งขึ้นไป	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.	ความต้องการของคุณครูในการเข้ารับฝึกอบรมเกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ☐ Google meet ภูเก็ต มีท ☐ Google classroom ภูเก็ต คลาสรูม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
	☐ Microsoft team ไมโครซอฟท์ ทีม ☐ Zoom meetings ชุม มิตตัง ☐ Canva แคนวา ☐ Quizz ควิซซี่ ☐ อื่นๆ โปรดระบุ								
5.	ท่านมีความต้องการจำเป็นใน การจัดฝึกอบรมในเรื่องใด ☐ ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ☐ การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียนออนไลน์และการตกแต่งธีมชั้นเรียนด้วยสื่อออนไลน์ ☐ เทคนิคในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ☐ การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides ☐ การใช้งานโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน ☐ ประโยชน์ของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ☐ การสร้างสื่อการสอนออนไลน์และโปรแกรมการผลิตสื่อการสอน ☐ อื่นๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
6.	สถานที่จัดการฝึกอบรมควรเป็นที่ใด ☐ โรงเรียน ☐ ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7.	ระยะเวลาในการฝึกอบรมที่ เหมาะสมควรเป็นกี่วัน ☐ 1 วัน ☐ 2 วัน ☐ 3 วัน ☐ 4 วัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ค่าเฉลี่ยทั้งฉบับ = 1.00

ตาราง 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการ
เรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ (n = 5)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
1.	หลักการและเหตุผลในการพัฒนา หลักสูตรฝึกอบรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
2.	จุดมุ่งหมายของหลักสูตร						4.33	0.47	มาก
	2.1) ความชัดเจนของจุดมุ่งหมาย	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	2.2) ความเป็นไปได้	5	4	4	4	4	4.20	0.44	มาก
	2.3) ความเหมาะสมของผู้รับการ ฝึกอบรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
3.	โครงสร้างเนื้อหา						4.66	0.33	มากที่สุด
	3.1) โครงสร้างเนื้อหาในการนำ ไปใช้ฝึกอบรมให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร	5	4	5	5	4	4.60	0.54	มากที่สุด
	3.2) การจัดลำดับเนื้อหา	5	4	5	5	5	4.80	0.44	มากที่สุด

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
	3.3) เนื้อหาของหลักสูตรในการนำไปปฏิบัติจริง	5	5	4	5	4	4.60	0.54	มากที่สุด
4.	กิจกรรมการฝึกอบรม						4.33	0.47	มาก
	4.1) ความเป็นไปได้ที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	5	4	4	4	4	4.20	0.44	มาก
	4.2) ความเหมาะสมของกิจกรรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	4.3) การนำไปสอนหรือฝึกอบรมจริง	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
5.	สื่อประกอบการฝึกอบรม						4.60	0.41	มากที่สุด
	5.1) ความเหมาะสมของสื่อกิจกรรม	5	5	4	5	5	4.80	0.44	มากที่สุด
	5.2) ช่วยให้กิจกรรมบรรลุตามจุดมุ่งหมาย	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
6.	การวัดและประเมินผล						4.30	0.44	มาก
	6.1) การตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม	4	4	4	5	4	4.20	0.44	มาก
	6.2) ความเป็นไปได้ในการประเมินผล	4	4	5	5	4	4.40	0.54	มาก
รวมทั้งหมด							4.44	0.37	มาก

ตาราง 3 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ (n = 5)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
1.	หลักการและเหตุผลในการพัฒนาคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
2.	จุดมุ่งหมายของคู่มือการใช้หลักสูตร โดยประเมินจาก						4.33	0.47	มาก

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
2.1	ความชัดเจนของจุดมุ่งหมาย	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
2.2	ความเป็นไปได้	5	4	4	4	4	4.20	0.44	มาก
2.3	ความเหมาะสมกับผู้เข้ารับ การฝึกอบรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
3.	โครงสร้างเนื้อหา						4.66	0.33	มากที่สุด
3.1	โครงสร้างเนื้อหาในการนำไป ใช้ฝึกอบรมให้บรรลุจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร	5	4	5	5	4	4.60	0.54	มากที่สุด
3.2	การจัดลำดับเนื้อหา	5	4	5	5	5	4.80	0.44	มากที่สุด
3.3	เนื้อหาของหลักสูตรในการนำ ไปปฏิบัติจริง	5	5	4	5	4	4.60	0.54	มากที่สุด
4.	กิจกรรมการฝึกอบรม						4.33	0.47	มาก
4.1	ความเป็นไปได้ที่จะบรรลุ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	5	4	4	4	4	4.20	0.44	มาก
4.2	ความเหมาะสมของกิจกรรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
4.3	การนำไปสอนหรือฝึกอบรมจริง	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
5.	สื่อประกอบการฝึกอบรม						4.60	0.41	มากที่สุด
5.1	ความเหมาะสมของสื่อกิจกรรม	5	5	4	5	5	4.80	0.44	มากที่สุด
5.2	ช่วยให้กิจกรรมบรรลุตาม จุดมุ่งหมาย	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
6.	การวัดและประเมินผล						4.30	0.44	มาก
6.1	การตรวจสอบการบรรลุ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม	4	4	4	5	4	4.20	0.44	มาก
6.2	ความเป็นไปได้ในการ ประเมินผล	4	4	5	5	4	4.40	0.54	มาก
7.	ประเมินหน่วยการเรียนรู้						4.49	0.35	มาก

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom									
1.	ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						4.50	0.35	มากที่สุด
	1.1 จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	1.2 มีความชัดเจนแสดงถึงความ มุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการ ฝึกอบรม	5	5	4	4	5	4.60	0.44	มากที่สุด
2.	ด้านเนื้อหาสาระ						4.40	0.54	มาก
	2.1 เนื้อหาสาระสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	2.2 เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับการ อบรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
3.	ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม						4.53	0.38	มากที่สุด
	3.1 การดำเนินกิจกรรมสอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	4	5	4.60	0.54	มากที่สุด
	3.2 กิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละ ขั้นมีความหมายชัดเจน	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	3.3 กิจกรรมการฝึกอบรม เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5	5	4	4	5	4.60	0.54	มากที่สุด
4.	ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม						4.70	0.27	มากที่สุด
	4.1 สื่อประกอบการฝึกอบรม เหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม	5	5	5	4	5	4.80	0.44	มากที่สุด
	4.2 สื่อประกอบการฝึกอบรม เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5	4	4	5	5	4.60	0.54	มากที่สุด

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
5.	ด้านการวัดและประเมินผล						4.50	0.35	มากที่สุด
	5.1 การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	5.2 การวัดและประเมินผลมี ความชัดเจน	5	4	5	4	4	4.60	0.54	มากที่สุด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom									
1.	ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						4.60	0.41	มากที่สุด
	1.1 จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร	4	5	4	5	5	4.60	0.54	มาก
	1.2 มีความชัดเจน แสดงถึงความ มุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการอบรม	5	5	4	4	5	4.60	0.44	มาก
2.	ด้านเนื้อหาสาระ						4.40	0.54	มาก
	2.1 เนื้อหาสาระสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	2.2 เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับ การอบรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
3.	ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม						4.33	0.47	มาก
	3.1 การดำเนินกิจกรรมสอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	3.2 กิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละ ขั้นมีความหมายชัดเจน	5	4	4	4	4	4.20	0.44	มาก
	3.3 กิจกรรมการฝึกอบรม เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
4.	ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม						4.50	0.50	มากที่สุด
	4.1 สื่อประกอบการฝึกอบรม เหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	4.2 สื่อประกอบการฝึกอบรม เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5	5	4	5	4	4.60	0.54	มากที่สุด
5.	ด้านการวัดประเมินผล						4.40	0.54	มาก
	5.1 การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.40	0.44	มาก
	5.2 การวัดประเมินผลมีความ ชัดเจน	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน									
1.	ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						4.50	0.35	มาก
	1.1 จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	1.2 มีความชัดเจน แสดงถึงความ มุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการอบรม	5	5	5	4	4	4.60	0.44	มากที่สุด
2.	ด้านเนื้อหาสาระ						4.30	0.44	มาก
	2.1 เนื้อหาสาระสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.20	0.44	มาก
	2.2 เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับ การอบรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
3.	ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม						4.33	0.47	มาก
	3.1 การดำเนินกิจกรรมสอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	3.2 กิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละ ขั้นมีความหมายชัดเจน	5	4	4	4	4	4.20	0.44	มาก

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
3.3	กิจกรรมการฝึกอบรม เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
4.	ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม						4.70	0.27	มากที่สุด
4.1	สื่อประกอบการฝึกอบรม เหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม	5	5	5	5	4	4.80	0.44	มากที่สุด
4.2	สื่อประกอบการฝึกอบรม เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5	4	4	5	5	4.60	0.54	มากที่สุด
5.	ด้านการวัดประเมินผล						4.40	0.54	มาก
5.1	การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
5.2	การวัดประเมินผลมีความชัดเจน	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วย Google docs sheet และ slides									
1.	ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						4.50	0.50	มากที่สุด
1.1	จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร	5	4	5	5	4	4.60	0.54	มากที่สุด
1.2	มีความชัดเจน แสดงถึงความ มุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการอบรม	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
2.	ด้านเนื้อหาสาระ						4.50	0.50	มากที่สุด
2.1	เนื้อหาสาระสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	4	4	4.40	0.54	มาก
2.2	เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับ การอบรม	5	4	5	5	4	4.60	0.54	มากที่สุด
3.	ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม						4.53	0.44	มากที่สุด
3.1	การดำเนินกิจกรรมสอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
	3.2 กิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละ ชั้นมีความหมายชัดเจน	5	4	4	5	4	4.40	0.54	มาก
	3.3 กิจกรรมการฝึกอบรม เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5	5	4	5	5	4.80	0.44	มากที่สุด
4.	ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม						4.60	0.41	มากที่สุด
	4.1 สื่อประกอบการฝึกอบรม เหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม	5	4	5	5	4	4.60	0.54	มากที่สุด
	4.2 สื่อประกอบการฝึกอบรม เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5	5	5	4	4	4.60	0.54	มากที่สุด
5.	ด้านการวัดประเมินผล						4.70	0.27	มากที่สุด
	5.1 การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	5	4	4.60	0.54	มากที่สุด
	5.2 การวัดประเมินผลมีความ ชัดเจน	5	5	4	5	5	4.80	0.44	มากที่สุด
	รวมทั้งหมด						4.47	0.35	มาก

ตาราง 4 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบ วัด
ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญ (n
= 5)

หน่วยการเรียนรู้	ข้อ	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ ห้องเรียนออนไลน์ Google classroom									
	1	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 4 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	ข้อ	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
	4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2. การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom	11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3. การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน	19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 4 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	ข้อ	ระดับความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
4. การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides	28	+1	-1	+1	+1	-1	1	0.20	ปรับปรุง
	29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ค่าเฉลี่ยทั้งฉบับ = 0.6 – 1.00									

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (R) ของแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จำนวน 36 ข้อ

ข้อ	ค่าความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1.	0.73	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
2.	0.66	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
3.	0.73	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
4.	0.73	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
5.	0.80	ใช้ได้	.40	ใช้ได้	ใช้ได้
6.	0.73	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
7.	0.70	ใช้ได้	.60	ใช้ได้	ใช้ได้
8.	0.80	ใช้ได้	.40	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อ	ค่าความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
9.	0.73	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
10.	0.83	ใช้ได้	.33	ใช้ได้	ใช้ได้
11.	0.80	ใช้ได้	.40	ใช้ได้	ใช้ได้
12.	0.60	ใช้ได้	.40	ใช้ได้	ใช้ได้
13.	0.83	ใช้ได้	.33	ใช้ได้	ใช้ได้
14.	0.73	ใช้ได้	.27	ใช้ได้	ใช้ได้
15.	0.76	ใช้ได้	.47	ใช้ได้	ใช้ได้
16.	0.66	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
17.	0.66	ตัดทิ้ง	.00	ตัดทิ้ง	ตัดทิ้ง
18.	0.66	ใช้ได้	.40	ใช้ได้	ใช้ได้
19.	0.70	ใช้ได้	.20	ใช้ได้	ใช้ได้
20.	0.56	ใช้ได้	.60	ใช้ได้	ใช้ได้
21.	0.66	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
22.	0.63	ใช้ได้	.60	ใช้ได้	ใช้ได้
23.	0.73	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
24.	0.56	ใช้ได้	.73	ใช้ได้	ใช้ได้
25.	0.63	ใช้ได้	.47	ใช้ได้	ใช้ได้
26.	0.50	ใช้ได้	.33	ใช้ได้	ใช้ได้
27.	0.60	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
28.	0.53	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
29.	0.63	ใช้ได้	.20	ใช้ได้	ใช้ได้
30.	0.66	ใช้ได้	.67	ใช้ได้	ใช้ได้
31.	0.60	ใช้ได้	.40	ใช้ได้	ใช้ได้
32.	0.66	ใช้ได้	.67	ใช้ได้	ใช้ได้
33.	0.66	ใช้ได้	.40	ใช้ได้	ใช้ได้
34.	0.56	ใช้ได้	.20	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อ	ค่าความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
35.	0.66	ใช้ได้	.53	ใช้ได้	ใช้ได้
36.	0.56	ใช้ได้	.73	ใช้ได้	ใช้ได้

จากตาราง 4.10 สามารถสรุปได้ว่าข้อสอบมีจำนวน 36 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาความสอดคล้อง (IOC) นำมาหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) เมื่อพิจารณาค่าความยากง่าย (P) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 เมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนก (R) ข้อ 17 มีค่าน้อยกว่า 0.20 จึงเป็นข้อที่ต้องตัดออก นอกจากนั้นข้อสอบเป็นไปตามเกณฑ์นำไปใช้ได้ผู้วิจัยจึงเลือกข้อสอบที่ดีที่สุดจำนวน 30 ข้อ จาก 36 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.50 – 0.83 และค่าอำนาจจำแนก (R) อยู่ระหว่าง .20 - 0.73

ตาราง 6 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	30	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.932	36

จากตาราง 6 สรุปผลได้ว่า แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.932

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้
ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Posttest	19.27	30	8.578	1.566
Pretest	11.63	30	4.731	.864

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Posttest & Pretest	30	.749	.000

Paired Sample Test

	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Differences		t	df	Sig (2tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest- Posttest	7.633	5.928	1.082	5.420	9.847	7.053	29	.000

ระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม จำนวน 30 คน

การฝึกอบรม	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>S.D.</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>Sig</i>
ก่อนอบรม	30	11.63	4.73	29	7.053	.000**
หลังอบรม	30	19.27	8.57			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ของผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนก่อนฝึกอบรมเฉลี่ยเท่ากับ 11.63 และ มีคะแนนหลังฝึกอบรมเฉลี่ยเท่ากับ 19.27 หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 8 ผลการประเมินความสอดคล้องของ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จำนวน 23 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ ($n = 5$)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
1.	ด้านหลักสูตรการฝึกอบรม								
1.1	เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์ของการจัดการฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
1.2	การออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
1.3	เนื้อหาการฝึกอบรมสอดคล้องกับสิ่งที่ ผู้เข้าอบรมต้องการ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
1.4	โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความเข้าใจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
1.5	เนื้อหาที่จัดอบรมมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2.	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการฝึกอบรม								
2.1	กิจกรรมการเรียนรู้การออกแบบแผนการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2.2	เอกสารและสื่อประกอบการฝึกอบรมครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมินคนที่					รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
	2.3 เอกสารและสื่อการประกอบ การฝึกอบรมมีลำดับขั้นตอน ชัดเจนเข้าใจง่าย	+1	0	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้
3. ด้านการวัดและประเมินผล									
	3.1 การประเมินผลมีความ เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3.2 การวัดและประเมินผล แบบทดสอบก่อนอบรมและหลัง อบรมด้วยแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3.3 การวัดและประเมินผล แบบสอบถามความพึงพอใจของ ครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม ด้วยแบบสอบถาม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3.4 การนำผลการแบบสอบถาม มาปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มี ความเหมาะสม	+1	0	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้
4. ด้านเวลาและสถานที่									
	4.1 ช่วงเวลาในการฝึกอบรมมี ความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	4.2 ระยะเวลาในการฝึกอบรม แต่ละเรื่องของเนื้อหามีความ เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	4.3 จำนวนวันอบรมมีความ เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอน เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จำนวน 23 ข้อ

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	การแปลความหมาย
1.	ด้านหลักสูตรฝึกอบรม	4.58	0.47	มากที่สุด
1.1)	เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์การฝึกอบรม	4.60	0.56	มากที่สุด
1.2)	การออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรม	4.50	0.62	มากที่สุด
1.3)	เนื้อหาการฝึกอบรมสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้เข้าอบรมต้องการ	4.60	0.56	มากที่สุด
1.4)	โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความเข้าใจ	4.53	0.57	มากที่สุด
1.5)	เนื้อหาที่จัดอบรมมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน	4.70	0.46	มากที่สุด
2.	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีฝึกอบรม	4.54	0.49	มากที่สุด
2.1)	กิจกรรมการเรียนรู้และการออกแบบแผนการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์	4.53	0.57	มากที่สุด
2.2)	เอกสารและสื่อประกอบการฝึกอบรมครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง	4.53	0.50	มากที่สุด
2.3)	เอกสารและสื่อประกอบการฝึกอบรมมีลำดับขั้นตอนชัดเจนเข้าใจได้ง่าย	4.56	0.56	มากที่สุด
3.	ด้านการวัดและประเมินผล	4.67	0.45	มากที่สุด
3.1)	การประเมินความเหมาะสม	4.70	0.46	มากที่สุด
3.2)	การวัดและประเมินผลแบบทดสอบก่อนอบรมหลังอบรมด้วยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ	4.66	0.47	มากที่สุด
3.3)	การวัดและประเมินผลแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมด้วยแบบสอบถาม	4.66	0.47	มากที่สุด

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	การแปลความหมาย
	3.4) การนำผลแบบความพึงพอใจมาปรับปรุงปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสม	4.66	0.47	มากที่สุด
4..	ด้านเวลาและสถานที่	4.63	0.46	มากที่สุด
	4.1) ช่วงเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.66	0.47	มากที่สุด
	4.2) ระยะเวลาในการฝึกอบรมแต่ละเรื่องของเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.63	0.49	มากที่สุด
	4.3) จำนวนวันอบรมมีความเหมาะสม	4.63	0.49	มากที่สุด
	4.4) สถานที่และสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมแก่การจัดการเรียนการสอน	4.60	0.49	มากที่สุด
5.	ด้านวิทยากร	4.75	0.41	มากที่สุด
	5.1) การเตรียมสื่อประกอบการฝึกอบรมของวิทยากรในการฝึกอบรม	4.76	0.43	มากที่สุด
	5.2) การอำนวยความสะดวกและการสร้างบรรยากาศการอบรม	4.76	0.43	มากที่สุด
	5.3) การบรรยายของวิทยากร	4.73	0.44	มากที่สุด
	5.4) การเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในทุกขั้นตอนของหลักสูตรจนจบการฝึกอบรม	4.76	0.43	มากที่สุด
6.	ด้านผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม	4.71	0.43	มากที่สุด
	6.1) นำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา	4.73	0.44	มากที่สุด
	6.2) ช่วยส่งเสริมองค์ความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้	4.73	0.44	มากที่สุด
	6.3) มีความพึงพอใจการฝึกอบรมในภาพรวม	4.66	0.54	มากที่สุด
	ภาพรวมทั้งหมด	4.65	0.37	มากที่สุด

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อ
หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครู
ประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จำนวน 23 ข้อ

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	30	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	30	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.964	23

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

จากตาราง 10 สรุปผลได้ว่า แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.964

ภาคผนวก จ

หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี



โรงเรียนวัดบางพิง
เลขที่ ๒๐๓/วิ
วันที่ ๓๑.๑๑.๖๖
เวลา

ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๒๕๕

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน วัดบางพิง

ด้วยนายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยมี อาจารย์ ดร.สุวัฒนา สงวนรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.เนติ เฉลียววาทะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นายสิทธิโชค สุกกิจ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ครู ในสถานศึกษาของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. ภัสยกร เลาสวัสดิกุล)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

- พว
- ๑๕๖๖.๖๖

๓๓๑๕๖

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

โทรสาร ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

E-mail : saraban_edu@lawasri.tru.ac.th

ทรงฯ



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๒๙๕

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน.....บ้านหัวลำ

ด้วยนายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยมี อาจารย์ ดร.สุวัฒนา สงวนรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นายสิทธิโชค สุกกิจ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ครู ในสถานศึกษาของท่าน ทั้งอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. ภัสยกร เลาสวัสดิกุล)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

- พน
- ครีตฤกษ์ ปิ่นพุ่มพวง
- ชุมโพธิ์
- อรุณ สุวรรณ
- อรุณ ๑๖๕
- อรุณ ๑๖๕

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

โทรสาร ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

E-mail : saraban_edu@lawasri.tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๒๕๕

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๗ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน บ้านโคกกระเทียม (ราษฎร์บำรุง)

ด้วยนายสิทธิโชค สุกกิจ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยมี อาจารย์ ดร.สุวัฒนา สงวนรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.เนติ เฉลียววาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นายสิทธิโชค สุกกิจ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ครู ในสถานศึกษาของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผอ. ร.บ. ม.ค.
๕๐๑ ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐
วันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๖
ศาสตราจารย์ ดร. ภัสกร เลาสวัสดิ์กุล

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. ภัสกร เลาสวัสดิ์กุล)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ทนาย

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

โทรสาร ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒

E-mail : saraban_edu@lawasri.tru.ac.th

-รับจาก ผอ. ร.บ. ม.ค.

๓ ก.ค. ๖๖

ภาคผนวก ฉ
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม

เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครู ประถมศึกษา

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับสอบถามความต้องการของครูผู้สอน เกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์โปรดตอบให้ครบทุกข้อคำถามตรงตามความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่กำหนดให้ (โดยการฝึกอบรมในครั้งนี้ท่านจะได้รับเกียรติบัตรออนไลน์จากการฝึกอบรมโปรดกรอกข้อมูลและอีเมลของท่านให้ถูกต้อง) แบบสอบถามนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนและความต้องการฝึกอบรมของครู เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติมจากความคิดเห็นของครู ระดับชั้นประถมศึกษา

ผู้วิจัยขอขอบคุณคุณครูทุกคนที่ตอบแบบสอบถาม

นาย สิทธิโชค สุภกิจ

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความต้องการจำเป็น ในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการ
เรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง : ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของข้อความคำถามข้อมูลความต้องการจำเป็นใน
การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี และทำ
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมินความคิดของท่าน ตามความหมาย ดังนี้

- +1 หมายถึง สอดคล้อง
0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
-1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนและความต้องการฝึกอบรมของครู เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหาร
จัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง				
2. ประสบการณ์การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ☐ ไม่มีประสบการณ์ ☐ มีประสบการณ์				
3. เคยเข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจใน การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ☐ ไม่เคย ☐ 1 – 5 ครั้ง ☐ 5 – 10 ครั้ง ☐ 10 ครั้งขึ้นไป				

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
4. ความต้องการของคุณครูในการเข้ารับฝึกอบรมเกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ☐ Google meet กูเกิ้ล มีท ☐ Google classroom กูเกิ้ล คลาสรูม ☐ Microsoft team ไมโครซอฟท์ ทีม ☐ Zoom meetings ซูม มิตติง ☐ Canva แคนวา ☐ Quizz ควิชชี ☐ โปรแกรมอื่นๆ โปรดระบุ				
5. ท่านมีความต้องการจำเป็นในการจัดฝึกอบรมในเรื่องใด ☐ ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ☐ การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียนออนไลน์และการตกแต่งธีมชั้นเรียนด้วยสื่อออนไลน์ ☐ เทคนิคในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ☐ การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides ☐ การใช้งานโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน ☐ ประโยชน์ของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ☐ การสร้างสื่อการสอนออนไลน์และโปรแกรมการผลิตสื่อการสอน ☐ อื่นๆ				
6. สถานที่จัดการฝึกอบรมควรเป็นที่ไหน ☐ โรงเรียน ☐ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์				
7. ระยะเวลาในการฝึกอบรมที่เหมาะสมควรเป็นกี่วัน ☐ 1 วัน ☐ 2 วัน ☐ 3 วัน ☐ 4 วัน				

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติมจากความคิดเห็นของครู ระดับชั้นประถมศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบสอบถาม

**ความต้องการของครูผู้สอน เกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้
ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา**

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับสอบถามครูผู้สอน เกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์โปรดตอบให้ครบทุกข้อคำถามตามความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่กำหนดให้ (โดยการฝึกอบรมในครั้งนี้ท่านจะได้รับเกียรติบัตรออนไลน์จากการฝึกอบรมโปรดกรอกข้อมูลและอีเมลของท่านให้ถูกต้อง)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนและความต้องการฝึกอบรมของครู เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. ประสบการณ์การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

☐ ไม่มีประสบการณ์ ☐ มีประสบการณ์

3. เคยเข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้
ออนไลน์

☐ ไม่เคย ☐ 1 – 5 ครั้ง
☐ 5 – 10 ครั้ง ☐ 10 ครั้งขึ้นไป

4. ความต้องการของคุณครูในการเข้ารับฝึกอบรมเกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้
ออนไลน์

☐ Google meet ภูเก็ต มีท ☐ Google classroom ภูเก็ต คลาสรูม
☐ Microsoft team ไมโครซอฟท์ ทีม ☐ Zoom meetings ซูม มิตติ้ง
☐ Canva แคนวา ☐ Quizz ควิชชี
☐ โปรแกรมอื่นๆ โปรดระบุ.....

5. ท่านมีความต้องการจำเป็นในการจัดฝึกอบรมในเรื่องใด

☐ ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
☐ การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียนออนไลน์และการตกแต่งชั้นเรียนด้วยสื่อออนไลน์
☐ เทคนิคในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
☐ การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

- ☐ การใช้งานโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน
- ☐ ประโยชน์ของการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
- ☐ การสร้างสื่อการสอนออนไลน์และโปรแกรมการผลิตสื่อการสอน
- ☐ อื่นๆ

6. สถานที่จัดการฝึกอบรมควรเป็นที่ได้

- ☐ โรงเรียน
- ☐ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์

7. ระยะเวลาในการฝึกอบรมที่เหมาะสมควรเป็นกี่วัน

- ☐ 1 วัน
- ☐ 2 วัน
- ☐ 3 วัน
- ☐ 4 วัน

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติมจากความคิดเห็นของครู ระดับชั้นประถมศึกษา

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่เสียสละเวลาร่วมตอบแบบสอบถามนะครับ

แบบตรวจสอบร่างหลักสูตรฝึกอบรมประกอบการวิจัย การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัด ลพบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
2. แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรมและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
3. แบบประเมินฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่
ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรม
ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของร่างคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม
ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. แบบประเมินฉบับนี้ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณารายการประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

สิทธิโชค สุภกิจ

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรม

คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ในองค์ประกอบนี้โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ดังต่อไปนี้

1. หลักการและเหตุผล
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. โครงสร้างเนื้อหา
4. กิจกรรมการฝึกอบรม
5. สื่อประกอบการฝึกอบรม
6. การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. หลักการและเหตุผลในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม					
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
2.1 ความชัดเจนของจุดมุ่งหมาย					
2.2 ความเป็นไปได้					
2.3 ความเหมาะสมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
3. โครงสร้างเนื้อหา					
3.1 โครงสร้างเนื้อหาในการนำไปใช้ฝึกอบรมให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
3.2 การจัดลำดับเนื้อหา					
3.3 เนื้อหาของหลักสูตรในการนำไปปฏิบัติจริง					
4. กิจกรรมการฝึกอบรม					
4.1 ความเป็นไปได้ที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
4.2 ความเหมาะสมของกิจกรรม					
4.3 การนำไปสอนหรือฝึกอบรมจริง					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5. สื่อประกอบการฝึกอบรม					
5.1 ความเหมาะสมของสื่อกิจกรรม					
5.2 ช่วยให้กิจกรรมบรรลุตามจุดมุ่งหมาย					
6. การวัดและประเมินผล					
6.1 การตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม					
6.2 ความเป็นไปได้ในการประเมินผล					

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมของร่างคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของร่างคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้ โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ในองค์ประกอบนี้โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ดังต่อไปนี้

1. หลักการและเหตุผล
2. จุดมุ่งหมายของคู่มือการฝึกอบรม
3. โครงสร้างเนื้อหา
4. กิจกรรมการฝึกอบรม
5. สื่อประกอบคู่มือการฝึกอบรม
6. การวัดและประเมินผล
7. ประเมินหน่วยการเรียนรู้

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. หลักการและเหตุผลในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม					
2. จุดมุ่งหมายของคู่มือการฝึกอบรม					
2.1 ความชัดเจนของจุดมุ่งหมาย					
2.2 ความเป็นไปได้					
2.3 ความเหมาะสมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
3. โครงสร้างเนื้อหา					
3.1 โครงสร้างเนื้อหาในการนำไปใช้ฝึกอบรมให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
3.2 การจัดลำดับเนื้อหา					
3.3 เนื้อหาของหลักสูตรในการนำไปปฏิบัติจริง					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. กิจกรรมการฝึกอบรม					
4.1 ความเป็นไปได้ที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
4.2 ความเหมาะสมของกิจกรรม					
4.3 การนำไปสอนหรือฝึกอบรมจริง					
5. สื่อประกอบคู่มือการฝึกอบรม					
5.1 ความเหมาะสมของสื่อกิจกรรม					
5.2 ช่วยให้กิจกรรมบรรลุตามจุดมุ่งหมาย					
6. การวัดและประเมินผล					
6.1 การตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม					
6.2 ความเป็นไปได้ในการประเมินผล					
7. ประเมินหน่วยการเรียนรู้					
7.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ประกอบด้วย					
7.1.1 ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้					
1) จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
2) มีความชัดเจน แสดงถึงความมุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการอบรม					
7.1.2 ด้านเนื้อหาสาระ					
1) เนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7.1.3 ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม					
1) การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) กิจกรรมฝึกอบรมในแต่ละชั้นมีความหมายชัดเจน					
3) กิจกรรมการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
7.1.4 ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม					
1) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม					
2) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
7.1.5 ด้านการวัดและประเมินผล					
1) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน					
7.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์					
7.2.1 ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้					
1) จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
2) มีความชัดเจน แสดงถึงความมุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการอบรม					
7.2.2 ด้านเนื้อหาสาระ					
1) เนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7.2.3 ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม					
1) การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) กิจกรรมฝึกอบรมในแต่ละชั้นมีความหมายชัดเจน					
3) กิจกรรมการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
7.2.4 ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม					
1) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม					
2) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
7.2.5 ด้านการวัดและประเมินผล					
1) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน					
7.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน					
7.3.1 ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้					
1) จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
2) มีความชัดเจน แสดงถึงความมุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการอบรม					
7.3.2 ด้านเนื้อหาสาระ					
1) เนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7.3.3 ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม					
1) การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) กิจกรรมฝึกอบรมในแต่ละชั้นมีความหมายชัดเจน					
3) กิจกรรมการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
7.3.4 ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม					
1) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม					
2) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
7.3.5 ด้านการวัดและประเมินผล					
1) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน					
7.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides					
7.4.1 ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้					
1) จุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
2) มีความชัดเจน แสดงถึงความมุ่งหวังให้เกิดกับผู้เข้ารับการอบรม					
7.4.2 ด้านเนื้อหาสาระ					
1) เนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7.4.3 ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม					
1) การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) กิจกรรมฝึกอบรมในแต่ละชั้นมีความหมายชัดเจน					
3) กิจกรรมการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
7.4.4 ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม					
1) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับกิจกรรมการฝึกอบรม					
2) สื่อประกอบการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม					
7.4.5 ด้านการวัดและประเมินผล					
1) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2) การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน					

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่ เดือน..... พ.ศ.....






ED
TR
U

หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้
โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้
ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา
จังหวัดลพบุรี

จัดทำโดย
นาย สัทธีโชค สุขกิจ
นักศึกษาปริญญาโท
สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้
ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

โดย
สิทธิโชค สุขกิจ

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คำนำ

หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครู ประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จุดมุ่งหมายของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนี้คือ เพื่อให้ครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ Google classroom โดยมีเนื้อหา ประกอบด้วย (1) หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom (2) หน่วยที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom (3) หน่วยที่ 3 การจัดการเนื้อหาในชั้นเรียน และ (4) หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่ได้ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมฉบับนี้ อีกทั้งยังให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรม

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หลักสูตรฝึกอบรมเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมและผู้สนใจทุกท่าน

นาย สิทธิโชค สุภกิจ

ผู้จัดทำ

หลักสูตรฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

หลักการและเหตุผล

การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้ครูผู้สอนนำเทคโนโลยีไปใช้ในการปฏิบัติการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัส โควิด-19 (โควิด-19) ซึ่ง Google classroom เป็นซอฟต์แวร์ที่ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศออนไลน์เพื่อการเรียนการสอนในระดับประเทศของไทยมีคุณสมบัติเป็นระบบห้องเรียนออนไลน์ (LMS = Learning management system) เป็นชุดโปรแกรมที่ทาง Google ได้ทำการพัฒนาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนด้วยการยึดหลักการทำงานระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนเป็นรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่ครูผู้สอนสามารถดำเนินการสั่งงานหรือการบ้านผ่านระบบ Google classroom และระบบจะทำการส่งการบ้านไปยังนักเรียนผ่านอีเมลซึ่งจะเป็นการประหยัดทรัพยากรกระดาษเป็นอย่างมาก และนักเรียนก็จะทำการ เข้าสู่ระบบ เพื่อทำการบ้านและส่งการบ้านกลับไปยังครูผู้สอนได้ทันทีซึ่งครูผู้สอนจะสามารถติดตามการทำการบ้านโดยการตรวจสอบสถานะของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้นับเทคโนโลยีคลาวด์มีการเติบโตอย่างรวดเร็วในรูปแบบผู้ให้บริการซอฟต์แวร์และสถาบันการศึกษาหลายแห่งมีความสนใจเป็นอย่างมากเพราะมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เนื่องจากสามารถช่วยลดต้นทุนและเพิ่มความยืดหยุ่นทางด้านงบประมาณและมีส่วนช่วยในเรื่องการจัดการศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถรองรับแนวคิดและการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ทั้งสะดวกรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึงตอบสนองสังคมแห่งการเรียนรู้

การฝึกอบรมแบบออนไลน์นับเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีความสำคัญและเหมาะสมเพราะเป็นรูปแบบที่ให้ความอิสระทั้งด้านเวลาและสถานที่ สามารถโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้การฝึกอบรมยังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความอยู่รอดและความสำเร็จขององค์กรให้มีความเจริญก้าวหน้าซึ่งเป็นการบริหารงานบุคคลที่สำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรให้เพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานได้โดยตรงช่วยและสนับสนุนให้เกิดความรู้ความชำนาญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนให้ไปในทางที่พัฒนาขึ้นทั้งด้านทักษะความรู้ และเจตคติต่อการทำงาน การฝึกอบรมครูถือเป็นเรื่องสำคัญที่ครูผู้สอนควรใส่ใจ เพราะในขณะที่โลกของเรากำลังหมุนไปทุกวันการเพิ่มพูนทักษะความรู้ต่างๆอยู่เสมอจะช่วยให้ครูผู้สอนก้าวทันโลกซึ่งเป็นผลดีอย่างมากต่อทั้งครูผู้สอนเองและระบบการศึกษา อีกทั้งการฝึกอบรมครูยังทำให้เกิดประโยชน์

ดังต่อไปนี้ (1) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนได้พัฒนาขีดความสามารถของตนเอง เนื่องจากได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น หลังจากที่ได้รับการฝึกอบรม ทำให้สามารถนำทักษะและความรู้ที่ได้ไปเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน ซึ่งจะส่งผลทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีมากยิ่งขึ้น (2) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนได้มีโอกาสในการปรึกษาหารือระหว่างกัน ทั้งกับสมาชิกทุกคนในองค์กรโดยในกรณีที่เป็นการฝึกอบรมภายใน หรืออาจจะเป็นการพูดคุยกับครูผู้สอนต่างโรงเรียนในการฝึกอบรมภายนอก ซึ่งทำให้ทราบรูปแบบแนวคิด รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาในมุมมองที่แตกต่างกันไปของแต่ละบุคคล (3) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในนโยบาย และแนวทางในการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปพร้อมกัน ซึ่งเป็นผลดีว่าการให้ความรู้ความเข้าใจทีละบุคคล (4) การฝึกอบรมช่วยให้ครูผู้สอนได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะการสอนให้เชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน (5) การฝึกอบรมเป็นการพัฒนาตัวเองของครูผู้สอน ซึ่งสำหรับครูผู้สอนที่เข้ารับราชการ การฝึกอบรมเหล่านี้มีผลต่อการพิจารณาเงินเดือน การทำวิทยฐานะหรือแม้แต่การตอบใบประกอบวิชาชีพครูและ (6) การฝึกอบรมช่วยเปิดโลกทัศน์ของครูผู้สอนทำให้มีทัศนคติต่อการศึกษานี้ออกความรู้ และนักเรียนที่แตกต่างไปจากเดิมซึ่งเป็นผลดีเพราะทำให้การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนมีความทันสมัย

จากข้อมูลที่ได้ทำแบบสอบถามความต้องการของครู เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี พบว่า มีคุณครูผู้สอนให้ความสนใจในการเข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 64 คน ซึ่งแยกเป็นเพศชาย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.10 และเป็นเพศหญิง จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 85.93 ทั้งนี้ คุณครูผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสนใจที่ต้องการเข้าร่วมการฝึกอบรม เรื่อง Google classroom มากที่สุด และยังไม่เคยมีประสบการณ์การฝึกอบรม เกี่ยวกับ การใช้ Google classroom จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 65.62 พร้อมให้เหตุผลว่า 1) อยากมีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Google classroom 2) เป็นหลักสูตรที่ดีสามารถนำมาปฏิบัติจริงได้ 3) ได้รับความรู้ ประสบการณ์ นำไปใช้ประโยชน์ได้ 4) สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้จริงและเหมาะสมกับนักเรียน 5) ได้ความรู้ที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 6) ได้ความรู้เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้และสามารถนำไปปรับใช้ในห้องเรียนได้ 7) อยากให้จัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมเรื่องการใช้โปรแกรมจัดการเรียนรู้ออนไลน์มากขึ้นจากหลักการและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ซึ่งผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ความเข้าใจและทักษะปฏิบัติจากการฝึกอบรม นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกอบรมตามหลักสูตรนี้แล้ว จะได้รับความรู้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การสร้างห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ให้มีความน่าสนใจและสะดวกรวดเร็วในการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อให้ครูผู้สอนนำทักษะปฏิบัติ เกี่ยวกับ การใช้ Google classroom ไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้ และทักษะปฏิบัติที่ได้จากการฝึกอบรม ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน และประกอบอาชีพได้

โครงสร้างเนื้อหา

เนื้อหาการฝึกอบรมหลักสูตร เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับ ครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี เนื้อหาประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 1 โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

หน่วยที่	จุดประสงค์การเรียนรู้	การจัดกระบวนการเรียนรู้	เวลา/ (ชม.)	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom	1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom และ ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ได้ถูกต้อง 2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล ของ Google การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom และ ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ได้อย่างถูกต้อง	1. บรรยาย 2. การฝึกปฏิบัติตามหน่วยการเรียนรู้	1	1

การใช้ระบบ ห้องเรียน ออนไลน์ Google classroom	1. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง เมนูการใช้งาน Google classroom การเชิญนักเรียน เพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน การเชิญครู เพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน และ การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom ได้ถูกต้อง 2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง เมนูการใช้งาน Google classroom การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน และ การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom ได้อย่างถูกต้อง	1. บรรยาย 2. การฝึกปฏิบัติตามหน่วยการเรียนรู้	1	3
การสร้างเนื้อหา ในชั้นเรียน	1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom การตกแต่งชั้นเรียน การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และ การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ ได้ถูกต้อง 2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom การตกแต่งชั้นเรียน การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และ การใช้ สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ ได้อย่างถูกต้อง	1. บรรยาย 2. การฝึกปฏิบัติตามหน่วยการเรียนรู้	1	2
การสร้าง ชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ Slides	1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การใช้งาน Google docs การใช้งาน Google sheet และการใช้งาน Google slides ได้ถูกต้อง 2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การใช้งาน Google docs การใช้งาน Google sheet และ การใช้งาน Google slides ได้อย่างถูกต้อง	1. บรรยาย 2. การฝึกปฏิบัติตามหน่วยการเรียนรู้	1	2

เนื้อหาสาระ

หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาในการฝึกอบรมรวมเวลา 2 วัน จำนวน 12 ชั่วโมง มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

- 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google
- 1.2 การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom
- 1.3 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

หน่วยที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

- 2.1 เมนูการใช้งาน Google classroom
- 2.2 การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน
- 2.3 การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน
- 2.4 การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom

หน่วยที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

- 3.1 การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ Google classroom
- 3.2 การตกแต่งธีมชั้นเรียน
- 3.3 การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน
- 3.4 การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ

หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานด้วย Google docs sheet และ slides

- 4.1 การใช้งาน Google docs
- 4.2 การใช้งาน Google sheet
- 4.3 การใช้งาน Google slides

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

วันที่ 5 มิถุนายน 2566 - วันที่ 6 มิถุนายน 2566 จำนวน 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง

วุฒิบัตรหรือประกาศนียบัตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเข้ารับการฝึกอบรม ครบทั้ง 2 วัน รวม 12 ชั่วโมง

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฝึกอบรม

นาย สิทธิโชค สุขกิจ นักศึกษา คณะครุศาสตร์ สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

สถานที่ฝึกอบรม

คุณครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมสะดวกเข้าอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเข้าฝึกอบรมผ่านโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ Zoom meeting

กิจกรรมการฝึกอบรม

ชั้นนำ

1. วิทยากรแนะนำตนเอง / บอกจุดมุ่งหมายของหลักสูตร / โครงสร้างหลักสูตร
2. วิทยากรสอบถามความรู้ความเข้าใจผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

3. วิทยากรแจก แบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ให้ทำเพื่อเป็นการประเมินผลก่อนการฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ

ชั้นอบรม

1. แจกไฟล์คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานด้วย Google docs sheet และ Slide

2. วิทยากรบรรยายความรู้ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วย Google docs sheet และ slide

3. ผู้เข้าอบรมศึกษาใบความรู้และปฏิบัติตามขั้นตอน หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานด้วย Google docs sheet และ Slide และทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google – แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4.3 การใช้งาน Google slide

ชั้นประยุกต์

1. ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจและอธิบายทักษะปฏิบัติได้ตามขั้นตอนทั้ง 4 หน่วยการเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

ขั้นสรุป

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วย Google docs sheet และ slide

2. วิทยากรแจก แบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ให้ทำเพื่อเป็นการประเมินผลหลังการฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ
3. วิทยากรกล่าวคำชมเชยผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ตั้งใจและให้ความร่วมมือในการฝึกอบรม

สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
2. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
3. โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ Zoom Meeting
4. โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom
5. โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google docs sheet และ slides
6. เครื่องมือวัดและประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม
 - 6.1 ใบความรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - ใบความรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides
 - 6.2 ใบความรู้เรื่องย่อยที่ 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google - ใบความรู้เรื่องย่อยที่ 4.3 การใช้งาน Google slides
 - 6.3 แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides
 - 6.4 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และมีส่วนร่วมของครูผู้สอน

การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลต้องสัมพันธ์และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเนื้อหาสาระ กระบวนการใช้หลักสูตรฝึกอบรม มีรายละเอียด ดังนี้

1. ประเมินก่อนการฝึกอบรม
 - 1.1 ทดสอบผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยการประเมินแบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจก่อนฝึกอบรม
2. ประเมินหลังการฝึกอบรม

2.1 ประเมินผลวันสุดท้ายของการฝึกอบรมด้วยการประเมินเปรียบเทียบแบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี หลังจากได้รับการฝึกอบรมเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจหลังการฝึกอบรม (ซึ่งแบบทดสอบนี้ใช้หลังการฝึกอบรมในการทดสอบผู้เข้ารับการอบรมชุดเดียวกันทำการสลับข้อ)

2.2 ประเมินผลแบบประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

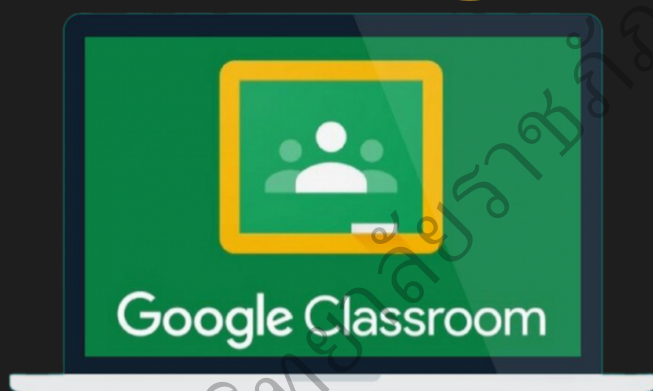
1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์เกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อการปฏิบัติงานต่อไป

2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะการปฏิบัติในการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom เพิ่มมากขึ้น สามารถนำไปปฏิบัติได้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างถูกต้อง

**คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม
เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหาร
จัดการเรียนรู้ออนไลน์
สำหรับครูประถมศึกษา
จังหวัดลพบุรี**



ED
TR
U



จัดทำโดย

นาย สิทธิโชค สุขกิจ

นักศึกษาปริญญาโท

**สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี**

คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหาร
จัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

โดย

สิทธิโชค สุขกิจ

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คำนำ

คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จุดมุ่งหมายคือ เพื่อให้ครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี มีความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติสำหรับคู่มือการใช้หลักสูตรฉบับนี้ ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom , หน่วยที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom , หน่วยที่ 3 การจัดการเนื้อหาในชั้นเรียน , และหน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่ได้กรุณาตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมฉบับนี้ อีกทั้งยังให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการใช้หลักสูตรเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน

นาย สิทธิโชค สุขกิจ

ผู้จัดทำ

คำชี้แจงคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการฝึกอบรมเรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

คำแนะนำสำหรับการฝึกอบรม

1. การเตรียมตัว

1.1 การทำความเข้าใจหลักสูตรฝึกอบรม ศึกษาเนื้อหาสาระของหลักสูตรอย่างละเอียด รวมถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้

1.2 การเตรียมสื่อการฝึกอบรม เช่น สไลด์นำเสนอ ภาพประกอบ วิดีโอ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

1.3 การเตรียมกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายของการฝึกอบรม

1.4 การเตรียมอุปกรณ์ ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ ลำโพง

2. การดำเนินการฝึกอบรม

2.1 วิทยากรสร้างบรรยากาศเป็นกันเองกับครูผู้สอน สร้างความสัมพันธ์อันดีกับครูผู้สอน

2.2 ใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการแนะนำครูผู้สอนสลับกับการบรรยาย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการร่วมฝึกปฏิบัติจริง

2.3 กระตุ้นการเรียนรู้ครูผู้สอนด้วยแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้ Google classroom

2.4 ติดตาม และวัดประเมินผลของครูผู้สอนอย่างต่อเนื่อง

คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

หลักการและเหตุผล

การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้ครูผู้สอนนำเทคโนโลยีไปใช้ในการปฏิบัติการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ซึ่ง Google classroom เป็นซอฟต์แวร์ที่ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศออนไลน์เพื่อการเรียนการสอนในระดับประเทศของไทยมีคุณสมบัติเป็นระบบห้องเรียนออนไลน์ (LMS = Learning management system) เป็นชุดโปรแกรมที่ทาง Google ได้ทำการพัฒนาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนด้วยการยึดหลักการทำงานระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนเป็นรูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่ครูผู้สอนสามารถดำเนินการสั่งงานหรือการบ้านผ่านระบบ Google classroom และระบบจะทำการส่งการบ้านไปยังนักเรียนผ่านอีเมลซึ่งจะเป็นการประหยัดทรัพยากรกระดาษเป็นอย่างมาก และนักเรียนก็จะทำการเข้าสู่ระบบ เพื่อทำการบ้านและส่งการบ้านกลับไปยังครูผู้สอนได้ทันทีซึ่งครูผู้สอนจะสามารถติดตามการทำการบ้านโดยการตรวจสอบสถานะของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้นบนเทคโนโลยีคลาวด์มีการเติบโตอย่างรวดเร็วในรูปแบบผู้ให้บริการซอฟต์แวร์และสถาบันการศึกษาหลายแห่งมีความสนใจเป็นอย่างมากเพราะมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เนื่องจากสามารถช่วยลดต้นทุนและเพิ่มความยืดหยุ่นทางด้านงบประมาณและมีส่วนช่วยในเรื่อง การจัดการศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถรองรับแนวคิดและการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ทั้งสะดวกรวดเร็ว และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึงตอบสนองสังคมแห่งการเรียนรู้

การฝึกอบรมแบบออนไลน์นับเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีความสำคัญและเหมาะสมเพราะเป็นรูปแบบที่ให้ความอิสระทั้งด้านเวลาและสถานที่ สามารถโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้การฝึกอบรมยังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความอยู่รอดและความสำเร็จขององค์กรให้มีความเจริญก้าวหน้าซึ่งเป็นการบริหารงานบุคคลที่สำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรให้เพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานได้โดยตรงช่วยและสนับสนุนให้เกิดความรู้ความชำนาญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนให้ไปในทางที่พัฒนาขึ้นทั้งด้านทักษะความรู้ และเจตคติต่อการทำงาน การฝึกอบรมครูถือเป็นเรื่องสำคัญที่ครูผู้สอนควรใส่ใจ เพราะในขณะที่โลกของเรากำลังหมุนไปทุกวันการเพิ่มพูนทักษะความรู้ต่างๆอยู่เสมอจะช่วยให้ครูผู้สอนก้าวทันโลกซึ่งเป็น

ผลดีอย่างมากต่อทั้งครูผู้สอนเองและระบบการศึกษา อีกทั้งการฝึกอบรมครูยังทำให้เกิดประโยชน์ดังต่อไปนี้ (1) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนได้พัฒนาขีดความสามารถของตนเอง เนื่องจากได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น หลังจากที่ได้รับการฝึกอบรม ทำให้สามารถนำทักษะและความรู้ที่ได้ไปเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน ซึ่งจะส่งผลทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ดีมากยิ่งขึ้น (2) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนได้มีโอกาสในการปรึกษาหารือระหว่างกัน ทั้งกับสมาชิกทุกคนในองค์กรโดยในกรณีที่เป็นการฝึกอบรมภายใน หรืออาจจะเป็นการพูดคุยกับครูผู้สอนต่างโรงเรียนในการฝึกอบรมภายนอก ซึ่งทำให้ทราบรูปแบบแนวคิด รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาในมุมมองที่แตกต่างกันไปของแต่ละบุคคล (3) การฝึกอบรมทำให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในนโยบาย และแนวทางการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปพร้อมกัน ซึ่งเป็นผลดีกว่าการให้ความรู้ความเข้าใจที่แต่ละบุคคล (4) การฝึกอบรมช่วยให้ครูผู้สอนได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะการสอนให้เชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน (5) การฝึกอบรมเป็นการพัฒนาตัวเองของครูผู้สอน ซึ่งสำหรับครูผู้สอนที่เข้ารับราชการ การฝึกอบรมเหล่านี้มีผลต่อการพิจารณาเงินเดือน การทำวิทยฐานะหรือแม้แต่การตอบใบประกอบวิชาชีพครูและ (6) การฝึกอบรมช่วยเปิดโลกทัศน์ของครูผู้สอนทำให้มีทัศนคติต่อการศึกษานี้อาหาความรู้ และนักเรียนที่แตกต่างไปจากเดิมซึ่งเป็นผลดีเพราะทำให้การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนมีความทันสมัย

จากข้อมูลที่ได้ทำแบบสอบถามความต้องการของครู เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี พบว่า มีคุณครูผู้สอนให้ความสนใจในการเข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 64 คน ซึ่งแยกเป็นเพศชาย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.10 และส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 85.93 ทั้งนี้ คุณครูมีความต้องการฝึกอบรม เกี่ยวกับการใช้ Google classroom อยู่ในระดับมากที่สุด และยังไม่เคยมีประสบการณ์การฝึกอบรม เกี่ยวกับการใช้ Google classroom จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 65.62 พร้อมให้เหตุผลว่า 1) อยากมีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ การใช้ Google classroom 2) เป็นหลักสูตรที่ดีสามารถนำมาปฏิบัติจริงได้ 3) ได้รับความรู้ ประสบการณ์ นำไปใช้ประโยชน์ได้ 4) สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้จริง และเหมาะสมกับนักเรียน 5) ได้ความรู้ที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 6) ได้ความรู้เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้และสามารถนำไปปรับใช้ในห้องเรียนได้ 7) อยากให้จัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมเรื่องการใช้โปรแกรมจัดการเรียนรู้ออนไลน์มากขึ้นจากหลักการและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ซึ่งผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ความเข้าใจและทักษะปฏิบัติจากการฝึกอบรม นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกอบรมตามหลักสูตรนี้แล้ว จะได้รับความรู้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การสร้างห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ให้มีความน่าสนใจและสะดวกรวดเร็วในการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อให้ครูผู้สอนนำทักษะปฏิบัติ เกี่ยวกับ การใช้ Google classroom ไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้ และทักษะปฏิบัติที่ได้จากการฝึกอบรม ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน และประกอบอาชีพได้

โครงสร้างเนื้อหา

เนื้อหาคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาในการฝึกอบรมรวมเวลา 2 วัน มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

- 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google
- 1.2 การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom
- 1.3 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

หน่วยที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

- 2.1 เมนูการใช้งาน Google classroom
- 2.2 การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน
- 2.3 การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน
- 2.4 การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom

หน่วยที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

- 3.1 การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ Google classroom
- 3.2 การตกแต่งธีมชั้นเรียน
- 3.3 การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน
- 3.4 การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ

หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

- 4.1 การใช้งาน Google docs
- 4.2 การใช้งาน Google sheet
- 4.3 การใช้งาน Google slides

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1 และเขต 2 ปีการศึกษา 2566 ที่ให้ความสนใจและสมัครใจเข้าร่วมการฝึกอบรม จำนวน 30 คน

กิจกรรมการฝึกอบรม

ชั้นนำ

1. วิทยากรแนะนำตนเอง / บอกจุดมุ่งหมายของหลักสูตร / โครงสร้างหลักสูตร
2. วิทยากรสอบถามความรู้ความเข้าใจผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

3. วิทยากรแจก แบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ให้ทำเพื่อเป็นการประเมินผลก่อนการฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ

ขั้นอบรม

1. แจกไฟล์คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานด้วย Google docs sheet และ slides

2. วิทยากรบรรยายความรู้ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วย Google docs sheet และ slides

3. ผู้เข้าอบรมศึกษาใบความรู้และปฏิบัติตามขั้นตอน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างชิ้นงานด้วย Google docs sheet และ Slide และทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom – แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานด้วย Google docs sheet และ slides

ขั้นประยุกต์

1. ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจและอธิบายทักษะปฏิบัติได้ตามขั้นตอนทั้ง 4 หน่วยการเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

ขั้นสรุป

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วย Google docs sheet และ slides

2. วิทยากรแจก แบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ให้ทำเพื่อเป็นการประเมินผลหลังการฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ

3. วิทยากรกล่าวคำชมเชยผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ตั้งใจและให้ความร่วมมือในการฝึกอบรม

สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

2. ใบความรู้ที่ 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google - ใบความรู้ที่ 4.3 การใช้งาน Google slides

3. แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

4. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

5. โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ Zoom meeting

6. โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom

7. โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google docs sheet และ slides

การวัดและประเมินผล

การวัดผล

1. เพื่อพัฒนาผู้เข้าอบรมให้บรรลุวัตถุประสงค์ของแผนการฝึกอบรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้

1.1 สังเกตพฤติกรรมความสนใจระหว่างทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรมการเรียนรู้

1.2 ตรวจแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom – หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

การประเมินผล

1. ผู้เข้าอบรมทำแบบทดสอบหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม

2. ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับ มากที่สุด

การประเมินหน่วยการเรียนรู้

เป็นการกำหนดการวัดและประเมินความเหมาะสมตามหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom - หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ประกอบด้วย 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ 2) เนื้อหาสาระ 3) กิจกรรมการฝึกอบรม 4) สื่อประกอบการฝึกอบรม 5) การวัดและประเมินผล โดยครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรม

เกณฑ์การผ่านการฝึกอบรม ผ่านเกณฑ์มีการประเมิน ดังต่อไปนี้

- 1) ครูผู้สอนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกหน่วยการเรียนรู้
- 2) ครูผู้สอนทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรม
- 3) ครูผู้สอนส่งแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรม
- 4) ครูผู้สอนเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมครบทั้ง 2 วัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

ประกอบด้วย

1. หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom เรื่องย่อยที่ 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google เรื่องย่อยที่ 1.2 การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom และ เรื่องย่อยที่ 1.3 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom
2. ใบความรู้ 1.1 เรื่อง การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google
3. ใบความรู้ 1.2 การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom
4. ใบความรู้ที่ 1.3 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom
5. แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom
6. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และมีส่วนร่วมของครูผู้สอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom 3 ชั่วโมง

1. สารสำคัญ

ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom คือ บริการ Google app for education ที่เป็นชุดเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่ให้บริการฟรี ประกอบด้วย Gmail, เอกสาร และ ไดรฟ์ ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้ครูสามารถทำสำเนาของ Google เอกสารสำหรับนักเรียนแต่ละคนได้โดยอัตโนมัติ เป็นเครื่องมือให้ผู้สอนได้สามารถใช้ประโยชน์ในการสั่งงานและเก็บรวบรวมผลงานของผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถส่งงานได้ทันทีผ่านทางออนไลน์ ซึ่งสิ่งที่จำเป็นและถือเป็นข้อบังคับผู้ที่ใช้งาน Google classroom ก็คือ การสมัครเข้าใช้งานบัญชี Gmail ซึ่งเป็นบริการบัญชีรับส่งอีเมลของ Google และการใช้งาน Gmail จะสามารถเข้าใช้บริการต่างๆของ Google ได้ทั้งหมด เพราะเมื่อลงทะเบียนใช้งานกับ Gmail แล้วจะสามารถเข้าถึงบริการที่หลากหลายเพียงแค่สมัครบัญชี Gmail ก็จะสามารถเข้าถึงการบริการของ Google ได้หลากหลายแพลตฟอร์ม รวมถึง การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom เป็นการติดตั้งผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ทั้ง Android และ IOS สำหรับการติดตั้ง แอปพลิเคชัน Google classroom ในระบบครูและนักเรียนจะใช้แอปพลิเคชัน Google classroom ได้ทั้งการติดตั้งในระบบ Android ระบบ IOS หรือ การติดตั้งแอป Google classroom ใน Ipad หากต้องการติดตั้งหรือต้องการใช้งานพีเจอาร์ทั้งหมด จำเป็นต้องดาวน์โหลด Google เอกสาร หรือ Google docs , Google Sheet และ Google Slide ไว้ด้วย หรือ จะติดตั้ง Google Meet ไว้สำหรับวิดีโอเรียนออนไลน์ก็ได้ ระบบ Android จะดาวน์โหลดได้ที่ Google play ส่วน ระบบ IOS จะดาวน์โหลดได้ที่ Apple App store

และสำหรับประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom มีประโยชน์หลักคือ กระบวนการของงานเรียบง่ายครูผู้สอนสามารถเพิ่มผู้เรียนได้โดยตรง หรือแชร์รหัสให้ผู้เรียนเข้าชั้นเรียนได้โดยการตั้งค่าใช้เวลาไม่นานประหยัดเวลา ทำให้ครูผู้สอนสร้าง ตรวจ ให้คะแนนได้อย่างรวดเร็ว ช่วยจัดระเบียบ ผู้เรียนสามารถดูงานทั้งหมดของตนเองได้ในหน้างาน และเนื้อหาสำหรับชั้นเรียนทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในโฟลเดอร์ Google drive ทำให้ครูผู้สอนสามารถส่งประกาศและเริ่มการพูดคุยในชั้นเรียนได้ทันทีที่ผู้เรียนสามารถแชร์แหล่งข้อมูลกันหรือตอบคำถามในสัปดาห์ได้ประหยัดและปลอดภัยและให้บริการฟรีสำหรับสถานศึกษา

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google, การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom และ ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google , การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom และ ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ได้อย่างถูกต้อง

3. เนื้อหาสาระ

1. การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google
2. การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom
3. ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

4. กิจกรรมการฝึกอบรม

ขั้นนำ

1. วิทยากรแนะนำตัว อธิบายสาระสำคัญของแผนการฝึกอบรม / วัตถุประสงค์ของแผนการฝึกอบรม / เนื้อหาสาระของแผนการฝึกอบรม

2. วิทยากรสอบถามความรู้ความเข้าใจผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

ขั้นอบรม

1. วิทยากรให้ผู้เข้าอบรมเปิดคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ใบความรู้ที่ 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google – ใบความรู้ที่ 1.3 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

2. วิทยากรบรรยายความรู้ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom จากใบความรู้ที่ 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google - ใบความรู้ที่ 1.3 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

3. ผู้เข้าอบรมศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google - ใบความรู้ที่ 1.3 เรื่อง ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom จากคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมประกอบการฝึกอบรม

4. ผู้เข้าอบรมทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

ขั้นประยุกต์

1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบายและปฏิบัติตามขั้นตอน เรื่อง ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom เรื่องย่อย 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google - เรื่องย่อยที่ 1.4 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

ขั้นสรุป

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุป เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom เรื่องย่อยที่ 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google - เรื่องย่อยที่ 1.3 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

5. สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

2. ใบความรู้ที่ 1.1 การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google - ใบความรู้ที่ 1.3 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

3. แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

4. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

5. โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ Zoom Meeting

6. โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom

6. การวัดและประเมินผล

การวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมการอธิบายและสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนระหว่างการทำกิจกรรม
2. สังเกตพฤติกรรมการสนใจระหว่างทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรมการเรียนรู้
3. ตรวจสอบแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ครบทั้ง 3 เรื่องย่อย

การประเมินผล

1. ผู้เข้าอบรมทำแบบทดสอบหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม
2. ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับ มากที่สุด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

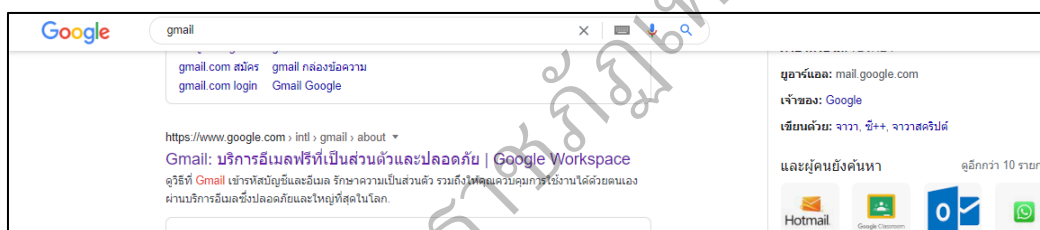
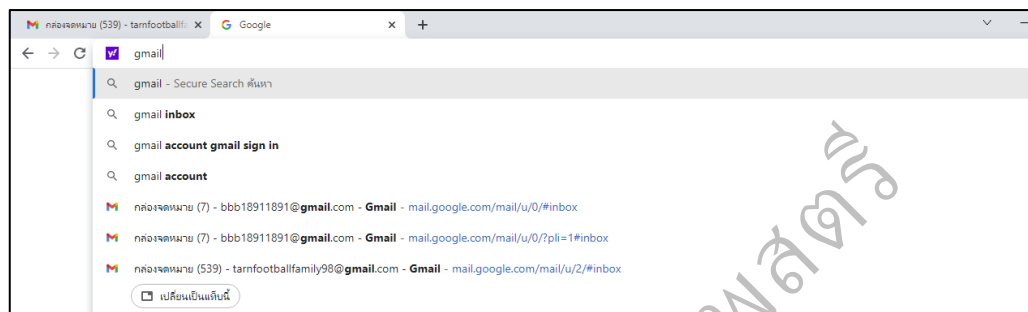
ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom เป็นหนึ่งใน Google apps for education ที่รวบรวมชุดเครื่องมือสำหรับการทำงาน โดยมีบริษัท Google เป็นผู้ให้บริการ ประกอบด้วย (1) Gmail (อีเมลล์) (2) Google drive (เก็บข้อมูลออนไลน์) (3) Google calendar (ปฏิทิน) (4) Google docs (การทำเอกสาร), (5) Google sheet (การทำตาราง) (6) Google slide (การนำเสนอ) (7) Google form (การสร้างฟอร์มแบบสอบถาม การสร้างแบบฝึกหัด ชุดข้อสอบต่างๆ) (8) Google site (การสร้างเว็บไซต์) และอื่น ๆ อีกมากมาย โดยชุดเครื่องมือทั้งหมดนี้สามารถใช้งานร่วมกันได้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการสนับสนุนธุรกิจ การสื่อสารและการศึกษา เป็นต้น อีกทั้งยังเป็นบริการที่เปิดให้สำหรับทุกคนที่สนใจได้ใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

Google classroom ออกแบบมาเพื่อใช้พัฒนาช่วยให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและเก็บงานได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษมีคุณลักษณะที่ช่วยประหยัดเวลา และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอนและผู้เรียน โดยเริ่มจากคุณลักษณะของ G Suite for education ที่โรงเรียนจะต้องสมัครใช้งาน ซึ่งถือเป็นเงื่อนไขหลักของ Google เมื่อโรงเรียนมีบัญชี G Suite for education แล้วครูผู้สอนก็สามารถสร้างชั้นเรียนเป็นของตัวเองได้บน Google classroom โดยระบบจะสร้างโฟลเดอร์ในแต่ละงานของนักเรียนที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งโฟลเดอร์งานจะถูกจัดเก็บใน Google drive (บริการจัดเก็บข้อมูลของ Google) ช่วยให้จัดงานได้เป็นระเบียบช่วยลดการใช้กระดาษและเวลาสำหรับจัดทำเอกสารสำหรับหน้าที่ของ Google classroom เป็นการสร้างและจัดการห้องเรียนออนไลน์ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนสามารถเผยแพร่เนื้อหาบทเรียนโต้ตอบผู้เรียน มอบหมายภาระงานต่างๆ และตรวจการบ้านได้ในรูปแบบออนไลน์

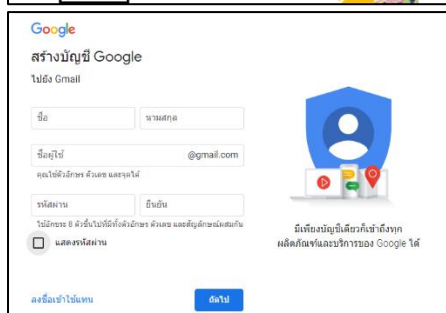
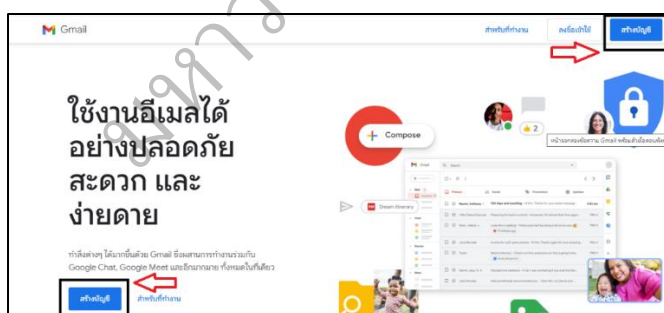
ใบความรู้ที่ 1.1

การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google

เริ่มต้นจากเปิด Browser อินเทอร์เน็ต แล้วพิมพ์คำว่า Gmail ลงบน Address bar



คลิกเลือกที่รายการ *Gmail* : บริการอีเมลฟรีที่เป็นส่วนตัวและปลอดภัย *Google workspace*



คลิกเลือกคำว่า “ สร้างบัญชี ” เพื่อเข้าสู่การสมัครใช้ Gmail

ยินดีต้อนรับสู่ Google
ppp1812018120@gmail.com

หมายเลขโทรศัพท์ (ไม่บังคับ)

Google จะใช้หมายเลขนี้เพื่อความปลอดภัยของบัญชีของคุณ
คุณจะไม่เห็นหมายเลขนี้ คุณเลือกได้ภายในภายหลังว่าจะใช้เพื่อ
วัตถุประสงค์อื่นหรือไม่

อีเมลสำหรับการกู้คืน (ไม่บังคับ)
เราจะใช้เพื่อแจ้งเตือนเกี่ยวกับบัญชีของคุณถ้าคุณไม่ล็อกอิน

วัน เดือน ปี
วันเกิดของคุณ

เพศ

เหตุผลที่ขอข้อมูลนี้

ถัดไป

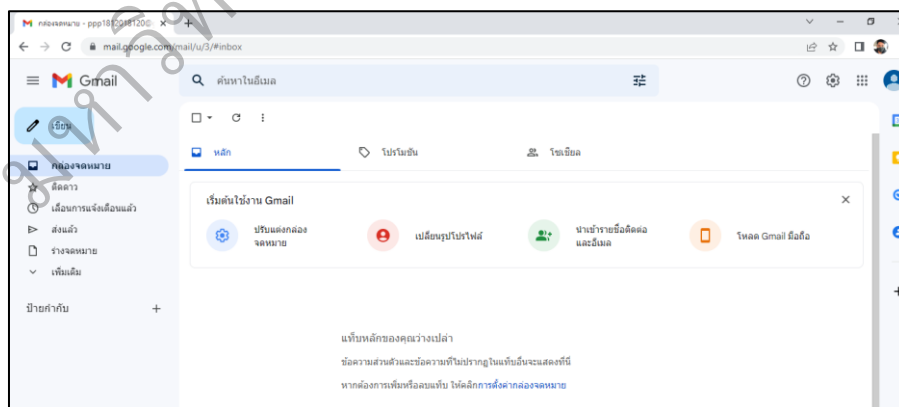
รวมข้อมูล
เรายังรวมข้อมูลนี้ไว้ในบริการต่างๆ ของเราและในอุปกรณ์
ต่างๆ ของคุณเพื่อจุดประสงค์เหล่านี้ด้วย เช่น ขึ้นอยู่กับ
ที่ตั้งบัญชีของคุณ เราแสดงโฆษณาให้คุณโดยอิง
จากข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่คุณสนใจ ซึ่งเรานำมาจากการใช้
Search และ YouTube ของคุณ และเราใช้ข้อมูลจากคำ
ค้นหาหลายล้านล้านรายการเพื่อสร้างโมเดลแนะนำการสะกด
คำที่ใช้ในบริการทั้งหมดของเรา

คุณควบคุมได้
ขึ้นอยู่กับวิธีการตั้งค่าบัญชี ข้อมูลบางส่วนอาจจะเกี่ยวข้องกับ
บัญชี Google ของคุณ เราจะถือว่าข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูล
ส่วนบุคคล คุณจะควบคุมวิธีการเก็บรวบรวมและใช้ข้อมูล
ของเราได้โดยคลิกที่ “ตัวเลือกเพิ่มเติม” ด้านล่าง คุณจะ
ปรับเปลี่ยนการควบคุมหรือถอนคำยินยอมสำหรับในอนาคต
ได้ทุกเมื่อด้วยการไปที่บัญชีของคุณ (myaccount.google.com)

ตัวเลือกเพิ่มเติม

ยกเลิก **ฉันยอมรับ**

ใส่ ชื่อ - นามสกุล ชื่ออีเมลผู้ใช้ ใส่รหัสผ่าน หรือ Password สองครั้งเพื่อยืนยัน (กดปุ่ม  ในกรณีตรวจสอบรหัสผ่านหรือ Password ว่าตรงกันหรือไม่) จากนั้นกดปุ่ม “ ถัดไป ” ใส่เบอร์หมายเลขโทรศัพท์และอีเมลสำรอง (ไม่บังคับ) จากนั้นใส่ วัน เดือน ปี เพศ ของผู้สมัคร เมื่อกรอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม “ ถัดไป ” หัวข้อความเป็นส่วนตัวและข้อกำหนดให้อ่านข้อมูลดังกล่าวเพื่อเป็นข้อตกลงในการใช้งาน Gmail ของผู้สมัคร จากนั้นเลื่อนมาล่างสุดจะเจอคำว่า “ ฉันยอมรับ ” ให้คลิกที่คำว่า “ ฉันยอมรับ ” เพื่อดำเนินการต่อไป



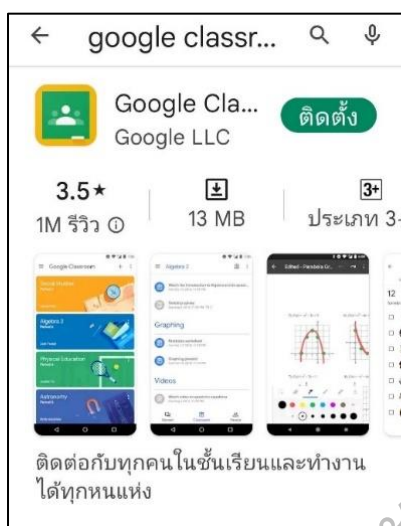
จะปรากฏเป็นหน้าต่างแบบนี้ เพียงเท่านี้ก็เสร็จเรียบร้อยแล้วซึ่งเป็นหน้าแรกของ บัญชี อีเมล Gmail ของเราเปิดใช้บริการเรียบร้อยแล้ว

ใบความรู้ที่ 1.2

การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

แอป Google classroom สำหรับ Android

1. เปิด Google play
2. ในช่องค้นหา ให้ค้นหาคำว่า “ Google classroom “
3. ดาวน์โหลดและติดตั้งเพื่อใช้งานทันที



แอป Google Classroom สำหรับ IOS

1. เปิด App store
2. ในช่องค้นหา ให้ค้นหาคำว่า “ Google Classroom “
3. ดาวน์โหลดและติดตั้งเพื่อใช้งานทันที

ใบความรู้ที่ 1.3

ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

1. ตั้งค่าได้ง่ายดาย ครูผู้สอนสามารถเพิ่มผู้เรียนได้โดยตรง หรือแชร์รหัสให้ผู้เรียนเข้าชั้นเรียนได้โดยการตั้งค่าใช้เวลาไม่นาน
2. ประหยัดเวลา กระบวนการของงานเรียบง่าย ไม่สิ้นเปลืองกระดาษ ทำให้ครูผู้สอนสร้างตรวจ ให้คะแนนได้อย่างรวดเร็ว
3. ช่วยจัดระเบียบ ผู้เรียนสามารถดูงานทั้งหมดของตนเองได้ในหน้าจอ และเนื้อหาสำหรับชั้นเรียนทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในโฟลเดอร์ Google drive โดยอัตโนมัติ
4. สื่อสารกันได้ดียิ่งขึ้น Google classroom ทำให้ครูผู้สอนสามารถส่งประกาศและเริ่มการพูดคุยในชั้นเรียนได้ทันทีที่ผู้เรียนสามารถแชร์แหล่งข้อมูลกันหรือตอบคำถามในสัทิมได้
5. ประหยัดและปลอดภัย เช่นเดียวกับการบริการอื่นๆ ของ Google app for education คือ Google classroom จะไม่แสดงเนื้อหาหรือข้อมูลของผู้เรียนในการโฆษณา และให้บริการฟรีสำหรับสถานศึกษา
6. ประโยชน์ของ Google classroom สำหรับครู/อาจารย์
 - 6.1) สามารถจัดเก็บไฟล์งานได้อย่างเป็นระบบในโฟลเดอร์ของ “Classroom”
 - 6.2) สามารถสร้างเทมเพลตและชิ้นงานรวมถึงสำเนาให้กับนักเรียนแต่ละคนได้
 - 6.3) สามารถสั่งงานและส่งการบ้านได้
 - 6.4) สามารถตรวจงานสะดวกในการให้คะแนนชิ้นงาน
 - 6.5) คุณครูสามารถตรวจเช็คชิ้นงานได้นักเรียนคนไหนยังไม่ส่งงาน
7. สื่อสารกับผู้ปกครอง คุณครูสามารถเชิญพ่อกับแม่ของนักเรียนลงชื่อสมัครอีเมล Gmail เพื่อส่งข้อมูลงานที่นักเรียนยังไม่ได้ส่งหรืองานที่ขาดส่งของนักเรียนให้กับผู้ปกครองทราบ ซึ่งผู้ปกครองจะได้รับประกาศเมื่อคุณครูโพสต์งานในสตรีม (คู่มือการใช้งาน Google classroom สำหรับครูผู้สอน,ม.ป.ป)

แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถอธิบายและปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom เรื่องย่อยที่ 1 การสมัครใช้งานบัญชี Gmail ของ Google – เรื่องย่อยที่ 3 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom
คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันอภิปรายและสรุปตามความเข้าใจ ให้เวลา 5 นาที

1. จงอธิบาย ความสำคัญของ Google classroom

2. จงอธิบายการปฏิบัติตามขั้นตอนการสมัคร Gmail ทำได้อย่างไร

3. จงอธิบายข้อดีของ การดาวน์โหลด โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟนอย่างน้อย 3 ข้อ

4. จงยกตัวอย่าง ประโยชน์ของ Google classroom มีอะไรบ้าง

เฉลย แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถอธิบายและปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom เรื่องย่อยที่ 1 การสมัครใช้งานบัญชี Gmail ของ Google – เรื่องย่อยที่ 3 ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันอภิปรายและสรุปตามความเข้าใจ ให้เวลา 5 นาที

1. จงอธิบาย ความสำคัญของ Google classroom

Google classroom เป็นโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและเก็บงานของนักเรียนซึ่งเป็นชุดเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้กับคุณครูผู้สอนที่ให้บริการฟรีประกอบด้วย Gmail งานเอกสาร ไฟล์นำเสนอ และ การเก็บรวมงานผ่านไดรฟ์

2. จงอธิบายการปฏิบัติตามขั้นตอนการสมัคร Gmail ทำได้อย่างไร

1. เริ่มต้นจากเปิดเว็บเบราว์เซอร์ในอินเทอร์เน็ต พิมพ์คำว่า Gmail เพื่อลงทะเบียนสมัครการใช้งาน Gmail จากนั้นคลิกเลือกคำว่า “สร้างบัญชี” เพื่อเข้าสู่การสมัครการใช้ Gmail
2. ใส่ชื่อ - นามสกุล ชื่ออีเมลของผู้ใช้ ตั้งค่าใส่รหัสผ่าน 2 ครั้งให้ยืนยันการตั้งค่า โดยให้คลิกที่รูป ☐ เพื่อตรวจสอบว่ารหัสผ่านตรงกันหรือไม่
3. ใส่เบอร์หมายเลขโทรศัพท์ และ อีเมลสำรอง (ถ้ามี) จากนั้นให้ใส่วัน เดือน ปีเกิดของผู้สมัครเมื่อกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดคลิกที่ปุ่มถัดไปได้เลย
4. จากนั้นบนหัวข้อความจะปรากฏหัวข้อความเป็นส่วนตัวและข้อกำหนดให้อ่านข้อมูลดังกล่าว จากนั้นเลื่อนลงมาข้างล่างสุดจะเจอคำว่า “ฉันยอมรับ” ให้คลิกที่คำว่า “ฉันยอมรับ” เพื่อดำเนินการต่อไป

5. เมื่อดำเนินการขั้นตอนทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าต่างหน้าแรกของบัญชีการใช้งาน Gmail เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว

3. จงอธิบายข้อดีของ การดาวน์โหลด โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟนอย่างน้อย 3 ข้อ

1. มีความสะดวกสบายในการตรวจสอบชิ้นงานหรือใบงานที่ได้รับมอบหมายผ่านแอปพลิเคชัน Google classroom

2. ช่วยให้การสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียนได้ดียิ่งขึ้นผ่าน โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom รวมถึงการติดตามงานของนักเรียนและตรวจงานให้คะแนนและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อผลงานของนักเรียนได้อย่างรวดเร็ว

3. ประหยัดและปลอดภัย โดย โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom เป็นบริการของ Google app for Education ออกแบบมาเพื่อการศึกษาเพื่อช่วยในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนโดยไม่สิ้นเปลืองกระดาษและไม่เสียค่าบริการ

4. จงยกตัวอย่าง ประโยชน์ของ Google classroom มีอะไรบ้าง

1. ช่วยจัดระเบียบชิ้นงานของนักเรียนได้อย่างเป็นระบบผ่านระบบไฟล์เก็บข้อมูลงาน Google drive

2. สามารถจัดหรือสร้างเทมเพลตชิ้นงานให้กับนักเรียนได้ผ่านโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom หรือ สามารถส่งงานผ่านโทรศัพท์มือถือของนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนสามารถตรวจเช็คงานของตัวเองได้อย่างรวดเร็ว

3, มีความสะดวกในการตั้งค่า โดยคุณครูผู้สอนสามารถเพิ่มให้นักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียนได้ หรือแชร์รหัสผ่านให้นักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียนได้โดยใช้เวลาไม่นาน

4. ประหยัดเวลาในการทำงานด้วยเอกสาร กระบวนการเรียนง่าย ไม่สิ้นเปลืองกระดาษ ทำให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและตรวจชิ้นงานของนักเรียนได้สะดวกรวดเร็ว

5. ช่วยในการสื่อสารได้ดียิ่งขึ้นผ่าน โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom ทำให้ครูผู้สอนกับนักเรียนมีการพูดคุยกัน在线เรียนได้ทันที

6. ครูผู้สอนสามารถแชร์สตรีมแหล่งข้อมูลหรือตอบคำถามให้กับนักเรียนได้ทันที

7. สื่อสารและส่งข้อมูลงานให้กับผู้ปกครองของนักเรียนและสามารถเชิญพ่อแม่ของนักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียน Google classroom ให้รับรู้ถึงผลงานของนักเรียนโดยพ่อแม่ที่มีบัญชี Gmail จะสามารถทราบได้ว่ามีงานใดที่นักเรียนยังไม่ได้ส่งงานหรือขาดส่งบ้างให้กับผู้ปกครองให้รับทราบ ซึ่งผู้ปกครองประกาศเมื่อคุณครูโพสต์ข้อมูลชิ้นงานผ่านสตรีมของ Google classroom

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และมีส่วนร่วมของครูผู้สอน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้
โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องพฤติกรรมที่สังเกตได้รายบุคคล

ที่	ชื่อ นามสกุล	พฤติกรรมที่สังเกต				แปลผล
		เข้าร่วม กิจกรรม การเรียนรู้ ครบทุกหน่วย การเรียนรู้	ทำแบบฝึก กิจกรรม การเรียนรู้ ครบทุก กิจกรรม	ส่งแบบฝึก กิจกรรม การเรียนรู้ ครบทุก กิจกรรม	ครูผู้สอนเข้า ร่วมกิจกรรม การฝึกอบรม ครบทั้ง 2 วัน	

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

วันที่.....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

ประกอบด้วย

1. หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom เรื่องย่อยที่ 2.1 เมนูการใช้งาน Google classroom เรื่องย่อยที่ 2.2 การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน เรื่องย่อยที่ 2.3 การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน และเรื่องย่อยที่ 2.4 การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom

2. ใบความรู้ 2.1 เรื่อง เมนูการใช้งาน Google classroom

3. ใบความรู้ 2.2 การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน

4. ใบความรู้ที่ 2.3 การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน

5. ใบความรู้ที่ 2.4 การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom

6. แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

7. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom



หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom 3 ชั่วโมง

1. สารสำคัญ

ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom คือ โปรแกรมหรือเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการสร้างชั้นเรียนหรือห้องเรียนออนไลน์ผ่านระบบออนไลน์ เว็บไซต์ Google ที่มีหลากหลาย อาทิ เช่น Google ที่เป็นไฟล์ เอกสาร , ไดรฟ์ และ Gmail ไว้ด้วยกันเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและรวบรวมงานจึงจะสามารถสร้างชั้นเรียนของตนเองได้บน Google classroom ได้ ซึ่งเมนูการใช้งาน Google classroom คือ หัวข้อเมนูการใช้งานที่ครูผู้สอนจะทำการกำหนดหัวข้อไว้ใช้ในการกำกับงานที่จะมอบหมายให้นักเรียน โดยคุณครูสามารถที่จะมอบหมายงานให้กับนักเรียนผ่านเมนูการใช้งาน เช่น หัวข้อ งาน (Work) คำถาม (Question) เนื้อหา (Content) เพื่อใช้ในการสร้างชั้นเรียนออนไลน์ขึ้น โดยนักเรียนทุกคนจะต้องมีบัญชี Gmail เพื่อจะสามารถเข้าใช้งาน Google classroom ได้รวมถึงการตอบรับคำเชิญจากคุณครู นำไปสู่การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน โดยการเชิญนักเรียนผ่าน Gmail หรือให้รหัสกับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียนด้วยตนเอง หรือ คลิกไปยังลิงค์ Gmail และลงชื่อเข้าใช้ Google classroom และคลิกเข้าร่วมในชั้นเรียน และอีกวิธีหนึ่งคือการเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน โดยคุณครูจะต้องมีบัญชี Gmail ของ Google ก่อนถึงจะสามารถเข้าร่วมชั้นเรียนร่วมกับนักเรียนได้ โดยการคลิกที่ชั้นเรียนที่ต้องการเพิ่มครูผู้สอนคลิกที่เมนูผู้คนที่ด้านบนชั้นเรียนเพื่อทำการเชิญครูผู้สอนเข้าร่วมชั้นเรียนหลังจากที่ครูสร้างชั้นเรียนแล้ว เมื่อคุณครูสร้างชั้นเรียนออนไลน์และมอบหมายงานให้นักเรียนแล้ว การสร้างโฟลเดอร์เก็บงานในชั้นเรียน Google classroom จะทำการสร้างโฟลเดอร์บน Google drive ในระบบที่เรียกว่าไฟล์เก็บชิ้นงานออนไลน์

ซึ่งในการสร้างชั้นเรียนออนไลน์สามารถสร้างไฟล์งานและส่งงานให้นักเรียน พร้อมกับกำหนดวันส่งได้ โดยไม่จำเป็นต้องดาวน์โหลดไฟล์เอกสารนั้นออกมา ทำให้นักเรียนสามารถทำงานส่งครูได้ในรูปแบบออนไลน์ได้ ครูผู้สอนสามารถเข้ามาตรวจสอบความคืบหน้าที่นักเรียนทำได้ตลอดเวลา ซึ่งเป็นการสร้างงานในรูปแบบสตรีมของชั้นเรียน สามารถแนบเอกสารประกอบการสอน มอบหมายงานให้กับชั้นเรียน ตลอดจนให้คะแนนและส่งคืนให้กับนักเรียนโดยที่ครูผู้สอนสามารถกำหนดหัวข้อไว้ใช้ในการเก็บงานในชั้นเรียน เมื่อครูผู้สอนสร้างงานเสร็จแล้วนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนจะได้รับการแจ้งเตือนผ่านอีเมล เพื่อมอบหมายให้นักเรียนทำเช่น ใบงาน การบ้าน สัปดาห์ที่ 1 เป็นต้น หากเราต้องการจัดการงาน แก้ไข หรือตรวจสอบย้อนหลังสามารถเข้าถึงข้อมูลและงานต่างๆ ได้ที่ Google drive

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง เมนูการใช้งาน Google classroom การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน และ การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom ได้ถูกต้อง

2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง เมนูการใช้งาน Google classroom การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน และ การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom ได้อย่างถูกต้อง

3. เนื้อหาสาระ

1. เมนูการใช้งาน Google classroom
2. การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน
3. การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน
4. การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom

4. กิจกรรมการฝึกอบรม

ขั้นนำ

1. วิทยากรอธิบาย สาระสำคัญ / จุดประสงค์การเรียนรู้ / เนื้อหาสาระ
2. วิทยากรสอบถามความรู้ความเข้าใจผู้เข้าอบรม เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์

Google classroom

ขั้นอบรม

1. วิทยากรให้ผู้เข้าอบรมเปิดคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

2. วิทยากรบรรยายความรู้ เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ประกอบด้วยเมนูการใช้งาน Google classroom การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน และการสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom

3. ผู้เข้าอบรมศึกษาใบความรู้และปฏิบัติตามขั้นตอน ใบความรู้ที่ 2.1 เมนูการใช้งาน Google classroom - การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom จากคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมประกอบการฝึกอบรม

4. ให้ผู้เข้าอบรมทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์

ขั้นประยุกต์

1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบายและปฏิบัติได้ตามขั้นตอน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ เรื่องย่อยที่ 2.1 เมนูการใช้งาน Google classroom - เรื่องย่อยที่ 2.4 การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้อง

ขั้นสรุป

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุป หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ครบทั้ง 4 เรื่องย่อย

5. สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

2. ใบความรู้ที่ 2.1 เมนูการใช้งาน Google classroom – ใบความรู้ที่ 2.4 การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom

3. แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

4. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

5. โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ Zoom meeting

6. โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom

6. การวัดและประเมินผล

การวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมการอธิบายและสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนระหว่างการทำแบบฝึก

2. สังเกตพฤติกรรมความสนใจและความตั้งใจระหว่างการทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรมและครบทุกหน่วยการเรียนรู้

3. ตรวจสอบประสิทธิภาพการเรียนรู้หน่วยที่ 2 การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ครบทั้ง 4 เรื่องย่อย

การประเมินผล

1. ผู้เข้าอบรมทำแบบทดสอบหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม
2. ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับ มากที่สุด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

Google classroom เป็นบริการสร้างการจัดการห้องเรียนออนไลน์ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอนและผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนสามารถเผยแพร่ เนื้อหาบทเรียนโต้ตอบบทเรียน มอบหมายภาระงานต่างๆ และตรวจการบ้านได้ในรูปแบบออนไลน์ซึ่งระบบ Google classroom มีขั้นตอนการใช้งานพื้นฐาน ดังนี้ (1) ผู้สอนสร้างห้องเรียนออนไลน์ของรายวิชานั้นๆ ขึ้นมา (2) เพิ่มรายชื่อผู้เรียนจากบัญชีของ Google เข้ามาอยู่ในห้องเรียน (3) ผู้สอนสามารถนำรหัสผ่านให้ผู้เรียนนำไปกรอกเพื่อเข้าห้องเรียนเองได้ (4) ผู้สอนตั้งโจทย์การบ้านให้ผู้เรียนทำโดยสามารถแนบไฟล์และกำหนดวันส่งการบ้านได้ (5) ผู้เรียนเข้ามาทำการบ้านใน Google docs และส่งเข้า Google drive ของผู้สอน (6) ผู้สอนสามารถเข้ามาดูจำนวนผู้เรียนที่ส่งการบ้านภายในกำหนดแล้วและยังไม่ได้ส่งได้ (7) ผู้สอนตรวจการบ้านของผู้เรียนแต่ละคนพร้อมทั้งให้คะแนนและคำแนะนำ โดยผู้ที่จะสามารถใช้งานระบบ Google classroom ได้จำเป็นต้องมีอีเมล (Gmail) ของ Google เสียก่อน ไม่ว่าจะเป็นสถานะผู้สอนหรือผู้เรียนก็ตาม สิ่งที่เป็นและถือเป็นข้อบังคับผู้ที่ใช้งาน Google classroom ก็คือ การสมัครเข้าใช้งานบัญชี Gmail ซึ่งเป็นบริการบัญชีรับส่งอีเมลล์ของ Google และการใช้งาน Gmail จะสามารถเข้าใช้บริการต่างๆ ของ Google ได้ทั้งหมด

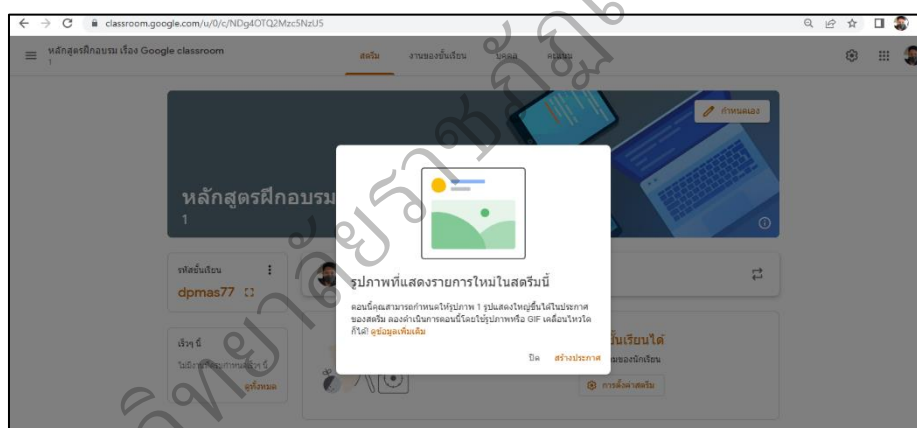
ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom คือ โปรแกรมหรือเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการสร้างชั้นเรียนหรือห้องเรียนออนไลน์ผ่านระบบออนไลน์ เว็บไซต์ Google ที่มีหลากหลาย อาทิ เช่น Google ที่เป็นไฟล์ เอกสาร , ไดรฟ์ และ Gmail ไว้ด้วยกันเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและรวบรวมงานโดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษเป็นระบบที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา จำเป็นต้องมี G suite for education ครูผู้สอนจึงจะสามารถสร้างชั้นเรียนของตัวเองได้บน Google classroom และเชิญนักเรียนเข้าห้องเรียนมาในระบบที่เรียกว่าชั้นเรียนออนไลน์โดยการสร้างไฟล์งานและส่งงานให้นักเรียน พร้อมกับกำหนดวันส่งได้ โดยไม่จำเป็นต้องดาวน์โหลดไฟล์เอกสารนั้นออกมา ทำให้นักเรียนสามารถทำงานส่งครูได้ในรูปแบบออนไลน์ทำให้ครูผู้สอนสามารถเข้ามาตรวจดูความคืบหน้าทำที่นักเรียนทำได้ตลอดเวลา

ใบความรู้ที่ 2.1

เมนูการใช้งาน Google classroom



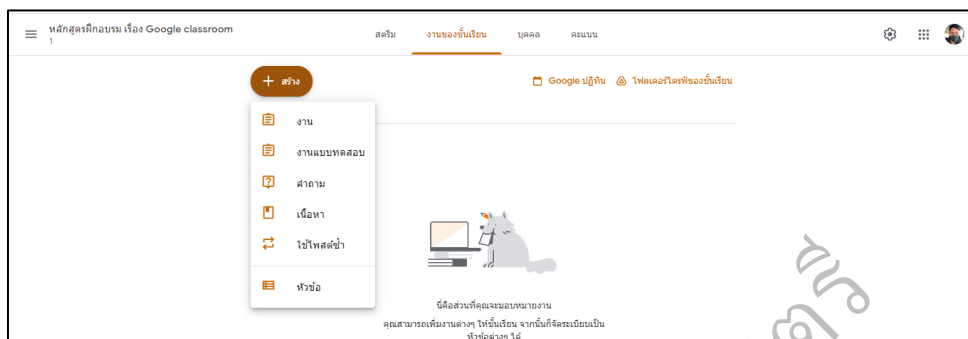
จากรูปหน้าแรกของ *Google Classroom* ให้คลิกที่หัวข้อที่เราสร้างคือ “หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี”



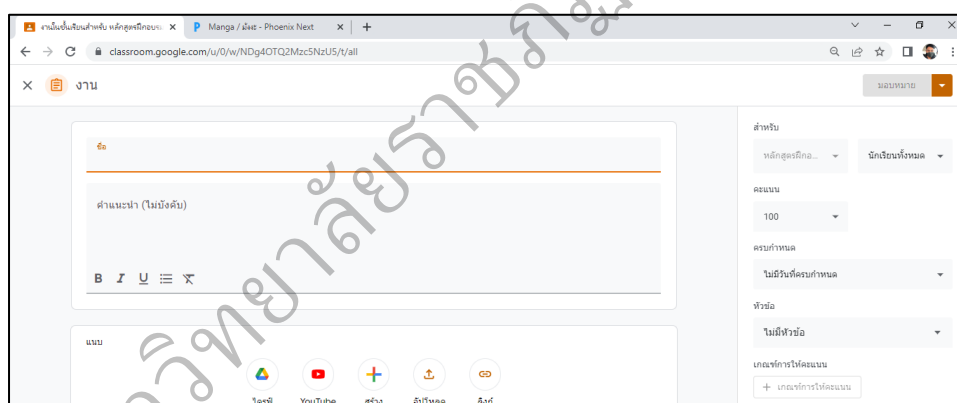
จะปรากฏภาพบนหน้าจอให้กดปุ่มปิด เพื่อจะเข้าสู่ เมนูการใช้งาน Google Classroom



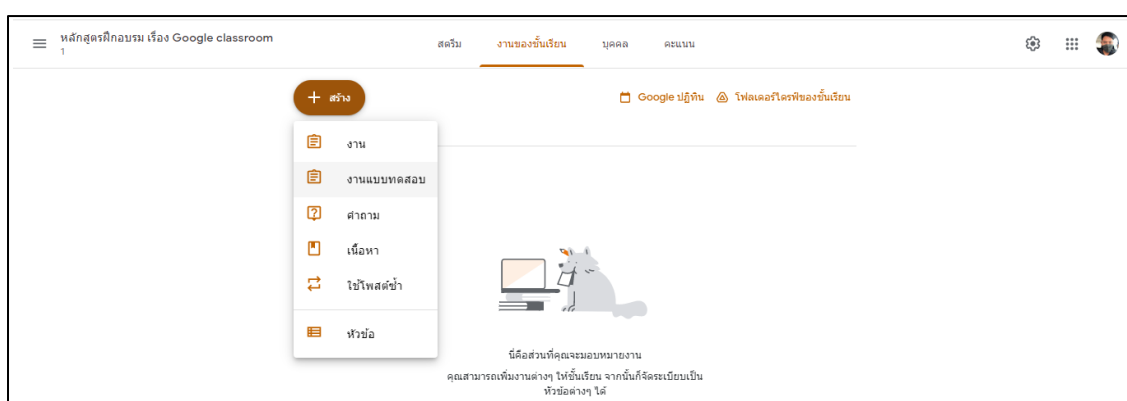
จะปรากฏหน้าแรกของ Google Classroom ในหัวข้อ สตรีม ด้านบน เพื่อเขียนประกาศงานในชั้นเรียนโดยผู้เรียนสามารถกำหนดธีมได้เองพร้อมกับการตั้งค่าสตรีม



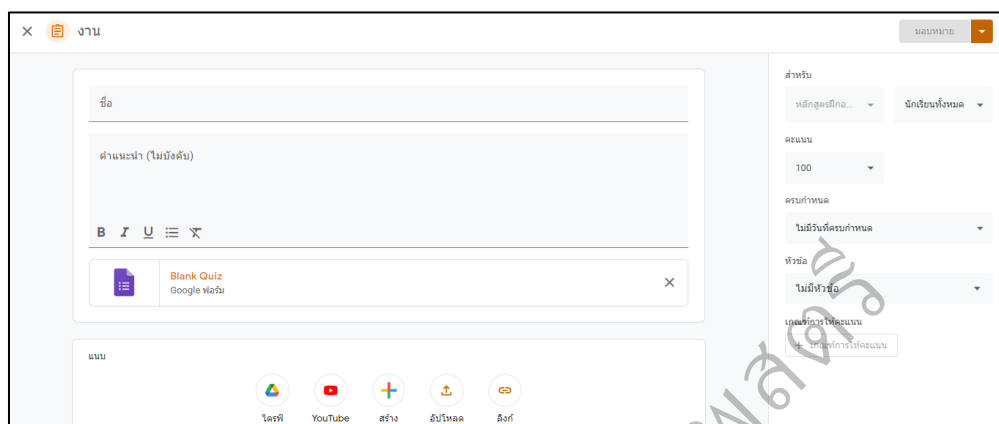
คลิกไปที่หัวข้อด้านบนที่ชื่อว่า “งานของชั้นเรียน” จะปรากฏหน้าต่างแบบนี้ แล้วคลิกคำว่า สร้างจะขึ้นแถบเมนูสำหรับการสร้างงานในชั้นเรียน



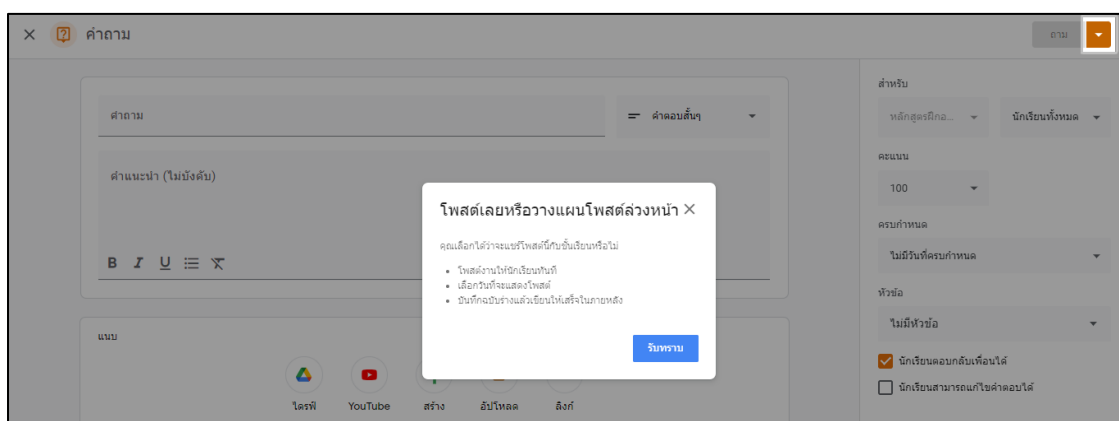
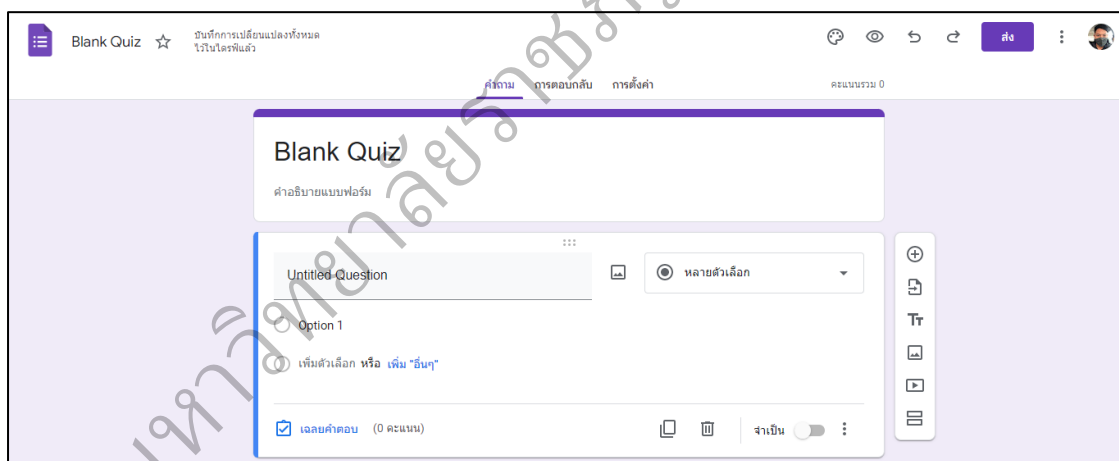
จากนั้น เมื่อคลิกเข้าไปที่เมนูงานจะขึ้นชื่อหัวข้อและคำแนะนำให้เขียนมอบหมายงานส่วนด้านขวามือ จะเป็นการตั้งค่าจำนวนนักเรียน จำนวนคะแนน การกำหนดวันส่งงาน การสร้างหัวข้อ รวมถึงเกณฑ์การให้คะแนนและการแนบไฟล์



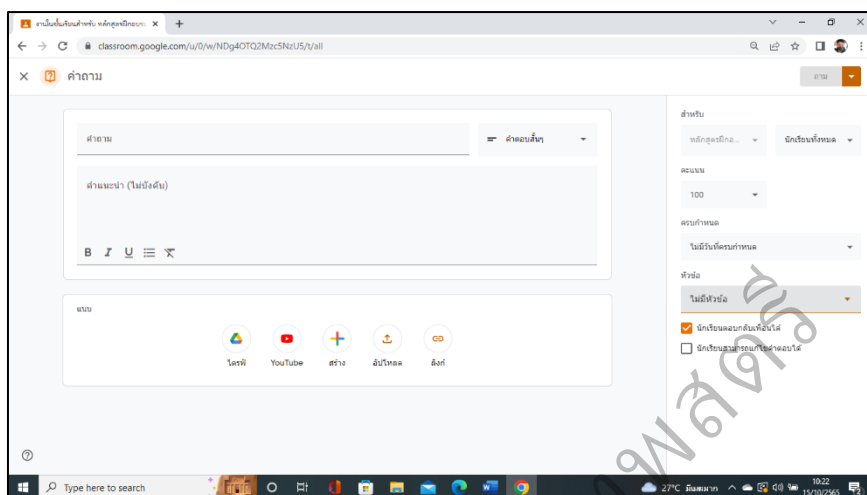
เมื่อคลิกไปที่ “งานแบบทดสอบ” จะปรากฏหน้าต่างเหมือนกันกับการสร้างงานแต่จะมีหัวข้อในการสร้างแบบทดสอบชื่อว่า “Bank Quiz Google form” ในการสร้างแบบทดสอบ



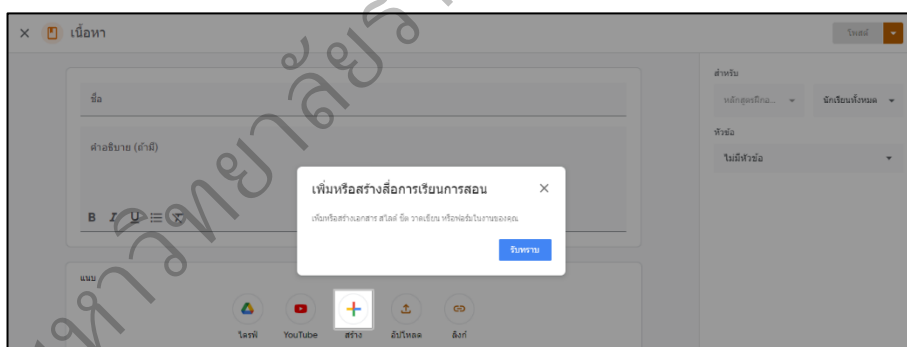
เมื่อคลิกเข้าไปที่ “Bank Quiz Google form” จะปรากฏหน้าแรกแบบทดสอบ ดังภาพ



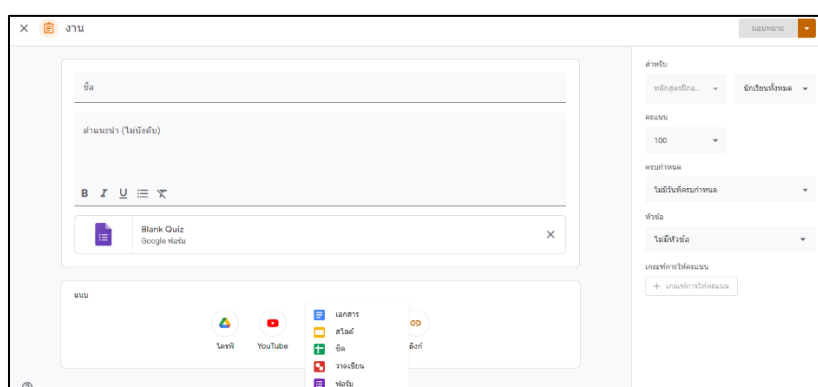
ต่อมาการสร้างคำถาม ซึ่งเราสามารถวางแผนการโพสงานให้กับนักเรียนได้ เมื่ออ่านการวางแผนการโพสล่วงหน้าแล้วทั้งหมด ให้คลิกปุ่ม “รับทราบ”



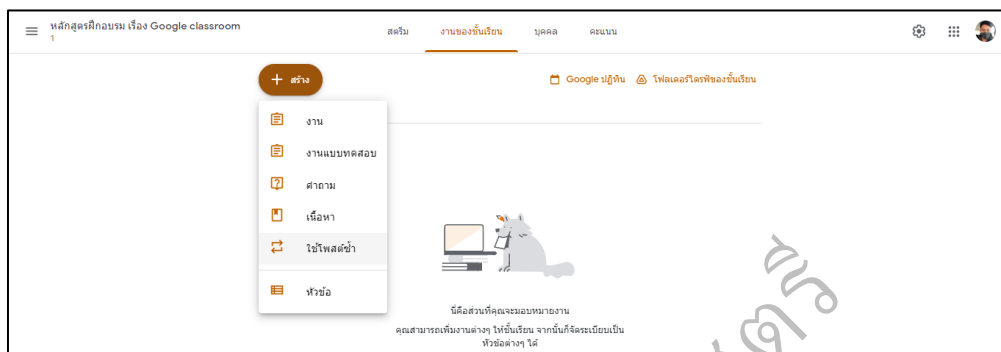
หลังจากอ่านการวางแผนการโพสล่วงหน้าแล้ว จะปรากฏหน้าคำถาม ทางด้านขวามือจะเป็นการตั้งค่าคะแนน การกำหนดวันที่ส่งงาน และ หัวข้อให้เลือก นักเรียนตอบกลับเพื่อนได้ และนักเรียนสามารถแก้ไขคำตอบได้



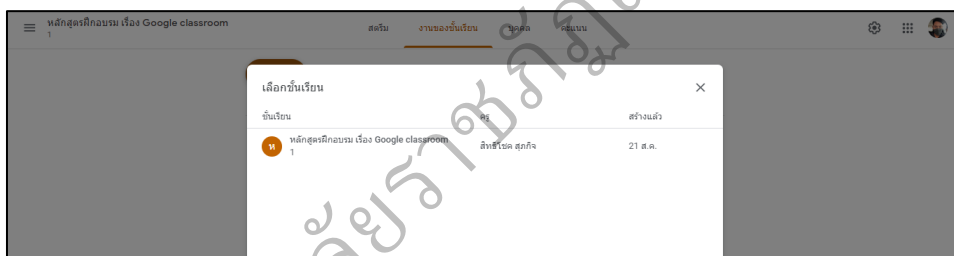
ด้านเนื้อหาจะปรากฏข้อความ เพิ่มหรือสร้างสื่อการเรียนการสอน โดยกดสัญลักษณ์เครื่องหมาย + ด้านล่าง โดยสามารถสร้างเอกสาร หรือแบบฟอร์มได้เลย จากนั้นคลิก “รับทราบ”



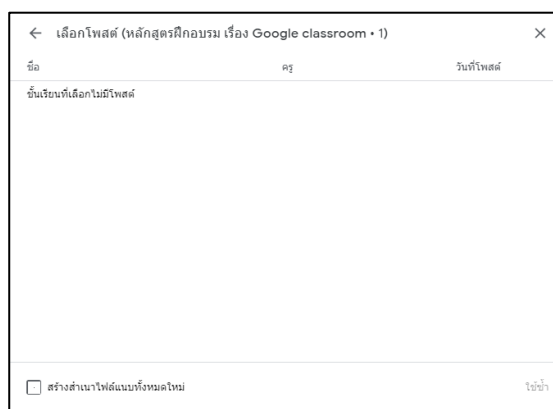
เมื่อคลิกคำว่า “ สร้าง ” จะปรากฏตัวเลือก เอกสาร , สไลด์ , ชีต , วาดเขียน , ฟอรัม ดังภาพ ให้เลือกสร้าง



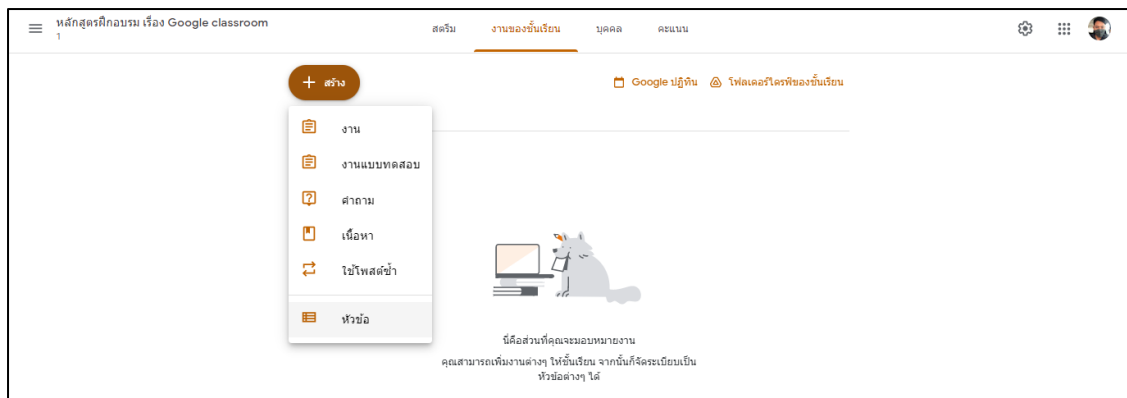
คลิกที่ การใช้โพสต์ซ้ำ จะเป็นการเลือกชั้นเรียนที่สร้างขึ้นจะปรากฏหน้าต่าง ดังภาพ



จากนั้น คลิกที่หัวข้อที่สร้าง “ หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง Google Classroom ”



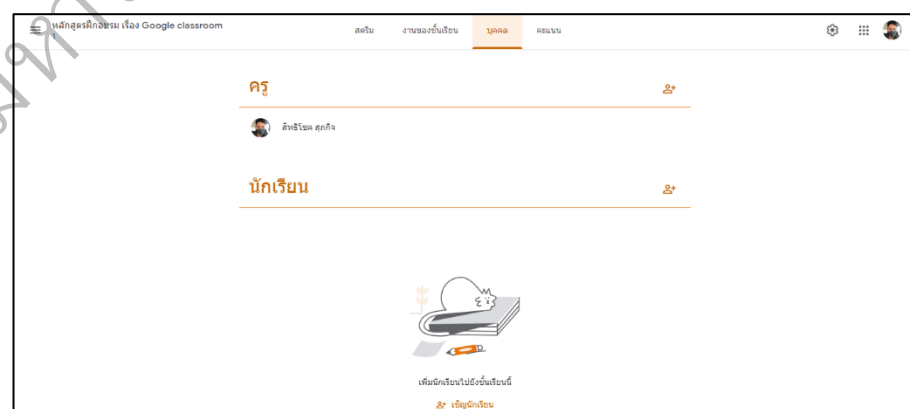
จะปรากฏภาพการเลือกโพสต์ ชื่อของหัวข้อ ครู วันที่โพสต์ ด้านซ้ายล่างจะปรากฏช่อง ☐ สร้างสำเนาไฟล์แนบทั้งหมดใหม่ และสามารถใช้งานได้ ที่ด้านขวามือคลิกคำว่า “ ใช้ซ้ำ ”



หัวข้อ การสร้างและการเพิ่มหัวข้อใหม่เพิ่มขึ้น ดังภาพ



หลังจากเพิ่มหัวข้อเสร็จ ให้คลิกคำว่า “เพิ่ม” เป็นอันเสร็จสิ้น



บุคคล คือ การเชิญครู และ เชิญนักเรียน โดยคลิกที่สัญลักษณ์รูปคนด้านขวามือ

เชิญครู

พิมพ์ชื่อหรืออีเมล

ครูที่คุณเพิ่มสามารถทำงานทุกอย่างได้เหมือนกับคุณ ยกเว้นการสอบข้อเขียน

ยกเลิกเชิญ

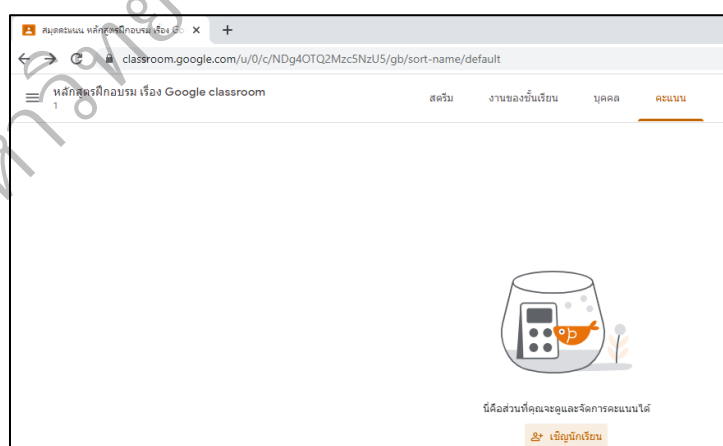
เชิญนักเรียน

ลิงก์เชิญ
<https://classroom.google.com/c/NDg4OTQ2Mzc5NzU5UStjcj=&dp...>

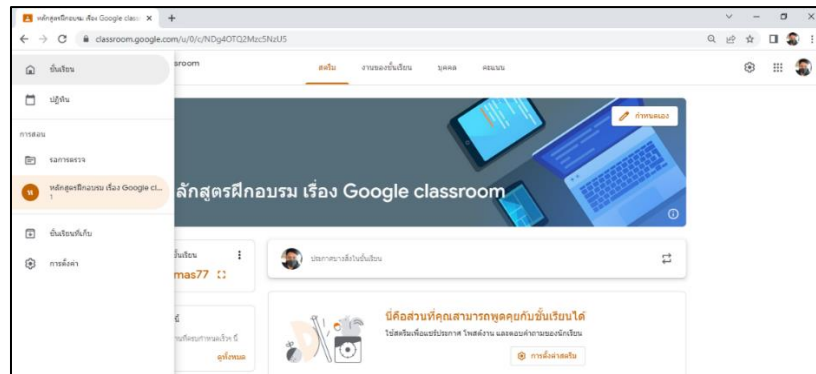
พิมพ์ชื่อหรืออีเมล

ยกเลิกเชิญ

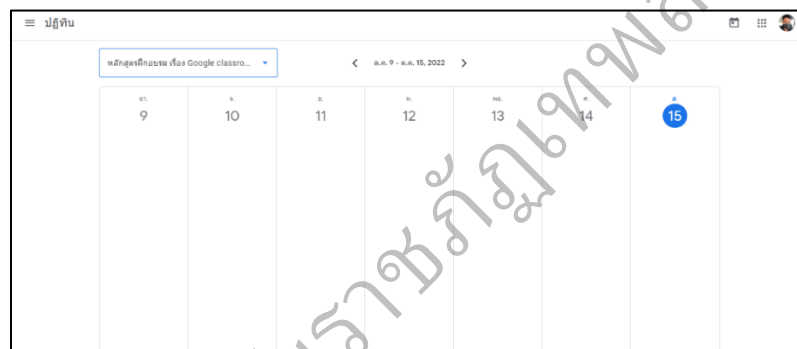
จะปรากฏ คำว่า “เชิญครู” แล้วให้เรากรอกอีเมลล์ เพื่อเชิญเข้าร่วมชั้นเรียน ด้านล่างเมื่อคลิกคำว่า “เชิญนักเรียน” จะปรากฏหน้าลิงค์เชิญสามารถกดคัดลอกลิงค์แล้วนำไปแชร์ในกลุ่มได้ หรือ พิมพ์อีเมลล์เพื่อเชิญนักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียน จากนั้น คลิกคำว่า “เชิญ” ด้านล่างขวา เพื่อเชิญ



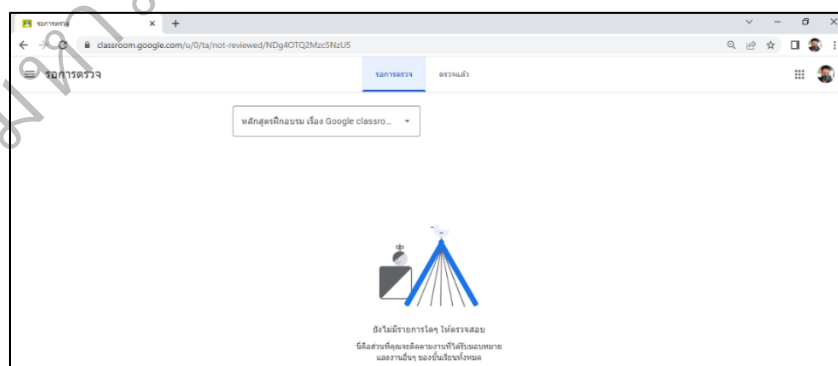
หน้าตานี้จะเป็นการรวมคะแนนของนักเรียน ซึ่งครูสามารถเชิญนักเรียนมาได้ตรวจสอบคะแนนของตนเองได้



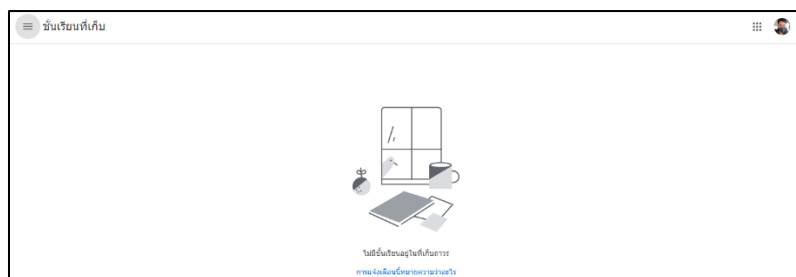
เมื่อคลิกสัญลักษณ์ ≡ เลื่อนลงมาจะเห็นว่าเป็นแถบเมนูการใช้งาน



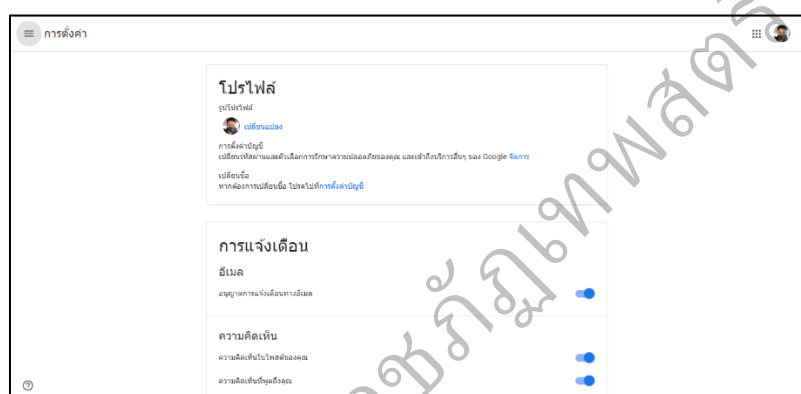
เมื่อคลิกเข้าไปที่ปฏิทินจะปรากฏปฏิทินในการแสดงวันที่ ซึ่งเราสามารถกำหนดวันส่งงานได้จากการตั้งค่าปฏิทิน



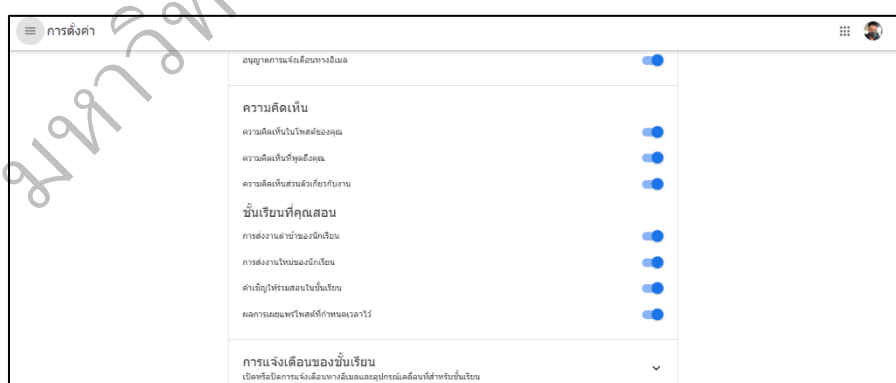
รอการตรวจ จะปรากฏผลตรวจถ้าตรวจเสร็จจะขึ้นเป็นคะแนนทำให้ง่ายสำหรับผู้สอน



ชั้นเรียนที่เก็บผลงานการบ้านของนักเรียนในการส่งงานของครูผู้สอน



การตั้งค่าโปรไฟล์ รวมถึงการแจ้งเตือน อีเมลและความคิดเห็น สามารถเปิดปิดได้โดย คลิกปุ่มเลื่อนไปทางขวาจะปรากฏเครื่องหมายสีฟ้า ให้อนุญาตเปิดใช้งานได้



ชั้นเรียนที่สอน รวมถึงการแจ้งเตือนของชั้นเรียนสามารถเปิดปิดได้โดย คลิกปุ่มเลื่อนไปทางขวาจะปรากฏเครื่องหมายสีฟ้า ให้อนุญาตเปิดใช้งานได้

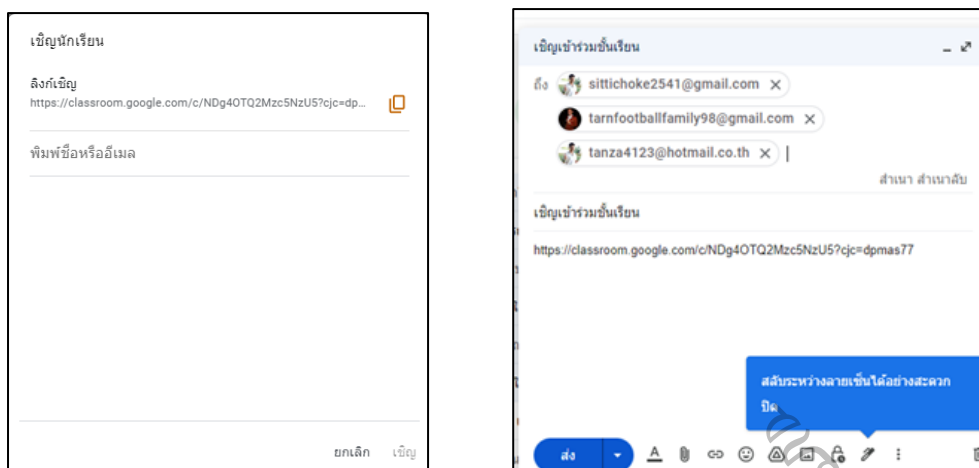
ใบความรู้ที่ 2.2

การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน

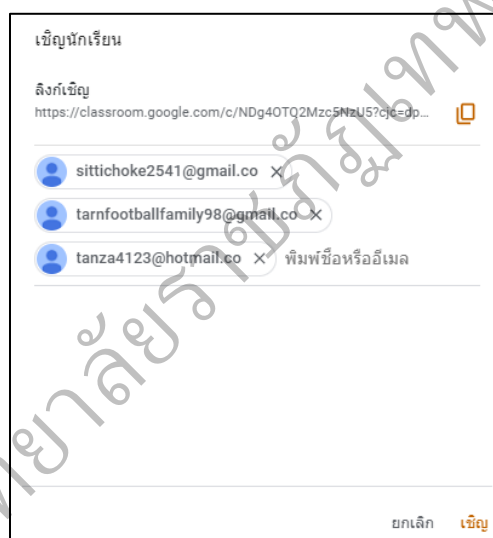
การเชิญนักเรียนนั้น ก่อนอื่นนักเรียนทุกคนจะต้องมีบัญชี Gmail เพื่อจะได้สามารถเข้าใช้งาน Google classroom ได้ รวมถึงการตอบรับคำเชิญและการแจ้งเตือนต่างๆ ที่เกิดขึ้นบน Google classroom จะแจ้งเตือนที่บัญชี Gmail เช่นนั้นนักเรียนที่ใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนในระบบปฏิบัติการ Android จะมีความสะดวกมากสำหรับการใช้งาน Google classroom เพราะแอปพลิเคชันอีเมลของ Gmail บนโทรศัพท์ในระบบปฏิบัติการดังกล่าวมีอยู่แล้ว หากมีการประกาศหรือแจ้งเตือนใดๆ จากครู นักเรียนจะทราบทันทีโดยไม่ต้องเปิดคอมพิวเตอร์หรือแล็ปท็อป สำหรับครูท่านใดที่อยากจะแนะนำให้นักเรียนสมัคร ลงทะเบียนเข้าใช้บัญชี Gmail ก็สามารถเปิดท้ายย้อนกลับไปดูวิธีการสมัครได้ที่ หน่วยที่ 1 เรื่อง การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google เมื่อนักเรียนมีบัญชี Gmail แล้ว จะต้องส่งชื่อบัญชีให้ครูเพื่อใช้ในการ Invite หรือขั้นตอนการเชิญนักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียนการเชิญนักเรียนจะเริ่มต้นด้วยการ Invite student หรือเชิญนักเรียน ให้เราคลิกเลือกที่ เมนูบุคคล



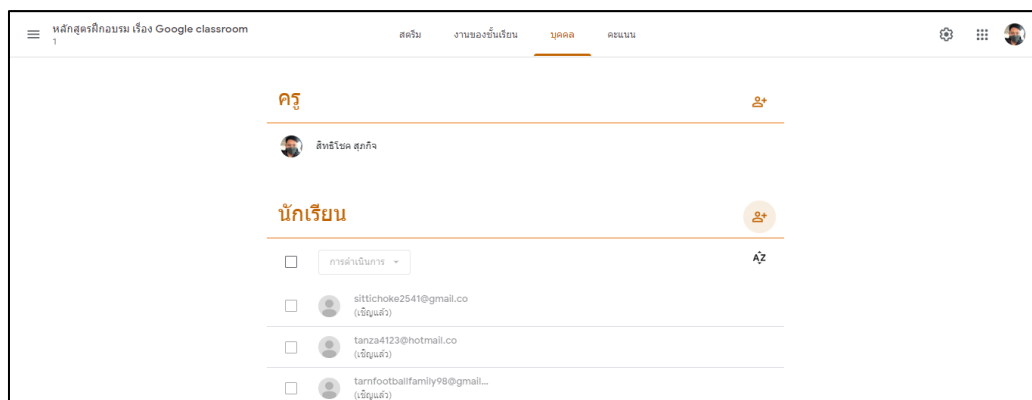
จากนั้น ให้คลิกเลือกสัญลักษณ์ที่เป็นรูปคน ทางด้านขวามือ จากนั้น จะปรากฏลิ้งค์เชิญเข้าร่วมชั้นเรียน คุณครูสามารถคัดลอกลิ้งค์ที่เป็นสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมทางด้านขวามือเพื่อคัดลอกลิ้งค์ไปยังบัญชี Gmail ให้นักเรียนได้



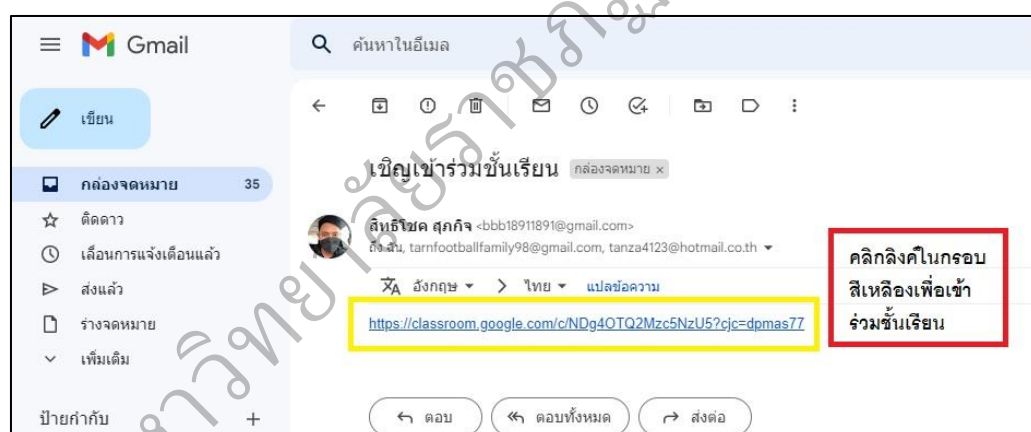
หรือสามารถเลือกพิมพ์กรอกชื่อบัญชี Gmail ของนักเรียนทุกคนที่เราต้องการจะให้พวกเขาเข้าร่วม ชั้นเรียน



ให้เราพิมพ์ชื่อบัญชี Gmail หรือชื่อ Account ลงในบรรทัด พิมพ์ชื่ออีเมล ระบบจะค้นหาบัญชีตามชื่อที่เราพิมพ์ ถ้ามีระบบต้องค้นเจอให้เราคลิกเลือกที่บัญชีนั้นได้เลย แต่ถ้าระบบค้นหาชื่อบัญชีนั้นไม่เจอแสดงว่านักเรียนอาจจดชื่อบัญชีให้เราผิดหรืออาจจะตกหล่น เมื่อได้ชื่อบัญชี Gmail ของนักเรียนครบทุกคนแล้วให้คลิกที่ปุ่มคำว่า “เชิญ” เพื่อดำเนินการขั้นต่อไป



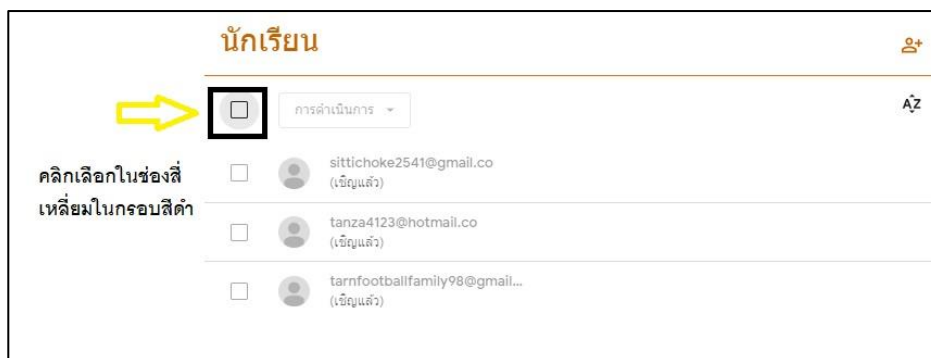
ระบบจะแสดงชื่อบัญชี Gmail ของนักเรียนที่เราต้องการเชิญมาร่วมชั้นเรียน เมื่อเราคลิกคำว่าเชิญไปแล้ว จะปรากฏเป็นชื่อบัญชี Gmail ของนักเรียนแล้วบอกว่าเชิญแล้ว พร้อมกันกับที่ Google Classroom จะส่งอีเมลเชิญให้เข้าร่วมชั้นเรียนของเรา โดยนักเรียนแต่ละคนจะได้รับอีเมลในบัญชี Gmail



นักเรียนจะได้รับอีเมลเชิญเข้าร่วมชั้นเรียน โดยนักเรียนจะต้องเปิดอีเมลนี้ขึ้นมา เพื่อทำการยืนยันการเข้าร่วมชั้นเรียน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง Google Classroom

การส่งอีเมลแจ้ง Class Code ของครูผู้สอน

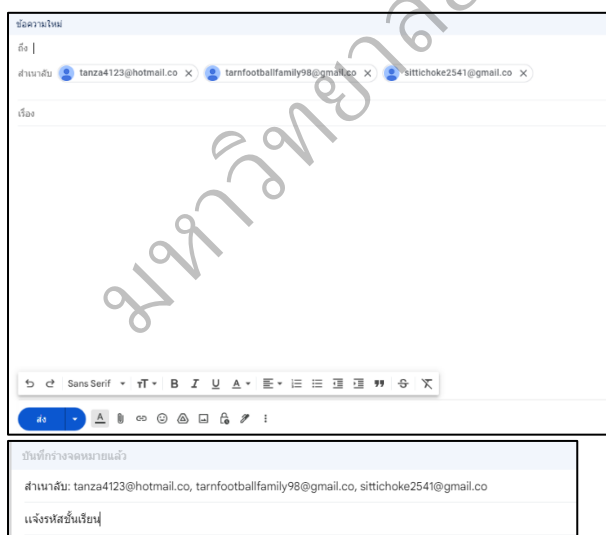
ถึงนักเรียนทุกคนจะเลือกคลิกลิงค์เชิญจากครูผู้สอนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน ในอีเมลเชิญของ Google Classroom แล้วก็ตาม แต่นักเรียนยังไม่มี Code เพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน ดังนั้น ครูผู้สอนจะต้องส่งอีเมลแจ้ง Class Code ให้แก่นักเรียนทุกคน โดยเริ่มจากการคลิกเลือกชื่อบัญชี Gmail ของนักเรียนทุกคน



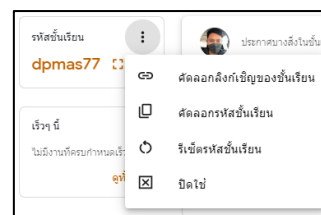
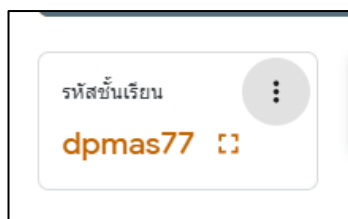
เมื่อคลิกเลือกทุกคนแล้ว ให้คลิกที่ปุ่มลูกศรตรงคำว่า “ การดำเนินการ ” หรือ “ Actions ” แล้วคลิกเลือก อีเมล หรือ Email เพื่อส่งหานักเรียนทุกคน



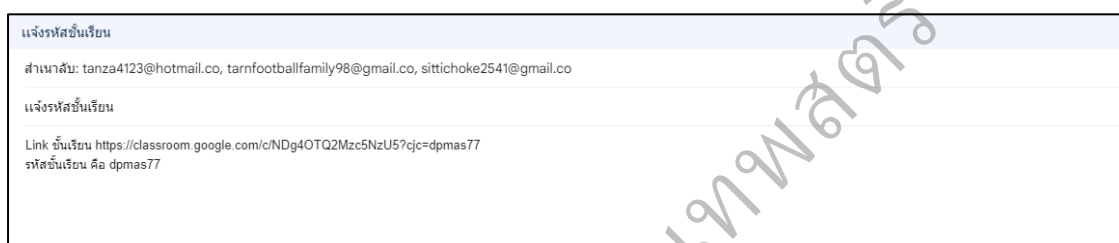
จากนั้นระบบจะเชื่อมโยงกับบัญชี Gmail เพื่อเปิดหน้าเขียนอีเมลให้เรา



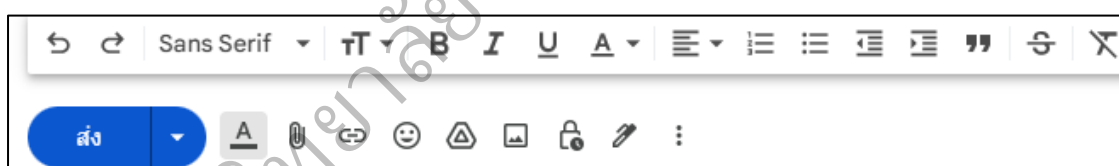
ระบบจะค้นหาชื่ออีเมลอย่างรวดเร็ว หากเราได้ทำการเลือกทำการเชิญอีเมลนั้นแล้ว จากนั้นพิมพ์ข้อความเพื่อแจ้ง code ชั้นเรียนให้นักเรียนทราบ นอกจากนี้เราอาจฝากลิงค์ในอีเมลฉบับนี้ เพื่อให้นักเรียนเข้าสู่หน้าเพจชั้นเรียน Google classroom ได้ทันทีเมื่อเปิดอีเมล code ที่นักเรียนจะต้องกรอกเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน คือ “ dpmas77 ” ก่อนที่จะส่งให้นักเรียนทำ การคลิกเลือกคัดลอกรหัสผ่าน แล้วนำไปวางในอีเมล



จากนั้นกรอกอีเมลของนักเรียน แจ้งรหัสชั้นเรียน แบนลิงค์และรหัสเข้าชั้นเรียนให้กับนักเรียน



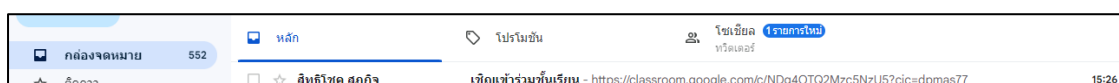
เมื่อดำเนินการเสร็จแล้ว คลิกที่ปุ่ม ส่ง หรือ Sent เพื่อส่งอีเมลไปยังบัญชี Gmail ของนักเรียนทุกคน



เมื่อครูส่งอีเมลออกไปแล้ว นักเรียนทุกคนจะได้รับอีเมลฉบับนี้ เมื่อเปิดบัญชี Gmail ของตัวเอง หรือโทรศัพท์สมาร์ทโฟนของนักเรียนจะแจ้งเตือนว่ามีอีเมลใหม่เข้า

อีเมลรับแจ้งเตือน Class code

เมื่อนักเรียนเปิดอีเมลจะเห็น Link และ Class code ซึ่งพวกเขาสามารถคลิกหรือแตะที่ Link เพื่อเข้าสู่หน้าเพจของชั้นเรียนได้ทันที



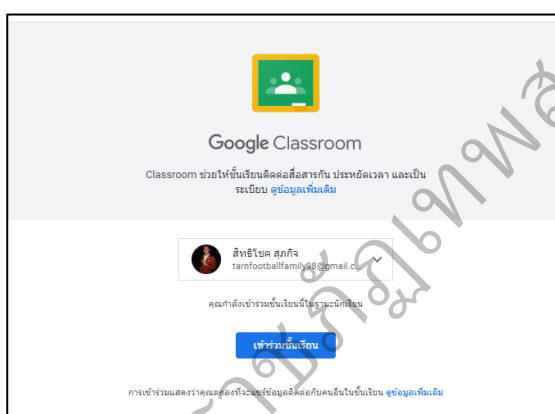
แจ้งรหัสชั้นเรียน

สำเนาลับ: tanza4123@hotmail.co, tarnfootballfamily98@gmail.co 1 สำเนาลับ

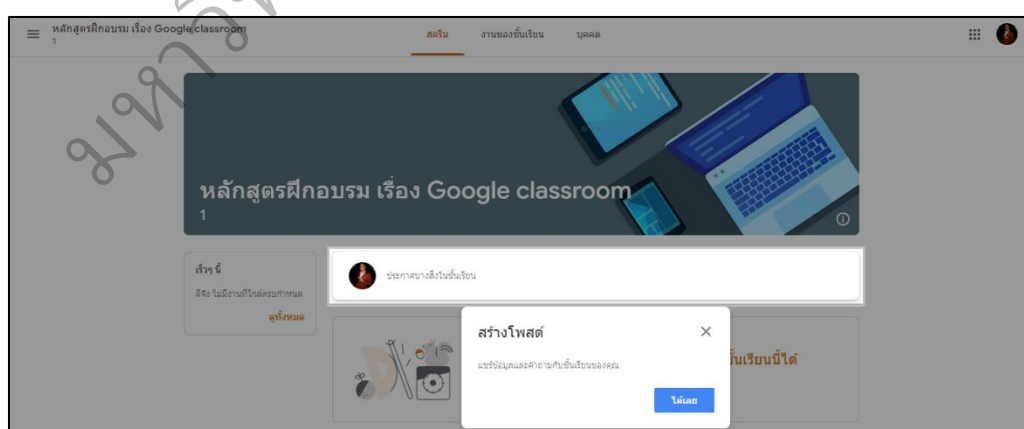
แจ้งรหัสชั้นเรียน

Link ชั้นเรียน <https://classroom.google.com/c/NDg4OTQ2Mzc5NzU5?cjc=dpmas77>
รหัสชั้นเรียน คือ dpmas77

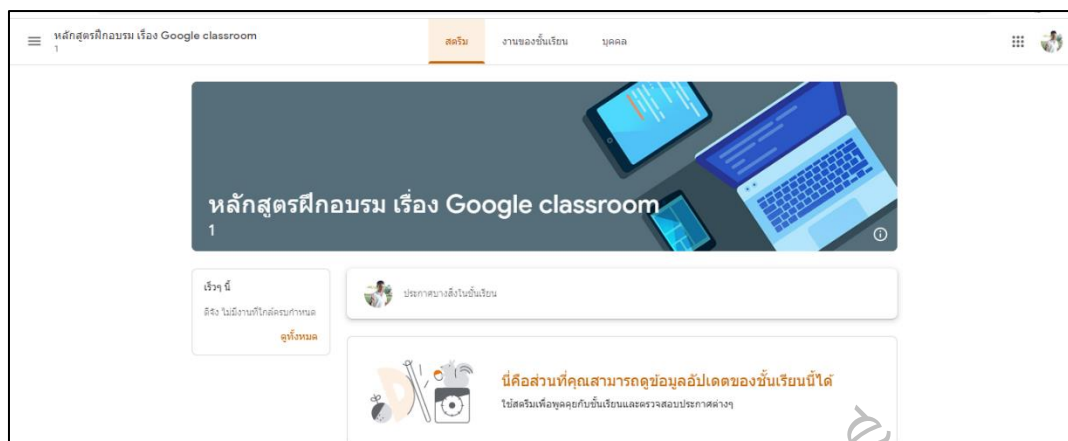
คลิกที่ลิงค์ชั้นเรียนเพื่อเข้าสู่ชั้นเรียนได้เลย โดยไม่ต้องใส่รหัสผ่านเข้าชั้นเรียน



หลังจากที่แตะหรือคลิกที่ Link ระบบจะเข้าสู่หน้าจอ Google Classroom ทันที ให้นักเรียนแตะหรือคลิกที่ปุ่ม “ เข้าร่วมชั้นเรียน ”



จากนั้นนักเรียนจะได้เห็นหน้าจอเริ่มต้นของ Google classroom เช่นเดียวกับตอนแรกที่เราเข้าใช้งาน Google classroom



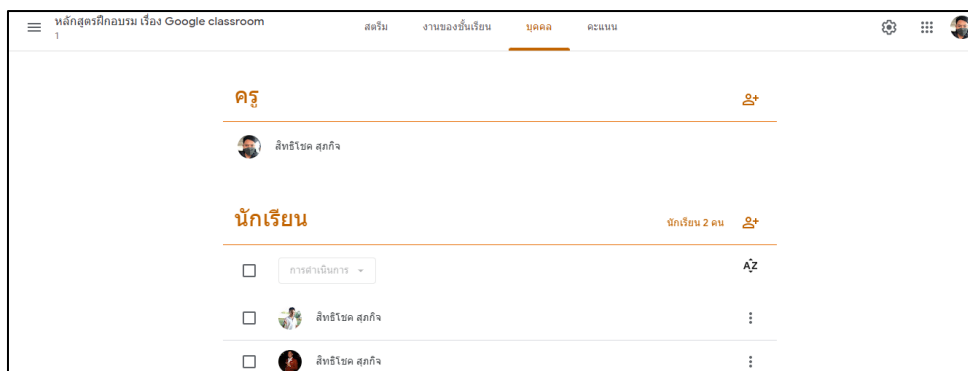
นักเรียนสามารถเข้าดูเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ เพียงแค่แตะหรือคลิกคำว่า “ บุคคล ”



และสามารถเข้าจัดการงานต่างๆ ของพวกเขาได้ที่ “ งานของชั้นเรียน ” ซึ่งเป็นหน้าที่เก็บงานโฟลเดอร์ชั้นเรียนที่เชื่อมโยงกับ Google drive และปฏิทินครูจะทราบทันทีเมื่อนักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียนแล้ว



เมื่อนักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียนเรียบร้อยแล้ว หลังจากที่คุณเปิดหน้าเพจ Google classroom ระบบจะแจ้งเตือนการติดตามของนักเรียนทันที และขึ้นชื่อบัญชี Gmail ที่เรายืนยันไปเมื่อสักครู่ ตัวของบัญชี Gmail ของนักเรียนที่เข้าร่วมชั้นเรียนแล้ว



เราสามารถจัดการ การเข้าถึง การโพสต์ และอื่นๆได้ ซึ่งเป็นสิทธิ์ของครูผู้สร้างชั้นเรียน โดยให้คลิกเลือกนักเรียนที่ต้องการ การจัดการ แล้วคลิกที่ จุด 3 จุด ด้านขวามือ จะปรากฏดังภาพ



1. Email หรือ ส่งอีเมลถึงนักเรียน
2. Remove หรือ นำออก
3. Mute หรือ ปิดรับนักเรียนคนนั้นออก หากเราเลือกปิดรับนักเรียนคนดังกล่าว “ Mute” ระบบจะแจ้งสิ่งที่ไม่สามารถทำได้ในชั้นเรียน

ใบความรู้ที่ 2.3

การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน

เริ่มต้นการเชิญครูให้ไปที่หน้าแรกของ *Google Classroom* จากนั้นให้เลือก คำว่า “บุคคล” หรือ *About* เพื่อเชิญครูเข้าห้องเรียน



โดยคลิกที่สัญลักษณ์รูปคนด้านขวามือ เพื่อเชิญครูผู้สอนเข้าร่วมชั้นเรียน

จะปรากฏ คำว่า “เชิญครู” แล้วให้เรากรอกอีเมล เพื่อเชิญเข้าร่วมชั้นเรียน

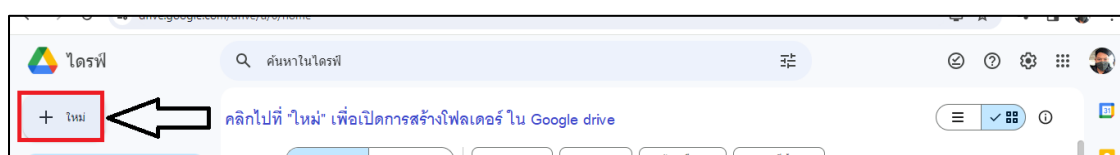
ใบความรู้ที่ 2.4

การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom

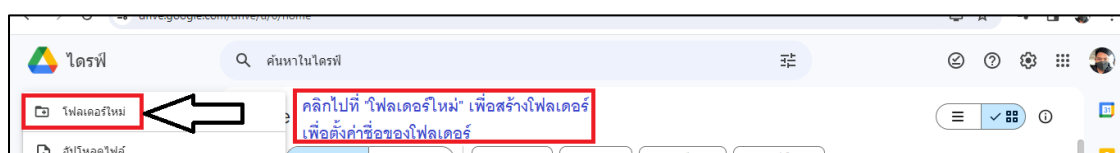
การสร้างโฟลเดอร์ Google classroom สามารถเก็บสร้างได้บน Google drive ได้โดยอัตโนมัติ หลังจากที่เราสร้างชั้นเรียนแล้ว ยกตัวอย่าง โฟลเดอร์ชื่อ Google classroom หากเราต้องการจัดการงาน แก้ไข หรือตรวจสอบย้อนหลังสามารถเข้าถึงข้อมูลและงานต่างๆได้ที่ Google drive โดยคลิกที่ทางเข้าเมนูบริการของ Google ที่มุมบนด้านขวา (ถ้าใครไม่ได้อยู่ในหน้าเพจบริการของ Google ให้ไปที่ Google.com จึงจะเห็นทางเข้าเมนูบริการ Google drive)



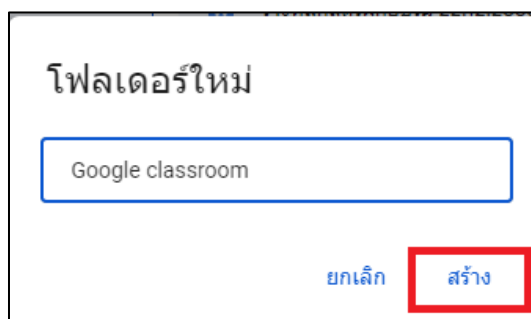
คลิกไป Google app จากนั้นไปที่ ไดรฟ์ หรือ “Drive” ระบบจะพาเข้าไปที่หน้าต่าง Google drive คลิกไปที่คำว่า “ใหม่” ตามกรอบสีแดง เพื่อสร้างโฟลเดอร์บน Google drive



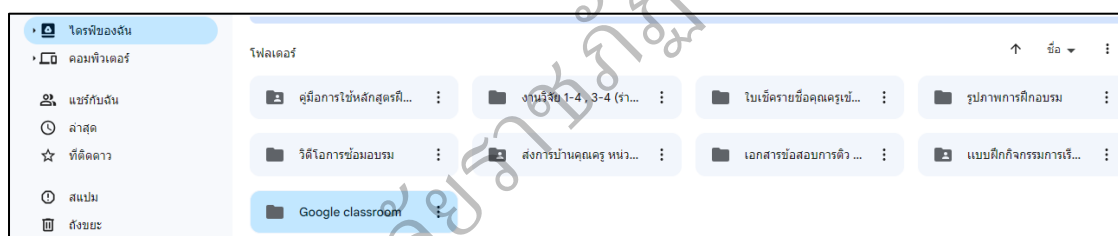
จากนั้นให้คลิกไปที่คำว่า “โฟลเดอร์ใหม่” เพื่อตั้งค่าชื่อของโฟลเดอร์ได้ตามต้องการ



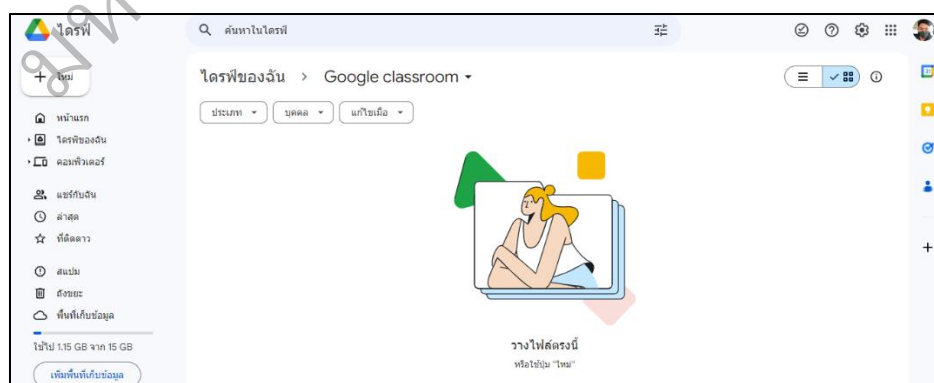
เมื่อคลิกไปที่ “โฟลเดอร์ใหม่” จะให้ตั้งชื่อโฟลเดอร์ ยกตัวอย่าง ชื่อไฟล์ Google classroom



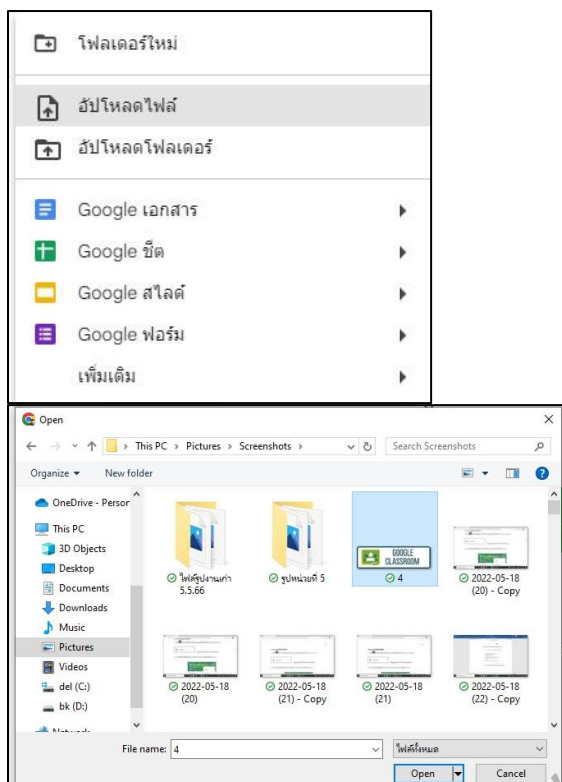
เมื่อตั้งชื่อโฟลเดอร์เก็บงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่คำว่า “สร้าง” เพื่อสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom



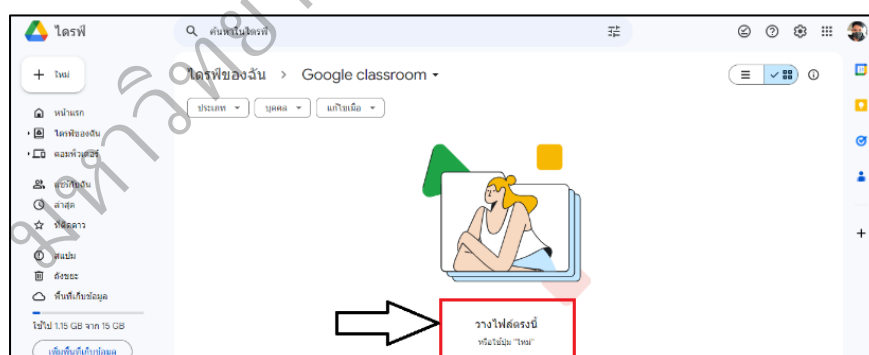
จะปรากฏชื่อไฟล์ขึ้นบนหน้าหลัก Google drive ชื่อว่า Google classroom ตามที่สร้างไว้ โดยสามารถนำไฟล์งานมาเก็บไว้ในโฟลเดอร์ที่สร้างไว้ได้เลย



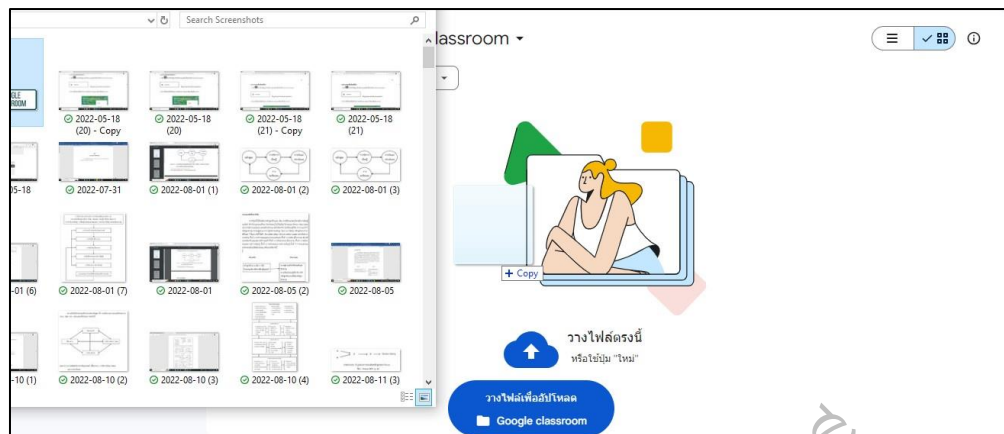
เมื่อเข้ามาในโดเมนของ Google classroom จะยังไม่มีชิ้นงานใดๆ เพราะยังไม่ได้อัปโหลดไฟล์ชิ้นงาน จะสามารถอัปโหลดไฟล์ชิ้นงานได้ 2 วิธี ดังนี้



วิธีที่ 1) ให้คลิกขวาจากนั้น ให้เลือกอัปโหลดไฟล์ ยกตัวอย่าง เลือกรูปภาพ Google classroom เมื่อเลือกเสร็จเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ Open เพื่อนำไฟล์เข้าไดรฟ์



วิธีที่ 2) ให้เรานำไฟล์มาใส่ในโฟลเดอร์ โดยใช้การลากไฟล์มาวางที่ช่องว่างในไดรฟ์ หรือวางไฟล์ตรงนี้ ตามกรอบสี่เหลี่ยมสีแดง



เมื่อวางไฟล์ลงในโฟลเดอร์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการขึ้นชื่อว่าไฟล์อัปโหลดเสร็จสมบูรณ์ 1 รายการ จะปรากฏรูปขึ้นที่หน้าโฟลเดอร์ เป็นรูป Google classroom ที่เราตั้งค่าอัปโหลดไว้



แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 2
เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

.....

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถอธิบายและปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom เรื่องย่อยที่ 1 เมนูการใช้งาน Google classroom - เรื่องย่อยที่ 4 การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันอภิปรายและสรุปตามความเข้าใจ ให้เวลา 5 นาที

1. จงอธิบายเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ว่ามีความสำคัญอย่างไร

.....

.....

.....

2. จงอธิบาย เมนูการใช้งาน Google classroom แต่ละขั้นตอน มาพอสังเขป

.....

.....

.....

3. จงอธิบายวิธีการเชิญนักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียน แต่ละขั้นตอน มาพอสังเขป

.....

.....

.....

4. จงอธิบายการสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom มีวิธีสร้างอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

เฉลย แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 2

เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถอธิบายและปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom เรื่องย่อยที่ 1 เมนูการใช้งาน Google classroom - เรื่องย่อยที่ 4 การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันอภิปรายและสรุปตามความเข้าใจ ใช้เวลา 5 นาที

1. จงอธิบายเกี่ยวกับระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ว่ามีความสำคัญอย่างไร

ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom เป็นโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีประโยชน์ในการสร้างชั้นเรียนออนไลน์ หรือ ระบบห้องเรียนออนไลน์ ที่สามารถเก็บรวบรวมไฟล์ได้หลากหลาย เช่น ไฟล์งาน เอกสาร ไดรฟ์ ของ Google ไว้ด้วยกันเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและรวบรวมชิ้นงานของนักเรียนโดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษเป็นระบบที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาทุกแห่งในปัจจุบัน

2. จงอธิบาย เมนูการใช้งาน Google classroom แต่ละขั้นตอน มาพอสังเขป

1. เมื่อเข้าสู่หน้าแรกของ Google classroom ให้คลิกที่หัวข้อที่สร้างขึ้นในการฝึกอบรมครั้งนี้ “หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

2. เมื่อเข้าสู่ชั้นเรียนเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าแรกของ Google classroom ในหัวข้อสตรีม งานของชั้นเรียน บุคคล และ คะแนน เพื่อที่จะเขียนประกาศงานในชั้นเรียนผู้เรียนสามารถกำหนดธีมได้เองพร้อมกับตั้งค่าสตรีม

3. เมื่อคลิกไปที่หัวข้อ “งานของชั้นเรียน” จะปรากฏหน้าต่างขึ้นให้คลิกคำว่า “สร้าง” จะขึ้นแถบเมนูสำหรับการสร้างงานในชั้นเรียน

4. จากนั้นให้เข้าไปที่เมนูงานจะขึ้นชื่อหัวข้อและคำแนะนำให้เขียนมอบหมายงาน ทางด้านขวามือจะเป็นการตั้งค่าจำนวนนักเรียน จำนวนคะแนน การกำหนดวันส่งงาน การสร้างหัวข้อรวมถึงเกณฑ์การให้คะแนนและการแนบไฟล์

5. ในหัวข้องานแบบทดสอบ จะปรากฏหน้าต่างเหมือนกันกับการสร้างงานโดยจะสามารถสร้างแบบทดสอบชื่อว่า “Bank Quiz Google form” ที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบ

6. ต่อมาในหัวข้อการสร้างคำถาม สามารถวางแผนงานในการโพสต์คำถาม ทางด้านขวามือจะเป็นค่าคะแนน การกำหนดวันที่ส่งงาน และ หัวข้อให้เลือก โดยสามารถให้นักเรียนสามารถตอบกลับเพื่อนได้และสามารถแก้ไขคำตอบได้

7. ด้านเนื้อหาจะปรากฏข้อความ เพื่อให้สร้างสื่อการเรียนการสอนโดยกดเครื่องหมาย สัญลักษณ์เครื่องหมาย $+$ โดยจะสามารถสร้างเอกสารและแบบฟอร์มได้เลย

8. การใช้โพสต์ซ้ำ จะเป็นการเลือกชั้นเรียนให้คลิกหัวข้อที่สร้าง จะปรากฏให้เลือกโพสต์ด้านซ้ายล่างในการสร้างสำเนาไฟล์แบบทั้งหมดใหม่ และสามารถใช้ซ้ำได้ทางด้านขวามือคลิกคำว่า “ใช้ซ้ำ”

9. หัวข้อการสร้างและเพิ่มหัวข้อ สามารถกำหนดหัวข้อขึ้นงานเพิ่มเติมได้จากนั้นคลิกคำว่า “เพิ่ม เป็นอันเสร็จสิ้น”

3. จงอธิบายวิธีการเชิญครูและวิธีการเชิญนักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียน แต่ละขั้นตอน มาพอสังเขป

1. เข้าไปที่หัวข้อ “บุคคล” โดยคลิกที่สัญลักษณ์รูปคนด้านขวามือ จะปรากฏคำว่า “เชิญครู” ให้กรอกอีเมลของคุณครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน

2. พิมพ์อีเมลของนักเรียนเพื่อเชิญเข้าร่วมชั้นเรียน จากนั้น คลิกคำว่า “เชิญ” ด้านล่างขวามือเพื่อเชิญ

3. เข้าไปที่หัวข้อ “บุคคล” โดยคลิกที่สัญลักษณ์รูปคนด้านขวามือ จะปรากฏคำว่า “เชิญนักเรียน” ให้กรอกอีเมลของนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน และสามารถคัดลอกลิงก์นำไปแชร์ในกลุ่มอื่นเพื่อเชิญเข้าร่วมชั้นเรียนได้เช่นเดียวกัน

4. พิมพ์อีเมลของนักเรียนเพื่อเชิญเข้าร่วมชั้นเรียน จากนั้น คลิกคำว่า “เชิญ” ด้านล่างขวามือเพื่อเชิญ

4. จงอธิบายการสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom มีวิธีสร้างอย่างไรบ้าง

Google classroom เป็นโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่สร้างขึ้นงานและเก็บไฟล์ชิ้นงาน ได้บน Google drive ได้โดยอัตโนมัติ หลังจากการสร้างชิ้นงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีวิธีการสร้าง ดังนี้

1. คลิกไปที่ Google app จากนั้นไปที่ ไดรฟ์ หรือ Drive ระบบจากเข้าไปที่หน้าต่างของ Google drive คลิกไปที่คำว่า “ใหม่” เพื่อสร้างโฟลเดอร์บน Google drive

2. จากนั้นคลิกไปที่คำว่า “โฟลเดอร์ใหม่” เพื่อทำการตั้งค่าชื่อของโฟลเดอร์ได้ตามต้องการ

3. เมื่อตั้งชื่อโฟลเดอร์เก็บงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ยกตัวอย่าง ชื่อว่า Google classroom ให้คลิกคำว่า “สร้าง” เพื่อสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน

4. ไฟล์จะปรากฏขึ้นบนหน้าหลัก Google drive ชื่อว่า Google classroom ตามที่สร้างไว้สามารถนำไฟล์งานหรือชิ้นงานที่สร้างไว้นามาเก็บไว้ที่โฟลเดอร์ที่สร้างไว้ได้เลย

**แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และมีส่วนร่วมของครูผู้สอน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง
การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องพฤติกรรมที่สังเกตได้รายบุคคล

ที่	ชื่อ นามสกุล	พฤติกรรมที่สังเกต				แปลผล
		เข้าร่วม กิจกรรม การเรียนรู้ ครบทุกหน่วย การเรียนรู้	ทำแบบฝึก กิจกรรม การเรียนรู้ ครบทุก กิจกรรม	ส่งแบบฝึก กิจกรรม การเรียนรู้ ครบทุก กิจกรรม	ครูผู้สอนเข้า ร่วมกิจกรรม การฝึกอบรม ครบทั้ง 2 วัน	

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

วันที่.....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

ประกอบด้วย

1. หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน เรื่องย่อยที่ 3.1 การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom เรื่องย่อยที่ 3.2 การตกแต่งธีมชั้นเรียน เรื่องย่อยที่ 3.3 การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน เรื่องย่อยที่ 3.4 การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ

2. ใบความรู้ 3.1 เรื่อง การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom
3. ใบความรู้ 3.2 การตกแต่งธีมชั้นเรียน
4. ใบความรู้ที่ 3.3 การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน
5. ใบความรู้ที่ 3.4 การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ
6. แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน
7. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน



GOOGLE CLASSROOM

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การสร้างชั้นเรียน Google classroom คือ การสร้างห้องเรียนออนไลน์ผ่านโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ชื่อว่า Google classroom ที่เปิดกว้างให้ครูผู้สอนและนักเรียนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้สะดวกในรูปแบบของระบบห้องเรียนออนไลน์ โดยครูผู้สอนยังสามารถแชร์สื่อการสอนให้เข้าถึงนักเรียน ได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นไฟล์ภาพ ไฟล์วิดีโอ หรือคลิปเสียง สามารถอัปโหลดคลิปวิดีโอการสอนของตัวเองโพสต์ประกาศบน Google classroom ซึ่งนักเรียนจะสามารถเข้าถึงคลิปการสอนของครูผู้สอนเมื่อนักเรียนเข้าสู่ ชั้นเรียนออนไลน์ที่คุณครูเป็นคนสร้าง เช่น การเข้าเรียนด้วยการกรอกรหัสผ่าน การเชิญนักเรียนเข้าห้องเรียนผ่านบัญชี Gmail ของ Google เป็นต้น การตกแต่งชั้นเรียนให้น่าสนใจโดยครูผู้สอนสามารถตกแต่งได้ตามที่ต้องการ โดยจะมีธีมให้เลือกหลายภาพ หลายแบบ ให้ครูผู้สอนสามารถอัปโหลดภาพที่ต้องการโดยที่นักเรียนสามารถเข้าไปดูงานในชั้นเรียนของตนเองได้ เมื่อครูผู้สอนประกาศโพสต์งานลงบน Google classroom แล้วเชิญนักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียน นอกจากนี้ การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟนนั้นถือว่าเป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน โดยที่นักเรียนสามารถเข้าไปดูงานในชั้นเรียนของตนเองได้ผ่านแอปพลิเคชัน Google classroom ที่ดาวน์โหลดได้ทั้งระบบ Android และ IOS เมื่อครูผู้สอนประกาศโพสต์งานลงบน Google classroom โดยการใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศเป็นคำสั่งของครูผู้สอนสิ่งที่นักเรียนต้องทำการบ้านที่ครูสอนมอบหมายให้ทำ ไม่ว่าจะเป็นการส่งการบ้านการส่งการบ้านของนักเรียน รวมถึงการกำหนดระยะเวลาในการส่งงาน การให้คะแนนนักเรียน และการแจ้งให้นักเรียนทราบถึงผลงานของตนเอง

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การสร้างชั้นเรียนด้วย Google classroom การตกแต่งธีมชั้นเรียน การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และ การใช้สื่อการสอนและการโพสต์ประกาศ ได้ถูกต้อง
2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การสร้างชั้นเรียนด้วย Google classroom การตกแต่งธีมชั้นเรียน การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และ การใช้สื่อการสอนและการโพสต์ประกาศ ได้อย่างถูกต้อง

3. เนื้อหาสาระ

1. การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom
2. การตกแต่งธีมชั้นเรียน
3. การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน
4. การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ

4. กิจกรรมการฝึกอบรม

ชั้นนำ

1. วิทยากรอธิบาย สาระสำคัญของแผนการฝึกอบรม / จุดประสงค์การเรียนรู้ / เนื้อหาสาระ

2. วิทยากรสอบถามความรู้ความเข้าใจผู้เข้ารับการฝึกอบรมหน่วยที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

ขั้นอบรม

1. วิทยากรให้ผู้เข้าอบรมเปิดคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

2. วิทยากรบรรยายความรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน ประกอบด้วย เรื่อง การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom การตกแต่งธีมชั้นเรียน การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และ การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ

3. ผู้เข้าอบรมศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอน ใบความรู้ที่ 3.1 การสร้างชั้นเรียนด้วย Google classroom - ใบความรู้ที่ 3.4 การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ จากคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมประกอบการอบรม

4. ผู้เข้าอบรมทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 3. เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

ขั้นประยุกต์

1. ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจสามารถอธิบายและปฏิบัติตามขั้นตอนจากหน่วยที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน นำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

ขั้นสรุป

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุป เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน เรื่องย่อยที่ 3.1 การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom เรื่องย่อยที่ 3.2 การตกแต่งธีมชั้นเรียน เรื่องย่อยที่ 3.3 การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และ เรื่องย่อยที่ 3.4 การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ

5. สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
2. ใบความรู้ที่ 3.1 การสร้างชั้นเรียนด้วย Google classroom - ใบความรู้ที่ 3.4 การใช้สื่อการสอนและการโพสต์ประกาศ
3. แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน
4. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
5. โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ Zoom meeting
6. โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom

6. การวัดและประเมินผล

การวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมการอธิบายและสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนระหว่างการทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรมและ
2. สังเกตพฤติกรรมความสนใจระหว่างทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรมและ
3. ตรวจสอบแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 3 การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

การประเมินผล

1. ผู้เข้าอบรมทำแบบทดสอบหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม
2. ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับ มากที่สุด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน Google classroom ในบทบาทครูผู้สอนนั้นสามารถทำได้ดังนี้

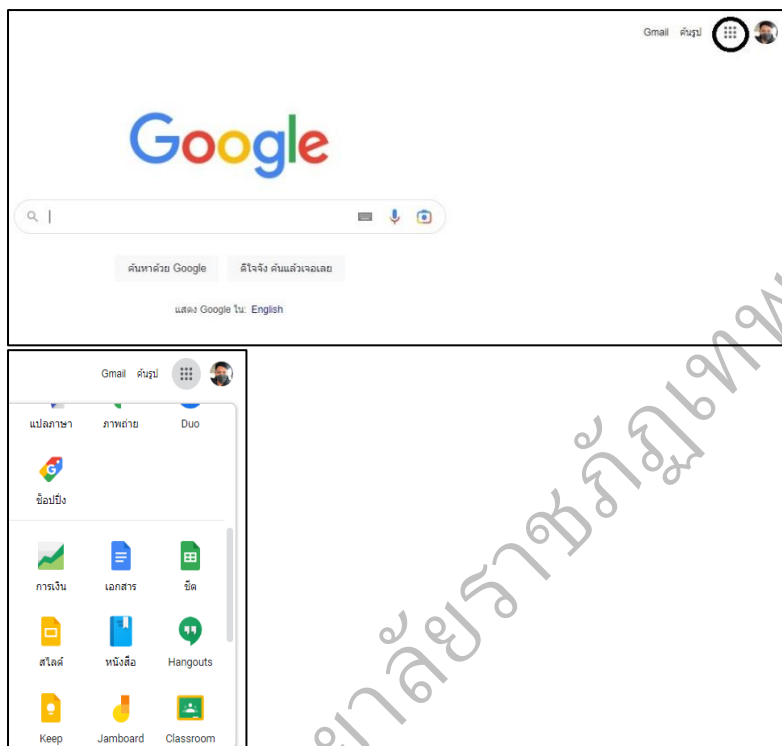
1. การสร้างชั้นเรียนออนไลน์สำหรับรายวิชา
2. เพิ่มรายชื่อนักเรียนจากบัญชี Google เข้ามาอยู่ในชั้นเรียน
3. สามารถกำหนดรหัสผ่านให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการเข้าชั้นเรียน
4. ปรับแต่งรูปแบบของชั้นเรียนตามธีมหรือภาพส่วนตัว
5. การสร้างสื่อการสอนประกาศหน้าชั้นเรียน
6. สามารถใช้งานบนมือถือ ทั้งในระบบปฏิบัติการ Android IOS

สำหรับการสร้างเนื้อหาในชั้นเรียนนั้น ถือเป็นส่วนหนึ่งของการจัดระเบียบเรียบร้อยช่วยให้ครูผู้สอนสามารถแบ่งปันข้อมูลกับชั้นเรียนของครูผู้สอนได้โดยไม่ต้องไปที่ Gmail หรือ Google Drive การเพิ่มรายชื่อนักเรียนสามารถทำได้เมื่อคุณครูสร้างชั้นเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว คุณครูสามารถเพิ่มรายชื่อให้นักเรียนให้เข้าชั้นเรียนผ่าน Gmail ของนักเรียนเพื่อนำนักเรียนเข้าสู่ชั้นเรียน คุณครูสามารถกำหนดรหัสผ่านเข้าชั้นเรียนได้ต่อเมื่อคุณครูสร้างห้องเรียนเสร็จจากนั้นให้คุณครูส่งรหัสเข้าชั้นเรียนให้กับนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน รวมไปถึง การตกแต่งธีมชั้นเรียนให้ ดูน่าสนใจเป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดนักเรียนให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นให้ความสะดวกสบายให้กับทั้งครูผู้สอนและนักเรียนให้การจัดการเรียนรู้ด้วยระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom โดยใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศหรือมอบหมายงาน (Assignments) ให้ผู้เรียนกลับทำเป็นการบ้านและนำมาส่งซึ่งคุณครูก็สามารถตรวจเช็คงานของนักเรียนได้ตลอดเวลา ครูผู้สอนสามารถเก็บชั้นเรียนเพื่อเก็บเนื้อหาที่ใช้ในชั้นเรียนงานและการโพสต์ในสตรีมของชั้นเรียน และสามารถเข้าถึงไฟล์ของชั้นเรียนใน Google ไดรฟ์ได้ แต่ชั้นเรียนที่เก็บจะถูกย้ายไปยังพื้นที่แยกต่างหากเพื่อช่วยให้ครูผู้สอนเก็บชั้นเรียนได้อย่างเป็นระเบียบครูผู้สอนและนักเรียนในชั้นเรียนสามารถดูชั้นเรียนที่เก็บได้ อีกทั้งยังให้ความสะดวกสบายสามารถใช้งานได้บนมือถือระบบปฏิบัติการ Android และ IOS

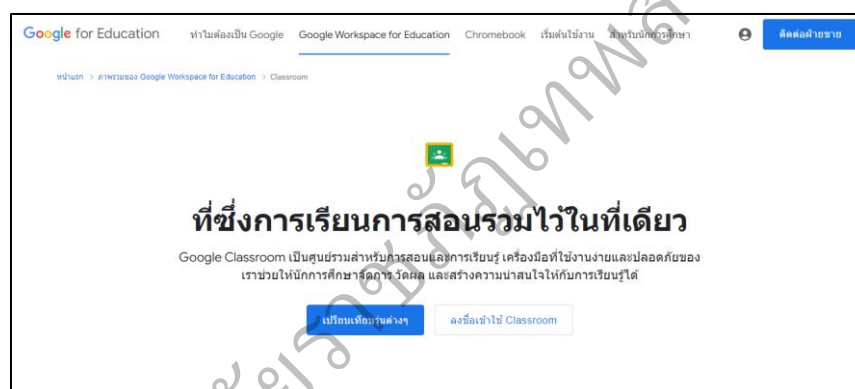
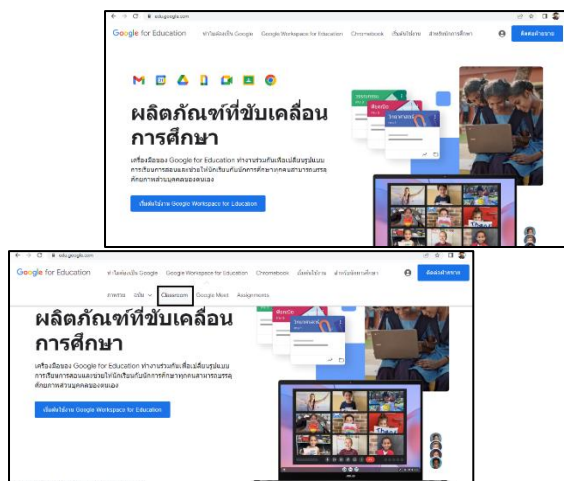
ใบความรู้ที่ 3.1

การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom

เมื่อใช้บัญชี Gmail ลงทะเบียนเข้าใช้งาน Browser แล้ว จากนั้นเข้าไปที่หน้าเพจ Google แล้วคลิกที่ทางเข้าเมนูด้านบนขวา



เมื่อระบบแสดงเมนูบริการต่างๆ ขึ้นมา ให้เราคลิกที่ More หรืออื่นๆจากนั้นเราจะเห็นไอคอนของ Google Classroom ให้คลิกเลือกเพื่อเข้าสู่บริการ Google Classroom หรือ บางคนอาจใช้บริการ Google Classroom ด้วยช่องทางอื่น โดยการไปที่ลิงค์ <http://edu.google.com> ระบบจะเข้าสู่หน้าการเปิดใช้งานร่วมกันของ G Suite for Education



จากนั้นเราจะเห็นหัวข้อ Classroom ให้ทำการคลิกเลือกได้เลย ระบบจะแสดงหน้าต่างเข้าสู่ทะเบียนของ Google classroom ให้ทำการคลิกที่ปุ่ม Sign in

จากนั้นใส่ชื่อบัญชี Gmail และรหัสผ่านให้เรียบร้อย แล้วคลิกที่ปุ่ม ถัดไป หรือ Next ระบบจะเข้าสู่หน้าบริการ Google classroom ทันที จากนั้นให้คลิกที่เครื่องหมาย (+) ที่ด้านบนขวามือ เพื่อทำการสร้างชั้นเรียนสำหรับครูผู้สอน หรือ เข้าร่วมชั้นเรียนสำหรับนักเรียน โดยให้คลิกที่เมนู “สร้างชั้นเรียน” หรือ “Create or join your first class”



ใช้ Classroom ที่โรงเรียนกับนักเรียนใช้ใหม่

ในกรณีนี้ โรงเรียนของคุณต้องลงชื่อสมัครใช้บัญชี Google Workspace for Education ก่อนจึงจะใช้ Classroom ได้ [ดูข้อมูลเพิ่มเติม](#)

Google Workspace for Education ช่วยโรงเรียนเลือกบริการของ Google ที่จะอนุญาตให้นักเรียนใช้ได้ และยังให้การป้องกันเพิ่มเติมด้าน [ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย](#) ซึ่งสำคัญสำหรับการใช้งานในโรงเรียน ทั้งนี้ นักเรียนไม่สามารถใช้ Google Classroom ที่โรงเรียนโดยไม่มีบัญชีส่วนตัวได้

☒ ฉันอ่านและเข้าใจประกาศข้างต้นแล้ว และไม่ได้อัปโหลด Classroom ที่โรงเรียนกับนักเรียน

ย้อนกลับ [ทำต่อ](#)

สร้างชั้นเรียน

ชื่อชั้นเรียน (ชื่อระบบ)
หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูปร

ห้อง
1

เรื่อง
Google Classroom

ห้อง
1

ยกเลิก [สร้าง](#)

ระบบจะแจ้งเตือนการสมัครบัญชี *G suite education* ก่อนจึงจะสามารถใช้ *Google classroom* ได้ ซึ่งหน้าต่างข้อความนี้จะปรากฏเฉพาะใครที่ยังมีบัญชี *G suite education* ไม่สมบูรณ์ กล่าวคือยังไม่มีกรยืนยันความเป็นเจ้าของโดเมนนั่นเอง เช่นนั้นให้คลิกที่ “ฉันได้อ่าน และทำความเข้าใจการแจ้งให้ทราบข้างต้นแล้ว” จากนั้นคลิกคำว่า “ต่อ” จากนั้นระบบจะแสดงหน้าต่างการสร้างชั้นเรียนให้เราทำการตั้งชื่อห้องเรียน (*Class name*) หมวด (*Section*) และเรื่อง (*Subject*) แล้วทำการคลิกที่ “สร้าง”

ใบความรู้ที่ 3.2 การตกแต่งธีมชั้นเรียน

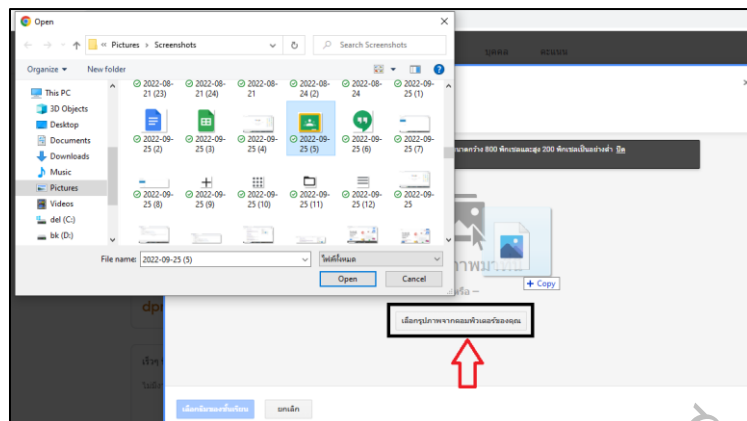
การตกแต่งชั้นเรียนด้วย *Google classroom* จะมีธีมให้เลือกหลายรูปแบบ อีกทั้งยังสามารถอัปโหลดรูปภาพที่ต้องการได้ โดยที่คลิกเลือกที่ด้านล่างภาพขวามือ หากต้องการเลือกธีมที่ระบบมีให้ ให้คลิกที่คำว่า “ กำหนดเอง ”



โดยระบบจะแสดงหน้าต่างให้เลือกรูปภาพส่วนหัวของสตรีม สามารถอัปโหลดรูปภาพ หรือเลือกรูปภาพและเลือกสีธีมได้ ถ้าจะเลือกธีมของชั้นเรียนให้เข้าไปที่ “ เลือกธีมของชั้นเรียน ”



หรือถ้าเราอยากได้รูปภาพอื่นที่ต้องการ หรืออยากได้รูปที่ตกแต่งมาเองก็สามารถทำได้ โดยคลิกคำว่า “ อัปโหลดรูปภาพ ” หรือ “ *Upload photo* ” วิธีอัปโหลดรูปภาพจะมีอยู่ 2 วิธี คือ เปิดโฟลเดอร์ที่เก็บภาพขึ้นมา โดยคลิกไปที่ รูปภาพ แล้วคลิกลากภาพไปวางช่องรูปภาพ หรือคลิกที่ “ เลือกรูปภาพจากคอมพิวเตอร์ของคุณ ” หรือ *Select a photo from your computer*



จากนั้นจัดตำแหน่งภาพด้วยการเลื่อนกรอบ เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการแล้วคลิกที่ปุ่ม เลือกธีมของ ชั้นเรียน หรือ *Select class theme*



จนถึงขั้นตอนนี้ธีมเรียนของเราก็จะมีสีพื้นและรูปแบบตามที่เรต้องการ จากนั้น กดปุ่ม บันทึกเพื่อยืนยัน เมื่ออัปโหลดรูปภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏรูปภาพที่ใช้ในหน้าชั้นเรียนของครูผู้สอน

ใบความรู้ที่ 3.3

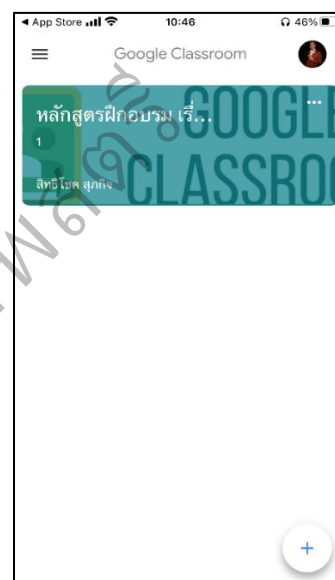
การใช้ Google Classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

สำหรับการใช้บริการ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟนก็จะได้เห็นโพสต์ประกาศ ดังนี้

กรณี โทรศัพท์มือถือ ระบบ Android



กรณี โทรศัพท์มือถือ ระบบ IOS

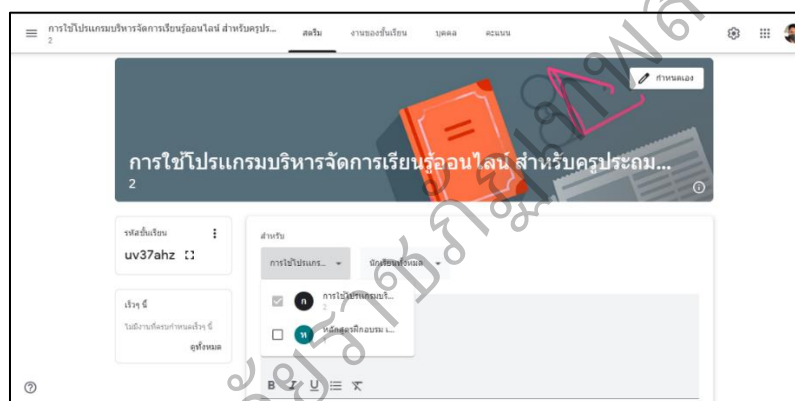


โดยคลิกที่ชื่อชั้นเรียน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อเข้าสู่ห้องเรียน แต่ที่ “ไฟล์แนบ 1 ไฟล์” เพื่อเปิดแบบทดสอบของโพสต์ประกาศ เมื่อคลิกเข้าไประบบจะเข้าสู่ไฟล์แบบทดสอบทันที

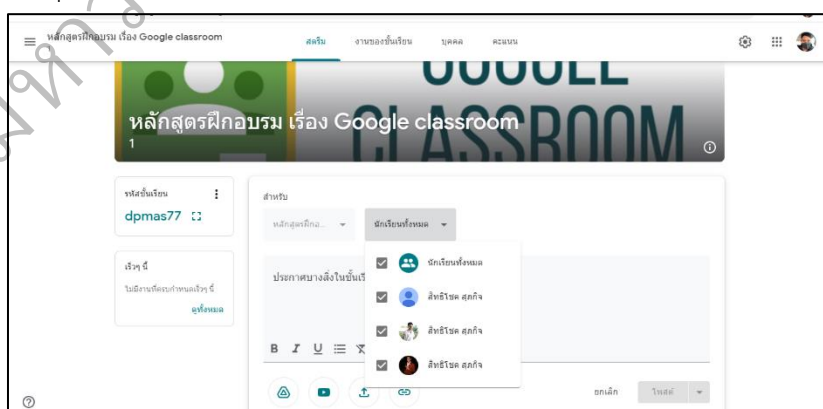
ใบความรู้ที่ 3.4

การใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ

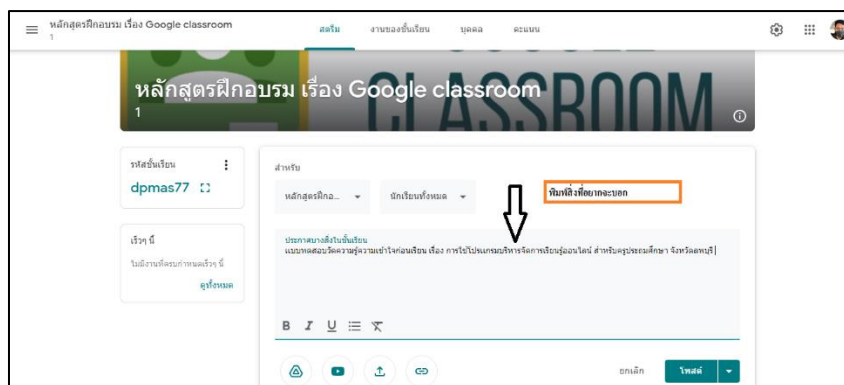
ภาพและตัวหนังสือตารางงานหรือตารางสรุปเนื้อหาจากโปรแกรม สามารถใช้เป็นสื่อการสอนได้ เช่น โปรแกรม *Microsoft word* , *Microsoft excel* , *Microsoft powerpoint* อีกทั้งยังมีไฟล์รูปภาพ ภาพวาด ภาพการ์ตูนทุกนามสกุล ไฟล์เสียงทุกนามสกุล ไฟล์วิดีโอทุกนามสกุล ส่วนการลงสร้างโพสต์ประกาศ หรือ *Create announcement* ได้เลย โดยให้ไปที่มุมล่างขวาในหน้าแรกของ *Google classroom* จะมีเครื่องหมาย (+) เมื่อคลิกเลือก ระบบจะแสดงเมนูต่างๆออกมา ในกรณีที่ *Google classroom* มีมากกว่าหนึ่งชั้นเรียน เราสามารถเลือกชั้นเรียนที่เราต้องการจะให้เห็นโพสต์ประกาศนี้ได้ โดยเลือกที่ *for* หรือ “ สำหรับ “ แล้วเลือกชั้นเรียนที่ต้องการจะให้เห็นโพสต์ประกาศ



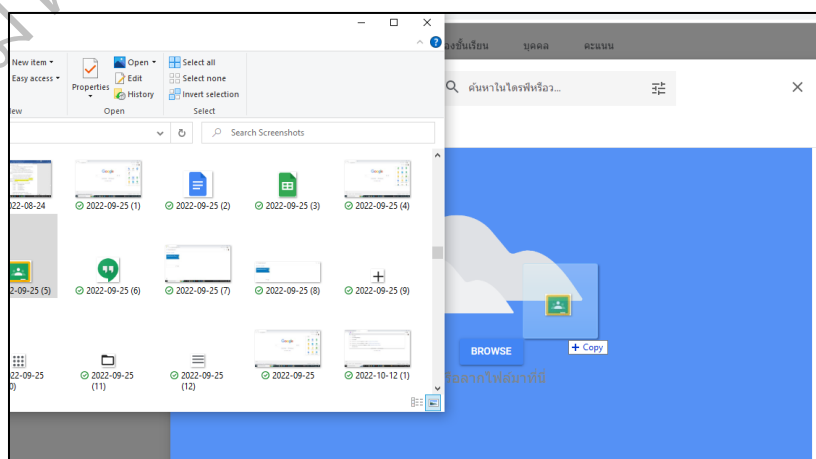
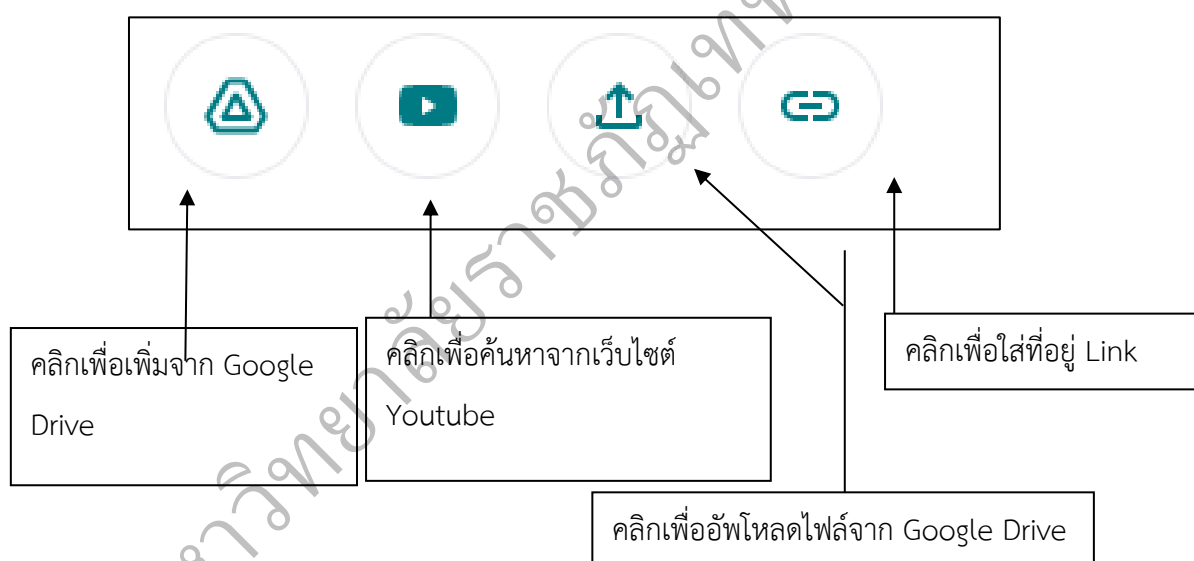
เราสามารถเลือกให้นักเรียนเห็นหรือไม่เห็นโพสต์ประกาศนี้ได้ โดยไปที่ช่อง “ นักเรียน “ หรือ *Student* โดยถ้าไม่ต้องการให้นักเรียนคนไหนเห็น ให้คลิกเพื่อลบเครื่องหมายถูกออก โดยระบบจะเลือกนักเรียนทุกคนไว้อย่างอัตโนมัติ



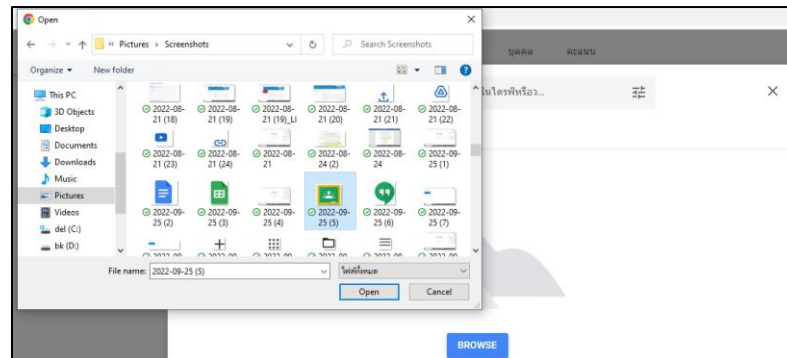
คลิกชื่อ 1 ครั้ง เพื่อลบเครื่องหมายถูก คลิกอีก 1 ครั้งคือเลือกจะปรากฏเครื่องหมายถูก หรือคลิกเลือก *All student* หรือ “ นักเรียนทั้งหมด “ เพื่อเลือกทุกคน ต่อมาทำการใส่คำแนะนำ หรือสิ่งที่เราอยากจะบอกนักเรียน เพื่อแชร์สื่อการสอนนี้ไปยังชั้นเรียนของเรา *Share with your class*



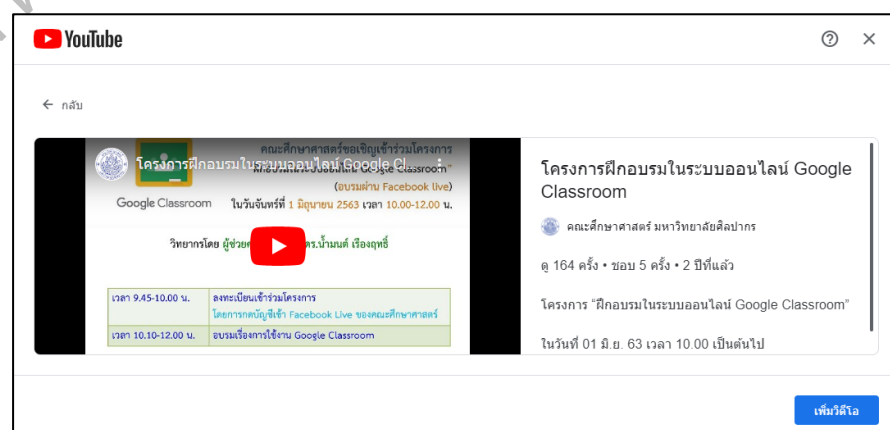
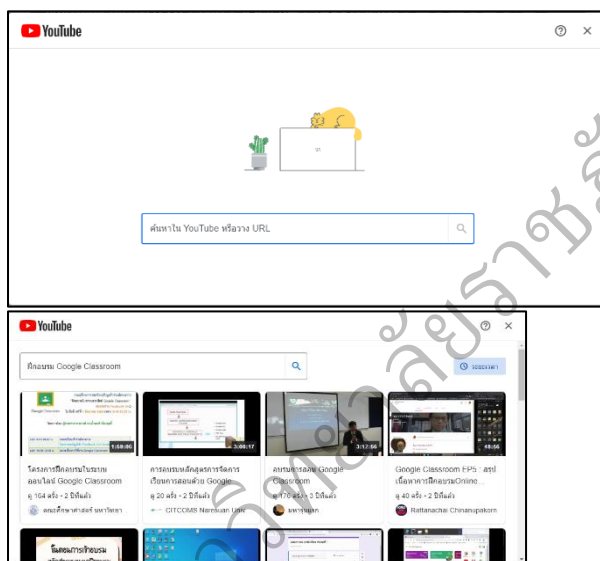
เมื่อเสร็จแล้วต่อไปจะเป็นการอัปโหลด หรือค้นหา สื่อการสอนที่เราต้องการจะโพสต์ลงในประกาศ โดยคลิกเลือกที่ช่องทางการนำเข้าไฟล์สื่อการสอน



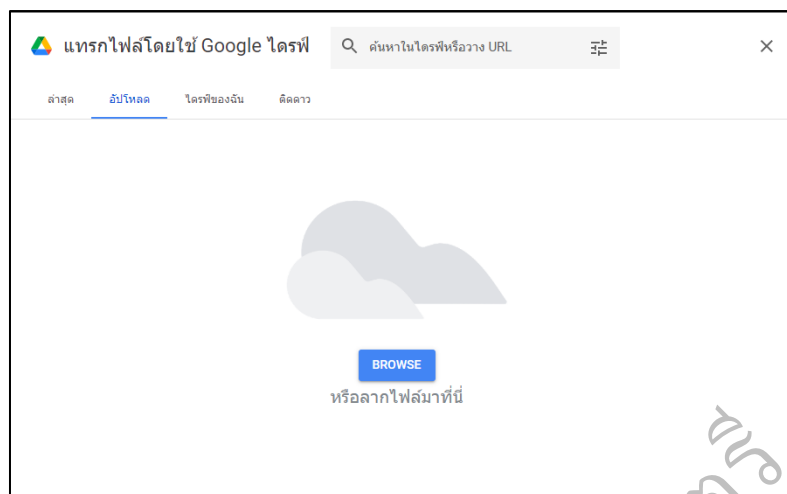
คลิกลากไฟล์แล้วปล่อยวางลงเพื่ออัปโหลด หรือคลิกที่ปุ่ม *Drop your to upload here*



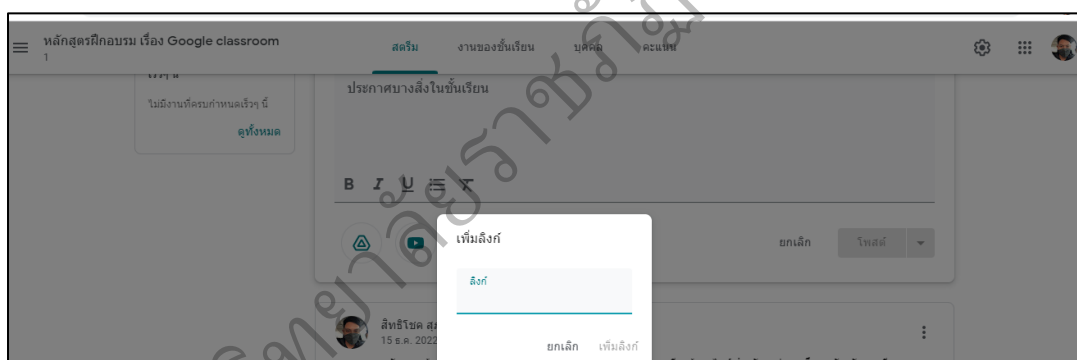
อัปโหลดจาก Google drive คลิกเลือกไฟล์ที่ต้องการ แล้วคลิกที่ปุ่ม *Open* หรือ “เปิด”
เพิ่มจาก Google drive



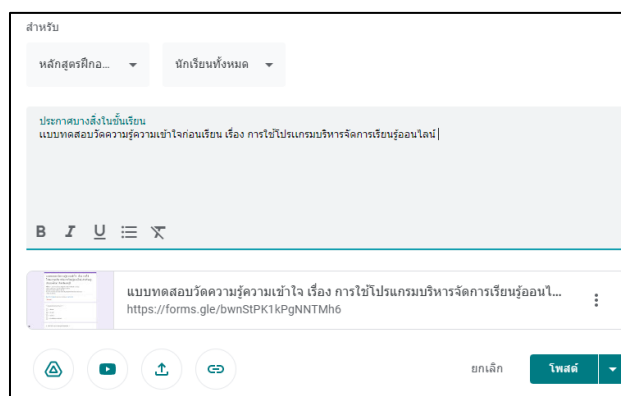
ค้นหาจากเว็บไซต์ Youtube โดยพิมพ์ชื่อวิดีโอที่ต้องการ ค้นหาลงในช่องค้นหานั้น
เลือกคลิปวิดีโอที่ต้องการแล้วกดเพิ่มวิดีโอ หรือ กดปุ่ม “Add”



อัปโหลดไฟล์จาก Google drive คลิกเลือก *Browse* หรือ คลิกลากไฟล์แล้วปล่อยวางลง เพื่ออัปโหลด



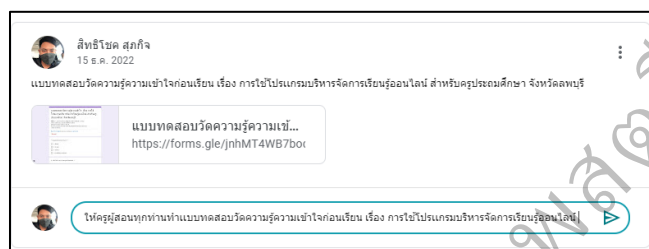
คัดลอกที่อยู่ลิงก์ที่อยู่ของแบบทดสอบออนไลน์ วางลงในช่องว่าง จากนั้นคลิกที่ “เพิ่มลิงก์”



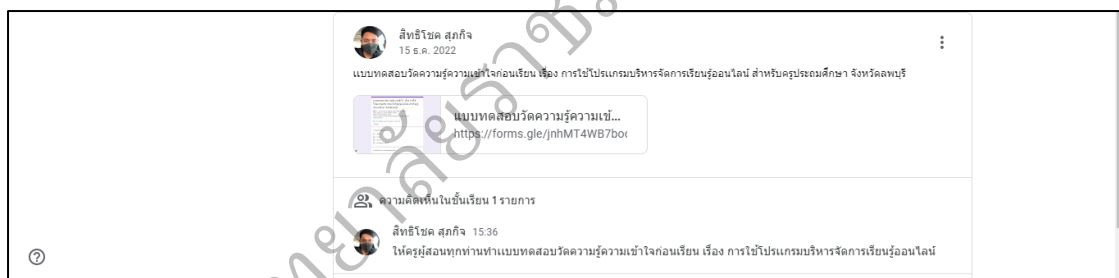
เมื่อแนบไฟล์แบบทดสอบแล้วจะถูกอัปโหลดนำเข้าสู่ชั้นเรียนเรียบร้อยแล้ว จากนั้นคลิกที่ปุ่ม โพสต์ หรือ Post



จะขึ้นโพสต์ประกาศของเราปรากฏขึ้นที่ชั้นเรียนหน้าแรกของ *Google classroom* ของครูผู้โพสต์ และของนักเรียนทันที



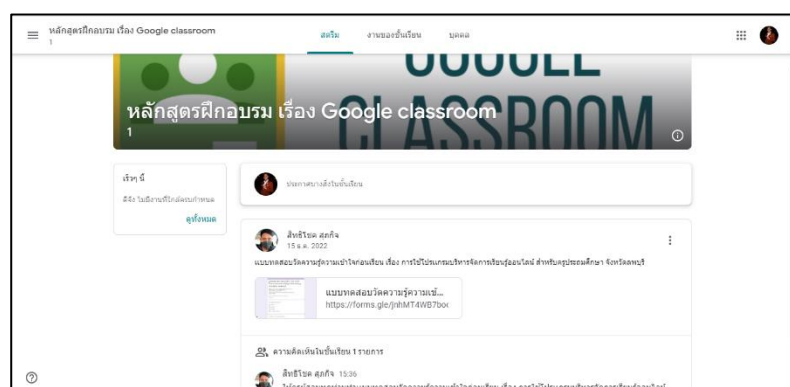
สามารถพิมพ์คำสั่ง หรือสิ่งที่ต้องการบอกกับครูผู้สอนได้ที่ช่องแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ซึ่งคุณครูสามารถทำได้เหมือนกันใน *Google classroom* ของคุณครู จากนั้นกดปุ่ม โพสต์



เมื่อถึงขั้นตอนนี้โพสต์ประกาศจะถูกแชร์ไปยังหน้าแรกของ *Google classroom* ของคุณครูทุกคนทันที

การเห็นโพสต์ประกาศ (มุมมองนักเรียน)

หากอยู่หน้าแรกของ *Google classroom* ระบบจะขึ้นโพสต์ดังกล่าวขึ้นมาในหน้าแรกของ *Google classroom*



จากนั้นนักเรียนจะสามารถเข้าถึง แบบทดสอบออนไลน์บนโพสต์ประกาศนั้นได้ด้วยการคลิกเข้าไปที่ชื่อแบบทดสอบหรือลิงค์ของไฟล์นั้น

แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง : 1. ก่อนทำแบบทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการศึกษาระบุชื่อ - นามสกุล ลงในกระดาษคำตอบ 2. แบบทดสอบนี้มีจำนวน 20 ข้อ เป็นปรนัย 4 ตัวเลือก โดยใช้เวลา 30 นาที ในการทำแบบทดสอบ 3. ให้เลือกตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวโดยทำเครื่องหมาย ลงในกระดาษคำตอบ

bbb18911891@gmail.com (ยังไม่ว่าง) สลับบัญชี

*จำเป็น

1. Google Classroom คืออะไร *

- ☐ ก. ชั้นเรียน
- ☐ ข. ห้องสมุด
- ☐ ค. ห้องเรียน
- ☐ ง. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ระบบจะปรากฏไฟล์แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี จากนั้นให้คุณครูร่วมทำแบบทดสอบ

นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นบนโพสต์ประกาศได้

นักเรียนที่ครูผู้สอนเลือกสามารถแสดงความคิดเห็น หรือคำตอบที่ครูผู้สอนต้องการผ่านช่องการแสดงความคิดเห็นด้านล่างโพสต์ประกาศ

หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง Google classroom

1

สมัครงานของชั้นเรียน

ปิดผล

1

โพสท์

ผู้ส่ง: ไม้ดอกไม้ประดับสวนครัว

ดูทั้งหมด

ประกาศทางอีเมลในชั้นเรียน

สิงห์โสด สดกิจ

15 ธ.ค. 2022

แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนเรียน เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนเรียน...

<https://forms.gle/nhMT4WB7box>

ความคิดเห็นในชั้นเรียน 1 รายการ

สิงห์โสด สดกิจ 15:36

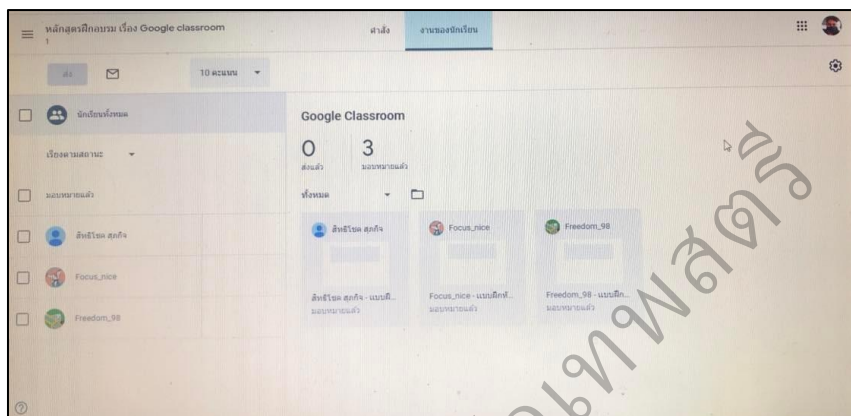
ไฟล์รูปผู้สอนทุกท่านทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนเรียน เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

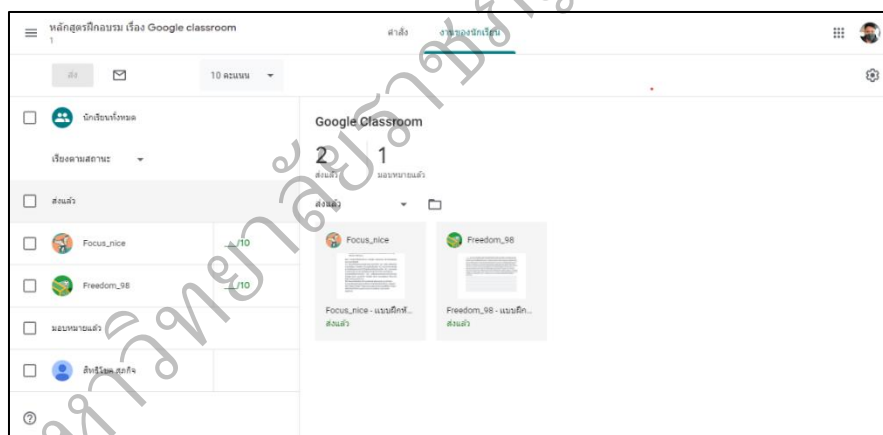
ความคิดเห็นของนักเรียนทุกคนที่แสดงความคิดเห็น จะปรากฏขึ้นในหน้าชั้นเรียนโดยนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนเห็นทั้งหมด ทั้งนี้ข้อความแสดงความคิดเห็นของทุกคนสามารถแก้ไขและลบข้อความเฉพาะของตนเองได้ แต่จะมีเพียงครูผู้สอนเท่านั้นที่สามารถลบและปิดไม่ให้นักเรียนคนไหนแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนสำหรับโพสต์นี้ได้

การให้คะแนนนักเรียน

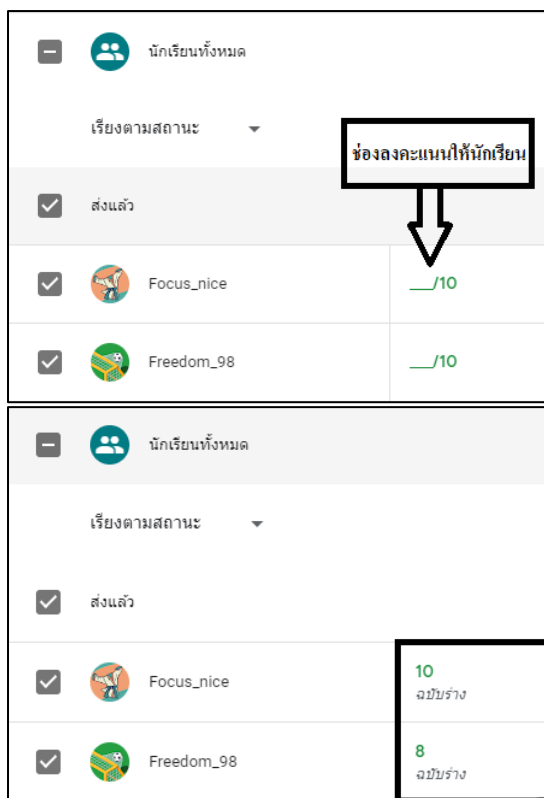
เมื่อครูผู้สอนทำการตรวจงานหรือข้อสอบของนักเรียนเรียบร้อยแล้ว ต่อไปจะเป็นการให้คะแนนนักเรียน ซึ่งการให้คะแนนนี้ครูผู้สอนจะต้องส่งคะแนนกลับคืนไปให้นักเรียน เพื่อให้พวกเขาทราบถึงผลของการทำงาน เริ่มต้นจากระบบ *Google classroom* ได้แจ้งว่ามีนักเรียนได้ส่งงานที่มอบหมายแล้ว ครูเปิดไฟล์งานเพื่อตรวจงาน เสร็จแล้วให้คลิกเลือกตัวเลขจำนวนนักเรียนที่ส่งงาน



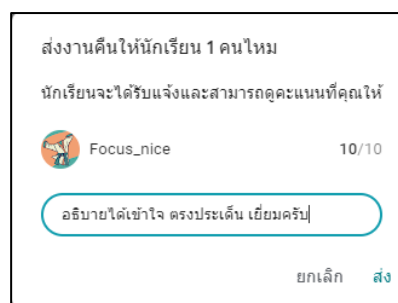
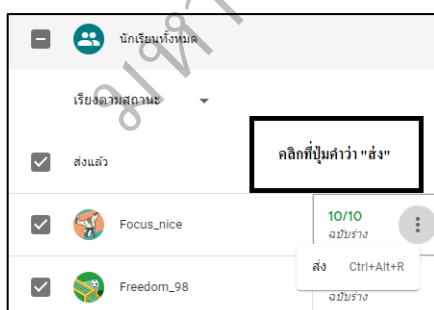
จากนั้นให้ทำการปรับคะแนนเต็ม โดยระบบจะตั้งคะแนนเต็มไว้แบบอัตโนมัติที่ 100 คะแนน



ระบบจะแจ้งถึงความต้องการในการเปลี่ยนแปลงคะแนน เมื่อเปลี่ยนคะแนนเต็มตามความเหมาะสม



จากนั้น เราก็จะทำการให้คะแนนตามผลงานของนักเรียน ระบบจะแจ้งเตือนสถานะว่าของคะแนนว่า “ฉบับร่าง” เพราะยังไม่มีกรส่งคะแนนกลับคืน ให้นักเรียน เมื่อให้คะแนนตามผลงานของนักเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม จุดสามจุดด้านด้านขวามือ และคลิกคำว่า “ส่ง” หรือ กดปุ่ม $Ctrl + Alt + R$ นอกจากนี้ เมื่อส่งคะแนนคืนให้นักเรียน เรายังสามารถแสดงความคิดเห็นให้นักเรียนได้รับทราบถึงผลของงาน หรือคำแนะนำของครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำงานได้อีกด้วย จากนั้น คลิกที่ปุ่ม “ส่ง” เพื่อส่งคะแนนคืนให้นักเรียน



แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 3

เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถอธิบายและปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เกี่ยวกับ การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน เรื่อง การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom – การใช้สื่อการสอนและการโพสต์ประกาศ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันอภิปรายและสรุปตามความเข้าใจ ใช้เวลา 5 นาที

1. จงอธิบาย การเข้าสู่ระบบ Gmail ในการสร้างชั้นเรียนออนไลน์ Google classroom

.....

.....

.....

2. จงอธิบาย ขั้นตอนการสร้างชั้นเรียนออนไลน์ Google classroom

.....

.....

.....

3. จงอธิบาย การอัปโหลดรูปภาพสามารถทำได้กี่วิธี

.....

.....

.....

4. จงอธิบาย การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

.....

.....

.....

5. จงอธิบาย การอัปโหลดสื่อการสอนลงในโพสต์ประกาศและการให้คะแนนนักเรียน ทำได้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

เฉลย แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 3

เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถอธิบายและปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เกี่ยวกับการสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน เรื่อง การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom – การใช้สื่อการสอนและการโพสต์ประกาศ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันอภิปรายและสรุปตามความเข้าใจ ใช้เวลา 5 นาที

1. จงอธิบาย การเข้าสู่ระบบ Gmail ในการสร้างชั้นเรียนออนไลน์ Google classroom

เมื่อเข้าสู่ระบบ Google ให้คลิกไปที่ More หรือ สัญลักษณ์  ด้านบนขวามือ จากนั้นจะเห็นไอคอนสัญลักษณ์ของ Google classroom ให้คลิกเพื่อเข้าสู่ระบบบริการ Google classroom หรือ สามารถเข้าผ่านช่องทางอื่นได้โดยไปที่ลิงก์ <http://edu.google.com> จากนั้นให้ใส่ชื่อบัญชีอีเมลของผู้ใช้แล้วให้ทำการคลิกที่ปุ่มคำว่า “Sign in” และใส่รหัสผ่านให้เรียบร้อย แล้วคลิกที่ปุ่มถัดไป หรือ Next ระบบจะพาเข้าสู่หน้าหลักของ Google classroom ทันที

2. จงอธิบาย ขั้นตอนการสร้างชั้นเรียนออนไลน์ Google classroom

คลิกไปที่ เครื่องหมาย (+) ที่ด้านบนขวามือ เพื่อทำการสร้างชั้นเรียนสำหรับครูผู้สอน หรือ เข้าร่วมชั้นเรียนสำหรับนักเรียน โดยคลิกไปที่เมนู “สร้างชั้นเรียน” หรือ “Create or join your first class” จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนการสมัครบัญชี G suite education ก่อนถึงจะสามารถใช้ Google classroom ได้ โดยเจ้าของจะต้องทำการยืนยันโดเมนของตัวเองก่อน โดยการคลิกไปที่ “ฉันได้อ่าน และทำความเข้าใจการแจ้งให้ทราบข้างต้นแล้ว จากนั้นคลิกคำว่า “ต่อ” ระบบจะทำการแสดงหน้าต่างการสร้างชั้นเรียนให้สามารถตั้งชื่อห้องเรียน (Class name) หมวด (Section) และเรื่อง (Subject) แล้วทำการคลิกที่คำว่า “สร้าง” เพื่อสร้างชั้นเรียนออนไลน์

3. จงอธิบาย การอัปโหลดรูปภาพสามารถทำได้กี่วิธี

1. สามารถเลือกรูปภาพส่วนหัวของสตรีมโดยสามารถเลือกอัปโหลดรูปภาพ หรือ เลือก รูปภาพและเลือกสีของธีมได้ โดยการคลิกเข้าไปเลือกที่ “เลือกธีมของชั้นเรียน”

2. สามารถอัปโหลดรูปภาพจากแหล่งอื่นได้ หรือ สามารถเอารูปที่ตกแต่งไว้แล้วมาเองก็สามารถทำได้ โดยคลิกไปที่ คำว่า “อัปโหลดรูปภาพ หรือ “Upload photo” เพื่อเปิดโฟลเดอร์รูปภาพที่เตรียมไว้ขึ้นมาโดยคลิกไปที่รูป หรือ ลากภาพนำไปวางช่องรูปภาพ จากนั้นคลิกเลือกที่ “เลือกรูปภาพจากคอมพิวเตอร์ของคุณ” หรือ Select a photo from your computer และจัด

ตำแหน่งของภาพด้วยการเลื่อนกรอบ เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการแล้วให้คลิกที่ปุ่มเลือกธีมของชั้นเรียน หรือ Select class theme

4. จงอธิบาย การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

การใช้ Google classroom บนสมาร์ทโฟนจะแบ่งออกเป็น กรณีของโทรศัพท์ระบบ Android และ ระบบ IOS หลังจากเข้าสู่ระบบ Gmail เรียบร้อยแล้ว สามารถเข้าถึงชั้นงานได้ เหมือนกับในระบบคอมพิวเตอร์โดยคลิกไปที่ชื่อของชั้นเรียน ยกตัวอย่าง “หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อเข้าสู่ห้องเรียน ถ้าเข้าชั้นเรียนแล้วต้องการเปิดชั้นงาน ให้คลิกไปที่ “ไฟล์แนบ 1 ไฟล์” เพื่อเปิดโพสต์ประกาศ เมื่อคลิกเข้าไปแล้วระบบจะเข้าสู่ไฟล์ทันที โดยจะสามารถเช็คคะแนนที่ส่งงานครูผู้สอนได้ตลอดเวลา ซึ่งนักเรียนสามารถใช้ Google classroom ผ่านระบบสมาร์ทโฟน ในการทำงานได้เช่นเดียวกัน

5. จงอธิบายการอัปโหลดสื่อการสอนลงในโพสต์ประกาศและการให้คะแนนนักเรียนทำได้อย่างไรบ้าง

การอัปโหลดสื่อการสอนสามารถทำได้หลากหลายถ้าต้องการโพสต์ลงในประกาศคลิกไปที่เลือกช่องทางการนำเข้าไฟล์สื่อการสอน เช่น Google drive เมื่อเราต้องการอัปโหลดไฟล์สื่อการสอนสามารถคลิกไปที่ สัญลักษณ์  เพื่อแนบไฟล์งานจากโฟลเดอร์ใน Google drive ได้ ถ้าต้องการแนบไฟล์วิดีโอสื่อการสอน ให้คลิกไปที่ Youtube หรือ คลิกไปที่สัญลักษณ์  เพื่อค้นหาจากวิดีโอสื่อการสอนในการแนบไฟล์เพื่อประกอบการสอน ถ้าต้องการแนบไฟล์งานที่ตนเองสร้างขึ้นสามารถอัปโหลดไฟล์ได้โดยคลิกไปที่ สัญลักษณ์  เพื่ออัปโหลดไฟล์ที่เราสร้างขึ้นหรือจาก Google drive ได้เช่นเดียวกัน และถ้าต้องการใส่ที่อยู่ลิงก์สามารถคลิกไปที่ สัญลักษณ์  เพื่อใส่ที่อยู่ของลิงก์ที่ต้องการ การให้คะแนนนักเรียนในระบบ Google classroom เริ่มจากเมื่อนักเรียนได้ส่งงานที่มอบหมายแล้ว คุณครูทำการเปิดไฟล์งานเพื่อตรวจงาน เสร็จแล้วให้คลิกเลือกตัวเลขจำนวนนักเรียนที่ส่งงาน ระบบจะตั้งคะแนนไว้โดยอัตโนมัติไว้ที่ 100 คะแนน คุณครูสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมตามความเหมาะสม จากนั้น ก็ทำการให้คะแนนนักเรียนตามผลงานของนักเรียนระบบจะแจ้งเตือนสถานะของคะแนนว่า “ฉบับร่าง” เมื่อให้คะแนนตามผลงานของนักเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่มสามจุดด้านขวามือและคลิกคำว่า “ส่ง” หรือ กดปุ่ม Ctrl + Alt + R นอกจากนี้เมื่อส่งคะแนนกลับคืนให้นักเรียนยังสามารถแสดงความคิดเห็นให้นักเรียนทราบถึงผลของงานหรือคำแนะนำของครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำงาน จากนั้น คลิกที่คำว่า “ส่ง” เพื่อส่งคะแนนคืนให้นักเรียน

[illegible]

วันที่.....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างชิ้นงาน ผ่าน Google docs sheet และ slides

ประกอบด้วย

1. หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างชิ้นงาน ผ่าน Google docs sheet และ slides เรื่องย่อยที่ 4.1 เรื่อง การใช้งาน Google docs เรื่องย่อยที่ 4.2 การใช้งาน Google sheet เรื่องย่อยที่ 4.3 เรื่อง การใช้งาน Google slide
2. ใบความรู้ 4.1 เรื่อง การใช้งาน Google docs
3. ใบความรู้ 4.2 การใช้งาน Google sheet
4. ใบความรู้ที่ 4.3 เรื่อง การใช้งาน Google slides
5. แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides
6. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และมีส่วนร่วมของครูผู้สอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

3 ชั่วโมง

1. สารสำคัญ

การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides สิ่งสำคัญที่จำเป็นต้องมี คือ

- 1) Internet
- 2) Web browser
- 3) Google account หรือ บัญชี Gmail

มีรูปแบบคล้ายกับโปรแกรม Microsoft office เช่น Word , Excel หรือ Power point สามารถใช้งานได้บนเว็บเบราว์เซอร์โดยไฟล์จะถูกบันทึกไว้ที่ Google drive ทำให้สามารถเปิดใช้งานได้ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนขอแค่มีเว็บเบราว์เซอร์และอินเทอร์เน็ต โดยสามารถแชร์ไฟล์ให้กับผู้อื่นร่วมใช้งานได้ เมื่อสร้างชิ้นงานที่สร้างจากโปรแกรมเหล่านี้ นักเรียนจะมีความสะดวกในการทำงานมาก โดย Google มีบริการ Google docs ซึ่งเป็นโปรแกรมจัดการเอกสารรูปแบบออนไลน์ การใช้งาน Google docs ไม่ได้จำกัดว่าจะต้องเป็นรูปแบบไหน หรือไฟล์อะไรมีรูปแบบการทำงานคล้ายกับโปรแกรม Microsoft word ซึ่งคุณครูสามารถสร้างการบ้านหรือแบบฝึกหัดให้กับนักเรียนได้โดยการใช้งานผ่าน Google docs การใช้งาน Google sheet เป็นโปรแกรม ในกลุ่มของ Google ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ของ มีลักษณะการใช้งานคล้ายกับ Microsoft excel ที่จะสร้างเอกสารคำนวณ มีการคำนวณสูตรมากมายสามารถทำงานได้โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์เท่านั้นไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม อีกทั้งยังสามารถ Save หรือ Export ออกมาใช้งานในรูปแบบของ Microsoft excel ได้ Google slides เป็นเครื่องมือสำหรับการนำเสนอ (Presentation) มีลักษณะงานนำเสนอใกล้เคียงกับ โปรแกรม Microsoft power point โดยผู้ใช้งานสามารถใส่ข้อความ รูปภาพการเคลื่อนไหว เอฟเฟกต์ต่างๆ หรือ สร้าง Template เพื่อความสวยงาม ทำให้ดูน่าสนใจ สำหรับ การใช้งาน Google slide สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม และยังรองรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆ ยกตัวอย่าง คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต อีกทั้งยังสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นไปพร้อมๆกัน โดยระบบจะมีการบันทึกอัตโนมัติทำให้สามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การใช้งาน Google docs, การใช้งาน Google sheet และการใช้งาน Google slides ได้ถูกต้อง
2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การใช้งาน Google docsการใช้งาน Google sheet และ การใช้งาน Google slides ได้อย่างถูกต้อง

3. เนื้อหาสาระ

1. การใช้งาน Google docs
2. การใช้งาน Google sheet
3. การใช้งาน Google slides

4. กิจกรรมการฝึกอบรม

ชั้นนำ

1. วิทยากร อธิบายสาระสำคัญ / จุดประสงค์การเรียนรู้ / เนื้อหาสาระ
2. วิทยากรสอบถามความรู้ความเข้าใจผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับ การสร้างชิ้นงาน

ผ่าน Google docs sheet และ slides

ชั้นอบรม

1. วิทยากรให้ผู้เข้าอบรมเปิดคู่มือการใช้หลักสูตร หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างชิ้นงาน

ผ่าน Google docs sheet และ slides

2. วิทยากรบรรยายความรู้ เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

ประกอบด้วย การใช้งาน Google docs การใช้งาน Google sheet และ การใช้งาน Google slides

3. ผู้เข้าอบรมศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอน ใบความรู้ที่ 4.1 การใช้งาน Google docs

ใบความรู้ที่ 4.2 การใช้งาน Google sheet และ ใบความรู้ที่ 4.3 การใช้งาน Google slides

4. ผู้เข้าอบรมทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs

sheet และ slides

ชั้นประยุกต์

1. ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจสามารถอธิบายและปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การสร้าง

ชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides ประกอบด้วย การใช้งาน Google docs การใช้งาน

Google sheet และ การใช้งาน Google slides นำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน

ได้อย่างถูกต้อง

ขั้นสรุป

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุป เกี่ยวกับ การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet

และ slides เรื่อง การใช้งาน Google docs ครบทั้ง 3 เรื่องย่อย

5. สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. คู่มือการใช้งานหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

2. ใบความรู้ที่ 4.1 การใช้ Google docs
3. ใบความรู้ที่ 4.2 การใช้งาน Google sheet
4. ใบความรู้ที่ 4.3 การใช้งาน Google slides
5. แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ

slides

6. โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ Zoom meeting
7. โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google classroom
8. โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ Google docs Google sheet และ Google

slides

6. การวัดและประเมินผล

การวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมการอธิบายและสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนระหว่างการทำกิจกรรม
2. สังเกตพฤติกรรมความสนใจระหว่างทำแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรมและ

ครบทุกหน่วยการเรียนรู้

3. ตรวจแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 4 การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet

และ slides

การประเมินผล

1. ผู้เข้าอบรมทำแบบทดสอบหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม
2. ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับ มากที่สุด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

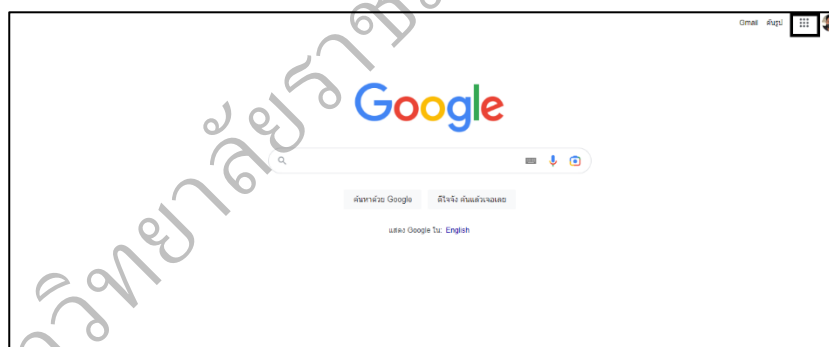
การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides ก็มีวิธีคล้ายกันกับการโพสต์ประกาศ เพียงแต่สิ่งที่แนบไปกับโพสต์ประกาศ คือ งานที่นักเรียนจะต้องทำส่งครู ไม่ว่าจะเป็นการบ้าน แบบฝึกหัด รายงาน หรือแบบฟอร์มต่างๆ และที่สำคัญ ข้อสอบ ซึ่งเป็นการวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียน เรียนรู้และเข้าใจได้มากน้อยแค่ไหน การสร้างงาน สร้างการบ้านของครูผู้สอนด้วย Google classroom ไม่ได้จำกัดว่าจะต้องเป็น รูปแบบไหน หรือไฟล์อะไร แต่สิ่งที่สร้างความสะดวกให้กับนักเรียนในการทำงานมากที่สุดก็คือ งานที่ถูกสร้างขึ้นจากโปรแกรม Microsoft office เช่น Word , Excel หรือ Power point เมื่อโพสต์ไฟล์งานที่สร้างจากโปรแกรมเหล่านี้ นักเรียนจะมีความสะดวกในการทำงานมาก เนื่องจาก Google มีบริการ Google docs ซึ่งเป็นโปรแกรมจัดการเอกสารแบบออนไลน์ที่มีรูปแบบและการทำงานคล้ายกับโปรแกรม Microsoft word ส่วน sheets จะใช้งานคล้ายกับ Microsoft excel และ slides จะใช้งานคล้ายกับ Microsoft power point จะมีหลายวิธีที่จะมอบหมายงานให้นักเรียนทำ เริ่มต้นจากวิธีที่ง่ายที่สุดไปจนถึงยาก เพื่อให้ครูผู้สอนเกิดไอเดียการสร้างงาน ในแบบฉบับของตัวเอง (1) สร้างงานด้วย Google docs เพื่อให้เป็นไฟล์เอกสารแบบออนไลน์และนักเรียนส่งงานโดยไม่ต้องแนบไฟล์ (2) สร้างงานด้วย Google docs ทำสำเนาให้นักเรียนแต่ละคน และส่งงานโดยต้องแนบไฟล์ (3) สร้างงานด้วย Microsoft Word นักเรียนแปลงไฟล์เป็น Google docs แล้วส่งงานโดยต้องแนบไฟล์

ใบความรู้ที่ 4.1

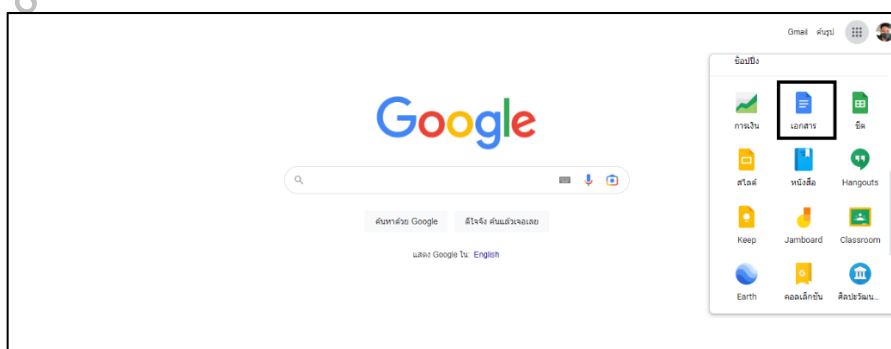
การใช้งาน Google docs

เป็นบริการออนไลน์ที่ทำให้สามารถจัดเก็บเอกสารได้แบบไม่ต้องเสียเงินเพียงแค่อีเมล Gmail และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตระหว่างคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์แท็บเล็ต หรือ โทรศัพท์สมาร์ทโฟน การใช้งาน Google docs ทำงานเหมือน Microsoft word แต่ทุกอย่างจะทำงานอยู่บนเว็บ สามารถทำงานได้ทันทีที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยไม่ต้องเสียเวลาติดตั้งโปรแกรมในเครื่องเพียงแค่เข้าไปยังแอปพลิเคชัน Google docs สามารถแก้ไข หรือเปิดอ่านเอกสารได้เลย โดยเอกสารนั้นจะถูกเก็บไว้ในเซิร์ฟเวอร์ของ Google และที่สำคัญสามารถแชร์เอกสารให้กับเพื่อน เพื่อแก้ไขข้อมูลไปพร้อมๆ กัน โดยเห็นว่า กำลังพิมพ์อะไรอยู่

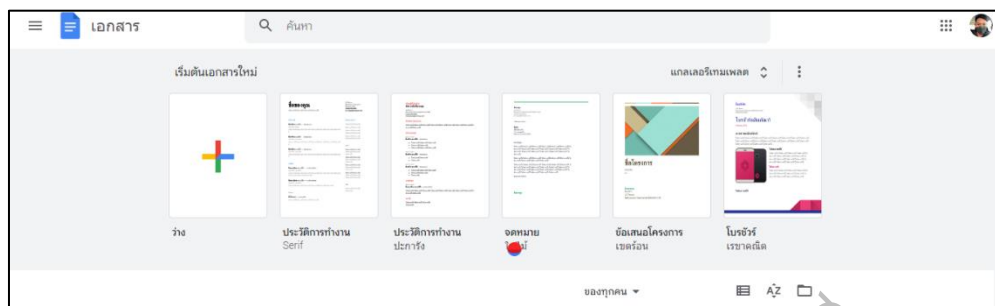
การเข้าใช้งาน Google docs สามารถเข้าใช้งานได้หลายวิธี 1) เริ่มต้นด้วยการเข้าไปที่ Google พิมพ์ที่ช่องการค้นหาว่า “Google docs” 2) คลิกที่ปุ่ม 9 จุด ตรงกรอบสีแดงบนมุมขวามือ หรือ 3) เข้าสู่ Google drive คลิกคำว่าใหม่จากนั้นคลิกอีกครั้งที่ “Google docs” หรือ “Google เอกสาร” ยกตัวอย่างวิธีที่ 2 ดังนี้



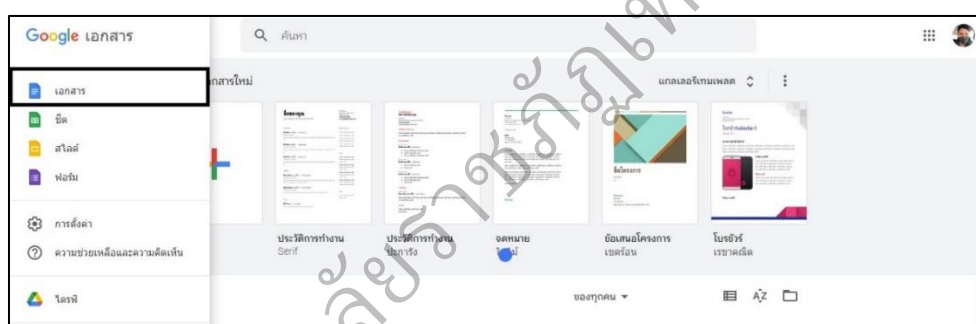
คลิกเลือกที่ช่องที่เหลี่ยมสีดำเพื่อเข้าสู่เมนูทางเข้าบริการต่างๆ ของ Google



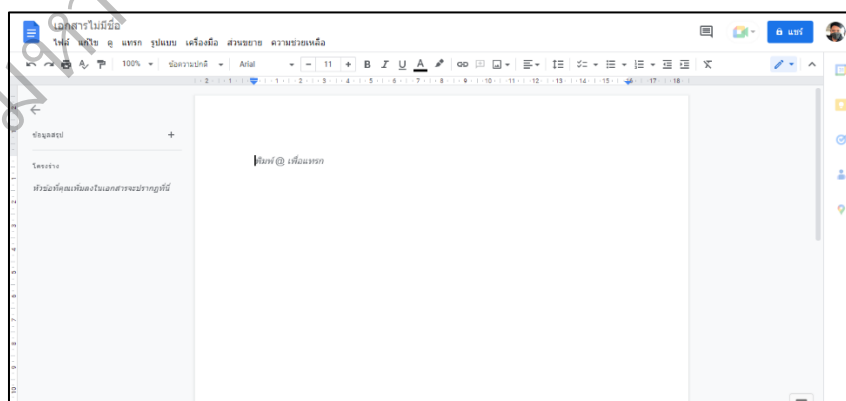
คลิกเลือกที่ เอกสารในกรอบสี่เหลี่ยมสีดำ คำว่า “Docs “ หรือ “เอกสาร” ระบบจะเข้าสู่
บริการ Google docs



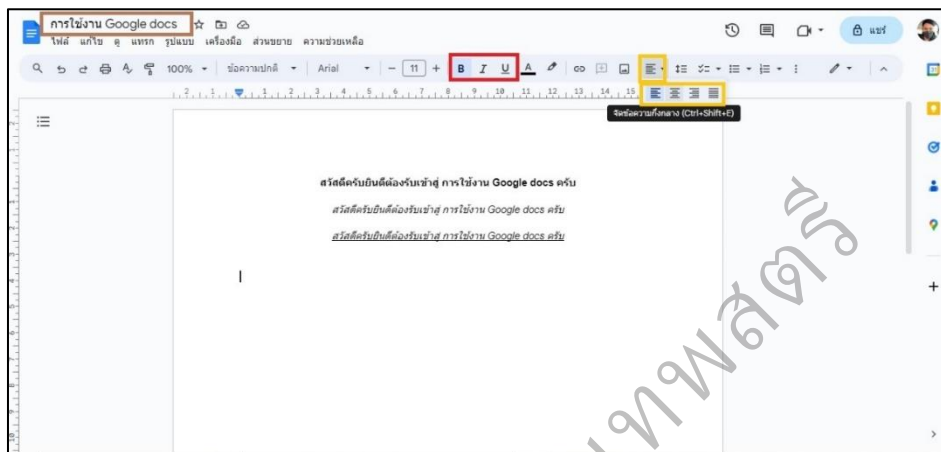
คลิกที่เครื่องหมาย ≡ แล้วคลิกที่ คำว่า “เอกสาร” เพื่อเข้าสู่หน้าการจัดการเอกสาร
Google docs



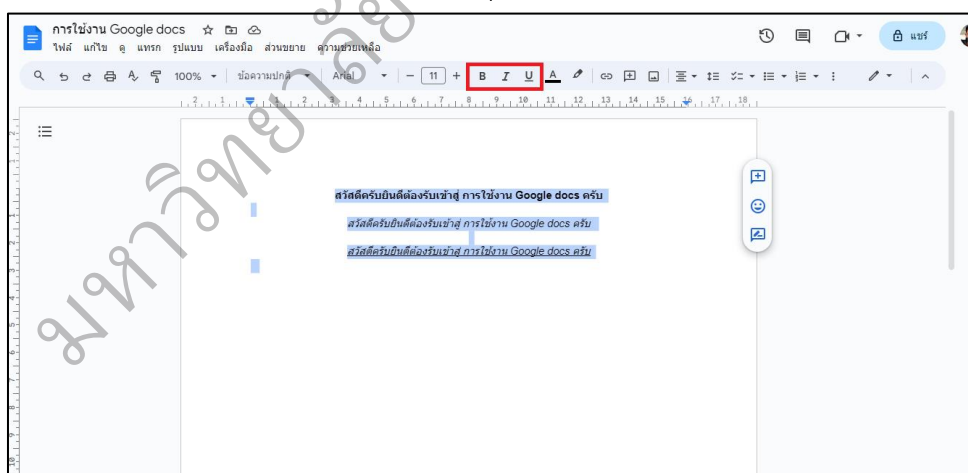
เมื่อเข้ามาที่ หน้าต่าง เอกสาร Google docs แล้วจะปรากฏหน้าต่างเอกสาร ที่มีลักษณะคล้าย
Microsoft word



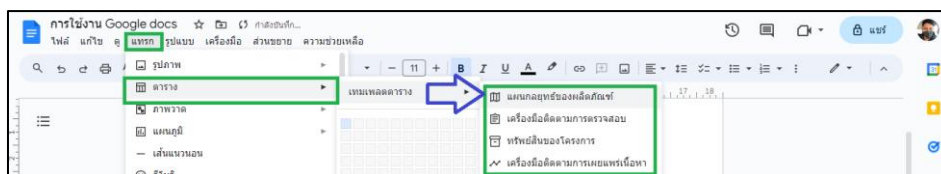
เมื่อต้องการสร้างชื่อไฟล์เอกสารให้ คลิกที่ “ เอกสารไม่มีชื่อ “ เพื่อพิมพ์สร้างชื่อหัวข้อใหม่หรือเปลี่ยนแปลงเอกสารใหม่ เมนูและแถบเครื่องมือที่มีลักษณะคล้ายกับโปรแกรม *Microsoft word* สามารถใช้งานได้ง่าย เช่น การกำหนด ลักษณะข้อความ แบบอักษร ขนาดตัวอักษร ตัวหนา ตัวเอียง ตัวขีดเส้นใต้ ตำแหน่งของข้อความ แทรกตาราง หรือแทรกภาพ เป็นต้น



เมื่อสร้างชื่อไฟล์เอกสารสำเร็จแล้ว สามารถกำหนดลักษณะข้อความตัวอักษรได้เหมือนกับโปรแกรม *Microsoft word* เมื่อพิมพ์ข้อความสามารถกำหนดตำแหน่งการวางได้ ดังภาพ โดยคลิกเลือกที่กรอบสี่เหลี่ยม ข้ายสุดคือ การจัดข้อความชิดซ้าย ตรงกลางหมายถึง การจัดข้อความกึ่งกลาง ด้านขวา คือ การจัดข้อความชิดขวา และด้านขวาสุด คือ การจัดข้อความขีดเส้น

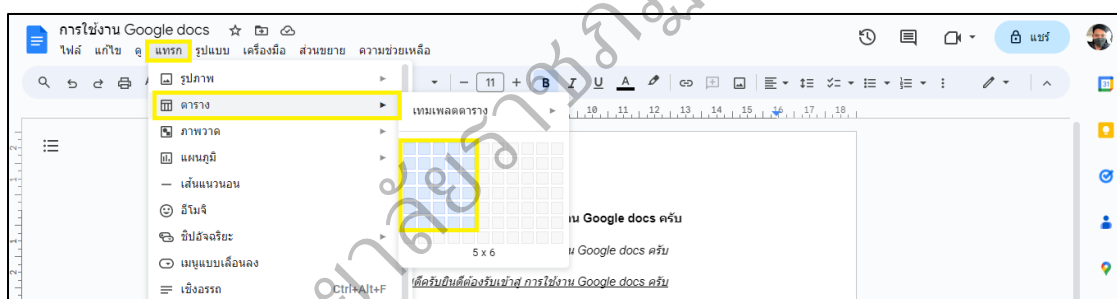


ถ้าต้องการจัดรูปแบบตัวอักษรให้เป็นตัวหนาตัวเอียงหรือทำเส้นใต้ข้อความ เริ่มจากคลิกเมาส์เพื่อคลุมตัวอักษร จากนั้นให้ทำตามกรอบสีแดง เริ่มจากซ้ายสุดตัว B จะกำหนดตัวอักษรเป็นตัวหนังสือตัวหนา ตรงกลางตัวอักษร / แนวนอน จะกำหนดตัวหนังสือเป็นแนวนอน และตัวสุดท้าย U ขีดเส้นใต้ จะกำหนดตัวหนังสือขีดเส้นใต้

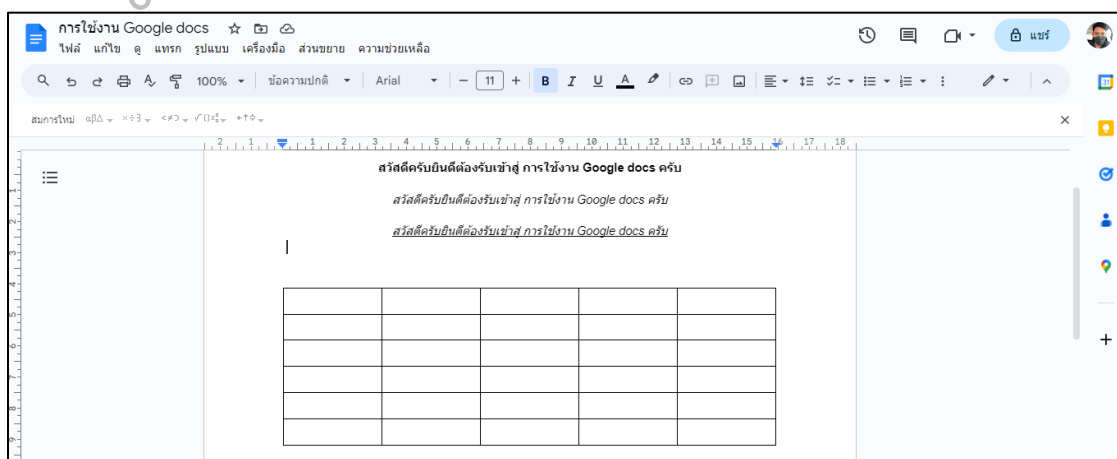


เมื่อต้องการสร้างตารางให้ทำตามกรอบสีเขียว โดยให้คลิกที่คำว่า “แทรก” จากนั้นคลิกไปที่ตารางจะปรากฏหน้าต่างของการสร้างตารางขึ้นให้เลือกไปที่ “เพิ่มพลตตาราง” จะพบว่าการสร้างเทมเพลตสามารถได้หลายตัวเลือกตามแบบฟอร์ม ยกตัวอย่าง การสร้างเทมเพลตแผนกลยุทธ์ของผลิตภัณฑ์ ดังภาพ

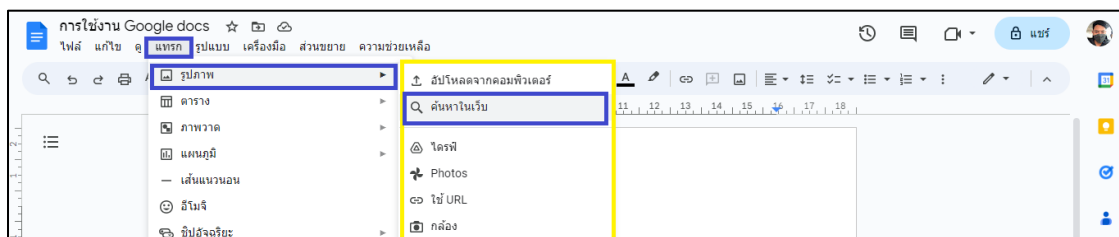
สวัสดีครับยินดีต้อนรับเข้าสู่ การใช้งาน Google docs ครับ			
สวัสดีครับยินดีต้อนรับเข้าสู่ การใช้งาน Google docs ครับ			
สวัสดีครับยินดีต้อนรับเข้าสู่ การใช้งาน Google docs ครับ			
โปรเจกต์	สถานะ	ไฟล์ที่เกี่ยวข้อง	โน้ต
	ยังไม่เริ่ม -		
	กำลังดำเนิน...		
	เปิดตัวแล้ว -		



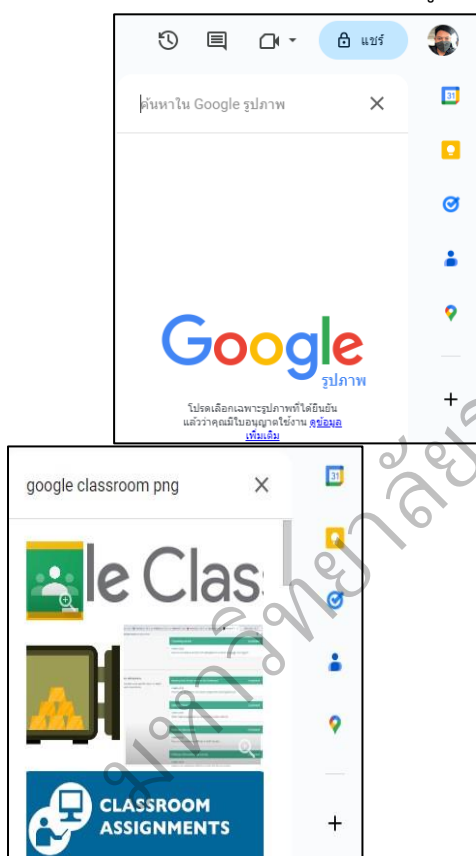
ถ้าต้องการสร้างตารางปกติ ให้คลิกที่คำว่า “แทรก” ไปที่ตาราง หัวข้อเทมเพลตตารางใช้เมาส์ลากเพื่อสร้างตารางเหมือนกับ Microsoft word ดังภาพ



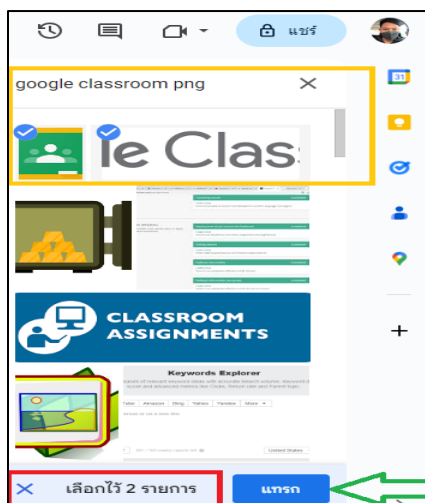
ถ้าต้องการใส่รูปภาพ วิธีการเหมือนกับการสร้างตาราง คือ คลิกไปที่ เครื่องมือ “แทรก” จากนั้นคลิกไปที่คำว่า รูปภาพ จากนั้นคลิกที่ไอคอนรูปภาพให้เลือก ดังภาพ



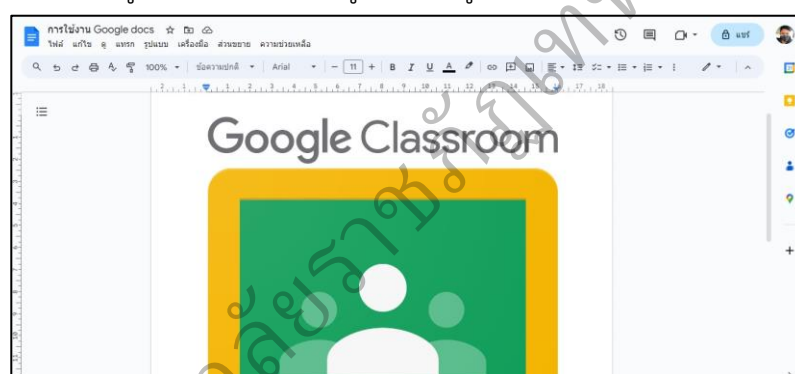
ยกตัวอย่าง การค้นหาในเว็บ เป็นการค้นหารูปภาพผ่าน Google สามารถพิมพ์ค้นหารูปภาพได้ที่ช่องด้านบนขวาที่ช่อง “การค้นหารูปภาพของ Google”



เมื่อได้ชื่อรูปภาพเรียบร้อยแล้ว สามารถเลือกรูปภาพที่ต้องการแล้วคลิกเลือกไปที่รูปภาพ

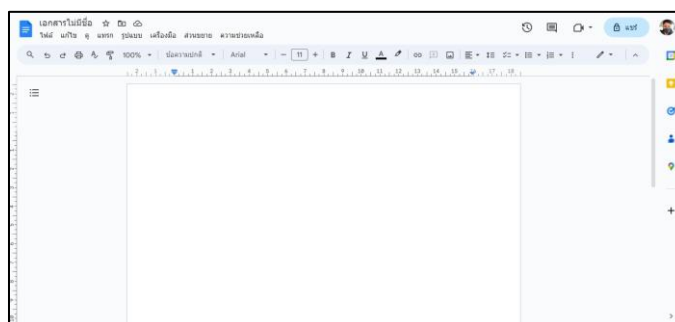


เมื่อเลือกรูปภาพที่ต้องการได้แล้วจากตัวอย่างในกรอบสีแดง เลือกไว้ 2 รายการ โดยคลิกไปที่คำว่า “แทรก” ตามลูกศรสีเขียว จากนั้นรูปภาพจะถูกอัปโหลดขึ้น Google docs ดังภาพ



การสร้างชิ้นงานเอกสารด้วย Google docs

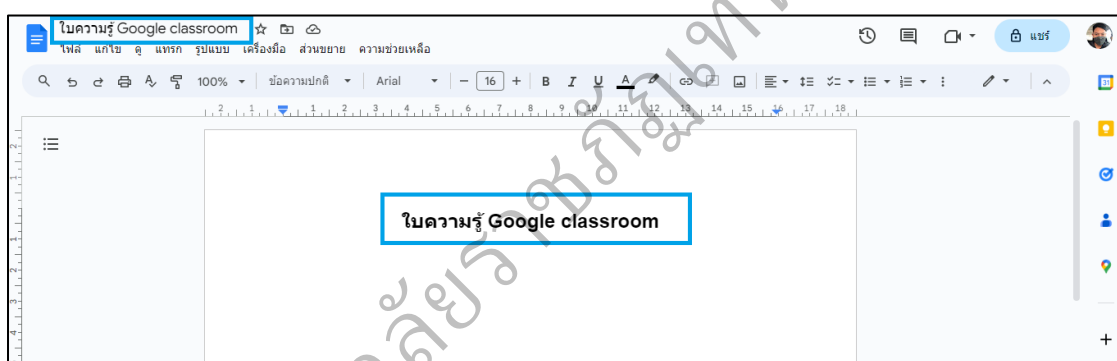
การสร้างชิ้นงานเอกสารด้วย Google docs ขอยกตัวอย่างวิธีการสร้างชิ้นงานใบความรู้ Google classroom ด้วย Google docs โดยมีวิธีการสร้าง ดังนี้



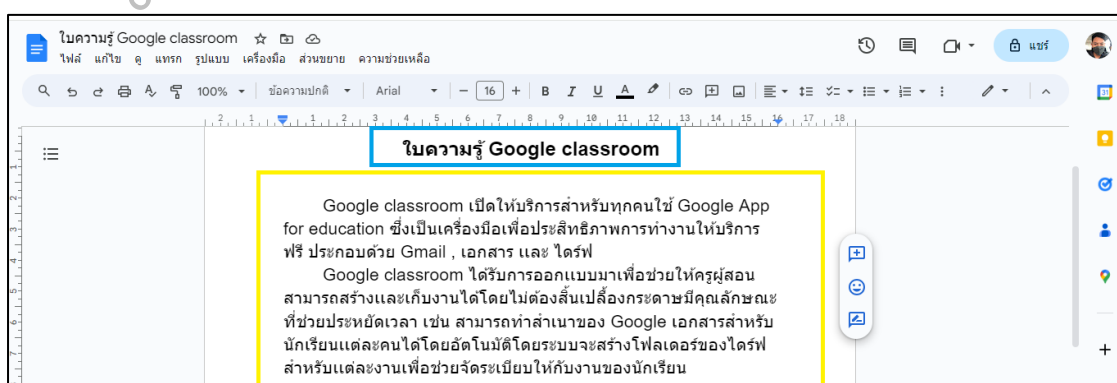
เมื่อเปิดเอกสาร Google docs ขึ้น ให้ตั้งชื่อหัวข้องานก่อน ชื่อ “ใบความรู้ Google classroom” เมื่อเขียนชื่อหัวข้อเรื่องเสร็จแล้วระบบจะทำการบันทึกอัตโนมัติ โดยสามารถค้นหางานได้จาก ไดรฟ์ของนั้น



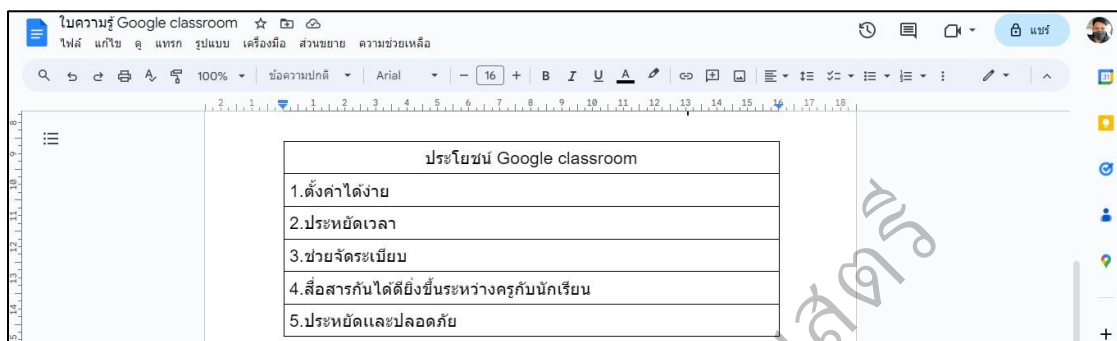
ปรับตัวอักษรให้อยู่ตรงกลาง โดยคลิกไปที่การจัดก่อกองข้อความกึ่งกลาง จากนั้นพิมพ์คำว่า “ใบความรู้ เรื่อง Google classroom” เพื่อเป็นการกำหนดหัวข้อใบความรู้



เมื่อกำหนดใส่หัวข้อชื่อเรื่องได้แล้ว กดปุ่ม Enter เพื่อขึ้นบรรทัดใหม่เพื่อใส่เนื้อหาเกี่ยวกับ Google classroom ถ้าต้องการปรับเปลี่ยนตำแหน่งข้อความให้คลิกไปที่ การจัดก่อกองข้อความ เลือกมุมขีดซ้ายตรงกลางหรือขีดขวา



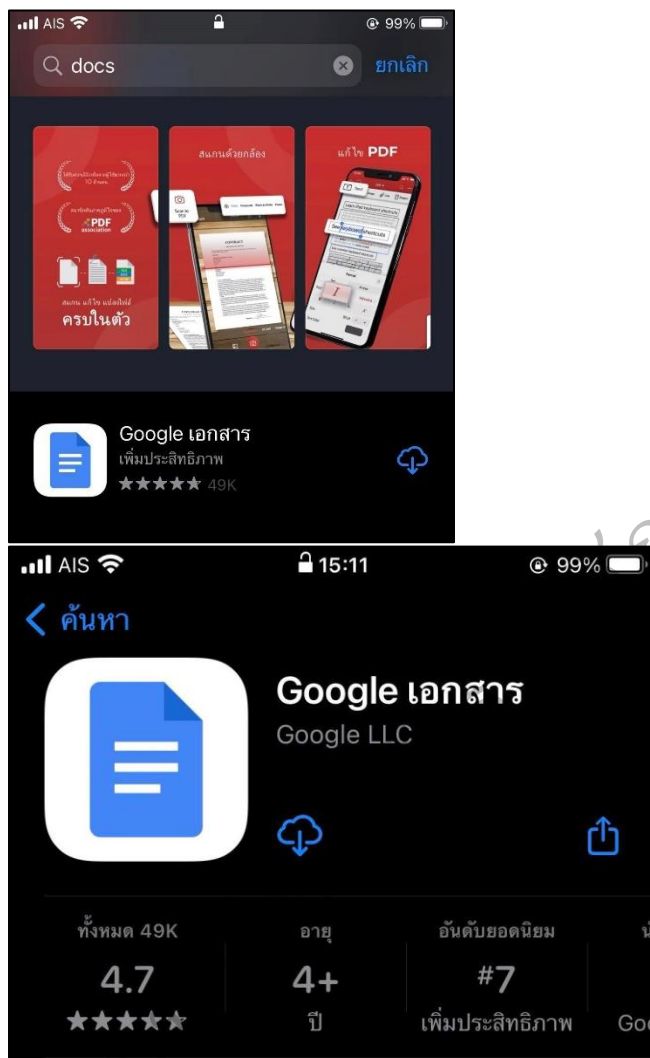
ถ้าต้องการสร้างตารางในเนื้อหาให้คลิกที่ คำว่า “แทรก” แล้วไปที่ตาราง ทำตามขั้นตอนเหมือนเดิม โดยจะมีเทมเพลตให้เลือกสร้างตาราง ยกตัวอย่าง สร้างตารางการใช้ประโยชน์ของ Google classroom



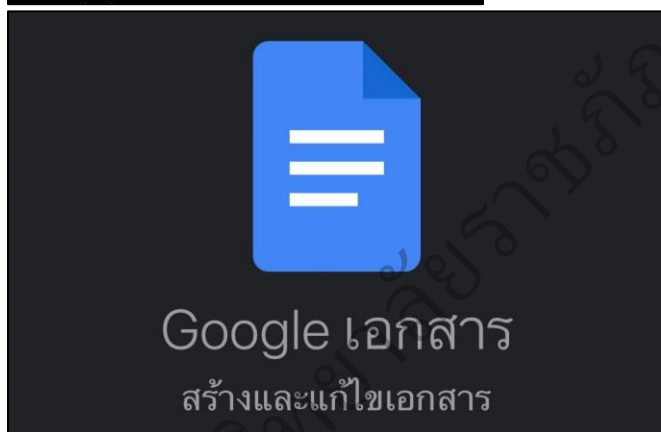
เมื่อสร้างตารางเสร็จเรียบร้อยแล้ว อยากใส่รูปภาพไปในเนื้อหา สามารถคลิกที่ไปคำว่า “แทรก” ไปที่รูปภาพ สามารถเลือกอัปโหลดรูปภาพได้หลากหลายช่องทาง ยกตัวอย่าง การอัปโหลดรูปภาพโดยการค้นหาผ่านเว็บ เมื่อแทรกรูปเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะขึ้นรูปภาพในใบความรู้จากนั้นจัดตำแหน่งของภาพให้เรียบร้อย เป็นอันเสร็จการสร้างใบความรู้ Google classro



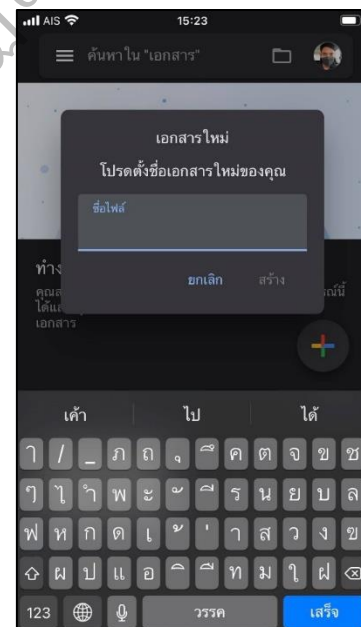
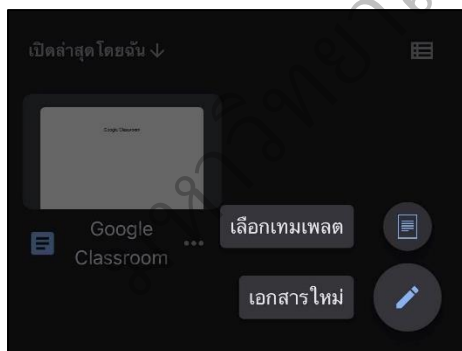
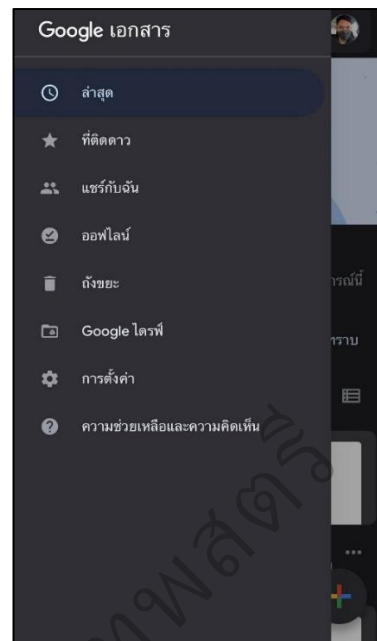
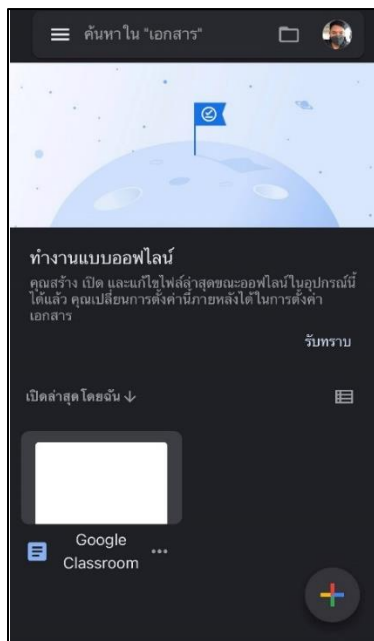
ในปัจจุบันโทรศัพท์ได้เปลี่ยนเป็นแบบสมาร์ทโฟนไม่ว่าจะเป็นรุ่นไหนยี่ห้ออะไรก็สามารถติดตั้งแอปพลิเคชัน Google Docs ได้เพียงติดตั้งผ่าน Google playstore หรือ App Store



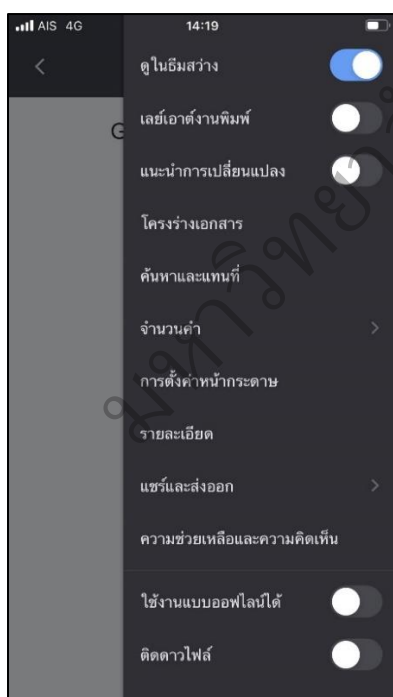
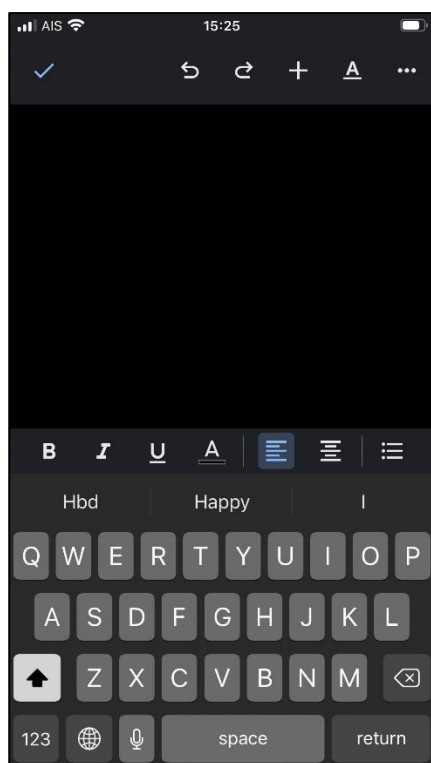
จากนั้นแตะที่คำว่า “ ติดตั้ง “ ถ้าเป็นระบบ *IOS* แตะที่คำว่า “ รับ “ เพื่อดาวน์โหลด *Google Docs* ระบบจะทำการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน และติดตั้งโปรแกรมบนโทรศัพท์ทันที (ถ้าขึ้นเครื่องหมาย ดังภาพแสดงว่าโทรศัพท์เครื่องนี้เคยติดตั้งโปรแกรมนี้มานแล้ว)



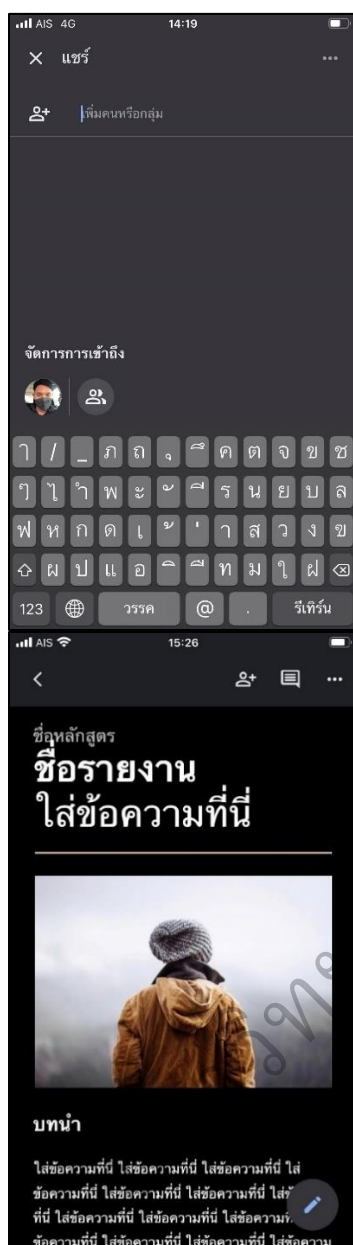
ระบบกำลังทำการดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรมบนโทรศัพท์ เมื่อระบบติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏตัวแอปพลิเคชัน เอกสาร แตะที่แอปพลิเคชันเพื่อดำเนินการต่อไป เมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชันเอกสารแล้ว จะสามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติมสิ่งที่อยู่ในเอกสารได้ เมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชันเอกสารแล้วจะสามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติมสิ่งที่อยู่ในเอกสารได้ แตะที่  ด้านบนซ้าย จะปรากฏเมนูการตั้งค่า *Google เอกสาร*



แต่ที่เครื่องหมาย + ด้านล่างขวา จะปรากฏให้เลือกว่าจะสร้างเอกสารใหม่หรือเลือกเทมเพลตใหม่ เมื่อแตะที่คำว่า “ เอกสารใหม่ ” ให้ตั้งชื่อหัวข้อการบ้านแล้วคลิกที่คำว่า “ สร้าง ” แต่ที่รูปดินสอขวามือด้านล่างจะปรากฏแป้นพิมพ์ให้สามารถพิมพ์ชื่อหัวข้อได้



การตั้งค่าให้แต่ละที่ จุด 3 จุดด้านบนขวาจะปรากฏให้เราตั้งค่าได้เอง ช่องแสดงความคิดเห็น กล่องข้อความ ด้านบนจะเป็นช่องแสดงความคิดเห็นต่องาน แต่ที่รูปจรวดด้านบน จะเป็นการแชร์งานให้กับนักเรียนโดยสามารถเพิ่มชื่อนักเรียนลงไปในช่วงว่างได้



แต่ที่รูปจรวดด้านบน จะเป็นการแชร์งานให้กับนักเรียนโดยสามารถเพิ่มชื่อนักเรียนลงไป
ในช่องว่างใต้คำว่า “ เลือกเทมเพลต “ จะปรากฏให้เลือกหน้าเทมเพลตหลากหลายรูปแบบให้
เลือก ยกตัวอย่าง “ ชื่อหลักสูตร “ สามารถเติมชื่อหัวข้อหลักสูตรได้เลย

ใบความรู้ที่ 4.2

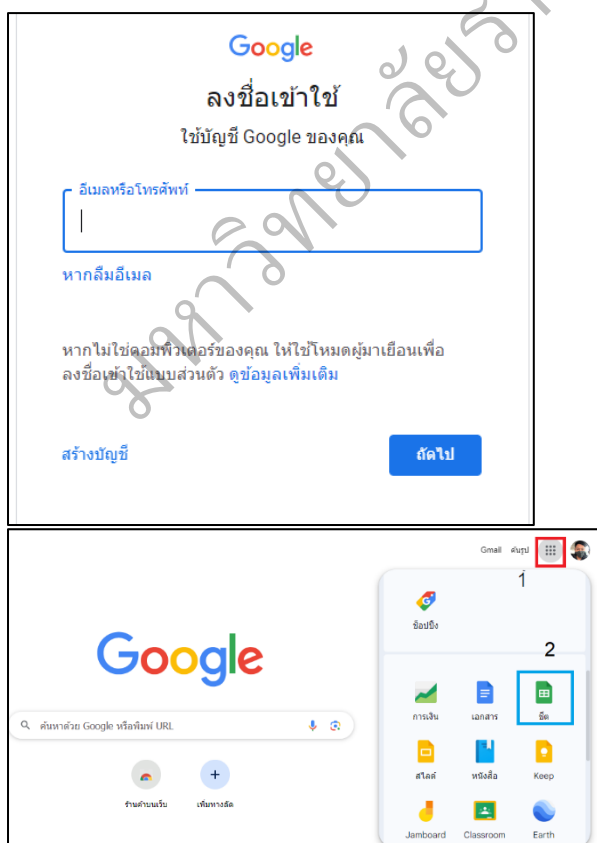
การใช้งาน Google Sheet

Google sheet เป็น Apps ในกลุ่มของ Google drive ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ของ Google มีลักษณะการทำงานคล้ายๆกับ Microsoft Excel ใช้งานบน Web โดยไฟล์จะถูกบันทึกอัตโนมัติไว้ที่ Server ของ Google ทำให้สามารถเปิดใช้งานได้ ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดเพียงมี Web browser และ อินเทอร์เน็ต สามารถแชร์ไฟล์งานทำร่วมกับผู้อื่นได้และยังสามารถ Save หรือ Export ออกมาใช้งานร่วมกับ Excel ได้อีกด้วย

เริ่มต้นใช้งาน Google sheet สิ่งสำคัญที่จำเป็นต้องมีคือ 1) Internet 2) Web browser 3) Google account หรือ บัญชี Gmail

ลงชื่อเข้าใช้งาน Google ก่อนการใช้งาน Google sheet

ให้ลงชื่อเข้าใช้งานบัญชี Gmail ให้เรียบร้อยก่อน เมื่อเข้าสู่ระบบ Gmail เรียบร้อยแล้ว ระบบจะพาเข้าสู่ระบบหน้าหลักของ Google

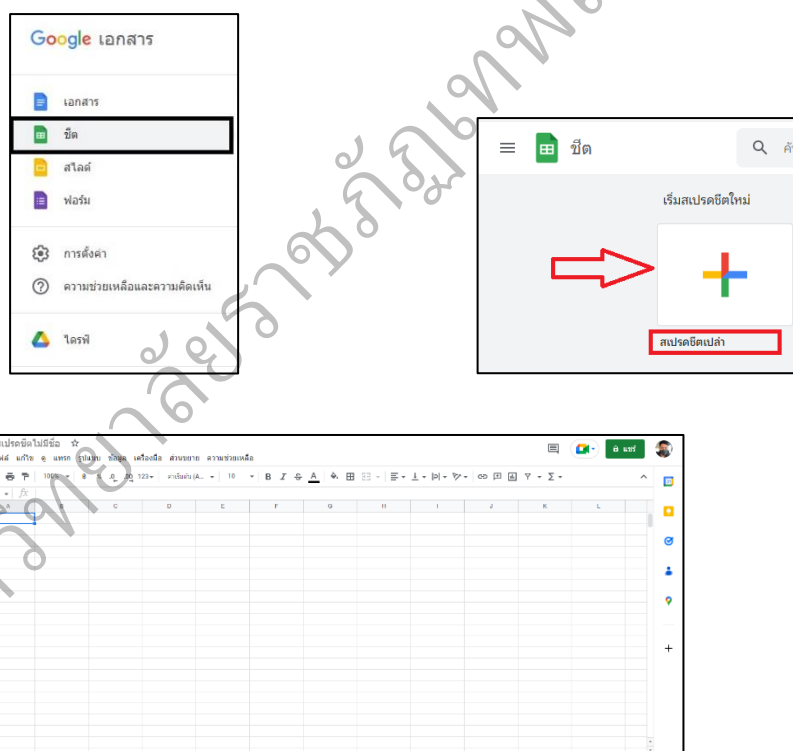


การใช้งาน Google sheet

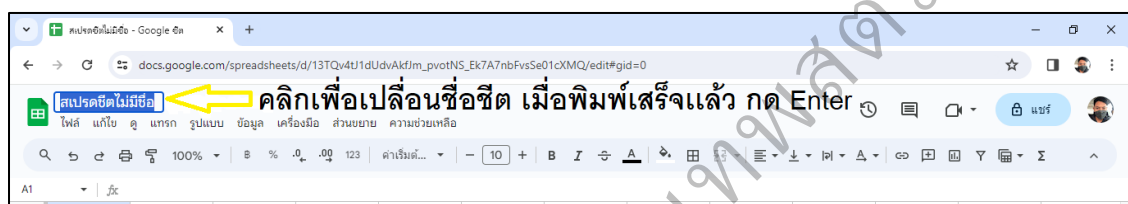
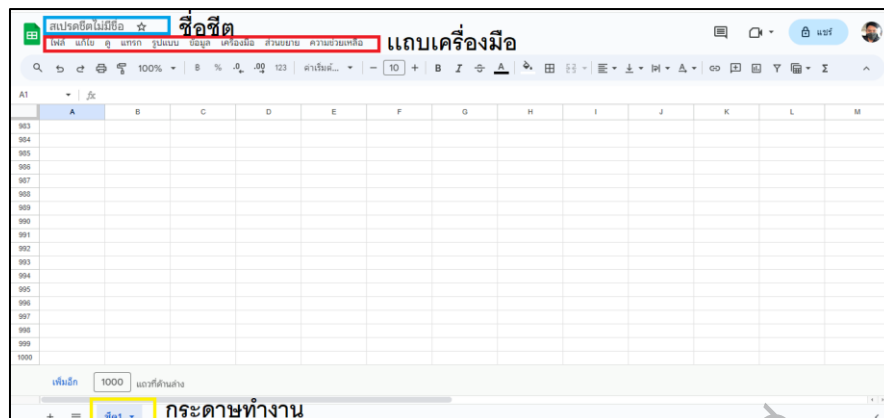
หน้าเว็บจะเข้าสู่หน้าหลักของ Google search ให้ผู้เข้าอบรมคลิกไปที่กรอบสีแดง หรือ “App” หรือสามารถเข้าไปได้ที่ลิงค์ URL: <http://docs.google.com/spreadsheets> หรือ <http://sheets.google.com>

การสร้างชีทใหม่

เริ่มต้นสร้างชีท โดยไปที่ใหม่ ชีต หรือ Google sheet จากนั้นคลิกไปที่ “สเปรดชีตเปล่า” โดยในหน้าของ Google drive นั้นจะเป็นที่สำหรับเก็บไฟล์งานหรืองานเอกสารออนไลน์ และเมื่อสร้างขึ้นงานด้วย Google sheet แล้ว งานจะไปปรากฏอยู่บน Google drive



จะปรากฏหน้าต่างแรกๆของ Google sheet ขึ้นมา มีความหมายคล้ายโปรแกรม Microsoft Excel ในกรอบสีฟ้าให้ผู้เข้าอบรมตั้งชื่อหรือกำหนดหัวข้อชิ้นงาน Google sheet กรอบสีแดงจะเป็นแถบเครื่องมือใช้เลือกใช้ และกรอบสีเหลืองทางมุมซ้ายสุดด้านล่างจะเป็นชีต 1 หรือกระดาษทำงาน Google sheet

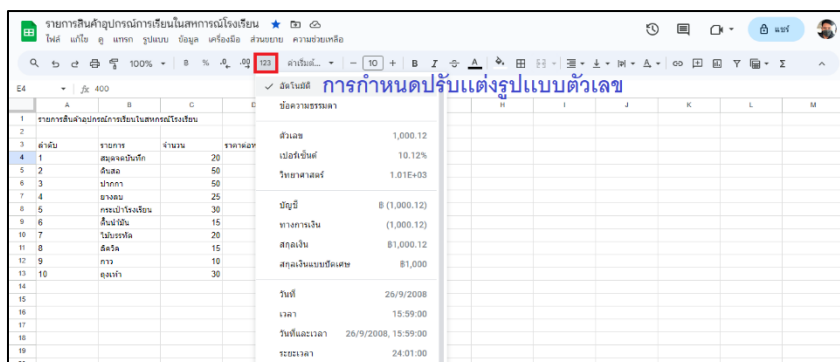


ให้เลือกคลิกที่คำว่า “ชื่อชิต” เพื่อเปลี่ยนชื่อของชิต เมื่อตั้งชื่อชิตเสร็จแล้วให้กด Enter เพื่อยืนยันชื่อของชิตงานโดยจะไม่มีคำสั่งบันทึก (Save) หรือบันทึกเป็น (Save as) เหมือนกับ โปรแกรม Microsoft Excel โดยระบบจะทำการบันทึกเอกสารชิตงานโดยอัตโนมัติ

เครื่องมือจัดการเอกสาร



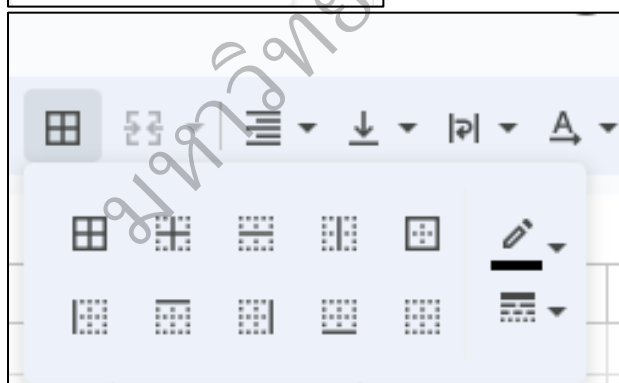
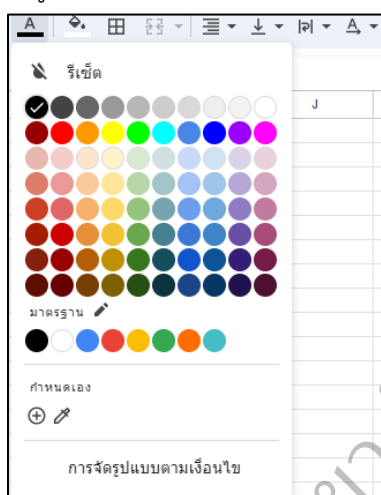
โดยเครื่องมือชิต 1 จะอยู่มุมด้านล่างซ้ายสามารถทำสำเนาเปลี่ยนชื่อ และปรับตำแหน่ง รวมถึงการตั้งค่าป้องกันชิตงานได้



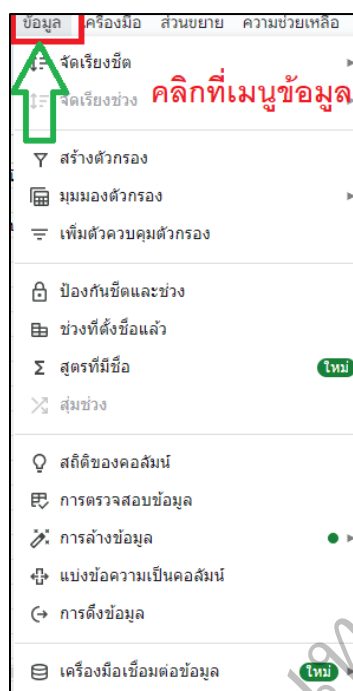
การกำหนดปรับแต่งรูปแบบตัวเลข

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
1	สินค้า	20	1,000.12	
2	สินค้า	50	10.12%	
3	สินค้า	50	1.01E+03	
4	สินค้า	25		
5	สินค้า	30	8 (1,000.12)	
6	สินค้า	15	(1,000.12)	
7	สินค้า	20	81,000.12	
8	สินค้า	15		
9	สินค้า	10	81,000	
10	สินค้า	30		

ในกรอบสีแดง คือ เครื่องมือการปรับแต่งตัวเลข สามารถกำหนดรูปแบบลักษณะของตัวเลขในรูปแบบต่างๆได้ เช่น ตัวเลข เปอร์เซนต์ สกุลเงิน วันที่ เป็นต้น



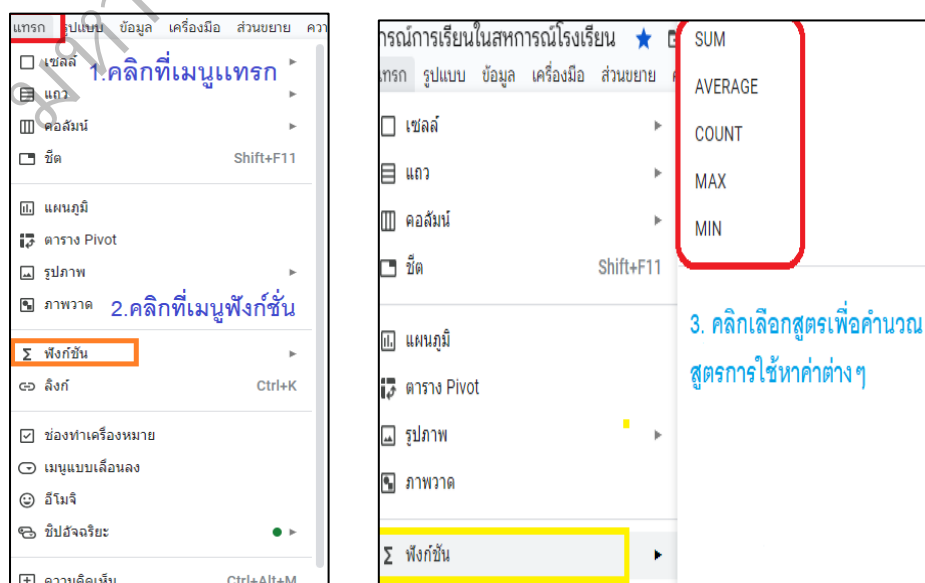
คลิกที่สัญลักษณ์ A จะสามารถเลือกใส่สีปรับแต่งแบบตัวอักษร จะอยู่ด้านบนแถบเครื่องมือ สามารถปรับแต่งขนาดลักษณะของสีตัวอักษรได้ คลิกสัญลักษณ์ตารางบนแถบเครื่องมือจะสามารถปรับแต่งเซลล์หรือช่องตารางและยังสามารถแต่งสี เส้นขอบ และการจัดเรียงตัวอักษรได้ รวมถึงการผสานเซลล์ก็สามารถทำได้เหมือนกัน



แถบเครื่องมือเมนูข้อมูล คือ เครื่องมือการจัดเรียงข้อมูล เมื่อไปที่เมนูข้อมูลจะสามารถจัดเรียงข้อมูลให้เรียงตามลำดับตามตัวอักษรเหมาะสำหรับการจัดข้อมูลที่มีลักษณะเป็นรายชื่อ

การใช้เครื่องมือคำนวณ

การคำนวณถือเป็นคุณสมบัติของ Google sheet ในการป้อนสูตรคำนวณ จะต้องขึ้นต้นสูตรด้วยเครื่องหมาย = นำหน้าเสมอไม่งั้นชีตจะคิดเป็นข้อความธรรมดาและไม่คำนวณ จึงแยกออกเป็น 3 ข้อ ดังนี้



ชนิดของสูตร

ชนิดของสูตร *Google sheet* มีลักษณะคล้ายกับโปรแกรม *Microsoft Excel* จำแนกออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

ตารางที่ 1 สูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
+	บวก	$= 30 + 20 =$ ผลลัพธ์คือ 50
-	ลบ	$= 20 - 10 =$ ผลลัพธ์คือ 10
*	คูณ	$= 30 * 5 =$ ผลลัพธ์คือ 150
/	หาร	$= 40 \div 2 =$ ผลลัพธ์คือ 20
%	เปอร์เซ็นต์	$= 50\% =$ ผลลัพธ์คือ 0.5
^	ยกกำลัง	$= 30^2 =$ ผลลัพธ์คือ 600

ตารางที่ 2 สูตรในการเปรียบเทียบ

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
=	เท่ากับ	$= 10 = 20$ ผลลัพธ์คือ False
>	มากกว่า	$= 30 > 10$ ผลลัพธ์คือ True
<	น้อยกว่า	$= 20 < 50$ ผลลัพธ์คือ True
>=	มากกว่าเท่ากับ	$= 30 >= 10$ ผลลัพธ์คือ False
<=	น้อยกว่าเท่ากับ	$= 50 <= 20$ ผลลัพธ์คือ True
<>	ไม่เท่ากับ	$= 30 <> 20$ ผลลัพธ์คือ True

ตารางที่ 3 เครื่องมือในการเชื่อมข้อความ

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
&	เชื่อมหรือนำคำ 2 คำมาต่อกัน ให้เกิดข้อความต่อเนื่อง	$= \text{"Good \&"Afternoon"}$ ผลลัพธ์คือ Good Afternoon

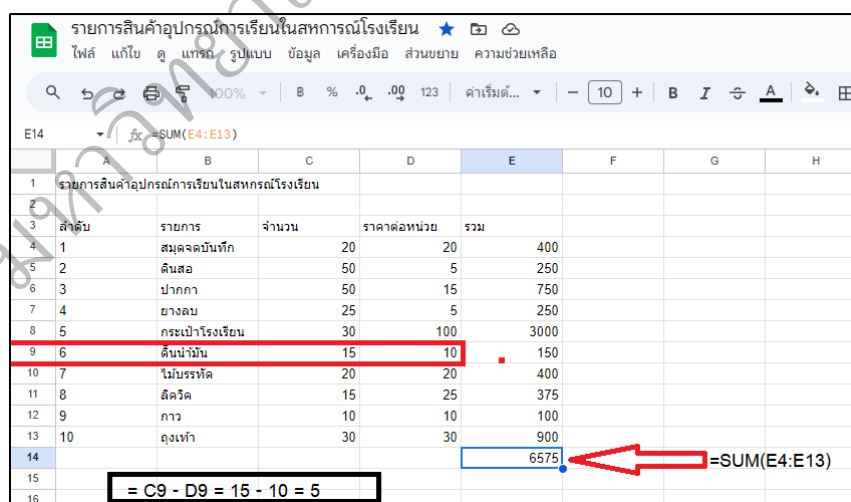
ตารางที่ 4 สูตรในการอ้างอิง

เครื่องหมาย	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
: (colon)	บอกช่วงของข้อมูล	=Sum(E4:E13)
, (Comma)	ข้อมูลทั้ง 2 ช่วงมาเชื่อมกัน	= Sum(E4:E13, D4:D13)

ตารางที่ 5 แสดงลำดับความสำคัญของเครื่องหมายการคำนวณ

ลำดับ	ความหมาย	ตัวอย่างสูตร
1	()	วงเล็บ
2	^	ยกกำลัง
3	*และ/	คูณและหาร
4	+ และ -	บวกและลบ
5	&	ตัวเชื่อม
6	=,<,>=	เท่ากับ น้อยกว่า น้อยกว่าหรือเท่ากับ
7	>,>=,<>	มากกว่า มากกว่าเท่ากับ ไม่เท่ากับ

ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน



รายการสินค้าอุปกรณ์การเรียนในสหกรณ์โรงเรียน

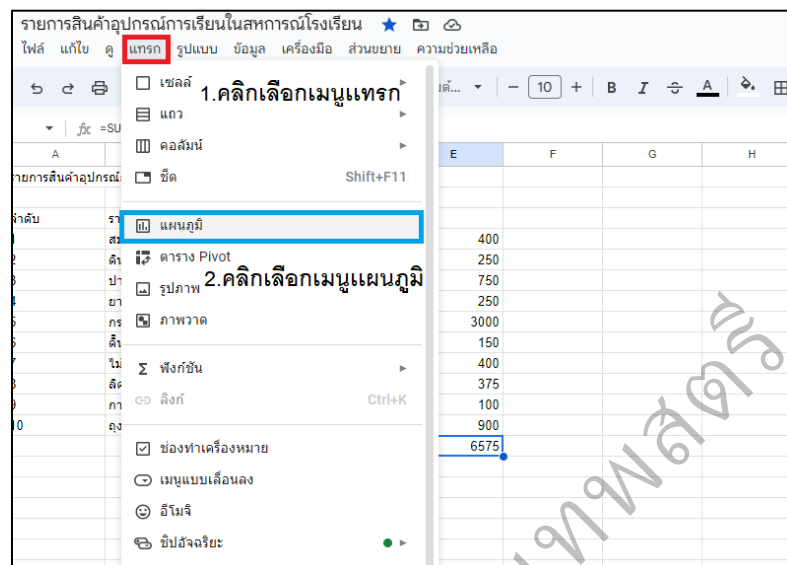
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
1	สมุดจดบันทึก	20	20	400
2	ดินสอ	50	5	250
3	ปากกา	50	15	750
4	ยางลบ	25	5	250
5	กระเป๋ารองเรียน	30	100	3000
6	ดินน้ำมัน	15	10	150
7	ไม้บรรทัด	20	20	400
8	ลวดรีด	15	25	375
9	กาว	10	10	100
10	ถุงเท้า	30	30	900

Formula bar: =SUM(E4:E13)

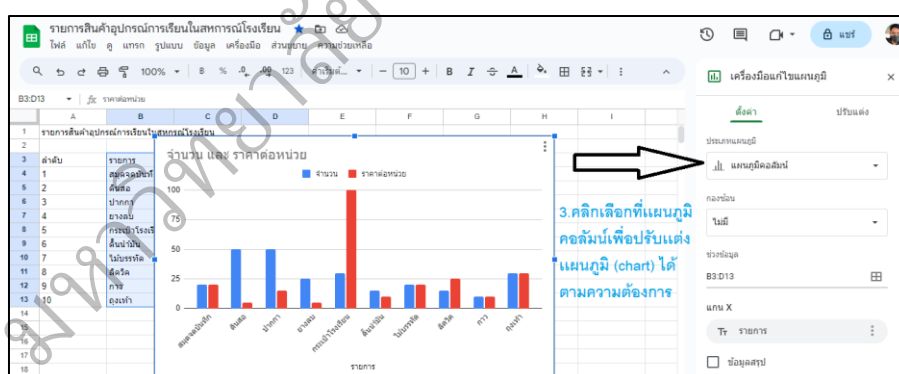
Cell E14: 6575

Cell C15: = C9 - D9 = 15 - 10 = 5

การสร้างแผนภูมิ

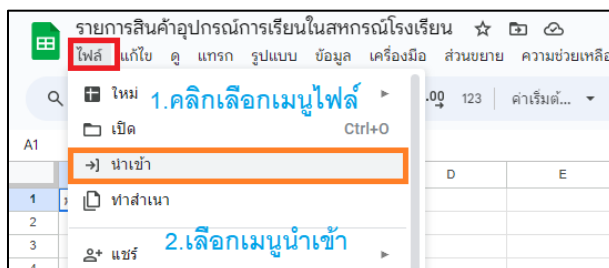


การสร้างแผนภูมิตารางให้คลิกเลือกที่แถบเครื่องมือโดยที่คลิกไปที่เมนู “แทรก” ตามกรอบสีแดง จากนั้นให้คลิกที่เมนู “แผนภูมิ” เพื่อสร้างแผนภูมิตาราง

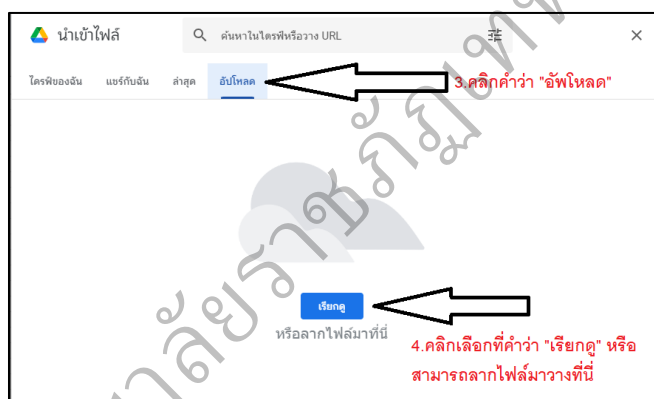


เมื่อเราสร้างแผนภูมิเรียบร้อยแล้วจะปรากฏแผนภูมิขึ้น สามารถปรับแต่งแผนภูมิได้ตามความต้องการของ ตัวอย่าง จะเป็นการชี้แจงจำนวนสินค้ากับราคาต่อหน่วยของรายการสินค้าของสหกรณ์โรงเรียน

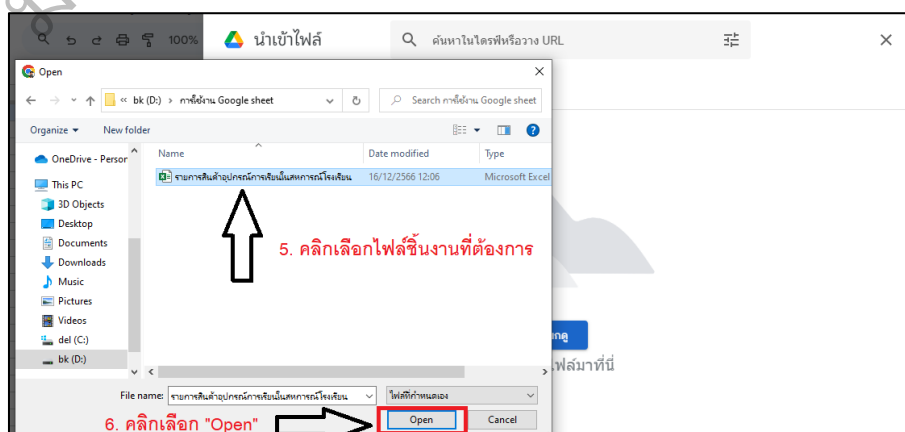
การนำเข้าเอกสาร



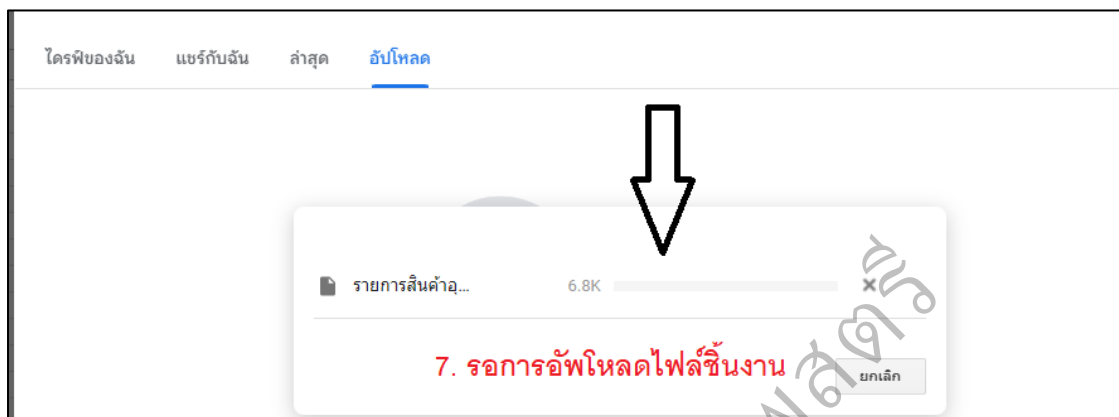
เมื่อต้องการเปิดไฟล์ชิ้นงานให้คลิกไปที่แถบเครื่องมือ 1.คลิกเลือกเมนูไฟล์ จากนั้นให้คลิกเลือกไปที่เมนูนำเข้าเพื่อลิงค์ไปสู่การนำเข้าไฟล์ชิ้นงาน



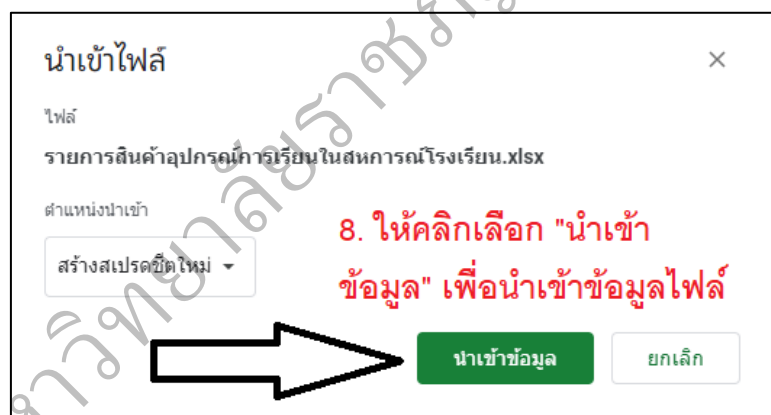
จากนั้นให้คลิกเลือกคำว่า “อัปโหลด” หรือ สามารถเลือกที่คำว่า “เรียกดู” หรือสามารถลากไฟล์มาวางที่นี่ นอกจากนี้ยังสามารถอัปโหลดไฟล์ได้จากไดรฟ์ของฉันได้เหมือนกัน



ให้คลิกเลือกไฟล์ชิ้นงานที่ต้องการ จากนั้นคลิกเลือกไฟล์ เมื่อเลือกไฟล์ที่ต้องการได้แล้วให้คลิกไปที่คำว่า “Open” เพื่อเปิดไฟล์ชิ้นงาน



ระบบจะทำการอัปโหลดไฟล์ชิ้นงานเพื่อเปิดให้รอสักรู เพื่อให้ระบบอัปโหลดไฟล์ชิ้นงาน



ให้คลิกเลือกที่ “นำเข้าข้อมูล” เพื่อให้ระบบนำเข้าข้อมูลไฟล์ของชิ้นงาน

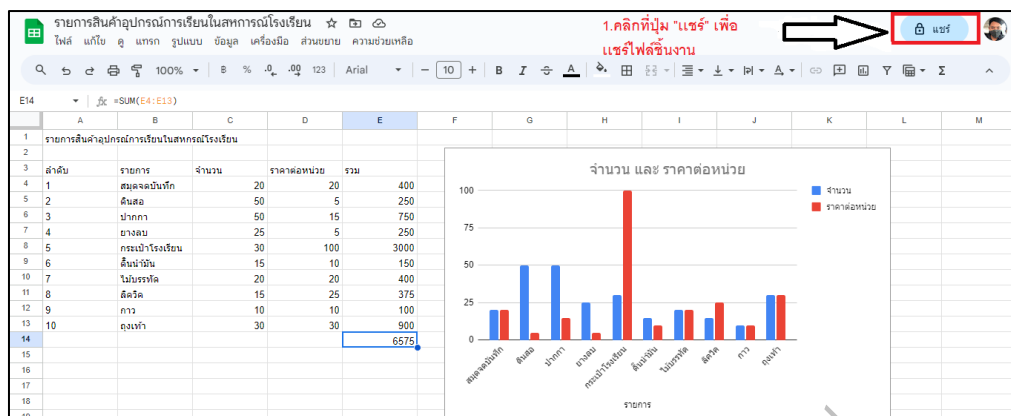
การแชร์ไฟล์ Google Sheet

Google sheet มีความสามารถอีกอย่างหนึ่ง คือ การแชร์ไฟล์ให้คนอื่นสามารถทำงาน ต่อได้ เพื่อทำการเพิ่มเติมข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน การแชร์ไฟล์จึงมี 2 แบบ ดังนี้

แบบที่ 1 แชร์ให้ดูอย่างเดียวไม่สามารถแก้ไขงานได้

แบบที่ 2 แชร์ให้ดูได้ สามารถแสดงความคิดเห็นได้

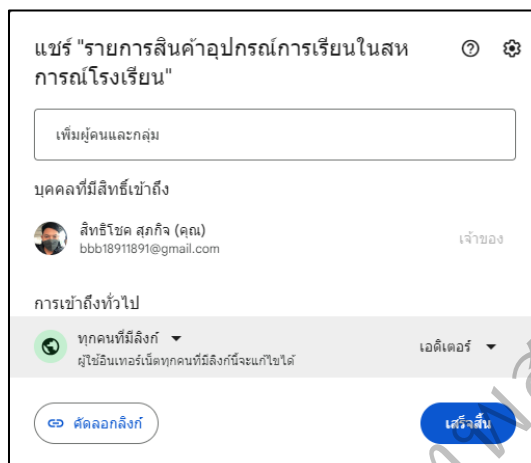
แบบที่ 3 แชร์ให้ดูได้ สามารถแก้ไขเพิ่มเติมได้



คลิกที่ปุ่ม “แชร์” เมื่อต้องการแชร์ไฟล์ชิ้นงานให้กับเพื่อนรวมกันทำ

พิมพ์ชื่อบัญชีอีเมล Gmail ของเพื่อนที่ช่องว่างเพื่อส่งไฟล์ชิ้นงานให้ทำต่อไป หรือ สามารถกดคัดลอกลิงก์เพื่อนำลิงก์นำไปแชร์ในกลุ่มโซเชียลต่างๆได้นั้นให้คลิกที่คำว่า “ทุกคนที่มีลิงก์” เพื่อที่จะทำให้ทุกคนที่ได้รับลิงก์นี้สามารถเข้าถึงลิงก์ นี้ได้ ดัง แบบที่ 1 แชร์ให้ดูอย่างเดียวไม่สามารถแก้ไขงานได้ ผู้ที่ได้รับลิงก์นี้จะเป็นผู้มีสิทธิ์อ่านเท่านั้น ไม่สามารถแก้ไขงานได้ จากนั้นให้คลิกคำว่า “เสร็จสิ้น”

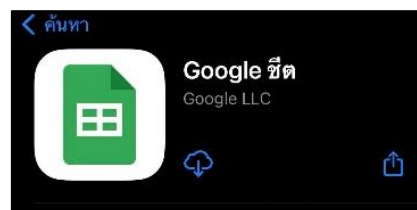
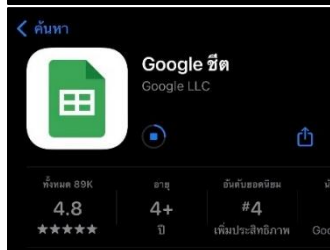
จากรูปแบบที่ 2 ในบทบาทของผู้เข้าถึง ถ้าคลิกเลือก “ผู้แสดงความคิดเห็น” เลือกการเข้าถึงคลิกเลือก “ทุกคนที่มีลิงก์” ผู้ที่ได้รับลิงก์จะสามารถแสดงความคิดเห็นได้ แบบที่ 2 แพร่ให้ดูได้ สามารถแสดงความคิดเห็นได้ จากนั้นคลิกที่คำว่า “เสร็จสิ้น”



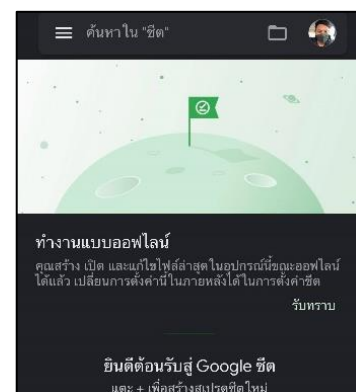
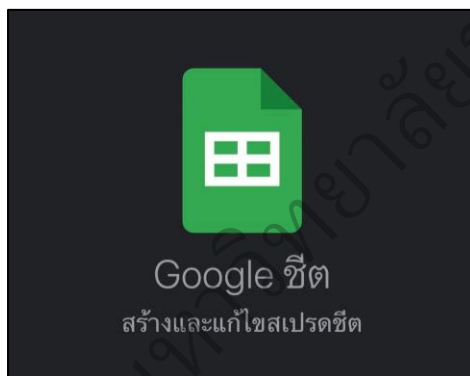
เมื่อคลิกเลือกบทบาทคำว่า “เอดิเตอร์” ผู้ที่ได้รับลิงก์จะสามารถแก้ไขชิ้นงานได้ ดังแบบที่ 3 แพร่ให้ดูได้ สามารถแก้ไขเพิ่มเติมได้ จากนั้นคลิกที่คำว่า “เสร็จสิ้น” เป็นอันจบการสร้างชิ้นงานผ่าน Google sheet

การใช้งาน Sheet บนโทรศัพท์มือถือ

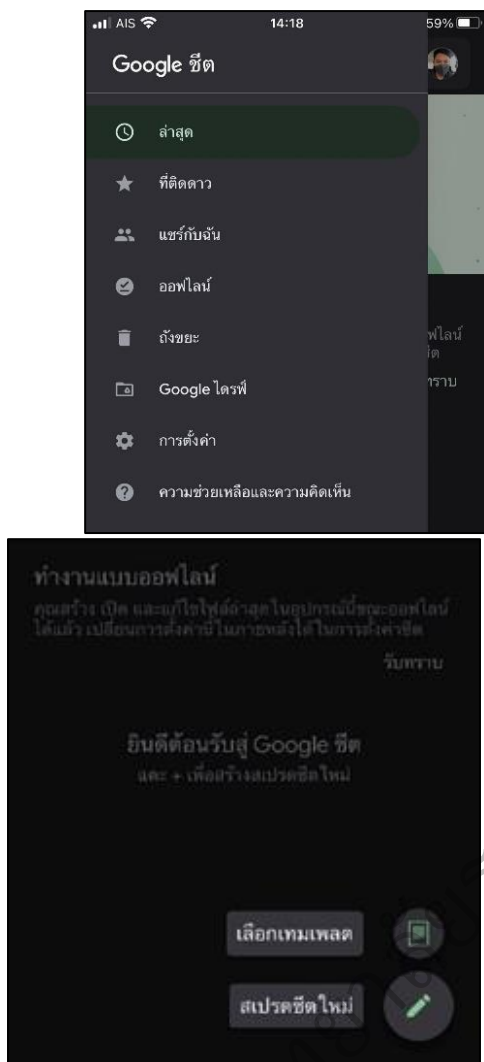
Sheet คือ โปรแกรมสร้างตารางการจัดการข้อมูล หรือ “Spread Sheet” คล้ายกับ Microsoft Excel แต่จะเป็นการใช้งานแบบออนไลน์ที่สามารถสร้างและจัดรูปแบบร่วมกับผู้ได้พร้อมกันซึ่งเป็นโปรแกรมยอดนิยมในปัจจุบัน โดย Sheet บนโทรศัพท์มือถือ มีวิธีใช้งานและติดตั้ง ดังนี้ ระบบกำลังทำการดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรมบนโทรศัพท์ ระบบกำลังทำการดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรมบนโทรศัพท์



เมื่อแตะเข้าสู่ แอปพลิเคชันแล้ว จะปรากฏหน้าต่าง Google ชีต

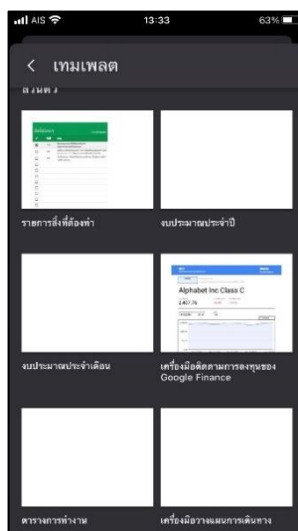
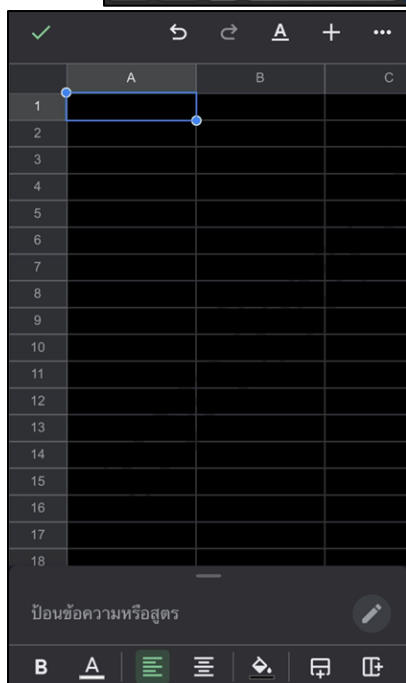
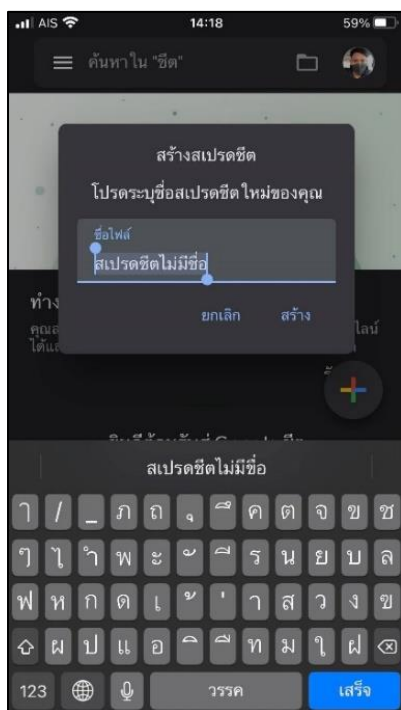


เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าต่าง “ยินดีต้อนรับสู่ Google ชีต” คลิกที่ สัญลักษณ์  จะขึ้นแถบเมนูให้เลือก จะปรากฏแถบเมนูให้เลือก ในการตั้งค่า Google ชีต



เมื่อแตะที่สัญลักษณ์เครื่องหมาย $+$ ด้านมุมขวาล่าง จะขึ้นแท็บเมนูให้เลือกเทมเพลต หรือ สเปรดชีตใหม่ ให้แตะเลือกหัวข้อที่ต้องการสร้างการบ้านอย่างใดอย่างหนึ่ง

ในกรณีที่เลือก สเปรดชีต จะทำโดยกำหนดหัวข้อชื่อไฟล์ใหม่ เมื่อกำหนดหัวข้อไฟล์ได้แล้ว ให้แตะที่คำว่า “ สร้าง ” ต่อไป เมื่อสร้างชื่อหัวข้อเสร็จแล้ว จะปรากฏตารางขึ้น ให้พิมพ์เหมือน โปรแกรม Microsoft excel ถ้าสร้างเทมเพลตให้เลือก คำว่า “ เลือกเทมเพลต ” จะปรากฏเทมเพลตต่างๆให้สามารถเลือกใช้ในการกำหนดรูปแบบของงานได้



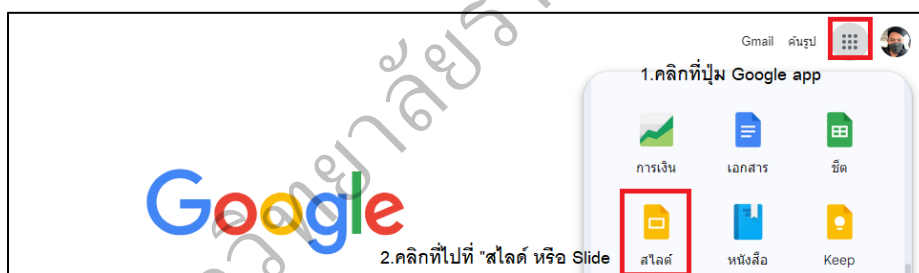
ใบความรู้ที่ 4.3

การใช้งาน Google slides

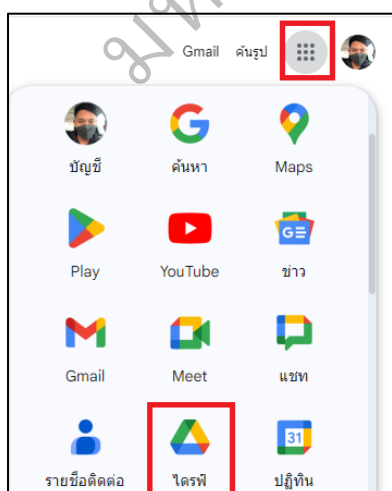
Google slides เป็นเครื่องมือสำหรับสร้างงานนำเสนอ (Presentation) ในรูปแบบต่างๆ เช่นเดียวกับโปรแกรม Microsoft Powerpoint โดยผู้ใช้สามารถใส่ข้อความ รูปภาพเคลื่อนไหวเอฟเฟ็คเสียงดนตรี หรือ Template เพื่อเพิ่มความสวยงามและดึงดูดสนใจ สำหรับ Google Slide ทำงานโดย ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นไปพร้อมๆกัน กันได้อีกด้วย นอกจากนี้ Google slide ยังรองรับการทำงานบนอุปกรณ์ต่างๆได้ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต สามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการ ระบบมีการบันทึกทุกอย่างแบบอัตโนมัติ ทำให้ไม่ต้องกังวลว่าไฟล์ข้อมูลจะสูญหาย

วิธีการเข้าใช้งาน Google slides มีด้วยกัน 2 วิธี

1. เข้าใช้งานด้วยการ Sign in account Gmail หลังจากนั้นคลิกที่ไอคอน  Google app จากนั้นคลิกไปที่ Google slide



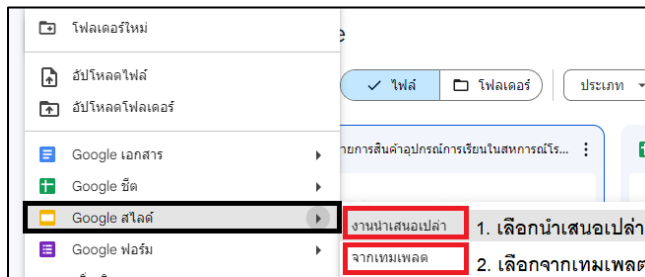
2. คลิกเข้าไปที่ Google app จากนั้นไปที่ Google drive เพื่อเข้าสู่หน้าหลัก



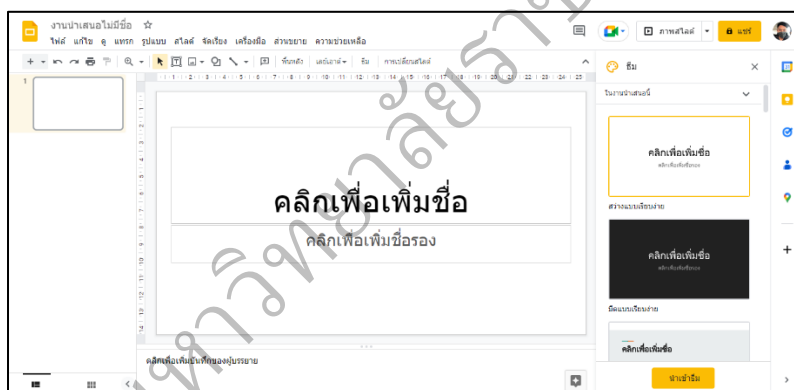
3. จากนั้นคลิกไปที่คำว่า “ใหม่” หรือ รูปเครื่องหมายบวกเพื่อเปิดการใช้งาน



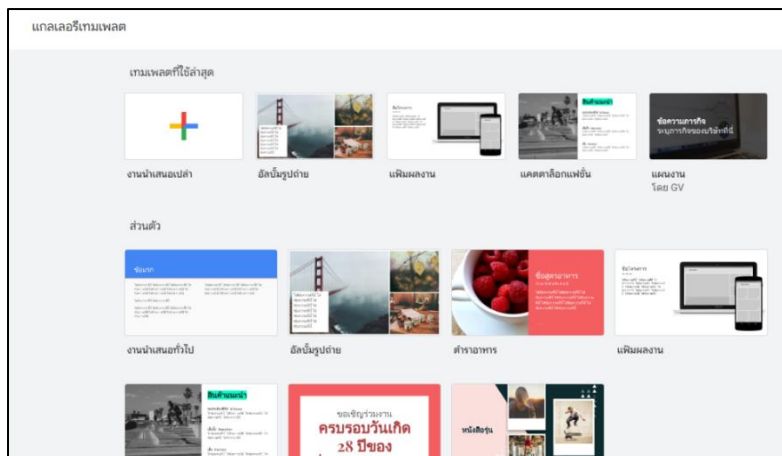
คลิกเลือกไปที่ Google สไลด์ หรือ Google slide เพื่อเข้าสู่หน้าหลักของ Google slide โดยสามารถเลือกรูปแบบการทำงานได้ เช่น งานนำเสนอเปล่า หรือ จากเทมเพลต



เมื่อคลิกเลือกไปที่งานนำเสนอเปล่าจะปรากฏหน้าแรกของ Google slide รูปแบบจะมีลักษณะคล้ายกับ โปรแกรม Microsoft powerpoint



แต่ถ้าเลือกคลิกไปที่เลือกจากเทมเพลต ระบบจะลิงก์ไปที่หน้าแกลอรีเทมเพลต ทำให้สามารถเลือกใช้เทมเพลตในรูปแบบต่างๆได้ เช่น งานนำเสนอทั่วไป แฟ้มผลงาน งานนำเสนอต้นแบบ เป็นต้น



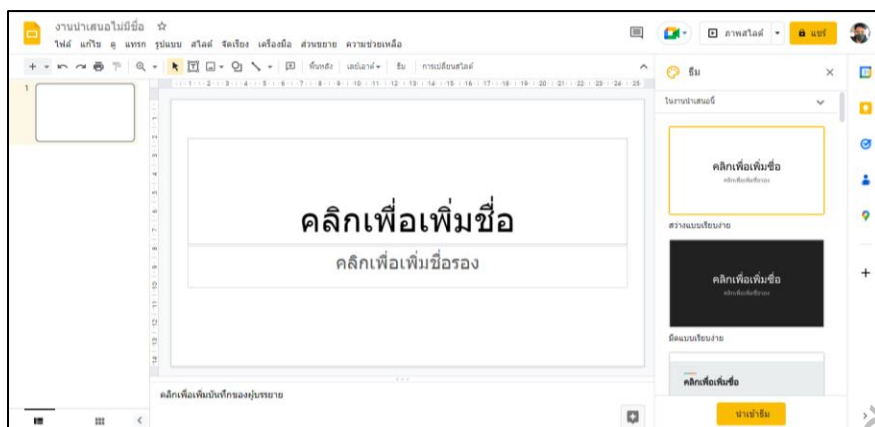
การสร้างเอกสารโดยใช้ Google สไลด์

เมื่อเข้าสู่ Google slide สามารถคลิกไปที่ สไลด์ได้เลย หรือ คลิกเลือกไปที่เครื่องหมายบวกในช่องงานนำเสนอเปล่า

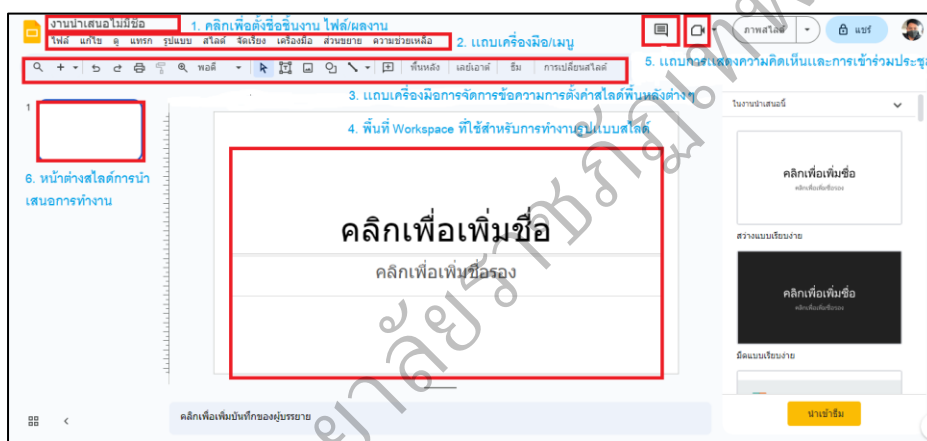


หรือ เลือกคลิกเลือกไปที่เครื่องหมายบวกในช่องงานนำเสนอเปล่า จะปรากฏหน้าต่างหน้าแรกของ Google slide หน้าสไลด์กระดากเปล่า





สไลด์ หรือ “Slides” มีความหมายคล้ายโปรแกรม Microsoft Powerpoint

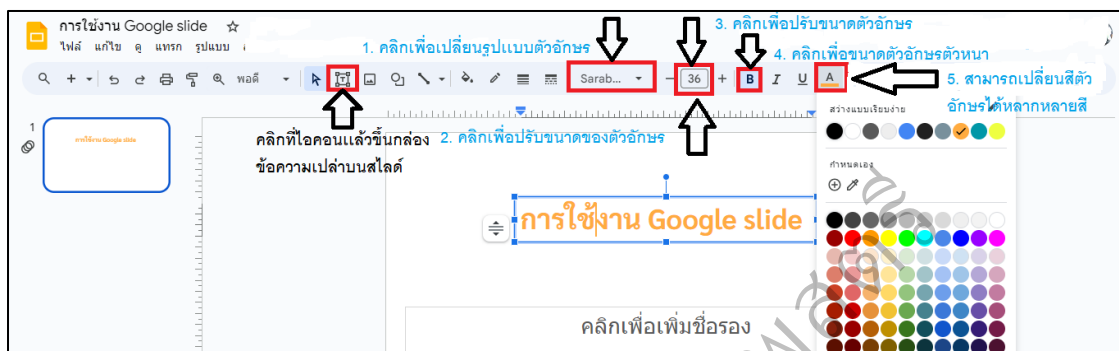


จะปรากฏหน้าต่างหลักของ Google slides ขึ้น มีฟังก์ชันการใช้งาน ดังนี้

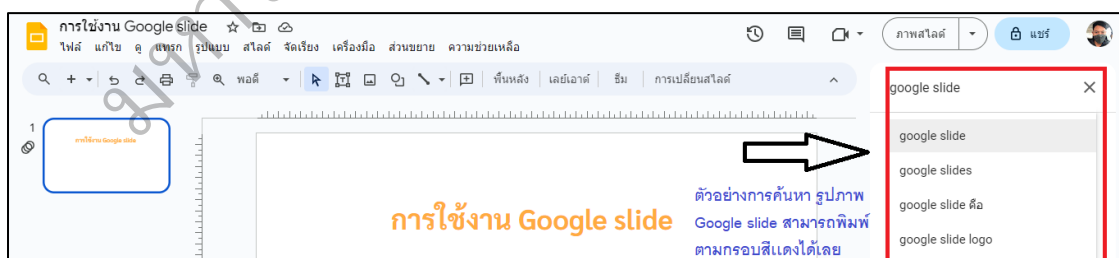
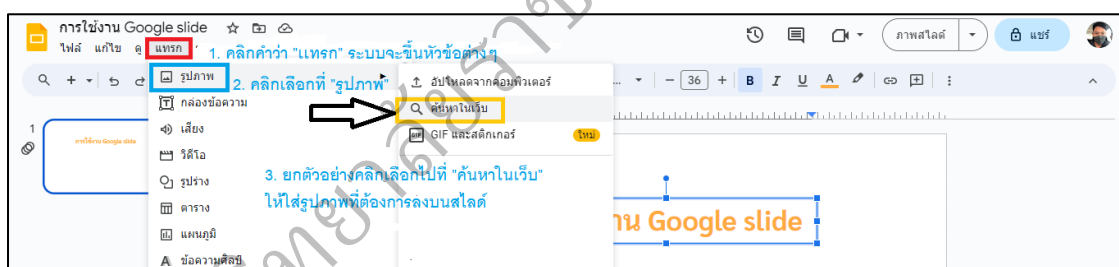
1. ชื่อชิ้นงาน คือ การคลิกตั้งชื่อชิ้นงาน ไฟล์/ผลงาน
2. แถบเครื่องมือเมนู คือ การรวบรวมคำสั่งหลักต่างๆที่ใช้ใน Google slide
3. แถบเครื่องมือการจัดการข้อความ คือ ชุดการใช้งานเครื่องมือในการจัดการข้อความการตั้งค่าสไลด์พื้นหลังต่างๆ
4. พื้นที่ Workspace คือ พื้นที่การทำงานบนสไลด์ สามารถตกแต่งสไลด์สร้างชิ้นงานได้ตามต้องการ
5. แถบมุมมองแสดงความคิดเห็นและการประชุม คือ การแสดงความคิดเห็นต่อสไลด์หรือการดูตัวอย่างชิ้นงานและการร่วมเข้าประชุมซึ่งสามารถสร้างห้องประชุมและใส่รหัสเข้าประชุม
6. หน้าต่างสไลด์นำเสนอ คือ การนำเสนอชิ้นงานที่ทำบนพื้นที่ Workspace สามารถเพิ่มหน้าต่างสไลด์ได้ตามความต้องการ

การสร้างข้อความและการแทรกรูปภาพบนสไลด์

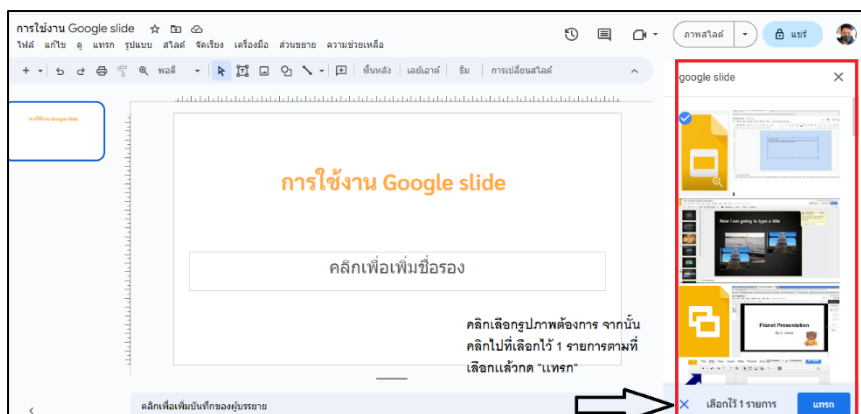
คลิกไปที่ปุ่มเครื่องมือ  จะปรากฏกล่องข้อความขึ้นบนหน้าสไลด์ เพื่อพิมพ์ข้อความขึ้นงาน ซึ่งสามารถใส่ตัวอักษร กำหนดรูปแบบและขนาดตัวอักษรได้



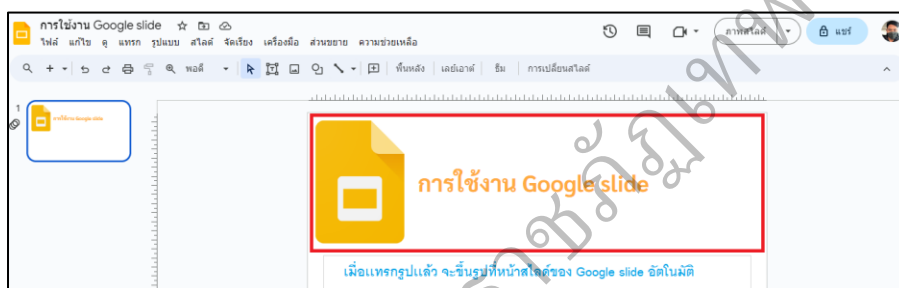
เมื่อต้องการแทรกภาพให้คลิกไปที่คำว่า “แทรก” จากนั้นไปที่หัวข้อรูปภาพเลื่อนไปทางด้านข้างจะมีให้เลือกว่าจะเลือกแทรกรูปภาพจากไหนได้บ้าง



เมื่อคลิกค้นหาภาพจากเว็บแล้ว จะปรากฏหน้า Google ด้านขวาตามกรอบสีแดง ให้พิมพ์ค้นหาภาพที่ต้องการ ตัวอย่าง ค้นหา Google slides



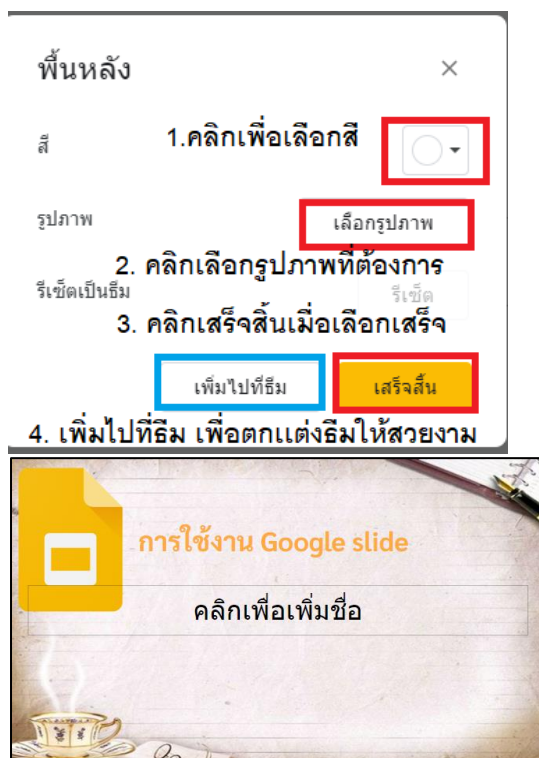
เมื่อเลือกรูปภาพที่ต้องการเสร็จแล้ว ให้คลิกที่คำว่า “แทรก” เพื่อแทรกรูปภาพบนสไลด์



โดยจะสามารถแทรกรูปภาพได้หลายวิธี 1) Upload คือ การอัปโหลดจากคอมพิวเตอร์ 2) ค้นหาในเว็บ คือ การค้นหารูปภาพจาก Google โดยใช้ Google slides 3) GIF และ สติ๊กเกอร์ คือ การค้นหา GIF และ สติ๊กเกอร์ จาก Google 4) drive คือ การแทรกรูปภาพจาก Google drive 5) Photos คือ การค้นหาจาก Google Photos และการแทรกรูปภาพจากอัลบั้ม 6) URL คือ การแทรกรูปภาพจากลิงก์ URL 7) กล้อง คือ การถ่ายรูปผ่าน Google slide

การใช้พื้นหลังและเลย์เอ๊าต์

การใช้พื้นหลัง Google slide ให้คลิกไปที่พื้นหลัง สามารถเลือกตกแต่งพื้นหลังได้ เช่น การใส่สีพื้นหลัง การใส่รูปภาพพื้นหลัง ถ้าจะมียกปรับเปลี่ยนให้คลิกไปที่ “รีเซ็ต” ระบบจะเข้าสู่การใช้พื้นหลังเดิม จากนั้นให้คลิกไปที่คำว่า “เสร็จสิ้น” ถ้าต้องการเพิ่มธีมให้คลิกไปที่ “เพิ่มไปที่ธีม”

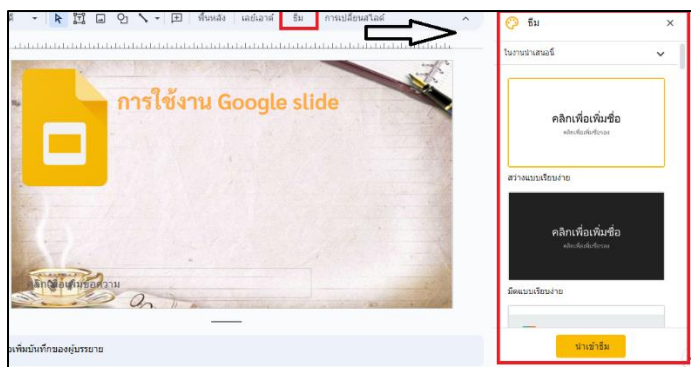


เมื่อเลือกพื้นหลังเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าต่างสไลด์ขึ้น ดังภาพ

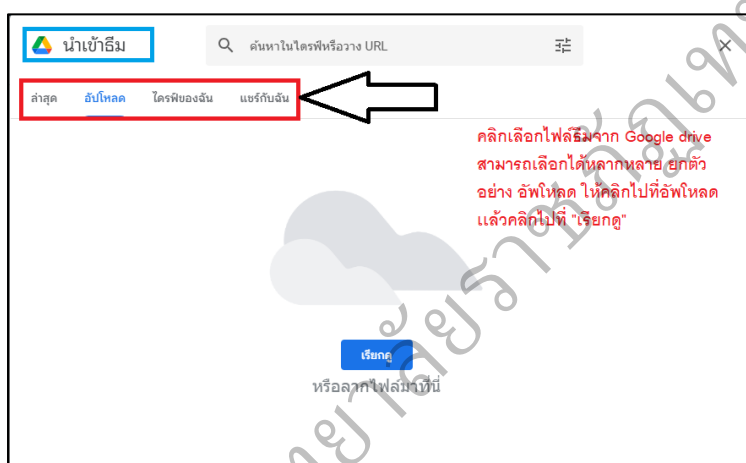
การใช้เลย์เอาต์ธีมและการเปลี่ยนสไลด์



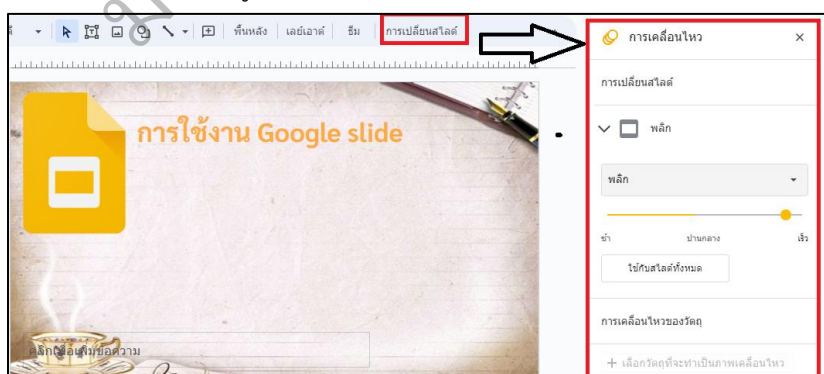
ให้คลิกไปที่คำว่า “เลย์เอาต์” จะปรากฏหน้าต่างเลย์เอาต์ต่างๆ ให้เลือกเพื่อเป็นหน้าแรกของ Google slide



การเลือกใช้ธีม ให้คลิกที่ “ธีม” จะปรากฏหน้าต่างธีมทางด้านขวา ให้เลือกรูปแบบธีมของสไลด์ มีให้เลือกมากมาย อีกทั้งยังสามารถเลือกธีมได้เอง โดยคลิกไปที่ “นำเข้าธีม”



หรือคลิกไปที่ “นำเข้าธีม” ระบบจะลิงก์ไปที่ Google drive ยกตัวอย่าง คลิกไปที่ อัฟโหลด จากนั้นคลิกที่ “เรียกดู” หรือ ลากไฟล์มาที่นี่ เพื่อนำธีมที่เตรียมไว้มาใส่เป็นธีมของสไลด์



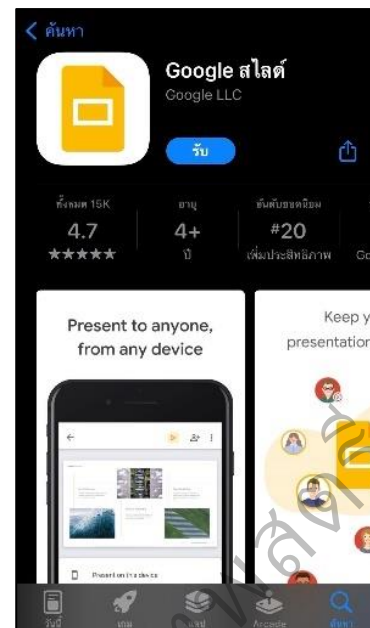
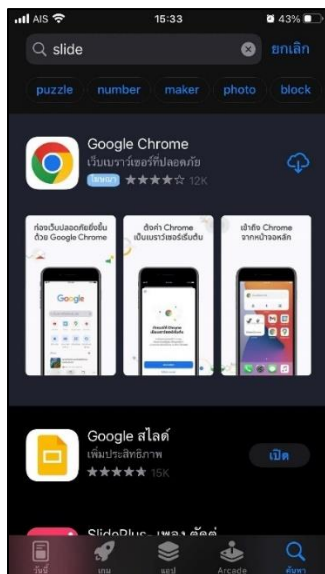
ถ้าต้องการให้สไลด์มีการเคลื่อนไหว ให้คลิกเลือกไปที่ “การเปลี่ยนสไลด์” หัวข้อการเคลื่อนไหว สามารถตั้งค่าการเคลื่อนไหวของสไลด์ได้หลายหลาย



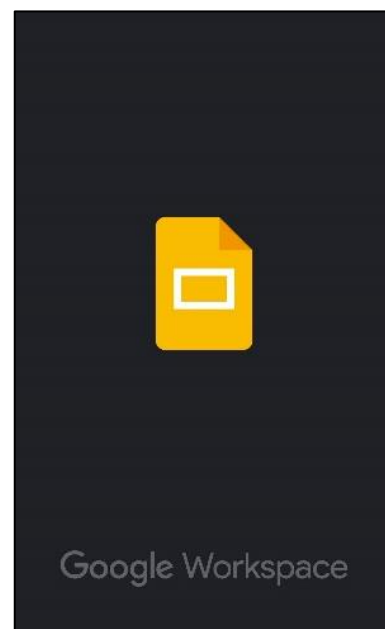
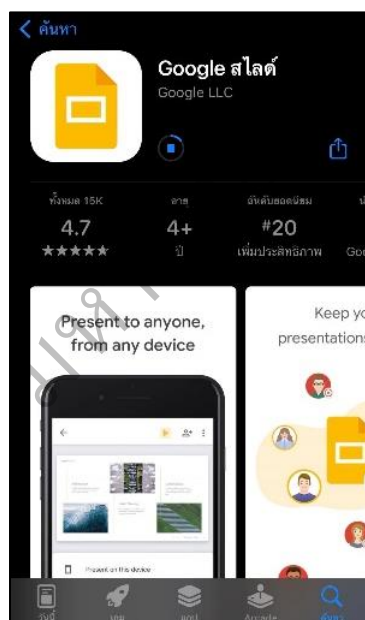
การเปลี่ยนสไลด์ สามารถเลือกได้หลายรูปแบบ ยกตัวอย่าง “เลื่อนจากซ้าย” เมื่อเลือกรูปแบบการเปลี่ยนสไลด์แล้ว จากนั้น ให้คลิกที่ “เล่น” เพื่อให้สไลด์เคลื่อนไหวไปจนจบ เมื่อต้องการให้สไลด์หยุดการเคลื่อนไหว ให้คลิกที่ “หยุด” เพื่อหยุดการเคลื่อนไหวของสไลด์ หรือ จบการนำเสนอตัวเอง

การใช้งาน slides บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

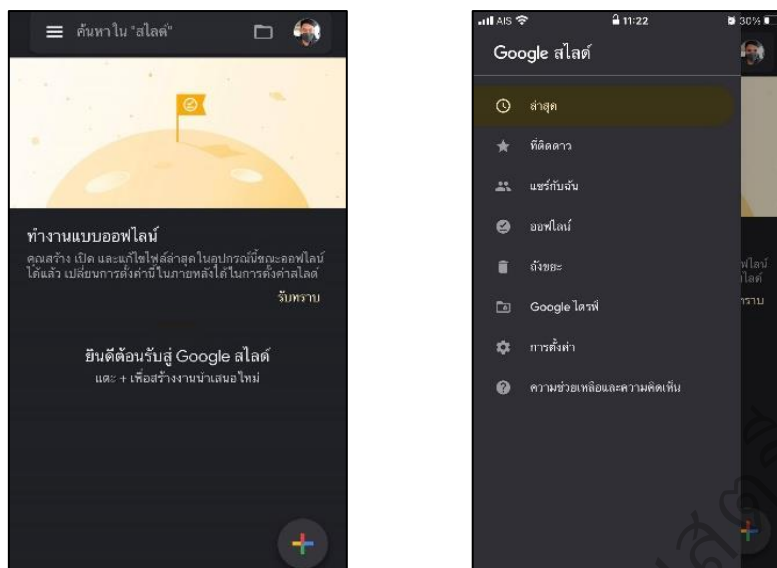
Google slides เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างสไลด์ ที่สามารถสร้าง แก้ไข และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ จุดเด่นของ Google slides ได้แก่ 1) สร้างงานนำเสนอใหม่หรือแก้ไขงานนำเสนอที่สร้างไว้บนเว็บไซต์ 2) แชร์งานนำเสนอและทำงานร่วมกับบุคคลอื่นในงานนำเสนอเดียวกันไปพร้อมๆ กัน 3) สามารถทำงานได้ทุกเมื่อให้เสร็จแม้ไม่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 4) เพิ่มและจัดเรียงรูปแบบสไลด์ และจัดรูปแบบข้อความและรูปร่าง 5) สามารถนำเสนอเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ PC แท็บเล็ต โน้ตบุ๊กได้ 6) ระบบสามารถบันทึกอัตโนมัติในขณะที่กำลังพิมพ์อยู่ ทำให้ผู้ใช้งานไม่ต้องกังวลเรื่องงานหาย 7) Google Slides มีจุดที่โดดเด่นคือ การนำทีมงานนำเสนอหลากหลายแบบ สามารถแทรกอักษร แทรกวิดีโอ รวมถึงภาพเคลื่อนไหว



ดาวน์โหลดจาก Appstore หรือ Google play แล้วพิมพ์ว่า Slides จะปรากฏโปรแกรม Google สไลด์ จากนั้นแตะคำว่า “รับ” (ในกรณีที่ดาวน์โหลดแล้ว จะขึ้นคำว่า “เปิด”)



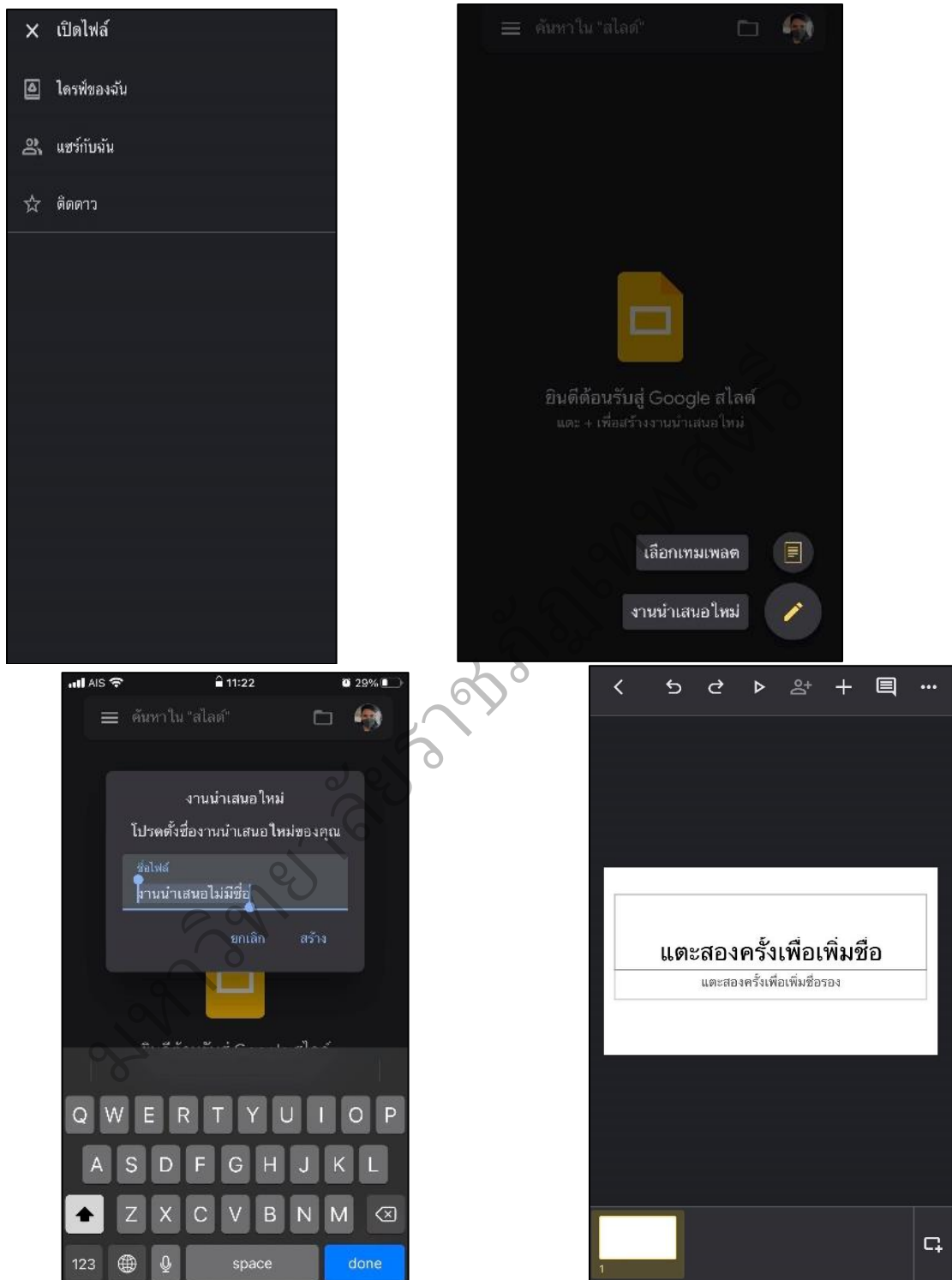
แตะคำว่า “รับ” จากนั้นรอโปรแกรมดาวน์โหลดให้เสร็จ แตะเข้าที่โปรแกรม จะปรากฏหน้าต่าง Google Workspace เพื่อเข้าสู่ระบบ



เมื่อแตะเข้า Google Slides แล้วจะปรากฏหน้าต่างหน้าแรกของโปรแกรม

เมื่อแตะที่สัญลักษณ์ ด้านมุมบนซ้ายจะปรากฏเมนูให้เลือกการตั้งค่าของโปรแกรม Google Slides

คลิกแตะที่สัญลักษณ์ ด้านบนขวา จะปรากฏการเปิดไดรฟ์ของฉัน สามารถแชร์ไดรฟ์ และติดดาวที่ไฟล์ได้เมื่อเป็นไฟล์ที่สำคัญ เมื่อแตะที่เครื่องหมาย จะปรากฏแถบให้เลือก เทมเพลต กับ งานนำเสนอใหม่ เลือกแตะที่ งานนำเสนอใหม่ จะปรากฏช่องว่างให้เขียนชื่อไฟล์ จากนั้นแตะคำว่า สร้าง เพื่อสร้างงานนำเสนอ



เลือกแตะที่ งานนำเสนอใหม่ จะปรากฏช่องว่างให้เขียนชื่อไฟล์ จากนั้นแตะคำว่า สร้าง เพื่อสร้างงานนำเสนอ เมื่อสร้างชิ้นงานแล้ว จะปรากฏสไลด์ขึ้นเพื่อพิมพ์งาน แตะที่ธีมแพลตฟอร์ม จะปรากฏรูปแบบธีมแพลตฟอร์มให้เลือกมากมาย สามารถเลือกได้ตามหัวข้อ ที่ต้องการได้เลย ตัวอย่างธีมแพลตฟอร์มงานนำเสนอต้นแบบ (ตัวอย่าง)



แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 4
เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

.....

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถอธิบายและขั้นตอนการปฏิบัติ เกี่ยวกับ การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides เรื่อง การใช้งานผ่าน Google docs

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันอภิปรายและสรุปตามความเข้าใจ ใช้เวลา 5 นาที

1. จงอธิบาย ขั้นตอนและวิธีสร้างชิ้นงาน 1 ชิ้น ผ่าน Google docs พอสังเขป

.....

.....

.....

2. จงอธิบาย ขั้นตอนและวิธีสร้างชิ้นงาน 1 ชิ้น ผ่าน Google sheet พอสังเขป

.....

.....

.....

3. จงอธิบาย ขั้นตอนและวิธีการสร้างชิ้นงาน 1 ชิ้น ผ่าน Google slides พอสังเขป

.....

.....

.....

เฉลย แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 4

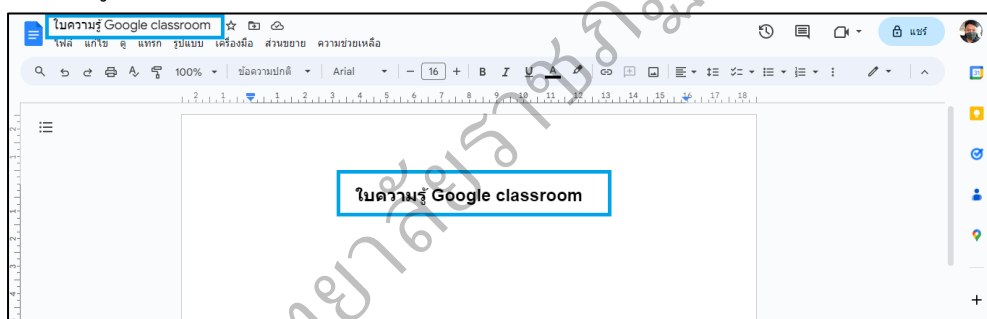
เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถอธิบายและขั้นตอนการปฏิบัติ เกี่ยวกับการสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides เรื่อง การใช้งานผ่าน Google docs

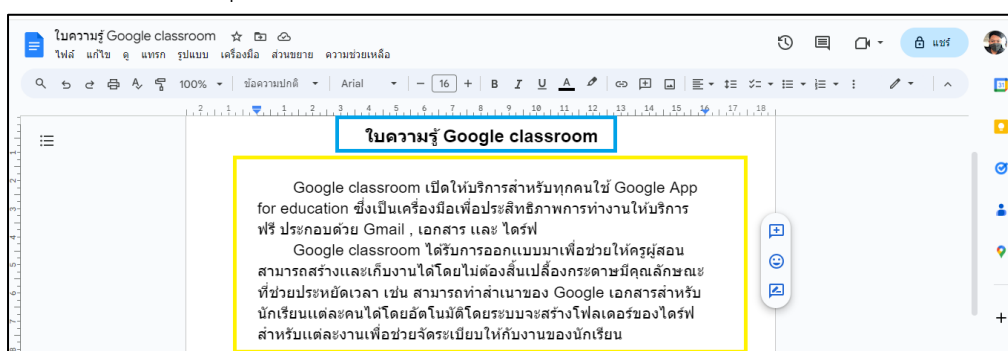
คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันอภิปรายและสรุปตามความเข้าใจ ใช้เวลา 5 นาที

1. จงอธิบาย ขั้นตอนและวิธีสร้างชิ้นงาน 1 ชิ้น ผ่าน Google docs พอสังเขป

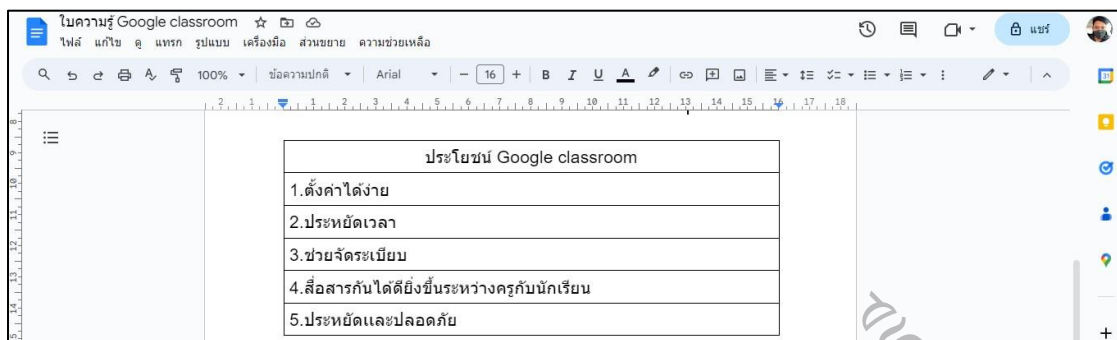
เมื่อเปิดเอกสาร Google docs ขึ้น ให้ตั้งชื่อหัวข้องานก่อน ยกตัวอย่างชิ้นงาน ใบความรู้ Google classroom เมื่อเขียนชื่อหัวข้อเรื่องเสร็จแล้วระบบทำการบันทึกอัตโนมัติ คลิกไปที่กล่องข้อความกึ่งกลาง จากนั้นพิมพ์คำว่า “ใบความรู้ เรื่อง Google classroom เพื่อเป็นการกำหนดหัวข้อใบความรู้



เมื่อใส่หัวข้อชื่อเรื่องได้แล้ว กดปุ่ม Enter เพื่อขึ้นบรรทัดใหม่ใส่เนื้อหาที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับ Google classroom ถ้าต้องการเลือกปรับตำแหน่งข้อความสามารถให้คลิกไปที่ การจัดกล่องข้อความเลือกมุมให้ขีดซ้ายกลางหรือชิดขวา



ถ้าต้องการสร้างตารางเพิ่มเติมในเนื้อหาให้คลิกที่คำว่า “แทรก” ไปที่ตารางโดยจะมีเทมเพลตให้เลือกสร้างตาราง ประโยชน์ของ Google classroom

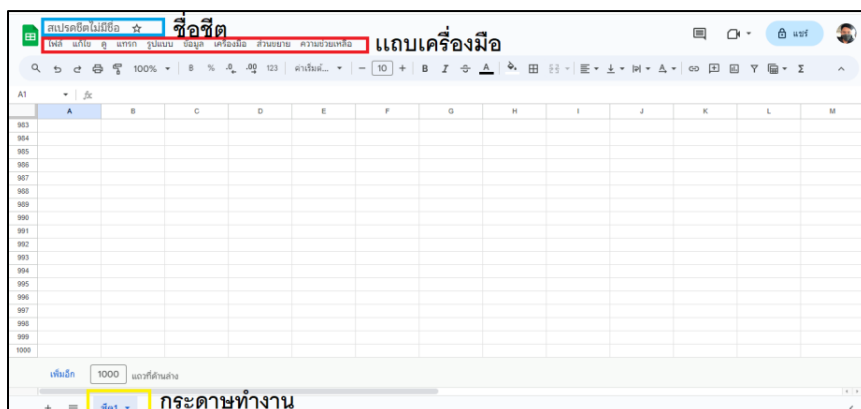


เมื่อสร้างตารางเสร็จเรียบร้อยแล้ว หากต้องการเพิ่มรูปภาพประกอบลงไปเนื้อหา สามารถคลิกไปที่คำว่า “แทรก” ไปที่รูปภาพ โดยสามารถอัปโหลดรูปภาพได้หลากหลายช่องทาง เช่น การอัปโหลดรูปภาพโดยการค้นหาผ่านเว็บ เมื่อแทรกรูปเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะขึ้นรูปภาพในใบความรู้ จากนั้นให้จัดตำแหน่งให้สวยงามเป็นอันเสร็จสิ้นชิ้นงาน 1 ชิ้น ใบความรู้ Google classroom



2. จงอธิบาย ขั้นตอนและวิธีสร้างชิ้นงาน 1 ชิ้น ผ่าน Google sheet พอสั่งเขป

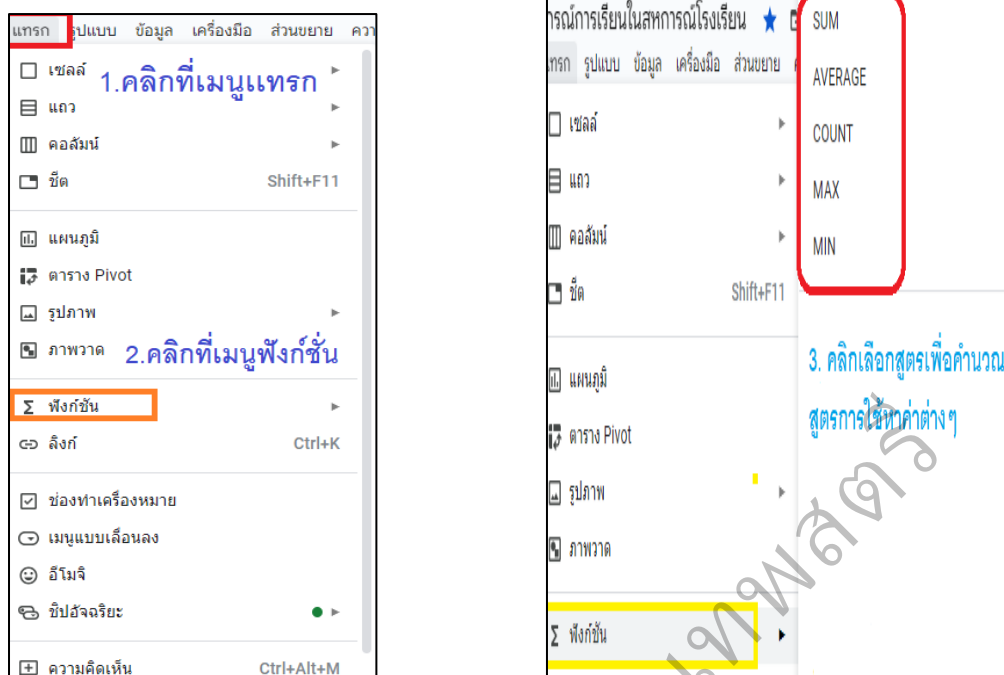
เมื่อเข้าสู่การใช้งาน Google sheet เริ่มต้นจากการคลิกไปที่ Google เอกสาร เพื่อสร้างชีตใหม่ จากนั้นคลิกไปที่คำว่า “ชีต” จากนั้นคลิกไปที่ “สเปรดชีตเปล่า” โดยไฟล์งานที่สร้างขึ้นด้วย Google sheet ระบบจะทำหน้าที่เก็บบันทึกไฟล์ไว้โดยอัตโนมัติ โดยจะถูกบันทึกเก็บไว้ที่ Google drive จะปรากฏหน้าต่างหน้าแรกของ Google sheet ขึ้นมา



ให้คลิกตั้งชื่อกำหนดหัวซื้ดขึ้นงาน Google classroom สามารถเลือกใช้แถบเครื่องมือ เพื่อสร้างชิ้นงานหรืออัปโหลดข้อมูลในการทำงาน โดยทางมุมซ้ายสุดด้านล่างจะกำหนดเป็นซื้ดที่ 1 หรือกระดาษหน้าแรกทำงาน Google sheet ให้เลือกคลิกที่ชื่อซื้ดเพื่อเปลี่ยนชื่อของซื้ด เมื่อตั้งชื่อซื้ดเสร็จแล้วให้กด Enter เพื่อยืนยันชื่อของชิ้นงานโดยระบบจะทำการบันทึกชื่อชิ้นงานโดยอัตโนมัติ โดยซื้ดที่ 1 ที่อยู่มุมล่างซ้ายสามารถทำสำเนาเปลี่ยนชื่อและปรับตำแหน่งรวมถึงการตั้งค่าเพื่อป้องกันชิ้นงานได้

รายการสินค้าอุปกรณ์การเรียนในสหกรณ์โรงเรียน	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
1	สายยาง	20	1,000.12
2	สายยาง	20	1,000.12
3	สายยาง	50	1,01E+03
4	สายยาง	25	1,000.12
5	สายยาง	30	1,000.12
6	สายยาง	15	1,000.12
7	สายยาง	20	1,000.12
8	สายยาง	15	1,000.12
9	สายยาง	10	1,000.12
10	สายยาง	30	1,000.12

ในกรอบสี่เหลี่ยมคือ เครื่องมือการปรับแต่งตัวเลข สามารถกำหนดรูปแบบลักษณะของตัวเลขในรูปแบบต่างๆได้ เช่น ตัวเลข เปอร์เซนต์ สกุลเงิน วันที่ เป็นต้น โดยการใช้เครื่องมือในการคำนวณ ในการป้อนสูตรคำนวณจะขึ้นต้นด้วย = นำหน้าเสมอไมเช่นนั้นระบบจะคิดเป็นตัวเลขธรรมดาและไม่คำนวณ แยกออกเป็น 3 ข้อ ดังนี้



โดยชนิดของสูตรการคำนวณจะมีลักษณะคล้ายกับ โปรแกรม Microsoft Excel จำแนกได้เป็น 1. สูตรทางคณิตศาสตร์ 2.สูตรในการเปรียบเทียบ 3. เครื่องมือในการเชื่อมต่อความ 4. สูตรในการอ้างอิง และ 5. การแสดงลำดับความสำคัญของเครื่องหมายการคำนวณ เมื่อคำนวณตามสูตรดังกล่าวแล้ว จะได้เป็นข้อมูลผลรวม ดังนี้ เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอน 1 ขึ้น ในการคำนวณขั้นงานโดยใช้ Google sheet

รายการสินค้าอุปกรณ์การเรียนในสหกรณ์โรงเรียน							
ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม			
1	สมุดจดบันทึก	20	20	400			
2	ดินสอ	50	5	250			
3	ปากกา	50	15	750			
4	ยางลบ	25	5	250			
5	กระเป๋าโรงเรียน	30	100	3000			
6	ลิ้นนำมัน	15	10	150			
7	ไม้บรรทัด	20	20	400			
8	ลิควิด	15	25	375			
9	กาว	10	10	100			
10	ถุงเท้า	30	30	900			
				6575			

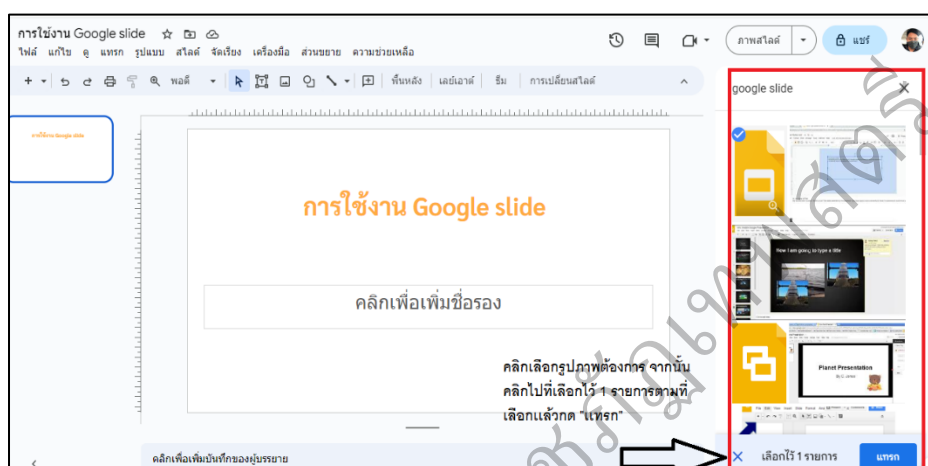
$=C9 - D9 = 15 - 10 = 5$

$=SUM(E4:E13)$

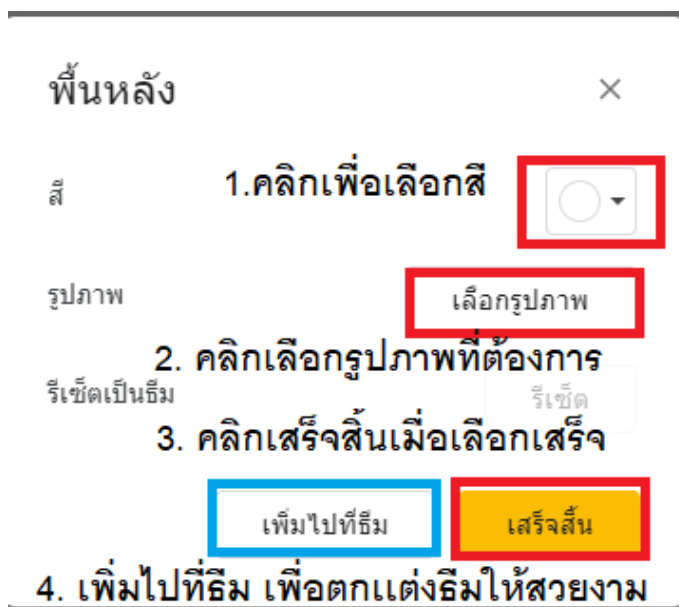
3. จงอธิบาย การสร้างชิ้นงาน 1 ชิ้น ผ่าน Google slides พอสังเขป

ยกตัวอย่าง ชิ้นงานนำเสนอเปล่า โดยการสร้างข้อความและแทรกรูปภาพบนสไลด์ การใช้ งาน ดังนี้ คลิกไปที่ปุ่มเครื่องมือ  ซึ่งปรากฏกล่องข้อความขึ้นบนหน้าสไลด์ เพื่อพิมพ์หัวข้อ ชิ้นงานและสามารถใส่สี

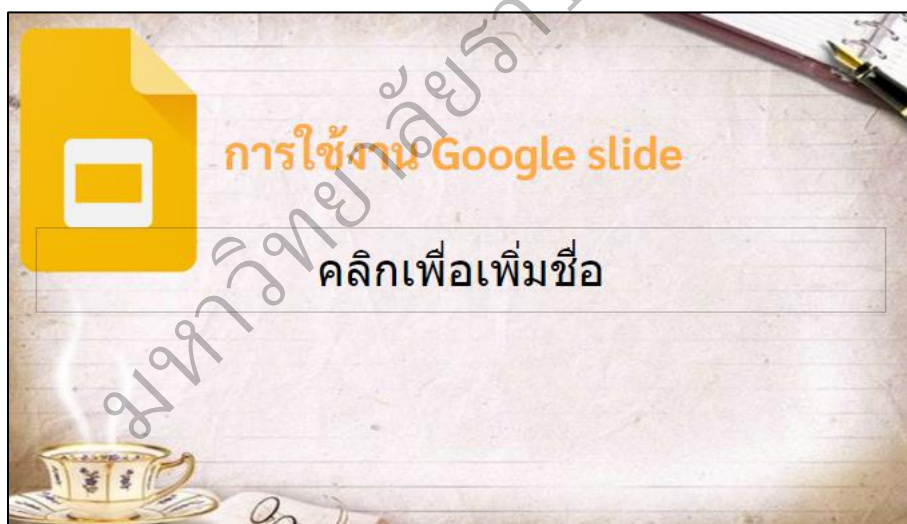
ตัวอักษร รวมถึงกำหนดรูปแบบและขนาดตัวอักษรได้



ถ้าต้องการคลิกเลือกรูปภาพให้คลิกเลือกรูปภาพที่ต้องการ ให้คลิกคำว่า “แทรก” เพื่อแทรก รูปภาพบนสไลด์ โดยสามารถแทรกรูปภาพได้หลากหลายวิธี 1) Upload คือ การอัปโหลดจาก คอมพิวเตอร์ 2) ค้นหาในเว็บ คือ การค้นหารูปภาพจาก Google โดยใช้ Google slides 3) GIF และ สติกเกอร์ คือ การค้นหา GIF และ สติกเกอร์ จาก Google 4) drive คือ การแทรกรูปภาพจาก Google drive 5) Photos คือ การค้นหาจาก Google Photos และการแทรกรูปภาพจากอัลบั้ม 6) URL คือ การแทรกรูปภาพจากลิงก์ URL 7) กล้อง คือ การถ่ายรูปผ่าน Google slide ถ้าต้องการ ใช้พื้นหลังเพื่อตกแต่งเพิ่มเติม เช่น การใส่สีพื้นหลัง การใส่รูปภาพพื้นหลังให้คลิกไปที่ “ธีม”



เมื่อเลือกพื้นหลังธีมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าต่างสไลด์ขึ้น ดังภาพ เป็นอันเสร็จสิ้น
ขั้นตอนการสร้างชิ้นงานโดยใช้ Google slides



**แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และมีส่วนร่วมของครูผู้สอน หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้
โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องพฤติกรรมที่สังเกตได้รายบุคคล

ที่	ชื่อ นามสกุล	พฤติกรรมที่สังเกต				แปลผล
		เข้าร่วมกิจกรรม การเรียนรู้ครบ ทุกหน่วยการ เรียนรู้	ทำแบบฝึก กิจกรรมการ เรียนรู้ครบ ทุกกิจกรรม	ส่งแบบฝึก กิจกรรมการ เรียนรู้ครบ ทุกกิจกรรม	ครูผู้สอนเข้า ร่วมกิจกรรม การฝึกอบรม ครบทั้ง 2 วัน	

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

วันที่.....

บรรณานุกรม

- ETS Education Technology Development and Service. (2017). **คู่มือการใช้งาน Google Slides.**
- การใช้งาน Google sheet. (2018). **สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา.**
- ณฐกร หาญประสิทธิ์. (2563). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ Google Classroom เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นพ มหิษานนท์. (2561). **Google Classroom จะดี จะสอน เรียนออนไลน์ ครบวงจร.** นนทบุรี : ด็อกคิวเมชั่น.
- นพเก้า ณ พัทลุง. (2561). **การจัดการฝึกอบรม.** พัทลุง: นีโอพ้อยท์.
- ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารสนเทศ. (2563). **คู่มือเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้ระบบเครือข่าย Google classroom เพื่อจัดการเรียนรู้ สำหรับอาจารย์โรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ"ม.บูรพา.** ชลบุรี. วิทยาลัยเทคโนโลยีสว่างบริบูรณ์ พัทยา. (ม.ป.ป.). **คู่มือการใช้งาน Google classroom (สำหรับครูผู้สอน).**
- สำนักพิมพ์ Core Function. (2561). **Google Classroom.** กรุงเทพฯ: คอร์ฟังก์ชั่น.
- สุชาดา เกตุดี. (2564). **การประยุกต์ใช้ Google Classroom สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ในยุคโควิด-19.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- เอกสิทธิ์ สิทธิวะ, และวรชนันท์ ชูทอง. (2558). **คู่มือการใช้งาน Google Classroom.** นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

แบบทดสอบ

เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่าน Google form เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี (Google classroom) เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. ก่อนทำแบบทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพิมพ์ ชื่อ - นามสกุล ลงในแบบฟอร์ม Google form
3. แบบทดสอบนี้มีจำนวน 30 ข้อ เป็นปรนัย 4 ตัวเลือก โดยใช้เวลา 30 นาที ในการทำแบบทดสอบให้เลือกตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวโดยทำเครื่องหมาย × ลงในกระดาษคำตอบ

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกคนที่ตอบแบบทดสอบ

นาย สิทธิโชค สุขกิจ

นักศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบ
เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์
สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมินตามความคิดเห็นของท่านตามความหมายดังนี้

+1	หมายถึง	มีความสอดคล้อง
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
-1	หมายถึง	ไม่มีความสอดคล้อง

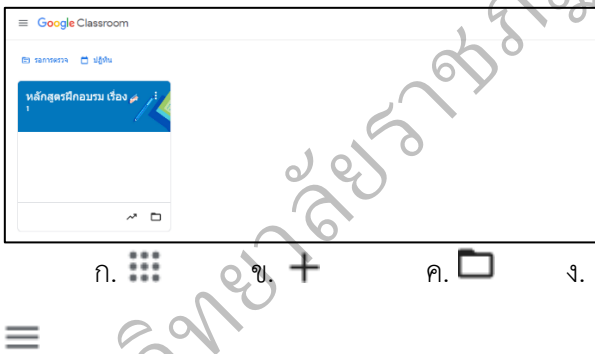
หมายเหตุ แบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี (แบบทดสอบนี้ใช้ก่อนและหลังในการทดสอบผู้เข้ารับการอบรมชุดเดียวกันทำการสลับข้อ)

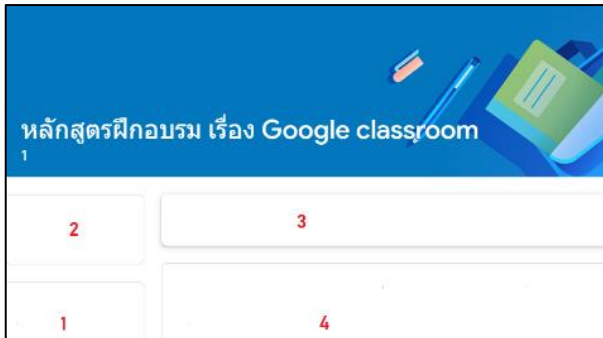
ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
จุดประสงค์การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom 1. ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจและสามารถอธิบาย เกี่ยวกับ การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom และ ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ได้ถูกต้อง 2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การสมัครใช้งานบัญชีอีเมล Gmail ของ Google การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom และ ประโยชน์ของระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ได้อย่างถูกต้อง					
1.	Google classroom คืออะไร ก. ห้องประชุม ข. ห้องสมุด ค. ห้องเรียนออนไลน์ ง. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
2.	รูปใดคือสัญลักษณ์ของ Google classroom 				
3.	ก่อนสมัครใช้งาน Google classroom จำเป็นต้องสมัครระบบใดก่อน ก. Gmail ข. Hotmail ค. E-mail ง. Facebook				
4.	การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ระบบ IOS ต้องเข้าไปดาวน์โหลดและติดตั้งที่แอปพลิเคชันใด ก. Play store ข. App store ค. Google play ง. Google classroom				
5.	ในการสร้างบัญชี เพื่อเข้าสู่การสมัครเข้าใช้งาน ข้อใดไม่บังคับ ในการกรอกข้อมูล การสมัครเข้าใช้งาน ก. ชื่อ - นามสกุล ข. เบอร์หมายเลขโทรศัพท์และอีเมลสำรอง ค. วัน - เดือน - ปี ง. เพศของผู้สมัคร				
6.	G suite education มีหน้าที่สำคัญอย่างไร ก. เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างโรงเรียนและนักเรียน ข. เป็นสัญลักษณ์ในการเข้าถึงการแปลภาษา ค. การดาวน์โหลดไฟล์งานเท่านั้น ง. สามารถลงทะเบียนได้ฟรีไม่เสียค่าใช้จ่าย				
7.	ประโยชน์ของ Google classroom คืออะไร ก. เป็นระบบการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีค่าใช้จ่าย ข. การใช้งานเหมือน โปรแกรม Microsoft ค. ขั้นตอนการเข้าระบบค่อนข้างยาก ง. ประหยัดเวลา ไม่เปลืองกระดาษ กระบวนการ				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
8.	ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ของ Google classroom ก. ประหยัดเวลาและปลอดภัย ข. ช่วยจัดระเบียบ การจัดการเรียนการสอน ค. เสียค่าใช้จ่าย ในการเรียนการสอน ง. เป็นระบบสำหรับครูผู้สอนเท่านั้น				
9.	การเข้าสู่ระบบ Google classroom ต้องเข้าไปที่ ลิงก์ใด ก. https:// google classroom.co.th ข. https:// Classroom.google.com ค. https:// google classroom.com ง. https:// classroom.google.com				
จุดประสงค์การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom 1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง เมนูการใช้งาน Google classroom การเชิญนักเรียนเพื่อ เข้าร่วมชั้นเรียน การเชิญครูเข้าร่วมชั้นเรียน และ การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom ได้ถูกต้อง 2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง เมนูการใช้งาน Google classroom การเชิญนักเรียนเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน การเชิญครูเพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน และ การสร้างโฟลเดอร์เก็บงาน Google classroom ได้อย่างถูกต้อง					
10.	ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับ การเชิญเข้าร่วมชั้นเรียน ก. ผู้สอนสามารถเชิญผู้เรียนเข้าร่วมชั้นเรียนได้โดยผ่านไลน์หรือเฟซบุ๊ก ข. ผู้สอนสามารถเชิญผู้เรียนเข้าร่วมชั้นเรียนด้วยรหัสผ่าน ค. ผู้ร่วมการสอนสามารถเข้าร่วมชั้นเรียนได้โดยการตอบรับจากอีเมลล์ผู้สอนหลัก ง. ผู้เรียนสามารถเข้าร่วมชั้นเรียนได้โดยการตอบรับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จากผู้สอน				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
11.	หน้าแรกของ Google classroom เมื่อเข้าสู่ชั้นเรียนสำเร็จ จะปรากฏหัวข้อด้านบน เมื่อต้องการเห็นในประกาศในชั้นเรียน ต้องคลิกที่หัวข้อใด ก. งานของชั้นเรียน ข. บุคคล ค. สตรีม ง. คะแนน				
12.	เมื่อเข้าสู่ระบบใช้งานระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ครูผู้สอนจะต้องคลิกไปที่ชื่อหัวข้อใด เพื่อเข้าสู่การสร้างงานในชั้นเรียน ก. สตรีม ข. การประกาศในชั้นเรียน ค. งานในชั้นเรียน ง. งานในชั้นเรียน > สร้าง > งาน				
13.	การสร้างงานแบบทดสอบครูจะต้องคลิกไปที่ชื่อหัวข้อใด เพื่อสร้างงานแบบทดสอบ ข้อใดถูกต้อง ก. งานในชั้นเรียน > สร้าง > งาน ข. สร้าง > งานในชั้นเรียน > งานแบบทดสอบ ค. สตรีม > งานในชั้นเรียน > งานแบบทดสอบ ง. งานในชั้นเรียน > สตรีม > งานแบบทดสอบ				
14.	การเชิญครูผู้สอน และนักเรียน เพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน ต้องคลิกที่หัวข้อใด ก. งานในชั้นเรียน ข. บุคคล ค. สร้าง ง. สตรีม				
15.	Class code หมายถึงอะไร ก. รหัสการส่งงาน ข. หมายเลขห้องเรียน ค. หมายเลขจำนวนนักเรียน ง. รหัสผ่านเข้าห้องเรียน				
16.	ข้อใดกล่าวถูกต้อง เกี่ยวกับการสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน ก. การสร้างโพสต์ประกาศมีความยุ่งยาก ข. การตกแต่งธีมชั้นเรียนได้ตามที่กำหนดไว้ ค. ขั้นตอนยุ่งยาก ไม่น่าดึงดูด ง. สะดวกต่อการสร้างสื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศหรือมอบหมายงานให้นักเรียนกลับไปทำเป็นการบ้าน				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
17.	เมื่อคลิกหัวข้อ การเชิญครูผู้สอนและนักเรียน แล้ว ขั้นตอนต่อไปคืออะไร ก. กรอกรออีเมลล์ของครูผู้สอนและนักเรียนจากนั้นคลิกคำว่า “เชิญ” ข. กรอกชื่อ – นามสกุล ของครูผู้สอนและนักเรียน จากนั้นคลิกคำว่า “เชิญ” ค. กรอกรออีเมลล์ของครูผู้สอนและนักเรียน จากนั้นคลิกคำว่า “ต่อไป” ง. ถูกทั้ง ก และ ข				
18.	จากรูปภาพ ถ้าต้องการสร้างชั้นเรียนเพิ่ม ต้องคลิกที่ตำแหน่งเครื่องหมายใด  ก.  ข.  ค.  ง. 				
จุดประสงค์การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน 1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom การตกแต่งธีมชั้นเรียน การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และการใช้สื่อการสอน และการสร้างโพสต์ประกาศ ได้ถูกต้อง 2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การสร้างชั้นเรียนออนไลน์ด้วย Google classroom การตกแต่งธีมชั้นเรียน การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน และการใช้สื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศ ได้อย่างถูกต้อง					

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
19	จากรูปภาพ สามารถดูหน้าต่างรหัสชั้นเรียนได้ในช่องหมายเลขใด  ก. หมายเลข 2 ข. หมายเลข 1 ค. หมายเลข 4 ง. หมายเลข 3				
20	การตกแต่งธีมห้องเรียน ควรคลิกไปที่หัวข้อใด ก. งานของชั้นเรียน ข. การตั้งค่า ค. กำหนดเอง ง. สดริ่ม				
21	ข้อใดกล่าวถูกต้องถึงการใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ก. Google classroom สามารถดาวน์โหลดได้เฉพาะโทรศัพท์ ระบบ IOS ข. Google classroom สามารถดาวน์โหลดได้ทั้งระบบ Andriod และ IOS ค. Google classroom สามารถดาวน์โหลดไว้เฉพาะครูผู้สอนเท่านั้น ง. Google classroom สามารถดาวน์โหลดไว้เฉพาะนักเรียนเท่านั้น				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
22.	การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ถ้าต้องการเปิดไฟล์โพสต์ประกาศต้องคลิกไปที่ใด ก. แถบ หรือ คลิกไปที่ คำว่า “ ประกาศบางสิ่งในชั้นเรียน ” เพื่อเปิดโพสต์ประกาศ ข. แถบ หรือ คลิกไปที่ คำว่า “ เปิดไฟล์ ” เพื่อเปิดโพสต์ประกาศ ค. แถบ หรือ คลิกไปที่ คำว่า “ ตัวเลือก ” เพื่อเปิดไฟล์โพสต์ประกาศ ง. แถบ หรือ คลิกไปที่ คำว่า "งานของชั้นเรียน" เพื่อเปิดไฟล์โพสต์ประกาศ				
23.	การสร้างโพสต์ประกาศ หมายถึงอะไร ก. อัปโหลดและไฟล์เพื่อนำเสนอ ข. การสร้างชั้นเรียนโพสต์ประกาศ ค. การประกาศให้นักเรียนทราบถึงการใช้ Google classroom ง. การที่เลือกชั้นเรียนที่ต้องการจะให้เห็นโพสต์ประกาศนี้				
24.	สัญลักษณ์  มีหน้าที่อย่างไร ก. คัดลอก ข. บันทึก ค. ใส่ที่อยู่ลิงก์ ง. ดาวน์โหลด				
25.	สื่อการสอนใดสามารถโพสต์ลงประกาศได้ ก. ไฟล์รูปภาพ ภาพการ์ตูน ภาพวาด ทุกรูปแบบไฟล์ ข. ตัวหนังสือจากไฟล์ Microsoft ค. ไฟล์เสียงและไฟล์วิดีโอทุกรูปแบบไฟล์ ง. ถูกทุกข้อ				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
26.	ข้อใดกล่าวถูกต้อง เกี่ยวกับ การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน ก. เป็นส่วนหนึ่งของการจัดระเบียบเรียบร้อยช่วยให้ ครูผู้สอนสามารถแบ่งปันข้อมูลกับชั้นเรียนของครูผู้สอน ข. การตกแต่งธีมชั้นเรียนให้ดูน่าสนใจ สามารถดึงดูด นักเรียนให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ค. สะดวกต่อการสร้างสื่อการสอนและการสร้างโพสต์ ประกาศหรือมอบหมายงานให้นักเรียนกลับไปทำเป็น การบ้าน ง. ถูกทุกข้อ				
27.	การสร้างชั้นเรียนใน Google classroom ข้อใดเป็น บทบาทที่ครูผู้สอนสามารถทำได้ ก. เพิ่มรายชื่อนักเรียนในชั้นเรียน ข. เชิญครูผู้สอนในชั้นเรียน ค. ถูกทั้งข้อ ก และ ข ง. ถูกทุกข้อ				
จุดประสงค์การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างชิ้นงานผ่าน Google docs sheet และ slides 1. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบาย เรื่อง การใช้งาน Google docs การใช้งาน Google sheet และ การใช้งาน Google slides ได้ถูกต้อง 2. ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน เรื่อง การใช้งาน Google docs การใช้งาน Google sheet และ การใช้งาน Google slides ได้อย่างถูกต้อง					
28.	การสร้างการบ้านและแบบฝึกหัดในชั้นเรียนต้องใช้ โปรแกรมใด ก. Google docs ข. Google from ค. Google meet ง. Google site				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
29.	เมื่อครูผู้สอนมอบหมายงานให้นักเรียนทำครูผู้สอนสามารถเลือกในข้อใด ก. ประวัติการส่งงาน ข. การตรวจงานทั้งหมด ค. ดูทั้งหมด ง. งานทั้งหมด				
30.	เมื่อทำการคัดลอกคะแนน คะแนนที่คัดลอกจะถูกบันทึกในรูปแบบใด ก. Google from ข. Google sheet ค. Google docs ง. Google chome				
31.	สัญลักษณ์  มีหน้าที่อย่างไร ก. สร้างหน้าแท็บใหม่ ข. เก็บบันทึกไฟล์งาน ค. สร้างงานเอกสารและการบ้าน ง. เพิ่มไฟล์งานเอกสาร				
32.	สัญลักษณ์  มีหน้าที่อย่างไร ก. สามารถนำเอา Excel มาแปลงไฟล์ทำงานในรูปแบบของ Google sheet ได้ ข. สร้างรูปแบบเอกสารออนไลน์ ค. สามารถสร้างภาพเคลื่อนไหว เอฟเฟกต์ดนตรี ง. สร้างไฟล์เก็บงานเป็นรูปแบบเอกสารเหมือน Word				
33.	สัญลักษณ์  มีหน้าที่อย่างไร ก. สร้างงานเอกสาร ข. มีการนำเสนอมีลักษณะใกล้เคียงกับ Powerpoint ค. ลักษณะการใช้งานคล้ายกับ Microsoft excel ง. เป็นเครื่องมือสามารถใช้สูตรคำนวณได้				
34.	Google docs เป็นระบบที่สร้างจัดทำเอกสารออนไลน์ ยกเว้น ข้อใด ก. สามารถแทรกภาพเคลื่อนไหวได้ในไฟล์เอกสาร ข. โฟลเดอร์สามารถแยกเป็นหมวดหมู่ไฟล์งานได้ ค. การสร้างไฟล์เอกสารมีลักษณะคล้ายกับ Word ง. สามารถอัปโหลดไฟล์งานเพื่อบันทึกเก็บไว้ใน Drive				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
35.	ไฟล์งานที่นำเข้าระบบ Google classroom จะถูกจัดเก็บไว้ที่ใด ก. Google docs ข. Google drive ค. Google sheet ง. Google sites				
36.	การใช้งานพื้นหลัง Google slide ถ้าไม่เอายากปรับเปลี่ยนสีให้คลิกไปหัวข้อใด ก. เสร็จสิ้น ข. รีเซ็ต ค. เพิ่มไปที่ธีม ง. เลือก รูปภาพ				

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

แบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัด ลพบุรี (ก่อนอบรม)

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่าน Google form เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี (Google classroom) เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม

2. ก่อนทำแบบทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพิมพ์ ชื่อ - นามสกุล ลงในแบบฟอร์ม Google form

3. แบบทดสอบนี้มีจำนวน 30 ข้อ เป็นปรนัย 4 ตัวเลือก โดยใช้เวลา 30 นาที ในการทำแบบทดสอบ ให้เลือกตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวโดยทำเครื่องหมาย × ลงในกระดาษคำตอบ

หมายเหตุ แบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี (แบบทดสอบนี้ใช้ก่อนและหลังในการทดสอบผู้เข้ารับการอบรมชุดเดียวกันทำการสลับข้อ)

1. Google classroom คืออะไร

- ก. ห้องประชุม ข. ห้องสมุด
ค. ห้องเรียนออนไลน์ ง. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

2. รูปใดคือสัญลักษณ์ของ Google classroom

- ก.  ข.  ค.  ง. 

3. ก่อนสมัครใช้งาน Google classroom จำเป็นต้องสมัครระบบใดก่อน

- ก. Gmail ข. Hotmail ค. E-mail ง. Facebook

4. การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ระบบ IOS ต้องเข้าไปดาวน์โหลดและติดตั้งที่แอปพลิเคชันใด

- ก. Play store ข. App store ค. Google play ง. Google classroom

5. ในการสร้างบัญชี เพื่อเข้าสู่การสมัครเข้าใช้งาน ข้อใด ไม่บังคับ ในการกรอกข้อมูล การสมัครเข้าใช้งาน

- ก. ชื่อ - นามสกุล ข. เบอร์หมายเลขโทรศัพท์และอีเมลสำรอง
ค. วัน - เดือน - ปี ง. เพศของผู้สมัคร

6. G suite education มีหน้าที่สำคัญอย่างไร

- ก. เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างโรงเรียนและนักเรียน ข. เป็นสัญลักษณ์ในการเข้าถึงการแปลภาษา
ค. การดาวน์โหลดไฟล์งานเท่านั้น ง. สามารถลงทะเบียนได้ฟรีไม่เสียค่าใช้จ่าย

7. ประโยชน์ของ Google classroom คือ อะไร

- ก. เป็นระบบการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีค่าใช้จ่าย ข. การใช้งานเหมือน โปรแกรม Microsoft
ค. ขั้นตอนการเข้าระบบค่อนข้างยาก ง. ประหยัดเวลา ไม่เปลืองกระดาษ กระบวนการ
เรียบง่าย สามารถดูงานทั้งหมดของผู้เรียนได้

8. ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ของ Google classroom

- ก. ประหยัดเวลาและปลอดภัย ข. ช่วยจัดระเบียบ การจัดการเรียนการสอน
ค. เสียค่าใช้จ่าย ในการเรียนการสอน ง. เป็นระบบสำหรับครูผู้สอนเท่านั้น

9. การเข้าสู่ระบบ Google classroom ต้องเข้าไปที่ลิงก์ใด

- ก. [https:// google classroom.co.th](https://googleclassroom.co.th) ข. [https:// Classroom.google.com](https://Classroom.google.com)
ค. [https:// google classroom.com](https://googleclassroom.com) ง. [https:// classroom.google.com](https://classroom.google.com)

10. ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับ การเชิญเข้าร่วมชั้นเรียน

- ก. ผู้สอนสามารถเชิญผู้เรียนเข้าร่วมชั้นเรียนได้โดยผ่านไลน์หรือเฟซบุ๊ก
ข. ผู้สอนสามารถเชิญผู้เรียนเข้าร่วมชั้นเรียนด้วยรหัสผ่าน
ค. ผู้ร่วมการสอนสามารถเข้าร่วมชั้นเรียนได้โดยการตอบรับจากอีเมลล์ผู้สอนหลัก
ง. ผู้เรียนสามารถเข้าร่วมชั้นเรียนได้โดยการตอบรับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จากผู้สอน

11. หน้าแรกของ Google classroom เมื่อเข้าสู่ชั้นเรียนสำเร็จ จะปรากฏหัวข้อด้านบน เมื่อต้องการ
เห็นในประกาศในชั้นเรียน ต้องคลิกที่หัวข้อใด

- ก. งานของชั้นเรียน ข. บุคคล
ค. สตีม ง. คะแนน

12. เมื่อเข้าสู่ระบบใช้งานระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ครูผู้สอนจะต้องคลิกไปที่ชื่อ
หัวข้อใด เพื่อเข้าสู่การสร้างงานในชั้นเรียน

- ก. สตีม ข. การประกาศในชั้นเรียน ค. งานในชั้นเรียน ง. งานในชั้นเรียน > สร้าง > งาน

13. การสร้างงานแบบทดสอบครูจะต้องคลิกไปที่ชื่อหัวข้อใด เพื่อสร้างงานแบบทดสอบ ข้อใดถูกต้อง

- ก. งานในชั้นเรียน > สร้าง > งาน ข. สร้าง > งานในชั้นเรียน > งานแบบทดสอบ
ค. สตีม > งานในชั้นเรียน > งานแบบทดสอบ ง. งานในชั้นเรียน > สตีม > งานแบบทดสอบ

14. การเชิญครูผู้สอน และ นักเรียน เพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน ต้องคลิกที่หัวข้อใด

- ก. งานในชั้นเรียน ข. บุคคล ค. สร้าง ง. สตีม

15. Class code หมายถึงอะไร

ก. รหัสการส่งงาน ข. หมายเลขห้องเรียน ค. หมายเลขจำนวนนักเรียน ง. รหัสผ่านเข้าห้องเรียน

16. ข้อใดกล่าวถูกต้อง เกี่ยวกับ การสร้างเนื้อหาในชั้นเรียน

ก. การสร้างโพสต์ประกาศมีความยุ่งยาก ข. การตกแต่งธีมชั้นเรียนได้ตามที่กำหนดไว้

ค. ขั้นตอนยุ่งยาก ไม่น่าดึงดูด ง. สะดวกต่อการสร้างสื่อการสอนและการสร้างโพสต์ประกาศหรือมอบหมายงานให้นักเรียนกลับไปทำเป็นการบ้าน

17. การสร้างชั้นเรียนใน Google classroom ข้อใดเป็นบทบาทที่ครูผู้สอนสามารถทำได้

ก. ไม่สามารถร่วมแสดงความคิดเห็นกับนักเรียนได้ ข. ไม่สามารถเชิญครูผู้สอนอื่นเข้าชั้นเรียนได้

ค. สามารถเพิ่มรายชื่อนักเรียนในชั้นเรียนได้ และเชิญครูผู้สอนในชั้นเรียน

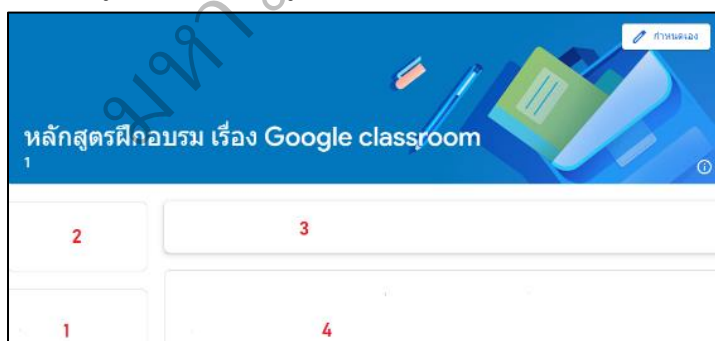
ง. ไม่สามารถเชิญนักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียนได้ ถ้านักเรียนไม่ตอบรับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

18. จากรูปภาพ ถ้าต้องการสร้างชั้นเรียนเพิ่ม ต้องคลิกที่ตำแหน่งเครื่องหมายใด



ก. ☰ ข. + ค. ☐ ง. ≡

19. จากรูปภาพ สามารถดูหน้าต่างรหัสชั้นเรียนได้ในช่องหมายเลขใด



ก. หมายเลข 2 ข. หมายเลข 1 ค. หมายเลข 4 ง. หมายเลข 3

20. การตกแต่งธีมห้องเรียน ควรคลิกไปที่หัวข้อใด

ก. งานของชั้นเรียน ข. การตั้งค่า ค. กำหนดเอง ง. สดริ่ม

21. ข้อใดกล่าวถูกต้องถึงการใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

- ก. Google classroom สามารถดาวน์โหลดได้เฉพาะโทรศัพท์ ระบบ IOS
- ข. Google classroom สามารถดาวน์โหลดได้ทั้งระบบ Andriod และ IOS
- ค. Google classroom สามารถดาวน์โหลดได้เฉพาะครูผู้สอนเท่านั้น
- ง. Google classroom สามารถดาวน์โหลดได้เฉพาะนักเรียนเท่านั้น

22. การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ถ้าต้องการเปิดไฟล์โพสต์ประกาศต้องคลิกไปที่ใด

- ก. แถบ หรือ คลิกไปที่ คำว่า “ ประกาศบางสิ่งในชั้นเรียน ” เพื่อเปิดโพสต์ประกาศ
- ข. แถบ หรือ คลิกไปที่ คำว่า “ เปิดไฟล์ ” เพื่อเปิดโพสต์ประกาศ
- ค. แถบ หรือ คลิกไปที่ คำว่า “ ตัวเลือก ” เพื่อเปิดไฟล์โพสต์ประกาศ
- ง. แถบ หรือ คลิกไปที่ คำว่า “งานของชั้นเรียน” เพื่อเปิดไฟล์โพสต์ประกาศ

23. การสร้างโพสต์ประกาศ หมายถึงอะไร

- ก. อัปโหลดและไฟล์เพื่อนำเสนอ
- ข. การสร้างชั้นเรียนโพสต์ประกาศ
- ค. การประกาศให้นักเรียนทราบถึงการใช้ Google classroom
- ง. การที่เลือกชั้นเรียนที่ต้องการจะให้เห็นโพสต์ประกาศนี้

24. สัญลักษณ์นี้  มีหน้าที่อย่างไร

- ก. คัดลอก
- ข. บันทึก
- ค. ใส่ที่อยู่ลิงก์
- ง. ดาวน์โหลด

25. สัญลักษณ์นี้  มีหน้าที่อย่างไร

- ก. สร้างหน้าแบบใหม่
- ข. เก็บบันทึกไฟล์งาน
- ค. สร้างงานเอกสารและการบ้าน
- ง. เพิ่มไฟล์งานเอกสาร

26. เมื่อทำการคัดลอกคะแนน คะแนนที่คัดลอกจะถูกบันทึกในรูปแบบใด

- ก. Google from
- ข. Google docs
- ค. Google slides
- ง. Google sheet

27. สัญลักษณ์นี้  มีหน้าที่อย่างไร

- ก. สามารถนำเอา Excel มาแปลงไฟล์ทำงานในรูปแบบของ Google sheet ได้
- ข. สร้างรูปแบบเอกสารออนไลน์
- ค. สามารถสร้างภาพเคลื่อนไหว เอฟเฟกต์ดนตรี
- ง. สร้างไฟล์เก็บงานเป็นรูปแบบเอกสารเหมือน Word

28. Google docs เป็นระบบที่สร้างจัดทำเอกสารออนไลน์ ยกเว้น ข้อใด

- ก. สามารถแทรกภาพเคลื่อนไหวได้ในไฟล์เอกสาร ข. โฟลเดอร์สามารถแยกเป็นหมวดหมู่ไฟล์งานได้
- ค. การสร้างไฟล์เอกสารมีลักษณะคล้ายกับ Word ง. สามารถอัปโหลดไฟล์งานเพื่อบันทึกเก็บไว้ใน Drive

29. สัญลักษณ์  มีหน้าที่อย่างไร

- ก. สร้างงานเอกสาร ข. มีการนำเสนอมีลักษณะใกล้เคียงกับ Powerpoint
- ค. ลักษณะการใช้งานคล้ายกับ Microsoft excel ง. เป็นเครื่องมือสามารถใส่สูตรคำนวณได้

30. การใช้งานพื้นหลัง Google slide ถ้าไม่ยากปรับเปลี่ยนสีให้คลิกไปหัวข้อใด

- ก. เสร็จสิ้น ข. รีเซ็ต ค. เพิ่มไปที่ธีม ง. เลือกรูปภาพ

เฉลยแบบทดสอบก่อนอบรม

เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

- | | |
|-------|-------|
| 1. ค | 16. ง |
| 2. ค | 17. ค |
| 3. ก | 18. ข |
| 4. ข | 19. ก |
| 5. ข | 20. ค |
| 6. ก | 21. ข |
| 7. ง | 22. ก |
| 8. ค | 23. ง |
| 9. ง | 24. ค |
| 10. ก | 25. ค |
| 11. ค | 26. ง |
| 12. ง | 27. ก |
| 13. ก | 28. ก |
| 14. ข | 29. ข |
| 15. ง | 30. ข |

**แบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัด
ลพบุรี (หลังอบรม)**

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบทดสอบออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่าน Google form เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี (Google classroom) เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. ก่อนทำแบบทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพิมพ์ ชื่อ - นามสกุล ลงในแบบฟอร์ม Google form
3. แบบทดสอบนี้มีจำนวน 30 ข้อ เป็นปรนัย 4 ตัวเลือก โดยใช้เวลา 30 นาที ในการทำแบบทดสอบ ให้เลือกตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวโดยทำเครื่องหมาย × ลงในกระดาษคำตอบ

หมายเหตุ แบบทดสอบ เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี (แบบทดสอบนี้ใช้ก่อนและหลังในการทดสอบผู้เข้ารับการอบรมชุดเดียวกันทำการสลับข้อ)

1. ก่อนสมัครใช้งาน Google classroom จำเป็นต้องสมัครระบบใดก่อน
 - ก. Gmail ข. Hotmail ค. E-mail ง. Facebook
2. Google classroom คืออะไร
 - ก. ห้องประชุม ข. ห้องสมุด ค. ห้องเรียนออนไลน์ ง. ห้องปฏิบัติการ
3. ในการสร้างบัญชี เพื่อเข้าสู่การสมัครเข้าใช้งาน ข้อใด ไม่บังคับ ในการกรอกข้อมูลการสมัครเข้าใช้งาน
 - ก. ชื่อ - นามสกุล ข. เบอร์หมายเลขโทรศัพท์และอีเมลสำรอง ค. วัน - เดือน - ปี ง. เพศของผู้สมัคร
4. รูปใดคือสัญลักษณ์ของ Google classroom
 - ก.  ข.  ค.  ง. 
5. ประโยชน์ของ Google classroom คืออะไร
 - ก. เป็นระบบการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีค่าใช้จ่าย ข. การใช้งานเหมือน โปรแกรม Microsoft
 - ค. ขั้นตอนการเข้าระบบค่อนข้างยาก
 - ง. ประหยัดเวลา ไม่เปลืองกระดาษ กระบวนการเรียนง่าย สามารถดูงานทั้งหมดของผู้เรียนได้
6. ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ของ Google classroom
 - ก. ประหยัดเวลาและปลอดภัย ข. ช่วยจัดระเบียบ การจัดการเรียนการสอน
 - ค. เสียค่าใช้จ่าย ในการเรียนการสอน ง. เป็นระบบสำหรับครูผู้สอนเท่านั้น

7. การเข้าสู่ระบบ Google classroom ต้องเข้าไปที่ลิงก์ใด

ก. [https:// google classroom.co.th](https://googleclassroom.co.th) ข. [https:// Classroom.google.com](https://Classroom.google.com)

ค. [https:// google classroom.com](https://googleclassroom.com) ง. [https:// classroom.google.com](https://classroom.google.com)

8. G suite education มีหน้าที่สำคัญอย่างไร

ก. เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างโรงเรียนและนักเรียน

ข. เป็นสัญลักษณ์ในการเข้าถึงการแปลภาษา

ค. การดาวน์โหลดไฟล์งานเท่านั้น

ง. สามารถลงทะเบียนได้ฟรีไม่เสียค่าใช้จ่าย

9. การดาวน์โหลดและติดตั้งระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ระบบ IOS ต้องเข้าไปดาวน์โหลดและติดตั้งที่แอปพลิเคชันใด

ก. Play store ข. App store ค. Google play ง. Google classroom

10. การเชิญครูผู้สอน และ นักเรียน เพื่อเข้าร่วมชั้นเรียน ต้องคลิกที่หัวข้อใด

ก. งานในชั้นเรียน ข. บุคคล ค. สร้าง ง. สตรีม

11. Class code หมายถึงอะไร

ก. รหัสการส่งงาน ข. หมายเลขห้องเรียน ค. หมายเลขจำนวนนักเรียน ง. รหัสผ่านเข้าห้องเรียน

12. หน้าแรกของ Google classroom เมื่อเข้าสู่ ชั้นเรียนสำเร็จ จะปรากฏหัวข้อด้านบน เมื่อต้องการเห็นในประกาศในชั้นเรียน ต้องคลิกที่หัวข้อใด

ก. งานของชั้นเรียน ข. บุคคล ค. สตรีม ง. คะแนน

13. ข้อใดกล่าวถูกต้อง เกี่ยวกับการจัดการเนื้อหาในชั้นเรียน

ก การสร้างโพสต์ประกาศมีความยุ่งยาก ข. การตกแต่งธีมชั้นเรียนได้ตามที่กำหนดไว้

ค. ขั้นตอนยุ่งยาก ไม่น่าดึงดูด

ง. สะดวกต่อการสร้างสื่อการสอน สะดวกต่อการสร้างสื่อ

การสอนและการสร้างโพสต์ประกาศหรือมอบหมายงาน

ให้นักเรียนกลับไปทำการบ้าน

14. เมื่อเข้าสู่ระบบใช้งานระบบห้องเรียนออนไลน์ Google classroom ครูผู้สอนจะต้องคลิกไปที่หัวข้อใด เพื่อเข้าสู่การสร้างงานในชั้นเรียน

ก. สตรีม ข. การประกาศในชั้นเรียน ค. งานในชั้นเรียน ง. งานในชั้นเรียน > สร้าง > งาน

15. ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการเชิญเข้าร่วมชั้นเรียน

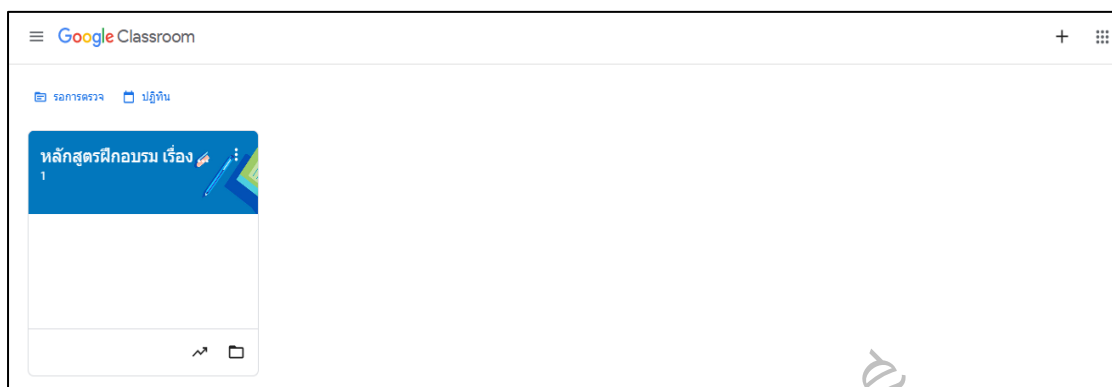
ก. ผู้สอนสามารถเชิญผู้เรียนเข้าร่วมชั้นเรียนได้โดยผ่านไลน์หรือเฟซบุ๊ก

ข. ผู้สอนสามารถเชิญผู้เรียนเข้าร่วมชั้นเรียนด้วยรหัสผ่าน

ค. ผู้ร่วมการสอนสามารถเข้าร่วมชั้นเรียนได้โดยการตอบรับจากอีเมลผู้สอนหลัก

ง. ผู้เรียนสามารถเข้าร่วมชั้นเรียนได้โดยการตอบรับโปรขณียอเล็กทรอนิกส์จากผู้สอน

16. จากรูปภาพ ถ้าต้องการสร้างชั้นเรียนเพิ่ม ต้องคลิกที่ตำแหน่งเครื่องหมายใด



ก. ☰ ข. + ค. 📁 ง. ≡

17. การสร้างชั้นเรียนใน Google classroom ข้อใดเป็นบทบาทที่ครูผู้สอนสามารถทำได้

- ก. ไม่สามารถร่วมแสดงความคิดเห็นกับนักเรียนได้
- ข. ไม่สามารถเชิญครูผู้สอนอื่นเข้าชั้นเรียนได้
- ค. สามารถเพิ่มรายชื่อนักเรียนในชั้นเรียนได้ และเชิญครูผู้สอนในชั้นเรียน
- ง. ไม่สามารถเชิญนักเรียนเข้าร่วมชั้นเรียนได้ ถ้านักเรียนไม่ตอบรับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

18. การสร้างงานแบบทดสอบครูจะต้องคลิกไปที่หัวข้อข้อใด เพื่อสร้างงานแบบทดสอบ ข้อใดถูกต้อง

- ก. งานในชั้นเรียน > สร้าง > งาน
- ข. สร้าง > งานในชั้นเรียน > งานแบบทดสอบ
- ค. สตรีม > งานในชั้นเรียน > งานแบบทดสอบ
- ง. งานในชั้นเรียน > สตรีม > งานแบบทดสอบ

19. การสร้างโพสต์ประกาศ หมายถึงอะไร

- ก. อัปโหลดและไฟล์เพื่อนำเสนอ
- ข. การสร้างชั้นเรียนโพสต์ประกาศ
- ค. การประกาศให้นักเรียนทราบถึงการใช้ Google classroom
- ง. การที่เลือกชั้นเรียนที่ต้องการจะให้เห็นโพสต์ประกาศนี้

20. สัญลักษณ์นี้  มีหน้าที่อย่างไร

- ก. คัดลอก
- ข. บันทึก
- ค. ใส่ที่อยู่ลิงก์
- ง. ดาวน์โหลด

21. การตกแต่งธีมห้องเรียน ควรคลิกไปที่หัวข้อใด

- ก. งานของชั้นเรียน
- ข. การตั้งค่า
- ค. กำหนดเอง
- ง. สตรีม

22. ข้อใดกล่าวถูกต้องถึงการใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

- ก. Google classroom สามารถดาวน์โหลดได้เฉพาะโทรศัพท์ ระบบ IOS
- ข. Google classroom สามารถดาวน์โหลดได้ทั้งระบบ Andriod และ IOS
- ค. Google classroom สามารถดาวน์โหลดไว้เฉพาะครูผู้สอนเท่านั้น
- ง. Google classroom สามารถดาวน์โหลดไว้เฉพาะนักเรียนเท่านั้น

23. การใช้ Google classroom บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ถ้าต้องการเปิดไฟล์โพสต์ประกาศต้องคลิกไปที่ใด

- ก. แตะ หรือ คลิกไปที่ คำว่า “ ประกาศบางสิ่งในชั้นเรียน ” เพื่อเปิดโพสต์ประกาศ
 - ข. แตะ หรือ คลิกไปที่ คำว่า “ เปิดไฟล์ ” เพื่อเปิดโพสต์ประกาศ
 - ค. แตะ หรือ คลิกไปที่ คำว่า “ ตัวเลือก ” เพื่อเปิดไฟล์โพสต์ประกาศ
 - ง. แตะ หรือ คลิกไปที่ คำว่า “งานของชั้นเรียน” เพื่อเปิดไฟล์โพสต์ประกาศ
24. จากรูปภาพ สามารถดูหน้าต่างรหัสชั้นเรียนได้ในช่องหมายเลขใด



- ก. หมายเลข 2 ข. หมายเลข 1 ค. หมายเลข 4 ง. หมายเลข 3

25. Google docs เป็นระบบที่สร้างจัดทำเอกสารออนไลน์ ยกเว้น ข้อใด

- ก. สามารถแทรกภาพเคลื่อนไหวได้ในไฟล์เอกสาร ข. โฟลเดอร์สามารถแยกเป็นหมวดหมู่ไฟล์งานได้
- ค. การสร้างไฟล์เอกสารมีลักษณะคล้ายกับ Word ง. สามารถอัปโหลดไฟล์งานเพื่อบันทึกเก็บไว้ใน Drive

26. สัญลักษณ์นี้  มีหน้าที่อย่างไร

- ก. สร้างหน้าแบบใหม่ ข. เก็บบันทึกไฟล์งาน ค. สร้างงานเอกสารและการบ้าน ง. เพิ่มไฟล์งานเอกสาร

27. สัญลักษณ์นี้  มีหน้าที่อย่างไร

- ก. สร้างงานเอกสาร ข. มีการนำเสนอมีลักษณะใกล้เคียงกับ Powerpoint
- ค. ลักษณะการใช้งานคล้ายกับ Microsoft excel ง. เป็นเครื่องมือสามารถใส่สูตรคำนวณได้

28. เมื่อทำการคัดลอกคะแนน คะแนนที่คัดลอกจะถูกบันทึกในรูปแบบใด

- ก. Google form ข. Google chrome ค. Google docs ง. Google sheet

29. การใช้งานพื้นหลัง Google slide ถ้าไม่ยากปรับเปลี่ยนสีให้คลิกไปหวัข้อใด

- ก. เสร็จสิ้น ข. รีเซต ค. เพิ่มไปที่ธีม ง. เลือกรูปภาพ

30. สัญลักษณ์นี้  มีหน้าที่อย่างไร

- ก. สามารถนำเอา Excel มาแปลงไฟล์ทำงานในรูปแบบของ Google sheet ได้
- ข. สร้างรูปแบบเอกสารออนไลน์ ค. สามารถสร้างภาพเคลื่อนไหว เอฟเฟคคนตรง
- ง. สร้างไฟล์เก็บงานเป็นรูปแบบเอกสารเหมือน Word

เฉลยแบบทดสอบหลังอบรม

เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

- | | |
|-------|--------|
| 1. ก | 16. ข |
| 2. ค | 17. ค. |
| 3. ข | 18. ก |
| 4. ค | 19. ง |
| 5. ง | 20. ค |
| 6. ค | 21. ค |
| 7. ง | 22. ข |
| 8. ก | 23. ก |
| 9. ข | 24. ก |
| 10. ข | 25. ก |
| 11. ง | 26. ค |
| 12. ข | 27. ข |
| 13. ง | 28. ง |
| 14. ง | 29. ข |
| 15. ก | 30. ก |

แบบสอบถามความพึงพอใจ

เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
2. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี
3. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม
 - ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. แบบสอบถามฉบับนี้ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกคนที่ตอบแบบทดสอบ

นาย สิทธิโชค สุภกิจ

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบประเมินความสอดคล้อง

ความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้
ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ

.....
คำชี้แจง : ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมินต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง
การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี และทำ
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมินความคิดเห็นของท่านตามความหมาย ดังนี้

- +1 หมายถึง ใช้ได้
0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
-1 หมายถึง ใช้ไม่ได้

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.	ด้านหลักสูตรฝึกอบรม				
	1.1 เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์ของการจัดการฝึกอบรม				
	1.2 การออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรม				
	1.3 เนื้อหาการฝึกอบรมสอดคล้องกับสิ่งที่ ผู้เข้าอบรม ต้องการ				
	1.4 โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความ เข้าใจ				
	1.5 เนื้อหาที่จัดอบรมมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน				
2.	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการฝึกอบรม				
	2.1 กิจกรรมการเรียนรู้การออกแบบแผนการฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้				
	2.2 เอกสารและสื่อประกอบการฝึกอบรมครอบคลุม เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง				
	2.3 เอกสารและสื่อการประกอบการฝึกอบรมมีลำดับ ขั้นตอนชัดเจนเข้าใจง่าย				
3.	ด้านการวัดและประเมินผล				
	3.1 การประเมินผลมีความเหมาะสม				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
	3.2 การวัดและประเมินผลแบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรมด้วยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ				
	3.3 การวัดและประเมินผลแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมด้วยแบบสอบถาม				
	3.4 การนำผลการแบบสอบถามมาปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสม				
4.	ด้านเวลาและสถานที่				
	4.1 ช่วงเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม				
	4.2 ระยะเวลาในการฝึกอบรมแต่ละเรื่องของเนื้อหา มีความเหมาะสม				
	4.3 จำนวนวันอบรมมีความเหมาะสม				
	4.4 สถานที่และสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมเหมาะสมแก่การจัดการเรียนการสอน				
5.	ด้านวิทยากร				
	5.1 การเตรียมสื่อประกอบการฝึกอบรมของวิทยากรในการฝึกอบรม				
	5.2 การอำนวยความสะดวกและการสร้างบรรยากาศการอบรม				
	5.3 การบรรยายของวิทยากร				
	5.4 การเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในทุกขั้นตอนของหลักสูตรจนจบการฝึกอบรม				
6.	ด้านที่ได้รับการจากการฝึกอบรม				
	6.1 นำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนางาน				
	6.2 ช่วยส่งเสริมองค์ความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้				
	6.3 มีความพึงพอใจในการฝึกอบรมในภาพรวม				

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบสอบถามความพึงพอใจ

ครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครู
ประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี

.....
คำชี้แจง : แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับนี้ใช้วัดความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การใช้
โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ขอให้ครูผู้สอนตอบ
แบบสอบถามโดยตอบคำถามลงในช่องระดับที่ตรงกับความจริงที่สุด ในแต่ละหัวข้อ เพื่อเป็นไปตาม
วัตถุประสงค์และเพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหน้าข้อความ

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อการใช้โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของครูผู้สอนเพียงระดับเดียว

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านหลักสูตรการฝึกอบรม					
1.1 เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์ของการจัดการฝึกอบรม					
1.2 การออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรม					
1.3 เนื้อหาการฝึกอบรมสอดคล้องกับสิ่งที่ ผู้เข้าอบรมต้องการ					
1.4 โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความเข้าใจ					
1.5 เนื้อหาที่จัดอบรมมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน					
2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการฝึกอบรม					
2.1 กิจกรรมการเรียนรู้การออกแบบแผนการฝึกอบรม เรื่อง การใช้ โปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้					
2.2 เอกสารและสื่อประกอบการฝึกอบรมครอบคลุมเนื้อหาที่ เกี่ยวข้อง					
2.3 เอกสารและสื่อประกอบการฝึกอบรมมีลำดับขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย					

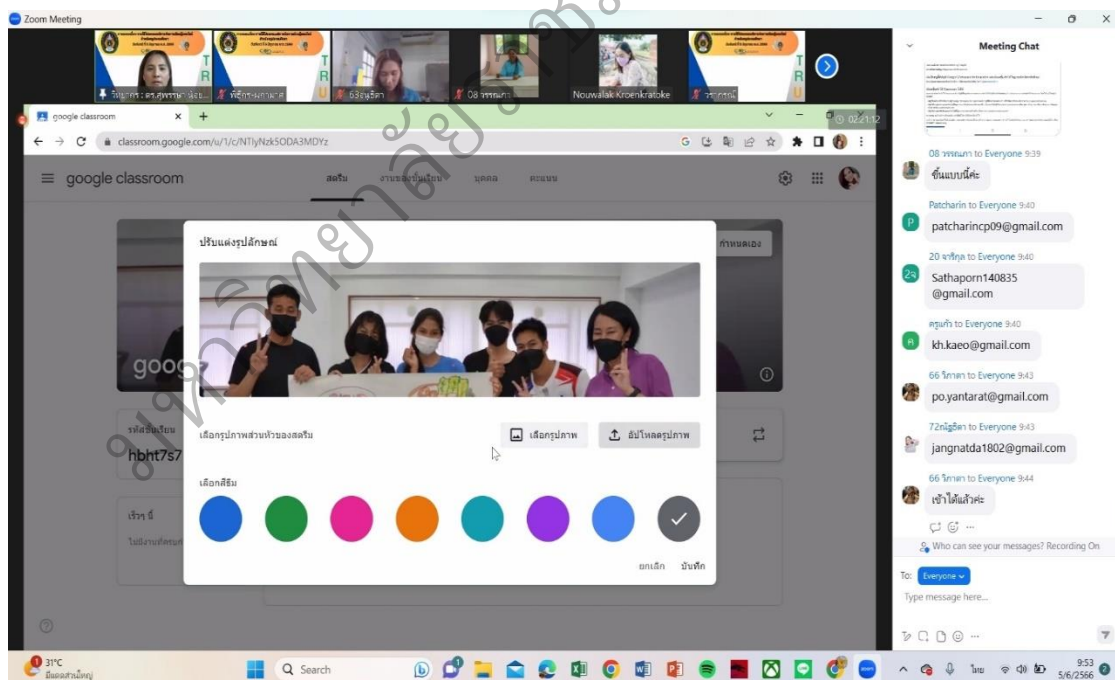
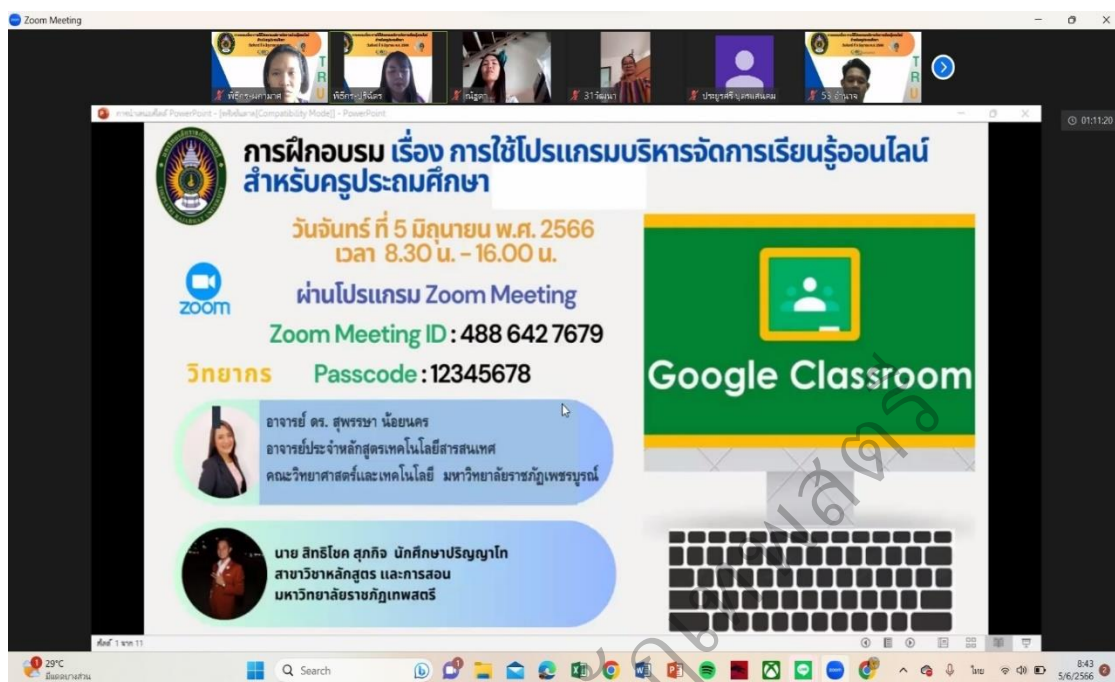
รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
3. ด้านการวัดและประเมินผล					
3.1 การประเมินผลมีความเหมาะสม					
3.2 การวัดและประเมินผลแบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรมด้วยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ					
3.3 การวัดและประเมินผลแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมด้วยแบบสอบถาม					
3.4 การนำผลการแบบสอบถามมาปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสม					
4. ด้านเวลาและสถานที่					
4.1 ช่วงเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม					
4.2 ระยะเวลาในการฝึกอบรมแต่ละเรื่องของเนื้อหาเหมาะสม					
4.3 จำนวนวันอบรมมีความเหมาะสม					
4.4 สถานที่และสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมเหมาะแก่การจัดการเรียนการสอน					
5. ด้านวิทยากร					
5.1 การเตรียมสื่อประกอบการฝึกอบรมของวิทยากรในการฝึกอบรม					
5.2 การอำนวยความสะดวกและการสร้างบรรยากาศการอบรม					
5.3 การบรรยายของวิทยากร					
5.4 การเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในทุกขั้นตอนของหลักสูตรจนจบการฝึกอบรม					
6. ด้านผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม					
6.1 นำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนางาน					
6.2 ช่วยส่งเสริมองค์ความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้					
6.3 มีความพึงพอใจในการฝึกอบรมในภาพรวม					

ขอขอบคุณที่เสียสละเวลาร่วมตอบแบบสอบถามนะครับ

ภาคผนวก ข
ภาพกิจกรรมการฝึกอบรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาพประกอบกิจกรรมการฝึกอบรม



Zoom Meeting

วิทยาลัย : ดร.สุพร... 63อนุธิดา นริศ ศรีนาว

classroom.google.com/.../classroom.google.com/.../classroom.google.com/...

โพสอาจารย์ส่งภาพ พร้อมแคปชั่น การอบรมวันนี้ คณะ 1 ภาพ

pao kanjanasak 5/5

ค้นหาแบบ (Alt+/)

1

ภาพของ ปอ นริศ

คลิกเพื่อเพิ่มป๊อปอัพของคุณ

32°C

Meeting Chat

khkaeo@gmail.com

66 ภาควิชาฯ to Everyone 9:40

po.yantarat@gmail.com

72 ภาควิชาฯ to Everyone 9:43

jangnatda1802@gmail.com

66 ภาควิชาฯ to Everyone 9:44

เข้าได้แล้ว

08 ภาควิชาฯ to Everyone 9:57

เข้ามาไม่เสียอะไร

08 ภาควิชาฯ to Everyone 9:58

Supansa Noinakorn 5.5.5. 09:57

Sarin130415@gmail.com

Who can see your messages? Recording On

To: Everyone v

Type message here...

10:00 5/6/2566

Zoom Meeting

Recording

01:59:17 View

22 พงศกว 71 สรินยา 24adison sasima panngam 40 นพธ์

นริศ ศรีนาว Ruangsiri 18 แก้วทิพย์ Supansa Noinakorn

Mute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Record Breakout Rooms Reactions Apps Leave

30°C

Meeting Chat

แบบทดสอบก่อนเรียน <https://forms.gle/XezwXYwXpCQjv9>

ภาพข่าวฯ to Everyone 14:33

เก็บสถิติครั้งได้ภายในแค่

You to Everyone 14:33

แบบสอบถามความพึงพอใจ <https://forms.gle/NumqVgY8EETkQ5Un8>

Samsung SM-P615 to Everyone 14:38

ขอบคุณค่ะ

74 ภาควิชาฯ to Everyone 14:39

ขอบคุณค่ะ

55-Rapathorn to Everyone 14:39

02 ภาควิชาฯ to Everyone 14:39

ถ่ายรูปพร้อมในนะ

44 ภาควิชาฯ to Everyone 14:39

ขอบคุณค่ะ

Who can see your messages? Recording On

To: Everyone v

Type message here...

14:40 5/6/2566

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ - ชื่อสกุล	นายสิทธิโชค สุขกิจ
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 4 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2541
ที่อยู่ปัจจุบัน	115/78 หมู่ 9 ตำบลขุนโขลน อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุพรรณบุรี รหัสไปรษณีย์ 18120
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2563 ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาวิชาสื่อสารมวลชนทางกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2568 ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี