

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 วงรอบ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความต้องการในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23
3. เพื่อติดตามผลของการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 1

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Planning)

ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยใช้แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปจากการใช้แบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ศึกษาความต้องการในการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 นำเสนอข้อมูลในตาราง 5

ตาราง 5 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	6	35.29
	หญิง	11	64.71
2. อายุ	20 – 30 ปี	9	52.94
	31 – 40 ปี	2	11.76
	41 – 50 ปี	3	17.65
	50 ปีขึ้นไป	3	17.65
3. ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	14	82.35
	ปริญญาโท	3	17.65
4. ประสบการณ์หรืออายุราชการในการปฏิบัติราชการครู	ต่ำกว่า 10 ปี	9	52.94
	10-20 ปี	5	29.41
	มากกว่า 20 ปี	3	17.65
5. การผ่านการอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	เคย	0	0.00
	ไม่เคย	17	100.00

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 35.29 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 64.71 มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.94 อายุระหว่าง 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.76 อายุระหว่าง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.65 และอายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 17.65 ระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 82.35 และปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 17.65 ประสบการณ์ในการปฏิบัติราชการครู ต่ำกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.94 ประสบการณ์ 10 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.41 และประสบการณ์มากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.65 ทั้งหมดไม่เคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education คิดเป็นร้อยละ 100.00

2. ความต้องการในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education จากแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำเสนอดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการสอบถามความต้องการในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education (N = 17)

รายการ	ความต้องการ		
	ค่า	S.D.	แปลความ
ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education			
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education และประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.82	0.39	มากที่สุด
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้	4.76	0.44	มากที่สุด
3. ความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.82	0.39	มากที่สุด
4. ทักษะและประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต	4.82	0.39	มากที่สุด
5. การนำ Google Apps for Education มาจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน	4.82	0.39	มากที่สุด
รวม	4.81	0.40	มากที่สุด
ด้านบทบาทผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education			
6. การกำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.35	0.70	มาก

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการ	ความต้องการ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความ
7. การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนครูในการจัดหาสื่อวัสดุ อุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ผ่าน	4.82	0.39	มากที่สุด
8. การนิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำแนะนำในเรื่องการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.76	0.44	มากที่สุด
9. การให้ความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ในชั้นเรียนเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	4.35	0.49	มาก
10. การจัดให้มีการอบรมหรือนำคณะครูเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.66	0.40	มากที่สุด
ด้านแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้จัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education			
11. เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.71	0.47	มากที่สุด
12. ระบบเครือข่ายที่สามารถใช้สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.82	0.39	มากที่สุด
13. บุคลากรแกนนำที่ให้ความรู้ในเรื่องการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.76	0.44	มากที่สุด
14. ความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.65	0.49	มากที่สุด
15. ผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.94	0.24	มากที่สุด
รวม	4.78	0.41	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.75	0.40	มากที่สุด

จากตาราง 6 พบว่า ในส่วนของความต้องการการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$) โดยหากพิจารณาดูในแต่ละด้าน สามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่ามีความต้องการพัฒนาศักยภาพในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$)

ด้านบทบาทผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยรวมครูมีความต้องการพัฒนาโดยรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีความต้องการให้มีการอบรมหรือนำคณะครูเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$) และมี 2 ข้อที่ครูมีความต้องการอยู่ในระดับมาก คือ การกำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education และ การให้ความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ในชั้นเรียนเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ($\bar{X} = 4.35$) และในด้านแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้จัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยรวมครูมีความต้องการในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.78$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าครูมีความต้องการผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มากที่สุด ($\bar{X} = 4.94$)

จากการใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 เมื่อพิจารณาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ด้านบทบาทผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education และด้านแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้จัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่า ครูมีความต้องการให้มีการอบรมหรือนำคณะครูเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$) และมี 2 ข้อที่ครูมีความต้องการอยู่ในระดับมาก คือ การกำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education และการให้ความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ในชั้นเรียนเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ($\bar{X} = 4.35$)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม พบว่า ครูมีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมการทำงานทั่วไปได้ แต่ยังขาดความรู้

ทักษะและประสบการณ์ในการใช้งาน Google Apps for Education ครูส่วนใหญ่เคยได้ยืมเพียงชื่อโปรแกรมแต่ไม่เคยมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ครูทั้งหมดไม่เคยเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education และถ้ามีการจัดการอบรมอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ครูจะเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ ดังตัวอย่างการสัมภาษณ์จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“...ใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั่วไป พิมพ์งาน สืบค้นข้อมูลทางกูเกิ้ล ยูทูปได้ ส่งเมลล์ได้ แต่ใช้งาน Google Apps ไม่ได้ เคยได้ยินแต่ไม่รู้จัก ถ้ามีการจัดอบรม จะเข้าร่วมแน่นอนค่ะ...”

(สุพิชชา วรรณสาร. สัมภาษณ์, 2559)

“...ใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์โปรแกรมเวิร์ด เพาเวอร์พอยท์ เอ็กเซล ได้ สืบค้นงาน สื่อการสอนจากอินเทอร์เน็ตได้ เคยใช้ Gmail แต่ Google Apps for Education เคยได้ยินมาบ้างแต่ไม่เคยศึกษาเลยครับ ถ้าได้อบรมเรื่องนี้ก็น่าสนใจนะครับ...”

(อลงกรณ์ แก้วสอนดี. สัมภาษณ์, 2559)

“...ใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่คล่องเท่าไรหรอกนะ ไม่มีความรู้ด้านนี้เลยไม่มีความมั่นใจเท่าที่ควร พิมพ์งานได้ สืบค้นข้อมูลได้นิดหน่อยค่ะ ส่วน Google Apps เคยได้ยินนะคะ แต่ใช้ไม่เป็นเลย อยากเข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาตนเองด้านนี้นะคะ จะได้นำไปใช้สอนนักเรียนได้...”

(คังสิตา เหมะธูลิน. สัมภาษณ์, 2559)

“...ใช้คอมพิวเตอร์ได้หลายโปรแกรม เคยได้ยินชื่อ Google Apps for Education แต่ไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมนี้เลยครับ ยิ่งถ้าใช้ในการจัดการเรียนการสอนยิ่งน่าสนใจครับ ยินดีเข้าร่วมการอบรมครับ...”

(เอกพจน์ เศษฤทธิ. สัมภาษณ์, 2559)

“...ใช้คอมพิวเตอร์ไม่คล่องเลยคะ แต่อยากลองศึกษา อยากลองใช้บ้าง โดยเฉพาะถ้านำมาใช้สอนนักเรียนด้วยแล้ว สนใจมากคะ...”

(สุปราณี บุญรักษา. สัมภาษณ์, 2559)

“...ใช้คอมพิวเตอร์ได้หลายโปรแกรมคะ โดยส่วนตัวสอนภาษาญี่ปุ่น สื่อหรือใบงาน ใบความรู้ต่างๆ ต้องสร้างเองคะเนื่องจากไม่ค่อยมีให้สืบค้นในอินเทอร์เน็ตมากนัก ถ้าสร้างแล้วมีช่องทางให้นักเรียนก็น่าจะดีนะคะ สนใจเข้าร่วมอบรมมากๆ ค่ะ...”

(สุนิจฉา พงพรหม. สัมภาษณ์, 2559)

“...ปกติต้องทำงานกับคอมพิวเตอร์ตลอดเวลาคะ แต่ใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้แค่พิมพ์งาน กับเอ็กเซล เวลาต้องการทำมากกว่านั้นต้องได้รับกวนเพื่อนร่วมงานช่วยบ่อยๆ ถ้ามีการอบรมเรื่องนี้ น่าจะช่วยให้พัฒนาการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้เยอะนะคะ สนใจเข้าร่วมคะ...”

(จิราภรณ์ แก้วคำสอน. สัมภาษณ์, 2559)

“...การใช้งาน Google Apps for Education นั้นเคยได้ยินนะคะ แต่ไม่มีความรู้และไม่เคยใช้โปรแกรมนี้เลยคะ ถ้ามีการจัดอบรมจะเข้าร่วมแน่นอนคะ...”

(กฤษณีนารถ เจริญสุข. สัมภาษณ์, 2559)

“...ปกติสืบค้นข้อมูลจากกูเกิ้ลบ่อยมากคะ แต่ Google Apps for Education ไม่เคยมีโอกาสดูได้ใช้เลยคะ ได้ยินมาบ้างว่ามีประโยชน์มาก น่าสนใจ หากมีการจัดอบรมยินดีเข้าร่วมคะ...”

(รินชวีญ แก้วอุ้นเรือน. สัมภาษณ์, 2559)

3. จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัย เพื่อหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูและรูปแบบการพัฒนา ตลอดจนร่วมกันถึงการนิเทศ ติดตามผล ผลการสัมภาษณ์นำเสนอ ดังต่อไปนี้

“...ทางโรงเรียนควรมีการประชุมวางแผนแต่งตั้งคณะกรรมการ
รับผิดชอบดำเนินจัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพครูโดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ อย่างน้อย
2 วัน เพื่อให้ครูได้มีความรู้ และได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องมีวิทยากรให้ความรู้และแนะนำ
เทคนิคการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education และควรมีการนิเทศภายในเพื่อ
ติดตามผลอย่างน้อย 1 – 2 ครั้ง...”

(กฤษณีนาถ เจริญสุข. สัมภาษณ์, 2559)

“...ควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Google Apps for Education
โดยวิทยากรที่มีความรู้ด้านนี้ และควรมีการนิเทศ ติดตามผลเพื่อให้คำแนะนำแก่ครู
อย่างน้อย 2 ครั้ง...”

(อลงกรณ์ แก้วสอนดี. สัมภาษณ์, 2559)

“...แนวทางในการพัฒนาคือ เชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการ
จัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มาให้ความรู้และให้ผู้เข้าอบรมได้ลงมือ
ปฏิบัติจริง และควรมีการนิเทศติดตามผลอย่างน้อย 2 – 3 ครั้ง...”

(สุนิจจวาท พงษ์พรหม. สัมภาษณ์, 2559)

“...ควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ครูได้ฝึกใช้โปรแกรม
Google Apps for Education และนำไปใช้ในการสอนนักเรียนได้ จากนั้นควรมีการนิเทศ
ติดตามเพื่อช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการใช้ Google Apps for Education มากขึ้น...”

(สุพิชชา วรรณสาร. สัมภาษณ์, 2559)

“...แนวทางการพัฒนาคือ อยากให้โรงเรียนเชิญวิทยากรที่มีความรู้
ความชำนาญในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มาจัดการอบรม
เชิงปฏิบัติการให้คณะครูอย่างน้อย 2 วัน และควรมีการนิเทศ 2 – 3 ครั้ง...”

(เนาวรัตน์ ประครองญาติ. สัมภาษณ์, 2559)

“..อยากให้มีการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการใช้ Google Apps for Education ค่ะ สอนให้ครูได้ปฏิบัติจริงเพื่อนำไปสอนนักเรียน และมีการนิเทศ 2 – 3 ครั้ง มีการให้ครูเขียนแผนการสอนเรื่องนี้ค่ะ...”

(คังสิตา เหมะธูลิน. สัมภาษณ์, 2559)

“...ทางโรงเรียนควรจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ครับ และควรมีการนิเทศติดตามผล เพื่อให้คำชี้แนะ ช่วยเหลือครูที่อาจมีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education อย่างน้อย 2 ครั้งครับ...”

(เอกพจน์ เศษฤทธิ์. สัมภาษณ์, 2559)

“...แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการใช้ Google Apps for Education คือ การจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ครูได้ฝึกปฏิบัติอย่างน้อย 2 วัน และมีการนิเทศติดตามผล อย่างน้อย 2 ครั้ง...”

(กนกพิชญ์ ฤทธิ์ร่วม. สัมภาษณ์, 2559)

“...ควรมีการเชิญวิทยากรที่มีความรู้ด้าน Google Apps for Education มาให้ความรู้แก่ครูเพื่อฝึกปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education อย่างน้อย 2 วัน จากนั้นให้ครูนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการจัดประสบการณ์ให้กับนักเรียน และทางโรงเรียนควรมีการนิเทศติดตามผล เพื่อให้คำแนะนำกับครูอย่างน้อย 2 – 3 ครั้ง..”

(สุภาพร แสงดีสุ. สัมภาษณ์, 2559)

“...ควรจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างน้อย 2 วันค่ะ โดยเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ จัดประสบการณ์ให้ผู้เข้าอบรม มีการนิเทศการสอนโดยใช้ Google Apps for Education เพื่อติดตามผลค่ะ...”

(สุปราณี บุญรักษา. สัมภาษณ์, 2559)

“...อยากให้มีการเชิญวิทยากรมาจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องนี้ให้อย่างน้อย 1 – 2 วันค่ะ หลังจากนั้นให้ครูนำความรู้ที่ได้ไปใช้สอนนักเรียน และมีการนิเทศติดตามผลอย่างน้อย 2 – 3 ครั้งค่ะ...”

(วัชรภรณ์ แก้วคำสอน. สัมภาษณ์, 2559)

จากการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยทั้งหมดพอสรุปได้ว่า ครูมีความต้องการพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยต้องการให้โรงเรียนมีการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนี้เข้ามาให้ความรู้และประสบการณ์แก่ครู และอยากให้ทางโรงเรียนออกนิเทศติดตามผลเพื่อให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำกับครูในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

เมื่อได้ข้อสรุปจากความต้องการดังกล่าว ผลการประชุมสรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education นั้น ครูมีการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

ขั้นที่ 2 ขั้นการปฏิบัติการ

1. แนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยใช้การอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันประชุมเพื่อทราบถึงความต้องการ แนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความสนใจและยินดีที่จะเข้าร่วมการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยใช้แนวทางการพัฒนาดังนี้

ตาราง 7 กำหนดการ การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

วันที่	เวลา	กิจกรรม	หมายเหตุ
วันที่ 6 ตุลาคม 2559	08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียนรายงานตัวรับเอกสาร	
	08.30 – 09.00 น.	พิธีเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ	
	09.00 – 10.30 น.	- ประเมินตนเองก่อนการอบรม - แนะนำตัวอย่างสื่อการสอนโดยใช้ Google Apps for Education	
	10.31 – 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
	10.46 – 12.00 น.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ Google Apps for Education	สุรศักดิ์ สักขินา
	12.01 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
	13.01 – 14.00 น.	Google Mail	สุรศักดิ์ สักขินา
	14.01 – 14.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
วันที่ 7 ตุลาคม 2559	14.16 – 16.00 น.	Google Drive	สุรศักดิ์ สักขินา
	08.30 – 10.30 น.	Google Docs	สุรศักดิ์ สักขินา
	10.31 – 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
	10.46 – 12.00 น.	การทำแบบทดสอบด้วย Google form และตรวจคำตอบด้วย Flubaroo	สุรศักดิ์ สักขินา
	12.01 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
	13.01 – 14.30 น.	การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	สุรศักดิ์ สักขินา
	14.31 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
14.46 – 15.30	- ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education - ชักถามข้อสงสัย	สุรศักดิ์ สักขินา	

ตาราง 7 (ต่อ)

วันที่	เวลา	กิจกรรม	หมายเหตุ
วันที่ 7 ตุลาคม 2559	15.31 – 16.00 น.	- ประเมินตนเองหลังการอบรม เชิงปฏิบัติการ - ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ - การมอบหมายงาน - พิธีปิด	

จากตาราง 7 การจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 มีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ช่วงเช้า เวลา 08.00 – 08.30 น. ลงทะเบียนรับเอกสาร มีครูเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 17 คน เวลา 08.30 น. พิธีเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการมี นายพนมพันธ์ ไชยเพชร ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ เป็นประธานเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education และนายวรวิทย์ เทียนแก้ว รองผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้กล่าวรายงาน ก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้ร่วมวิจัยทำแบบประเมินตนเองก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการและแนะนำตัวอย่างสื่อการสอนโดยใช้ Google Apps for Education จากวิทยากร เวลา 10.31 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง เวลา 10.46 – 12.00 น. วิทยากรให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ Google Apps for Education เวลา 12.01 – 13.00 น. พักรับประทานกลางวัน เวลา 13.01 – 14.00 น. วิทยากรให้ความรู้เรื่องการใช้งาน Google Mail ผู้เข้ารับการอบรมฝึกปฏิบัติ เวลา 14.01 – 14.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง เวลา 14.16 – 16.00 น. วิทยากรบรรยายเรื่องการใช้งาน Google Drive ผู้เข้ารับการอบรมฝึกปฏิบัติหากมีปัญหาก็สามารถขอคำแนะนำจากวิทยากรได้ทันที

วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เริ่มอบรมเวลา 08.30 – 10.30 น. วิทยากรได้บรรยายการใช้งาน Google Docs และผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการได้ลงมือฝึกปฏิบัติ เวลา 10.31 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง เวลา 10.46 – 12.00 น. วิทยากรให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบด้วย Google Form และตรวจคำตอบด้วย Flubaroo โดยให้ผู้เข้ารับการอบรมเตรียมแบบทดสอบไว้เพื่อลงมือฝึกปฏิบัติ

เวลา 12.01 – 13.00 น. พักรับประทานกลางวัน เวลา 13.01 – 14.30 น. วิทยากรให้ความรู้ เรื่องการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการอบรมฝึกปฏิบัติเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เวลา 14.31 – 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง เวลา 14.46 – 15.30 น. วิทยากรนำตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มาให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ชมเพื่อจุดประกายความคิดสร้างสรรค์ และเพื่อความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มากขึ้นและในช่วงเวลานี้หากผู้เข้ารับการอบรมมีปัญหาหรือข้อสงสัยก็สามารถขอคำแนะนำจากวิทยากรได้ เวลา 15.31–16.00 น. ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการทำแบบประเมินตนเองและแบบสอบถามความพึงพอใจหลังเข้ารับการอบรม มีการมอบหมายงาน และปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

2. การมอบหมายงาน ให้ครูไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำ Google Apps for Education มาจัดการเรียนรู้ และดำเนินการตามกิจกรรมที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพในการอบรมเชิงปฏิบัติการ เช่น การนำเนื้อหา แบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Mail, Google Docs, Google Drive, และ Google form โดยให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่สอนและนำมาใช้กับนักเรียนตามแผนที่วางไว้

ผลการมอบหมายงานในการฝึกปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 พบว่า ครูได้ฝึกปฏิบัติตามที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามตารางการมอบหมายงาน ดังนี้

ตาราง 8 การมอบหมายงานให้ครูเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

ชื่อ-สกุล	แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง	ชั้น	หมายเหตุ
1. นายวิทยา พรหมภักดี	ภูมิศาสตร์ของประเทศไทย	ม. 3	สังคมศึกษา
2. นายอลงกรณ์ แก้วสอนดี	รู้เรื่องอาเซียน	ม. 4	สังคมศึกษา
3. นางเนาวรัตน์ ประครองญาตี	จำนวนจริง	ม. 4	คณิตศาสตร์
4. นางสาวสุพิชชา ะสาร	ร้อยละ	ม. 2	คณิตศาสตร์
5. นางสาวสุนิษฐา พองพรหม	อักษรคาตากะนะ	ม. 4	ภาษาต่างประเทศ

ตาราง 8 (ต่อ)

ชื่อ-สกุล	แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง	ชั้น	หมายเหตุ
6. นางสาวดั่งลิดา เหมะธูลิน	Holidays	ม. 1	ภาษาต่างประเทศ
7. นายเอกพจน์ เศษฤทธิ์	สมดุลงเคมี	ม. 5	วิทยาศาสตร์
8. นางสาวกนกพิชญ์ ฤทธิร่วม	พฤติกรรมของสัตว์	ม. 2	วิทยาศาสตร์
9. นายวีชัย อัครนิจ	แบบและหลักการเขียน	ม. 5	การงานฯ
10. นางสาวสุภาพร แสงดีสุ	การใช้ Microsoft Word	ม. 1	การงานฯ
11. นางสุปราณี บุญรักษา	ร่างมาตรฐาน	ม. 5	ศิลปะ
12. นายนิเทศ เหมะธูลิน	องค์ประกอบของงานศิลปะ	ม. 3	ศิลปะ
13. นางวัชรภรณ์ แก้วคำสอน	โภชนาบัญญัติ 9 ประการ	ม. 1	พลศึกษา
14. นายทองปาน ไชยศรี	ลีลาศ	ม. 6	พลศึกษา
15. นางกฤษณีนาถ เจริญสุข	ระบบเสียงในภาษาไทย	ม. 6	ภาษาไทย
16. นางสาวรินชวัญ แก้วอุ้นเรือน	คำเป็น - คำตาย	ม. 3	ภาษาไทย
17. นางสาวชมพู แสนเสน	Present Perfect and Perfect Continuous	ม. 6	ภาษาต่างประเทศ

จากตาราง 8 พบว่า ครูผู้ร่วมวิจัยหลังจากเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education สามารถนำ เนื้อหาการเรียนรู้มาเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ได้ทุกคน

3. การนิเทศภายใน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ประชุมวางแผนการปฏิบัติงานการนิเทศ ภายใน การจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ของครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย หลังจากได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อติดตามประเมินผลการพัฒนา ศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ หาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงจุดอ่อนในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ได้อย่างมีคุณภาพ โดยกำหนดปฏิทินการนิเทศภายใน ระหว่างวันที่ 3 - 9 พฤศจิกายน 2559 รายละเอียด ดังตาราง 9

ตาราง 9 ปฏิทินการนิเทศภายใน ผลการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education
โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

ที่	วัน/ เดือน/ปี	ผู้รับการนิเทศ	กิจกรรมที่นิเทศ	ผู้นิเทศ
1	3 พ.ย. 2559	1. นายวิทยา พรหมภักดี 2. นายอลงกรณ์ แก้วสอนดี 3. นางเนาวรัตน์ ประครองญาติ 4. นางสาวสุพิชชา ะสาร	- ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	1) นายวรวิทย์ เทียนแก้ว 2) นางสุพัตรา สุดแสน์ 3) นายนิเวศน์ วงศ์ประทุม
2	4 พ.ย. 2559	5. นางสาวสุนิษฐา พงษ์พรหม 6. นางสาวคังลิดา เหมะตุลิน 7. นายเอกพจน์ เศษฤทธิ์ 8. นางสาวกนกพิชญ์ ฤทธิร่วม	- ให้ข้อเสนอแนะการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education - สังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการเรียน	
3	7 พ.ย. 2559	9. นายวิชัย อัครนิจ 10. นางสาวสุภาพร แสงดีสุ 11. นางสุปราณี บุญรักษา	- ติดตามความก้าวหน้าของการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	
4	8 พ.ย. 2559	12. นายนิเทศ เหมะตุลิน 13. นางวัชรภรณ์ แก้วคำสอน 14. นายทองปาน ไชยศรี		
5	9 พ.ย. 2559	15. นางกฤษณีนารถ เจริญสุข 16. นางสาวรินชวิญญ์ แก้วอุ้นเรือน 17. นางสาวชมพู่ แสนแสน		

ขั้นที่ 3 ขั้นการสังเกตการณ์ (Observation)

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ

ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ได้มีการประเมินตนเองก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ การสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาความพึงพอใจของผู้ร่วมวิจัย ปรากฏดังนี้

1.1 การประเมินตนเองก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ปรากฏดังตาราง 10, 11, และ 12

ตาราง 10 การประเมินตนเองก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education

รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 17)		แปลความ
	\bar{X}	S.D.	
1. ความรู้ความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต	2.59	0.51	ปานกลาง
2. ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	1.24	0.44	น้อยที่สุด
3. ความสามารถในการใช้งาน Google Apps for Education	1.29	0.47	น้อยที่สุด
4. ความรู้ความสามารถในการนำเนื้อหาจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	1.06	0.24	น้อยที่สุด
5. ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้	2.71	0.47	ปานกลาง
รวม	1.78	0.43	น้อย

จากตาราง 10 การประเมินตนเองก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่า โดยรวมครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education อยู่ในระดับน้อย (\bar{X} = 1.78) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีระดับน้อยที่สุด 3 ข้อ คือ ความสามารถ

ในการใช้งาน Google Apps for Education ($\bar{x} = 1.29$) ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ($\bar{x} = 1.24$) และความรู้ความสามารถในการนำเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ($\bar{x} = 1.06$) ส่วนข้อที่อยู่ในระดับปานกลางคือ ความรู้ความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 2.59$) และความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้ ($\bar{x} = 2.71$)

ตาราง 11 การประเมินตนเองหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education

รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 17)		แปลความ
	\bar{x}	S.D.	
1. ความรู้ความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต	3.82	0.53	มาก
2. ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	3.88	0.49	มาก
3. ความสามารถในการใช้งาน Google Apps for Education	2.94	0.56	ปานกลาง
4. ความรู้ความสามารถในการนำเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	3.94	0.56	มาก
5. ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้	3.59	0.51	มาก
รวม	3.64	0.53	มาก

จากตาราง 11 การประเมินตนเองหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่า ผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.64$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความรู้ความสามารถในการนำเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.94$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความสามารถในการใช้งาน Google Apps for Education อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.94$)

ตาราง 12 การเปรียบเทียบการประเมินตนเองก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education

รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 17)		ร้อยละ ความก้าวหน้า
	ก่อนอบรม	หลังอบรม	
1. ความรู้ความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต	2.59	3.82	24.60
2. ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	1.24	3.88	52.80
3. ความสามารถในการใช้งาน Google Apps for Education	1.29	2.94	33.00
4. ความรู้ความสามารถในการนำเสนอเนื้อหาจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	1.06	3.94	57.60
5. ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้	2.71	3.59	17.60
รวม	1.78	3.64	37.20

จากตาราง 12 การเปรียบเทียบการประเมินตนเองก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่า หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ผู้เข้าอบรมมีความก้าวหน้าสูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 37.20

1.2 การสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยวิทยากร ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการ และผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ ปรากฏผลดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่องการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน
Google Apps for Education (N = 8)

ข้อที่	รายการสังเกตการณ์	ระดับการปฏิบัติ		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ครูมีความสนใจในกระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.50	0.53	มาก
2	ครูมีความตั้งใจ มีความกระตือรือร้นและพยายามที่จะศึกษาหาความรู้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.63	0.52	มากที่สุด
3	ครูแสดงออกถึงการมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	3.63	0.52	มาก
4	ครูมีความสามารถในการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนและกระบวนการของการอบรมเชิงปฏิบัติการ	3.88	0.35	มาก
5	ครูมีการแสดงออกถึงความร่วมมือที่ดีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.25	0.46	มาก
6	ครูมีการแสดงความคิดเห็นในการอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.13	0.35	มาก
	ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.17	0.46	มาก

จากตาราง 13 ผลการสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูมีความตั้งใจ มีความกระตือรือร้นและพยายามที่จะศึกษาหาความรู้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ครูแสดงออกถึงการมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.63$)

1.3 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education นำเสนอข้อมูลดังตาราง 14

ตาราง 14 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 17)		ระดับความพึงพอใจ
		\bar{X}	S.D.	
1	ด้านเนื้อหา การอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ทำให้ท่านมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา	4.71	0.47	มากที่สุด
2	ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.65	0.49	มากที่สุด
3	เนื้อหาในเอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความสมบูรณ์	4.24	0.44	มาก
รวมเฉลี่ย		4.53	0.47	มากที่สุด
4	ด้านวิทยากร วิทยากรบรรยายได้ชัดเจน น่าสนใจ	4.71	0.47	มากที่สุด
5	วิทยากรเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมซักถาม	4.47	0.51	มาก
6	วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ	4.76	0.44	มากที่สุด
7	สื่ออุปกรณ์ที่วิทยากรใช้มีความเหมาะสม	4.24	0.44	
รวมเฉลี่ย		4.54	0.46	มากที่สุด
8	ด้านสถานที่และด้านอื่นๆ สภาพและบรรยากาศของห้องมีความเหมาะสม	4.41	0.51	มาก
9	ช่วงเวลาในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม	4.88	0.33	มากที่สุด
10	การประชาสัมพันธ์โครงการ ทั่วถึงและทันเวลา	4.59	0.51	มากที่สุด
11	ท่านได้รับความสะดวกในการติดต่อสอบถามข้อมูล	4.65	0.49	มากที่สุด

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 17)		ระดับ ความพึงพอใจ
		\bar{X}	S.D.	
12	ท่านได้รับประโยชน์จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในครั้งนี้	4.82	0.39	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย		4.67	0.45	มากที่สุด
โดยรวมเฉลี่ย		4.58	0.46	มากที่สุด

จากตาราง 14 ผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ของผู้ร่วมวิจัย 17 คน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านสถานที่และด้านอื่นๆ (\bar{X} = 4.67) ด้านวิทยากร (\bar{X} = 4.54) และด้านเนื้อหา (\bar{X} = 4.53)

2. การมอบหมายงาน

ผลการดำเนินการฝึกปฏิบัติจากการมอบหมายงานเพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 พบว่า ครูมีความสามารถนำเนื้อหาการจัดการเรียนรู้มาใช้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ได้

3. การนิเทศภายใน

3.1 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้มีมติในที่ประชุมให้ 1) นายวรวิทย์ เทียนแก้ว รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการเป็นผู้นิเทศด้านการนำ Google Apps for Education ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน 2) นางสุพัตรา สุดเสนาห์ ครูชำนาญการพิเศษ ซึ่งเป็นครูฝ่ายวิชาการ เป็นผู้นิเทศด้านการนำ Google Apps for Education ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน 3) นายนิเวศน์ วงศ์ประทุม ครูชำนาญการพิเศษ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่อง Google Apps for Education ให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พร้อมทั้งประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน

Google Apps for Education โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ดังตาราง 15

ตาราง 15 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education

ข้อ	รายการ	ค่าสถิติ (N = 17)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับ หน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	3.61	0.47	มาก
2	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน ร้อยรัดสัมพันธ์กัน	3.65	0.32	มาก
3	การเขียนสาระสำคัญในแผนถูกต้อง	3.76	0.39	มาก
4	มีตัวชี้วัดชั้นปี/ช่วงชั้น/ผลการเรียนรู้ ครอบคลุมสาระ การเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนเกิด K P A	3.90	0.40	มาก
5	กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และ ระดับชั้นของนักเรียน	3.78	0.35	มาก
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องแทรกคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์	3.45	0.44	ปานกลาง
7	นำ Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้ในการ เรียนการสอน	3.33	0.47	ปานกลาง
8	มีสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสม มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรม การเรียนรู้	2.84	0.55	ปานกลาง
9	แผนการจัดการเรียนรู้มีการกำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน อย่างเหมาะสม	3.63	0.45	มาก
10	มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐาน/ ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม	3.78	0.50	มาก
รวมเฉลี่ย		3.57	0.43	มาก

จากตาราง 15 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดสามลำดับ คือ กิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมค่านิยมที่พึงปรารถนา และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.45$) นำ Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$) และมีสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสม มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และ กิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.84$) ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ เนื่องจากมีอยู่ 3 ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยไม่ถึง 3.51 ซึ่งถือว่าไม่มีคุณภาพพอที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เต็มที่ จึงต้องมีการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยการนิเทศภายในวงรอบต่อไปเพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มีคุณภาพผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่ได้กำหนดไว้

การสะท้อนผลการพัฒนาในวงรอบที่ 1

ขั้นที่ 4 ขั้นการสะท้อนกลับ (Reflection)

จากข้อมูลการสะท้อนผลในวงรอบที่ 1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้นิเทศ ได้ประชุมหารือร่วมกันเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2559 ระหว่างเวลา 15.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมภูไท โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 สามารถสรุปผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ในวงรอบที่ 1 ดังนี้ ผู้ร่วมวิจัยทั้งหมดไม่เคยผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education จากการใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education เมื่อพิจารณาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ด้านบทบาทผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education และด้านแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้จัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่า ครูมีความต้องการให้มีการอบรมหรือนำคณะครูเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มากที่สุด

จากการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยพอสรุปได้ว่า ครูมีความต้องการพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education โดยต้องการให้โรงเรียนมีการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education โดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนี้เข้ามาให้ความรู้และประสบการณ์แก่ครู และอยากให้ทางโรงเรียนออกนิเทศติดตามผลเพื่อให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำกับครูในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อ

การอบรมเชิงปฏิบัติการ ที่ประชุมได้กำหนดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ 2 วัน หลังการอบรมพบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education ได้

การมอบหมายงานในการฝึกปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education ครูมีความสามารถนำเนื้อหาการจัดการเรียนรู้อมาใช้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education ได้

การนิเทศภายใน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้รับการนิเทศภายในในการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education หลังจากได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อติดตามประเมินผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ หาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงจุดอ่อนในการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้อได้อย่างมีคุณภาพ และเพื่อให้ได้สื่อการเรียนรู้อที่ดีมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้อ โดยกำหนดปฏิทินการนิเทศภายใน ระหว่างวันที่ 3 - 9 พฤศจิกายน 2559 พบว่ากลุ่มผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความสามารถในการใช้งาน Google Apps for Education อยู่ในระดับปานกลาง ทำให้การจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education มีคุณภาพไม่ดี

การสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด การประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้อผ่าน Google Apps for Education

พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.57$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด สามลำดับ คือ กิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$) นำ Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน อยู่ในระดับปาน ($\bar{x} = 3.33$) และมีสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสม มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.84$) ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ เนื่องจากมีอยู่ 3 ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยไม่ถึง 3.51 ซึ่งถือว่าไม่มีคุณภาพพอที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เต็มที่ จึงต้องมีการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยที่ประชุมมีมติให้มีการพัฒนาในวงรอบที่ 2 ต่อไป เพื่อให้การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education บรรลุตามความมุ่งหมายของการวิจัย

การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2

ขั้นที่ 1 ขั้นการวางแผน (Planning)

จากการที่ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และผู้นิเทศได้ร่วมประชุมหารือกันในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2559 เวลา 15.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมภูไท โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 เพื่อหาแนวทางพัฒนาร่วมกันในวงรอบที่ 2 ในที่ประชุมมีมติให้ดำเนินการตามประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์และยังมีปัญหา จากการสะท้อนผลกลับ (Reflection) ในการพัฒนาวงรอบที่ 1 คือ การประเมินตนเองก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อความสามารถในการใช้งาน Google Apps for Education มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 3.51 ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ (ตาราง 12) และจากการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education คือ กิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ นำ Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน และมีสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสม มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ (ตาราง 15) โดยได้แนวทางในการพัฒนา 2 แนวทาง คือ 1) การมอบหมายงาน 2) การนิเทศภายใน เพื่อส่งผลให้การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google

Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 23 ประสบความสำเร็จ

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action)

จากการประชุมกับผู้ร่วมวิจัย และผู้นิเทศวางแผนการทำงานเพื่อพัฒนา
ในวงรอบที่ 2 ได้ข้อสรุปแนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google
Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 23 คือ การมอบหมายงานและการนิเทศภายใน ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การมอบหมายงาน เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้ลงมือปฏิบัติในส่วนที่มี
จุดบกพร่อง ซึ่งสรุปปัญหาการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ที่ต้องแก้ไข
4 ข้อ ดังนี้ 1) ความสามารถในการใช้งาน Google Apps for Education 2) กิจกรรมการ
เรียนรู้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์
3) การนำ Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน 4) มีสื่อและ
แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสม มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรม
การเรียนรู้ โดยดำเนินการมอบหมายงานให้ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย จำนวน 17 คน ได้ศึกษา
ข้อมูลเพิ่มเติมตามข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการ
เรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education และการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google
Apps for Education ควบคู่กับการนิเทศภายใน โดยกำหนดเป็นแผนการปฏิบัติงานให้ครูได้
ศึกษาปฏิบัติตามกิจกรรม ระหว่าง 14 – 18 พฤศจิกายน 2559 โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น
4 ขั้นตอน ตามเนื้อหาที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม ตามแผนปฏิบัติงานการมอบหมายงาน
ดังตาราง 16 และมีการนิเทศภายในตามปฏิทินการนิเทศภายใน ดังตาราง 16

ตาราง 16 แผนปฏิบัติงาน การมอบหมายงาน การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education วงรอบที่ 2

กิจกรรมการปฏิบัติงาน	วัน เดือน ปี	หมายเหตุ
ขั้นตอนที่ 1 การใช้งาน Google Apps for Education	14 พ.ย. 2559	ผู้ร่วมวิจัย ทุกคน
ขั้นตอนที่ 2 การประยุกต์ใช้ Google Apps for Education ในการเรียนการสอน	15 พ.ย. 2559	ผู้ร่วมวิจัย ทุกคน
ขั้นตอนที่ 3 การคัดเลือกสื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายมาใช้ในการจัดการเรียนรู้	16 พ.ย. 2559	ผู้ร่วมวิจัย ทุกคน
ขั้นตอนที่ 4 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	17 – 18 พ.ย. 2559	ผู้ร่วมวิจัย ทุกคน

ตาราง 17 ปฏิทินการนิเทศภายใน การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education วงรอบที่ 2

ที่	วัน/ เดือน/ปี	ผู้รับการนิเทศ	กิจกรรมที่นิเทศ	ผู้นิเทศ
1	21 พ.ย. 2559	1. นายวิทยา พรหมภักดี 2. นายอลงกรณ์ แก้วสอนดี 3. นางเนาวรัตน์ ประครองญาติ 4. นางสาวสุพิชชา ะวาร	- ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education - ให้ข้อเสนอแนะการจัดการเรียนรู้อ่าน Google	1) นายวรวิทย์ เทียนแก้ว 2) นางสาวพัชรา สุดเสนห์ 3) นายนิเวศน์ วงศ์ประทุม
2	22 พ.ย. 2559	5. นางสาวสุนิษฐา พงษ์พรหม 6. นางสาวตั้งลิดา เหมะรุลีน 7. นายเอกพจน์ เศษฤทธิ์ 8. นางสาวกนกพิชญ์ ฤทธิร่วม	จัดการเรียนรู้อ่าน Google Apps for Education - สังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการเรียน - ติดตามความก้าวหน้า	
3	23 พ.ย. 2559	9. นายวิชัย อัครนิจ 10. นางสาวสุภาพร แสงดีสุ 11. นางสุปราณี บุญรักษา	ของการจัดการเรียนรู้อ่าน Google Apps for Education	

ตาราง 17 (ต่อ)

ที่	วัน/ เดือน/ปี	ผู้รับการนิเทศ	กิจกรรมที่นิเทศ	ผู้นิเทศ
4	24 พ.ย. 2559	12. นายนิเทศ เหมะตุลีน 13. นางวัชรภรณ์ แก้วคำสอน 14. นายทองปาน ไชยศรี	- สัมภาษณ์ครูและ นักเรียนที่เรียนด้วยการ จัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education เพื่อ ติดตามผลการพัฒนา	
5	25 พ.ย. 2559	15. นางกฤษณีนารถ เจริญสุข 16. นางสาวรินชวัญ แก้วอุ้นเรือน 17. นางสาวชมพู่ แสนเสน		

2. การนิเทศภายใน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยได้พบปะพูดคุยเพื่อทราบความคิดเห็นต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ในวงรอบที่ 1 ผู้ร่วมวิจัยได้กล่าวถึงกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่พบในระหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่า โดยภาพรวม ผู้ร่วมวิจัยยังมีปัญหาในเรื่องความสามารถการนำ Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การเขียนแผนการสอนที่สอดคล้องคุณธรรม จริยธรรมค่านิยมที่พึงประสงค์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์น้อย สื่อและแหล่งเรียนรู้ยังไม่หลากหลาย ไม่มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ จึงทบทวนและเพิ่มเติมเนื้อหาดังกล่าวในวงรอบที่ 2 ต่อไป

ผลการดำเนินการนิเทศภายใน การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 23 พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความกระตือรือร้น เอาใจใส่และสามารถประยุกต์ใช้ Google Apps for Education ในการจัดการเรียนการสอน เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อีกทั้งสามารถใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ มีการช่วยเหลือ แนะนำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันจนสามารถ

จัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ได้

ขั้นที่ 3 ขั้นการสังเกตการณ์ (Observation)

เพื่อติดตามการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยใช้กระบวนการขั้นการสังเกตการณ์ (Observation)

1. การประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ ปรากฏผลดังตาราง 18

ตาราง 18 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education
วงรอบที่ 2

ข้อ	รายการ	ค่าสถิติ (N = 17)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.27	0.40	มาก
2	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน ร้อยรัดสัมพันธ์กัน	4.14	0.31	มาก
3	การเขียนสาระสำคัญในแผนถูกต้อง	4.18	0.27	มาก
4	มีตัวชี้วัดชั้นปี/ช่วงชั้น/ผลการเรียนรู้ ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนเกิด K P A	4.30	0.30	มาก
5	กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และระดับชั้นของนักเรียน	4.16	0.21	มาก
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์	3.90	0.42	มาก
7	นำ Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	3.82	0.29	มาก
8	มีสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสม มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	3.76	0.39	มาก

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ค่าสถิติ (N = 17)		
		\bar{x}	S.D.	แปลความ
9	แผนการจัดการเรียนรู้มีการกำหนดชิ้นงาน/ภาระงานอย่างเหมาะสม	4.10	0.35	มาก
10	มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้เหมาะสม	4.14	0.33	มาก
รวมเฉลี่ย		4.08	0.33	มาก

จากตาราง 18 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education วงรอบที่ 2 พบว่า คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$) ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ได้ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.50 ผ่านเกณฑ์ที่ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ได้มีมติในที่ประชุม สามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

2. การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ครูได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนและบันทึกลงในแบบสังเกตพฤติกรรม ปรากฏ ดังตาราง 19

ตาราง 19 ผลการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โดยครูผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยทำการสังเกตการณ์และบันทึกผล

ข้อ	รายการ	ค่าสถิติ (N = 17)		สรุปผลการสังเกต
		\bar{x}	S.D.	
1	นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนผ่าน Google Apps for Education	4.88	0.33	มากที่สุด
2	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการศึกษาเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.65	0.49	มากที่สุด

ตาราง 19 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ค่าสถิติ (N = 17)		สรุปผล การสังเกต
		\bar{x}	S.D.	
3	นักเรียนกล้าซักถามเมื่อมีข้อสงสัยและไม่เข้าใจ	4.24	0.44	มาก
4	นักเรียนมีความสุขสนุกสนานที่ได้ศึกษาเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.71	0.47	มากที่สุด
5	นักเรียนได้เรียนรู้และลงมือฝึกปฏิบัติจริงในการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.53	0.51	มากที่สุด
6	นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.65	0.49	มากที่สุด
7	นักเรียนมีร่องรอย ชิ้นงานที่เกิดจากการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education	4.76	0.44	มากที่สุด
โดยรวม		4.63	0.45	มากที่สุด

จากตาราง 19 ผลการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนที่เรียนผ่าน Google Apps for Education โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.63$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนผ่าน Google Apps for Education อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.88$) แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education นั้น ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนดีขึ้น มีความสนใจและตั้งใจเรียน มีความกระตือรือร้น มีความสนุกสนานในการศึกษาเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education

3. การสัมภาษณ์

3.1 การสัมภาษณ์ครู พบว่า

“...หลังจากที่ได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education แล้วนำมาใช้จัดการเรียนการสอนกับนักเรียน ผลปรากฏว่านักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้น นักเรียนสนุกสนานกับการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ส่งผลให้นักเรียนตั้งใจเรียน

มากกว่าเดิม...”

(สุพิชชา วรรษาร. สัมภาษณ์, 2559)

“...การใช้งาน Google Apps for Education นอกจากจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแล้ว ยังสามารถนำมาใช้กับการทำงานเอกสารอื่นอย่างสะดวกและรวดเร็วอีกด้วย นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้ทำเป็นนวัตกรรมที่เป็นผลงานทางวิชาการได้อีกด้วย...”

(รินขวัญ แก้วอุ้นเรือน. สัมภาษณ์, 2559)

“...Google Apps for Education เป็นนวัตกรรมที่ช่วยแก้ปัญหาเรื่องเวลาเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากบางครั้ง นักเรียนมีกิจกรรมเยอะ จึงไม่ได้เข้าชั้นเรียน แต่ครูก็สามารถจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้โดยผ่าน Google Apps for Education...”

(เอกพจน์ เศษฤทธิ. สัมภาษณ์, 2559)

“...Google Apps for Education ทำให้ครูและนักเรียนสามารถติดต่อ สื่อสารกันง่ายขึ้นในเรื่องการเรียน ไม่ว่านักเรียนจะอยู่ที่ไหน เพียงแค่มีอินเทอร์เน็ตก็สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างง่ายดาย...”

(กนกพิชญ์ ฤทธิร่วม. สัมภาษณ์, 2559)

3.2 จากการสัมภาษณ์นักเรียน พบว่า

“...เคยได้ยินชื่อ Google Apps for Education แต่ไม่เคยได้ใช้ เมื่อครูนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน รู้สึกตื่นเต้น และสนุกเวลาเรียน ส่งงานครูได้เร็วขึ้น ศึกษาข้อมูลได้เยอะขึ้น หลากหลายขึ้น...”

(เปมิกา ศรีมีชัย. สัมภาษณ์, 2559)

“...แต่ก่อนมีข้อสงสัยอยากซักถามครู ก็ต้องรอให้ครูว่าง รอมาทถามที่โรงเรียน แต่พอครูนำ Google Apps for Education มาใช้ ทำให้สามารถตอบได้กับทั้งเพื่อนและครูได้ตลอดเวลา รู้สึกตื่นเต้น และอยากเรียนมากขึ้น...”

(ชาญวุฒิ พรหมงาม. สัมภาษณ์, 2559)

“...แต่ก่อนเคยเรียนแต่ในหนังสือเรียนซึ่งไม่มีเสียง ไม่มีภาพเคลื่อนไหว ไม่ได้คลิกเมาส์ให้ตื่นเต้น เมื่อครูจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ได้เรียนด้วยวิธีใหม่ และหลากหลาย รู้สึกตื่นเต้นและทำให้กระตือรือร้นอยากเรียน ลุ้นว่าวันนี้ครูจะให้ทำอะไร รู้สึกมีความสุขมาก ...”

(พิริยะ แก้วคำแสน. สัมภาษณ์, 2559)

“...ตั้งแต่ได้เรียนผ่าน Google Apps for Education รู้สึกมีความสุขมาก ตื่นเต้นที่ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อีกทั้งยังสามารถติดต่อสื่อสารกับครูได้ง่ายขึ้น บางวันทำการบ้านไม่ทันก็สามารถทำนอกเวลาเรียนส่งได้ ...”

(กนกนิภา มณีบุ. สัมภาษณ์, 2559)

“...รู้สึกชอบเวลาครูให้ทำข้อสอบผ่าน Google Form เพราะเมื่อทำเสร็จแล้วก็ได้รู้ผลสอบของตนเองทันที ไม่น่าเบื่อเหมือนทำในกระดาษ ได้ใช้คอมพิวเตอร์คลิกเลือกคำตอบ สนุกและตื่นเต้นมากๆ ...”

(อธิป บุญรักษา. สัมภาษณ์, 2559)

การสะท้อนผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2

ขั้นที่ 4 ขั้นการสะท้อนกลับ (Reflection)

โดยภาพรวมในวงรอบที่ 2 พบว่า จากการมอบหมายงานและดำเนินการนิเทศภายในเพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 พบว่า

การมอบหมายงาน ผู้ร่วมวิจัยมีความกระตือรือร้น เอาใจใส่ และสามารถนำ Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การเขียนแผนการสอนที่สอดคล้องคุณธรรม จริยธรรมค่านิยมที่พึงประสงค์ ได้ ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ มีการช่วยเหลือ แนะนำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน

การประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education วงรอบที่ 2 พบว่า คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทุกข้ออยู่ในระดับมาก

สามารถนำมาจัดการเรียนการสอนได้

การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่า นักเรียนมีความสุข สนุกสนานในการศึกษาเรียนรู้ มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ความสนใจในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ได้ลงมือปฏิบัติจริงและมีร่องรอย ชิ้นงานที่เกิดจากการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 เกิดการเปลี่ยนแปลง ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถในการใช้งาน Google Apps for Education จนสามารถ นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

การสัมภาษณ์ครู พบว่า เมื่อครูผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education แล้ว นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผลปรากฏว่านักเรียนมีความสุขในการเรียนมากขึ้น และครูยังสามารถนำไปทำนวัตกรรมผลงานทางวิชาการได้

การสัมภาษณ์นักเรียน พบว่า นักเรียนมีความสุข สนุกสนาน ตื่นเต้นในการเรียนผ่าน Google Apps for Education ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นอยากจะเรียนในวิชาที่จัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มากขึ้น

ผลการพัฒนาทั้ง 2 วงรอบ

จากการพัฒนาทั้ง 2 วงรอบ จะเห็นได้ว่า ครูมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ซึ่งจากการดำเนินการในวงรอบที่ 1 นั้น มีแนวทางในการพัฒนาที่ประกอบไปด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน การนิเทศภายใน ทั้งนี้เมื่อดำเนินการในวงรอบที่ 1 เสร็จสิ้นแล้ว ได้ประเมินผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 และได้พบข้อบกพร่อง ตลอดจน ผลการประเมินในบางข้อ ยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ จากการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ซึ่งสรุปปัญหาการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ที่ต้องแก้ไข ดังนี้ 1) การประยุกต์ใช้ Google Apps for Education ในการจัดการเรียนการสอน 2) การ

เขียนแผนการสอนที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรมค่านิยมที่พึงปรารถนาและคุณลักษณะที่พึงประสงค์น้อย 3) สื่อและแหล่งเรียนรู้ยังไม่หลากหลาย ไม่มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ จึงได้ดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยใช้แนวทางในการดำเนินการ คือ การมอบหมายงาน และการนิเทศภายใน ผลปรากฏว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความกระตือรือร้น เอาใจใส่และสามารถประยุกต์ใช้ Google Apps for Education ในการจัดการเรียนการสอน เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงปรารถนาและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อีกทั้งสามารถใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ มีการช่วยเหลือ แนะนำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน การประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education วงรอบที่ 2 พบว่า คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทุกข้ออยู่ในระดับมาก สามารถนำมาจัดการเรียนการสอนได้ การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่า นักเรียนมีความสุข สนุกสนานในการศึกษาเรียนรู้ มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ความสนใจในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ได้ลงมือปฏิบัติจริงและมีร่องรอย ชิ้นงานที่เกิดจากการเรียนรู้ จากการสัมภาษณ์ครูและนักเรียน พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education นักเรียนมีความสุข สนุกสนาน ตื่นเต้นในการเรียนผ่าน Google Apps for Education ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นอยากจะทำในวิชาที่จัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education มากขึ้น อีกทั้งครูยังสามารถนำไปทำนวัตกรรมผลงานทางวิชาการได้อีกด้วย แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านความรู้ ความสามารถในการใช้งาน Google Apps for Education จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งทั้งหมดนี้เรียกว่าเกิดการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ