



โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโครงการวิจัยย่อย (รหัส RDL 05/S)



สรุปรายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพของผู้เรียนอาชีวศึกษา โดยการเรียนการสอน
แบบบูรณาการ : กรณีศึกษาการบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ
ของวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช และการบูรณาการทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ
ของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อเรือนครศรีธรรมราช

โรงเรียนที่ดำเนินงานในโครงการ

1. วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช (รหัส 131)
2. โรงเรียนเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช (รหัส 132)



คำนำ

สำนักงานโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (ชุดโครงการ วพร.) ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยแม่บท และโครงการวิจัยย่อยจำนวน 49 โครงการ มีโรงเรียน/สถานศึกษาใน 34 จังหวัด จำนวน 135 แห่ง เข้าร่วมการวิจัยเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และแก้ปัญหาของนักเรียน รวมทั้งการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการปฏิรูปทั้งโรงเรียน

ผู้บริหารและคณะครูของแต่ละโรงเรียน/สถานศึกษา ได้ใช้ความรู้ความสามารถในการบริหารและการดำเนินงานการวิจัยและพัฒนา เพื่อปฏิรูปโรงเรียนและห้องเรียน ภายใต้บริบทหรือสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง ผลการดำเนินงานตามประสบการณ์การเรียนรู้ ของโรงเรียน/สถานศึกษา 135 แห่ง จึงมีความหลากหลายแตกต่างกันไป ตามจุดเน้นเฉพาะของโรงเรียน/สถานศึกษา แต่การดำเนินงานของโรงเรียน/สถานศึกษาทุกแห่ง เหมือนกันตรงการใช้โรงเรียน/สถานศึกษาเป็นฐาน ในการส่งเสริมศักยภาพและพัฒนาการรอบด้านของนักเรียน ให้เป็นไปอย่างสมดุลและเต็มความสามารถทั้งสิ้น

ในการดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย โรงเรียนได้รับความร่วมมือจากนักวิชาการภายนอกโรงเรียน/สถานศึกษา ซึ่งเป็นคณาจารย์จากสถาบันครุศึกษาและศึกษานิเทศก์ รวม 66 คณะ จำนวน 133 คน เข้ามาทำหน้าที่เป็นนักวิจัยจากภายนอก ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือสนับสนุนด้านวิชาการ และร่วมเรียนรู้กับครู และผู้บริหารในโรงเรียน/สถานศึกษา โดยมีการปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาในหน้าที่ของตนควบคู่ไปด้วย

รายงานการวิจัยของชุดโครงการ วพร. ประกอบด้วย รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการแม่บท 1 ฉบับ และรายงานสรุปของโครงการวิจัยย่อย 49 โครงการอีก 49 ฉบับ รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับหนึ่งใน 49 ฉบับ ประกอบด้วย รายงานสรุปผลการวิจัยและพัฒนาของระดับโครงการ และของระดับโรงเรียน ซึ่งหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หัวหน้าโครงการวิจัยระดับโรงเรียน คณะครูและคณะนักวิจัยภายนอกได้ร่วมกันจัดทำขึ้น โดยมีนักวิจัยร่วม ซึ่งเป็นผู้ประสานงานระดับท้องถิ่น ที่ทำหน้าที่ดูแลโครงการวิจัยย่อยในแต่ละภาค เป็นบรรณาธิการ และผู้สรุปสาระสำคัญนำเสนอในรายงานฉบับนี้

สำนักงานโครงการ วพร. ขอขอบคุณฝ่ายชุมชน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ได้สนับสนุนทุนวิจัยในการดำเนินงานชุดโครงการ วพร. ทั้งโครงการแม่บท และโครงการวิจัยย่อย ตลอดทั้งการจัดพิมพ์รายงานฉบับนี้ และหวังว่ารายงานนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการ

สำนักงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)

พฤษภาคม 2547

คำชี้แจง

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับหนึ่งในสี่สิบเก้าฉบับ ของรายงานผลการดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย วพร. ในรายงานแต่ละฉบับ จะเริ่มต้นด้วยบทสรุปการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ระดับโครงการวิจัยย่อย ตามด้วยรายงานระดับโรงเรียน ซึ่งนำเสนอผลที่เป็นนวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน จำนวนนวัตกรรมของโรงเรียน/สถานศึกษา จะมีเท่ากับจำนวนโรงเรียน/สถานศึกษาในโครงการวิจัยย่อย วพร. แต่ละโครงการ

บทสรุปของผลการดำเนินการระดับโครงการวิจัยย่อย นอกจากจะช่วยฉายภาพรวมของกระบวนการทำงานของโครงการ โดยเน้นการเชื่อมโยงประสานการทำงานของหัวหน้าโครงการและนักวิจัยภายนอก กับผู้บริหารและครู/นักวิจัยภายใน โรงเรียนแล้ว ยังได้ตอบคำถามการวิจัยระดับโครงการ เพื่อเป็นการประเมินว่าการดำเนินงานโครงการ บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยและพัฒนาหรือไม่ อย่างไร

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ปรากฏในรายงานนี้ เกิดขึ้นได้จากการรวมพลังของครูจำนวนมาก ครูทั้งโรงเรียนได้ร่วมกันคิดร่วมกันทำ มีการคิดหาวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีการนำผลการประเมินนักเรียนไปวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และ/หรือแก้ปัญหาของนักเรียนอย่างรอบด้าน กระบวนการดำเนินงานนี้สะท้อนถึงความตั้งใจของครู ผู้บริหาร และผู้มีส่วนร่วมจากภายนอกในการพัฒนาตนเอง และพัฒนาโรงเรียน เพื่อคุณภาพของนักเรียน

อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมหรือผลที่นำเสนอในรายงานนี้ เป็นผลที่ได้จากการดำเนินงานในช่วงเวลาเพียง 2 ปี และการดำเนินงานมิได้เป็นไปอย่างราบรื่น โดยตลอด ทุกโรงเรียน/สถานศึกษาต้องฟันฝ่าอุปสรรค ปัญหาต่างๆ ชนิด ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผลที่แต่ละโรงเรียน/สถานศึกษาได้รับจึงอาจจะยังไม่สมบูรณ์ กระบวนการวิจัยและกระบวนการพัฒนายังจะต้องดำเนินต่อไป จนกว่าผลที่ได้จะเป็นที่พอใจของทุกฝ่าย

ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน/สถานศึกษา และนักวิชาการสามารถใช้ผลการวิจัยและพัฒนาที่นำเสนอในรายงานนี้ เพื่อปลูกกระแสการปฏิรูปการเรียนรู้ของบุคลากรและนักเรียน ให้เข้มข้นและยั่งยืนตลอดไป ขณะเดียวกันก็สามารถร่วมกับครูและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ใช้ข้อความรู้จากประสบการณ์ของโรงเรียน/สถานศึกษาในรายงานนี้ เป็นฐานในการนำไปปฏิบัติจริง

การรายงานดังกล่าวข้างต้น เป็นเพียงการสรุปสาระสำคัญจากรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการ/โรงเรียน ผู้สนใจรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อกับผู้จัดทำรายงานและคณะนักวิจัยของโครงการวิจัยย่อยได้ตามข้อมูลที่ปรากฏในหน้าสุดท้ายของเอกสารฉบับนี้

สำนักงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)

พฤศจิกายน 2547

บทสรุป (Summary)
การวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
ระดับโครงการวิจัยย่อย

ของโครงการ วพร. รหัส RDL 05/S

เรื่อง การพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพของผู้เรียนอาชีวศึกษา โดยการเรียนรู้
การสอนแบบบูรณาการ : กรณีศึกษาการบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ
ของวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช และการบูรณาการทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ
ของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช

.....

1. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- 1.1 หัวหน้าโครงการ : ดร.รอยพิมพ์ใจ เพชรกุล ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช
- 1.2 โรงเรียนในโครงการ
 - 1.2.1 วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช
 - 1.2.2 วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. ความเป็นมาของโครงการ

จากนโยบายปฏิรูปการเรียนรู้และข้อกำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ทำให้ผู้วิจัยซึ่งตอนนั้นเป็นผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช ได้มองเห็นว่าการดำเนินงานตามโครงการ วพร. จะช่วยขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ได้ กอปรกับวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราชได้รับคัดเลือกจากกรมอาชีวศึกษาให้เป็นสถานศึกษานำร่อง ในการจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เมื่อปี พ.ศ. 2543 ส่งผลให้คณะครูอาจารย์ได้รับการอบรม และสัมมนาทั้งวิทยาลัยหลายครั้งในเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เทคนิคการสอน การเขียนแผนการสอน และการประเมินตามสภาพจริง ซึ่งล้วนเป็นพื้นฐานที่นำมาประยุกต์ใช้ในโครงการวพร. ได้ จึงสมัครเข้าร่วมโครงการทันที พร้อมทั้งเชิญชวนวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราชเข้าร่วมโครงการด้วย จึงได้โรงเรียนในโครงการย่อย 2 โรงเรียน ได้แก่ วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช และวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ นครศรีธรรมราช

3. ประเด็นปัญหาวิจัย

ประเด็นปัญหาวิจัยของแต่ละวิทยาลัยมีดังนี้คือ ทั้งวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช และวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช เป็นสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งตามโครงสร้างของหลักสูตรนั้น จะพบว่าการฝึกทักษะวิชาชีพในทุกระดับ ต้องอยู่ในลักษณะบูรณาการ ไม่มองการศึกษาวิชาชีพเป็นแบบแยกส่วน เพราะสภาพความเป็นจริงแล้วการประกอบอาชีพมิได้มีการแยกส่วน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ ก็ไม่มีการแยกส่วนเช่นกัน ดังนั้นองค์ความรู้หรือทักษะวิชาชีพที่ผู้เรียนเรียนรู้ จึงควรจัดให้มีการบูรณาการซึ่งอาจจะบูรณาการระหว่างประเภทวิชา ระหว่างสาขาวิชาหรือระหว่างรายวิชา ที่เชื่อมโยงกันตามลักษณะของอาชีพหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหลักสูตรรายวิชา ควรจัดให้สอดคล้องหรือสัมพันธ์กันในวิชาที่เกี่ยวข้อง แต่การเรียนการสอนของวิทยาลัยการอาชีพ ครูอาจารย์วิชาสามัญและวิชาชีพจะต่างคนต่างสอน ตามคำอธิบายรายวิชาของตนเอง ซึ่งแต่ละคนก็จัดทำโครงการสอน และแผนการสอนตามคำอธิบายรายวิชา โดยไม่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และไม่ได้รับรู้เนื้อหาสอดคล้องสัมพันธ์กัน ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถนำความรู้วิชาสามัญ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาชีพได้ เช่นเดียวกับวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช ที่มีการเรียนวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แต่การเรียนการสอนก็แยกชั่วโมงภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติออกจากกันอย่างชัดเจน ทำให้ผู้เรียนมีทักษะวิชาชีพต่ำ ผู้วิจัยสนใจจะพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กัน และการเรียนการสอนแบบบูรณาการภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติที่มีความสอดคล้องและเกี่ยวข้องกัน

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 เพื่อศึกษาความรู้และทักษะวิชาชีพของผู้เรียนโดยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ และแบบบูรณาการภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

4.2 เพื่อศึกษารูปแบบกระบวนการ วิธีการ และเทคนิคของผู้บริหารในการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การนิเทศภายใน การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และการประเมินโครงการในการพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพโดยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ และแบบบูรณาการทฤษฎีกับปฏิบัติ

4.3 เพื่อศึกษารูปแบบกระบวนการ วิธีการ และเทคนิคของนักวิจัยภายนอกในการพัฒนาสมรรถภาพครูและผู้บริหารในการพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพ โดยการจัดการเรียนการสอน แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ และแบบบูรณาการทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ

4.4 เพื่อศึกษารูปแบบ กระบวนการ วิธีการ และเทคนิคการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนอื่น ๆ

5. คำถามวิจัยระดับโครงการ

5.1 การพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพของผู้เรียนโดยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ และแบบบูรณาการทฤษฎีกับภาคปฏิบัติทำได้อย่างไร มีผลเป็นอย่างไร และมีปัจจัยเกื้อหนุนอะไรบ้าง

5.2 นักวิจัยภายนอกมีรูปแบบ กระบวนการ วิธีการ และเทคนิคในการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การนิเทศภายใน การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และการประเมินโครงการในการพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพโดยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ และบูรณาการทฤษฎีกับภาคปฏิบัติได้อย่างไร และได้ผลเป็นอย่างไร

5.3 นักวิจัยภายนอกมีรูปแบบ กระบวนการ วิธีการ และเทคนิคในการพัฒนาสมรรถภาพของครูและผู้บริหารในการพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพโดยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ และบูรณาการทฤษฎีกับภาคปฏิบัติอย่างไร และได้ผลเป็นอย่างไร

5.4 รูปแบบ กระบวนการ วิธีการ และเทคนิคการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนอื่นๆ ทำได้อย่างไร

6. กระบวนการดำเนินงาน

หัวหน้าโครงการวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

6.1 ขั้นริเริ่มโครงการ ได้สร้างความตระหนักและร่วมกันกำหนดประเด็นปัญหาวิจัยกับวิทยาลัย โดยการประชุมชี้แจงครูและผู้บริหารของวิทยาลัยให้ตระหนักถึงความจำเป็น และความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน และประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับครู ผู้เรียน และสังคม หลังจากนั้นจึงวางยุทธศาสตร์การดำเนินงาน จัดทำแผนปฏิบัติงานและแผนงานวิจัย

6.2 ระยะดำเนินงานวิจัย มี 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ดำเนินงานระหว่างเดือนมิถุนายน - พฤศจิกายน 2545 ระยะที่ 2 ดำเนินงานระหว่างเดือนธันวาคม 2545 – เมษายน 2546 ระยะที่ 3 ดำเนินงานระหว่างเดือนพฤษภาคม – พฤศจิกายน 2546 และระยะที่ 4 ดำเนินงานระหว่างเดือนธันวาคม 2546 – พฤษภาคม 2547 กิจกรรมที่ดำเนินการได้แก่ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการ วพร. มอบหมายหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงาน (ร่วมคิดร่วมทำ) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพและการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จัดประชุมกลุ่มย่อยระหว่างครูผู้สอนวิชาสามัญกับวิชาชีพเพื่อศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่มีความเชื่อมโยงกัน และดูเวลาและขั้นตอนที่จะสอนทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อบูรณาการ พร้อมทั้งกำหนดตัวชี้วัดของ การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการและความรู้และทักษะวิชาชีพ จัดตั้งสำนักงานโครงการ วพร. มีการนิเทศติดตามปัญหาการดำเนินงานและส่งเสริมให้ครูอาจารย์ช่วยเหลือและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน อีกทั้งให้ผู้บริหารได้ทราบถึงผลการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

7. ผลการวิจัยระดับโครงการ

ผลการวิจัยระดับโครงการตามคำถามวิจัยระดับโครงการมีดังนี้

7.1 วิทยาลัยทั้ง 2 แห่งได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนโดยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพ และบูรณาการทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพของผู้เรียน จนสามารถสรุปกระบวนการดำเนินงานมาเป็นนวัตกรรม (One School One Product) ของแต่ละวิทยาลัยในด้านกระบวนการสอนของครู ด้านบทบาทของครู และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

ด้านกระบวนการสอนของครูในขั้นเตรียมการสอน ครูวิชาสามัญและครูวิชาชีพวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกัน จัดทำแผนการสอนร่วมกันพร้อมทั้งให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ ในขั้นการจัดการเรียนการสอนจะมีลักษณะบูรณาการแบบคู่ขนานและบูรณาการแบบสอดแทรกสาระการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นให้ผู้เรียนนำความรู้วิชาสามัญไปใช้ในการเรียนวิชาชีพ มีการวิจัยปฏิบัติการควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน ในขั้นการวัดและประเมินผลจะเป็นการวัดตามสภาพจริงและครูวิชาสามัญและวิชาชีพมีการวัดและประเมินผลร่วมกัน

ด้านบทบาทของครู ครูมีบทบาทในการเตรียมประสบการณ์เป็นนักวิเคราะห์ ผู้ประสานงาน จัดหาสื่อในการเรียนการสอน เป็นผู้ชี้แนะให้คำปรึกษา เป็นแหล่งข้อมูล เป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นผู้เสริมแรง และเป็นผู้ประเมินผลการเรียนการสอน

ด้านบทบาทการเรียนรู้ของผู้เรียน คือมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ ฝึกคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาและสรุปความรู้ด้วยตนเอง ประเมินผลการเรียนรู้และทำงานร่วมกันเป็นทีม

7.2 การพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพของผู้เรียนโดยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพ และบูรณาการทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้ผลดี

7.2.1 ด้านผลการเรียนรู้

1) ด้านผู้เรียน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีทักษะวิชาชีพทั้งทักษะการคิดคำนวณ การออกแบบชิ้นงาน การสร้างและผลิตชิ้นงาน การซ่อมบำรุง การสื่อสาร และการจัดการสูงขึ้น ส่วนวิทยาลัยเทคโนโลยีและการต่อเรือนครศรีธรรมราชพบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำมีจำนวนมากขึ้น มีนักเรียนออกกลางคันลดลง ผู้เรียนมีทักษะวิชาชีพสูงขึ้น ผู้เรียนทั้งสองวิทยาลัยสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพได้ คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เรียนได้เร็วขึ้น ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสุขในการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และจำนวนนักเรียนที่เข้าศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นมีเพิ่มมากขึ้น ส่วนนักเรียนที่เรียนอ่อนจะได้รับการช่วยเหลือมากขึ้น

2) ด้านครู ครูมีความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การวัดผลตามสภาพจริง การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้สื่อการสอนมากขึ้น มีเจตคติต่อผู้เรียนต่อการวิจัยและพัฒนา และต่อวิชาชีพครู ใฝ่รู้ใฝ่เรียน เกิดวัฒนธรรม และปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมในการทำงานแบบ PDCA มากขึ้น

3) ด้านผู้บริหาร มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารงานวิชาการ การจัดปัจจัยเกื้อหนุน การนิเทศภายใน และการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเปิดโอกาสให้ครูร่วมคิด ร่วมทำ และมีการประชุมปรึกษาหารือก่อนดำเนินการร่วมกัน ให้ความเสมอภาคในการทำงานระหว่างข้าราชการประจำและครูพิเศษ และผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์กับครูมากขึ้น

7.2.2 ด้านผลผลิต

1) ด้านผู้เรียน มีชิ้นงานจากการเรียนการสอน เช่น สิ่งประดิษฐ์ต่างๆ มากขึ้น และชิ้นงานดังกล่าวมีคุณภาพดีขึ้น

2) ด้านครู ครูทุกคนมีแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ครูมีการวางแผนและจัดทำแผนร่วมกันร้อยละ 82.44 มีงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนร้อยละ 77.27

7.2.3 ผลกระทบ วิทยาลัยได้รับรางวัลต่างๆ หลายรางวัล เช่น รางวัลชนะเลิศการแข่งขันหุ่นยนต์อาชีวศึกษา ระดับภาคใต้ประจำปี 2546 รางวัลชนะเลิศการแข่งขันทักษะวิชาชีพสาขาช่างเทคนิค พื้นฐานประเภทงานเขียนแบบ และประเภทงานปับ สาขาช่างกลโรงงาน สาขางานเครื่องมือกล กลุ่มสถานศึกษาภาคใต้ ปีการศึกษา 2546 ชนะเลิศการแข่งขันการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และการแข่งขันทักษะการผสมเทียมปลาอุก สาขางานประมง รางวัลยอดเยี่ยมการแข่งขันทักษะการตัดเย็บเสื้อผ้า สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย เป็นต้น

7.3 การพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพโดยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ และบูรณาการทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ของผู้บริหาร

7.3.1 การจัดปัจจัยเกื้อหนุน มีการจัดปัจจัยเกื้อหนุนโดยการประชุมคณะกรรมการเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนัก มอบหมายภารกิจร่วมกันโดยออกคำสั่งวิทยาลัยฯ ให้ทราบ บทบาทหน้าที่ของตนเอง จัดตั้งสำนักงานโครงการ วพร. เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ครูอาจารย์เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเอกสารในการค้นคว้าต่างๆ รวมทั้งเป็นสถานที่ในการปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีการพัฒนาบุคลากรโดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนอื่น ๆ ในโครงการและการประชุมกลุ่มย่อย ระหว่างครูผู้สอนวิชาสามัญกับวิชาชีพ เพื่อศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่จะบูรณาการ

7.3.2 การนิเทศติดตาม จะนิเทศติดตามโดยบุคคล 3 ฝ่าย คือนิเทศติดตามโดย 1) คณะผู้บริหาร โดยการพบปะกับคณะกรรมการแต่ละแผนกช่างเพื่อปรึกษาหารือปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานตามโครงการ 2) นิเทศติดตามโดยหัวหน้าคณะและหัวหน้าแผนก เพื่อติดตามการดำเนินงานของ

คณะครูอาจารย์ภายในแผนกถึงการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ การทำวิจัยในชั้นเรียน และการวัดผลตามสภาพจริง

7.3.3 การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนโดยการประชาสัมพันธ์คือการดำเนินโครงการโดยการประชุมผู้ปกครองและขอความร่วมมือในการดำเนินงาน และการบริหารชุมชนในด้านต่าง ๆ การเชิญผู้ปกครองมาร่วมกิจกรรมของวิทยาลัย และการส่งนักศึกษาเข้าฝึกงานในสถานประกอบการ

8. การเรียนรู้และข้อค้นพบอื่น ๆ

8.1 การวางระบบอย่างดีของนักวิจัยหลักทำให้นักวิจัยในระดับโครงการย่อยได้วางระบบโครงการย่อยด้วย

8.2 ผู้บริหารที่มีความรู้ความเข้าใจโครงการพร.อย่างแท้จริง มีการวางแผนและปฏิบัติงานตามแผนอย่างรอบคอบและเอาใจใส่อย่างแท้จริง รวมทั้งเป็นผู้ที่มีอิทธิพล ไม่ตรี และเป็นกัลยาณมิตรกับทุกคนเพราะต้องประสานงานตลอดเวลาและครูทุกคนต้องร่วมมือกันทั้งโรงเรียน ถ้ามอบหมายให้ผู้ช่วยผู้บริหารหรือครูอาจารย์ท่านใดท่านหนึ่งดูแลและดำเนินงานคงทำได้ยาก

8.3 ความร่วมมือจากนักวิจัยภายนอก นักวิจัยร่วมและนักวิจัยหลักเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่ส่งผลสำเร็จเพราะช่วยให้ผู้บริหารและครูมีความรู้ความเข้าใจ เป็นที่ปรึกษาพร้อมทั้งได้ร่วมแก้ปัญหาและสร้างขวัญและกำลังใจ

8.4 ครูอาจารย์ของวิทยาลัยได้เข้าร่วมโครงการในลักษณะร่วมคิด ร่วมทำทั้งองค์กร มาหลายครั้ง ส่งผลให้ได้รับการอบรมสัมมนาทั้งองค์กรหลายครั้ง เช่น การจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เทคนิคการสอน การเขียนแผนการสอน และการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นต้น ล้วนเป็นพื้นฐานที่นำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามโครงการพร.

8.5 วัฒนธรรมองค์กร จากวัฒนธรรมขององค์กรที่ได้ร่วมคิดร่วมทำและทำงานร่วมกันแบบประชาธิปไตยมานานพอสมควร จึงเป็นต้นทุนที่มีค่าที่ได้สั่งสมมาก่อน อย่างเช่นวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราชจึงสามารถปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนได้ผลน่าพอใจ ซึ่งการดำเนินงานตามโครงการนี้จะไม่สำเร็จได้ถ้าหากนักวิจัยหลัก นักวิจัยร่วม นักวิจัยภายนอก หรือผู้บริหารเป็นฝ่าย “จัดให้” เพียงอย่างเดียว

8.6 การเรียนรู้ ที่แท้จริงเกิดจากการลงมือปฏิบัติของนักวิจัยทุกระดับ ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานย่อมเกิดขึ้นเป็นธรรมดา แต่ถ้าได้ร่วมคิดร่วมแก้ปัญหาแล้วลงมือร่วมกัน ปัญหาและอุปสรรคเหล่านั้นย่อมคลี่คลายและเห็นผลในไม่ช้า

8.7 การขับเคลื่อนงานวิจัยในระดับโรงเรียน จำเป็นต้องอาศัยพลังที่แข็งแกร่งเชิงวิชาการของผู้บริหารที่สามารถสร้างวัฒนธรรมการทำงาน แบบมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้นก่อนเสมอ

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพ
เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพ

ของ

วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช (131)

อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยย่อย วพร. รหัส RDL 05/S

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพ

วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

.....

1. ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เดิมเป็นศูนย์ฝึกวิชาชีพ เปิดทำการสอนเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2526 และยกระดับเป็นวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2534 เปิดสอนระดับ ปวช. และ ปวส. วิทยาลัยมีเป้าหมายที่จะปฏิรูปการเรียนรู้ตาม พรบ. 2542 จึงมุ่งจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนให้เป็นเลิศทางการฝีมือ โดยมุ่งเน้นทักษะทางด้านวิชาชีพควบคู่กับการคิดเป็น ทำเป็น และสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประกอบอาชีพอิสระได้ มีคุณธรรม จริยธรรม และใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เป็นบุคคลที่มีศักยภาพในการศึกษาสูงเป็นที่ต้องการและยอมรับของสังคมและประเทศชาติ วิทยาลัยจึงสนใจเข้าร่วมโครงการ วพร. ซึ่งมีแนวคิดแนวทางที่จะช่วยให้เกิดการปฏิรูปทั้งโรงเรียน อนึ่งตามแนวทางของโครงการ วพร. ต้องปฏิรูป โรงเรียนในประเด็นที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือ เพื่อให้ได้องค์ความรู้/นวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นวิทยาลัยจึงสำรวจสภาพปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งปัญหาที่พบคือการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะจัดในลักษณะต่างคนต่างจัดโดยครูที่สอนในรายวิชาชีพที่สอนไป ครูที่สอนวิชาสามัญก็สอนไป แต่ในความจริงแล้ว เนื้อหาวิชาสามัญมีความสัมพันธ์กับวิชาชีพ จึงทำให้ผู้เรียนไม่สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรายวิชาสามัญไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพได้ วิทยาลัยจึงร่วมกันกำหนดจุดเน้นในการปฏิรูปคือการพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพเป็นตัวแทน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพเป็นตัวแทน วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราชได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของโครงการย่อย รหัสโครงการ RLD 05/S ประกอบด้วยโรงเรียนทั้งหมด 2 โรงเรียน ได้แก่ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ และวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช มี ดร. รอยพิมพ์ใจ เพชรกุล ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช เป็นหัวหน้าโครงการ และมีผศ. ดร. เกศริน มนูญผล เป็นนักวิจัยภายนอก

2. หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้

2.1 การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนยึดหลักการ และแนวคิดของ ชุดโครงการ พร. 4 แนวคิด คือ

2.1.1 การปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมายถึง การปรับเปลี่ยนแนวคิดและการกระทำของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เรียน ครู ผู้บริหาร ชุมชน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการจัดการศึกษา และจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระที่เป็นประโยชน์ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม อันจะส่งผลให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ติดตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.1.2 การปฏิรูปทั้งโรงเรียน (Whole School Reform) หมายถึง การปรับเปลี่ยนแนวคิดของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไปพร้อม ๆ กัน อย่างเป็นระบบ โดยมีการดำเนินการอย่างครอบคลุม ในทุกองค์ประกอบของโรงเรียนและการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย การปฏิรูปทั้ง โรงเรียนมีขั้นตอนการดำเนินการที่สำคัญ 6 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นสำรวจ (Explore) (2) ขั้นสนทนาแลกเปลี่ยนความคิด (Converse) (3) ขั้นการวางแผน (Plan) (4) ขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน (Implement) (5) ขั้นประเมินผลการดำเนินงาน (Evaluation) (6) ขั้นการปรับปรุงแผนงาน (Revision) ในการดำเนินงานทั้ง 6 ขั้นตอน จะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้ (1) การบูรณาการเข้าสู่ระบบงานปกติ (Built – In) (2) การจัดให้ครบวงจร (Complete Cycle) (3) การพัฒนาให้ครอบคลุมทุกส่วนของระบบโรงเรียน (Total Development) (4) การกำหนดปัจจัยพื้นฐาน (Basic Requirement) (5) การส่งเสริมให้พัฒนาตนเอง (Self – Development) (6) การมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (Full Participation) การดำเนินการปฏิรูปทั้งโรงเรียนจะครอบคลุมงานที่เป็นองค์ประกอบหลัก ดังนี้ (1) การบริหารจัดการ (2) การจัดการเรียนการสอน (3) กิจกรรมในโรงเรียน และ (4) กิจกรรมที่นำร่วมกับชุมชน

2.1.3 การมีจุดเน้นในการปฏิรูป เนื่องจากตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีประเด็นการเรียนรู้จำนวนมากที่ควรจะได้รับ การปฏิรูปการดำเนินการเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนในหลาย ๆ เรื่อง หลาย ๆ ประเด็นไปพร้อม ๆ กันทั้งหมด ให้ประสบความสำเร็จในเวลาจำกัด อาจเป็นไปได้ยากและใช้เวลานาน ดังนั้นการให้โรงเรียน หยิบยจุดเน้นที่ต้องการพัฒนาขึ้นมาดำเนินการก่อน โดยรวมพลังกันดำเนินการปฏิรูปเห็นผลประจักษ์ในเวลาทีรวดเร็ว และจะทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดแรงจูงใจที่จะดำเนินการปฏิรูปในประเด็นอื่น ๆ ต่อไปอีก

2.1.4 การใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ให้ประสบความสำเร็จ และมีความยั่งยืนนั้น จะต้องมีเครื่องมือที่สามารถพัฒนาให้ครูปฏิบัติงานทุกฝ่ายเกิดการเรียนรู้ นำไปใช้ในการทำงานปกติได้ ในโครงการนี้จึงได้กำหนดให้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานและพัฒนาผู้ปฏิบัติงานร่วมกัน

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นการพัฒนาแบบหนึ่งที่ใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือหรือเป็นยุทธวิธีในการดำเนินงาน กล่าวคือ เป็นการดำเนินการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในทิศทางหรือลักษณะที่ต้องการ โดยใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนางาน ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพ

ของงานและมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบระเบียบ มีการศึกษาทดลอง เพื่อให้เห็นผลประจักษ์ มีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้ และมีการปรับปรุงพัฒนาไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งการพัฒนาบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

ขั้นตอนหลักในการดำเนินการวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญแบ่งตามกระบวนการหลักเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิจัย (R) และขั้นตอนการพัฒนา (D) ซึ่งอาจเริ่มต้นจาก R เพื่อแสวงหาความรู้และแนวทางการพัฒนานวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ และต่อด้วย D₁ คือ การพัฒนานวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นหาข้อบกพร่องและวิธีการปรับปรุงแก้ไข และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง D₁ ให้เป็นนวัตกรรม D₂ ที่ดีขึ้น ทั้งนี้ นักวิจัยอาจดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว ซ้ำหลาย ๆ รอบจนกว่าจะได้ นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ที่กำหนดกระบวนการวิจัยและพัฒนาจึงมีขั้นตอนเรียงลำดับดังนี้คือ $R_1 \rightarrow D_1 \rightarrow R_2 \rightarrow D_2$ ซึ่งอาจมีขั้นตอนต่อเนื่องกันไปจนกว่าจะได้ นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน หรืออาจเริ่มต้นจาก $D_1 \rightarrow R_1 \rightarrow D_2 \rightarrow R_2$ ก็ได้หากเริ่มต้นจากนวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่คิดขึ้น

การวิจัยและพัฒนาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) กล่าวคือ เป็นการวิจัยที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้วิจัยเองเพื่อหาคำตอบมาแก้ปัญหาของตนเองหรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ผู้ทำวิจัยและผู้ใช้ผลการวิจัยเป็นคนบุคลากรเดียวกัน ดังนั้น จึงเป็นงานวิจัยที่เหมาะสมกับครูผู้สอนในห้องเรียนที่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้ประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน การวิจัยปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่เชื่อมการปฏิบัติงานทั้ง 3 ด้านของครู คืองานด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย และด้านการปรับปรุงพัฒนางาน ให้ประสานสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียวไม่แยกส่วนกัน ช่วยให้เกิดประโยชน์ร่วมกันทุกฝ่าย

การวิจัยปฏิบัติการที่นำมาใช้ในชั้นเรียนในลักษณะนี้ เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) แต่หากการวิจัยนั้นเป็นการร่วมงานกันระหว่างครูหลายคนหรือทุกคนในโรงเรียนเพื่อแสวงหาคำตอบร่วมกันจะเรียกว่าเป็นงานวิจัยปฏิบัติการ อีกแบบหนึ่ง คือ การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research – PAR) เป็นการวิจัยที่มีลักษณะเป็นการวิจัยปฏิบัติจริง แต่ในกระบวนการวิจัยจะมีกลุ่มบุคคลภายนอก ได้แก่ นักวิชาการ ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านวิจัย มาร่วมทำงานกับกลุ่มผู้ปฏิบัติ ซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงานเป็นการทำงานแบบมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งจากภายในและภายนอกหน่วยงาน

2.2 หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

2.2.1 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้และทักษะวิชาชีพ เป็นความรู้และทักษะวิชาชีพรวมของทุกแผนก

2.2.2 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ เป็นการบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพ

3. บริบทของโรงเรียน

วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราชเดิมเป็นศูนย์ฝึกวิชาชีพนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลนาสาร อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช มีเนื้อที่ 79 ไร่เศษ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมโลหะ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างก่อสร้าง เกษตรกรรม เพราะเลี้ยงสัตว์น้ำ ฝ้าและเครื่องแต่งกาย และ พณิชยกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ เทคนิคโลหะ เทคนิคการผลิต เทคนิคการควบคุมงานก่อสร้าง เทคนิคยานยนต์ บัญชีและการขาย ซึ่งบางสาขาจะเปิดสอนทั้งภาคปกติและทวิภาคี มีอาคารเรียนและปฏิบัติการ 4 หลัง อาคารเรียนและปฏิบัติการแผนกเกษตร ระบบประปาบาดาล โรงเรียนเพาะชำ โรงฝึกงานช่างไฟฟ้า ศาลาเฉลิมพระเกียรติ อาคารโรงฝึกงานช่างเชื่อม อาคารโรงฝึกงานแผนกช่างเชื่อม อาคารโรงฝึกงานช่างก่อสร้าง อาคารเรียนประมง อาคารโรงฝึกงาน โรงเรียนเพาะเห็ด อาคารศูนย์วิทยบริการ ศูนย์ปฏิบัติการอาชีพคาร์แคร์ อาคารโรงอาหารโรงฝึกงาน

มีข้าราชการครู จำนวน 58 คน เพศชาย 37 คน เพศหญิง 21 คน ครูพิเศษสอน 75 คน เป็น เพศชาย 51 คน เพศหญิง 24 คน มีวุฒิการศึกษาปริญญาโท 6 คน ที่เหลือส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญาตรีทาง สาขาวิชาชีพ ข้าราชการครูส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40 – 45 ปี ส่วนครูพิเศษสอนส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25 – 35 ปี มีนักเรียนจำนวน 2,781 คน

สภาพชุมชน วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่บริเวณศูนย์ราชการนาสาร มีหน่วยงานต่าง ๆ อยู่ใกล้เคียงเช่น สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ประปาส่วนภูมิภาค ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนนครศรีธรรมราช สถานีวิทยุกระจายเสียง สำนักงานขนส่งจังหวัด นครศรีธรรมราช สำนักงานชลประทาน สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ สภาพชุมชนใกล้เคียงเป็นลักษณะ ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ราษฎรส่วนหนึ่งมีอาชีพรับจ้างซึ่งมีฐานะยากจน อีกส่วนหนึ่งมีอาชีพทำสวน ทางการ

นักเรียนนักศึกษามาจากครอบครัวที่มีฐานะยากจน มีปัญหาแตกแยกภายในครอบครัว บางคน ไม่ได้เรียนตามแผนกที่ตนถนัดทำให้มีปัญหาการออกกลางคันค่อนข้างมาก และการเดินทางไม่ค่อยสะดวก เพราะมีรถจำนวนจำกัด

4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

4.1 เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพเพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะวิชาชีพ

4.2 เพื่อช่วยให้ครูพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.3 เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูในการพัฒนาปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน

4.4 เพื่อช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียน สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครูและผู้บริหาร โรงเรียน/สถานศึกษาในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

5. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียน

5.1 ยุทธศาสตร์ของครู

5.1.1 ครูใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ เพื่อพัฒนา ความรู้และทักษะวิชาชีพ ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ เรียนรู้ โดยนำวิชาสามัญมาสัมพันธ์กับการเรียนรู้วิชาชีพ จนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพ ได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ ฝึกคิดและวิเคราะห์ปัญหา แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนและได้ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

5.1.2 ครูใช้เทคนิควิธีสอนดังนี้คือ บทบาทสมมติ กระบวนการกลุ่ม การปฏิบัติจริง การใช้คำถาม การบรรยาย การศึกษาใบความรู้ กระบวนการทดลอง การเขียนแผนที่ความคิด เพื่อนช่วยเพื่อน ใช้กรณีศึกษา

5.1.3 ครูใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลดังนี้คือ การสังเกต การทดสอบ การตรวจชิ้นงาน การสังเกตกระบวนการปฏิบัติงาน และการสนทนาซักถาม

5.1.4 ครูทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งการวิจัยปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาและวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เช่น การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนเรื่องความเร็วตัด ความเร็วรอบของนักศึกษา ปวช. 2 แผนกช่างกลโรงงาน โดยให้นักเรียนสรุปบทเรียนด้วยการทำบทเรียนสำเร็จรูปด้วยตนเอง การเขียนแบบแผ่นคัลโดยใช้เส้นสามเหลี่ยม การพัฒนาการอ่านและแปลคำศัพท์เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลังชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 3 และ 4 โดยการศึกษาเป็นคู่ และการศึกษาการแก้ปัญหา กากของเสียและขยะอันตรายจากงานเชื่อม โดยการทำโครงการของนักศึกษา ปวช. 1 กลุ่ม 3 และ 4

6. กระบวนการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

6.1 ขั้นริเริ่มและการเตรียมการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

ผู้ริเริ่มโครงการและเป็นหัวหน้าโครงการคือ ดร.รอยพิมพ์ใจ เพชรกุล ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช ได้ศึกษาแนวคิดของโครงการวิจัยว่ามีส่วนช่วยให้การดำเนินงานของวิทยาลัยสอดคล้องกับแนวการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จึงสมัครเข้าร่วมโครงการและได้จัดตั้งคณะผู้วิจัย ประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียนและนักวิจัยหลักในโรงเรียนดังนี้

- 1) ดร.รอยพิมพ์ใจ เพชรกุล ผู้อำนวยการ

- 2) นางพวงทิพย์ รัตนวิชา ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
- 3) นายประสิทธิ์ ศรีมีชัย ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
- 4) นางราศรี นามโชติ อาจารย์ 2 ระดับ 7
- 5) นายบรรจบ ถาวรแก้ว หัวหน้างานวิจัยและพัฒนา
- 6) หัวหน้าแผนกทุกแผนก

นักวิจัยภายนอกได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศริน มนูญผล หลังจากได้ดำเนินการถึงระยะที่ 2 ดร.รอยพิมพ์ใจ เพชรกุล ได้ย้ายไปดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช และ ว่าที่ ร.ท. พงศ์ศักดิ์ สนั่นพัฒน์พงศ์ มารับตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช ท่านสนใจเรื่องการวิจัยและเล็งเห็นความสำคัญของโครงการนี้ จึงได้ดำเนินงานต่อและจัดตั้งสำนักงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิบัติการเรียนรู้ขึ้น

6.2 การสร้างความตระหนักและกำหนดปัญหาวิจัย

1) ผู้บริหารประชุมชี้แจงเหตุผลของการเข้าร่วมโครงการว่าโครงการ วพร. เป็นโครงการหนึ่งที่สามารถช่วยพัฒนาการจัดการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องตามพรบ.การศึกษา และสามารถพัฒนาผู้เรียนในทุกสาขาวิชาให้มีความรู้และทักษะวิชาชีพเพื่อสนองความต้องการของตลาดแรงงานรวมถึงการประกอบอาชีพอิสระได้

2) การกำหนดประเด็นปัญหาวิจัย วิทยาลัยได้มีปัญหามาจากการที่หัวหน้าโครงการวิจัยซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการย่อยได้วิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนพบว่า มีการแยกส่วนระหว่างวิชาสามัญและวิชาชีพ และธรรมชาติของนักเรียนนักศึกษาสาขาอาชีพจะไม่ชอบวิชาสามัญอยู่แล้วจึงไม่สามารถนำวิชาสามัญไปปรับใช้ในการเรียนวิชาชีพซึ่งส่งผลให้การเรียนวิชาชีพ ไม่ประสบความสำเร็จ หรือทักษะวิชาชีพต่ำจึงได้กำหนดเป็นปัญหาวิจัยหรือตัวแปรตาม และตามหลักการฝึกทักษะวิชาชีพในทุกระดับจะต้องอยู่ในลักษณะบูรณาการ ซึ่งอาจจะบูรณาการระหว่างประเภทวิชา ระหว่างสาขาวิชา หรือระหว่างรายวิชาที่เชื่อมโยงกันตามลักษณะของอาชีพหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหลักสูตรรายวิชาควรจัดให้สอดคล้องหรือสัมพันธ์กันในวิชาที่เกี่ยวข้องกัน จึงเลือกการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ เป็นวิธีการในการพัฒนาหรือเป็นตัวแปรต้น

6.3 การพัฒนาบุคลากร

เมื่อวิทยาลัยยอมรับที่จะเข้าร่วมโครงการแล้ว จึงเริ่มพัฒนาบุคลากรโดยการประชุมปฏิบัติการการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้แก่ครูทั้งโรงเรียน ประชุมหัวหน้าแผนกวิชาและหัวหน้าคณะวิชาเพื่อกำหนดหลักการในการบูรณาการโดยยึดวิชาสามัญเป็นหลักแล้วนำวิชาชีพมาบูรณาการ หลังจากนั้นจึงประชุมปฏิบัติการระหว่างครูผู้สอนวิชาสามัญกับวิชาชีพเพื่อกำหนดรายวิชาและหัวข้อที่จะบูรณาการร่วมกัน แล้วจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ แต่ไม่ประสบความสำเร็จ จึงปรับปรุงแบบบูรณาการใหม่โดยให้มีการบูรณาการนำร่องใน

บางแผนก็คือแผนกนิเทศกรรมและแผนช่างไฟฟ้า ซึ่งครูยังเข้าใจว่าจะต้องบูรณาการทุกหน่วยจึงบูรณาการ ไม่ได้เพราะเนื้อหาวิชาบางส่วนไม่สัมพันธ์กันทำให้ครูอาจารย์แผนกสามัญและวิชาชีพพยายามศึกษาทำอธิบายรายวิชาของกันและกัน และนำเนื้อหาที่สัมพันธ์กันมาบูรณาการร่วมกัน ในช่วงนี้ผู้บริหารได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช ทำให้ขาดการนิเทศติดตามครูไม่แน่ใจว่าโครงการ วพร. ยังดำเนินการอยู่หรือเปล่าจึงกลับไปใช้แผนการจัดการเรียนรู้ปกติ

เมื่อผู้บริหารคนใหม่เข้ามารับตำแหน่งหัวหน้าโครงการย่อยจึงประชุมคณะนักวิจัย ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหารทุกฝ่าย หัวหน้าคณะ และหัวหน้าแผนกเพื่อทบทวนกรอบแนวคิดของ โครงการทำให้ได้ข้อคิด ว่าต้องปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนแต่ที่ผ่านมาได้ดำเนินการเพียงบางส่วนจึงมีมติให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพทั้งวิทยาลัย โดยบูรณาการในระดับชั้น ปวช./ปวส. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ไม่รวม ปวช. 3 เพราะเป็นคนละหลักสูตร ได้ปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินการโดยให้วิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันระหว่างวิชาสามัญกับวิชาชีพ พร้อมทั้งปรับระบบนิเทศติดตามโดยแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ และมีแผนการนิเทศติดตามที่ชัดเจน ทำให้ครูผู้สอนเรียนรู้ว่าแต่ละรายวิชาไม่จำเป็นต้องบูรณาการทุกหน่วยจะบูรณาการเฉพาะเนื้อหาที่สัมพันธ์กัน แต่ที่สำคัญในการบูรณาการนั้นจำเป็นต้องปรับหลักสูตรด้วยเช่นอาจจะเอาหน่วยที่ 4 มาสอนก่อนหน่วยที่ 2 ก็ได้ แล้วแต่ธรรมชาติของแต่ละวิชา และมีการพัฒนาบุคลากรในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสนับสนุนให้นักวิจัยหลักเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนทั้งในจังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานีที่เข้าร่วมการเสวนาการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ สัมมนาการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนบ่อยครั้งเพื่อกระตุ้นเตือนและให้กำลังใจแก่ครู การศึกษาดูงานในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ วพร. และนำความรู้ไปขยายผลแก่บุคลากรในโรงเรียน การอบรมเชิงปฏิบัติการ จัดกลุ่มบูรณาการระหว่างครูวิชาสามัญกับวิชาชีพเพื่อเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการล่วงหน้าก่อนเปิดภาคเรียน และมอบหมายให้ครูเขียนแผนการจัดการเรียนรู้คนละ 1 รายวิชา โดยส่งสัปดาห์ละ 1 แผน เมื่อครบ 20 สัปดาห์ ครูทุกคนก็มีแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ 1 รายวิชา และเมื่อสอนเสร็จครูจะต้องส่งบันทึกหลังสอนให้ฝ่ายวิชาการทุกสัปดาห์ ทำให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ได้แก่การบริหารแบบมีส่วนร่วม การจัดปัจจัยเกื้อหนุน การจัดการนิเทศภายใน การส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ในช่วงแรกของการเข้าร่วมโครงการเป็นระยะสร้างวัฒนธรรมใหม่ในการทำงานในรูปแบบร่วมคิดร่วมทำ เปิดโอกาสให้ครูได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ โดยประชุมชี้แจงอย่างต่อเนื่องเป็นส่วนหนึ่งทำให้ครูกล้าคิด กล้าตัดสินใจในการทำงาน มีการคิดตัดสินใจและวางแผนและปฏิบัติร่วมกัน พร้อมทั้งระบบการนิเทศติดตามและการจัดปัจจัยเกื้อหนุนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสนับสนุน สื่อ อุปกรณ์ งบประมาณ จัดหาเอกสารส่งเสริมความรู้ จัดตั้งสำนักงานโครงการวิจัย วพร. ที่สำคัญคือ การสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรทุกฝ่าย ทำให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานแบบ PDCA อย่างเป็นทางการมีเป้าหมายในการทำงานชัดเจนและพยายามปรับปรุง/พัฒนางานไปสู่เป้าหมายแบบหุ้นส่วนอย่างกัลยาณมิตรและมีจิตสำนึกร่วม การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน โดยการประชุมชี้แจงโครงการ วพร. แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเช่น คณะกรรมการบริหารสถานศึกษา

กรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัย ผู้ปกครองนักเรียน – นักศึกษา เชิญมาร่วมกิจกรรมของวิทยาลัย เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารในรูปแบบต่าง ๆ ร่วมจัดกิจกรรมระดับหน่วยงานในภาครัฐและเอกชน เพื่อประสานสัมพันธ์ มวลชน จัดหน่วยอาสาชื้อบริการร่วมกับโครงการจังหวัดเคลื่อนที่ เช่น ตรวจซ่อมรถจักรยานยนต์ รถยนต์ ช่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าให้กับประชาชนฟรีเพื่อประชาสัมพันธ์ทักษะและความรู้ความสามารถของนักศึกษา และ สร้างความเชื่อมั่นให้ชุมชนและประชาชนทั่วไป จัดงาน การอาชีพแฟร์เพื่อแสดงผลผลิตของนักเรียน นักศึกษา การแข่งขันคอมพิวเตอร์ การประกวดร้องเพลง การแข่งขันทางภาษา การให้บริการตรวจซ่อม รถยนต์ มีการประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนในบริเวณใกล้เคียงมาทัศนศึกษา ประชาชนทั่วไปและชุมชน ใกล้เคียงมาหาซื้อผลิตผล เครื่องใช้และอาหารในราคาถูก จัดทอดผ้าป่าและทอดกฐินให้กับวัดต่าง ๆ ใน อำเภอพระพรหมร่วมกับชุมชนในท้องถิ่น แข่งขันพัฒนากับหน่วยงานราชการเพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐ

6.4 การวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินการ

โรงเรียนได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการทำงานที่สำคัญคือ 1) ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมคือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมทำ ร่วมประเมิน และร่วมรับ ผลการดำเนินงาน ในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน ต้องมีการประชุมปรึกษา ทุกคนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นเพื่อสร้างความเท่าเทียมกัน เปิดโอกาสให้มีการ ได้แย้งและแสดงความคิดเห็นจนได้ข้อสรุปเพื่อนำไปปฏิบัติ 2) ยุทธศาสตร์นิเทศแบบกัลยาณมิตรเน้นหลัก ที่ว่าไม่มีใครผิด มีแต่สิ่งที่เราจะต้องร่วมกันแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้งานที่รับผิดชอบออกมาดี และมีคุณภาพ มากที่สุด 3) ยุทธศาสตร์การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการดำเนินและผลการดำเนินงานแก่ทีมงานและ ชุมชน 4) ยุทธศาสตร์การจัดตั้งสำนักงานโครงการ วพร. เพื่อเป็นสถานที่เอื้ออำนวยความสะดวกกับครู อาจารย์ได้ศึกษาค้นคว้า ปรึกษาหารือ และอำนวยความสะดวกในด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์

6.5 การจัดทำแผนปฏิบัติการและแผนงานวิจัย

ครูจัดทำแผนวิจัยและพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพของผู้เรียนโดยบูรณาการวิชาสามัญ กับวิชาชีพ ผู้บริหารจัดทำแผนปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาในการจัดป้จจัยเงื่อนไข การนิเทศภายใน การสร้าง ความสัมพันธ์กับชุมชน และการประเมินโครงการ ส่วนนักวิจัยภายนอกได้จัดทำแผนปฏิบัติการวิจัยและ พัฒนาเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถภาพของครูและผู้บริหาร

6.6 ขั้นพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ ความรู้และทักษะ วิชาชีพ และตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

6.6.1 การพัฒนาตัวบ่งชี้ความรู้และทักษะวิชาชีพ ในระยะแรก ๆ ครูอาจารย์ไม่เข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม และตัวบ่งชี้ต่าง ๆ แต่เมื่อเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ โรงเรียนโดยเฉพาะโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีทำให้เข้าใจว่าโรงเรียนต้องทำตัวบ่งชี้ของตัวแปรทั้งสอง ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้อำนวยการทุกฝ่าย นักวิจัยหลักของวิทยาลัย หัวหน้าและหัวหน้าแผนกจึงได้ร่วมกัน กำหนดตัวบ่งชี้ทักษะวิชาชีพโดยเลือกทักษะวิชาชีพที่เป็นทักษะ ร่วมกันของทุกอาชีพ ที่นักเรียนทุกแผนก

ต้องใช้เป็นทักษะเมื่อจบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ซึ่งจากการศึกษาหลักสูตรที่สอนในทุกแผนกได้ข้อสรุปว่ามี 7 ด้านคือ ทักษะคิดคำนวณ ทักษะการออกแบบ ทักษะการสร้างและผลิตชิ้นงาน ทักษะการตรวจสอบชิ้นงาน ทักษะในการซ่อมบำรุง ทักษะการสื่อสาร และทักษะการจัดการ หลังจากนั้นก็มอบหมายให้แต่ละแผนกไปประชุมแผนกของตนเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้ เมื่อนักวิจัยหลักได้มานิเทศติดตามที่วิทยาลัยการอาชีพได้ให้คำแนะนำให้ปรับตัวบ่งชี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6.6.2 การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ ครูอาจารย์เคยมีประสบการณ์ในการบูรณาการกิจกรรม คุณธรรมก่อนเข้าร่วมโครงการนี้มาก่อน เมื่อเริ่มโครงการนี้จึงสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะวิชาชีพ พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะการเขียนแผนแบบบูรณาการเพิ่มเติมและมีการประชุมร่วมกันเพื่อวิเคราะห์เนื้อหาวิชาสามัญกับเนื้อหาวิชาชีพและคัดเลือกเนื้อหาที่จะสามารถบูรณาการด้วยกันได้ เมื่อได้เนื้อหาแล้วนำเนื้อหาไปเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ มีการนิเทศติดตามของคณะกรรมการนิเทศอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพัฒนาบุคลากรเพิ่มเติมจนครูอาจารย์เขียนแผนได้ จึงร่วมกันกำหนดตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพ เมื่อนักวิจัยร่วมและนักวิจัยหลักได้มานิเทศติดตามการดำเนินงานก็ได้เสนอแนะให้ปรับปรุงตัวบ่งชี้ให้ชัดเจนขึ้น ทำให้ครูอาจารย์เขียนแผน ปรับแผนการจัดการเรียนรู้ได้ชัดเจนขึ้น จึงได้ตัวบ่งชี้ตัวแปรต้นคือการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพเพื่อพัฒนาตัวแปรตามคือความรู้และทักษะวิชาชีพ

6.7 ขั้นตอนการจัดทำเครื่องมือวิจัย

6.7.1 เครื่องมือวิจัยของครู ได้แก่ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ในรอบที่ 1 (ปีแรก) ครูจำนวนน้อยเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ เพราะอยู่ในช่วงรอยต่อของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งวิทยาลัยการอาชีวศรธรรมราชเป็นวิทยาลัยนำร่องในการบูรณาการคุณธรรมจริยธรรม ประกอบกับหลังจากนั้นกรมอาชีวศึกษามีการปรับเปลี่ยนระบบการจัดการเรียนการสอนให้ครูทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยยึดการทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ ในรอบปีนี้ครูค่อนข้างจะสับสนระหว่างการทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการคุณธรรม จริยธรรม กับการทำแผนบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ ในรอบที่ 2 (ปีที่ 2) หลังจากการดำเนินการแล้วในรอบปีที่ 1 และเมื่อจัดทำตัวบ่งชี้ตัวแปรต้นหรือการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพเสร็จ และมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ จนครูสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพมากขึ้นคือ เมื่อกำหนดตัวบ่งชี้ตัวแปรต้นและตัวแปรตามชัดเจนขึ้น ในระยะที่ 1 แทบจะไม่มีแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ แต่ในระยะที่ 2 ครูและนักวิจัยหลักได้ร่วมกันสร้างเครื่องมือวิจัยของครู ได้แก่ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ จำนวน 102 คน แยกตามแผนกต่าง ๆ ดังนี้ แผนกวิชาช่างยนต์ 14 คน แผนกวิชาช่างกลโรงงาน 14 คน แผนกวิชาช่างเชื่อม 4 คน แผนกวิชาเทคนิคพื้นฐาน 14 คน แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง 12 คน แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ 12 คน แผนกวิชาก่อสร้าง 7 คน แผนกวิชาพาณิชยกรรม 11 คน แผนกวิชาประมง 3 คน แผนกวิชาสัมพันธ์ 15 คน แผนกวิชาสามัญ 9 คน และแผนการจัดการ

เรียนรู้ส่วนใหญ่เขียนได้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ ส่วนงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 102 เรื่อง ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบแก้ปัญหา เช่นการแก้ปัญหา สิ่งแวดล้อมด้วยกิจกรรม 5 ส. ในโรงงานแผนกโลหะการของนักศึกษา ปวช.1 การแก้ปัญหานักศึกษาเรียกชื่อและใช้งานคีย์บอร์ดไม่ถูกต้อง การแก้ปัญหาผู้เรียนไม่ใช้นิ้วก้อยในการพิมพ์ตัวอักษรที่ต้องใช้นิ้วก้อยพิมพ์ การแก้ปัญหาผู้เรียนไม่กล้าแสดงออกหน้าชั้นเรียน ส่วนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เช่น การพัฒนาทักษะการเขียนบันทึกรายงานการปฏิบัติงานตามขั้นตอนในงานอาชีพของนักเรียนชั้นปวช.1 แผนกวิชาโลหะการ การพัฒนาทักษะกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนในวิชาชีพชั้นปวช. 1 แผนกวิชาก่อสร้าง

เครื่องมือเก็บข้อมูลพื้นฐาน ก่อนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพ วิทยาลัยได้สร้างเครื่องมือวัดความรู้และทักษะวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นอกจากนี้ครูอาจารย์ได้สร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้เน้นการวัดตามสภาพจริง และใช้เครื่องมือหลากหลาย เช่น การตรวจชิ้นงาน การสังเกตพฤติกรรม และการทดสอบ

6.7.2 เครื่องมือวิจัยของผู้บริหาร ผู้บริหารพัฒนาเครื่องมือเพื่อประเมินความสำเร็จในการดำเนินงานในภาพรวมเช่น 1) แบบสอบถามครูเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนทั้งโรงเรียน การจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้านทักษะวิชาชีพและเจตคติ และปัญหาในการจัดการเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ของครู 2) แบบสอบถามชุมชนและนักเรียนเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ผลการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการบริหารงานของโรงเรียน 3) แบบสอบถามผู้ปกครองนักเรียน/กรรมการสถานศึกษาเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ ทั้งโรงเรียน

6.8 ขั้นตอนปฏิบัติการวิจัย เก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อทุกฝ่ายมีความเข้าใจงาน มีแผนปฏิบัติการ และเครื่องมือการวิจัยพร้อมแล้ว จะเริ่มปฏิบัติการตามแผนดังนี้คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) ครูเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้และทักษะวิชาชีพของผู้เรียน ผู้บริหารเก็บข้อมูลพื้นฐานของครู นักเรียน ผู้ปกครอง/กรรมการสถานศึกษา หลังจากนั้นครูปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ เก็บรวบรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรู้และทักษะวิชาชีพซึ่งเป็นตัวแปรตามการวิจัยที่เริ่มจาก D_1 คือจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ แล้วเก็บรวบรวมผลการจัดการเรียนรู้ และนำผลการทดลองใช้ R_1 แผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุง D_1 ให้ดีขึ้นเป็น D_2 แล้วนำ D_2 ไปทดลองใช้ต่อ (R_2) ในขณะที่ครูทดลองจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพ ถ้าพบปัญหาในการจัดการเรียนรู้หรือหลังจัดการเรียนรู้ก็บันทึกหลังสอนทำให้ครูทราบปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงนำไปทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหานั้น โดยพยายามคิดค้นหาวิธีการต่าง ๆ หรือถ้าต้องการพัฒนาการเรียนรู้ก็ทำวิจัย

ผู้บริหารดำเนินงานตามแผนการวิจัยและพัฒนา ในด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน โดยการพัฒนากุศโลบายอย่างต่อเนื่องในหลายรูปแบบ เช่น การปรับหลักสูตร ให้เอื้อต่อการจัดการสอนแบบ

บูรณาการ การสนับสนุนให้ครูอาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนต่าง ๆ ในโครงการ วพร. ทั้งในจังหวัดนครราชสีมาและสุราษฎร์ธานี การจัดการเอกสารเสริมความรู้ การอบรมเชิงปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การวิเคราะห์ผู้เรียน การประเมินตามสภาพจริง การวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS For Windows การจัดการกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างเพื่อนครู การศึกษาดูงาน การสนับสนุนสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ การจัดกลุ่มบูรณาการระหว่างวิชาสามัญ กับวิชาชีพ การจัดตั้งสำนักงานโครงการ วพร. เพื่อเป็นสถานที่อำนวยความสะดวกกับครูอาจารย์ที่มาศึกษาค้นคว้า ปรัชญาหรือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกให้กับคณะครูในการดำเนินงาน และที่สำคัญคือการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน

ในด้านการนิเทศภายใน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ขับเคลื่อนการดำเนินงาน คือ นิเทศแบบกัลยาณมิตร โดยมีคณะกรรมการนิเทศ มีแผนการนิเทศที่ชัดเจน ให้คำปรึกษาแก่ครูอาจารย์ที่ขาดความรู้ความเข้าใจเฉพาะเรื่องเป็นรายบุคคล ให้ความร่วมมือกับการนิเทศติดตามของนักวิจัยหลักและนักวิจัยร่วมและแจ้งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ให้ทีมงานรับทราบการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในด้านการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนมีวิธีการต่าง ๆ ดังนี้คือ ประชุมชี้แจงโครงการ วพร. แก่คณะกรรมการบริหารสถานศึกษา กรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัย ผู้ปกครองนักเรียนและขอความร่วมมือในการดำเนินงาน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร จัดกิจกรรมระดับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อประชาสัมพันธ์ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นไปตามนโยบาย เชิญผู้ปกครอง/ชุมชนมาร่วมกิจกรรมต่าง ๆ จัดหน่วยอาชีวะเคลื่อนที่ซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าให้กับประชาชนฟรีเป็นการประสานสัมพันธ์ทักษะ และความรู้ความสามารถของนักศึกษา และสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนและประชาชนทั่วไป และจัดงานอาชีพแฟร์ นอกจากนี้ยังสนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมแข่งขันทักษะและผลงานของหน่วยงาน/องค์กรต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

6.9 ขั้นสรุปผลงานและขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

6.9.1 ขั้นสรุปผลงาน ผลงานมีทั้งผลผลิต (Product) และผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) ซึ่งผลผลิตของครูได้และแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพและมีรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้บริหารมีรายงานผลการดำเนินในแต่ละระยะ ทั้ง 3 ด้านคือการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การจัดระบบนิเทศภายใน และการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม และมีรายงานผลการวิจัยประเมินความสำเร็จของการดำเนินการปฏิรูปของโรงเรียน มีรายงานการวิจัยและพัฒนา ระดับโรงเรียน ได้ค้นวัตกรรมของโรงเรียนที่เป็นหนึ่งโรงเรียนหนึ่งผลิตภัณฑ์ (One School One Product : OSOP) ได้ของครู ผู้บริหาร และนักวิจัยภายนอก นอกเหนือจากผลผลิตดังกล่าวแล้วการดำเนินงานตามกระบวนการของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนก่อให้เกิดผลการเรียนรู้อื่น ๆ อีกมาก ที่สำคัญคือผลการเรียนรู้ของครู ผลการเรียนรู้ของผู้บริหาร ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และผลการเรียนรู้ของนักวิจัยภายนอก

6.9.2 การเผยแพร่ผลงาน เผยแพร่ผลงานด้วยวิธีการต่าง ๆ คือ ประชุมผู้ปกครองเพื่อชี้แจงการดำเนินงาน ออกรายการวิทยุเพื่อแนะนำวิทยาลัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพและผลการดำเนินงาน การจัดนิทรรศการในงานการอาชีพปรีทรรศน์และจัดทำแผ่นพับ

เกี่ยวกับวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.) ส่วนการแสวงหาโรงเรียนเครือข่ายนั้นได้แสวงหาเครือข่ายที่จัดการเรียนการสอนที่คล้ายคลึงกัน หรือมีหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนคล้ายคลึงกัน เช่น วิทยาลัยสารพัดช่าง และวิทยาลัยเทคนิค จึงเลือกวิทยาลัยการอาชีพหัวไทรเป็นวิทยาลัยเครือข่ายเพราะการเรียนการสอนใกล้เคียงกันและที่ผ่านมามีวิทยาลัยการอาชีพหัวไทรได้ขอความอนุเคราะห์ให้ครูอาจารย์วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราชเป็นวิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพและการปฏิรูปการศึกษา การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เมื่อวิทยาลัยการอาชีพหัวไทรตอบรับเข้าร่วมโครงการจึงขยายผลด้วยวิธีการเป็นวิทยากรให้ความรู้ในเรื่องการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสามัญกับวิชาชีพ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การจัดทำแผนปฏิบัติการในเรื่องของการบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ ส่วนวิธีการขยายผลเข้าสู่ระบบปกติเชิงนโยบาย (institutionalized) นั้นมีวิธีการดังนี้

1) แรกเริ่มวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราชได้บูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพเฉพาะแผนกอิเล็กทรอนิกส์กับแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง เมื่อทำมาได้ระยะหนึ่งจึงขยายผลไปสู่ระดับชั้น ปวช. 1 และ ปวช. 2

2) หลังดำเนินการครบ 2 ปีแล้ว วิทยาลัยมีนโยบายขยายผลให้ทุกชั้นปี ในปีการศึกษา 2547 โดยจะเพิ่มระดับ ปวช. 3 และ ปวช.1 และปวส. 2 ให้ครบทั้งวิทยาลัย

3) วิทยาลัยเล็งเห็นว่าโครงการนี้สอดคล้องกับ พรบ. ปฏิบัติการศึกษาและสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ในทุกสาขาวิชาให้มีความรู้และทักษะวิชาชีพจึงระบุโครงการนี้ลงในแผนพัฒนาสถานศึกษา

6.10 **ขั้นการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน** วิทยาลัยได้ประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานโดย 1) วัดผลเพื่อให้ได้ข้อมูลหลักฐานที่จำเป็นเริ่มจากการพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินงานพัฒนาเครื่องมือ 2) ดำเนินการประเมินความสำเร็จโดยพัฒนาเกณฑ์ประเมินในด้านประเมินผลของการดำเนินงาน (effectiveness) ประสิทธิภาพของโครงการ (efficiency) และผลกระทบ (impact)

7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลความรู้ทักษะวิชาชีพโดยใช้แบบสอบถามความรู้และทักษะวิชาชีพซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า ส่วนการวัดผลการเรียนรู้ของผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เครื่องมือวิจัยของผู้บริหาร ผู้บริหารพัฒนาเครื่องมือเพื่อประเมินความสำเร็จในการดำเนินงานในภาพรวม เช่น 1) แบบสอบถามครูเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน การจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้านทักษะและเจตคติ และปัญหาในการจัดการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครู 2) แบบสอบถามชุมชนและนักเรียนเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ผลการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ การ

จัดการเรียนรู้ การบริหารงานของโรงเรียน ผลที่ได้รับจากการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน 3) แบบสอบถาม
ผู้ปกครองนักเรียน/กรรมการสถานศึกษาเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

8. นวัตกรรมในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

8.1 นวัตกรรมของครู จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็น
ระยะเวลา 2 ปี โรงเรียนได้นวัตกรรมดังนี้คือ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพเพื่อ
พัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพนั้นมี 1) กระบวนการสอนของครูเริ่มจากการเตรียมการสอนมีครูสามัญกับ
ครูวิชาชีพวิเคราะห์หลักสูตร จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพร่วมกันโดย
สอดแทรกทักษะวิชาชีพในแผน 2) จัดการเรียนการสอนบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพแบบคู่ขนาน และ
บูรณาการแบบสอดแทรกสาระการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการนำความรู้
วิชาสามัญไปใช้ในการเรียนวิชาชีพ ตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และมีการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
ควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน จัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างเชื่อมโยงระหว่างวิชาสามัญกับ
วิชาชีพ เชื่อมโยงสิ่งที่เรารู้กับชีวิตประจำวัน ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้หลากหลายวิธี และมีการวัดและ
ประเมินผลตามสภาพจริง 2) บทบาทของครูในการเตรียมสอนคือเป็นผู้เตรียมประสบการณ์ นักวิเคราะห์ ผู้
ประสานงาน บทบาทครูในการจัดการเรียนการสอนคือเป็นผู้ใช้นวัตกรรม จัดหาสื่อในการเรียนการสอนเป็นผู้
ชี้แนะ เป็นแหล่งข้อมูล อำนวยความสะดวก ผู้เสริมแรง เป็นผู้วิจัย บทบาทในการวัดและประเมินผลคือ
เป็นผู้วัดและประเมินผลตามสภาพจริง และส่งเสริมให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา 3) บทบาท
ของนักเรียนคือมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ เรียนรู้โดยมีความรู้วิชาสามัญมาสัมพันธ์กับการ
เรียนรู้และพัฒนาทักษะวิชาชีพ เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล ฝึกแสวงหา
ความรู้และรวบรวมข้อมูลจากภายนอกและภายในโรงเรียน ฝึกคิดและวิเคราะห์ข้อมูล ได้ประเมินผลการ
เรียนตนเองและผลงานของตนเอง ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ลักษณะสำคัญดังกล่าวแสดงได้ตามแผนผัง
ตัวบ่งชี้ดังนี้

ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพ
ของวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช



