

การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย

Development of the sufficiency indicators of philosophy of Sufficiency Economy for lower secondary school students in Chiang Rai Province

มนัสนันท์ คำตัน^{1*}
Manutsanun Kumtun¹



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบเชิงสำรวจและองค์ประกอบเชิงยืนยันตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดเชียงราย จำนวน 1,000 คน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.925 ผลการศึกษาพบว่า ความพอเพียง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ความพอประมาณมี 4 ตัวชี้วัด คือ 1) ความประหยัด 2) ความพออยู่ พอกิน พอใช้ 3) การรู้จักพอ 4) ความพอประมาณกับสภาพของตน (2) ความมีเหตุผลมี 3 ตัวชี้วัด คือ 1) การใช้ทรัพยากรอย่างฉลาดและรอบคอบ 2) การใช้ทรัพยากรให้เกิดความยั่งยืน 3) การลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ (3) การมีภูมิคุ้มกันมี 3 ตัวชี้วัด คือ 1) การมีจิตใจเข้มแข็ง 2) การปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 3) การวางแผนการออมและการดำเนินชีวิต (4) ความรู้มี 4 ตัวชี้วัด คือ 1) การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับทรัพยากร 2) การแสวงหาความรู้ 3) ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง 4) การพัฒนาและสืบทอดภูมิปัญญาชาวบ้าน (5) คุณธรรมมี 4 ตัวชี้วัด คือ 1) ความซื่อสัตย์ สุจริต 2) ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ 3) ความขยันหมั่นเพียร อุตสาหะ 4) การรู้จักสามัคคี

คำสำคัญ: ตัวชี้วัด, คุณลักษณะความพอเพียง, ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

¹ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

¹ Master of Education, Research and Education Evaluation, Chiang Rai Rajabhat University

* Corresponding author. Tel. 087-4325752 E-mail: thipkung-king@hotmail.com



Abstract

The objectives of this research are to explore and confirm the factors of the sufficiency indicators among lower secondary school students based on the philosophy of Economic Sufficiency. The representative samples of this study will selected from a group of 1,000 lower secondary school students in Chiang Rai Province by using the Multi-stage random sampling method. A tool of the study is questionnaire development of the sufficiency indicators of philosophy of Sufficiency Economy for lower secondary school students in Chiang Rai Province. The Cronbach's Alpha-Coefficient Reliability is 0.925. The findings reveal sufficiency consists of 5 elements that modesty consist of 4 indicators 1) Saving 2) Being enough in living 3) Not greedy 4) Being conscious. The rationality consist of 3 indicators 1) Using the resources widely and carefully 2) Sustainability resources 3) Increase revenue and decrease expenses. Self-immunity consist of 1) Strong heart 2) Adaptability 3) Self-management and saving management. Knowledge consist of 1) Using appropriate technology and resource 2) Knowledge acquisition 3) Being wise 4) Preservation folk wisdom. Moral consist of 4 indicators 1) Being honest 2) Being generous 3) Hard working 4) Being harmony and unite.

Keywords: Indicators, Sufficiency, Economic Sufficiency



ความสำคัญของปัญหา

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาในการดำรงชีวิตที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัส ชี้แนะแก่พสกนิกรชาวไทย มานานกว่า 30 ปี เพื่อให้คนไทยส่วนใหญ่ พออยู่ พอกิน พอมี พอใช้ และทำให้สังคมเจริญก้าวหน้าไปอย่างสมดุล ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ที่เข้ามาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น ภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ 2540 ที่ประเทศไทยได้รับผลกระทบที่มาจากการพัฒนาที่ไม่สมดุลและขาดเสถียรภาพ ขาดความใส่ใจในการพัฒนาคนในทุกระดับอย่างจริงจังและต่อเนื่อง จนสภาวะวิกฤตส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนในวงกว้าง ทั้งยังสังคมในยุคปัจจุบันถือเป็นสังคมยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงและเจริญขึ้นอย่างรวดเร็วในทุกด้าน โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร ส่งผลให้เกิดช่องว่างระหว่างความเจริญทางวัตถุและจิตใจ อันทำให้เกิดปัญหาด้านพฤติกรรมและความเสื่อมทางด้านคุณธรรมจริยธรรม ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็นปรัชญาการดำเนินชีวิตรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาคนให้มีสติในทุกด้าน และสอดคล้องกับหลักปฏิบัติของพระพุทธศาสนา ซึ่งการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตของแต่ละคนจะมีลักษณะคล้ายกับการเชื่อมโยงโลกของการปฏิบัติธรรมกับโลกของการทำงานเข้าด้วยกัน เพื่อให้คนสามารถใช้ธรรมะนำหน้าการพัฒนา ที่เป็นแนวทางขับเคลื่อนประเทศให้เป็นไปในทิศทางที่สร้างความสมดุลและความพอเพียงทุกด้าน ทั้งทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยทุกภาคส่วนจำเป็นต้องสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้ทุกคน ทุกวงการเพื่อเป็นเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงออกไปในวงกว้าง (สีลาภรณ์ บัวสาย, 2549: 22-25)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้กำหนดให้รัฐบาลต้องบริหารราชการแผ่นดินให้เป็นไปเพื่อการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และความมั่นคงของประเทศอย่างยั่งยืน โดยต้องส่งเสริมการดำเนินงานตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศชาติในภาพรวมเป็นสำคัญ (มาตรา 78 วรรค 1) รวมถึงรัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการดำเนินการตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (มาตรา 83) (จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา และปยุตนุช พิบูลสรวุฑ, 2552: 5-6 อ้างอิงใน ธวัชชัย วรปัสสุ, 2554: 1) โดยปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับให้ดำเนินไปในทางสายกลาง เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งปัจจุบันหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้น้อมนำหลักคิดของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาและปรากฏความสำเร็จให้เห็นเป็นรูปธรรม

กระทรวงศึกษาธิการมีความตระหนักในการศึกษาที่สำคัญและให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน ซึ่งเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) มุ่งเน้นนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาประเทศ จึงได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อดำเนินโครงการขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนรู้จักการใช้ชีวิตที่พอเพียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรต่าง ๆ ฝึกการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเอื้อเฟื้อและแบ่งปันมีจิตสำนึก รักษาสิ่งแวดล้อมและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ค่านิยม และเอกลักษณ์ของความเป็นไทย โดยมีหน่วยงานสังกัดกระทรวงศึกษาธิการร่วมกันรับผิดชอบ เพื่อให้มีความต่อเนื่องและยั่งยืนนำสู่วิถีชีวิตของประชาชน สามารถพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมได้ตามแนวพระราชดำริและนโยบายรัฐบาล รวมทั้งเป็นจุดเริ่มต้นของการผลักดันให้ประเทศไทยพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยใช้รูปแบบการจัดการศึกษาระดับพื้นฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550)

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำแนวทางการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปจัดการศึกษาในสถานศึกษาขึ้น โดยได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไว้ 3 ด้าน ได้แก่ 1) มีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินชีวิต และตระหนักในความสำคัญของการดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 3) ปฏิบัติตนและดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้สถานศึกษาพัฒนาหรือบูรณาการเนื้อหาสาระของเศรษฐกิจพอเพียงเข้าสู่สถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550: 1-5)

สพฐ. ได้กำหนดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่สถานศึกษาทุกแห่งต้องนำไปสู่ระบบการศึกษาใน 4 เรื่อง คือ การบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาบุคลากร โดยมีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นกลไกหลักขับเคลื่อนขยายผลสู่สถานศึกษา ซึ่งปัจจุบันมีสถานศึกษาผ่านการประเมินทั่วประเทศ 14,602 โรง และมีศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านการศึกษา 39 แห่ง ทั้งนี้ สพฐ. ได้กำหนดยุทธศาสตร์ 3 ปี (2558-2560) มีเป้าหมายให้สถานศึกษาทั่วประเทศต้องผ่านการประเมินเป็นสถานศึกษาพอเพียงทุกแห่ง และมีศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงทั้งระดับประถมและมัธยมศึกษาครบทุกจังหวัดในปี 2558 และครบทุกเขตพื้นที่การศึกษาภายในปี 2560 (ไทยรัฐออนไลน์, 2558)

ปัจจุบันสถานศึกษาได้มีการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดการศึกษา ทั้งในและนอกสถานศึกษา เพื่อสนับสนุนให้สถานศึกษาพอเพียง และศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการศึกษา มีความเข้มแข็ง และสามารถรักษาสภาพความเป็นแบบอย่างได้อย่างยั่งยืนในบริบทที่มี

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้าน ทั้งยังปลูกฝังให้กับเด็กและเยาวชนได้ใช้ชีวิตตามวิถีเศรษฐกิจพอเพียง โดยปลูกฝังให้นักเรียนได้ปฏิบัติตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ที่เริ่มจากตนเองด้วยการรู้จักกิน รู้จักใช้ ไม่ใช้จ่ายฟุ้งเฟ้อฟุ่มเฟือย หรือใช้จ่ายเกินกว่าตัว คิดพิจารณาไตร่ตรองกระแสโลกาภิวัตน์ที่เกิดขึ้น ไม่ให้หลงไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ มีการคิด วิเคราะห์ ไตร่ตรองถึงคุณและโทษของสิ่งต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนหรือรู้เท่าทันกระแสโลกาภิวัตน์ มีความเป็นอยู่อย่างพอเพียง พอประมาณ ตามฐานะ ตามอัตภาพ ที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถใช้ความรู้ ความสามารถของตนที่มีอยู่จัดการกิจการต่างๆ ให้ประสบผลสำเร็จ รวมถึงการต่อยอดในการสร้างอาชีพ และเห็นคุณค่าในการอยู่ร่วมกันในสังคม เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มากกว่าประโยชน์ส่วนตน ถ้าทุกคนสามารถปฏิบัติตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงอย่างจริงจัง ก็จะช่วยให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สามารถพึ่งตนเองได้ มีความพออยู่พอกิน และสามารถอุ้มชูตนเองได้ และเป็นที่พึ่งของผู้อื่นและสังคมได้ ซึ่งการปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนที่อยู่ในวัยเรียนได้รู้จักการใช้ชีวิตที่พอเพียง คือ การให้นักเรียนได้เล็งเห็นคุณค่าของทรัพยากรต่างๆ ฝึกการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปัน มีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม และเห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ค่านิยม เอกลักษณ์ความเป็นไทย เหล่านี้เป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่การปฏิบัติในชีวิตจริง

จากความสำคัญและความเป็นมาข้างต้น จะเห็นว่า หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักปรัชญาที่สร้างความยั่งยืนบนพื้นฐานของความพอเพียง โดยอาศัยคุณลักษณะความพอเพียง 3 ห่วง 2 เงื่อนไข คือ พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน ความรู้ คุณธรรม ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวนี้ เป็นการพัฒนาให้บุคคลมีความเป็นบุคคลต้นแบบในการดำเนินชีวิตตามหลักทางสายกลาง ไม่เบียดเบียนผู้อื่น โดยการพึ่งตนเองเป็นหลัก และยังมีการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะหน่วยงานทางการศึกษาที่จะฝึกให้กับนักเรียนหรือเยาวชนของชาติเป็นบุคคลแห่งความพอเพียง โดยนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในสถานศึกษา เพื่อปลูกฝังให้กับเด็กและเยาวชน ดังจะเห็นได้จากนโยบายต่างๆ ของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการวัดความพอเพียงให้เกิดเป็นรูปธรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาที่จะพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย เพื่อให้ทราบถึงตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย ซึ่งตัวแปรที่ได้จากการศึกษาได้จากการรวบรวมวิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะความพอเพียงจากนักการศึกษาและนักวิจัย แล้วนำมาสร้างเครื่องมือ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนา และส่งเสริมให้นักเรียนได้มีคุณลักษณะและความสามารถตามตัวชี้วัด และนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันจะส่งผลให้นักเรียนสามารถได้เรียนรู้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างมีคุณภาพและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขสืบไป



วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาและพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบเชิงสำรวจตัวชี้วัดคุณลักษณะพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน ความรู้คุณธรรม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตามโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่ศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย จำนวน 41 โรงเรียน มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 17,089 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย จำนวน 1,000 คน ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) โดยมีวิธีการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 รวบรวมรายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย มีจำนวนทั้งหมด 41 โรงเรียน จำแนกขนาดโรงเรียนตามจำนวนนักเรียน ปีการศึกษา 2559 คือ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวนนักเรียนมากกว่า 2,500 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียนระหว่าง 1,500-2,499 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวนนักเรียนระหว่าง 500-1,499 คน โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนระหว่าง 1-499 คน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดการสุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดเชียงราย โดยแต่ละขนาดโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม และทำการสุ่มโรงเรียนในแต่ละขนาดมาจำนวน 1 ใน 4 ของแต่ละขนาดโรงเรียน ได้โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 1 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 1,602 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 901 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 4 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 1,242 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 5 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 761 คน

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มนักเรียนจากแต่ละโรงเรียนตามสัดส่วน ได้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 1 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 174 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 76 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 4 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 171 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 5 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 79 คน

จากวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างข้างต้น ผู้วิจัยจะได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจำนวน 500 คน และเชิงยืนยัน จำนวน 500 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามวัดตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียน ประกอบไปด้วยข้อมูลทั่วไป และแบบวัดตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยข้อคำถามก่อนนำไปวัดค่าดัชนีความสอดคล้องมี 164 ข้อ เมื่อนำไปวิเคราะห์ IOC ได้ค่าความสอดคล้องระหว่าง -0.33 ถึง 1.00 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาแบบสอบถามที่มีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป มีจำนวน 160 ข้อ เมื่อนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้

(Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ค่าอำนาจจำแนกที่ได้อยู่ระหว่าง .289-.779 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.983 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านความพอประมาณ	ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.926
ด้านความมีเหตุผล	ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.950
ด้านภูมิคุ้มกันในตัวสูง	ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.957
ด้านความรู้	ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.900
ด้านคุณธรรม	ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.971

ผู้วิจัยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) นำหนังสือจากบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย และแบบสอบถามส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนและส่งแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างได้ตอบคำถามเรียบร้อยแล้วคืนให้กับผู้วิจัย 2) ผู้วิจัยรับแบบสอบถามคืนพร้อมตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของคำตอบ และ 3) นำแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างไปทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การวิเคราะห์องค์ประกอบตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียน เพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีขั้นตอน ดังนี้

1. คำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนระหว่างข้อคำถามทั้งหมด โดยใช้สูตรของ เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2. ตรวจสอบเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่โดยพิจารณาจากค่า

2.1 Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy โดยค่า KMO เป็นการทดสอบว่าข้อมูลมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ โดยค่าที่ได้ควรมากกว่า 0.5 (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2548: 168)

2.2 Bartlett's test of sphericity เป็นการตรวจสอบเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของประชากรว่าเป็นเมตริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ ดังนั้น ค่า Bartlett's test ควรมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\text{Sig} < .05$) หมายความว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมตริกซ์เอกลักษณะ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2548: 31)

3. นำเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีคุณสมบัติตามการตรวจสอบข้างต้นไปสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis)

3.1 หมุนแกนองค์ประกอบ (Factory Rotation) แบบอโรทอนอล เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่เป็นอิสระต่อกันด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax)

3.2 พิจารณาองค์ประกอบตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียง

3.3 คัดเลือกจำนวนองค์ประกอบที่มีค่าไอแกนเท่ากับหรือมากกว่า 1.00

3.4 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับหรือมากกว่า 0.30 และจำนวนข้อในแต่ละองค์ประกอบมีอย่างน้อย 3 ข้อ จึงถือว่าเป็น 1 องค์ประกอบ

3.5 ตั้งชื่อองค์ประกอบ

นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจที่ได้มาสร้างโมเดลสมการโครงสร้างตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย และทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรม LISREL ตามขั้นตอน ดังนี้

1. คำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนระหว่างข้อคำถามทั้งหมด โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2. ตรวจสอบเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่า

2.1 Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy โดยค่า KMO เป็นการทดสอบว่าข้อมูลมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ โดยค่าที่ได้ควรมากกว่า 0.5 (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2548: 168)

2.2 Bartlett's test of sphericity เป็นการตรวจสอบเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของประชากรว่าเป็นเมตริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ ดังนั้น ค่า Bartlett's test ควรมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\text{Sig} < .05$) หมายความว่า เมตริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมตริกซ์เอกลักษณะ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2548: 31)

3. นำเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีคุณสมบัติตามการตรวจสอบข้างต้นมาดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรม LISREL เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการพิจารณาความสอดคล้อง กลมกลืนระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืนประกอบด้วย

3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) ควรมีค่าอยู่ในระดับต่ำมาก และไม่มีนัยสำคัญแสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2548: 149)

3.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness-of-Fit-Inbox = GFI) ค่า GFI ควรมีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted-Goodness-of-Fit-Inbox = AGFI) มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับค่า GFI

3.4 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Square Residual = RMR) ดัชนี RMR เป็นดัชนีที่เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล เฉพาะกรณีการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ส่วนดัชนี GFIA และ AGFI สามารถใช้เปรียบเทียบได้ทั้งข้อมูลชุดเดียวกันและข้อมูลต่างชุดกัน ค่า RMR ควรมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์



ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจตัวชี้วัดการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย ทำให้ได้ องค์ประกอบของตัวชี้วัดการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงรายที่เหมาะสม จำนวน 5 องค์ประกอบ 18 ตัวชี้วัด ได้แก่ องค์ประกอบความพอประมาณ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดความประหยัด ไม่ฟุ้งเฟ้อ ฟุ่มเฟือย มีความสำคัญเป็นอันดับแรก มีค่าไอเกนเท่ากับ 4.500 รองลงมา คือ ตัวชี้วัดความพออยู่พอกิน พอใช้ มีค่าไอเกน 2.736 ตัวชี้วัดการรู้จักพอ พอดี พอประมาณ และพอใจ มีค่าไอเกนเท่ากับ 2.733 และตัวชี้วัดความพอประมาณกับสภาพของตน มีค่าไอเกนเท่ากับ 1.838 โดยมีร้อยละความแปรปรวนสะสม ทั้ง 4 องค์ประกอบ เท่ากับ 43.729 องค์ประกอบความมีเหตุผล ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดการใช้

และจัดการทรัพยากรอย่างฉลาดและรอบคอบสอดคล้องกับการผลิต มีความสำคัญเป็นอันดับแรก มีค่าไอเกนเท่ากับ 4.422 รองลงมา คือ ตัวชี้วัดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดความยั่งยืน มีค่าไอเกน 3.797 และตัวชี้วัดการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ ค่าไอเกนเท่ากับ 3.354 โดยมีร้อยละความแปรปรวนสะสมทั้ง 3 องค์ประกอบ เท่ากับ 41.333 องค์ประกอบการมีภูมิคุ้มกันในตัวเอง ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดการมีจิตใจเข้มแข็ง ฟังตนเองได้ มีความสำคัญเป็นอันดับแรก มีค่าไอเกนเท่ากับ 4.288 รองลงมา คือ ตัวชี้วัดการปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง มีค่าไอเกน 4.025 และตัวชี้วัดการวางแผนการออมและการดำเนินชีวิต มีค่าไอเกนเท่ากับ 3.683 โดยมีร้อยละความแปรปรวนสะสมทั้ง 3 องค์ประกอบ เท่ากับ 44.430 องค์ประกอบด้านความรู้ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับทรัพยากร มีความสำคัญเป็นอันดับแรก มีค่าไอเกนเท่ากับ 5.446 รองลงมา คือ ตัวชี้วัดการแสวงหาความรู้ มีค่าไอเกน 5.345 ตัวชี้วัดความรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง มีค่าไอเกนเท่ากับ 4.506 และตัวชี้วัดการใช้ พัฒนา และสืบทอดภูมิปัญญาชาวบ้าน มีค่าไอเกนเท่ากับ 4.096 โดยมีร้อยละความแปรปรวนสะสมทั้ง 4 องค์ประกอบ เท่ากับ 46.175 องค์ประกอบด้านคุณธรรม ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดความซื่อสัตย์ สุจริต มีความสำคัญเป็นอันดับแรก มีค่าไอเกนเท่ากับ 5.874 รองลงมา คือ ตัวชี้วัดความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีค่าไอเกน 4.165 ตัวชี้วัดความขยันหมั่นเพียร อุทิศสาคะ มีค่าไอเกนเท่ากับ 4.093 และตัวชี้วัดการรู้จักสามัคคี มีค่าไอเกนเท่ากับ 4.012 โดยมีร้อยละความแปรปรวนสะสมทั้ง 4 องค์ประกอบ เท่ากับ 50.402

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย พบว่า โมเดลไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวิเคราะห์ครั้งแรก จากนั้นผู้วิจัยทำการปรับโมเดลด้วยวิธีการปรับค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรในเมตริกซ์ Theta-Epsilon คู่ที่มีค่าความสัมพันธ์กันสูงๆ ก่อน ซึ่งเป็นการกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรคู่กันมีความสัมพันธ์กัน เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (เสรี ชัดแจ้ง, 2547: 23) จำนวน 130 ครั้ง พบว่า โมเดลที่ปรับมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก

1. ค่าไค-สแควร์ ที่มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 5.26 ($p = 0.38$) ซึ่งมากกว่า .05 หมายความว่า ค่าไค-สแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย ค่าดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.96 แสดงว่า โมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) ค่าดัชนี RMR จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย ค่าดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ 0.005 แสดงว่าโมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ทั้ง 5 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบความพอประมาณ 4 ตัวชี้วัด องค์ประกอบความมีเหตุผล 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบการมีภูมิคุ้มกันในตัวเอง 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบด้านความรู้ 4 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบด้านคุณธรรม 4 ตัวชี้วัด รวมเป็น 18 ตัวชี้วัด มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.33

ถึง 1.00 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตัวแปรตัวแรกซึ่งเป็นค่าตั้งต้นไม่แสดงนัยสำคัญทางสถิติ)



สรุป อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจตัวชี้วัดการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย ทำให้ได้องค์ประกอบของตัวชี้วัดการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย ที่เหมาะสม จำนวน 5 องค์ประกอบ 18 ตัวชี้วัด ได้แก่ องค์ประกอบความพอประมาณ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดความประหยัด ไม่ฟุ้งเฟ้อ ฟุ่มเฟือย มีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ตัวชี้วัดความพออยู่ พอกิน พอใช้ ตัวชี้วัดการรู้จักพอ พอดี พอประมาณ และพอใจ และตัวชี้วัดความพอประมาณกับสภาพของตน องค์ประกอบความมีเหตุผล ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดการใช้และจัดการทรัพยากรอย่างฉลาดและรอบคอบสมดุลกับการผลิต มีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ตัวชี้วัดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดความยั่งยืน และตัวชี้วัดการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ องค์ประกอบการมีภูมิคุ้มกันในตัวเอง ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดการมีจิตใจเข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ มีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ตัวชี้วัดการปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และตัวชี้วัดการวางแผนการออมและการดำเนินชีวิต องค์ประกอบด้านความรู้ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับทรัพยากร มีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ตัวชี้วัดการแสวงหาความรู้ ตัวชี้วัดความรู้รอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง และตัวชี้วัดการใช้ พัฒนา และสืบทอดภูมิปัญญาชาวบ้าน องค์ประกอบด้านคุณธรรม ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดความซื่อสัตย์ สุจริต มีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ตัวชี้วัดความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ตัวชี้วัดความขยันหมั่นเพียร อุตสาหะ และตัวชี้วัดการรู้จักสามัคคี

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบและจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบแล้ว พบว่า องค์ประกอบการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีการเปลี่ยนแปลงลำดับไปจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ลำดับขององค์ประกอบที่เปลี่ยนแปลงไปเกิดจากในขั้นตอนแรกที่ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของกลุ่ม ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน ผลจากการวิเคราะห์ทำให้ทราบค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ค่าผลบวกยกกำลังสองของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Eigen Values) ค่าความแปรปรวนของตัวแปรที่แบ่งให้แต่ละองค์ประกอบ (Communality, h^2) และจำนวนองค์ประกอบ (Factor) จากนั้นผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบที่ได้มากำหนดเป็นโมเดลตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แล้วทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อเป็นการตรวจสอบหรือยืนยันโมเดลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงสำรวจกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนหรือไม่ ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์นั้นทำให้ทราบว่าตัวแปรแต่ละตัวมีน้ำหนักหรืออัตราความสัมพันธ์กับองค์ประกอบมากน้อยเพียงใด โดยใช้ค่ากำลังสองสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณหรือค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) เป็นตัวอธิบาย (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2548: 52)

ดังนั้น จึงทำให้องค์ประกอบการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีลำดับที่เปลี่ยนแปลงไปจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

องค์ประกอบความพอประมาณ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด คือ 1) ตัวชี้วัดความประหยัด ไม่ฟุ้งเฟ้อ ฟุ่มเฟือย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง (2548: 3-5) ได้กล่าวว่า การนำหลักการแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ต้องยึดหลักของการพึ่งตนเองให้ได้ในระดับครอบครัวก่อน มีการบริหารจัดการครอบครัวอย่างพอดี ประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือย โดยสมาชิกแต่ละคนต้องรู้จักตนเอง รู้จักการรักษาระดับการใช้จ่ายของตนโดยไม่ทำให้ครอบครัวเดือดร้อน 2) ตัวชี้วัดความพออยู่ พอกิน พอใช้ ซึ่งสอดคล้องกับกรมการพัฒนาชุมชน (2549: 29-34) กล่าวว่า เศรษฐกิจพอเพียงระดับครอบครัว สมาชิกในครอบครัวแต่ละคนต้องรู้จักตนเองโดยรู้ข้อมูลรายรับและรายจ่ายในครอบครัว รู้จักการรักษาระดับการใช้จ่ายของตนไม่ให้เกินหนี้ ไม่ทำให้ครอบครัวเดือดร้อน รู้จักนำเอาศักยภาพที่มีอยู่ในตนเองออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ที่สุด ดำเนินชีวิตโดยยึดหลักทางสายกลาง ไม่คิดเบียดเบียนตนเองเบียดเบียนสิ่งแวดล้อมดำเนินชีวิตให้มุ่งทำการเกษตรแบบพออยู่พอกิน ปลูกพืชไว้กินเองก่อนหากเหลือจึงขายและขยายพันธุ์ 3) ตัวชี้วัดการรู้จักพอ พอดี พอประมาณ และพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง (2548: 16-17) กล่าวว่า การจะทำอะไรจะต้องมีความพอดี พอเหมาะ พอควรต่อความจำเป็น เหมาะสมกับฐานะของตนเอง สภาวะสังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น ไม่มากเกินไป เกินศักยภาพและก็ต้องไม่น้อยเกินไปจนขาดแคลน และ 4) ตัวชี้วัดความพอประมาณกับสภาพของตน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2550: 13) ได้ให้ความหมายของการพอประมาณกับสภาพของตนว่าหมายถึง ความพอดีต่อความจำเป็นและเหมาะสมกับฐานะของตนเอง สังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น ไม่มากเกินไป ไม่น้อยเกินไป และไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น

องค์ประกอบความมีเหตุผล ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด คือ 1) การใช้และจัดการทรัพยากรอย่างฉลาดและรอบคอบสมดุลกับการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับ รุจิพร จารุงษ์ และคณะ (2543: 4-5) ได้กล่าวไว้ว่า การนำเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ ต้องคำนึงถึงมิติในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยต้องรู้จักใช้และจัดการอย่างฉลาดและรอบคอบ เลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้ค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด และฟื้นฟูทรัพยากรเพื่อให้เกิดความยั่งยืนสูงสุด 2) ตัวชี้วัดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เกรียงศักดิ์ ชือเลื่อม ปรานี สุทธิสุนทร และคณะ ดำมี (2550: 105-106) ได้กล่าวว่า หลักการพึ่งตนเองด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ใช้และจัดการอย่างฉลาด พร้อมทั้งหาทางเพิ่มมูลค่าโดยให้ยึดอยู่บนหลักการของความยั่งยืน และ 3) ตัวชี้วัดการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สยมพร ลิ้มไทย (2549: 17-18) กล่าวถึงลักษณะความสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง ว่าเป็นวิถีสวยและจิตวิสัยที่มีความพอประมาณในการผลิต การบริโภค การลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็น จัดการทรัพยากรให้สามารถเพิ่มรายได้ ใช้ชีวิตอย่างพอควร คิดและวางแผนอย่างรอบคอบสำหรับการวางแผนการใช้จ่าย มีการจัดทำทางเลือกให้กับตนเอง โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและประโยชน์สูงสุด

องค์ประกอบการมีภูมิคุ้มกันในตัวเอง ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด คือ 1) ตัวชี้วัดการมีจิตใจเข้มแข็งพึ่งตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2550: 22-23) ได้กล่าวถึง การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง ด้านจิตใจ ไว้ว่า ควรมีจิตใจเข้มแข็ง มีจิตสำนึกที่ดี เอื้ออาทรเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน ยอมรับข้อผิดพลาดของตนเองและสามารถนำข้อผิดพลาดนั้นมาแก้ไข มีความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างไม่เดือดร้อน รู้จักตนเอง รู้จักผู้อื่น สามารถใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้ เลือกที่จะทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับตนเอง และพึ่งตนเองได้ โดย สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2543: 69-72) ยังกล่าวอีกว่า จิตใจที่เข้มแข็ง คือ สภาพจิตใจที่มีความกล้าแข็งที่จะต่อสู้ปัญหาอุปสรรคในการดำรงชีวิต

2) ตัวชี้วัดการปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสอดคล้องกับ ดุจเดือน พันธมนานิน และดวงเดือน พันธมนานิน (2550: 32) ที่ได้ให้ความหมายของการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวว่า หมายถึง ความสามารถที่จะปรับตัวให้พร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลง พร้อมรับกับผลกระทบทั้งดีและไม่ดีในอนาคตทั้งใกล้และไกล ตลอดจนมีความคิดวิจารณ์ญาณในการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธการชักจูง หรือการบีบบังคับจากฝ่ายต่างๆ เพื่อให้สามารถปรับตัวและรับมือได้อย่างทันท่วงที และการเตรียมตัวให้พร้อมรับต่อผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม เพื่อให้สามารถปรับตัวและรับมือได้อย่างทันท่วงที และ 3) ตัวชี้วัดการวางแผนการออมและการดำเนินชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับ สหทัย พลภัทท์ (2548) ที่ได้กำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในด้านการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจว่า การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจเป็นการพึ่งตนเองที่ต้องอาศัยความสามารถในการหาเลี้ยงชีพได้ด้วยตนเอง เช่น มีรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต มีอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้ตนเองอยู่ได้อย่างมีความสุข และการมีระบบป้องกันความเสี่ยงทางเศรษฐกิจ

องค์ประกอบด้านความรู้ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด คือ 1) ตัวชี้วัดการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับทรัพยากร ซึ่งสอดคล้องกับพระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) (2542: 29) ที่ได้กล่าวว่า มนุษย์ควรมีการบริหารจัดการกับหน่วยการผลิตขนาดเล็กที่หลากหลาย โดยมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และประชาชนในท้องถิ่นสามารถควบคุมเทคโนโลยีได้ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและการเกิดประโยชน์สูงสุดของทรัพยากรที่มีอยู่และหมดไป เพื่อส่งเสริมและป้องกันการทำลายสมดุลทางทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสังคม 2) ตัวชี้วัดการแสวงหาความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง (2548: 15-16) ได้กล่าวว่า การที่จะวางแผนดำเนินการหรือจะทำอะไรอย่างสมเหตุสมผลได้นั้น ต้องอาศัยความรู้ที่จะจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และแสวงหาความรู้ที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ มีความรอบคอบในการคิด พิจารณา ตัดสินใจ โดยใช้สติ ปัญญา อย่างเฉลียวฉลาดในทางที่ถูกที่ควร ผูกพันให้มีความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน มีความรอบคอบและความระมัดระวังที่จะนำความรู้ต่างๆ เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกันเพื่อประกอบการวางแผนและปฏิบัติ 3) ตัวชี้วัดความรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิวัติ เลิศสรสิริ (2548: 58) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้วยวิถีเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ พบว่า บุคลากรถึงแม้จะมีอาชีพที่มั่นคง แต่ควรฝึกฝนตนเองให้มีความรอบคอบ และระมัดระวัง โดยใช้สติปัญญาในการทำงานและดำเนินชีวิต มีความรอบรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องสามารถคิด วิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ และปฏิบัติด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง มีหลักวิชาความรู้ที่แสดงถึงการเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ และเปิดรับข้อมูลข่าวสาร เพื่อเป็นพื้นฐานการตัดสินใจอย่างรอบคอบด้วยความระมัดระวัง และ 4) ตัวชี้วัดการใช้ พัฒนา และสืบทอดภูมิปัญญาชาวบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับ นิคม มุสิกคามะ (2542: 263) ให้ความเห็นเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงไว้ว่า เป็นแนวทางพัฒนาตามทฤษฎีใหม่ คือ การผลิตทรัพยากรได้ตามภูมิปัญญา และเทคโนโลยีแบบไทย ที่คงไว้ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นให้สมดุลกับสภาพแวดล้อม มีการสร้างเครือข่ายร่วมมือในการสืบทอดภูมิปัญญา แลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งควรค่าแก่การอนุรักษ์และหวงแหน เพื่อให้เกิดการพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

องค์ประกอบด้านคุณธรรม ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด คือ 1) ตัวชี้วัดความซื่อสัตย์ สุจริต ซึ่งสอดคล้องกับ อภิชาติ พันธเสน (2544: 1) การดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพจะต้องประกอบอาชีพที่สุจริต มีความอดทน กระตือรือร้นต่อการทำงาน เห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่นให้เกิดความเดือดร้อน การพยายามละกิเลสและความโลภของตนเองลงให้พอดี ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มีความละเอียด และเกรงกลัวการกระทำความผิด ยึดหลักคำสอนของศาสนาเป็นแนวการดำรงชีวิต รู้จักเสียสละให้ทานกับบุคคลที่ด้อยกว่า เป็นการแบ่งปันทรัพยากรที่ใช้ในการดำรงชีวิตให้มีความพอเพียง 2) ตัวชี้วัดความเอื้อเฟื้อ

เผื่อแผ่ ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2552: 25-33) ที่กล่าวถึง เป้าหมายการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ การปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนรู้จักการใช้ชีวิตที่พอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรต่างๆ ฝึกการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปัน มีจิตสำนึก รักสิ่งสิ่งแวดล้อม และเห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ค่านิยม เอกลักษณ์ของความเป็นไทย 3) ตัวชี้วัดความยั่งยืนหมั่นเพียร อุตสาหะ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) (2542: 41-57) เกี่ยวกับข้อปฏิบัติตามหลักพุทธเศรษฐศาสตร์ว่า เป็นหลักการแสวงหาทรัพย์ที่คำนึงถึงการได้ทรัพย์มา กระบวนการผลิตและเป็นไปโดยทางชอบธรรม ด้วยความขยันหมั่นเพียรจากแรงกาย และแรงจิตของตนเอง ไม่กลัวลำบาก ไม่โลภมาก มีความสันโดษ รู้จักเสียสละ เกื้อหนุนเอื้ออารีต่อสังคม และไม่กดขี่ข่มเหงและเบียดเบียนคนอื่น และ 4) ตัวชี้วัดการรู้จักสามัคคี ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2552: 25-33) ที่กำหนดแนวทางดำเนินการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการบริหารสถานศึกษา โดยนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ โดยเน้นการมีส่วนร่วม การช่วยเหลือเกื้อกูล รู้รัก สามัคคี บนฐานของความมีเหตุมีผล พอประมาณ กับศักยภาพและสถานภาพ ไม่ประมาท



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการนำตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้วัดความพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (โรงเรียนขยายโอกาส) เพื่อนำผลที่ได้จากการประเมินมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียน และส่งเสริมคุณลักษณะความพอเพียงในแต่ละองค์ประกอบได้ตรงตามสภาพจริงของนักเรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในรูปของระบบฐานข้อมูลโดยการประมวลผลผ่านทางคอมพิวเตอร์ เพื่อให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง โดยนักเรียนสามารถเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลเพื่อตอบแบบวัดได้ทันทีที่ต้องการ ช่วยให้นักเรียนทราบระดับคุณลักษณะความพอเพียงตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่แท้จริง และสามารถประเมินคุณลักษณะความพอเพียงของตนเองได้รวดเร็วและสะดวก โดยนักเรียนจะเป็นผู้ดำเนินการสอบด้วยตนเองทุกชั้นตอน
2. ควรมีการเปรียบเทียบคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียน โดยเปรียบเทียบระหว่างอายุ ระดับชั้น และสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่มากขึ้นและหลากหลาย



เอกสารอ้างอิง

- กรมการพัฒนาชุมชน. (2549). *คู่มือปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชน*. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *แนวทางการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปจัดการศึกษาในสถานศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.พ.
- เกรียงศักดิ์ ช่อเลื่อง, ปราณี สุทธิสุนทร และดุชนี ดำมี. (2550). “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง: สู่กลยุทธ์การบริหาร”, *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา*, 5(2): 105–106.
- คณะกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง. (2548). *เศรษฐกิจพอเพียงคืออะไร? สืบค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2559*, จาก <http://www.sufficiencyeconomy.org/>
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2548). *การใช้ SPSS เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล*. กรุงเทพมหานคร: ธรรมสาร.
- ดุจดือน พันธมนาวิน และดวงเดือน พันธมนาวิน. (2550). “จิตพหุติกรรมศาสตร์กับเศรษฐกิจพอเพียง: เศรษฐกิจพอเพียงกับจิตพหุติกรรมศาสตร์”, *วารสารพัฒนบริหารศาสตร์*, 47(1): 27–29.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2558). *ศธ. ประกาศนโยบายเศรษฐกิจพอเพียง*. สืบค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2559, จาก <https://www.thairath.co.th/content/476724>
- ธวัชชัย วรปัสสุ. (2554). *คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1*. ปรินญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, เลย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2548). *โมเดลลิเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิคม มุสิกคามะ. (2542). *ทฤษฎีใหม่ในหลวง: ชีวิตที่พอเพียง*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ร่วมด้วยช่วยกัน.
- นิวัติ เลิศสรสิริ. (2548). *การพัฒนาบุคลากรด้วยวิถีเศรษฐกิจพอเพียง ของโรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอเมืองจังหวัดชัยภูมิ*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต). (2542). *การพัฒนาที่ยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: โกมลคิมทอง.
- รุจิพร จารุพงษ์ และคณะ. (2543). *เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการเกษตรที่พึ่งตนเอง*. สืบค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2559, จาก <http://www.eto.ku.ac.th/neweto/e-book/other/other42.pdf>
- สยมพร ลิ้มไทย. (2549). “กระทรวงมหาดไทยกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง”, *พัฒนาชุมชน*. 45(8): 16–19.
- สหทยา พลบัณฑิ. (2548). *การนำเสนอแนวทางการพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. (2543). *ทฤษฎีสังคมการสร้างการประเมินค่าการใช้ประโยชน์*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2550). *เส้นทางสู่...ความพอเพียง*. กรุงเทพฯ: บริษัท 21 เซนจูรี จำกัด.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *แนวทางการนิเทศเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ประสานงานกลางการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. สำนักกิจการพิเศษ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

สีลาภรณ์ บัวสาย. (2549). *เศรษฐกิจพอเพียง ร่วมเรียนรู้ สายข่าย ขยายผล*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

เสรี ชัดเข้ม. (2547). “การวิเคราะห์องค์ประกอบยั่งยืน”, *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา*, 2(1), 15-42.

อภิชัย พันธเสน. (2544). *พุทธเศรษฐศาสตร์ วิวัฒนาการทฤษฎีและการประยุกต์กับเศรษฐศาสตร์สาขาต่างๆ*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์.