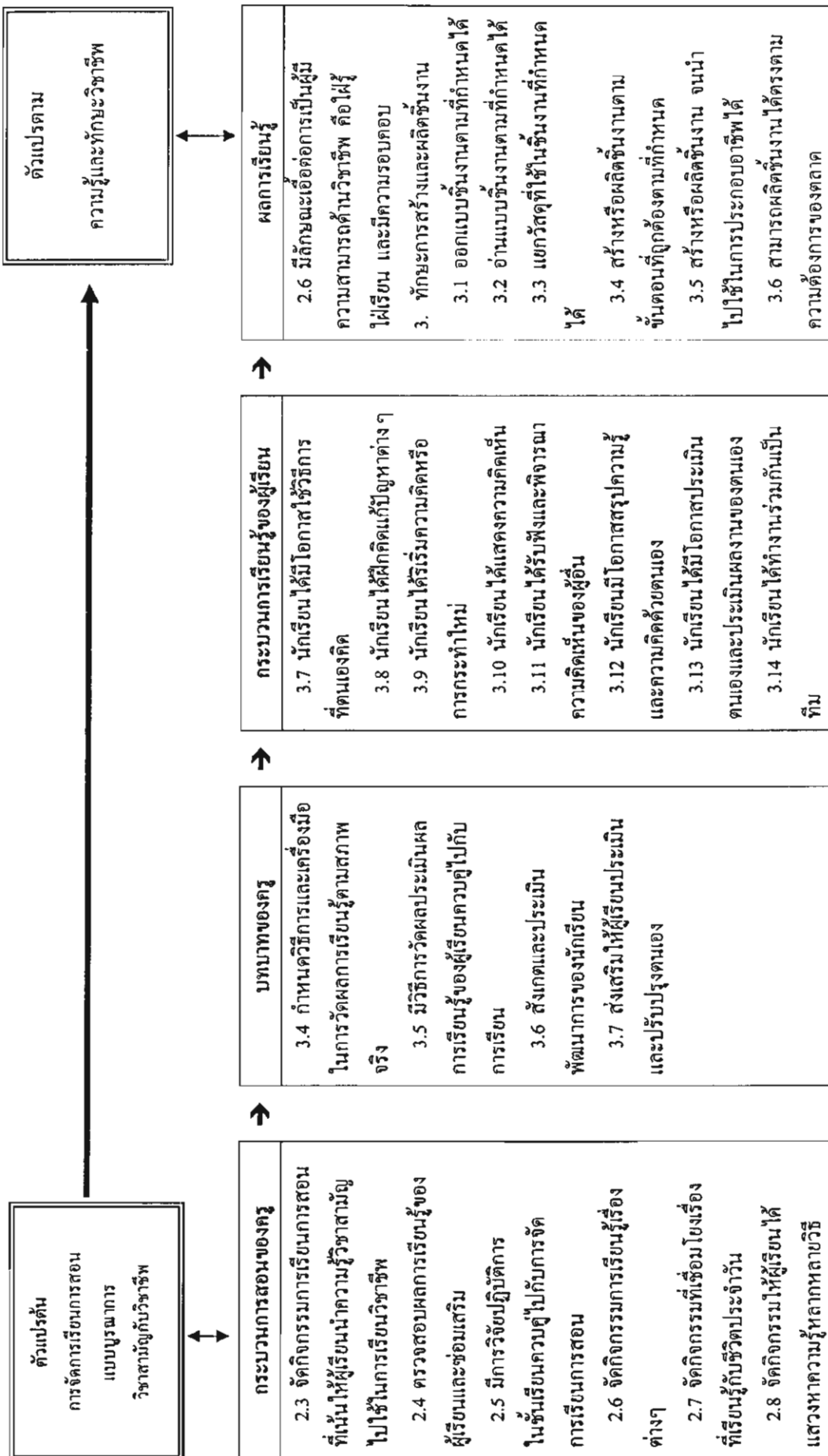
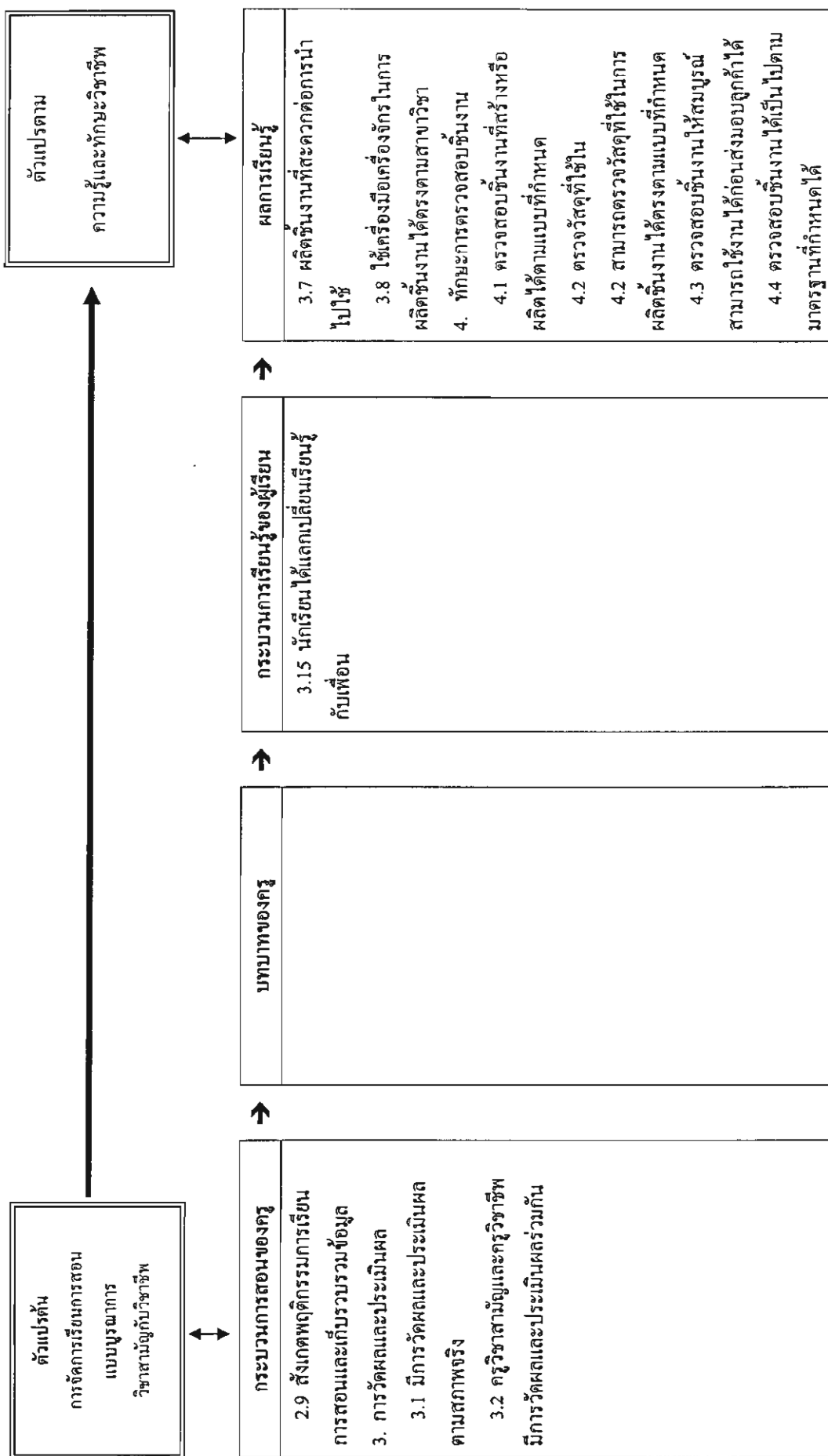
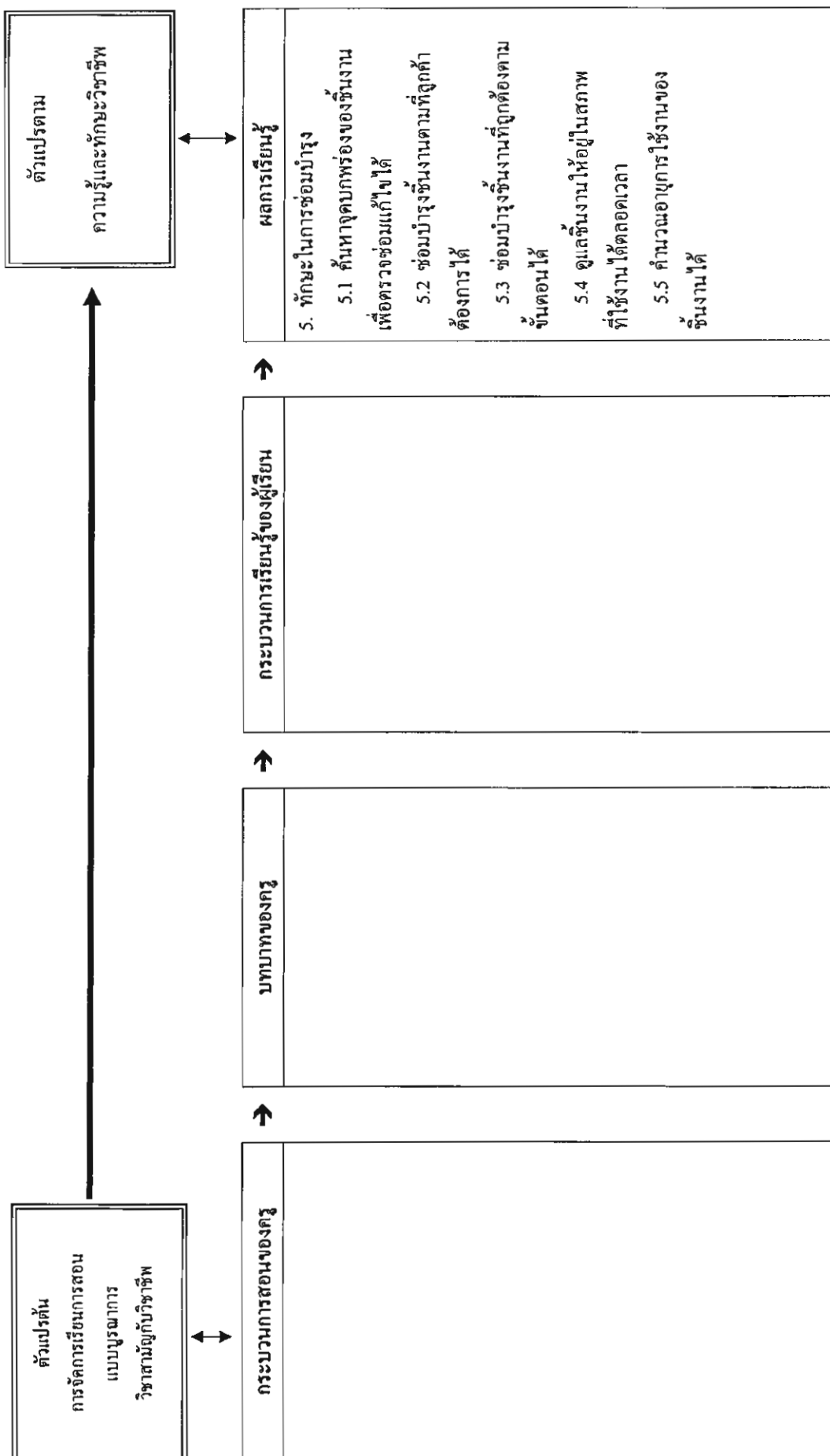
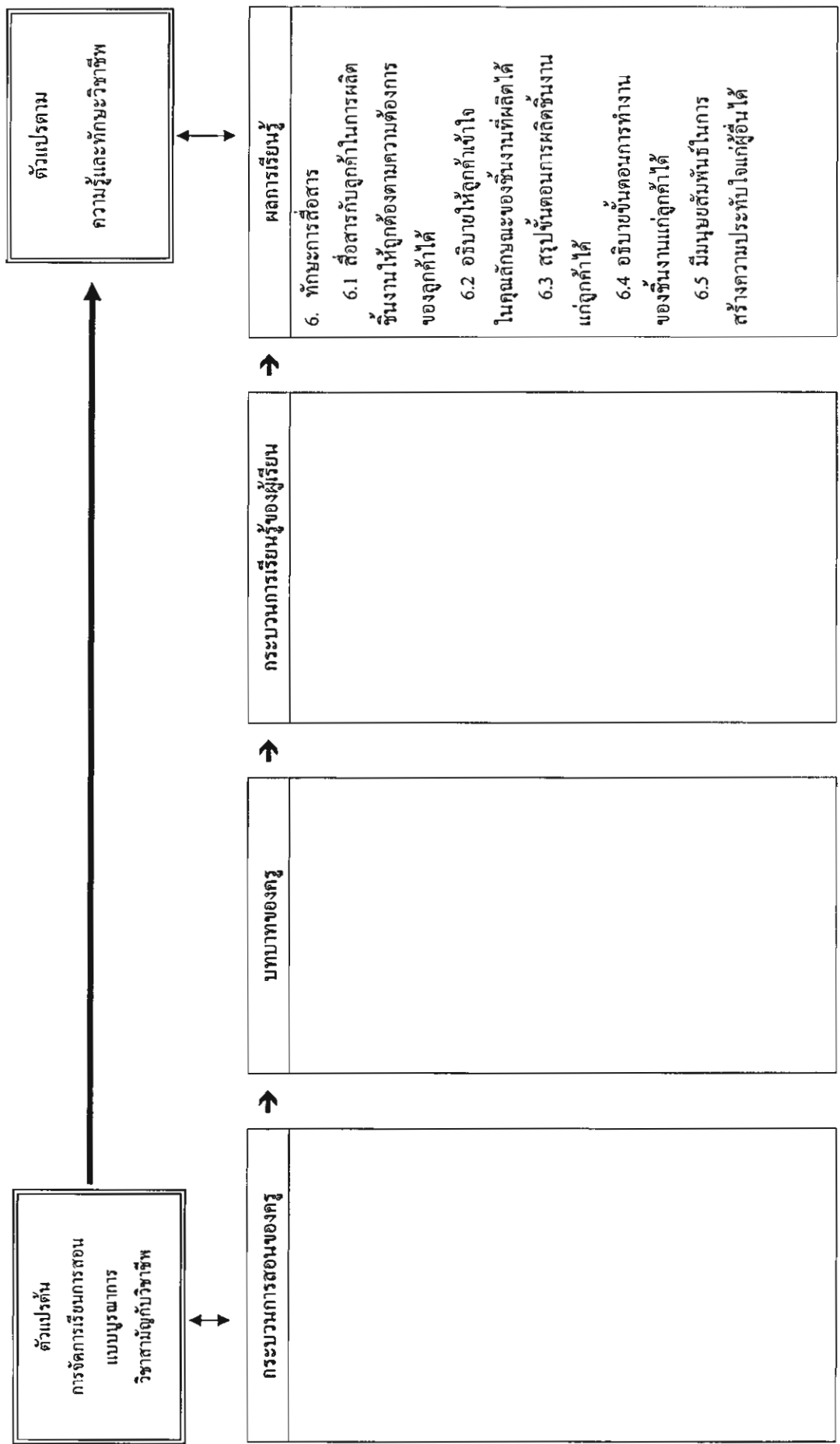
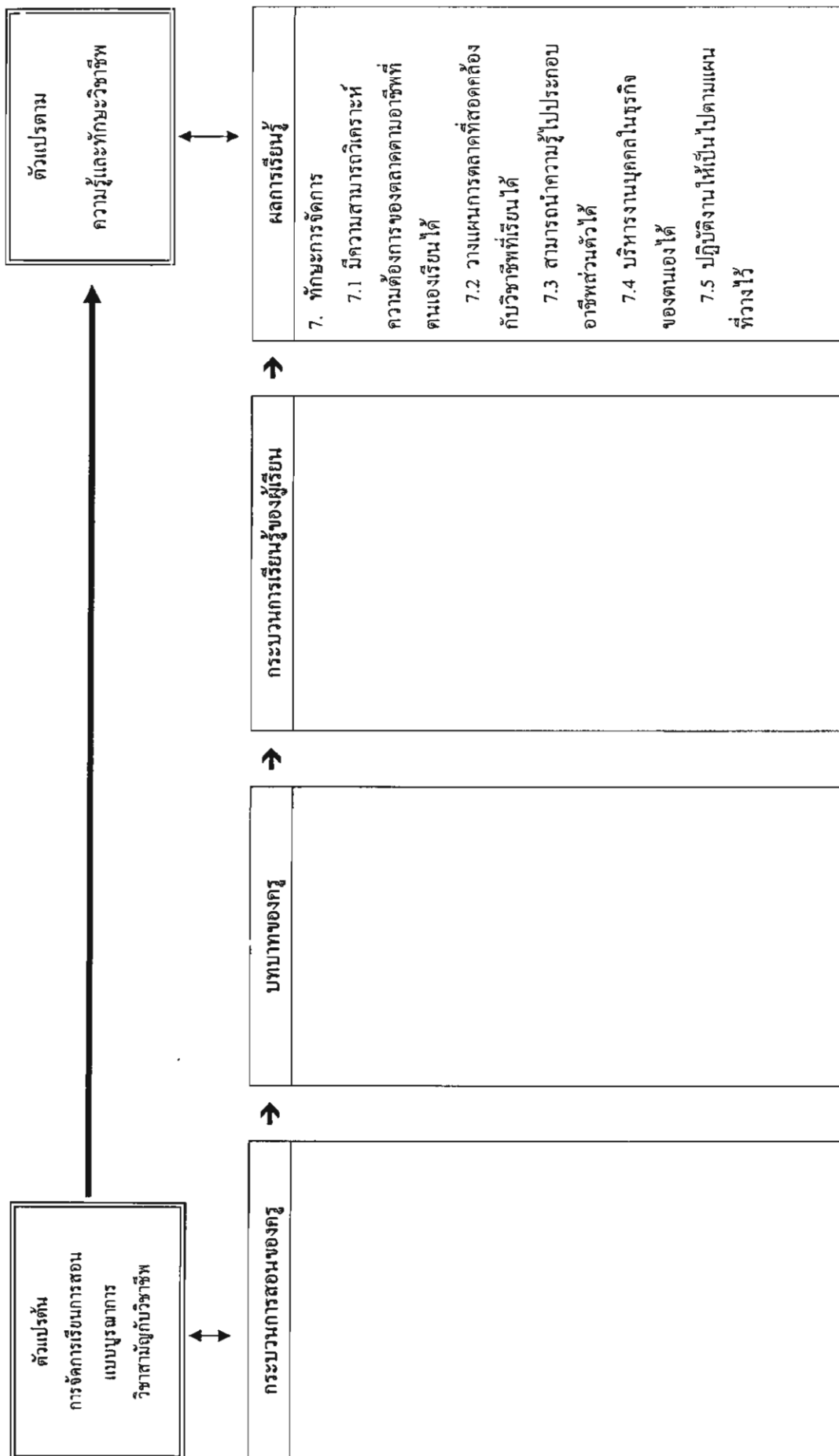












8.2 นวัตกรรม/การสนับสนุนส่งเสริมของผู้บริหาร ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมโดยใช้ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียนดังนี้

8.2.1 สร้างความเข้าใจ โดยการประชุมคณะกรรมการครูอาจารย์ทุกแผนกวิชาและทุกคน เพื่อสร้างความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และแนวทางในการดำเนินการเพื่อให้เข้าใจไปในทางเดียวกัน

8.2.2 มอบหมายภารกิจร่วมกัน ได้ออกคำสั่งวิทยาลัยฯ ที่ 218/2546 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2546 ให้ทุกคนรับทราบบทบาทหน้าที่ของตนเอง ประกอบด้วย คณะกรรมการอำนวยการ คณะผู้วิจัยหลัก คณะผู้วิจัยประจำแผนกต่าง ๆ ซึ่งครูอาจารย์แต่ละท่านได้ปฏิบัติหน้าที่ให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี ทำให้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นสามารถคลี่คลายไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

8.2.3 จัดตั้งสำนักงาน เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการดำเนินงานของคณะกรรมการวิทยาลัย จึงได้จัดตั้งสำนักงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.) ขึ้นเป็นการอำนวยการความสะดวกให้แก่คณะกรรมการเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ เอกสารในการค้นคว้าต่าง ๆ รวมทั้งเป็นสถานที่ที่ครูอาจารย์ใช้ในการปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

8.2.4 พัฒนาบุคลากร เป็นการกระตุ้นให้ครูอาจารย์มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานและศรัทธาต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน จัดทัศนศึกษาดูงาน ให้มีการไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนที่จัดทำโครงการในลักษณะเดียวกัน และการเชิญวิทยากรมาบรรยายให้ความรู้

8.2.5 การนิเทศติดตาม การนิเทศติดตามได้แบ่งออกเป็น 3 คณะดังนี้

8.2.5.1 นิเทศติดตามโดยคณะผู้บริหาร ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ผู้ช่วยฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา และผู้ช่วยฝ่ายวางแผนและพัฒนา ได้จัดให้มีการเข้าพบปะกับคณะกรรมการแต่ละแผนกช่างเพื่อปรึกษาหารือปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการตามโครงการ

8.2.5.2 นิเทศติดตามโดยหัวหน้าคณะและหัวหน้าแผนก ติดตามการดำเนินงานของคณะกรรมการภายในแผนกถึงการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ การทำวิจัยในชั้นเรียนและการประเมินผลตามสภาพจริง

8.2.5.3 นิเทศติดตามโดยคณะผู้วิจัยหลัก ที่วิทยาลัยแต่งตั้งขึ้นซึ่งจะเป็น การนิเทศติดตามให้ความรู้ในขั้นตอนการปฏิบัติการอย่างละเอียด เช่นการเขียนแบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ ของวิชาภาษาอังกฤษกับการสอนวิชาชีพในเรื่องการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษจะต้องจัดเนื้อหาวิชาที่จะสอนให้ตรงกับวิชาชีพ การถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ โดยเรียกชื่อเป็นภาษาอังกฤษ ครูผู้สอนวิชาชีพก็ต้องแนะนำ ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์เป็นภาษาอังกฤษตลอดจนหน้าที่และการทำงานของชิ้นส่วนแต่ละชิ้นด้วย การสอนของอาจารย์ทั้งสองคนจะต้องสอนในช่วงเวลาหรือสัปดาห์เดียวกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการที่จะบูรณาการวิชาสามัญแต่ละวิชาให้เข้ากับวิชาชีพ แต่ละวิชาผู้สอนวิชาสามัญและวิชาชีพแต่ละท่านจะต้องมานั่งปรึกษาหารือพูดคุยกัน ทำให้ครูอาจารย์มีความใกล้ชิดและเอื้ออาทรต่อกันส่งผลให้เกิดความรักสามัคคีต่อกัน

8.2.6 ประสานชุมชน

ในการดำเนินการจัดทำโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้ง โรงเรียน (วพร.) วิทยาลัยได้สร้างความสัมพันธ์กับชุมชนโดยการประชุมชี้แจงเหตุผล ความจำเป็นและผลที่ได้รับ ประชาสัมพันธ์ถึงผลการดำเนินการ โครงการเป็นระยะ ๆ ได้รับความร่วมมือและสนับสนุนจากชุมชน มาร่วมเป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัย แต่ความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยกับชุมชน ส่วนใหญ่แล้ววิทยาลัยจะเป็นผู้ที่ให้ความช่วยเหลืออนุเคราะห์เสียเป็นส่วนมาก เช่นการช่วยปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเรียนและเดินสายไฟให้กับโรงเรียนต่าง ๆ ที่ชุมชนจัดขึ้น การจัดงานประเพณีแห่หมรับ แห่เรือพระ แห่เทียนจำพรรษา การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของวิทยาลัยเช่นการจัดกิจกรรมไหว้ครู นิทรรศการ “การอาชีพนครฯ ปรีทรรณ” การจัดมหกรรมอาชีพอิสระ 108 อาชีพ

8.3 นวัตกรรม/การสนับสนุนส่งเสริมของผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอก ได้แก่ การนิเทศแบบกัลยาณมิตร การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโครงการย่อยในจังหวัดและต่างจังหวัดเพื่อให้นุเคราะห์การเรียนรู้วิธีดำเนินงานและผลการดำเนินงาน เสริมสร้างกำลังใจ และกระตุ้นการดำเนินงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย

9. ผลการใช้นวัตกรรม

9.1 ผลการเรียนรู้

9.1.1 ด้านผู้เรียน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมทุกสาขาวิชาเพิ่มขึ้นคือในระยะปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.40 (SD = .41) แต่ในรอบปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 2.53 (SD = .37) เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสามัญพบว่าสูงขึ้นทุกวิชาเช่นกันคือในรอบปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.91 (SD = .35) แต่ในรอบปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.35 (SD = .28) ส่วนในด้านทักษะวิชาชีพในรอบปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 (SD = .06) แต่ในรอบปีที่ 2 เพิ่มขึ้นเป็น 3.49 (SD = .05) นอกจากนี้นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปในรอบปีที่ 1 มีอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$, SD = 0.45) ส่วนในรอบปีที่ 2 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้มีหลากหลาย สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและวิชาชีพได้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทำงานร่วมกับเพื่อนและผู้อื่นได้ ถ้าแสดงความคิดเห็น สามารถนำเสนอผลงานของตนเองและแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองและของกลุ่มอย่างเป็นระบบ และนักเรียนที่เรียนอ่อนจะได้รับการช่วยเหลือ

9.1.2 ด้านครู ครูทุกคนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวัดผลตามสภาพจริง การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นจากในรอบปีที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.30$, SD = 0.55) แต่ในรอบปีที่ 2 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$, SD = .53) มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นในรอบปีที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.15$,

SD = .64) แต่ในรอบปีที่ 2 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.80, SD = .70) มีเจตคติต่อการจัดนักเรียน ต่อการวิจัยและพัฒนา ต่ออาชีพครูและใฝ่รู้ใฝ่เรียน ในรอบปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.10, SD = .69) ในรอบปีที่ 2 ก็อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.39, SD = .57) แต่เจตคติต่ออาชีพครูและใฝ่รู้ใฝ่เรียน ในรอบปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.35, SD = .66, $\bar{X}$ = 4.51, SD = .65) ตามลำดับ ที่สำคัญเกิดวัฒนธรรมในการทำงานแบบมีส่วนร่วม และวัฒนธรรมทำงานแบบ PDCA เช่น วางแผนและทำแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน แก้ปัญหา ร่วมกัน มีการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดการเรียนการสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น ครูมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ครูมีจิตสำนึกในการทำงานเป็นทีม และครูค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ เป็นกัลยาณมิตรกับนักเรียนมากขึ้น และลดภาระในการเตรียมการสอนเรื่องที่ซ้ำซ้อนและมีความพร้อมในการสอนมากขึ้น

9.1.3 ด้านผู้บริหาร มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารวิชาการ การจัดปัจจัยเกื้อหนุน การนิเทศภายใน การนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม การทำงานแบบมีส่วนร่วมกับทุกฝ่ายแบบหุ้นส่วนและมีจิตสำนึกร่วม และส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทุกฝ่ายทำงานอย่างมีความสุข มีทักษะในการวิจัยและพัฒนา

9.1.4 ด้านผู้ปกครองและชุมชน ชุมชนได้รับรู้ข่าวสารและการพัฒนาวิทยาลัย มีส่วนร่วมในการดำเนินงานและพัฒนาการศึกษา ผู้ปกครองยอมรับและเชื่อมั่นในการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนอบรมนิสัยบุตรหลานให้เลิก ละ เว้นจากสิ่งเสพติด และเรียนรู้อย่างมีความสุข และนักเรียนนำความรู้และทักษะวิชาชีพไปช่วยพัฒนาชุมชนได้

9.2 ด้านผลผลิต

9.2.1 นักเรียน มีชิ้นงานที่เกิดจากการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพ เช่น หุ่นยนต์ งานเขียนแบบ และงานตัดเย็บเสื้อผ้า ซึ่งผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น

9.2.2 ครู จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 82.44 มีแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ มีวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 102 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 77.22 และครูมีสื่อการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น

9.2.3 ผู้บริหาร มีแผนพัฒนามูลฐาน แผนการจัดปัจจัยเกื้อหนุน แผนการนิเทศภายใน รายงานผลการดำเนินงานในแต่ละระยะ และรายงานการประเมินความสำเร็จของโครงการ

9.3 ผลกระทบ ผลกระทบจากโครงการ วพร. คือ การได้รางวัล เช่น 1) รางวัลชนะเลิศ ระดับอุดมศึกษา สถานศึกษาที่ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ภาษาไทยดีเด่นประจำปี 2546 ของกระทรวงวัฒนธรรม 2) รางวัลชนะเลิศการแข่งขันหุ่นยนต์อาชีวศึกษาระดับภาคใต้ ประจำปี 2546 ณ จังหวัดกำแพงเพชร 3) รางวัลชนะเลิศการแข่งขันทักษะวิชาชีพสาขาวิชา ช่างเทคนิคพื้นฐาน ประเภทงานเขียนแบบ ระดับกลุ่มสถานศึกษาภาคใต้ ปีการศึกษา 2546 4) รางวัลชนะเลิศการแข่งขันทักษะวิชาชีพสาขาวิชาช่างเทคนิคพื้นฐานประเภทงานปรับ ระดับกลุ่มสถานศึกษาภาคใต้ ในปีการศึกษา 2546 5) รางวัลชนะเลิศ

การแข่งขันทักษะวิชาชีพสาขางานช่างกลโรงงาน สาขางานเครื่องมือ ระดับกลุ่มสถานศึกษาภาคใต้ ปีการศึกษา 2546 6) รางวัลชนะเลิศการแข่งขันทักษะวิชาชีพอันดับ 1 งานคอนกรีตกำลังตามเป้าหมายระดับกลุ่มสถานศึกษาภาคใต้ ปีการศึกษา 2546 เป็นต้น

10. ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมไปใช้

10.1 ความเป็นผู้นำทางวิชาการของความมุ่งมั่นในการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ มีความจริงใจและจริงใจของผู้บริหารในการจัดปัจจัยสนับสนุน การพัฒนาบุคลากร การนิเทศติดตาม และการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนให้การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนประสบความสำเร็จ

10.2 ผู้บริหารและครูควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของกระบวนการสอน กระบวนการเรียนรู้ บทบาทของครูและนักเรียน รวมทั้งผลการเรียนรู้ให้ต่อเนื่อง

10.3 การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการทำงาน โดยเฉพาะการทำงานแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรทั้งวิทยาลัย เช่นการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์ผู้เรียน การวางแผนจัดการเรียนรู้ จะส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

10.4 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ บางครั้งจำเป็นต้องปรับหลักสูตรให้ยืดหยุ่นต่อการบูรณาการได้

.....

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ
เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ

ของ

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช (132)
อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยย่อย วพร. รหัส RDL 05/S

นวัตกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เรื่อง

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีกับภาคปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช

.....

1. ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช เป็นสถานศึกษาที่สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2530 เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และความสามารถเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้ประกอบอาชีพแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง และสนองความต้องการของตลาดแรงงานในการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งภาคใต้ โดยได้รับความช่วยเหลือจากโครงการเงินกู้กองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจไทยทะเลแห่งญี่ปุ่น (OECE) เพื่อใช้ในการจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับการเรียนการสอน จัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และปริญญาตรี การจัดการศึกษาของวิทยาลัยมีเป้าหมายในการพัฒนาให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2542 โดยมีเป้าหมายเพื่อผลิตกำลังคนระดับช่างฝีมือและช่างเทคนิคที่มีคุณธรรมในสาขาอุตสาหกรรมต่อเรือและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของท้องถิ่น ฝึกอบรมระดับฝีมือให้แก่ผู้ประกอบอาชีพประมง พาณิชยนาวิ อุ้มต่อเรือ ช่อมเรือ และส่งเสริมกิจการต่อเรือหรือซ่อมเรือ และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมในจังหวัดนครศรีธรรมราชอย่างมีประสิทธิภาพและมาตรฐานให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และสนองความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งการฝึกทักษะวิชาชีพ ในทุกระดับต้องบูรณาการระหว่างประเภทวิชา ระหว่างสาขาวิชาหรือระหว่างรายวิชา ที่เชื่อมโยงกันตามลักษณะของอาชีพหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง จึงสนใจเข้าร่วมโครงการ วพร. ซึ่งมีแนวคิดแนวทางที่จะช่วยให้เกิดการปฏิรูปในโรงเรียน อนึ่งตามแนวทางของโครงการ วพร. ต้องปฏิรูปทั้งโรงเรียนในประเด็นที่เป็นจุดเน้นตามแนวทางการปฏิรูปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือเพื่อให้ได้องค์ความรู้/ นวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ วิทยาลัยจึงได้สำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนพบว่ารายวิชาส่วนใหญ่จะสำเร็จในตัวเอง แม้แต่วิชาทฤษฎีและวิชาปฏิบัติที่เนื้อหา มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบแยกส่วนและไม่สามารถนำทฤษฎีไปปรับใช้ในการปฏิบัติทำให้ทักษะวิชาชีพต่ำ วิทยาลัยจึงร่วมกันกำหนดจุดเน้นในการพัฒนาคือความรู้ทักษะวิชาชีพ เป็นตัวแปรตามโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีกับปฏิบัติเป็นตัวแปรอิสระ และเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของโครงการย่อยประกอบด้วยโรงเรียน 2 โรงเรียน ได้แก่ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช และวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราชมี ดร.รอยพิมพ์ใจ เพชรกุล เป็นหัวหน้าโครงการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกศริน มนูญผล เป็นนักวิจัยภายนอก

2. หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้

2.1 การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนยึดหลักการ และแนวคิดของชุดโครงการ วพร.

4 แนวคิด คือ

2.1.1 การปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมายถึงการปรับเปลี่ยนแนวคิดและการกระทำของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เรียน ครู ผู้บริหาร ชุมชน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการจัดการศึกษา และจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระที่เป็นประโยชน์ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม อันจะส่งผลให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

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 จะมีลักษณะสำคัญดังนี้ (1) การบูรณาการเข้าสู่ระบบงานปกติ (Built – In) (2) การจัดให้ครบวงจร (Complete Cycle) (3) การพัฒนาให้ครอบคลุมทุกส่วนของระบบโรงเรียน (Total Development) (4) การกำหนดปัจจัยพื้นฐาน (Basic Requirement) (5) การส่งเสริมให้พัฒนาดตนเอง (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 ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพของงานและมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบระเบียบ มีการศึกษาทดลอง เพื่อให้เห็นผลประจักษ์ มีการ

ตัดสินใจบนฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้ และมีการปรับปรุงพัฒนาไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งการพัฒนารูปแบบที่
ต้องการ

ขั้นตอนหลักในการดำเนินการวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนการดำเนินงาน ที่สำคัญ
แบ่งตามกระบวนการหลักเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิจัย (R) และขั้นตอนการพัฒนา (D) ซึ่งอาจเริ่มต้น
จาก R เพื่อแสวงหาความรู้และแนวทางการพัฒนานวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ และต่อด้วย D₁ คือ การพัฒนา
นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นหาข้อบกพร่องและวิธีการปรับปรุงแก้ไข และนำข้อมูลไปใช้ในการ
ปรับปรุง D₁ ให้เป็นนวัตกรรม D₂ ที่ดีขึ้น ทั้งนี้ นักวิจัยอาจดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว ซ้ำหลาย ๆ รอบ
จนกว่าจะได้นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ที่กำหนดกระบวนการวิจัยและพัฒนาจึงมี
ขั้นตอนเรียงลำดับดังนี้คือ $R_1 \rightarrow D_1 \rightarrow R_2 \rightarrow D_2$ ซึ่งอาจมีขั้นตอนต่อเนื่องกันไปจนกว่าจะได้นวัตกรรม/
ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน หรืออาจเริ่มต้นจาก $D_1 \rightarrow R_1 \rightarrow D_2 \rightarrow R_2$ ก็ได้หากเริ่มต้นจากนวัตกรรม/
ผลิตภัณฑ์ที่คิดขึ้น

การวิจัยและพัฒนาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)
กล่าวคือ เป็นการวิจัยที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้วิจัยเองเพื่อหาคำตอบมาแก้ปัญหาของตนหรืออีกนัยหนึ่งก็คือ
ผู้ทำวิจัยและผู้ใช้ผลการวิจัยเป็นคนบุคลากรเดียวกัน ดังนั้น จึงเป็นงานวิจัยที่เหมาะสมกับครูผู้สอนใน
ห้องเรียนที่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการ
ปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้ประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียน การวิจัยปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่เชื่อมการ
ปฏิบัติงานทั้ง 3 ด้านของครู คืองานด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย และด้านการปรับปรุงพัฒนางาน ให้
ประสานสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียวไม่แยกส่วนกัน ช่วยให้เกิดประโยชน์ร่วมกันทุกฝ่าย

การวิจัยปฏิบัติการที่นำมาใช้ในชั้นเรียนในลักษณะนี้ เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้น
เรียน (Classroom Action Research) แต่หากการวิจัยนั้นเป็นการร่วมงานกันระหว่างครูหลายคนหรือทุกคนใน
โรงเรียนเพื่อแสวงหาคำตอบร่วมกันจะเรียกว่าเป็นงานวิจัยปฏิบัติการ อีกแบบหนึ่ง คือ การวิจัยปฏิบัติการ
แบบมีส่วนร่วม (Participatory action research – PAR) เป็นการวิจัยที่มีลักษณะเป็นการวิจัยปฏิบัติจริง แต่
ในกระบวนการวิจัยจะมีกลุ่มบุคคลภายนอก ได้แก่ นักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านวิจัย มาร่วม
ทำงานกับกลุ่มผู้ปฏิบัติ ซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงานเป็นการทำงานแบบมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้ง
จากภายในและภายนอกหน่วยงาน

2.2 หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น ซึ่งความรู้ประกอบด้วย ด้าน
ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีที่จำเป็นต่อการพัฒนาทักษะวิชาชีพและความรู้พื้นฐานที่นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้
ใหม่ ส่วนทักษะวิชาชีพประกอบด้วยทักษะ ด้านการออกแบบ ทักษะการสร้าง/ผลิต ทักษะการตรวจสอบ/
ซ่อมบำรุง ทักษะการจัดการและการบริหาร ทักษะการสื่อสารและใช้สารสนเทศเพื่อการอาชีพที่มีต่ออาชีพ
และเจตคติ

2.2.1 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้และทักษะวิชาชีพ เป็นความรู้และทักษะวิชาชีพรวมของ
ทุกแผนก

2.2.2 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีกับปฏิบัติ เป็นการบูรณาการทฤษฎีและภาคปฏิบัติเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนและสามารถนำทฤษฎีไปปรับใช้หรือพัฒนาทักษะการปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

3. บริบทของโรงเรียน

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่เลขที่ 147 หมู่ที่ 4 ถนนท่าเทียบเรือ ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันตก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ทั้งภาคปกติและระบบทวิภาคี และปริญญาตรี มีนักเรียนทั้งหมด 44 ห้องเรียน รวม 1,008 คน มีอาคารทั้งหมด 11 หลัง คือ อาคารเรียน 3 หลัง อาคารโรงฝึกงาน 4 หลัง อาคารทดลองเรือ 1 หลัง โรงอาหาร 1 หลัง และอาคารห้องพักรัก 2 หลัง นอกจากนี้ช่องทางขึ้น - ลงเรือ (Slip - way) สำหรับระวางเรือ 150 ตัน

จำนวนข้าราชการครู 20 คน เป็นเพศชายทั้งหมด อาจารย์จ้างสอน 51 คน เป็นเพศชาย 41 คน และเพศหญิง 10 คน ครูอาจารย์ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาชีพต่าง ๆ แต่มีอาจารย์แผนกสามัญ/สัมพันธ์ คือ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พระพุทธศาสนาและสังคม และพลศึกษา จำนวน 10 คน มีนักเรียนจำนวน 1,008 คน

4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

4.1 เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีกับปฏิบัติเพื่อพัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะวิชาชีพ

4.2 เพื่อช่วยให้ครูพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.3 เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน

4.4 เพื่อช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียน สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครู และผู้บริหารโรงเรียนในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

5. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียน

5.1 ยุทธศาสตร์ของครู

5.1.1 ครูใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีกับปฏิบัติ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพ ซึ่งลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีกับปฏิบัติ นั่นคือ ครูจัดทำแผนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและบูรณาการ ครูผลิตสื่อการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกระบวนการเรียนการสอน ประเมินผลและนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการบูร

ณาการระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ และผสมผสานกิจกรรมระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพตามสาขาวิชา ส่วนความรู้และทักษะวิชาชีพ หมายถึงความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนาทักษะวิชาชีพและนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ ส่วนทักษะวิชาชีพหมายถึงทักษะด้านการออกแบบ ด้านการสร้าง/ผลิตชิ้นงาน ด้านการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง ด้านการจัดการและการบริหาร ด้านทักษะการสื่อสารและใช้สารสนเทศ และด้านเจตคติ

5.1.2 ครูใช้เทคนิคการสอนดังนี้คือ การลงมือปฏิบัติ การสาธิต การบรรยาย การอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้

5.1.3 ครูใช้วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น แบบทดสอบ การสังเกต การทดสอบภาคปฏิบัติ สังเกตกระบวนการปฏิบัติงาน ตรวจผลงาน

5.1.4 ครูทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน 2 แบบ คือแบบพัฒนาการเรียนรู้และแบบแก้ปัญหา แต่ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหา ลักษณะของงานวิจัยเช่นการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ของงานตัดต่อ และเพื่อนช่วยเพื่อน

5.2 ยุทธศาสตร์ของผู้บริหารโรงเรียน/ฝ่ายวิชาการ

ยุทธศาสตร์ที่ผู้บริหารโรงเรียนนำมาใช้ ได้แก่ การเรียนรู้วิจัยและพัฒนาร่วมกับโรงเรียนในโครงการและระหว่างโครงการ โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การบริหารแบบมีส่วนร่วม และการนิเทศแบบกัลยาณมิตร

5.3 ยุทธศาสตร์ของนักวิชาการ/ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกวิทยาลัย

การดำเนินงานวิจัยตามโครงการครั้งนี้ไม่ปรากฏหลักฐานการทำงานของนักวิจัยภายนอก

6. กระบวนการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

6.1 ขั้นริเริ่มและเตรียมการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ผู้บริหารวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญกับการปฏิรูปการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา ได้เล็งเห็นว่าโครงการ วพร. น่าจะเป็นประโยชน์และสอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนการสอนมาก จึงได้ร่วมกับวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราชเข้าร่วมโครงการ โดยในขั้นแรก ได้ประชุมชี้แจงและทำความเข้าใจกับคณะครู – อาจารย์ของสถานศึกษาเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการ วพร. และผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ มีการแต่งตั้งคณะผู้บริหารและหัวหน้าคณะ หัวหน้าแผนกทุกแผนกเป็นนักวิจัยหลักของโรงเรียน เพื่อทำหน้าที่ร่วมกันวางแผนดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

6.2 ขั้นการสร้างความตระหนักและกำหนดประเด็นปัญหาวิจัยและยุทธศาสตร์การดำเนินงาน

6.2.1 การสร้างความตระหนักในความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ผู้บริหารได้ประชุมชี้แจง ครูและบุคลากรในสถานศึกษาให้เห็นถึงความจำเป็นในการปฏิรูปการเรียนการสอน โดยเน้น

กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน ครู และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย รวมทั้งชุมชนและผู้ปกครองและสังคมไทยอย่างแท้จริง โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาและการปฏิรูปทั้งโรงเรียน

6.2.2 การสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียนและเลือกประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการให้เป็นจุดเน้นในการปฏิรูป เมื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักให้กับครูและบุคลากรในเรื่องการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนแล้ว จึงสำรวจสภาพปัญหา/ความต้องการของโรงเรียน โดยใช้วิธีการระดมสมอง แล้วเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อเลือกประเด็นการเรียนรู้ที่วิทยาลัยต้องการให้เป็นจุดเน้น ซึ่งจุดเน้นที่มีความสำคัญอันดับแรกทักษะวิชาชีพ ประกอบกับเป็นช่วงเดียวกับที่สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาเปลี่ยนหลักสูตรใหม่เป็นหลักสูตร พ.ศ. 2545 ซึ่งหลักสูตรใหม่นี้มีลักษณะแตกต่างไปจากหลักสูตรเดิมคือ ไม่มีการแยกรายวิชาเป็นวิชาทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งมีเป้าหมายให้ผู้เรียนสามารถนำทฤษฎีไปปรับใช้หรือมีทักษะในการปฏิบัติได้อย่างแท้จริง จึงเลือกการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีกับปฏิบัติเป็นวิธีการ ในการพัฒนาหรือตัวแปรต้น

6.3 ขั้นการพัฒนาบุคลากร

6.3.1 ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการเรียนรู้ประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนเลือกเป็นจุดเน้นในการปฏิรูปและการวิจัย เนื่องจากการกำหนดประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการ ให้เป็นจุดเน้นในการปฏิรูปได้มาจากการระดมสมองทุกฝ่ายในสถานศึกษาจึงทำให้ทุกคนเข้าใจ เกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นที่โรงเรียนกำหนดมาตั้งแต่ต้น

6.3.2 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ที่นำมาใช้ในการปฏิรูปความรู้และทักษะวิชาชีพ โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีข้อตกลงร่วมกันว่าหลังเสร็จสิ้นการอบรมทุกคนจะต้องจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีและภาคปฏิบัติในวิชาที่ตัวเองรับผิดชอบ ให้เสร็จอย่างน้อย 1 หน่วยการเรียนรู้ ส่วนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูผู้สอนจะต้องกำหนดหัวข้องานวิจัยในชั้นเรียน 1 เรื่อง พร้อมกับแนวทางในการวิจัยโดยใช้ข้อมูลและผลจากการสอนที่ผ่านมา การส่งตัวแทนครูเข้าร่วมประชุม เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จากนักวิจัยหลักที่มาเยี่ยมและให้ความรู้ที่วิทยาลัย แล้วนำไปขยายผลให้กับครูผู้สอนทั้งวิทยาลัย และการนิเทศติดตามของนักวิจัยภายนอกและนักวิจัยร่วม

6.3.3 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านวิชาการ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารแบบมีส่วนร่วม โดย (1) ให้ครูอาจารย์และบุคลากรทุกระดับได้รับข้อมูลแบบสารสนเทศของโรงเรียนให้มากที่สุดเท่าที่ควรจะได้รับ (2) มีนโยบายที่ชัดเจน กำหนดขอบข่ายงาน และจัดลำดับขั้นตอนและกระบวนการในการทำงานให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับผิดชอบกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (3) การทำงานในรูปแบบทีมงาน และให้ทีมงานสามารถกำหนดเป้าหมายการทำงานเอง และกำหนดมาตรการในการทำงาน ส่วนการนิเทศภายในที่ผ่านมาครูอาจารย์ส่วนใหญ่มีเจตคติที่ไม่ดีต่อการนิเทศ เนื่องจากมีความรู้สึกหรือเข้าใจว่า การนิเทศเป็นการจับผิดหรือหาข้อบกพร่องในการปฏิบัติงาน ทางฝ่ายผู้บริหารได้

ตระหนักโดยการจัดประชุมครูอาจารย์ทั้งหมด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ที่แท้จริง และประโยชน์ของการนิเทศภายใน รวมทั้งขั้นตอนต่าง ๆ ในการนิเทศภายใน

6.3.4 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม โดย 1) การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของวิทยาลัย แต่งตั้งผู้นำชุมชนเป็นกรรมการบริหารสถานศึกษา/ที่ปรึกษาของโรงเรียน 2) การรับสนับสนุนหรือความช่วยเหลือจากชุมชน ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชนว่าทุกคนหรือทุกองค์กร/หน่วยงานในสังคมต้องมีส่วนช่วยในการสนับสนุนการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ตามความเหมาะสม 3) การให้ชุมชน/ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการดูแลพฤติกรรมนักเรียนไม่ให้กระทำในสิ่งที่ไม่พึงประสงค์

6.4 ขั้นการวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน เมื่อโรงเรียนได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการแล้วได้วางยุทธศาสตร์ในการดำเนินดังนี้คือ (1) กระจายงานกระจายความรับผิดชอบและตัดสินใจ การวิจัยและพัฒนา ร่วมกับโรงเรียนในโครงการ (2) จัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้บุคลากรในโรงเรียน นิเทศเยี่ยมเยียนแผนกวิชา/ฝ่ายต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรายงานความก้าวหน้าของผลการดำเนินงาน

6.5 ขั้นการจัดทำแผนงานปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาของบุคลากรทุกฝ่าย ได้แก่ 1) แผนปฏิบัติการและแผนการวิจัยของครูซึ่งครูได้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพ 2) แผนปฏิบัติการวิจัยของผู้บริหารที่เกื้อหนุนต่อการปฏิบัติงานของครู ได้แก่ แผนการจัดปัจจัยเกื้อหนุน แผนการนิเทศภายใน แผนการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และแผนการประเมินโครงการ 3) นักวิจัยภายนอกมีแผนปฏิบัติการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถภาพของครูและผู้บริหาร

6.6 ขั้นการพัฒนาตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

การพัฒนาตัวบ่งชี้ความรู้และทักษะวิชาชีพผู้บริหาร นักวิจัยหลักของโรงเรียน หัวหน้าคณะ และหัวหน้าแผนก ได้ประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดองค์ประกอบของความรู้และทักษะวิชาชีพ ซึ่งมี 3 ด้านคือ ความรู้ ทักษะวิชาชีพ และเจตคติ พร้อมทั้งกำหนดตัวบ่งชี้ของแต่ละด้านรวม 45 ตัวบ่งชี้ แต่ในระยะที่ 2 เมื่อนักวิจัยหลักมานิเทศติดตามการดำเนินงาน ได้เสนอแนะให้คัดตัวบ่งชี้บางตัวออกเพราะไม่สามารถวัดได้ชัดเจน จึงคัดตัวบ่งชี้ออกเหลือเพียง 34 ตัว

การพัฒนาตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพ ในขณะที่โรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการวพร. เป็นช่วงเดียวกับที่สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาเปลี่ยนหลักสูตรใหม่เป็นหลักสูตร พ.ศ. 2545 ที่เน้นการเรียนการสอนแบบบูรณาการระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนนำทฤษฎีไปปรับใช้หรือพัฒนาทักษะการปฏิบัติได้อย่างแท้จริง วิทยาลัยได้ประชุมครูผู้สอนทั้งโรงเรียน เพื่อทำความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามหลักสูตรใหม่

โดยเฉพาะการจัดทำแผนการสอนแบบบูรณาการทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ เพื่อครูในแผนกจัดทำแผนการสอนร่วมกัน หลังจากนั้นจึงมีการประชุม เพื่อกำหนดตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีและปฏิบัติ

6.7 ขั้นการจัดทำเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยของครู ในรอบปีที่ 1 โรงเรียนดำเนินการได้เฉพาะการสร้างความรู้ความเข้าใจให้บุคลากร การพัฒนาบุคลากร และการสร้างความตระหนักในความสำคัญของการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน มีครูจำนวนน้อยที่จัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ เพราะมีปัญหาหลายประการคือ ครูอาจารย์รู้สึกว่าเป็นการเพิ่มภาระ ครูอาจารย์ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์จ้างสอนมีการลาออกและรับสมัครบ่อยครั้ง และผู้บริหารขาดการนิเทศติดตามการดำเนินงาน แต่ในรอบปีที่ 2 ครูอาจารย์ทำแผนการสอนแบบบูรณาการทฤษฎีกับปฏิบัติ 48 คน จากจำนวนครู 71 คน ซึ่งครูจำนวน 23 คนที่ไม่ได้ทำคือครูที่เข้ามาทำงานใหม่

เครื่องมือวัดผลความรู้และทักษะวิชาชีพ ซึ่งเป็นความรู้และทักษะวิชาชีพตามแผนการจัดการเรียนรู้ ส่วนใหญ่ครูจะวัดและประเมินตามสภาพจริง เช่นการสังเกตความพร้อมในการปฏิบัติงาน และตรวจผลงาน การทดสอบ การสังเกตพฤติกรรม ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมิน และผู้ปกครองประเมิน และเครื่องมือวัดความรู้และทักษะวิชาชีพ ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐาน นักวิจัยหลักของโรงเรียนได้สร้างแบบสอบถามความรู้และทักษะวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์การประเมิน

ส่วนเครื่องมือวิจัยของผู้บริหาร ได้แก่ สอบถามความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยใช้แบบสอบถาม

6.8 ขั้นปฏิบัติการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากทุกฝ่ายมีแผนปฏิบัติการและเครื่องมือวิจัยพร้อมแล้ว จึงเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) คือครูเก็บรวบรวมความรู้และทักษะวิชาชีพของผู้เรียน ผู้บริหารเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูแล้ว ก็ได้ทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีและปฏิบัติ พร้อมทั้งทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ ผู้บริหารทำวิจัยและพัฒนาในด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การนิเทศติดตาม การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และการประเมินโครงการ เมื่อสิ้นปี (1 รอบปี) จึงเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลนำผลที่ได้ไปวิจัยและพัฒนาต่อ ในปีที่ 2 แล้วเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์เป้าหมาย แล้วนักวิจัยหลักของโรงเรียนได้สังเคราะห์ข้อมูลจากทุกฝ่าย

6.9 ขั้นการสรุปผลงานและขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน จากการดำเนินงาน 8 ขั้นตอน ดังกล่าว โรงเรียนมีผลผลิตของงาน (Product) ดังนี้คือ ผลงานวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เมื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพและมีผลงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้บริหารมีรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ รายงานผลการประเมินโครงการ รายงานผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน มีรายงานการวิจัยและพัฒนาระดับโรงเรียน ได้

นวัตกรรมของโรงเรียนที่เป็นหนึ่งโรงเรียนหนึ่งผลิตภัณฑ์ (One school One Product : OSOP) ของครู ของผู้บริหาร และนักวิจัยภายนอก

ในด้านผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) ของครูและผู้บริหาร มีดังนี้คือ รู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การจัดทำแผนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) การพัฒนาทักษะการวิจัยและพัฒนา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การทำงานร่วมกับผู้อื่น ผลการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น มีทักษะวิชาชีพพื้นฐาน มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ผู้บริหารมีทักษะในการบริหารจัดการ การนิเทศภายใน การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน มีทักษะในการวิจัยและพัฒนางานและการพัฒนาตนเอง ส่วนการขยายผลนั้นได้ขยายผลจากการศึกษาคำเนินการเฉพาะไปสู่ระดับชั้น ปวช. 1 ปวช. 2 และ ปวช. 3

นักเรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้อย่างหลากหลายวิธี พัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ เกิดทักษะในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน กล้าแสดงออกในทางที่ถูกที่ควร และมีความคิดสร้างสรรค์

6.10 **ขั้นการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน** วิทยาลัยวัดผลเพื่อให้ได้ข้อมูล หลักฐานที่จำเป็นสำหรับการประเมินผลความสำเร็จในการดำเนินงานทั้งด้านประสิทธิผลของการดำเนินงาน ด้านประสิทธิภาพของโครงการ และผลกระทบที่เกิดขึ้น

7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

7.1 การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะวิชาชีพ เป็นแบบสอบถามความรู้และทักษะวิชาชีพมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

7.2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู และผู้บริหาร ได้แก่ แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจของครู แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู – อาจารย์

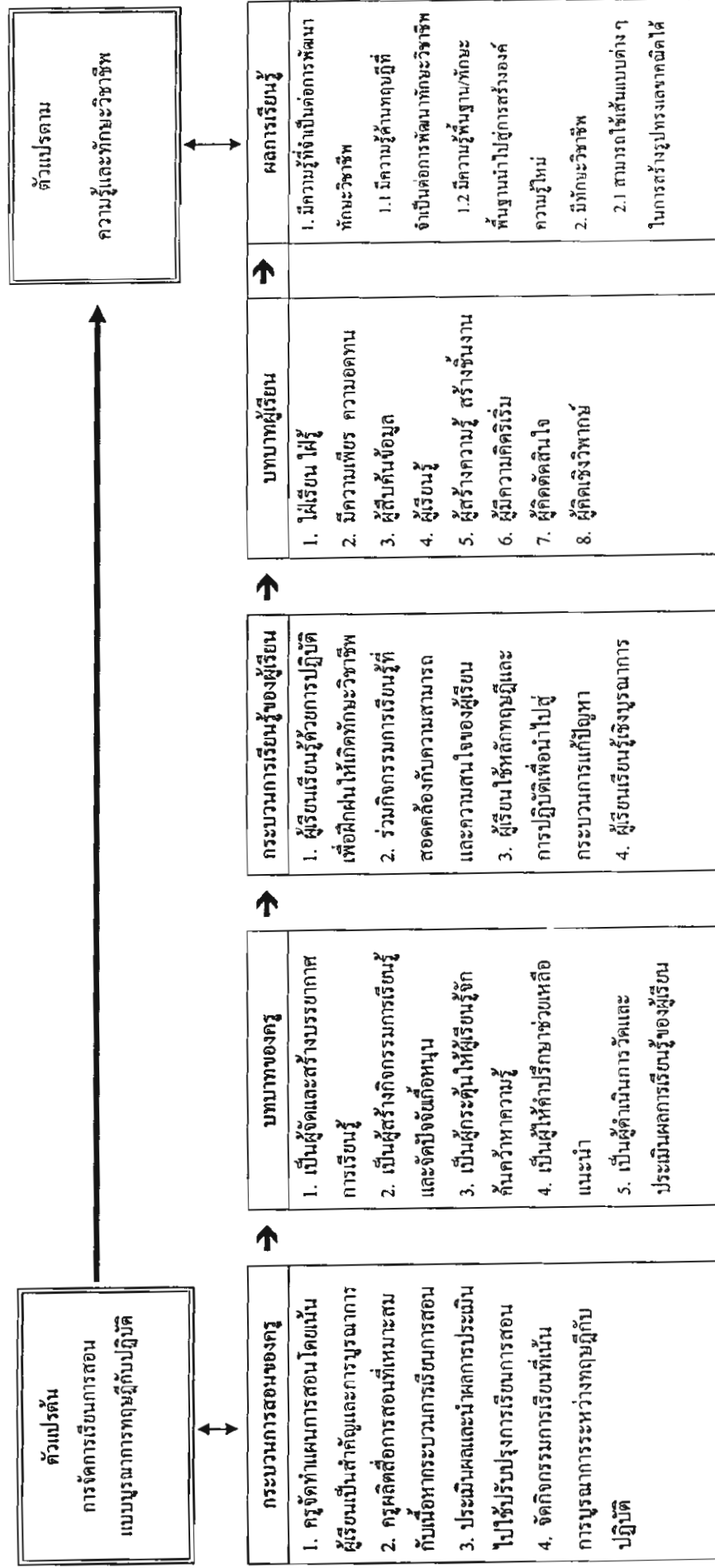
8. นวัตกรรมปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

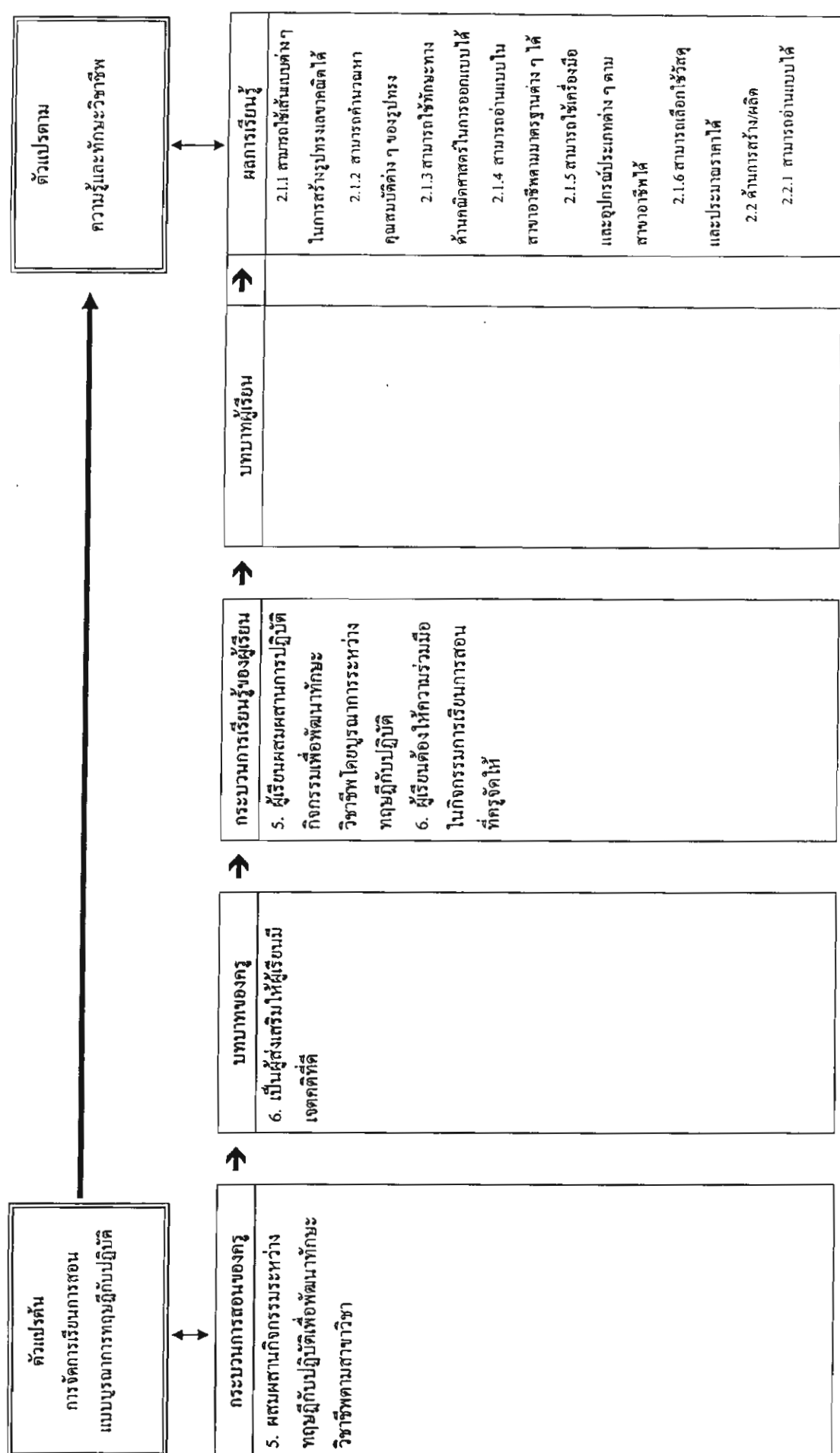
8.1 นวัตกรรมของครู

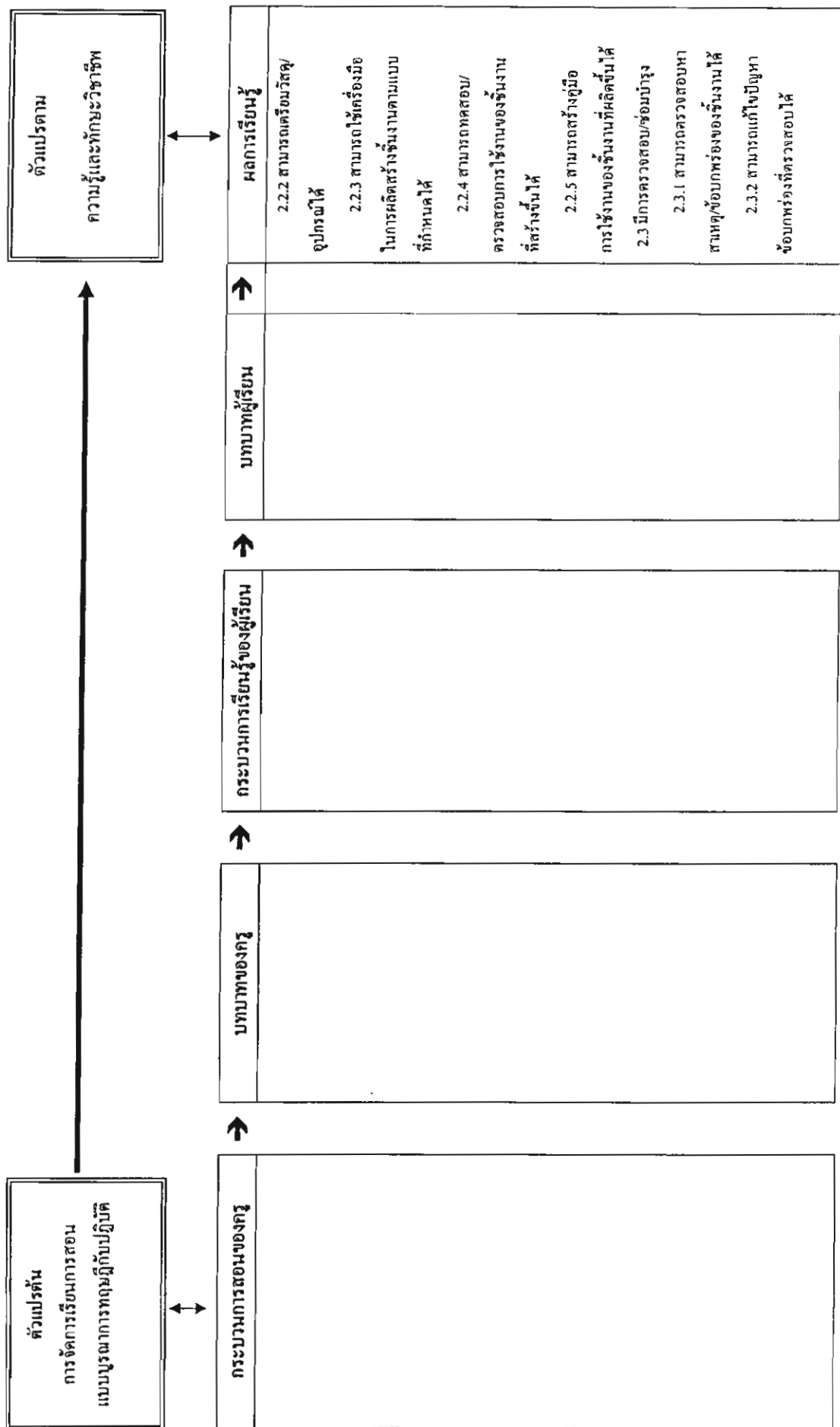
จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนารูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ 2 ปี โรงเรียนได้นวัตกรรมดังต่อไปนี้ คือการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพ มีลักษณะสำคัญคือกระบวนการสอนของครู บทบาทของครูกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน บทบาทผู้เรียน และผลการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการสอนของครู มีลักษณะดังนี้คือ จัดทำแผนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและบูรณาการ ผสมสื่อสารการเรียนรู้การสอน ประเมินผลและนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน จัดกิจกรรมที่เน้น การบูรณาการระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ และมีการผสมผสาน

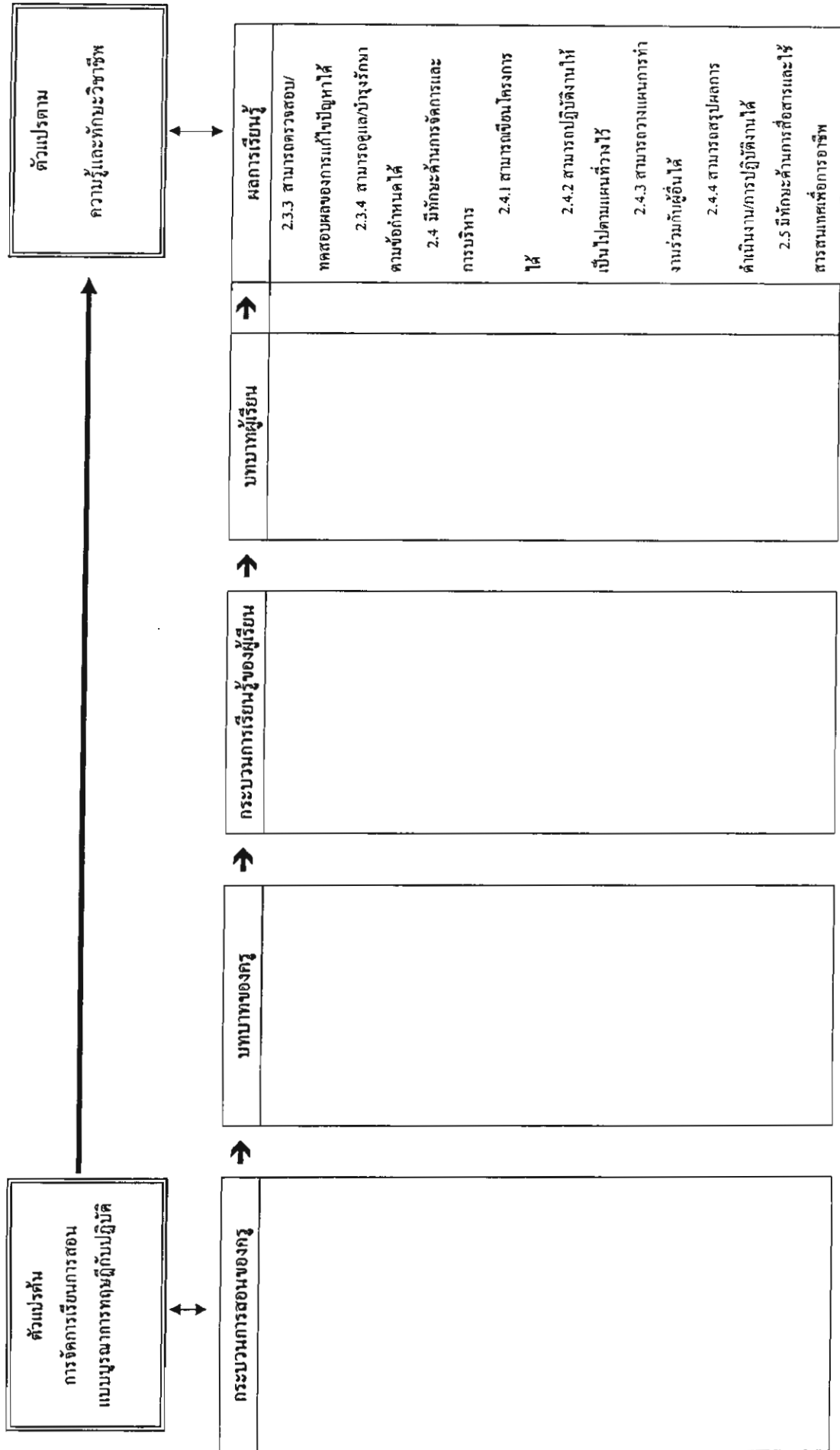
กิจกรรมระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพตามสาขาวิชา บทบาทที่สำคัญของครูได้แก่ เป็นผู้จัดและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้ ให้คำปรึกษาช่วยเหลือ และเป็นประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เรียนเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ดังนี้คือการปฏิบัติ การเข้าร่วมกิจกรรม และนำทฤษฎีและปฏิบัติไปใช้ในการแก้ปัญหา และบทบาทของผู้เรียนคือใฝ่รู้ใฝ่เรียน สืบค้นข้อมูล เป็นผู้เรียนรู้ สร้างความรู้และชิ้นงาน เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ คิดตัดสินใจและคิดเชิงวิเคราะห์ ส่วนผลการเรียนรู้ที่เป็นผลการเรียนรู้ได้แก่ความรู้และทักษะวิชาชีพซึ่งมีทักษะที่สำคัญได้แก่ ทักษะการออกแบบ ทักษะการสร้าง/ผลิต ทักษะการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง ทักษะการจัดการและการบริหาร ทักษะการสื่อสารและใช้สารสนเทศและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ซึ่งความสำคัญดังกล่าวเสนอเป็นแผนผังตัวบ่งชี้ดังนี้

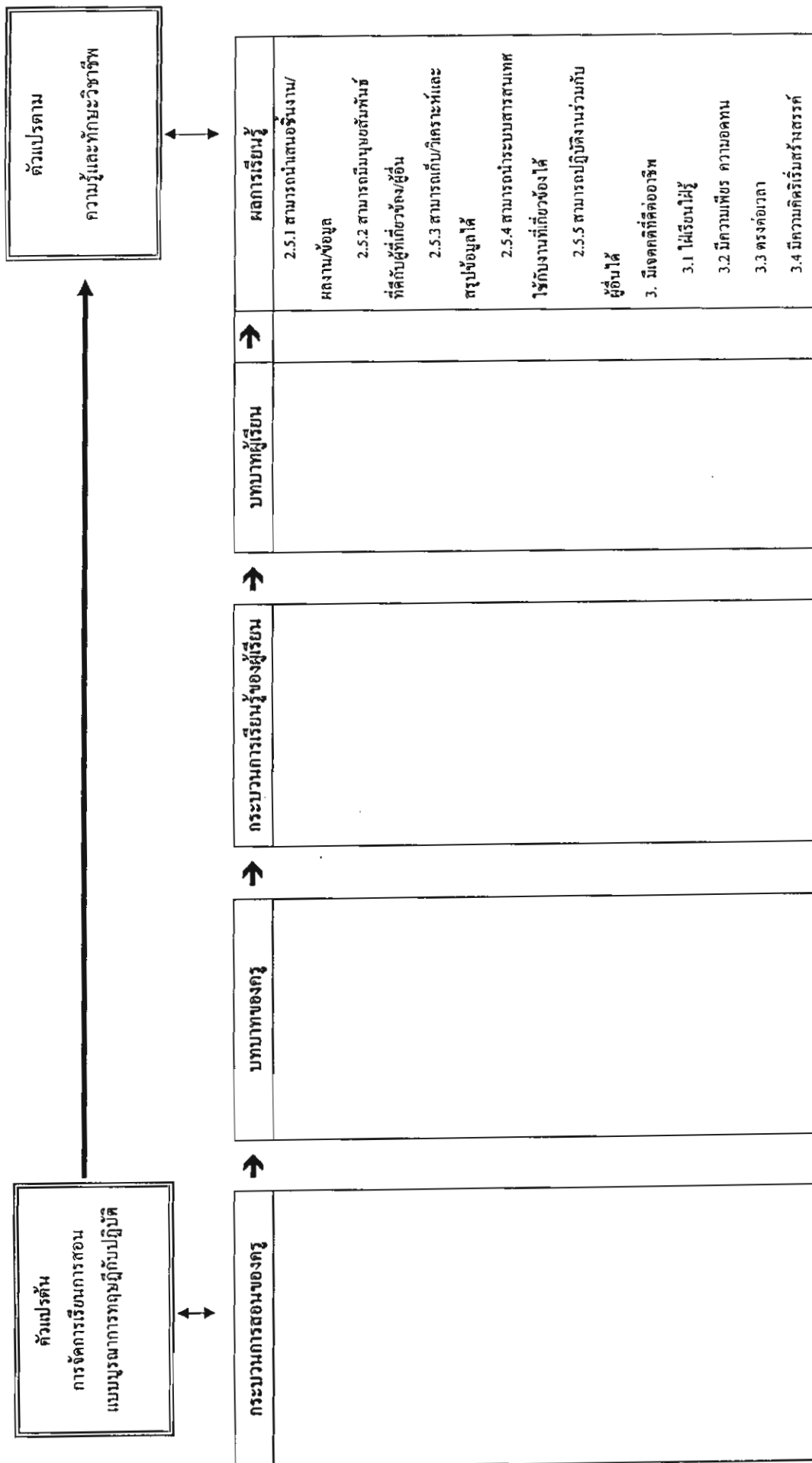
ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการวิชาชีพเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพของผู้เรียนอาชีวศึกษา











8.2 นวัตกรรม/การสนับสนุนส่งเสริมของผู้บริหาร ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมโดยใช้ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียนดังนี้

8.2.1 สร้างความเข้าใจ โดยการประชุมคณะครูอาจารย์ทุกแผนกวิชาและทุกคน เพื่อสร้างความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และแนวทางในการดำเนินการเพื่อให้เข้าใจไปในทางเดียวกัน

8.2.2 จัดตั้งสำนักงาน เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการดำเนินงานของคณะครูอาจารย์ วิทยาลัยจึงได้จัดตั้งสำนักงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.) ขึ้นเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่คณะครูอาจารย์เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ เอกสารในการค้นคว้าต่าง ๆ รวมทั้งเป็นสถานที่ที่ครูอาจารย์ใช้ในการปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

8.2.3 พัฒนาบุคลากร เป็นการกระตุ้นให้ครูอาจารย์มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานและศรัทธาต่อการปฏิรูปการเรียนการสอน โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน จัดทัศนศึกษาดูงาน ให้มีการไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนที่จัดทำโครงการในลักษณะเดียวกัน และการเชิญวิทยากรมาบรรยายให้ความรู้

8.2.4 การนิเทศติดตาม การนิเทศติดตามได้แบ่งออกเป็น 3 คณะดังนี้

8.2.4.1 นิเทศติดตามโดยคณะผู้บริหาร ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ผู้ช่วยฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา และผู้ช่วยฝ่ายวางแผนและพัฒนาได้จัดให้มีการเข้าพบปะกับคณะครูอาจารย์แต่ละแผนกช่างเพื่อปรึกษาหารือปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการตามโครงการ

8.2.4.2 นิเทศติดตามโดยหัวหน้าคณะและหัวหน้าแผนก ติดตามการดำเนินงานของคณะครูอาจารย์ภายในแผนกถึงการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ การทำวิจัยในชั้นเรียนและการประเมินผลตามสภาพจริง

8.2.4.3 นิเทศติดตามโดยคณะผู้วิจัยหลัก ที่วิทยาลัยแต่งตั้งขึ้นซึ่งจะเป็น การนิเทศติดตามให้ความรู้ในขั้นตอนการปฏิบัติการอย่างละเอียด เช่นการเขียนแบบบูรณาการวิชาสามัญกับวิชาชีพ ของวิชาภาษาอังกฤษกับการสอนวิชาชีพในเรื่องการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษจะต้องจัดเนื้อหาวิชาที่จะสอนให้ตรงกับวิชาชีพ การถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ โดยเรียกชื่อเป็นภาษาอังกฤษ ครูผู้สอนวิชาชีพก็ต้องแนะนำ ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์เป็นภาษาอังกฤษตลอดจนหน้าที่และการทำงานของชิ้นส่วนแต่ละชิ้นด้วย การสอนของอาจารย์ทั้งสองคนจะต้องสอนในช่วงเวลาหรือสัปดาห์เดียวกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการที่จะบูรณาการวิชาสามัญแต่ละวิชาให้เข้ากับวิชาชีพ แต่ละวิชาผู้สอนวิชาสามัญและวิชาชีพแต่ละคู่จะต้องมานั่งปรึกษาหารือพูดคุยกัน ทำให้ครูอาจารย์มีความใกล้ชิดและเอื้ออาทรต่อกันส่งผลให้เกิดความรักสามัคคีต่อกัน

8.2.5 ประสานชุมชน

ในการดำเนินการจัดทำโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.) วิทยาลัยได้สร้างความสัมพันธ์กับชุมชนโดยการประชุมชี้แจงเหตุผล ความจำเป็นและผลที่ได้รับ ประชาสัมพันธ์ถึงผลการดำเนินการโครงการเป็นระยะ ๆ ได้รับความร่วมมือและสนับสนุนจากชุมชน

มาร่วมเป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัย แต่ความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยกับชุมชน ส่วนใหญ่แล้ววิทยาลัยจะเป็นผู้ที่ให้ความช่วยเหลืออนุเคราะห์เสียเป็นส่วนใหญ่ เช่นการช่วยปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเรียนและเดินสายไฟให้กับโรงเรียนต่าง ๆ ที่ชุมชนจัดขึ้น การจัดงานประเพณีแห่หมรับ แห่เรือพระ แห่เทียนจำพรรษา การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของวิทยาลัยเช่นการจัดกิจกรรมไหว้ครู นิทรรศการ “การอาชีพนครฯ ปรีทรรณ” การจัดมหกรรมอาชีพอิสระ 108 อาชีพ

8.3 นวัตกรรม/การสนับสนุนส่งเสริมของผู้มีส่วนพัฒนาจากภายนอก ได้แก่ การนิเทศแบบกัลยาณมิตร การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโครงการย่อยในจังหวัดและต่างจังหวัดเพื่อให้บุคลากรเรียนรู้วิธีดำเนินงานและผลการดำเนินงาน เสริมสร้างกำลังใจ และกระตุ้นการดำเนินงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย

9. ผลการใช้นวัตกรรม

9.1 ผลการเรียนรู้

9.1.1 ด้านผู้เรียน

ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นในทุกวิชาและทุกระดับชั้นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำมีจำนวนมากขึ้น และมีจำนวนผู้ออกกลางคันลดลง ผลการประเมินความรู้และทักษะวิชาชีพ พบว่าในช่วงปีที่ 2 ($\bar{X}=2.25$, $SD = .54$) สูงกว่าในช่วงปีที่ 1 ($\bar{X}=2.14$, $SD = .31$) นักเรียน ร้อยละ 65.30 มีความคิดเห็นว่าครูได้วัดและประเมินผลในเรื่องที่เรียนอย่างต่อเนื่อง และร้อยละ 64.50 มีความเห็นว่าครูให้ความช่วยเหลือแนะนำ และให้คำปรึกษาเป็นประจำ แต่มีเพียงร้อยละ 38.40 มีความเห็นว่าครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและน่าสนใจ และผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้และวิชาชีพได้ คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาในเรื่องที่เรียนและแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ได้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน นักเรียนที่จบระดับ ปวช. และระดับ ปวส. สามารถเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นมีจำนวนเพิ่มขึ้น

9.1.2 ด้านครู

ในช่วงปีที่ 2 ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ($\bar{X} = 2.70$, $SD = .50$) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X} = 2.68$, $SD = .49$) และมีความสำคัญในการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ ที่ใช้ฝึกภาคปฏิบัติ ($\bar{X} = 2.61$, $SD = .54$) ในระดับปานกลาง และสูงกว่าในช่วงปีที่ 1 แต่การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.98$, $SD = .59$) ครูร้อยละ 71.90 ได้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นประจำ และร้อยละ 68.80 มีการประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง นอกจากนี้จะได้รับการเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานจากการทำงานคนเดียวมาทำงานเป็นทีม และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

และร้อยละ 68.80 นำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนเป็นประจำ นอกจากนี้ครูได้ทำวิจัยในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการเรียนการสอน

9.1.3 ด้านผู้บริหาร

ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากร นิเทศติดตามการจัดกิจกรรมและการเรียนการสอน เปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้สั่งการมาเป็นผู้ประสานงานด้วยการใช้ กลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย

9.1.4 ผู้ปกครอง และ ชุมชน

ได้รับรู้ข่าวสารและการพัฒนาโรงเรียนและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของโรงเรียน และโรงเรียนกับชุมชนใกล้ชิดกันมากขึ้น

9.2 ผลผลิต

9.2.1 นักเรียน ผลผลิตของนักเรียนได้แก่ ชิ้นงานที่เกิดจากการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

9.2.2 ครู ผลผลิตของครูได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีและปฏิบัติ จำนวน 48 คน รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 55 เรื่อง และมีสื่อนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้กิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น

9.2.3 ผู้บริหาร มีรายงานความก้าวหน้าของการวิจัยและพัฒนาในแต่ละระยะ และมีงานการวิจัยและพัฒนาการพัฒนาคำถามและทักษะวิชาชีพระดับวิทยาลัย

9.3 ผลกระทบ ได้แก่ ปัญหาการทะเลาะวิวาทของนักเรียนน้อยลง มีกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์กับชุมชนมากขึ้น เช่น โครงการล้างเครื่องปรับอากาศในภาคฤดูร้อนเพื่อประหยัดค่ากระแสไฟฟ้า โครงการจัดตั้งหน่วยอาชีวศึกษาบริการตรวจซ่อมจักรยานยนต์ มีการนำผลผลิตของนักเรียนออกแสดงและจำหน่าย ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

10. ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมไปใช้

10.1 ฝ่ายบริหารที่จะดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ต้องกล้าคิดนอกกรอบเดิม โดยเริ่มจากการศึกษาบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้มองเห็นแนวทางในการจัดการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนได้อย่างหลากหลาย ฝ่ายบริหารต้องเป็นผู้นำการปฏิบัติ และร่วมคิด ร่วมทำกับคณะทำงานอย่างเต็มที่

10.2 การสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในการทำงานร่วมกันของบุคลากรทุกฝ่ายจนสามารถปรับเปลี่ยนวิธีคิดและวิธีทำงานทั้งระบบ จะเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

10.3 การนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่องของผู้บริหาร และนำผลของการนิเทศไปปรับปรุงการทำงาน จะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ครูอาจารย์ในการปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอน

10.4 ครูผู้สอนคือตัวจักรสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ถ้าครูผู้สอนพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนตัวเองในเรื่องกรอบความคิดใหม่ ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย ทำงานร่วมกันเป็นทีม ในการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะส่งผลให้การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี

.....

คณะผู้วิจัยและผู้จัดทำสรุปรายงานการวิจัย

1. คณะผู้ดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย RDL 05/ S

โรงเรียนในโครงการ : 1. วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช
2. วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ จ.นครศรีธรรมราช

หัวหน้าโครงการ : ดร.รอยพิมพ์ใจ เพชรกุล วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช

นักวิจัยภายนอก : 1. ดร.รอยพิมพ์ใจ เพชรกุล วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช
2. ผศ.ดร.เกษริน มนูญผล มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

นักวิจัยร่วม : 1. ดร.อรุณี สถิตย์ภาติกุล มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
2. ดร.มลิวัลย์ สมศักดิ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

2. ผู้จัดทำสรุปรายงานการวิจัย

1. ดร.อรุณี สถิตย์ภาติกุล
2. ดร.มลิวัลย์ สมศักดิ์