



การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในรายวิชาชีพครู กลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ*

วาริรัตน์ แก้วอุไร และคณะ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชาชีพครูกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ 2) ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชาชีพครูกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในกลุ่มรายวิชาชีพครู ในด้านผลการเรียนรู้บนฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพัฒนา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชาชีพครูกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชาชีพครูกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ แบบพหุกรณี

ข้อค้นพบที่สำคัญจากการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชาชีพครู มีองค์ประกอบของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นคือ ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบฯ แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้เป็นฐานในการพัฒนาหลักการของรูปแบบฯ มุ่งเน้นพัฒนานิสิตให้ประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาตนเองในพฤติกรรมด้านต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านจิตใจ/คุณธรรมจริยธรรม ด้านการเรียนรู้ ด้านสุขภาพกาย ด้านสังคม ด้านบุคลิกภาพ/นิสัยส่วนตัว ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านเทคโนโลยี ด้วยหลักแห่งความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล และมีภูมิคุ้มกัน บนฐานของการใช้ความรู้คู่คุณธรรม วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ เนื้อหา/สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ : ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระบบสังคม หลักปฏิสัมพันธ์ ระบบสนับสนุน ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และ การนำรูปแบบฯ ไปใช้รูปแบบมีหลักการสำคัญ 5 ประการ คือ 1) การจัดการเรียนการสอนจะต้องเน้นให้เกิดการเรียนรู้โดยเป็นกระบวนการที่เกิดจากผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองในสภาพแวดล้อมของการมีตัวแบบที่ดีการมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2) กระบวนการเรียนรู้เน้นให้เกิดการสะท้อนสิ่งที่คิด สิ่งที่แก้ปัญหา และสิ่งที่จะนำไปปฏิบัติด้วยการใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเน้นการคิดใคร่ครวญถึงผลกระทบที่เกิดจากการคิดและการกระทำ 3) ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ 4) จัดการ

* ได้รับการอุดหนุนงบประมาณวิจัยจาก สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

** รองศาสตราจารย์ ดร. วาริรัตน์ แก้วอุไร และ ดร.อมรรัตน์ วัฒนาราช คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา เกียรติฉัตรชัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา สุวรรณศรี และ ดร.พิมพ์ภา ธรรมสิทธิ์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



เรียนการสอนอย่างเป็นระบบ 5) การจัดกระบวนการเรียนรู้ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นความหลากหลายในการนำไปปฏิบัติ มีวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ 3 ประการ คือ 1) ดีโดยเป็นผู้ที่มีจิตวิญญาณความเป็นครู ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการคิดและการกระทำ 2) เก่งโดยเป็นผู้มีปัญญา ความรอบรู้ในศาสตร์ด้านการจัดการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีทักษะที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพครู 3) มีความสุขโดยเป็นผู้มีกระบวนการเรียนรู้และมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และความใฝ่รู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครู มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีกลุ่มพุทธิปัญญานิยมตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา เป็น 5 ขั้นตอนที่เรียกว่า “PLRCA Model” ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ (Preparing: P) 2) ขั้นเรียนรู้สิ่งใหม่โดยเชื่อมโยงกับความรู้เดิมและความเข้าใจที่มีอยู่ในปัจจุบัน แล้วฝึกปฏิบัติ (Learning: L) 3) ขั้นสะท้อนความคิดเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Reflecting: R) 4) ขั้นสร้างความรู้และประยุกต์ใช้ (Constructing: C) 5) ขั้นประเมินผล (Assessing: A) ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการระดมสมองจากนักการศึกษาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ 5 คน ที่มีส่วนได้ส่วนเสียใน 3 มหาวิทยาลัย ของกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครู มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปจัดการเรียนรู้ในวิชาชีพครูทั้ง 3 มหาวิทยาลัยมีความเห็นร่วมกันในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครู กลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือแบบพหุกรณี ของ 3 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยนเรศวร 4 กรณีตัวอย่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ 2 กรณีตัวอย่าง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 1 กรณีตัวอย่าง พบว่า ทุกกรณีของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครูช่วยพัฒนาให้นักศึกษามีผลการเรียนรู้บนฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลังเรียนสูงขึ้น

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้/ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง/ วิชาชีพครู



A Learning Management Model Based on the Sufficiency Economy Philosophy in Teacher Profession, University of the North

Assoc. Prof. Dr. Wareerat kaewurai and others

Abstract

This research project is based on two prime objectives, which are 1) to construct and check a learning management model based on the sufficiency economy philosophy in teacher profession, university of the north quality inspection 2) to try out the learning management model based on the sufficiency economy philosophy in teacher profession, university of the north and study results of learning management model based on the sufficiency economy philosophy in teacher profession subjects in the learning outcomes based on the sufficiency economy philosophy. Research methods consisted of two steps. Firstly, the learning management model based on the sufficiency economy philosophy in teacher profession was developed from the review related document and the field study by using focus group and summarize with content analysis techniques. Secondly, the developed learning management model based on the sufficiency economy philosophy was validated implementation by using the multi case studies in 3 higher education in teacher profession subjects, university of the north.

The research result found that

1. the developed learning management model based on the sufficiency economy philosophy has importantly assumption of educational management in the line of royal guidance focused on giving education with help individual search for correctly and appropriately life way lead to conventionally progress and happiness and leaning management in the line of the King Bhumibol's Sufficiency Economy Philosophy Constructivist Theory, Social Cognitive Learning Theory, and Information Processing Theory, and use the B.Joyce, M.Weil, and E.Calhoun' models of teaching concept. The components of the developed learning management model have 1. Orientation to the Model; Theories / Concepts, Principles, Goals and focusing on the principle of encouraging students to apply the sufficiency economy philosophy for self development in any behaviors all in economic, mind/ethics, learning, physical health, social, personality/personal habits, natural resources and environment, and technology facet with a major of modesty, reasonable, and immunity on the base of knowledge and morality. 2. The Model of teaching; Syntax, Social System, Principles of reaction, Support system, Application, and Instructional and Nurturant Effects. The principle of model has importantly 5 respects such as 1) the instruction and learning is required highlighted achieve learning to be process that learner manually construct knowledge in a good fit model environment and accommodate to learn 2) learning



process emphasize students reflect thinking, solve problems, and implementation with the sufficiency economy philosophy by using critical reflection to impact from thinking and acting 3) learner be develop skills that encourage learning ability 4) managing systematic instruction 5) arranging learning process focused on child centered and the diversity in practices. The model objective has 3 attributes; 1) good it is being spirit a teacher and use the sufficiency economy philosophy control thinking and acting 2) smart it is intelligence and mastery in the science of learning management, has skill to encourage learning ability such as analytical skill, synthesis, evaluation, problem solving, and bring knowledge to application in teacher profession 3) happy it is the person who has learning process and learn continuously throughout life, quest to be a learning process and want to know. A learning management model based on the sufficiency economy philosophy in teacher profession subjects has 5 the process of learning or “PLRCA Model” as follow 1) Preparing: P 2) Learning: L 3) Reflecting: R 4) Constructing: C 5) Assessing: A. The result of verifying model quality with Connoisseurship by 5 educators from 3 higher education institutes stakeholder showed that the developed learning management model has good quality and can be used appropriately with a learning management model based on the sufficiency economy philosophy in teacher profession, university of the north.

2. the result of multi case studies’ implement and study the result of model in teacher profession subjects, university of the north in faculty of education 3 institutes; Naresuan university in 4 cases, Chiang Mai university in 1 case and Uttaradit Rajabhat university in 2 cases. The results of learning management model based on the sufficiency economy philosophy in teacher profession subjects implementation met with all of the 7 cases improve teacher students have learning outcomes based on the sufficiency economy philosophy after learned with the developed learning management model higher than before.

Keywords: learning management model/ the sufficiency economy philosophy/ teacher profession



ความเป็นมาของการทำวิจัย

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในพระราชดำริเป็นหลักการเพื่อการพัฒนาคนให้มีหลักคิดและมีมนุษยสัมพันธ์ในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียงเพื่อพัฒนาตนเอง/ครอบครัว/ชุมชน/สังคม/ประเทศชาติให้ก้าวหน้าไปพร้อมกับความสมดุลตลอดจนพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้คุณธรรมกำกับความรู้ เป็นการฝึกคิด-พูด-ทำ อย่างพอเหมาะ พอควร เน้นหลักเหตุผล ไม่ประมาท โดยใช้สติและปัญญาในการที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มทางเลือกและพัฒนาศักยภาพของแต่ละคน ให้สามารถอุ้มชูตัวเราและครอบครัวได้ ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่นและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสงบสุข-รู้จักสามัคคีอยู่ร่วมกับประเทศชาติได้อย่างสมดุลและยั่งยืน และมีค่านิยมที่ดีงาม ร่วมรักษาคุณค่าของความเป็นไทย จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา (2553 จาก <http://suriyothai.ac.th/node/932>) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ในฐานะประธานอนุกรรมการขับเคลื่อนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้อธิบายไว้ สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้ เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่ และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวหน้าต่อยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ ความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผน และการดำเนินการทุกขั้นตอน ขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน มีความเพียร มีสติปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

การจัดการศึกษาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีเป้าหมายที่สำคัญคือ การปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนรู้จักการใช้ชีวิตที่พอเพียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรต่างๆ ฝึกการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปัน มีจิตสำนึก รักสิ่งแวดล้อมและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมค่านิยมเอกลักษณ์/ความเป็นไทย การจัดการศึกษาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงดำเนินการได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1. การบริหารสถานศึกษา 2. การจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย การสอดแทรก สาระเศรษฐกิจพอเพียงในสาระการเรียนรู้ในห้องเรียนและการประยุกต์หลักเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน

คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เป็นคณะที่รับผิดชอบในการผลิตบุคลากรทางการศึกษา ได้เล็งเห็นความสำคัญของหลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นอย่างยิ่ง หากบัณฑิตครูที่ผลิตออกไปมีความรู้ความเข้าใจ เป็นบุคคลที่สามารถถ่ายทอดความรู้ และปลูกฝังหลักคิดต่าง ๆ ให้แก่นักเรียนได้ ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินชีวิตแบบพอเพียง จะทำให้นิสิตครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันผ่านการบูรณา



การในสาระการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ตลอดจนสามารถสอดแทรกได้ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้ ด้วยเหตุดังกล่าวและด้วยบทบาทในการจัดการศึกษาจะต้องพัฒนานิสิตนักศึกษาครูให้เป็นผู้ที่ศาสตร์และศิลป์ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ตามมาตรฐานของคุรุสภาเกี่ยวกับการรับรองความรู้และประสบการณ์วิชาชีพสำหรับผู้ที่ต้องการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูของคุรุสภา ดำเนินการตามมาตรา 9(8) และมาตรา 44(2) ที่กำหนดให้ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องมีวุฒิปริญญาทางการศึกษาหรือเทียบเท่าหรือวุฒิอื่นที่คุรุสภารับรอง ที่มีมาตรฐานความรู้ ครอบคลุมมาตรฐานความรู้ทั้ง 9 มาตรฐาน ในด้านภาษาและเทคโนโลยี สำหรับครู การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ จิตวิทยาสำหรับครู การวัดและประเมินผลการศึกษา การบริหารจัดการในห้องเรียน การวิจัย ทางการศึกษา นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาและ ความเป็นครู รวมทั้งมีมาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ โดยปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 1 ปี คณะครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ กลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ จึงมุ่งมั่นพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครูเพื่อให้ให้นิสิตนักศึกษาได้เข้าใจและนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในรายวิชาชีพครูกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ
2. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครูกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในกลุ่มรายวิชาชีพครู ในด้านผลการเรียนรู้บนฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพัฒนา มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครูกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ

การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อสร้างรูปแบบการสอน

1. ดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทฤษฎีการเรียนรู้และแนวคิดที่สำคัญ
2. สังเคราะห์องค์ความรู้และแนวปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จนได้กรอบแนวคิดแนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จากเอกสารและงานวิจัยแล้วสังเคราะห์องค์ความรู้การจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง



3. สัมภาษณ์ผู้ที่มีการปฏิบัติที่ดี (Best practice) ในการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อพิจารณารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

4. วิเคราะห์สาระความรู้และสมรรถนะวิชาชีพครู สังเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อให้ได้แนวปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การสร้างรูปแบบการสอน

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากข้อมูลพื้นฐานในขั้นที่ 1 ยกร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครู การยกร่างรูปแบบฯ เป็นการต่อยอดการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้จากโครงการวิจัยของ วาริรัตน์ แก้วอุไร (2554) เรื่องการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสู่สังคมแห่งคุณธรรม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การจัดทำเอกสารประกอบรูปแบบการสอน

เป็นการวิเคราะห์ถึงการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปใช้ในรายวิชาวิชาชีพครู กลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ จัดทำแผนการสอนรายวิชาตามองค์ประกอบของ มคอ. 3 เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบฯ

เป็นการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เป็นการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้คณาจารย์คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่จะสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในประเด็นการจัดทำแผนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน การวิเคราะห์และประเมินผล เพื่อระดมความคิดพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครูกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัยมุ่งประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโดยการนำไปทดลองใช้ในสภาพการเรียนการสอนจริง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การจัดกลุ่มทดลอง

การทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นแบบพหุกรณีโดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) แบบมีเฉพาะกลุ่มทดลองหลายกลุ่มวัดก่อนหลัง ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาชีพครูของ 3 สถาบันการศึกษาประกอบด้วยมหาวิทยาลัยนเรศวร มรภ.อุตรดิตถ์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดำเนินการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาประชุมสร้างความเข้าใจร่วมกัน เพื่อนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของการใช้ในระดับอุดมศึกษา 6 กรณีตัวอย่าง กับนิสิตนักศึกษาครู โดยทดลองในรายวิชาชีพครูใน 3 มหาวิทยาลัย ของ



กลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือที่สนใจเข้าร่วมวิจัยและพัฒนา มีรายละเอียดดังนี้ มหาวิทยาลัยนเรศวร ทดลองสอนในหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) ในรายวิชา 369322 การจัดการเรียนรู้และการสอน รายวิชา 366111 ความเป็นครู รายวิชา 369514 การจัดการเรียนรู้ 2 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทดลองสอนตามหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) ในรายวิชาบริ โภคศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ รายวิชา 1022303 A หลักการจัดการเรียนรู้ และรายวิชาหลักการบริหารการศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี)

ขั้นที่ 2 การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นการดำเนินการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้บนฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ 2) ความรู้ความเข้าใจหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3) การนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และกำหนดให้อาจารย์นักวิจัยที่ทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ต้องทำรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของคณาจารย์ที่สอนโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และผู้ประสานงานมหาวิทยาลัยกลุ่มภาคเหนือ คือ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จัดทำรายงานการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครูของกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ

ขั้นที่ 3 การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนย่อยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนตามหลักการของ Kemmis และ Mc Taggart (1988, pp. 21-26) คือ 1) ขั้นวางแผน (planning) 2) ขั้นปฏิบัติงานตามแผน (action) 3) ขั้นประเมินผลการปฏิบัติงาน (reflection) และ 4) ขั้นพัฒนาแผนการปฏิบัติงาน (re-planning) ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (planning) ผู้สอนศึกษาคำอธิบายรายวิชาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่สอน และแนวทางที่จะบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงลงไปอย่างเหมาะสมกับบริบทของ รายวิชา จัดทำแผนการสอน วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จัดเตรียมสื่อการสอน การติดตามและประเมินผลการเรียนรู้

2. ขั้นปฏิบัติงานตามแผน (action) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงลงไปอย่างเหมาะสมกับบริบทของรายวิชา

3. ขั้นประเมินผลการปฏิบัติงาน (reflection) โดยให้ผู้เรียนสะท้อนความรู้สึกรู้สึก และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชา

4. ขั้นพัฒนาแผนการปฏิบัติงาน (re-planning) ในขั้นนี้ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมโดยการแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชาเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป



ขั้นที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย เป็นช่วงระยะเวลาการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 2/2553 จำนวน 6 รายวิชา และภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2553 จำนวน 1 รายวิชา

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ นำเสนอข้อมูลโดยตาราง กราฟ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เนื้อหา จัดกลุ่มข้อมูลเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล สรุปและอธิบายข้อค้นพบเชิงเหตุผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครู มีองค์ประกอบของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นคือ ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบฯ แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้เป็นฐานในการพัฒนาหลักการของรูปแบบฯ หลักการของรูปแบบฯ หลักการของรูปแบบฯ มุ่งเน้นพัฒนานิสิตให้ประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาตนเองในพฤติกรรมด้านต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านจิตใจ/คุณธรรมจริยธรรม ด้านการเรียนรู้ ด้านสุขภาพกาย ด้านสังคม ด้านบุคลิกภาพ/นิสัยส่วนตัว ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านเทคโนโลยี ด้วยหลักแห่งความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล และมีภูมิคุ้มกัน บนฐานของการใช้ความรู้คู่คุณธรรม วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ เนื้อหา/สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ : ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระบบสังคม หลักปฏิสัมพันธ์ ระบบสนับสนุน ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และการนำรูปแบบฯ ไปใช้ รูปแบบมีหลักการสำคัญ 5 ประการ คือ 1) การจัดการเรียนการสอนจะต้องเน้นให้เกิดการเรียนรู้โดยเป็นกระบวนการที่เกิดจากผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองในสภาพแวดล้อมของการมีตัวแบบที่ดีการมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2) กระบวนการเรียนรู้เน้นให้เกิดการสะท้อนสิ่งที่คิด สิ่งที่แก้ปัญหา และสิ่งที่จะนำไปปฏิบัติด้วยการใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเน้นการคิดใคร่ครวญถึงผลกระทบที่เกิดจากการคิดและการกระทำ 3) ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ 4) จัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ 5) การจัดกระบวนการเรียนรู้ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นความหลากหลายในการนำไปปฏิบัติ มีวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ 3 ประการ คือ 1) ดีโดยเป็นผู้ที่มีจิตวิญญาณความเป็นครู ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการคิดและการกระทำ 2) เก่งโดยเป็นผู้มีปัญญา ความรอบรู้ในศาสตร์ด้านการจัดการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีทักษะที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพครู 3) มีความสุขโดยเป็นผู้มีกระบวนการเรียนรู้และมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และความใฝ่รู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครู มีองค์ประกอบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอน



ตามทฤษฎีกลุ่มพุทธิปัญญานิยมตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญาเป็น 5 ขั้นตอน ที่เรียกว่า “PLRCA Model” ประกอบด้วย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน เรียกว่า “PLRCA Model” ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ (Preparing:P) 2) ขั้นเรียนรู้สิ่งใหม่โดยเชื่อมโยงกับความรู้เดิมและความเข้าใจที่มีอยู่ในปัจจุบัน แล้วฝึกปฏิบัติ (Learning:L) 3) ขั้นสะท้อนความคิดเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Reflecting: R) 4) ขั้นสร้างความรู้และประยุกต์ใช้ (Constructing:C) 5) ขั้นประเมินผล (Assessing:A) ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการระดมสมองจากนักการศึกษาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ 5 คน ที่มีส่วนได้ส่วนเสียใน 3 มหาวิทยาลัย ของกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครู มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปจัดการเรียนรู้ในวิชาชีพครู ทั้ง 3 มหาวิทยาลัยมีความเห็นร่วมกันในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครู กลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือแบบพหุกรณี พบว่า

2.1 ผลการทดลองใช้ในรายวิชา 369322 การจัดการเรียนรู้และการสอน กลุ่ม 1 ชั้นปีที่ 3 วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 25 คน พบว่า

2.1.1 ความรู้ความคิดด้านการจัดการเรียนรู้และการสอนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (PLRCA Model) ในหมวดวิชาชีพครู รายวิชา 369322 การจัดการเรียนรู้และการสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.1.2 ผลการเรียนรู้เกี่ยวกับสาระที่เรียนรู้ หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (PLRCA Model) ในหมวดวิชาชีพครู รายวิชา 369322 การจัดการเรียนรู้และการสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.1.3 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (PLRCA Model) ในหมวดวิชาชีพครู รายวิชา 369322 การจัดการเรียนรู้และการสอน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีถึงดีมาก

2.2 ผลการทดลองใช้ในรายวิชา 369322 การจัดการเรียนรู้และการสอนกลุ่ม 2 ชั้นปีที่ 3 วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 26 คน พบว่า

2.2.1 ความรู้ความคิดด้านการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก

2.2.2 บันทึกรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้เกี่ยวกับสาระที่เรียนรู้ สาระสำคัญ/กระบวนการ การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในวิชาชีพครู ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก

2.2.3 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในระดับดีถึงดีมาก

2.3 ผลการทดลองใช้ในรายวิชา 366111 ความเป็นครู นิสิตชั้นปีที่ 2 จำนวน 16 คน โดยการประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อนในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม พบว่า เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจาก



พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยแสดงถึงแนวปฏิบัติในการแก้ปัญหา พฤติกรรมความไม่พอเพียง

2.4 ผลการทดลองใช้ในรายวิชา 366316 การจัดการเรียนรู้ 2 จำนวน 29 คน พบว่า

2.4.1 ผลการประเมินชิ้นงานของนิสิตทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่มเกี่ยวกับโครงการสอนและ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ มีคุณภาพอยู่ใน ระดับ เกือบดี ร้อยละ 17.00 ระดับ ดี ร้อยละ 59.00 ระดับ ดีมาก ร้อยละ 24.00

2.4.2 ชิ้นงานการจัดการเรียนรู้รายบุคคลทุกชิ้น กำหนดเป้าหมายการจัดการเรียนรู้บูรณาการ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.4.3 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (PLRCA Model) ในหมวด วิชาชีวพรู รายวิชา 366316 การจัดการเรียนรู้ 2 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ดีถึงดีมาก

2.5 ผลการทดลองใช้ในรายวิชาบริ โภคศึกษา โดยเป็นนักศึกษาครูสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ จำนวน 24 คน การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชา บริโภคศึกษา ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนตามหลักการของ Kemmis และ Mc Taggart คือ 1) ขั้นวางแผน (planning) 2) ขั้นปฏิบัติงานตามแผน (action) 3) ขั้นประเมินผลการ ปฏิบัติงาน (reflection) และ 4) ขั้นพัฒนาแผนการปฏิบัติงาน (re-planning) นักศึกษาวิชาชีวพรูทั้ง 24 คน สะท้อนความรู้สึกลึกซึ้งที่มีต่อการเรียนในช่วงเวลานั้น สิ่งที่ได้รับการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ คือมีความ เข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เข้าใจในสิทธิ หน้าที่และการคุ้มครองผู้บริโภค มี ความเข้าใจในทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้บริโภค ด้านทักษะปฏิบัติ คือ นำแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ วางแผนการดำเนินชีวิตตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่ดีตามหลักพอเพียง คิดและตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าอย่างมีเหตุผลด้าน จิตพิสัย คือ สามารถควบคุมจิตใจตนเองให้บริโภคตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้รู้สึกสนุก และมีความสุขในการเรียนและทำกิจกรรม ขั้นพัฒนาแผนการปฏิบัติงาน ผู้เรียนมีข้อเสนอแนะเพื่อ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ คือ ควรเพิ่มมุมมองแนวคิดเกี่ยวกับการบริโภคที่หลากหลาย ควรมีรูปแบบการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเช่น การศึกษาดูงาน การสัมภาษณ์บุคคลสำคัญที่ประสบความสำเร็จ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น

2.6 ผลการทดลองใช้ในรายวิชาหลักการจัดการเรียนรู้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 เอก ภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จำนวน 36 คน พบว่า นักศึกษาให้ความเห็นว่า มีประโยชน์และสิ่งที่ได้รับแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านองค์ความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ และด้าน ลักษณะนิสัย



1) ด้านองค์ความรู้ เข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง นำมาปรับใช้ในอาชีพของผู้ปกครอง นำความรู้ไปเผยแพร่และสร้างอาชีพได้ มีความรู้เพื่อใช้แก้ปัญหาเฉพาะหน้าทำให้เกิดการพัฒนาดีขึ้น การลงมือปฏิบัติจริงทำให้ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ติดตัวตลอดเวลาและนำไปใช้ประโยชน์ได้

2) ด้านทักษะกระบวนการ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและเข้าอกเข้าใจผู้อื่นมากยิ่งขึ้น ทำงานเป็นกลุ่มและเกิดความอดทนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รู้จักจัดระบบงานก่อนหลังแบ่งหน้าที่ของแต่ละคนในชั้นเรียนได้ทำให้ไม่เกิดการทำงานซ้ำซ้อนกันและได้งานที่มีประสิทธิภาพ

3) ด้านลักษณะนิสัย มีความรับผิดชอบมากกว่าเดิม มีความเสียสละ เกิดความขยัน ไม่ย่อท้อต่อความยากลำบาก รู้จักอดทนอดกลั้นเข้าใจถึงลักษณะนิสัยของเพื่อนในชั้นเรียน เกิดการปรับตัวเข้าสู่การอยู่ในสังคมของคนหมู่มากและแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองอยู่กับเพื่อนได้

2.7 ผลการทดลองใช้ในรายวิชาหลักการบริหารการศึกษา โดยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 71 คน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (PLRCA Model) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 68.77 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชาชีวเคมี มุ่งองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นคือ ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบฯ แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้เป็นฐานในการพัฒนาหลักการของรูปแบบฯ หลักการของรูปแบบฯ วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ เนื้อหา/สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ : ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระบบสังคม หลักปฏิสัมพันธ์ ระบบสนับสนุน ผลที่เกิดกับผู้เรียน และ การนำรูปแบบฯ ไปใช้ มีวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ 3 ประการ คือ 1) ดีโดยเป็นผู้ที่มีจิตวิญญาณความเป็นครู ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการคิดและการกระทำ 2) เก่งโดยเป็นผู้มีปัญญา ความรอบรู้ในศาสตร์ด้านการจัดการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีทักษะที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพครู 3) มีความสุขโดยเป็นผู้มีกระบวนการเรียนรู้และมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และความใฝ่รู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครู มุ่งองค์ประกอบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เป็น 5 ขั้นตอน ที่เรียกว่า “PLRCA Model” ประกอบด้วย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน เรียกว่า “PLRCA Model” ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ (Preparing: P) 2) ขั้นเรียนรู้สิ่งใหม่โดยเชื่อมโยงกับความรู้เดิมและความเข้าใจที่มีอยู่ในปัจจุบัน แล้วฝึกปฏิบัติ (Learning: L) 3) ขั้นสะท้อนความคิดเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Reflecting: R) 4) ขั้นสร้างความรู้และประยุกต์ใช้ (Constructing: C) 5) ขั้นประเมินผล (Assessing: A) ผลการตรวจสอบคุณภาพของ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปจัดการเรียนรู้ในวิชาชีพครู สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วารินทร์ แก้วอุไร (2554) ที่พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสู่สังคมแห่งคุณธรรม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้ ใช้แนวคิดสำคัญของการจัดการศึกษาตามแนวพระบรมราโชวาท ที่เน้นว่าการให้การศึกษาจะต้องช่วยให้บุคคลค้นพบวิธีการดำเนินชีวิตอย่างถูกต้อง เหมาะสม ไปสู่ความเจริญและความสุขตามอัตภาพ และการจัดการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลฯ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธิปัญญา นิยมตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา ทฤษฎีทฤษฎีประมวลสารสนเทศ และใช้แนวคิดของรูปแบบการสอนและหลักการนำเสนอรูปแบบการสอนของจอยส์และเวลล์ องค์ประกอบของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบฯ แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้เป็นฐานในการพัฒนาหลักการของรูปแบบฯ หลักการของรูปแบบฯ วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ เนื้อหา/สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ : ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระบบสังคม หลักปฏิสัมพันธ์ ระบบสนับสนุน ผลที่เกิดกับผู้เรียน และ การนำรูปแบบฯ ไปใช้ ผลการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาทั้งนักวิชาการ ศึกษาพิเศษ และครูจำนวน 9 คน พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพดีและสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมกับการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียน โดยองค์รวมทั้งด้านคุณธรรม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้ ผลการทดลองใช้พบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาผู้เรียนทั้งด้าน คุณธรรม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้ ผลที่พบเช่นนี้อาจเนื่องมาจากทุกภาคส่วนที่จัดการศึกษาต่างตระหนักถึงความสำคัญในการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในพระราชดำริเป็นหลักการเพื่อการพัฒนาคนให้มีหลักคิดและมีมนุษยสัมพันธ์ในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียงเพื่อพัฒนาตนเอง/ครอบครัว/ชุมชน/สังคม/ประเทศชาติให้ก้าวหน้าไปพร้อมกับความสมดุลตลอดจนพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้คุณธรรมกำกับความรู้ มากำหนดเป็นเป้าหมายของการจัดการศึกษา ทั้งโดยการกำหนดเป็นนโยบายกำกับในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในส่วนของการจัดการศึกษา รวมทั้งผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบขึ้นโดยใช้วิธีการเชิงระบบผสมผสานความเป็นหลักสากลของทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคแห่งการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเป็นสำคัญและเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และความเป็นอัตลักษณ์ของปรัชญาแนวคิดของความเป็นไทยที่เน้นการเรียนรู้ให้เกิดปัญญาแห่งตน

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครูของกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือในแบบพหุกรณี พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้นบนฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อันได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติของนิสิต/นักศึกษาที่เรียนรายวิชาชีพครูตามรูปแบบการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (PLRCA Model) แล้วสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยง สอดแทรกและบูรณาการให้เกิดแนวทางการปฏิบัติที่มีความพอประมาณ มีเหตุผลและการมีภูมิคุ้มกันในตนเองที่ดีบน



เงื่อนไขของความรอบรู้ มีสติ มีปัญญาและคุณธรรม ชื่อสัตย์ สุจริต อดทนมีความเพียร รอบคอบ ะมัดระวัง สามารถวัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรู้ความคิดด้านการจัดการเรียนรู้และการสอน บันทึกการเรียนรู้เกี่ยวกับสาระที่เรียนรู้สาระสำคัญ/กระบวนการ การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในวิชาชีพ ครู ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในทุกกรณี ทำนองเดียวกับผลการวิจัยของ วาริรัตน์ แก้วอุไร (2554) ที่พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสู่สังคมแห่งคุณธรรม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นแบบพหุกรณี พบว่า กรณีการใช้กับระดับอุดมศึกษา กับนักศึกษาครู พบว่า การเรียนโดยใช้หลักการของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นช่วยให้นักศึกษาร้อยละ 80 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องเทคนิคในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ร้อยละ 80 ขึ้นไป สามารถเขียนแผนผังความคิด สามารถนำเสนอเนื้อหาได้อย่างน่าสนใจและเข้าใจง่าย อธิบายเนื้อหาได้ละเอียดต่อเนื่องชัดเจน และโดยภาพรวมมีพฤติกรรมความรับผิดชอบในระดับปานกลาง กรณีการใช้กับนักศึกษาพยาบาล พบว่า ผู้สอนและนักศึกษาประเมินว่า นักศึกษาแสดงพฤติกรรมจริยธรรมความเอื้ออาทรด้านการรู้จักบุคคลในครอบครัวในฐานะบุคคลคนหนึ่ง ในระดับมาก และนักศึกษาสามารถเขียนรายงานสุขภาพครอบครัวในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลได้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสิ่งแวดล้อม ผลที่พบเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก รูปแบบการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อยอดการพัฒนาจากการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสู่สังคมแห่งคุณธรรม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้เป็นไปตามแนวทางเดียวกับผลการพัฒนารูปแบบการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่พบว่า รูปแบบการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีหลักการสำคัญที่เป็นการจัดการศึกษาที่ใช้ผลลัพธ์เป็นฐาน (Outcome-Based Education) และการจัดหลักสูตรที่ใช้ผลลัพธ์เป็นฐาน (Outcome-Based Curriculum) โดยกำหนดการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ผู้เรียนสามารถแสดงออกว่าตนเองเรียนแล้วบรรลุผลลัพธ์ขณะจบการศึกษาได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือไม่เพียงใด การจัดกระบวนการเรียนรู้เน้นความหลากหลายในการนำไปปฏิบัติ มุ่งยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนรู้ โดยมีการผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆอย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน เพื่อการพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (วาริรัตน์ แก้วอุไร, เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, ชาดา กลิ่นเจริญ และสมชาย รัชชนกุล, 2546) ผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ให้ผลทำนองเดียวกับผลของการนำกลยุทธ์การพัฒนาและการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนจังหวัดนครสวรรค์และอุทัยธานีโดยใช้เครือข่ายวิจัยการศึกษา ที่พบว่า หลังการทดลองใช้กลยุทธ์การพัฒนาคุณลักษณะและกลยุทธ์การขับเคลื่อนการพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียน โดยภาพรวมมีจำนวนนักเรียนที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสังคมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านการเรียนรู้ในระดับดีเพิ่มขึ้น และจำนวนนักเรียนที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับพอใช้และระดับปรับปรุงมีจำนวนลดลง ครุมีงานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียน (วาริรัตน์ แก้วอุไร,

รูกโรจน์ แก้วอุไร, ปกรณ์ ประจัญบาน, สิริินภา กิจเกื้อกูล และวิเชียร ชำรงโสตติสกุล, 2552) ในแง่ของรูปแบบการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงช่วยพัฒนาให้เกิดความตระหนักในพฤติกรรมแห่งความพอเพียง อาจเนื่องมาจาก 2 ประเด็นคือ 1) มิติด้านวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมสู่ชีวิตที่พอเพียง และ 2) ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ คือ การระเบิดจากข้างใน มิติด้านวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมสู่ชีวิตที่พอเพียง ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูกลุ่มที่ได้ศึกษาได้การนำหลักความพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันมาปฏิบัติ มิติด้านสิ่งแวดล้อม นักศึกษาวิชาชีพครูได้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักความพอเพียง ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีทรัพยากรอย่างจำกัด การมีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา มหาวิทยาลัยจะต้องมีต้นแบบความคิดและการกระทำแห่งความพอเพียง มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีกิจกรรมและการสนับสนุนการทำกิจกรรมทั้งในหลักสูตรและเสริมหลักสูตรที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาคนให้มีหลักคิดและมีมนุษยสัมพันธ์ในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียงเพื่อพัฒนาตนเอง/ครอบครัว/ชุมชน/สังคม/ประเทศชาติให้ก้าวหน้าไปพร้อมกับความสมดุลตลอดจนพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้คุณธรรมกำกับความรู้

2. กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) มีกระบวนการวิจัยหลัก 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติงานตามแผน ขั้นประเมินผลการปฏิบัติงาน และขั้นพัฒนาแผนการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มีสิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ ก่อนดำเนินการควรศึกษาทำความเข้าใจเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยเฉพาะ 3 ห่วงและ 2 เงื่อนไข ซึ่งเป็นหลักคิดสามารถสอดแทรกได้ในทุกเนื้อหาที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ระหว่างการสอน จากผลการวิจัยผู้เรียนมีข้อเสนอแนะให้ผู้สอนดำเนินการ คือ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเช่น การศึกษาดูงาน การสัมภาษณ์บุคคลสำคัญที่ประสบความสำเร็จตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และยกตัวอย่างประกอบให้เห็นอย่างชัดเจน และหลังการสอนแบบบูรณาการผู้สอนควรให้เวลากับผู้เรียนบันทึกผลการเรียนรู้หลังสอนเสร็จในชั่วโมงทันที เพราะเป็นช่วงเวลาที่ผู้เรียนยังจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้ในขณะนั้น หากให้ผู้เรียนบันทึกหลังเรียนในวันถัดไปถัดไปผู้เรียนอาจบันทึกได้ไม่ครบถ้วนจากสิ่งที่ได้เรียนรู้

3. การเปลี่ยนผ่านการศึกษาที่จะเกิดสัมฤทธิ์ผลอย่างสูงสุดควรเป็นการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันทั้งองค์กร



ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการบูรณาการ โดยสอดแทรกเนื้อหาวิชาโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนแต่ละรายวิชาเพียงคนเดียว ควรมีการวิจัยในลักษณะบูรณาการระหว่างวิชา โดยมีการนำวิชาอื่นเข้าเชื่อมโยงด้วยกัน ตั้งแต่ 2 วิชาขึ้นไป โดยภายใต้หัวข้อเดียวกันว่าวิชาใดที่สามารถนำมาบูรณาการด้วยกันได้ และอาจมีผู้สอนมากกว่า 1 คน นอกจากนี้ควรพัฒนากระบวนการวิจัยโดยใช้กระบวนการ วิจัยแบบมีส่วนร่วมสามารถให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยผ่านกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. ควรพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครูในขอบเขตที่ครอบคลุมกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาตามมาตรฐานความรู้และมาตรฐานการฝึกประสบการณ์การเรียนรู้

3. ควรมีการวิจัยและพัฒนาชุดเอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีพครูในแต่ละมาตรฐานความรู้และมาตรฐานการฝึกประสบการณ์การเรียนรู้

การนำไปใช้ประโยชน์

ควรให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้าใจที่ตรงกันทุกฝ่ายอย่างแท้จริงจึงจะทำให้การปฏิบัติบรรลุตามจุดมุ่งหมายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่เป็นปัจจัยสำคัญระดับองค์กรระดับอุดมศึกษา คือ คณบดีคณะครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการของแต่ละสถาบันควรกำหนดเป็นนโยบายร่วมกันวางแผนการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงลงในแต่ละรายวิชาในหมวดวิชาชีพครู พัฒนานิสิตนักศึกษาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นในรายวิชาความเป็นครูตลอดจนการได้นำไปปฏิบัติในประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา รวมทั้งการสร้างวิสัยทัศน์อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพครูในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งการสร้าง ความเข้าใจในตัวนิสิตนักศึกษา รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กำหนดมาตรการในการนำแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้และการนิเทศแบบกัลยาณมิตร



รายการอ้างอิง

- จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา และปรียานุช พิบูลสราวุธ. (2552). **ตามรอยพ่อชีวิตที่พอเพียงสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน**. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: ศูนย์การพิมพ์เพชรรุ่ง จำกัด.
- จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2553). **ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**. สืบค้นเมื่อ 3 กุมภาพันธ์ 2553.
อ้างอิงจาก <http://suriyothai.ac.th/node/932>.
- วาริรัตน์ แก้วอุไร. (2554). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสู่สังคมแห่ง
คุณธรรม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้. **วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์**
ปีที่ 6 (15) มกราคม-เมษายน 2554. หน้า 1-20.
- วาริรัตน์ แก้วอุไร, เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, ชาดา กลิ่นเจริญ, สมชาย ธีรธนกุล. (2546). บทความ
วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้. **วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร**. 2004;12(3)
- วาริรัตน์ แก้วอุไร, รุจโรจน์ แก้วอุไร, ปกรณ์ ประจัญบาน, สิริินภา กิจเกื้อกูล และวิเชียร ช่างโสดธิสกุล.
(2552). บทความวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาและการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ
นักเรียนจังหวัดนครสวรรค์และอุทัยธานีโดยใช้เครือข่ายวิจัยการศึกษา. **วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษา**
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ปีที่ 4 ฉบับที่ 11 กันยายน-ธันวาคม 2552. หน้า 1 ถึง 12.
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)**. สืบค้นเมื่อ 14 กันยายน 2551,
จาก <http://www.nrct.net/downloads/031106social and economicplan10.pdf>
- Joyce, Bruce, Weil, Marsha, and Calhoun, Emily. (2009). **Models of teaching**. (Eighth edition) United
States of America: Allyn and Bacon, Pearson Education, Inc.

