

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ได้ยึดตามความมุ่งหมายในการวิจัยเป็นหลัก จึงแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ตอนที่ 2 การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ตามทางเลือกและแผนปฏิบัติการร่วมกัน ตอนที่ 3 ติดตามผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามปรากฏในการดำเนินการพัฒนาตามวงรอบดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบัน และปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม

การเตรียมการ (Preparation)

การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการเตรียมการ (Preparation) โดยการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ร่วมวิจัยในการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม จากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การประชุม และการสัมภาษณ์ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบไปด้วย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และแบบบันทึกการประชุมเพื่อศึกษาข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553 มุ่งสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญา และการเรียนรู้สร้างโอกาสให้คนไทยทุกคนได้คิดเป็นทำเป็นมีเหตุผลสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและได้กำหนดแนวทางการจัดการกระบวนการเรียนรู้ไว้ใน

หมวด 4 มาตรา 24 ความว่า ครูควรจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของนักเรียนให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 มีหลักการสำคัญคือ “ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะมีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบ ต่อสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม

1.2 การปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

การปฏิรูปการศึกษาในระดับโลกได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาทั่วโลก สิ่งที่ปรากฏอย่างเป็นรูปธรรมคือการกำหนดให้เป็นระเบียบวาระแห่งชาติของหลายประเทศในการปฏิรูปการศึกษา เช่น “การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับประเทศไทยเริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2551 โดยหน่วยงานภาครัฐได้กำหนดให้มีการปฏิรูปการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เรียกว่า การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (ปี พ.ศ. 2552–2561) โดยการปฏิรูปการศึกษามีเป้าหมายสำคัญคือ การเพิ่มสัดส่วนของผู้ที่จะศึกษาต่อสายอาชีพเมื่อสำเร็จระดับมัธยมศึกษาให้มากยิ่งขึ้น และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในหลักสูตรระดับอาชีวศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการปฏิรูปการศึกษาในระดับโลกที่มุ่งเน้นปฏิรูปการเรียนรู้อีกครั้งโดยเน้นสอนให้น้อยลง แต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้มากขึ้น จึงเน้นการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับการทำงาน และการเรียนรู้จากการทำโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหลักสูตรระดับอาชีวศึกษาทั้งนี้การออกแบบการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผลในชั้นเรียนยังคงมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่เป็นสภาพจริง และการประเมินผลที่เป็นสภาพจริง และให้ความสำคัญกับการสอบวัดมาตรฐานคุณภาพการศึกษาในทุกระดับ

1.3 รายงานการประเมินตนเอง (Self – Assessment Report) ประจำปี

การศึกษา 2560 วิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม พบว่า ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาให้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการหาความรู้ความจริงอย่างมีเหตุผล ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักการวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิดโดยเฉพาะการคิดขั้นสูง และการประเมินตนเอง โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟัง และการสังเกตจากผู้รู้ โดยผู้เรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การ

สรุปความรู้ใหม่

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้ง 3 ส่วน พบว่าการศึกษาให้ความสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ผลลัพธ์ต่อผู้เรียน และ ส่วนที่ 2 ระบบสนับสนุนการจัดการศึกษาหรือการสนับสนุนจากกระทรวงศึกษาธิการ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ดังนั้น เพื่อให้ผู้สอนได้มีแนวทางในการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ชัดเจนสอดคล้องกับนโยบายและทิศทางการปฏิรูปการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ควรมีการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะวิชาชีพให้แก่แก่นักเรียน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านทักษะ ประกอบด้วยกลุ่มทักษะต่าง ๆ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และ 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

2. ผลการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ครูซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผลการสัมภาษณ์สรุปได้ ดังนี้

2.1 สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคมในปัจจุบันพบว่า การจัดการเรียนรู้อยังไม่ครอบคลุมทักษะ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ซึ่งทั้ง 3 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะวิชาชีพ ทำให้นักเรียนขาดความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งประยุกต์ต่ออาชีพด้วยตนเอง ตัวอย่างการสัมภาษณ์ ดังนี้

“... การจัดการเรียนรู้ของครูเป็นการสอนแบบบรรยาย มากกว่าการสอนแบบลงมือปฏิบัติจริง รวมถึงครูยึดเนื้อหาจากหนังสือ ใช้สื่อการสอนน้อย ไม่มีการเตรียมการสอนขาดทักษะในการจัดการเรียนรู้ มองภาพไม่ออกว่าจะจัดกิจกรรมอย่างไรบ้าง ...”

(ยุทธยาภรณ์ จันทรเพ็งเพ็ญ. สัมภาษณ์, 2562)

“... การสอนเพื่อให้นักเรียนกล้าคิด กล้าทำ และกล้านำเสนอ
ยังไม่ชัดเจน แม้ครูพอจะมีความรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แต่ยังไม่มั่นใจ
ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ...”

(วุฒมากร ศรีอภัย. สัมภาษณ์, 2562)

“... การจัดการเรียนการสอนไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างทาง
ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะของผู้เรียนแต่ละคนอย่างแท้จริง ...”

(ไสว ระดมบุญ. สัมภาษณ์, 2562)

“... การเรียนการสอนอาชีวศึกษาผู้เรียนต้องได้รับการฝึกฝน
การใช้เครื่องมือ เหมือนที่ใช้ในโรงงานและสถานประกอบการ ตามสาขาวิชาชีพ ...”

(กิตติ รักษาเคน. สัมภาษณ์, 2562)

“... พื้นฐานการศึกษาของผู้เรียนโดยเฉพาะทักษะพื้นฐานด้าน
คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับต่ำ เพราะผู้เรียนไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้
เกิดสมรรถนะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ ...”

(วิชัย คำขวา. สัมภาษณ์, 2562)

“... เนื้อหาที่กำหนดโดยครูผู้สอนไม่มีความรู้ความเข้าใจโลก
ของสถานประกอบการจริง ผมคิดว่าเนื้อหาหลักสูตรที่ได้มาจึงมีลักษณะเป็นเชิงวิชาการ
มากกว่าเชิงปฏิบัติ ...”

(มุนินทร์ สุขชัยสิทธิ์. สัมภาษณ์, 2562)

“... การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหน่วย
สมรรถนะ เน้นการประเมินผลทางด้านทฤษฎีมากเกินไป ...”

(ณัฐณารักษ์ สอนสมนึก. สัมภาษณ์, 2562)

จากการสัมภาษณ์ จะเห็นว่าสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ของ
ครูไม่ได้มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดสมรรถนะที่แท้จริง เนื่องจากสมรรถนะต้องเกิดจากตัว

นักเรียน การเรียนรู้เป็นสิ่งที่ทำแทนกันไม่ได้ นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้สามารถปฏิบัติงานได้ต้องลงมือฝึกหัดการทำงานด้วยตัวเองโดยครูผู้สอนเป็นผู้จัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้ทำให้นักเรียนไม่เกิดทักษะความคิด วิเคราะห์ และการเชื่อมโยงเพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และการนำไปสร้างองค์ความรู้ให้กับตนเอง

2.2 ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม ในปัจจุบัน เกิดจากระบบการจัดการศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถบรรลุผลการเรียนรู้และไม่ครอบคลุมทักษะทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ โดยครูไม่ได้รับการ พัฒนาให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถเชิงบูรณาการ สามารถทำแผนเชิงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน จัดการเรียนการสอน โดยวิธีสอนที่หลากหลาย มีความรู้ความสามารถเชิงลึกในการแก้ปัญหา การมีทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ สร้างผู้สอนต้นแบบสำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนา วิชาชีพผู้สอน สร้างชุมชนการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนที่ปฏิบัติในวิชาชีพเดียวกัน ดังตัวอย่างการสัมภาษณ์ ดังนี้

“... ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคุณวุฒิวิชาชีพของแต่ละระดับจนมาสามารถ ที่จะออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการศึกษาที่กำหนดไว้ได้ ...”

(ประวิณ เพลิศแก้ว. สัมภาษณ์, 2562)

“... ครูยังขาดความรู้ในการจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์ ...”

(สิริศักดิ์ นาโควงศ์. สัมภาษณ์, 2562)

“... กิจกรรมการเรียนรู้ของครูยังไม่มีส่งเสริมให้นักเรียนมีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อยของนักเรียน ...”

(ภิญญาพัชญ์ จันทร์ขาว. สัมภาษณ์, 2562)

“... ครูขาดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมแรงให้ค้นหา คำตอบ แก้ปัญหาด้วยตัวเองและร่วมด้วยช่วยกัน ...”

(นัฐพงศ์ นามนนท์. สัมภาษณ์, 2562)

“... นักเรียนไม่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แท้จริง และใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านรวมกัน ...”

(ศุภกฤต แสนโสสม. สัมภาษณ์, 2562)

“... นักเรียนไม่พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตาม จุดประสงค์ของการสอนที่มุ่งเน้นสรรณะที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะบรรลุอาชีพหนึ่งทั้งความรู้ ทักษะ ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่ต้องการของอาชีพ ...”

(ฉลองขวัญ งามนาสี. สัมภาษณ์, 2562)

“... นักเรียนขาดการฝึกกระบวนการคิดอย่างหลากหลายและ สร้างจินตนาการตลอดจนได้แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล ...”

(เถลิงมีศักดิ์ ทุมกิจจะ. สัมภาษณ์, 2562)

จากการสัมภาษณ์ จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม โดยครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ด้วย รูปแบบของการบูรณาการที่ใช้โครงงานร่วมกับสมรรถนะของวิชาชีพ และไม่ได้รับการ พัฒนาให้มีการจัดการเรียนรู้ตามลักษณะอันพึงประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน อาชีวศึกษาซึ่งได้จำแนกลักษณะความแตกต่างของผู้เรียนโดยทั่วไป 4 ด้าน คือ 1) การ แสดงออกให้เห็นชัดเจน 2) ศักยภาพ 3) ความสามารถ 4) เจตคติ)

2.3 แนวทางการพัฒนาครูที่ได้รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูถึง สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม พบว่า ครูมีความต้องการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามลักษณะ การจัดการอาชีวศึกษา ด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถเชิงบูรณาการ สามารถทำแผน เชิงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน จัดการเรียนการสอน โดยวิธีสอนที่หลากหลาย มี ความรู้ความสามารถเชิงลึกในการแก้ปัญหา การมีทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ สร้าง

ผู้สอนต้นแบบสำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนา วิชาชีพผู้สอน สร้างชุมชนการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนที่ปฏิบัติในวิชาชีพเดียวกัน โดยมีแนวทางพัฒนา คือ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ของครู ดังตัวอย่างการสัมภาษณ์ ดังนี้

“...วิทยาลัยควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ สำหรับการจัดการเรียนรู้ ให้กับครูเพื่อฝึกกระบวนการคิดและนักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำจริง จะได้เกิดสมรรถนะ ...”

(ประจักษ์ ปะทะดี. สัมภาษณ์, 2562)

“..การประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้กับครู เป็นสิ่งจำเป็นต่อการนำความรู้ไปออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะครอบคลุมทุกด้าน ...”

(เผ่าพิมล กมลวิบูลย์. สัมภาษณ์, 2562)

“... งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ จนสามารถนำมาปรับใช้สำหรับการพัฒนาตัวเอง ...”

(แสงศร โสภารักษ์. สัมภาษณ์, 2562)

“... การเรียนรู้แบบโครงการ จะทำให้นักเรียนวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือตอบคำถามได้...”

(เชิดศักดิ์ อินธิแสน. สัมภาษณ์, 2562)

“... จัดการเรียนรู้จากบรรยากาศและบริบทที่เป็นโลกแห่งความเป็นจริง โดยเฉพาะการเรียนรู้จากโครงการ ...”

(กานต์พิชชา ผายป่องนา. สัมภาษณ์, 2562)

จากการสัมภาษณ์ จะเห็นว่าครูภายในวิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม ต้องการพัฒนาตนเองโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนจัดการเรียนรู้ ในการสร้างทักษะให้แก่ตัวผู้เรียนอาชีวศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการ

เรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ รวมถึงเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และนำไปพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนและสอดคล้องกับลักษณะการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา คือ 1) การแสดงออกให้เห็นชัดเจน 2) ศักยภาพ 3) ความสามารถ 4) เจตคติ ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานในการพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะตามสาขาวิชาชีพและตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

3. ผลการประชุมครู

สืบเนื่องจากผู้วิจัยทำหน้าที่เป็น หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ให้ทำการการสัมภาษณ์ครูภายในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม เพื่อการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ของครู ในประเด็นคำถามที่ว่า “สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม เป็นอย่างไร” จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมแบบสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคมและเชิญประชุมคณะครูวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 13.00–15.00 น. ณ ห้องประชุมหนองซุงแซ่ วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ผู้วิจัยได้ชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นในการวิจัยครั้งนี้โดยการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์จากข้อมูลในการสัมภาษณ์และการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม โดยที่ประชุมได้ร่วมกันสรุปผลการประชุมและมีมติให้ดำเนินการพัฒนาครูในด้านการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะตามหลักสูตรอาชีวศึกษา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน โดยในที่ประชุมได้มีการกำหนดแนวทางพัฒนาครูตามทางเลือกร่วมกัน ประกอบไปด้วย 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม 2) การนิเทศติดตามที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูเกิดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน และเพื่อให้มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่องและระบบ ผู้วิจัยจึงได้ร่วมมือกันจัดแผนปฏิบัติการการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม และร่วมกันปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จากการศึกษาวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง การประชุมและการ
สัมภาษณ์ครู วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยจึงสามารถสรุปได้ ดังนี้

3.1 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม

3.1.1 สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ
ไม่ได้มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดสมรรถนะที่แท้จริง เนื่องจากสมรรถนะต้องเกิดจากตัวนักเรียน
การเรียนรู้เป็นสิ่งที่ทำแทนกันไม่ได้ นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้สามารถปฏิบัติงานได้ต้องลง
มือฝึกหัดการทำงานด้วยตัวเองโดยครูผู้สอนเป็นผู้จัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้ ทำให้นักเรียน
ไม่เกิดทักษะความคิด วิเคราะห์ และการเชื่อมโยงเพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา
และการนำไปสร้างองค์ความรู้ให้กับตนเอง

3.1.2 ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูในวิทยาลัยการอาชีพ
พรหมานิคม เกิดจาก ระบบการจัดการศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถบรรลุผลการเรียนรู้
และไม่ครอบคลุมทักษะทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม
2) ทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ โดยครู
ไม่ได้รับการ พัฒนาให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถเชิงบูรณาการ สามารถทำแผน
เชิงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน จัดการเรียนการสอน โดยวิธีสอนที่หลากหลาย
มีความรู้ความสามารถเชิงลึกในการแก้ปัญหา การมีทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ
สร้างผู้สอนต้นแบบสำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนา วิชาชีพผู้สอน สร้างชุมชนการเรียนรู้
ระหว่างผู้สอนที่ปฏิบัติในวิชาชีพเดียวกัน

การวางแผน (Planning)

ผลที่เกิดขึ้นจากขั้นการเตรียมการ (preparation) ทำให้ทราบถึงสภาพ
ปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ดังที่ได้นำเสนอ
ไว้ในข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันกำหนดวางแผนการพัฒนาในขั้นวางแผน
(Planning) ซึ่งผลการวางแผนผู้ร่วมวิจัยมีการเสนอความคิดเห็นและหาข้อสรุปในการเลือก
วิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนซึ่ง
ครูคือตัวแปรสำคัญที่จะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ และบรรลุตามมาตรฐานที่กำหนด
และเล็งเห็นว่าทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่จำเป็นที่จะต้องเกิดกับตัวนักเรียนในการ
คิดเชื่อมโยงไปสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมติที่ประชุมมีความคิดเห็นตรงกันว่า
ควรจัดทำ โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การวางแผนงานในการพัฒนา ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันกำหนด กลยุทธ์ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ดังนี้
 - 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการงาน เป็นฐานของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม 2) การนิเทศตามแบบให้คำชี้แนะ ซึ่งกลุ่มผู้ร่วมวิจัย โดยทุกคนสมัครใจ และมีความตั้งใจที่เปิดโลกทัศน์รับความรู้ทางการ จัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการ จัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการงานเป็นฐาน และรับการนิเทศติดตามเพื่อร่วม ปรับปรุงและพัฒนาตาม คำชี้แนะเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพใน การพัฒนา วิชาชีพผู้สอน สร้างชุมชนการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนที่ปฏิบัติในวิชาชีพเดียวกัน
 2. กำหนดแผนปฏิบัติการซึ่งในการกำหนดแผนปฏิบัติการ ผู้วิจัย และ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้วางแผน ปฏิบัติตามกลยุทธ์ในการพัฒนาของครูใน วิทยาลัยการอาชีพ พรหมานิคม ประกอบด้วย

2.1 ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐาน สมรรถนะโดยใช้โครงการงานเป็นฐาน ของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ระยะเวลา 2 วัน คือวันที่ 28 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม 2562

ผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ : ครูวิทยาลัยการอาชีพ พรหมานิคม จำนวน 21 คน

วิทยากร นายชลอ การทวิ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ เชี่ยวชาญ วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สถานที่ดำเนินการ: ห้องประชุมหนองซุงแซ่ วิทยาลัยการอาชีพ พรหมานิคม

หน่วยงานมารับผิดชอบ: งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน
ผลที่คาดว่าจะได้รับ 1) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการงานเป็นฐาน 2) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ครอบคลุม ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และ สมรรถนะวิชาชีพ มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงาน ในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ มีส่วน ร่วมในขณะทำงานหรือมีการประสานงานกลุ่ม รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ

ต่อวิชาชีพ เจตคติที่ดีและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

2.2 การนิเทศติดตาม ระหว่างวันที่ 20-31 มีนาคม พ.ศ. 2562

ตอนที่ 2 การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้ โครงการเป็นฐาน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ตามทางเลือกและ แผนปฏิบัติการร่วมกัน

การปฏิบัติการ (Action)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการตามแนวทางการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐาน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ซึ่งประกอบด้วย 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐานของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม” 2) การนิเทศติดตาม ผลปรากฏ ดังนี้

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการการพัฒนาครู โดยการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐานของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม พ.ศ. 2562 โดยได้เชิญวิทยากรผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐาน 1 ท่าน คือ นายชลอ การทวิ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะเชี่ยวชาญ ข้าราชการบำนาญ วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีรายละเอียดกำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ ดังตาราง 8

ตาราง 8 กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม

วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายละเอียด	หมายเหตุ
28	07.30 – 08.00 น.	- ลงทะเบียน	
กุมภาพันธ์	08.00 – 08.30 น.	- พิธีเปิดการประชุม	
พ.ศ. 2562	08.30 – 10.30 น.	- ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะในงานอาชีพ	
	10.30 – 12.00 น.	- กระบวนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรฐานสมรรถนะ	
	12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารเที่ยง	
	13.00 – 16.30 น.	- กระบวนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรฐานสมรรถนะ (ต่อ)	
1 มีนาคม	07.30 – 08.00 น.	- ลงทะเบียน	
พ.ศ. 2562	08.00 – 12.00 น.	- แบ่งกลุ่มตามสาขาวิชา และร่วมกัน ออกแบบเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ แบบฐานสมรรถนะ/การจัดการเรียนการสอน แบบโครงงานเป็นฐาน/การวัดผล ประเมินผลตามสภาพจริง	
	12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารเที่ยง	
	13.00 – 14.00 น.	- แบ่งกลุ่มตามสาขาวิชา และร่วมกัน ออกแบบเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ แบบฐานสมรรถนะ/การจัดการเรียนการสอน แบบโครงงานเป็นฐาน/การวัดผล ประเมินผลตามสภาพจริง	
	14.00 – 16.00 น.	นำเสนอการเขียนสมรรถนะ, การ วิเคราะห์งาน, การวิเคราะห์หัวข้อเรื่อง ของแต่ละสาขาวิชา	
	16.00 – 16.30 น.	- สรุปและอภิปรายผล	
	16.30 – 16.45 น.	พิธีปิดการประชุม	

การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เป็นการกำหนดแนวทางการพัฒนาตามแผนปฏิบัติการ คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และจัดทำโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีทักษะตลอดจนเป็นการฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยการดำเนินการตามกำหนดการมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2562 ตั้งแต่เวลา 08.00 น. ถึงเวลา 16.30 น. โดยเริ่มจากลงทะเบียนการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม 22 คน ประกอบด้วย ผู้วิจัย 1 คน ผู้เข้าร่วมวิจัย 20 คน วิทยากร 1 คน การประชุมเชิงปฏิบัติการเริ่มขึ้นโดยมีผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม เป็นประธานในพิธีและกล่าวเปิด จากนั้นวิทยากรเข้าสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสมรรถนะในงานอาชีพและกระบวนการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อเป็นการสร้างพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้ไปในทิศทางเดียวกัน และในช่วงบรรยายถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะของผู้เรียนอาชีวศึกษาตามสมรรถนะอาชีพ ซึ่งจะต้องนำมาปฏิบัติจริงในชั้นเรียนว่าควรมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ชั้นเรียนอย่างไร และการออกแบบการเรียนรู้อย่างไร อีกทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการได้ซักถามข้อสงสัย

1.2 วันที่ 1 มีนาคม 2562 ตั้งแต่เวลา 08.00 ถึงเวลา 16.30 น. เป็นวันที่สองของการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม ในช่วงเช้าของวันนี้จะเป็นการแบ่งกลุ่มตามสาขาวิชา และร่วมกันออกแบบเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน และการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้เห็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดสมรรถนะของแต่ละสาขาอาชีพ และมีการทำกิจกรรมกลุ่มโดยแยกเป็นกลุ่มของสาขาวิชา และระดมความคิดเห็นภายในกลุ่มเพื่อ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ ร่วมอภิปรายและแสดงความ

คิดเห็นเกี่ยวแผนการจัดการเรียนรู้ และสรุปองค์ความรู้ที่ได้และแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของแต่ละสาขาวิชา และหลังเสร็จการประชุมได้สำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติโดยใช้แบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้

2. การนิเทศติดตาม

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้กำหนดแผนการนิเทศติดตามหลังจากที่กลุ่มเป้าหมายได้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อติดตามและประเมินผลการพัฒนา ให้คำแนะนำและคำปรึกษา เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญและบริบทต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ มีส่วนร่วมในคณะทำงานหรือมีการประสานงานกลุ่ม รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ เจตคติที่ดีและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน ซึ่งมีผู้นิเทศจำนวน 3 คน ประกอบด้วย 1) นายคำพันธ์ ศรีเมือง ผู้อำนวยการ 2) นางสาวอมรรัตน์ พิทักษ์วาปี รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และ 3) นางสาวเผ่าภิมล กมลวิบูลย์ หัวหน้างานวัดและประเมินผล โดยกำหนดแผนการนิเทศตามระหว่าง วันที่ 20-31 มีนาคม พ.ศ. 2562 รายละเอียดกำหนดการนิเทศติดตาม ดังตาราง 9

ตาราง 9 กำหนดการนิเทศติดตามการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม

ผู้รับการนิเทศ	สาขาวิชา	ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	ผู้นิเทศ
1. นายณัฐพล โยธี	ช่างยนต์	1	20 มี.ค. 2562	1.ผู้อำนวยการ
2. นายสุรัตน์ ไตรยพันธ์	ช่างยนต์	1	20 มี.ค. 2562	2.รอง
3. นายอัมพร สิงห์เทพ	ช่างยนต์	1	20 มี.ค. 2562	ผู้อำนวยการ
4. นายเมฆินทร์ เชื้อวงศ์พรหม	ช่างยนต์	1	21 มี.ค. 2562	ฝ่ายวิชาการ
5. นายประวิณ เพลิศแก้ว	ช่างยนต์	1	21 มี.ค. 2562	3. หัวหน้างาน
6. นายภูพงษ์ นามนนท์	ช่างยนต์	1	22 มี.ค. 2562	วัดผลและประเมินผล

ตาราง 9 (ต่อ)

ผู้รับการนิเทศ	สาขาวิชา	ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	ผู้นิเทศ
7. นายธรายุทธ ปัญญาประชุม	ช่างไฟฟ้า	1	22 มี.ค. 2562	1. ผู้อำนวยการ
8. นายยุทธยากรรณ์ จันทร์เพ็งเพ็ญ	ช่างไฟฟ้า	1	23 มี.ค. 2562	2. รอง
9. นายศิริศักดิ์ นาโควงศ์	ช่างไฟฟ้า	1	23 มี.ค. 2562	ผู้อำนวยการ
10. นายยศวัฒน์ คำภู	ช่างอิเล็กทรอนิกส์	1	24 มี.ค. 2562	ฝ่ายวิชาการ
11. นางไสว ระดมบุญ	ช่างอิเล็กทรอนิกส์	1	24 มี.ค. 2562	3. หัวหน้างาน
12. นายวุฒากร ศรีอักษะ	ช่างอิเล็กทรอนิกส์	1	27 มี.ค. 2562	วัดผลและ
13. นายเชิดศักดิ์ อินธิแสน	การบัญชี	1	27 มี.ค. 2562	ประเมินผล
14. นางสาวนุชรัตน์ วงษาเนาวิ	การบัญชี	1	28 มี.ค. 2562	
15. นายประจักษ์ ปะทะดี	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	1	28 มี.ค. 2562	
16. นางภิญญาพัชญ์ จันทร์ขาว	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	1	29 มี.ค. 2562	
17. นายเถลิงมีศักดิ์ ทุมกิจจะ	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	1	29 มี.ค. 2562	
18. นายศุภกฤต แสนโสม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	1	30 มี.ค. 2562	
19. นายมนินทร สุขชัยสิทธิ์	ช่างเชื่อม	1	30 มี.ค. 2562	
20. นายกิตติ รักษาเคน	ช่างเชื่อม	1	31 มี.ค. 2562	
21. นายวิชัย คำขวา	ช่างเชื่อม	1	31 มี.ค. 2562	

จากตาราง 9 พบว่า การนิเทศติดตามและประเมินผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐาน วิทยาลัยการอาชีพพรอนานิคม ในชั้นเรียนครูผู้ร่วมวิจัยรับผิดชอบ เป็นการนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครู โดยมีผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และหัวหน้างานวัดผลและประเมินผลเป็นผู้นิเทศ นิเทศโดยใช้เครื่องมือ 3 ชนิด ดังนี้ 1) แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ 2) แบบประเมินตนเองด้านความรู้ความเข้าใจของครู 3) แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และมีการประชุมวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะจากการนิเทศเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่เป็นปัญหาที่ต้องได้รับการพัฒนาและปรับปรุงต่อไป

ตอนที่ 3 ติดตามผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ โดยใช้โครงการเป็นฐาน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม

การสังเกตการณ์ (Observation)

เป็นการนำผลจากการสังเกตจากชั้นการปฏิบัติ ซึ่งดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐานของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม และการนิเทศติดตาม มาประเมินผล โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของครูต่อการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐานของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐาน แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนด้านการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐาน ดังมีผลแสดงได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐานของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม

1.1 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย ระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม พ.ศ. 2562 โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของครูต่อการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ รายละเอียดดังตาราง 10 ดังนี้

ตาราง 10 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูต่อการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐาน

ที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		\bar{X}	S.D.	
1	ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการดำเนินงาน			
	1.1 การประชาสัมพันธ์การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.57	0.51	มากที่สุด
	1.2 การดำเนินงานเป็นระบบและขั้นตอนชัดเจน	4.86	0.36	มากที่สุด
	1.3 รูปแบบการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม	4.95	0.22	มากที่สุด

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		\bar{X}	S.D.	
	1.4 ความเหมาะสมของวันเวลาและระยะเวลาในการจัด อบรมเชิงปฏิบัติการ	4.90	0.30	มากที่สุด
	1.5 เวลาที่ใช้ในการประชุมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
	รวม	4.86	0.28	มากที่สุด
2	ด้านวิทยากร			
	2.1 การเตรียมตัวและความพร้อมของวิทยากร	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.2 การถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ของวิทยากร	4.95	0.22	มากที่สุด
	2.3 สื่อและเอกสารการบรรยายสอดคล้องกับเนื้อหา	4.95	0.22	มากที่สุด
	2.4 ใช้ภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย	4.90	0.30	มากที่สุด
	2.5 สามารถตอบข้อซักถามได้ตรงประเด็น	4.95	0.22	มากที่สุด
	รวม	4.95	0.19	มากที่สุด
3	ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก			
	3.1 ความเหมาะสมของสถานที่จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.90	0.30	มากที่สุด
	3.2 สื่อและอุปกรณ์มีความเหมาะสมและเพียงพอ	4.95	0.22	มากที่สุด
	3.3 ความชัดเจนของเอกสารประกอบการประชุมเชิง ปฏิบัติการ	4.95	0.22	มากที่สุด
	3.4 การให้คำแนะนำหรือตอบข้อซักถามของผู้รับผิดชอบ โครงการ	4.95	0.22	มากที่สุด
	รวม	4.94	0.24	มากที่สุด
4	ความรู้และความเข้าใจ			
	4.1 ความรู้ความเข้าใจเรื่องนี้ ก่อน การประชุมเชิง ปฏิบัติการ	3.38	0.50	ปานกลาง

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		\bar{X}	S.D.	
	4.2 ความรู้ความเข้าใจเรื่องนี้ หลัง การประชุมเชิงปฏิบัติการ	4.81	0.40	มากที่สุด
	รวม	4.10	0.45	มาก
5	ด้านการนำไปใช้			
	5.1 ได้รับความรู้ความเข้าใจจากการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการตรงตามความต้องการ	4.86	0.36	มากที่สุด
	5.2 สามารถนำความรู้จากการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้	4.81	0.40	มากที่สุด
	5.3 สามารถให้คำแนะนำและให้ข้อเสนอแนะแลกเปลี่ยนกับกลุ่มได้	4.67	0.48	มากที่สุด
	5.4 สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่และถ่ายทอดได้	4.86	0.36	มากที่สุด
	รวม	4.80	0.40	มากที่สุด
	เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.73	0.31	มากที่สุด

จากตาราง 10 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของครูต่อการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐานของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$) เมื่อพิจารณารายด้านค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านวิทยาการ ($\bar{X} = 4.95$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ความรู้และความเข้าใจ ($\bar{X} = 4.10$) และเมื่อพิจารณารายข้อค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ เวลาที่ใช้ในการประชุมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 5.00$) และการเตรียมตัวและความพร้อมของวิทยากร ($\bar{X} = 5.00$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือความรู้ความเข้าใจเรื่องนี้ ก่อน การประชุมเชิงปฏิบัติการ ($\bar{X} = 3.38$)

2. ผลการนิเทศติดตาม

จากการนิเทศติดตามผลการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลการพัฒนาการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินตนเองของครูและแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

2.1 การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจ ในวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งได้จัดทำและส่งแผนการจัดการเรียนรู้ ให้กับผู้นิเทศจำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และหัวหน้างานวัดผลและประเมินผล เป็นผู้นิเทศ ดังนี้

2.1.1 นายณัฐพล โยธี ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานไฟฟ้ารถยนต์ รหัสวิชา 2101 – 2005

2.1.2 นายสุรัตน์ ไตรยพันธ์ ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานเครื่องยนต์เล็ก รหัสวิชา 2101 – 2101

2.1.3 นายอัมพร สิงห์เทพ ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานส่งกำลังรถยนต์ รหัสวิชา 2101 – 2003

2.1.4 นายเมฆินทร์ เชื้อวงศ์พรหม ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานจักรยานยนต์ รหัสวิชา 2101 – 2102

2.1.5 นายประวิณ เพลิศแก้ว ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานเครื่องมือกลช่างยนต์ รหัสวิชา 2101 – 9001

2.1.6 นายณัฐพงศ์ นามนนท์ ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานเครื่องมือกลช่างยนต์ รหัสวิชา 2101 – 9001

2.1.7 นายธราวุธ ปัญญาประชุม ครูประจำแผนกวิชา ช่างไฟฟ้า จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ รหัสวิชา 2104 – 2008

2.1.8 นายยุทธยากรณ์ จันทรพิงษ์ ครูประจำแผนกวิชา ช่างไฟฟ้า จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา 2104 – 2105

2.1.9 นายศิริศักดิ์ นาโควงค์ ครูประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา วงจรไฟฟ้ากระแสตรง รหัสวิชา 2104-2002

2.1.10 นายยศวัฒน์ คำภู ครูประจำแผนกวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์
จัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร รหัสวิชา 2105 –
2005

2.1.11 นางไสว ระดมบุญ ครูประจำแผนกวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์
จัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เขียนแบบไฟฟ้า รหัสวิชา 2105 – 2001

2.1.12 นายวุฒาภกร ศรีอัครเศษ ครูประจำแผนกวิชา ช่าง
อิเล็กทรอนิกส์ จัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ รหัสวิชา
2105 – 2003

2.1.13 นายเชิดศักดิ์ อินธิแสน ครูประจำแผนกวิชา การบัญชี จัดทำ
แผนการจัดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การบัญชีเบื้องต้น 1 รหัสวิชา 2200 – 1002

2.1.14 นางสาวนุชรัตน์ วงษาเนา ครูประจำแผนกวิชา การบัญชี
จัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การบัญชีเบื้องต้น 2 รหัสวิชา 2200 – 1003

2.1.15 นายประจักษ์ ปะทะดี ครูประจำแผนกวิชา คอมพิวเตอร์
ธุรกิจ จัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การเขียนโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือกราฟิก
ใหม่ รหัสวิชา 2204 – 2107

2.1.16 นางภิญญาพัชญ์ จันทร์ขาว ครูประจำแผนกวิชา
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
รหัสวิชา 2204 – 2003

2.1.17 นายเถลิงมีศักดิ์ ทุมกิจจะ ครูประจำแผนกวิชา คอมพิวเตอร์
ธุรกิจ จัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา คอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา รหัสวิชา
2204 – 2005

2.1.18 นายศุภกฤต แสนโสม ครูประจำแผนกวิชา คอมพิวเตอร์
ธุรกิจ จัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา อินเทอร์เน็ตเพื่องานธุรกิจ รหัสวิชา 2204 –
2111

2.1.19 นายมนินทร สุขชัยสิทธิ์ ครูประจำแผนกวิชา ช่างเชื่อมโลหะ
จัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานเชื่อมไฟฟ้า 2 รหัสวิชา 2103 – 2002

2.1.20 นายกิตติ รักษาเคน ครูประจำแผนกวิชา ช่างเชื่อมโลหะ
จัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานพลาสติก รหัสวิชา 2103 – 2107

2.1.21 นายวิชัย คำขวา ครูประจำแผนกวิชา ช่างเชื่อมโลหะ จัดทำ
แผนกการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เขียนแบบช่างเชื่อมโลหะ รหัสวิชา 2103 – 2007

จากการประเมินแผนกการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ ซึ่งเป็นผู้วิจัย
และผู้ร่วมวิจัย ปรากฏผล ดังตาราง 11

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 11 ผลการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม

ที่	รายการประเมิน	ผู้ประเมิน คนที่ 1		ผู้ประเมิน คนที่ 2		ผู้ประเมิน คนที่ 3		รวม ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1	แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.38	0.50	4.48	0.51	4.43	0.51	4.43	0.51	มาก
2	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน และเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน	4.29	0.72	4.38	0.74	4.33	0.73	4.33	0.73	มาก
3	ความสอดคล้องของสาระสำคัญกับมาตรฐานการเรียนรู้หรือตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้	4.29	0.90	4.48	0.81	4.33	0.91	4.37	0.87	มาก
4	ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนให้ เกิด K P A	4.14	0.79	4.24	0.83	4.19	0.81	4.19	0.81	มาก
5	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนครอบคลุมด้าน K P A	4.10	0.89	4.19	0.93	4.14	0.91	4.14	0.91	มาก
6	สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลา และตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้	4.05	0.59	4.14	0.65	4.10	0.62	4.10	0.62	มาก

ตาราง 11 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ผู้ประเมิน คนที่ 1		ผู้ประเมิน คนที่ 2		ผู้ประเมิน คนที่ 3		รวม ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)				
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
7	กิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนความเหมาะสมและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.48	0.51	4.29	0.78	4.19	0.75	4.32	0.68	มาก
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.33	0.48	4.43	0.51	4.38	0.50	4.38	0.50	มาก
9	กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนครอบคลุมด้าน K P A	4.81	0.40	4.33	0.91	4.43	0.68	4.52	0.66	มากที่สุด
10	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริม พัฒนา ทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียน	4.19	0.60	4.24	0.62	4.29	0.56	4.24	0.59	มาก
11	กิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	4.24	0.77	4.43	0.68	4.33	0.73	4.33	0.73	มาก
12	วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลายและเหมาะสม	4.43	0.51	4.19	0.75	4.48	0.51	4.37	0.59	มาก
13	สื่อการเรียนรู้สอดคล้อง เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	4.14	0.73	4.29	0.72	4.24	0.70	4.22	0.72	มาก
14	นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ได้ทั่วถึง	4.57	0.51	4.10	0.83	4.14	0.73	4.27	0.69	มาก

ตาราง 11 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ผู้ประเมิน คนที่ 1		ผู้ประเมิน คนที่ 2		ผู้ประเมิน คนที่ 3		รวม ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
15	การกำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน มีความเหมาะสมกับจุดประสงค์รายวิชา	4.76	0.44	4.29	0.46	4.00	0.77	4.35	0.56	มาก
16	การทำชิ้นงาน/ภาระงาน ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิด	4.71	0.46	4.14	0.91	4.33	0.86	4.39	0.74	มาก
17	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์ ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ ชัดเจนเหมาะสม	4.14	0.73	4.33	0.66	4.19	0.75	4.22	0.71	มาก
18	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.38	0.50	4.48	0.51	4.43	0.51	4.43	0.51	มาก
19	การบูรณาการสมรรถนะวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่หลากหลายและ เหมาะสม	4.43	0.68	4.48	0.68	4.48	0.68	4.46	0.68	มาก
20	แผนการจัดการเรียนรู้สามารถใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการจัดการ เรียนรู้	4.00	0.84	4.10	0.89	4.00	0.84	4.03	0.86	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.34	0.63	4.30	0.72	4.27	0.70	4.31	0.68	มาก

จากตาราง 11 พบว่า ผลการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.31$) เมื่อพิจารณารายข้อของรายการประเมินค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนครอบคลุมด้าน K P A ($\bar{X} = 4.52$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ แผนการจัดการเรียนรู้สามารถใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.03$)

2.2 การประเมินตนเองของครูเกี่ยวกับเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยมีผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนรวมทั้งหมดจำนวน 21 คน เพื่อประเมินตนเองหลังจากการประชุมเชิงปฏิบัติการจนนำมาสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ปรากฏดังตาราง 12

ตาราง 12 ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ		แปลความ
		\bar{X}	S.D.	
1	ด้านความรู้ความเข้าใจ			
	1.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะของรายวิชา	4.43	0.60	มาก
	1.2 ความรู้เกี่ยวกับการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของหลักสูตรฐานสมรรถนะ	4.19	0.40	มาก
	1.3 ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์งานให้เชื่อมโยงหลักสูตรฐานสมรรถนะของรายวิชา	4.05	0.22	มาก
	1.4 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างใบเนื้อหาให้เชื่อมโยงหลักสูตรฐานสมรรถนะ	4.10	0.30	มาก
	1.5 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างใบลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานแบบฐานสมรรถนะ	4.29	0.46	มาก

ตาราง 12 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 21)		แปล ความ
		\bar{X}	S.D.	
	1.6 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างใบประเมินผลการปฏิบัติงาน แบบฐานสมรรถนะ	4.24	0.44	มาก
	1.7 ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอนแบบฐาน สมรรถนะ	4.19	0.40	มาก
	1.8 ความรู้เกี่ยวกับสื่อสนับสนุนการเรียนการสอนแบบฐาน สมรรถนะ	4.14	0.36	มาก
	1.9 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนแบบโครงการเป็นฐาน	4.24	0.44	มาก
	1.10 ความรู้เกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง	4.29	0.46	มาก
	รวม	4.21	0.41	มาก
2	ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้			
	2.1 นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ใน ห้องเรียน	4.19	0.68	มาก
	2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะของ นักเรียน	4.00	0.55	มาก
	2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงและ สรุปลงองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	4.19	0.51	มาก
	2.4 นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการใช้การสื่อสารเรียนรู้และ แหล่งเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง	4.24	0.54	มาก
	2.5 การกำหนดชิ้นงานความเหมาะสม	4.43	0.60	มาก
	2.6 การทำชิ้นงานส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิด มากกว่าการทำตามแบบที่ครูกำหนด	4.29	0.56	มาก
	2.7 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลประเมินผล	4.19	0.51	มาก
	2.8 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด เชื่อมโยง	4.14	0.48	มาก

ตาราง 12 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		\bar{X}	S.D.	
	2.9 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดแก้ปัญหา	4.24	0.62	มาก
	2.10 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการให้เหตุผลและคิดอย่างสร้างสรรค์	4.10	0.54	มาก
	รวม	4.20	0.56	มาก
3	ด้านเจตคติ			
	3.1 สามารถสังเกตพฤติกรรมและคาดการณ์แนวคิดของนักเรียน	4.14	0.36	มาก
	3.2 เข้าใจแนวคิดของนักเรียนที่แสดงออกทั้งด้านการพูดด้านการเขียน และด้านพฤติกรรม	4.29	0.46	มาก
	3.3 สามารถเข้าใจแนวคิดของนักเรียนและเชื่อมโยงไปสู่ความสอดคล้องกับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้	4.24	0.44	มาก
	3.4 เข้าใจวิธีแก้ปัญหาของนักเรียนและนำไปสู่การอธิบายให้เกิดองค์ความรู้ใหม่	4.10	0.30	มาก
	รวม	4.19	0.39	มาก
	เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.20	0.45	มาก

จากตาราง 12 พบว่าผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) เมื่อพิจารณารายด้าน ค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านความรู้ความเข้าใจ ($\bar{X} = 4.21$) และด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านเจตคติ ($\bar{X} = 4.19$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าค่าเฉลี่ยรายข้อมากที่สุดตามลำดับ คือ ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะของรายวิชาและการกำหนดชิ้นงานความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.43$) และข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริม พัฒนาสมรรถนะของนักเรียน ($\bar{X} = 4.00$)

2.3 การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนด้านการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่ครูจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้นิเทศ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และหัวหน้างานวัดผลและประเมินผล ได้เข้าไปสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนด้านการเรียนรู้จำนวน 23 ห้องเรียนโดยผู้นิเทศทั้ง 3 คนเข้าสังเกตแต่ละห้องพร้อมกัน ตารางการนิเทศที่ได้นำเสนอไว้ใน ตาราง 9 ปรากฏผลดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่ครูจัดการเรียนรู้แบบสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ที่	รายละเอียด	รวมค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		\bar{X}	S.D.	
1	มีความอยากรู้ อยากเห็นในการเรียนรู้มากขึ้น	4.27	0.45	มาก
2	การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม	4.24	0.73	มาก
3	การทำงานเป็นกลุ่ม	4.16	0.62	มาก
4	มีส่วนร่วมในการซักถามและแสดงความคิดเห็น	4.21	0.71	มาก
5	มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างนักเรียน	4.17	0.60	มาก
6	นักเรียนมีความกล้าตัดสินใจในการแก้ปัญหา	4.08	0.73	มาก
7	นักเรียนมีความสุข สนุกสนานในระหว่างการเรียนรู้	4.05	0.62	มาก
8	นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดของตนเองได้	3.42	0.58	ปานกลาง
9	นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ให้ของตนเองได้	4.13	0.62	มาก
10	นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ปัญหาอื่นได้	4.00	0.41	มาก
	เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.12	0.61	มาก

จากตาราง 13 พบว่า ผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่ครูจัดการเรียนรู้แบบสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าค่าเฉลี่ยมากที่สุดตามลำดับคือ มีความอยากรู้ อยากเห็นในการเรียนรู้มากขึ้น ($\bar{X} = 4.27$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดของตนเองได้ ($\bar{X} = 3.42$)

2.4 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ปรากฏผลดังตาราง 14

ตาราง 14 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		\bar{X}	S.D.	
1	นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	4.62	0.49	มากที่สุด
2	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.30	0.46	มาก
3	ครูมีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.52	0.50	มากที่สุด
4	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และแนวคิด	4.41	0.50	มาก
5	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.44	0.50	มาก
6	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง	4.35	0.57	มาก
7	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนนำวิธีการเรียนรู้ไปบูรณาการในวิชาอื่น ๆ ได้	4.11	0.32	มาก
8	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดที่สูงขึ้น	4.32	0.50	มาก
9	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหา	4.33	0.48	มาก
10	ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นทีม	4.30	0.46	มาก

ตาราง 14 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 21)		แปล ความ
		\bar{X}	S.D.	
11	ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และรู้จักวิพากษ์วิจารณ์	4.25	0.44	มาก
12	ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่างไปจากครู	4.27	0.45	มาก
13	ครูส่งเสริมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	4.24	0.43	มาก
14	นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆได้	4.29	0.46	มาก
15	นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดการวัดและประเมินผล	4.10	0.30	มาก
	เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.32	0.46	มาก

จากตาราง 14 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$) เมื่อพิจารณารายข้อค่าเฉลี่ยรายข้อมากที่สุดคือ นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน ($\bar{X} = 4.62$) และรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.10$)

การสะท้อนกลับ (Reflection)

ผลการสะท้อนผลการดำเนินงานการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันประชุมวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานร่วมกัน โดยใช้การสัมภาษณ์ครู โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้ และนำข้อมูลที่ได้มาสรุปการสะท้อนกลับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ

การประชุมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม พบว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้าร่วมการอบรมที่ต้องการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน วิทยากรมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดและสื่อสารให้ผู้เข้าร่วมการอบรมได้เข้าใจถึงการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ทั้งภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี ทั้งนี้ยังเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมประชุมเอง ช่วยให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้เห็นมุมมองที่แตกต่างทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการประยุกต์ และปรับใช้เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน เห็นได้จากความพึงพอใจของครูต่อการเข้าร่วมการประชุมปฏิบัติการในหัวข้อ การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

2. ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งได้จัดทำและส่งแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีคุณภาพครอบคลุม ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะวิชาชีพ มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ มีส่วนร่วมในคณะทำงานหรือมีการประสานงานกลุ่ม รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ เจตคติที่ดีและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน อยู่ในระดับมาก

3. การนิเทศติดตาม

จากการนิเทศและติดตามผลการจัดการเรียนรู้และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน 1) แบบประเมินตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก 2) ผลการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนด้านการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก 4) การสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ผลสัมภาษณ์

ปรากฏดังนี้

“... ทำให้ทราบหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการเชื่อมโยงหลักสูตร
ฐานสมรรถนะเข้ากับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเพิ่มมากขึ้น ...”

(เชิดศักดิ์ อินธิแสน. สัมภาษณ์, 2562)

“... เข้าใจการกำหนดรายการงานในโครงการสอนวิชาปฏิบัติ โดย
การวิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา โดยบูรณาการ
ทั้ง 3 ส่วนเข้าด้วยกัน ...”

(ณัฐพล โยธี. สัมภาษณ์, 2562)

“... การวิเคราะห์แยกย่อยหัวข้อเรื่อง (ชื่อวิชา) เพื่อกำหนด
รายการเนื้อหาสำคัญจะแบ่งแยกออกเป็นหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย ...”

(สุรัตน์ ไตรยจันทร์. สัมภาษณ์, 2562)

“... การสอนแบบโครงการสอดคล้องกับวุฒิภาวะความพร้อมของ
ผู้เรียน ถ้าผู้เรียนยังไม่พร้อมผู้สอนต้องเตรียมความพร้อมให้ก่อนโดยการสำรวจความรู้
และประสบการณ์เดิม ...”

(อัมพร สิงห์เทพ. สัมภาษณ์, 2562)

“... ผมเข้าใจขั้นตอนการจัดทำหน่วยสมรรถนะมากขึ้น เพราะเป็น
ขั้นตอนที่จะบอกว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถนะตามข้อกำหนดมีผลของงานอย่างไร ...”

(เมฆินทร์ เชื้อวงศ์พรหม. สัมภาษณ์, 2562)

“...บรรยากาศการจัดการเรียนรู้ในชั้นของนักเรียนมีความมั่นใจใน
การคิดและนำไปประยุกต์ใช้ได้มากขึ้น ...”

(ธราวุธ ปัญญาประชุม. สัมภาษณ์, 2562)

“... นักเรียนเรียนได้ดีขึ้น เพราะการเรียนมีเป้าหมาย นักเรียนรู้
ขอบข่ายโครงสร้างของเนื้อหา ...”

(นุชรัตน์ วงษาเนาว์. สัมภาษณ์, 2562)

“... นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ...”

(ประจักษ์ ปะทะดี. สัมภาษณ์, 2562)

“... ครูและนักเรียนรู้จักการแก้ปัญหาโดยการสำรวจและทดลองด้วยตัวเอง ...”

(ศุภกฤต แสนโสม. สัมภาษณ์, 2562)

“... ผมว่าการเรียนการสอนนักเรียนแบบโครงการนี้นักเรียนเองสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตจริงได้ ...”

(แสงศร โสภารักษ์. สัมภาษณ์, 2562)

“... การเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ทำให้ได้รู้จักแนวคิดและพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคลเพิ่มมากขึ้น ...”

(ไสว ระดมบุญ. สัมภาษณ์, 2562)

“... จัดการเรียนรู้ที่หลากหลายจะช่วยพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพของนักเรียนได้ ...”

(เอกพจน์ ไตรโยธี. สัมภาษณ์, 2562)

“...การเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งผลต่อการส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างมาก ...”

(ศศิธร ไตรยพันธ์. สัมภาษณ์, 2562)

จากการสัมภาษณ์ครูซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่าครูมีการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ตั้งแต่การออกแบบการเรียนรู้โดยการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และนำมาสู่กระบวนการปฏิบัติจริงในชั้นเรียน ครูมีการตอบคำถามจากการสัมภาษณ์ที่มีในลักษณะในเชิงบวกและเห็นด้วยกับการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณภาพครอบคลุม ด้าน

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะวิชาชีพ มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญ และบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ มีส่วนร่วมในคณะทำงาน หรือมีการประสานงานกลุ่ม รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ เจตคติ ที่ดีและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงานมากยิ่งขึ้น

จากผลการสะท้อนกลับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ในวงรอบที่ 1 มีแนวทางการพัฒนาโดยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศติดตาม ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ประชุมกันเมื่อวันที่ 5 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562 เพื่อติดตามผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครู โดยการวิเคราะห์การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 1 ถึงข้อบกพร่องเพื่อแก้ไขปรับปรุงและนำไปสู่การพัฒนา ซึ่งในที่ประชุมมีความเห็นตรงกันว่า เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และครูเกิดความชำนาญในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน อันจะส่งผลแก่ตัวผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงเห็นสมควรในการขยายระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน และนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยใช้แนวทางการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) ที่ประชุมจึงมีมติร่วมในการให้ความเห็นชอบว่าผู้ร่วมวิจัยทุกคนต้องมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในวงรอบที่ 2 ต่อไป

ผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ในวงรอบที่ 2

ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม โดยภาพรวมในวงรอบที่ 1 พบว่า สามารถพัฒนากลุ่มเป้าหมายสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ และส่งผลต่อเจตคติของครูที่ปรับเปลี่ยนจากมุมมองเดิมมาสู่การมองนักเรียนรูปแบบใหม่ที่เข้าใจถึงการจัดการเรียนรู้ตามลักษณะการจัดการอาชีวศึกษา ครอบคลุม 3 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะวิชาชีพ ทำให้นักเรียนขาดความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้ง

ประยุกต์ต่ออาชีพด้วยตนเอง เป็นที่น่าพอใจและนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงนำไปสู่การพัฒนาในวงรอบที่ 2

1. ผลการวางแผน (Planning)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันประชุมวิเคราะห์ เพื่อวางแผนในการเลือกแนวทางการพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยที่ประชุมมีมติร่วมกันว่า จะใช้แนวทางในการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อพัฒนาแก้ไขข้อบกพร่องและนำไปสู่การพัฒนาให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ดีขึ้น เนื่องจากการนิเทศแบบให้คำชี้แนะเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญในการช่วยเหลือ สามารถให้ผู้รับการนิเทศได้ทราบถึงการจัดการเรียนรู้ของตนเองที่สะท้อนออกมาในมุมมองของบุคคลภายนอกเพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐาน และเป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะการทำงานของครูที่มีการเชื่อมโยงระหว่างกัน โดยไม่ได้ทำงานโดดเดี่ยวอีกต่อไป ทำให้ทิศทางของการจัดการเรียนรู้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน การให้คำชี้แนะมีลักษณะเป็นกระบวนการสำคัญในการช่วยเหลือให้การจัดการเรียนรู้เกิดคุณภาพและมาตรฐาน ผู้ที่มีบทบาทสำคัญคือ ผู้อำนวยการ วิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม ดำเนินการเพื่อให้การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ การให้คำชี้แนะเป็นกระบวนการ มีเป้าหมายที่ต้องการถึง 3 ประการคือ การแก้ไขปัญหาในการทำงาน การพัฒนาความรู้ ทักษะ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงานโดยยึดหลักของการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญอยู่ 3 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมการก่อนการให้คำชี้แนะ 2) การดำเนินการให้คำชี้แนะ 3) การสรุปผลการให้คำชี้แนะ ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะของผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ

2. ผลการปฏิบัติการ (Action)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาครูตามมติที่ประชุม คือ การนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 การเตรียมการก่อนการให้คำชี้แนะ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้นิเทศได้นำข้อมูลที่ได้จากการพัฒนาในวงรอบที่ 1 มาประชุมวิเคราะห์กันเมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2562 ระหว่างเวลา 13.00 น. ถึงเวลา 15.00 น. ณ ห้องประชุมหนองซุงแซ่ วิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม ซึ่งทำให้ทราบว่าผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้สามารถปฏิบัติงานได้ต้องเป็นผู้ลงมือฝึกหัดทำงานด้วยตัวเองโดยผู้สอนเป็นผู้จัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้ ส่งผลให้

ผู้เรียนมีคุณภาพครอบคลุม ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะวิชาชีพ มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ มีส่วนร่วมในคณะทำงานหรือมีการประสานงานกลุ่ม รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ เจตคติที่ดีและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงานมากยิ่งขึ้น ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนต้องเริ่มจากการเขียนแผนจัดการเรียนรู้ที่มีการออกแบบการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดสมรรถนะวิชาชีพ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงเพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และการนำไปสร้างองค์ความรู้ให้กับตนเอง ไม่เพียงแต่การเรียนรู้ในห้องเรียน จึงนำมาสู่การนิเทศติดตามเพื่อให้คำชี้แนะในการจัดการเรียนรู้โดยได้กำหนดปฏิทินการนิเทศระหว่างวันที่ 10 – 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ดังตาราง 15

ตาราง 15 ปฏิทินการนิเทศติดตามการพัฒนาคู่มือในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ โดยใช้โครงการเป็นฐาน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม

ผู้รับการนิเทศ	สาขาวิชา	ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	ผู้นิเทศ
1. นายณัฐพล โยธี	ช่างยนต์	2	10 พ.ค. 2562	1.ผู้อำนวยการ
2. นายสุรัตน์ ไตรยพันธ์	ช่างยนต์	2	10 พ.ค. 2562	2.รอง
3. นายอัมพร สิงห์เทพ	ช่างยนต์	2	10 พ.ค. 2562	ผู้อำนวยการ
4. นายเมฆินทร์ เชื้อวงศ์พรหม	ช่างยนต์	2	11 พ.ค. 2562	ฝ่ายวิชาการ
5. นายประวิณ เพลิศแก้ว	ช่างยนต์	2	11 พ.ค. 2562	3.หัวหน้างาน
6. นายภูพงษ์ นามนนท์	ช่างยนต์	2	11 พ.ค. 2562	วัดผลและ
7. นายธรายุทธ ปัญญาประชุม	ช่างไฟฟ้า	2	12 พ.ค. 2562	ประเมินผล
8. นายยุทธยากรณ์ จันทร์เพ็งเพ็ญ	ช่างไฟฟ้า	2	12 พ.ค. 2562	
9. นายศิริศักดิ์ นาโควงศ์	ช่างไฟฟ้า	2	12 พ.ค. 2562	
10. นายยศวัฒน์ คำภู	ช่างอิเล็กทรอนิกส์	2	13 พ.ค. 2562	
11. นางไสว ระดมบุญ	ช่างอิเล็กทรอนิกส์	2	13 พ.ค. 2562	
12. นายวุฒากร ศรีอักษะ	ช่างอิเล็กทรอนิกส์	2	16 พ.ค. 2562	
13. นายเชิดศักดิ์ อินธิแสน	การบัญชี	2	16 พ.ค. 2562	

ตาราง 15 (ต่อ)

ผู้รับการนิเทศ	สาขาวิชา	ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	ผู้นิเทศ
14 นางสาวนุชรัตน์ วงษาเนาวิ	การบัญชี	2	17 พ.ค. 2562	
15. นายประจักษ์ ปะทะดี	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2	17 พ.ค. 2562	
16. นางภิญญาพัชญ์ จันทร์ขาว	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2	18 พ.ค. 2562	
17. นายเถลิงมีศักดิ์ ทุมกิจจะ	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2	18 พ.ค. 2562	
18. นายศุภกฤต แสนโสม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2	19 พ.ค. 2562	
19. นายมนินทร สุขชัยสิทธิ์	ช่างเชื่อม	2	19พ.ค. 2562	
20. นายกิตติ รักษาเคน	ช่างเชื่อม	2	20 พ.ค. 2562	
21. นายวิชัย คำขวา	ช่างเชื่อม	2	20 พ.ค. 2562	

จากตาราง 15 พบว่า การนิเทศแบบให้คำชี้แนะในวงรอบที่ 2 และประเมินผล การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูในวิทยาลัย การอาชีพพรณานิคม เป็นการนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครู โดยมีผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และหัวหน้า งานวัดผลและประเมินผล เป็นผู้นิเทศ นิเทศโดยใช้เครื่องมือ 3 ชนิด ดังนี้ 1) แบบประเมิน แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบประเมินตนเอง 3) แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของ นักเรียน

2.2 การนิเทศแบบให้คำชี้แนะ

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้นิเทศ ดำเนินการตามกำหนดการในปฏิทิน การนิเทศที่ได้กำหนดไว้ร่วมกัน ซึ่งผู้นิเทศประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่าย วิชาการ และหัวหน้างานวัดและประเมินผล เข้านิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูในชั้นเรียน และให้คำชี้แนะภายหลังการนิเทศ โดยใช้เครื่องมือ เครื่องมือ 3 ชนิด ดังนี้ 1) แบบประเมิน แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบประเมินตนเอง 3) แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของ นักเรียน เพื่อติดตามการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครู สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนในชั้นเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครู พร้อมทั้งให้ครูทำแบบประเมิน ตนเองในการจัดการเรียนรู้ และนำจุดบกพร่องมาให้คำชี้แนะโดยนำข้อมูลการสังเกต พฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียนมาประกอบการนิเทศแบบให้คำชี้แนะพร้อมด้วย

3. ผลการสังเกตการณ์ (Observation)

จากการดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้
โครงการเป็นฐานของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรรณานิคม ในวงรอบที่ 2 โดยใช้แนว
ทางการพัฒนา คือ การนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (coaching) มีการประเมินแผนการจัดการ
เรียนรู้ การประเมินตนเอง และการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนด้านการเรียนรู้ของผู้ร่วม
วิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 นายณัฐพล โยธี ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์ จัดทำแผนการ
จัดการเรียนรู้ รายวิชา งานไฟฟ้ารถยนต์ รหัสวิชา 2101 – 2005

3.2 นายสุรัตน์ ไตรยขันธุ์ ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์ จัดทำ
แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานเครื่องยนต์เล็ก รหัสวิชา 2101 – 2101

3.3 นายอัมพร สิงห์เทพ ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์ จัดทำ
แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานส่งกำลังรถยนต์ รหัสวิชา 2101 – 2003

3.4 นายเมฆินทร์ เชื้อวงศ์พรหม ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์
จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานจักรยานยนต์ รหัสวิชา 2101 – 2102

3.5 นายประวิณ เพลิศแก้ว ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์ จัดทำ
แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานเครื่องมือกลช่างยนต์ รหัสวิชา 2101 – 9001

3.6 นายณัฐพงศ์ นามนนท์ ครูประจำแผนกวิชา ช่างยนต์ จัดทำ
แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานเครื่องมือกลช่างยนต์ รหัสวิชา 2101 – 9001

3.7 นายธรายุทธ ปัญญาประชุม ครูประจำแผนกวิชา ช่างไฟฟ้า
จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ รหัสวิชา 2104 – 2008

3.8 นายยุทธยาภรณ์ จันทรพิงษ์ ครูประจำแผนกวิชา ช่าง
ไฟฟ้า จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา 2104 –
2105

3.9 นายศิริศักดิ์ นาโควงศ์ ครูประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้า จัดทำ
แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา วงจรไฟฟ้ากระแสตรง รหัสวิชา 2104-2002

3.10 นายยศวัฒน์ คำภู ครูประจำแผนกวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์
จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 2105 – 2005

3.11 นางไสว ระดมบุญ ครูประจำแผนกวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์
จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เขียนแบบไฟฟ้า รหัสวิชา 2105 – 2001

- 3.12 นายวุฒาภกร ศรีอัครเศษ ครูประจำแผนกวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ จัดทำแผนกการจัดการเรียนรู้ รายวิชา วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ รหัสวิชา 2105 – 2003
- 3.13 นายเชิดศักดิ์ อินธิแสน ครูประจำแผนกวิชา การบัญชี จัดทำแผนกการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การบัญชีเบื้องต้น 1 รหัสวิชา 2200 – 1002
- 3.14 นางสาวนุชรัตน์ วงษาเนาว์ ครูประจำแผนกวิชา การบัญชี จัดทำแผนกการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การบัญชีเบื้องต้น 2 รหัสวิชา 2200 – 1003
- 3.15 นายประจักษ์ ปะทะดี ครูประจำแผนกวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จัดทำแผนกการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การเขียนโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือกราฟิก โหมด รหัสวิชา 2204 – 2107
- 3.16 นางภิญญาพัชญ์ จันทร์ขาว ครูประจำแผนกวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จัดทำแผนกการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น รหัสวิชา 2204 – 2003
- 3.17 นายเถลิงมีศักดิ์ ทุมกิจจะ ครูประจำแผนกวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จัดทำแผนกการจัดการเรียนรู้ รายวิชา คอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา รหัสวิชา 2204 – 2005
- 3.18 นายศุภกฤต แสนโสม ครูประจำแผนกวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จัดทำแผนกการจัดการเรียนรู้ รายวิชา อินเทอร์เน็ตเพื่องานธุรกิจ รหัสวิชา 2204 – 2111
- 3.19 นายมนินทร สุชัยสิทธิ์ ครูประจำแผนกวิชา ช่างเชื่อมโลหะ จัดทำแผนกการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานเชื่อมไฟฟ้า 2 รหัสวิชา 2103 – 2002
- 3.20 นายกิตติ รักษาเคน ครูประจำแผนกวิชา ช่างเชื่อมโลหะ จัดทำแผนกการจัดการเรียนรู้ รายวิชา งานพลาสติก รหัสวิชา 2103 – 2107
- 3.21 นายวิชัย คำขวา ครูประจำแผนกวิชา ช่างเชื่อมโลหะ จัดทำแผนกการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เขียนแบบช่างเชื่อมโลหะ รหัสวิชา 2103 – 2007
- จากการประเมินแผนกการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย
ปรากฏผล ดังตารางที่ 16

ตาราง 16 ผลการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ในวงรอบที่ 2

ที่	รายการประเมิน	ผู้ประเมิน คนที่ 1		ผู้ประเมิน คนที่ 2		ผู้ประเมิน คนที่ 3		รวม ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1	แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	5.00	0.00	4.90	0.30	5.00	0.00	4.97	0.10	มากที่สุด
2	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน และเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	4.90	0.30	4.86	0.36	4.92	0.22	มากที่สุด
3	ความสอดคล้องของสาระสำคัญกับมาตรฐานการเรียนรู้หรือตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้	4.86	0.36	4.81	0.40	4.86	0.36	4.84	0.37	มากที่สุด
4	ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนให้ เกิด K P A	4.71	0.46	4.71	0.46	4.71	0.46	4.71	0.46	มากที่สุด
5	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนครอบคลุมด้าน K P A	5.00	0.00	4.90	0.30	5.00	0.00	4.97	0.10	มากที่สุด
6	สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลา และตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้	4.90	0.30	4.81	0.40	5.00	0.00	4.90	0.23	มากที่สุด

ตาราง 16 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ผู้ประเมิน คนที่ 1		ผู้ประเมิน คนที่ 2		ผู้ประเมิน คนที่ 3		รวม ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
7	กิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนความเหมาะสมและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.86	0.36	4.81	0.40	5.00	0.00	4.89	0.25	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.76	0.44	4.86	0.36	4.62	0.50	4.75	0.43	มากที่สุด
9	กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนครอบคลุมด้าน K P A	4.86	0.36	4.86	0.36	5.00	0.00	4.91	0.24	มากที่สุด
10	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริม พัฒนา ทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียน	4.71	0.46	4.67	0.48	5.00	0.00	4.79	0.31	มากที่สุด
11	กิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	5.00	0.00	4.86	0.36	5.00	0.00	4.95	0.12	มากที่สุด
12	วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลายและเหมาะสม	4.67	0.48	4.86	0.36	5.00	0.00	4.84	0.28	มากที่สุด
13	สื่อการเรียนรู้สอดคล้อง เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	4.86	0.36	4.86	0.36	4.57	0.51	4.76	0.41	มากที่สุด
14	นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ได้ทั่วถึง	4.81	0.40	4.86	0.36	4.43	0.51	4.70	0.42	มากที่สุด

ตาราง 16 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ผู้ประเมิน คนที่ 1		ผู้ประเมิน คนที่ 2		ผู้ประเมิน คนที่ 3		รวม ค่าสถิติ (N = 63)		แปลความ
		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)		ค่าสถิติ (N = 21)				
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
15	การกำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน มีความเหมาะสมกับจุดประสงค์รายวิชา	4.76	0.44	4.90	0.30	5.00	0.00	4.89	0.25	มากที่สุด
16	การทำชิ้นงาน/ภาระงาน ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิด	4.95	0.22	4.86	0.36	5.00	0.00	4.94	0.19	มากที่สุด
17	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์ ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ ชัดเจนเหมาะสม	5.00	0.00	4.86	0.36	4.67	0.48	4.84	0.28	มากที่สุด
18	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.62	0.50	4.81	0.40	5.00	0.00	4.81	0.30	มากที่สุด
19	การบูรณาการสมรรถนะวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่หลากหลายและ เหมาะสม	4.95	0.22	4.86	0.36	5.00	0.00	4.94	0.19	มากที่สุด
20	แผนการจัดการเรียนรู้สามารถใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการจัดการ เรียนรู้	4.81	0.40	4.90	0.30	4.86	0.36	4.86	0.35	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.85	0.29	4.84	0.36	4.88	0.18	4.86	0.28	มากที่สุด

จากตาราง 16 พบว่า ผลการประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ใน
วงรอบที่ 2 โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$) เมื่อพิจารณาราย
ข้อค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
และจุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนครอบคลุมด้าน K P A ($\bar{X} = 4.97$) ตามลำดับ
ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ได้ทั่วถึง
($\bar{X} = 4.70$)

ตาราง 17 ผลการประเมินตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ ในการจัดการเรียนรู้
แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน วงรอบที่ 2

ที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		\bar{X}	S.D.	
1	ด้านความรู้			
	1.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะของรายวิชา	4.81	0.40	มากที่สุด
	1.2 ความรู้เกี่ยวกับการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของ หลักสูตรฐานสมรรถนะ	4.71	0.46	มากที่สุด
	1.3 ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์งานให้เชื่อมโยงหลักสูตร ฐานสมรรถนะของรายวิชา	4.67	0.48	มากที่สุด
	1.4 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างใบเนื้อหาให้เชื่อมโยงหลักสูตร ฐานสมรรถนะ	4.57	0.51	มากที่สุด
	1.5 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างใบลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน แบบฐานสมรรถนะ	4.71	0.46	มากที่สุด
	1.6 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างใบประเมินผลการปฏิบัติงาน แบบฐานสมรรถนะ	4.62	0.50	มากที่สุด
	1.7 ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอนแบบฐาน สมรรถนะ	4.57	0.51	มากที่สุด
	1.8 ความรู้เกี่ยวกับสื่อสนับสนุนการเรียนการสอนแบบฐาน สมรรถนะ	4.62	0.50	มากที่สุด

ตาราง 17 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 21)		แปลความ
		\bar{X}	S.D.	
	1.9 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน	4.67	0.48	มากที่สุด
	1.10 ความรู้เกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง	4.57	0.51	มากที่สุด
	รวม	4.65	0.48	มากที่สุด
2	ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้			
	2.1 นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน	4.62	0.50	มากที่สุด
	2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะของนักเรียน	4.67	0.48	มากที่สุด
	2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงและสรุปลงข้อสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง	4.52	0.51	มากที่สุด
	2.4 นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการใช้การสื่อสารเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง	4.67	0.48	มากที่สุด
	2.5 การกำหนดชิ้นงานความเหมาะสม	4.67	0.48	มากที่สุด
	2.6 การทำชิ้นงานส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดมากกว่าการทำตามแบบที่ครูกำหนด	4.57	0.51	มากที่สุด
	2.7 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลประเมินผล	4.62	0.50	มากที่สุด
	2.8 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดเชื่อมโยง	4.62	0.50	มากที่สุด
	2.9 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดแก้ปัญหา	4.71	0.46	มากที่สุด
	2.10 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการให้เหตุผลและคิดอย่างสร้างสรรค์	4.67	0.48	มากที่สุด
	รวม	4.63	0.49	มากที่สุด

ตาราง 17 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ค่าสถิติ (N = 21)		แปล ความ
		\bar{X}	S.D.	
3	ด้านเจตคติ			
	3.1 สามารถสังเกตพฤติกรรมและคาดการณ์แนวคิดของนักเรียน	4.62	0.50	มากที่สุด
	3.2 เข้าใจแนวคิดของนักเรียนที่แสดงออกทั้งด้านการพูดด้านการเขียน และด้านพฤติกรรม	4.67	0.48	มากที่สุด
	3.3 สามารถเข้าใจแนวคิดของนักเรียนและเชื่อมโยงไปสู่ความสอดคล้องกับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้	4.57	0.51	มากที่สุด
	3.4 เข้าใจวิธีแก้ปัญหาของนักเรียนและนำไปสู่การอธิบายให้เกิดองค์ความรู้ใหม่	4.62	0.50	มากที่สุด
	รวม	4.62	0.50	มากที่สุด
	เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.63	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 17 พบว่าผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครู ในวงรอบที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) เมื่อพิจารณารายด้าน ค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.65$) และด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านเจตคติ ($\bar{X} = 4.62$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าค่าเฉลี่ยรายข้อมากที่สุดตามลำดับ คือ ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะของรายวิชา ($\bar{X} = 4.81$) และข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงและสรุปร่างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 4.52$)

ตาราง 18 ผลการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนด้านการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้
 โครงการเป็นฐาน วงรอบที่ 2

ที่	รายการประเมิน	รวม ค่าสถิติ (N = 63)		แปลความ
		\bar{X}	S.D.	
1	มีความอยากรู้ อยากเห็นในการเรียนรู้มากขึ้น	4.73	0.41	มากที่สุด
2	การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม	4.57	0.41	มากที่สุด
3	การทำงานเป็นกลุ่ม	4.60	0.33	มากที่สุด
4	มีส่วนร่วมในการซักถามและแสดงความคิดเห็น	4.54	0.38	มากที่สุด
5	มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างนักเรียน	4.75	0.33	มากที่สุด
6	นักเรียนมีความกล้าตัดสินใจในการแก้ปัญหา	4.59	0.44	มากที่สุด
7	นักเรียนมีความสุข สนุกสนานในระหว่างการเรียนรู้	4.56	0.49	มากที่สุด
8	นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดของตนเองได้	4.52	0.33	มากที่สุด
9	นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ให้ของตนเองได้	4.73	0.41	มากที่สุด
10	นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ ปัญหาอื่นได้	4.54	0.38	มากที่สุด
	เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.61	0.39	มากที่สุด

จากตาราง 18 พบว่า ผลการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนด้านการเรียนรู้แบบ
 ฐานสมรรถนะโดยใช้โครงการเป็นฐานของครู วงรอบที่ 2 โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ใน
 ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$) เมื่อพิจารณารายข้อค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือมีความอยากรู้ อยาก
 เห็นในการเรียนรู้มากขึ้น นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ให้ของตนเองได้ ($\bar{X} = 4.73$)
 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือนักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดของตนเองได้ ($\bar{X} = 4.52$)

ผลจากการนิเทศติดตามการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ
 โดยใช้โครงการเป็นฐานของครูในวิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย
 ในวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2 เปรียบเทียบกันได้ดัง ตาราง 11 – 16 ตามลำดับดังนี้

ตาราง 19 เปรียบเทียบการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครู ในวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2

ที่	รายการประเมิน	วงรอบที่ 1		แปล ความหมาย	วงรอบที่ 2		แปล ความหมาย	ความ เปลี่ยนแปลง
		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.		
1	แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.43	0.51	มาก	4.97	0.10	มากที่สุด	0.54
2	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน และเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน	4.33	0.73	มาก	4.92	0.22	มากที่สุด	0.59
3	ความสอดคล้องของสาระสำคัญกับมาตรฐานการเรียนรู้หรือตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้	4.37	0.87	มาก	4.84	0.37	มากที่สุด	0.47
4	ตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียน ให้เกิด K P A	4.19	0.81	มาก	4.71	0.46	มากที่สุด	0.52
5	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนครอบคลุมด้าน K P A	4.14	0.91	มาก	4.97	0.10	มากที่สุด	0.83
6	สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลา และตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้	4.10	0.62	มาก	4.90	0.23	มากที่สุด	0.80
7	กิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนความเหมาะสมและเน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ	4.32	0.68	มาก	4.89	0.25	มากที่สุด	0.57
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.38	0.50	มาก	4.75	0.43	มากที่สุด	0.37
9	กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนครอบคลุมด้าน K P A	4.52	0.66	มากที่สุด	4.91	0.24	มากที่สุด	0.39

ตาราง 19 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	วงรอบที่ 1		แปล ความหมาย	วงรอบที่ 2		แปล ความหมาย	ความ เปลี่ยนแปลง
		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.		
10	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริม พัฒนา ทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียน	4.24	0.59	มาก	4.79	0.31	มากที่สุด	0.55
11	กิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	4.33	0.73	มาก	4.95	0.12	มากที่สุด	0.62
12	วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลายและเหมาะสม	4.37	0.59	มาก	4.84	0.28	มากที่สุด	0.47
13	สื่อการเรียนรู้สอดคล้อง เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	4.22	0.72	มาก	4.76	0.41	มากที่สุด	0.54
14	นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ได้ทั่วถึง	4.27	0.69	มาก	4.70	0.42	มากที่สุด	0.43
15	การกำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน มีความเหมาะสมกับจุดประสงค์รายวิชา	4.35	0.56	มาก	4.89	0.25	มากที่สุด	0.54
16	การทำชิ้นงาน/ภาระงาน ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิด	4.39	0.74	มาก	4.94	0.19	มากที่สุด	0.55
17	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์ ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ ชัดเจนเหมาะสม	4.22	0.71	มาก	4.84	0.28	มากที่สุด	0.62
18	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.43	0.51	มาก	4.81	0.30	มากที่สุด	0.38

ตาราง 19 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	วงรอบที่ 1		แปล	วงรอบที่ 2		แปล	ความเปลี่ยนแปลง
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	
19	การบูรณาการสมรรถนะวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่หลากหลายและเหมาะสม	4.46	0.68	มาก	4.94	0.19	มากที่สุด	0.48
20	แผนการจัดการเรียนรู้สามารถใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้	4.03	0.86	มาก	4.86	0.35	มากที่สุด	0.83
	ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.31	0.68	มาก	4.86	0.28	มากที่สุด	0.55

จากตาราง 19 พบว่า การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครู มีค่าเฉลี่ยในวงรอบที่ 2 สูงกว่าวงรอบที่ 1

ตาราง 20 เปรียบเทียบการประเมินตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน
ในวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2

ที่	รายการประเมิน	วงรอบที่ 1		แปล ความหมาย	วงรอบที่ 2		แปล ความหมาย	ความ เปลี่ยนแปลง
		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.		
1	ด้านความรู้							
	1.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะของรายวิชา	4.43	0.60	มาก	4.81	0.40	มากที่สุด	0.38
	1.2 ความรู้เกี่ยวกับการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของหลักสูตร ฐานสมรรถนะ	4.19	0.40	มาก	4.71	0.46	มากที่สุด	0.52
	1.3 ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์งานให้เชื่อมโยงหลักสูตรฐาน สมรรถนะของรายวิชา	4.05	0.22	มาก	4.67	0.48	มากที่สุด	0.62
	1.4 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างใบเนื้อหาให้เชื่อมโยงหลักสูตรฐาน สมรรถนะ	4.10	0.30	มาก	4.57	0.51	มากที่สุด	0.47
	1.5 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างใบลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานแบบฐาน สมรรถนะ	4.29	0.46	มาก	4.71	0.46	มากที่สุด	0.42
	1.6 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างใบประเมินผลการปฏิบัติงานแบบฐาน สมรรถนะ	4.24	0.44	มาก	4.62	0.50	มากที่สุด	0.38

ตาราง 20 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	วงรอบที่ 1		แปล ความหมาย	วงรอบที่ 2		แปล ความหมาย	ความ เปลี่ยนแปลง
		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.		
	1.7 ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอนแบบฐานสมรรถนะ	4.19	0.40	มาก	4.57	0.51	มากที่สุด	0.38
	1.8 ความรู้เกี่ยวกับสื่อสนับสนุนการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะ	4.14	0.36	มาก	4.62	0.50	มากที่สุด	0.48
	1.9 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน	4.24	0.44	มาก	4.67	0.48	มากที่สุด	0.43
	1.10 ความรู้เกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง	4.29	0.46	มาก	4.57	0.51	มากที่สุด	0.28
	รวม	4.21	0.41	มาก	4.65	0.48	มากที่สุด	0.44
2	ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้							
	2.1 นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน	4.19	0.68	มาก	4.62	0.50	มากที่สุด	0.43
	2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะของนักเรียน	4.00	0.55	มาก	4.67	0.48	มากที่สุด	0.67
	2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงและสรุปลงสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	4.19	0.51	มาก	4.52	0.51	มากที่สุด	0.33
	2.4 นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการใช้การสื่อสารเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง	4.24	0.54	มาก	4.67	0.48	มากที่สุด	0.43
	2.5 การกำหนดชิ้นงานความเหมาะสม	4.43	0.60	มาก	4.67	0.48	มากที่สุด	0.24

ตาราง 20 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	วงรอบที่ 1		แปล ความหมาย	วงรอบที่ 2		แปล ความหมาย	ความ เปลี่ยนแปลง
		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.		
	2.6 การทำชิ้นงานส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดมากกว่าการทำตามแบบที่ครูกำหนด	4.29	0.56	มาก	4.57	0.51	มากที่สุด	0.28
	2.7 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลประเมินผล	4.19	0.51	มาก	4.62	0.50	มากที่สุด	0.43
	2.8 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดเชื่อมโยง	4.14	0.48	มาก	4.62	0.50	มากที่สุด	0.48
	2.9 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดแก้ปัญหา	4.24	0.62	มาก	4.71	0.46	มากที่สุด	0.47
	2.10 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการให้เหตุผลและคิดอย่างสร้างสรรค์	4.10	0.54	มาก	4.67	0.48	มากที่สุด	0.57
	รวม	4.20	0.56	มาก	4.63	0.49	มากที่สุด	0.43
3	ด้านเจตคติ							
	3.1 สามารถสังเกตพฤติกรรมและคาดการณ์แนวคิดของนักเรียน	4.14	0.36	มาก	4.62	0.50	มากที่สุด	0.48
	3.2 เข้าใจแนวคิดของนักเรียนที่แสดงออกทั้งด้านการพูด ด้านการเขียน และด้านพฤติกรรม	4.29	0.46	มาก	4.67	0.48	มากที่สุด	0.38

ตาราง 20 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	วงรอบที่ 1		แปล ความหมาย	วงรอบที่ 2		แปล ความหมาย	ความ เปลี่ยนแปลง
		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.		
	3.3 สามารถเข้าใจแนวคิดของนักเรียนและเชื่อมโยงไปสู่ความ สอดคล้องกับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้	4.24	0.44	มาก	4.57	0.51	มากที่สุด	0.33
	3.4 เข้าใจวิธีแก้ปัญหาของนักเรียนและนำไปสู่การอธิบายให้เกิดองค์ ความรู้ใหม่	4.10	0.30	มาก	4.62	0.50	มากที่สุด	0.52
	รวม	4.19	0.39	มาก	4.62	0.50	มากที่สุด	0.43
	เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.20	0.45	มาก	4.63	0.49	มากที่สุด	0.43

จากตาราง 20 พบว่า การประเมินตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้
โครงการเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยรวมในวงรอบที่ 2 สูงกว่าวงรอบที่ 1

ตาราง 21 เปรียบเทียบการสังเกตพฤติกรรมด้านการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2

ที่	รายการประเมิน	วงรอบที่ 1		แปล ความหมาย	วงรอบที่ 2		แปล ความหมาย	ความ เปลี่ยนแปลง
		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.		
1	มีความอยากรู้ อยากเห็นในการเรียนรู้มากขึ้น	4.27	0.45	มาก	4.73	0.41	มากที่สุด	0.46
2	การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม	4.24	0.73	มาก	4.57	0.41	มากที่สุด	0.33
3	การทำงานเป็นกลุ่ม	4.16	0.62	มาก	4.60	0.33	มากที่สุด	0.44
4	มีส่วนร่วมในการซักถามและแสดงความคิดเห็น	4.21	0.71	มาก	4.54	0.38	มากที่สุด	0.33
5	มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างนักเรียน	4.17	0.60	มาก	4.75	0.33	มากที่สุด	0.58
6	นักเรียนมีความกล้าตัดสินใจในการแก้ปัญหา	4.08	0.73	มาก	4.59	0.44	มากที่สุด	0.51
7	นักเรียนมีความสุข สนุกสนานในระหว่างการเรียนรู้	4.05	0.62	มาก	4.56	0.49	มากที่สุด	0.51
8	นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดของตนเองได้	3.42	0.58	ปานกลาง	4.52	0.33	มากที่สุด	0.60
9	นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ให้ของตนเองได้	4.13	0.62	มาก	4.73	0.41	มากที่สุด	0.60
10	นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ปัญหาอื่นได้	4.00	0.41	มาก	4.54	0.38	มากที่สุด	0.54
	เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.12	0.61	มาก	4.61	0.39	มากที่สุด	0.49

จากตาราง 21 พบว่า พฤติกรรมด้านการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยในวงรอบที่ 2 สูงกว่าวงรอบ

4. ผลการสะท้อนกลับ (Reflection)

จากผลการดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ โดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม ในวงรอบที่ 2 โดยภาพรวม พบว่า การใช้แนวทางการพัฒนาครูโดยการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ ในการทำความเข้าใจการเขียนสมรรถนะการเรียนรู้และการวิเคราะห์งานตามรูปแบบการศึกษาแบบฐานสมรรถนะ เป็นแนวทางการพัฒนาที่สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้และให้คำชี้แนะในขณะนั้น ซึ่งทำให้ครูมีความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นและมองเห็นข้อบกพร่องของตนเองจนนำมาสู่การปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามสมรรถนะรายวิชา และสอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ ส่งผลให้นักเรียนสามารถแสดงพฤติกรรม การเรียนรู้ที่บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาสะท้อนผลดังนี้

4.1 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า ครูทุกสาขาวิชาสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพตามสาขาวิชาของตนเองได้ในระดับมากที่สุด มีผลการพัฒนาเพิ่มขึ้น

4.2 การประเมินตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่า ครูมารประเมินตนเองในด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะกระบวนการ และด้านเจตคติ อยู่ในระดับมากที่สุด มีผลการพัฒนาเพิ่มขึ้น

4.3 การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐานของครู จากการประเมินพฤติกรรมของนักเรียนด้านการเรียนรู้ พบว่า พฤติกรรมของนักเรียนด้านการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด มีผลการพัฒนาเพิ่มขึ้น

จากผลการดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ โดยใช้โครงงานเป็นฐานของครูใน วิทยาลัยการอาชีพพรณานิคม พบว่า การใช้แนวทางการพัฒนาโดยการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และนำมาสู่การจัดการในชั้นเรียนถือว่าเป็นแนวทางในการพัฒนาครูให้เกิดความรู้ความเข้าใจและตระหนักให้เห็นถึงข้อที่ควรปรับปรุง และข้อที่ควรพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ รู้ถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ จนนำมาสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพตามความแตกต่างของบุคคลอย่างเต็มศักยภาพ