

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรีรัฐบาลชุดนายกรัฐมนตรียิ่งลักษณ์ ชินวัตร มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำประเทศไทยพัฒนาด้านเศรษฐกิจ นำประเทศไทยสู่ความปรองดองสมานฉันท์ นำประเทศไทยสู่การเป็นประชาคมอาเซียนในปี 2558 อย่างสมบูรณ์ โดยกำหนดนโยบายเป็น 2 ระยะ คือ ระยะเร่งด่วนที่จะดำเนินการในปีแรก และระยะการบริหารราชการ 4 ปี นโยบายเร่งด่วนอย่างหนึ่งของรัฐบาลที่มีความสำคัญต่อการศึกษา ก็คือ การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้แก่โรงเรียน เริ่มในโรงเรียนนำร่องแก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ทั้งยังสอดคล้องกับนโยบายการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการศึกษา โดยจะพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการศึกษา ทั้งยังพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำไปพัฒนาการศึกษาด้วย

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยี โดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตลอดจนเป็นศูนย์กลางการผลิต เผยแพร่ความรู้และทักษะ นอกจากนั้นยังดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้แก่โรงเรียนในท้องถิ่นควบคู่กันไปด้วย โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาในปัจจุบัน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในการแจกแท็บเล็ตให้แก่นักเรียน ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศได้เล็งเห็นความสำคัญว่าบุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ด้วย จึงได้มีการให้บริการจัดอบรมแท็บเล็ตเพื่อการศึกษาให้กับทั้งครูและนักเรียนด้วย

ลักษณะของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมีขนาดกะทัดรัด ใช้งานด้วยระบบสัมผัส ราคาไม่แพง ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพและหน่วยความจำ สามารถนำมาใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น การบันทึกช่วยจำ การนำเสนองาน การบันเทิง ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมีหลายประเภท และมีการใช้ระบบปฏิบัติการแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้ใช้ เช่น iOS เป็นระบบปฏิบัติการของบริษัท Apple, Android เป็นระบบปฏิบัติการของบริษัท Google, Windows เป็นระบบปฏิบัติการของบริษัท Microsoft, BlackBerry Tablet OS เป็นระบบปฏิบัติการของบริษัท RIM เป็นต้น ส่วนการนำไปใช้ในด้านการศึกษาคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมีความสำคัญและมีอิทธิพลอย่างมากที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพการเรียนการสอน โดยจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ อีกทั้งยัง

สอดคล้องกับนโยบาย One Tablet PC Per Child ซึ่งเป็นไปตามนโยบายรัฐบาลที่แถลงไว้และเป็นการสร้างมิติใหม่ของการศึกษาไทยในในยุคปฏิรูปการศึกษาศตวรรษที่สอง

จากนโยบายของรัฐบาลดังกล่าวยังคงมีปัญหาต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนและส่งผลต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก เห็นได้จากสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ได้สำรวจความคิดเห็นของครูในเขตกรุงเทพมหานคร เรื่อง การใช้แท็บเล็ตตามนโยบายของรัฐบาล จากการสำรวจพบว่า ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีช่วยสอนชนิดใหม่ (แท็บเล็ต) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 35.96 รองลงมา ได้แก่ ร้อยละ 33.48 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 16.87 อยู่ในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 10.53 อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 03.17 อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ ความต้องการของครูในการเตรียมตัวในการใช้เทคโนโลยีช่วยสอนชนิดใหม่ (แท็บเล็ต) พบว่า ร้อยละ 50.86 คิดว่าต้องการหาข้อมูลเพิ่มเติมจากสื่อต่างๆ ร้อยละ 23.29 ต้องการเข้าอบรมวิธีการใช้งาน ร้อยละ 19.09 ต้องการซื้อมาทดลองใช้งาน และร้อยละ 06.76 ยังไม่ได้เตรียมตัว นอกจากนี้ยังพบว่า ครูมีความกังวลมากที่สุดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีช่วยสอนชนิดใหม่นี้ เนื่องจากยังขาดทักษะในการใช้งานเครื่อง "คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต" และกังวลว่าจะไม่สามารถนำอุปกรณ์ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียนได้ ปัญหาดังกล่าวยังคงสอดคล้องกับการสัมมนาของคณะกรรมการการสื่อสารและโทรคมนาคมสภาผู้แทนราษฎร เรื่องศักยภาพด้านไอซีทีของผู้นำท้องถิ่นให้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูในจังหวัดมหาสารคาม ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในวันที่ 1 เมษายน 2555 จำนวน 90 คน จากการสอบถามข้อคิดเห็นในด้านสภาพปัญหาและความห่วงใยต่อการนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้บริหารและครูที่เข้าร่วมสัมมนาเห็นว่าครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยังขาดความรู้และทักษะในด้านไอซีที ไม่มีประสบการณ์ในการออกแบบการเรียนรู้ โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นสื่อ ไม่มีความรู้และทักษะในการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยได้ข้อเสนอแนะสำหรับดำเนินการ คือ จัดอบรมให้ครูมีความรู้และทักษะในการออกแบบการเรียนรู้ และดูแลรักษาคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

จากสภาพปัญหาดังกล่าวนั้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรอบรมในการใช้คอมพิวเตอร์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ บิลล์ เกตส์ ให้สัมภาษณ์เว็บ The Chronicle of Higher Education เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กล่าวว่า การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ จำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงทั้งตัวหลักสูตรและครูไปพร้อมกัน เราสามารถปรับปรุงหลักสูตรให้ดีขึ้นและสามารถสร้างระบบและนโยบายเพื่อการเข้าถึงหลักสูตรเหล่านั้นได้ (ที่มา : <http://www.blognone.com/feature.2555>) และเป็นแนวทางเดียวกับ งานวิจัยของ นายพิรุณ พึ่งพานิช ที่ศึกษาเรื่อง การเตรียมการใช้คอมพิวเตอร์

แท็บเล็ตเพื่อการเรียนการสอน ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดหนองเป็ด พบว่า หลังจากการนิเทศการชี้แนะแล้ว ช่วยให้ครูได้นำความรู้ไปใช้ในการทำงานและพัฒนาความสามารถของครูได้ ยังช่วยแก้ปัญหา ในการจัดการเรียนรู้ทำให้ครูผู้ร่วมพัฒนามีความมั่นใจมากขึ้น

การพัฒนาหลักสูตรหรือประสบการณ์อันเดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมายการจัดเนื้อหาวิชา การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล และอื่น ๆ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่วางไว้ เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของบุคคล และสภาพสังคม การพัฒนาหลักสูตรตามกระบวนการต่าง ๆ นั้น มีทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น รูปแบบของเคคัมม รูปแบบ ADDIE เป็นต้น รูปแบบกระบวนการพัฒนาของ ADDIE Model ประกอบด้วยขั้นตอนทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นตอนวิเคราะห์ เป็นขั้นวางแผนหรือเตรียมการสื่อต่าง ๆ (2) ขั้นตอนออกแบบ เป็นขั้นที่นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบ (3) ขั้นตอนพัฒนา เป็นขั้นที่นำสิ่งต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้พัฒนาเมื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรแล้ว ผู้ออกแบบจะต้องนำหลักสูตรไปตรวจสอบหาความผิดพลาดและเพื่อความสมบูรณ์ (4) ขั้นตอนทดลองใช้เป็นขั้นที่นำหลักสูตรที่มีองค์ประกอบครบสมบูรณ์มาทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพ และ (5) ขั้นตอนประเมินผลโดยการนำผลการทดลองที่ได้มาสรุปผล ซึ่งกระบวนการทั้ง 5 ขั้น ทำให้ได้หลักสูตรอบรมที่มีองค์ประกอบครบถ้วนสมบูรณ์ เหมาะสมกับผู้เข้าอบรม มีคุณภาพและประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการอบรมได้เป็นอย่างดี (ที่มา : <http://lms.thaicyberu.go.th>, 2555)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยผู้วิจัยคาดหวังว่าหลักสูตรอบรมนี้จะสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เข้าอบรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ต่อไปได้ และเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรอบรมเรื่องอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรอบรม เรื่อง คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน
2. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้หลักสูตรอบรมที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อหลักสูตรอบรมที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

ผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมหลังอบรมสูงกว่าก่อนเข้ารับอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 5,352 คน นักเรียน 2,087 คน ผู้ปกครอง 504 คน ประชาชนทั่วไป/เจ้าหน้าที่ 400 คน ที่เข้ารับการอบรมโครงการส่งเสริมคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของชุมชนเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครู จำนวน 30 คน ที่สมัครใจเข้าอบรมโครงการฯ คัดเลือกแบบเจาะจง

2. ระยะเวลาที่ใช้อบรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลา ระหว่าง วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2555

3. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรอบรม เรื่อง คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็นคู่มือประกอบการอบรม โดยมีเนื้อหา จำนวน 4 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

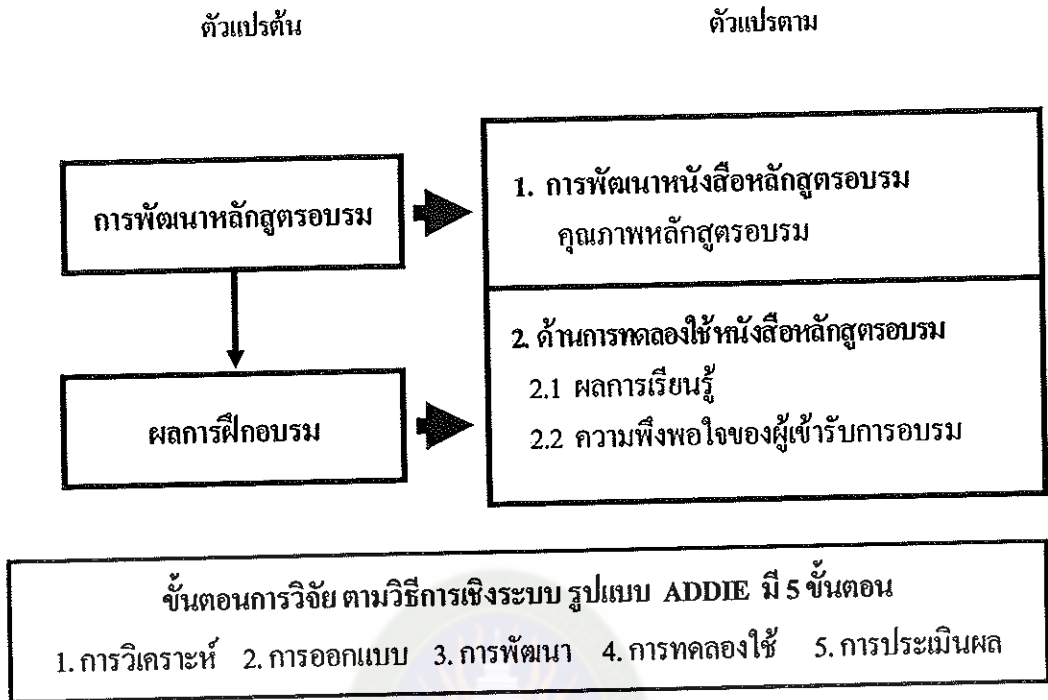
หน่วยที่ 2. ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

หน่วยที่ 3. วิธีการใช้งานคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

หน่วยที่ 4. การใช้งานแอปพลิเคชันของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ อธิบายโดยแสดงภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตามที่จะศึกษา ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแผนภาพที่ 1 ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของวิธีการเชิงระบบ รูปแบบ ADDIE มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมินผล โดยทำการพัฒนาหลักสูตรอบรม เรื่อง คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด การวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษา ตัวแปรต้น คือ หลักสูตรอบรม ตัวแปรตาม คือ คุณภาพของหลักสูตรอบรม ผลการเรียนรู้ และความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หลักสูตรอบรม หมายถึง หัวข้อวิชา เนื้อหาสาระ วิธีการ กิจกรรม ประสบการณ์ ที่ผู้จัดการฝึกอบรมจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติไปในทิศทางที่ได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ โดยมีเนื้อหาการอบรม ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการอบรม มีเนื้อหา 4 บท หลักสูตร แบบประเมินความพึงพอใจ แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

2. เทคนิคเพื่อนคู่คิด หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง คิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อน หลังจากนั้นนำคำตอบของตนไปอภิปรายกับเพื่อนอีกคนหนึ่งที่เป็นคู่ของตน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุดแล้ว จึงนำคำตอบนั้นมาอภิปรายร่วมกัน

3. คุณภาพของหลักสูตรอบรม หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหลักสูตรอบรมที่พัฒนาขึ้น โดยวัดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

4. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ หมายถึง ผลของคะแนนจากการประเมินด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น หลังจากสิ้นสุดการอบรมทุกหัวข้อ โดยพิจารณาพัฒนาการด้านความรู้ของผู้เข้ารับการอบรม จากคะแนนการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์การอบรมทั้งก่อนการอบรมและหลังการอบรม

5. การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลอันเนื่องมาจากการเผชิญสถานการณ์ โดยเฉพาะสถานการณ์ซ้ำๆ โดยที่ไม่ได้เป็นสัญชาตญาณหรือเป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาการโดยปกติ มีดังนี้

5.1 ด้านความรู้เป็นการวัดความรู้ ความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ

5.2 ด้านทักษะเป็นการวัดผลการปฏิบัติตามกิจกรรมหรือใบงานของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เพื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยใช้แบบใบงานจำนวน 1 ชุด

6. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น หรือทัศนคติของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

7. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต หมายถึง คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล รุ่น Samsung Galaxy Tab 10.1 ที่สามารถพกพาง่าย น้ำหนักเบา มีคีย์บอร์ด (Keyboard) ในตัว หน้าจอเป็นระบบสัมผัส (Touch-Screen) ปรับหมุนจอได้อัตโนมัติ ระบบปฏิบัติการมีทั้งที่เป็น Android IOS และ Windows ระบบการเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีทั้งที่เป็น Wi-Fi และ Wi-Fi + 3G"

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้หลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ประกอบการอบรมเพื่อพัฒนาครูที่เข้ารับการอบรมให้มีความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้
2. ผู้เข้าอบรมหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด สามารถนำความรู้ไปอบรมนักเรียนและพัฒนาครูเพื่อเตรียมความพร้อมก่อน นโยบายรัฐบาล “โครงการ One Tablet PC per Child”
3. เป็นแนวในการพัฒนาหลักสูตรอบรมหลักสูตรอื่นๆ สำหรับผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้า
4. ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ที่หลากหลาย จากการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ทำให้ผู้เข้าอบรมได้ร่วมกิจกรรมทำงานเป็นคู่ แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน แล้วนำความคิดของทั้งคู่มาอภิปรายในชั้นเรียนได้
5. ได้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือในหลักสูตรอบรมที่ส่งเสริมกิจกรรมการทำงานเป็นคู่ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมสูงขึ้น