

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาครูด้านการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนบ้านหนองคูใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ตามขั้นตอน ดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. ขอบเขตการวิจัย
3. สรุปผลการวิจัย
4. อภิปรายผล
5. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อให้ครูผู้สอนในโรงเรียนบ้านหนองคูใหญ่ มีความรู้ ความเข้าใจด้านการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. เพื่อให้ครูผู้สอนในโรงเรียนบ้านหนองคูใหญ่ สามารถเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ครูผู้สอนในโรงเรียนบ้านหนองคูใหญ่ จำนวน 27 คน
2. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ครูผู้สอนในโรงเรียนบ้านหนองคูใหญ่ จำนวน 27 คน
3. วิธีการวิจัย

ใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) (สุวิมล ว่องวาณิช. 2544 : 13) ประกอบด้วย ขั้นวางแผน (Planning) ขั้นปฏิบัติการ (Action) ขั้นการสังเกต (Observation) และขั้นการสะท้อนผล (Reflection)

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม 2550 ถึง 7 กันยายน 2550

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 5.1 แบบทดสอบ
 - 5.2 แบบสอบถาม
 - 5.3 แบบประเมิน
6. กลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนา
 - 6.1 การศึกษาเอกสาร
 - 6.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - 6.3 การนิเทศภายใน

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการพัฒนาครูด้านการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนบ้านหนองกุงใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการวางแผน (Planning) ขั้นการปฏิบัติการ (Action) ขั้นการสังเกต (Observation) และ ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) และใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การศึกษาเอกสาร การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน จากการดำเนินการดังกล่าว สามารถสรุปผลตามกลยุทธ์การพัฒนา ทั้ง 2 วงรอบ ได้ดังนี้

1. ก่อนพัฒนา ปัญหาด้านการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่าครู ไม่ยอมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูขาดความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ขาดการนิเทศติดตามการเขียนและถ่วงน้ำหนักแผนการเรียนรู้ไปใช้ ผู้บริหารไม่ได้ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ ครูแต่ละคนเขียนแผนการเรียนรู้ของตนเอง โดยไม่ร่วมกันพัฒนาการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงทำให้แผนการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ไม่สมบูรณ์ และครูส่วนมากใช้แผนการเรียนรู้ที่สำนักพิมพ์จัดจำหน่ายเพื่อใช้ในการประเมินวิทยฐานะ โดยไม่ได้ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างแท้จริง

2. ภายหลังจากพัฒนา โดยใช้กลยุทธ์การศึกษาเอกสาร การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน พบว่า

2.1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้งหมด จำนวน 27 คน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบ ผลการทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ และผลการทดสอบหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้วย t -test ปรากฏค่า $t = 22.58$ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.2 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้ง 27 คน สามารถเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้เหมาะสมมากขึ้น องค์กรประกอบต่าง ๆ ของแผนการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.82)

อภิปรายผล

จากการดำเนินการพัฒนาครูด้านการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนบ้านหนองคูใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้งหมด จำนวน 27 คน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.83) และให้ข้อเสนอแนะใกล้เคียงกันว่าควรได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ให้มากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มผู้ร่วมวิจัยไม่มีเวลาในการศึกษาเอกสารอย่างจริงจัง สอดคล้องกับ งานวิจัยของ อัมพร เพลงสันเทียะ (2547 : 92) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าพัฒนาครูด้านการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนอ่าวแปะพัฒนา อำเภอกง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ครู ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามหมวดและมาตราที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาเอกสารมาเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างถูกต้องมากขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของเฉลิมเกียรติ สง่าศรี (2549 : 78) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบบูรณาการ โรงเรียนบ้านแก่นทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ดเขต 1 ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาเอกสารทำให้มีความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น

2. การอบรมเชิงปฏิบัติการ ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการของกลุ่ม ผู้ร่วมวิจัยทั้งหมด 27 คน กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 14 คน สามารถทำแบบทดสอบได้ต่ำกว่า ร้อยละ 50 และกลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 13 คน สามารถทำแบบทดสอบได้คะแนน ตั้งแต่ ร้อยละ 50 ขึ้นไป ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัยส่วนมาก ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเท่าที่ควร และจากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ทราบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยยังมีความต้องการรับการพัฒนาเพิ่มเติม และหลังจากเสร็จสิ้นการอบรมเชิงปฏิบัติการ ได้ให้ผู้ร่วมวิจัยทำแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพบว่า ผลการทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้งหมด 27 คน สามารถทำแบบทดสอบได้เฉลี่ยร้อยละ 48.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.30 และผลการทดสอบหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 89.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.94 ผู้วิจัยได้ทำการตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์ข้อมูล ด้วย t -test ปรากฏว่า $t = 22.58$ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงกล่าวได้ว่า คะแนนทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการและคะแนนทดสอบ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ คะแนนทดสอบหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการมีค่าสูงกว่าก่อนอบรมเชิงปฏิบัติการ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการพัฒนาโดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ ทั้งนี้เพราะการอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นการเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ด้านการปฏิบัติให้กับผู้เข้ารับการอบรมนอกเหนือจากการเรียนรู้จากทฤษฎีและหลักการต่าง ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกรียงไกร โอบจิวช (2546 : 111-115) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาบุคลากรด้านการเขียนแผนการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนบ้านฟ้าห่าน อำเภอศรีเมืองใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ภายหลังจากการพัฒนาบุคลากรสามารถเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบโครงงานได้ และสามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ สมจิตร แสงตะวัน (2547 : 91-96) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาครูเกี่ยวกับเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนโนนจำปา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 2 พบว่า หลังจากที่ได้ดำเนินการพัฒนาโดยใช้การฝึกอบรมเรื่อง การเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานคณิตศาสตร์ แล้ว ครูมีความรู้ความสามารถในการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้โครงงานคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง สอดคล้องกับ วิชาญชัย แสบงบาล (2548 : 84-86) ได้

ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ การพัฒนาครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในหมวดวิชา พัฒนาสังคมชุมชน (สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม) ในศูนย์บริการการศึกษาออกโรงเรียนอำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร ผลการศึกษาพบว่า หลังจากได้รับการพัฒนาโดยใช้กลยุทธ์ การอบรมเชิงปฏิบัติการ ครูผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามี ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น สามารถจัดทำ แผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละวิชา และสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้ดียิ่งขึ้น และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ บุญสันต์ เสดลไสย์ (2549 : 81-85) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญแบบโครงการ โรงเรียนบ้านลำโรงหนองจอก อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ภายหลังจากได้รับการพัฒนา ครูสามารถเขียนแผนการสอนได้ดีขึ้น

3. ความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ทั้งหมด 27 คน มีความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการ เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วมี ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 0.83) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ยังมีรายการประเมินที่กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 1 ข้อ คือ “สถานที่จัดอบรม” ($\bar{X} = 3.00$, S.D. = 0.73) ทั้งนี้เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านงบประมาณจึงไม่ สามารถดำเนินการจัดสถานที่ในการอบรมที่มีความพร้อมได้อย่างสมบูรณ์ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ อัมพร เพลงสันเทียะ (2547 : 96) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาครูด้านการเขียน แผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนถั่วแปบพัฒนา อำเภอกง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการอยู่ในระดับมาก และครูผู้สอน สามารถนำความรู้ ไปใช้ในการพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนการสอนของตนเอง

4. การนิเทศภายใน พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียน แผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ศึกษา เอกสาร และเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการมาแล้ว แต่ยังมีองค์ประกอบ “จุดประสงค์ การเรียนรู้” และ “การวัดและประเมินผล” ที่กลุ่มผู้ร่วมวิจัยยังไม่มี ความชัดเจนในการเขียน กล่าวคือ การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ยังไม่ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้หลายด้าน (K : P : A) และกระบวนการวัดและประเมินผลยังไม่มีความหลากหลาย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ยังเป็น สิ่งที่กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเพื่อให้สามารถดำเนินการ ให้อยู่ในระดับที่ดีขึ้น และภายหลังจากที่กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้รับการพัฒนาเพิ่มเป็นวงรอบที่ 2 โดยใช้กระบวนการประชุม กลุ่มย่อย (Focus group) และการนิเทศภายใน จึงทำให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยทั้งหมดจำนวน 27 คน

มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างถูกต้อง มีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.82) ทั้งนี้เป็นการนิเทศ ภายในเป็นการดำเนินการเพื่อให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางแก้ปัญหา ตลอดจนเป็นการกำกับ ติดตามผลอย่างใกล้ชิด ว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัยสามารถปฏิบัติงานได้บรรลุ เป้าหมายมากน้อยเพียงใด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมชาย พันธุ์วรรณ (2547 : 107-113) ได้ วิจัยเรื่อง การพัฒนาบุคลากรด้านการ จัดทำแผน การเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียน ถนนห้วยพิทยาคม อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากการพัฒนา ทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญมากยิ่งขึ้นและ สามารถเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับ บุญเสริม บุญสมยา (2548 : 132-135) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาบุคลากรด้าน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบบูรณาการ โรงเรียนบ้านขาด วิทยาคาร กิ่งอำเภอหนองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากที่ใช้วิธีการ พัฒนาแล้วครูมีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญแบบบูรณาการ ได้ดี สอดคล้องกับ นิพนธ์ วรไวย (2549 : 102-105) ได้ทำการวิจัยการ พัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม โรงเรียน บ้านดงช้าง อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัย พบว่า หลังจากการพัฒนาครู มีความรู้ความเข้าใจและ สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมกลุ่มได้อย่าง มีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้เข้ารับการอบรมเชิง ปฏิบัติการแล้ว ทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญเพิ่มขึ้น ดังนั้นวิธีการพัฒนาครูที่เหมาะสมที่สุดที่ควรนำไปใช้ ได้แก่ การอบรมเชิง ปฏิบัติการ เพราะวิธีการดังกล่าวทำให้ครูได้รับความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปพร้อม ๆ กัน จึงทำให้ครูได้พัฒนาทักษะได้อย่างเต็มศักยภาพ

1.2 การศึกษาเอกสารและ การประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) เป็นวิธีการ สร้างเวทีทางวิชาการ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มผู้ร่วมวิจัย และยังเป็นการกระตุ้น

ให้ครูมีการตื่นตัว ส่งผลให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นกลยุทธ์การศึกษาเอกสาร และการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) จึงถือได้ว่าเป็นความเหมาะสมที่จะนำมากำหนดเป็น กลยุทธ์ในการพัฒนาครู เนื่องจากสามารถดำเนินการได้ง่าย รวดเร็ว และมีค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินการน้อย

1.3 การนิเทศภายใน พบว่า หลังจากทีกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้รับการพัฒนาโดย กลยุทธ์ต่าง ๆ แล้ว ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องดำเนินการนิเทศภายใน เพื่อเป็นการกำกับ ติดตาม ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือ ซึ่งกระบวนการนิเทศภายในจะบรรลุผลอย่างมี ประสิทธิภาพนั้นจะต้องดำเนินการ ภายใต้บรรยากาศที่เป็นกัลยาณมิตร ดังนั้นการนิเทศภายใน จะประสบผลสำเร็จจึงควรได้รับการนิเทศภายในแบบกัลยาณมิตร

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษากลยุทธ์ในการพัฒนาครูในรูปแบบอื่น ๆ โดยใช้กระบวนการวิจัย ปฏิบัติการ

2.2 ควรศึกษาเจตคติที่มีต่อการพัฒนาครูด้วยวิธีการต่าง ๆ ร่วมกับผลการศึกษา ในด้านอื่น ๆ ไปพร้อม ๆ กัน

2.3 ควรมีการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนระหว่างครู ที่ผ่านการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ ว่ามีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนแตกต่างกันอย่างไร