

การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

Developing Indicators of Desirable Characteristics in Terms of Sufficiency Living of Upper Secondary Education Level Students

สิทธิพร ผากกลีบ¹, บุญชม ศรีสะอาด²

Sithiporn Phakakleeb¹, Boonchom Srisa-ard²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 คน ได้มาโดยการเจาะจงเลือก (Purposive sampling) และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 563 คน ได้มาโดยการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น มี 4 องค์ประกอบ 40 ตัวบ่งชี้ 2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าอำนาจนัยขององค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบเป็นบวก มีค่าอำนาจนัยขององค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.357 ถึง 0.962 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบทั้ง 4 สามารถบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้

คำสำคัญ : การพัฒนาตัวบ่งชี้, คุณลักษณะอันพึงประสงค์, การอยู่อย่างพอเพียง

¹ นิสิต ระดับปริญญาโท, สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
โทรศัพท์ : 091 6800908 Email : krujoy53@gmail.com

² รองศาสตราจารย์, ภาควิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทรศัพท์ : 081 4711355 Email : boonchom111@gmail.com

¹ M.Ed. Condidate In Educational Research and Evaluation, Faculty of Education, Mahasarakham University.

² Associate Professor. Department of Educational Research and Evaluation, Faculty of Education, Mahasarakham University.

Abstract

The purposes of this research were to develop Indicators of desirable characteristics, in terms of Sufficiency Living, of upper-secondary education level students: CSL. The samples were 6 Sufficiency Living experts selected by purposive sampling, while 563 upper-secondary education level students were selected by Multi-stage random sampling. The instruments were a structured observation and 40 – item 5 – rating scale questionnaires. The research data were analyzed by a ready-made program for basic descriptive data analysis, first order and second order confirmatory factor analysis. The results of this research revealed that 1) CSL of 4 factors measured from 40 observed variables. 2) The result of confirmatory factor analysis of the model of CSL found that the model was fitted and it was found that factor loading of 4 factors were positive, and size were from 0.357 – 0.962 at the .01 significance, so CSL could measure from 4 factors.

Keywords : Developing Indicators, Desirable Characteristics, Sufficiency Living

บทนำ

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยในปัจจุบันได้ยึดเอาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นแนวทางอิงซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีวิสัยทัศน์มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ มีหลักการที่สำคัญข้อหนึ่งคือเป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติมีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล และมีจุดหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนประการแรกคือมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 4 - 5) โดยในส่วนของจัดการเรียนรู้เป็นการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติโดยยึดมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาเด็กและเยาวชน ผู้สอนต้อง

พยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 25) ซึ่งจะเห็นว่านอกจากความรู้ตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้แล้วหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ยังมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่จำเป็นเกิดขึ้นในตัวผู้เรียน โดยเฉพาะคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้นกำหนดไว้ในหลักสูตรมีทั้งสิ้น 8 ข้อดังนี้ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทยและ 8) มีจิตสาธารณะ การนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้ง 8 ประการดังกล่าวไปพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลนั้น สถานศึกษาต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างชัดเจน โดยพิจารณาจาก นิยาม ตัวชี้วัดพฤติกรรมบ่งชี้และเกณฑ์การให้คะแนนของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2552 : 5)

จากการศึกษาหลักการปฏิบัติสู่การดำเนินชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้ทราบว่าผลผลิตของกระบวนการเศรษฐกิจพอเพียงก็คือ การที่จะทำให้ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อสังคมมนุษย์ คือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจหรือปัจจัยทางวัตถุ สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม มีความยั่งยืน สมดุล และมั่นคง (อภิชาติ พันธเสน. 2555 : 206) ซึ่งสอดคล้องกับที่คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งได้จำแนกความพอเพียงเป็นองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านวัตถุ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2550 : 4) และสอดคล้องกับจิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา และปรียานุช ธรรมปิยา (2557 : 13-15) ที่กล่าวไว้ในหนังสือ“ตามรอยพ่อชีวิตพอเพียง สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน” ว่าการดำเนินชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงนั้นควรประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านวัตถุ ด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม

อย่างเป็นองค์รวม คือ ไม่แยกส่วนแต่เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน อย่างเป็นเหตุ เป็นผล แต่พฤติกรรมใดบ้างที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงนี้ และมีเกณฑ์ในการตัดสินอย่างไรว่าบุคคลนั้นๆ ดำเนินชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้จะเห็นว่าคุณลักษณะด้านความพอเพียงเป็นสิ่งที่ควรปลูกฝังให้เกิดกับบุคคลทุกคน โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานคือระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ม.4 ถึง ม.6 ถือเป็นช่วงชั้นสุดท้ายของการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งนักเรียนได้รับการพัฒนาส่งเสริมคุณลักษณะด้านการอยู่อย่างพอเพียงมาแล้วไม่น้อยกว่า 11 ปี เป็นช่วงวัยที่เป็นหัวเลี้ยวหัวต่อของความเป็นเด็กกับความเป็นผู้ใหญ่ เด็กที่จบการศึกษาระดับนี้ถ้าหากไม่ได้ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาก็จะออกไป

ประกอบอาชีพ หรือมีครอบครัวเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ต่อไป ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะมีตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงเพื่อส่งเสริม สนับสนุน ตอกย้ำ ให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน หรือวัดและประเมินผลเพื่อให้ทราบว่าคุณลักษณะด้านความพอเพียงยังคงมีอยู่ในตัวพวกเขาหรือไม่ มากน้อยเพียงใด และจากการศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงที่สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดเป็นแนวทางให้สถานศึกษาประเมินผู้เรียนนั้นมีเพียง 2 ตัวบ่งชี้ 6 พฤติกรรมบ่งชี้ (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2552 : 27) ซึ่งยังไม่เพียงพอครอบคลุมคุณลักษณะด้านการอยู่อย่างพอเพียงให้แก่สถานศึกษาและครูนำไปปฏิบัติ นอกจากนี้ในการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีผู้สนใจศึกษาคุณลักษณะด้านความพอเพียงในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายน้อยมากอาจเนื่องจากเป็นช่วงชั้นปลายของการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ค่อนข้างมากคิดว่าได้รับการพัฒนาปลูกฝังมาแล้ว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาคุณลักษณะด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายว่ามียุทธศาสตร์ประกอบอะไรบ้าง เพื่อจะได้ทราบและนำไปใช้ตรวจสอบ ส่งเสริม ปลูกฝัง ให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความพอเพียงสามารถดำเนินชีวิตอย่างพอเพียงและยั่งยืนตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีการศึกษา

แบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1. การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีดังนี้

1.1 จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง มี 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 สำหรับขั้นตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ ปรารชญ์ชาวบ้าน ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงเรียนและในชีวิตประจำวันได้ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ใช้สำหรับคัดเลือกตัวบ่งชี้ จำนวน 6 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ 1. เป็นผู้นำ หัวหน้าส่วนราชการ หรือโครงการที่มีความเข้าใจและส่งเสริมการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาใช้หรือเผยแพร่ในองค์กร 2. เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ รอบรู้ถึงขั้นตอน ผลักดัน สามารถนำมาปฏิบัติด้วยตนเอง หรือสั่งสอนอบรมบุคคลอื่นให้เข้าใจและสามารถนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 สำหรับขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นกลุ่มนักเรียนที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory

Factor Analysis : CFA) เพื่อเป็นการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ที่ได้ทั้งหมด ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 563 คนซึ่งคิดเป็น 14.075 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling)

1.3 เครื่องมือที่ใช้สำหรับขั้นตอนนี้ได้แก่

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และแบบสอบถามเพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนด้านการดำเนินชีวิตอยู่อย่างพอเพียง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแนวคิดของ Likert พิจารณาค่าความตรงเชิงเนื้อหาโดยการพิจารณาคำตัดสินความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถามของแต่ละตัวบ่งชี้ย่อยกับตัวบ่งชี้หลักขั้นต้น โดยผู้เชี่ยวชาญและได้คัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.50 ถึง 1.00 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ไม่เกิน 1.00 นอกจากนี้ยังหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α -Coefficient) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .928 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) มีค่าตั้งแต่ .592 ถึง .717

1.4 การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง จนครบทั้งสิ้นจำนวน 570 ฉบับและทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก จำนวน 7 ฉบับ เหลือ 563 ฉบับ

1.5 การวิเคราะห์/สร้างตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ไปลงรหัสข้อมูลในโปรแกรม คอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติเบื้องต้นได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) เพื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Con-

firmatory Factor Analysis : CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังนี้

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและการแจกแจงของตัวแปร โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจาย แล้วคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ในการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบลักษณะความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะการแจกแจงของตัวบ่งชี้ สำหรับใช้พิจารณาความเหมาะสมของเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งโมเดลมีลักษณะตามกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยที่ตัวบ่งชี้ทั้งหมดเป็น

ผลมาจากองค์ประกอบที่ส่งเสริมการอยู่อย่างพอเพียงทั้ง 4 องค์ประกอบโดยวิเคราะห์โมเดลตามข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติสำคัญที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย ค่าไค-สแควร์ ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบของ Tucker และ Lewis (TLI) ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SMR) และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA)

ผลการศึกษา

1. ตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้น มี 4 องค์ประกอบ 40 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความพอเพียงด้านวัตถุ 9 ตัวบ่งชี้ ความพอเพียงด้านสังคม 12 ตัวบ่งชี้ ความพอเพียงด้านสิ่งแวดล้อม 10 ตัวบ่งชี้ และความพอเพียงด้านสิ่งแวดล้อม 9 ตัวบ่งชี้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกรายด้าน

ตัวบ่งชี้	$\bar{X}$	S	ระดับความเหมาะสม
1. ความพอเพียงด้านวัตถุ(SOM)			
1. นักเรียนใช้สิ่งของเครื่องใช้ที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า	4.02	.802	มาก
2. นักเรียนเลือกซื้อและใช้สิ่งของตามความจำเป็น	4.06	.789	มาก
3. นักเรียนรู้จักเก็บออมเงินไว้ใช้ในยามจำเป็น	4.12	.843	มาก
4. นักเรียนไม่ลักขโมยสิ่งของคนอื่นหรือส่วนรวม	4.23	.912	มาก
5. นักเรียนช่วยผู้ปกครองทำงานบ้านและปลูกพืชผักสวนครัวไว้รับประทานในบ้านหรือขาย	4.04	.808	มาก
6. นักเรียนมีส่วนช่วยเหลือวางแผนและร่วมกิจกรรมในการประกอบอาชีพของผู้ปกครอง	3.77	.943	มาก
7. นักเรียนรู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นและนำเสนอข้อมูลอย่าง มีเหตุผลและพอประมาณ	3.74	.929	มาก
8. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบสินค้าและบริการทั้งในด้านความคุ้มค่าคุณภาพ และราคา ก่อนตัดสินใจซื้ออย่างมีเหตุผล	3.79	.942	มาก
9. นักเรียนรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับรายรับและรายจ่ายของตนเองและครอบครัว	3.77	.934	มาก

ตัวบ่งชี้	X	S	ระดับความเหมาะสม
2. ความพอเพียงด้านสังคม(SOS)			
10. นักเรียนมีน้ำใจ ให้ความช่วยเหลือ แบ่งปันสิ่งของ เครื่องใช้ อาหาร แก่เพื่อนทั้งในโรงเรียนและใน ชุมชน สังคม ตามโอกาสและอัตภาพของตน	4.33	.96	มาก
11. นักเรียนไม่ฝ่าฝืนระเบียบข้อบังคับของห้องเรียนและโรงเรียน	3.49	.95	ปานกลาง
12. นักเรียนเป็นผู้รักความยุติธรรม และมีศีลธรรมประจำใจ	3.82	.89	มาก
13. นักเรียนไม่ยุ่งเกี่ยวกับอบายมุข และสิ่งเสพติด	3.91	.85	มาก
14. นักเรียนมีความเกรงใจ มีสัมมาคารวะ และมีสัจจะ	4.00	.91	มาก
15. นักเรียนมีความกตัญญูคุณ และเชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดามารดา ผู้ปกครอง และผู้มีพระคุณ	3.53	.92	มาก
16. นักเรียนคิดก่อนทำ และปรึกษาผู้ใหญ่เสมอเมื่อมีปัญหาในการดำเนินชีวิตและการเรียน	4.12	.93	มาก
17. นักเรียนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง และมีความรอบรู้ รอบคอบ	4.04	1.07	มาก
18. นักเรียนมีความซื่อสัตย์ สุจริต	3.83	.95	มาก
19. นักเรียนเข้าร่วมเป็นสมาชิกชุมนุม ชมรมต่างๆ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ และมีการส่งเสริมสวัสดิการต่างๆ ให้แก่สมาชิก	3.90	.97	มาก
20. นักเรียนรับฟังและแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ อย่างพอเหมาะพอควรที่เกิดขึ้นในสังคมทุกระดับ โดยเฉพาะในสังคมออนไลน์	3.90	1.05	มาก
21. นักเรียนติดตามข่าวสาร เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน และชุมชน อย่างสม่ำเสมอพร้อมทั้งมีใจกว้าง ยอมรับการเปลี่ยนแปลงและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้	3.98	1.04	มาก
3. ความพอเพียงด้านสิ่งแวดล้อม(SOE)			
22. นักเรียนใส่ใจดูแลสิ่งของในห้องเรียน ปิดไฟ ปิดพัดลม หรือเครื่องปรับอากาศก่อนออกจากห้องเรียนโดยไม่ต้องบอกกล่าวทุกครั้ง	3.80	.98	มาก
23. นักเรียนเลือกเติมน้ำมันตามชนิดที่เหมาะสมกับรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ที่ตนเองใช้	4.15	.95	มาก
24. นักเรียนปลูกต้นไม้หรือจัดสวนในบ้าน และในชุมชนเมื่อมีโอกาส	3.92	.95	มาก
25. นักเรียนแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง รวมทั้งนำกลับมาใช้ใหม่ ใช้ซ้ำ และกำจัดอย่างถูกวิธี	3.85	.96	มาก
26. นักเรียนเดิน หรือใช้รถจักรยานไปทำธุระใกล้บ้านแทนการใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์	4.02	1.01	มาก
27. นักเรียนจัดสวน ดูแลต้นไม้ในบริเวณบ้านให้ดูร่มรื่น	3.80	.96	มาก
28. นักเรียนมีความสนใจใคร่รู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อน และพลังงานทดแทน	3.72	.94	มาก
29. นักเรียนรู้และตระหนักถึงการอนุรักษ์ และใช้พลังงานอย่างประหยัดทุกรูปแบบ เช่น การใช้หลอดตะเกียบหรือหลอดแอลอีดีแทนหลอดไส้ การลดการใช้ถุงพลาสติกโดยใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าแทน เป็นต้น	3.88	.98	มาก
30. นักเรียนศึกษา เรียนรู้ ติดตามข่าวสาร เหตุการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้น ในชุมชนอย่างสม่ำเสมอเพื่อหาทางแก้ไขหรืออนุรักษ์	3.73	.99	มาก
4. ความพอเพียงด้านวัฒนธรรม(SOC)			
31. นักเรียนรู้ และตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในชุมชน รวมทั้งเข้าร่วม หรือมีส่วนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในโรงเรียน และชุมชนที่อาศัยอยู่	3.60	.96	มาก
32. นักเรียนรู้จักและภูมิใจในถิ่นกำเนิดของตนเอง ภูมิใจในประวัติความเป็นมาของตนเอง และครอบครัว	3.80	.98	มาก
33. นักเรียนไม่รู้สึกละอายที่มีพ่อแม่ หรือผู้ปกครองมีอาชีพต่ำต้อยหรือน้อยเนื้อต่ำใจในวาสนาเมื่อได้ยินหรือนึกถึงปมด้อยของตนเอง	3.80	.93	มาก
34. นักเรียนสนใจเรียนรู้ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมในท้องถิ่น มีความเข้าใจ และภาคภูมิใจ	3.80	.95	มาก

ตัวบ่งชี้	$\bar{X}$	S	ระดับความเหมาะสม
35. นักเรียนใช้ภาษาท้องถิ่น ภาษาไทย และภาษาสากลได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะไม่ใช่ปะปนกัน	4.00	.98	มาก
36. นักเรียนมีกิริยามารยาท รู้จักกาลเทศะทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ	4.10	.99	มาก
37. นักเรียนเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมตามประเพณีของชุมชน ท้องถิ่นของตนเองร่วมกับ ผู้ปกครอง เพื่อนๆ	4.36	.96	มาก
38. นักเรียนไม่ชื่นชม เหนือเหิม กับความคิดหรือพฤติกรรมแปลกๆ ที่ขัดแย้งกับศีลธรรมอันดีงาม ในสื่อต่างๆ และในโลกสังคมออนไลน์	4.11	.90	มาก
39. นักเรียนภูมิใจ และเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทยอันดีงามที่สืบทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ และพร้อมที่จะรักษาสืบทอดเอาไว้	4.25	.91	มาก
40. นักเรียนศึกษา เรียนรู้วัฒนธรรม ประเพณีของชุมชนอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ อย่างเข้าใจในความแตกต่าง	3.97	1.05	มาก

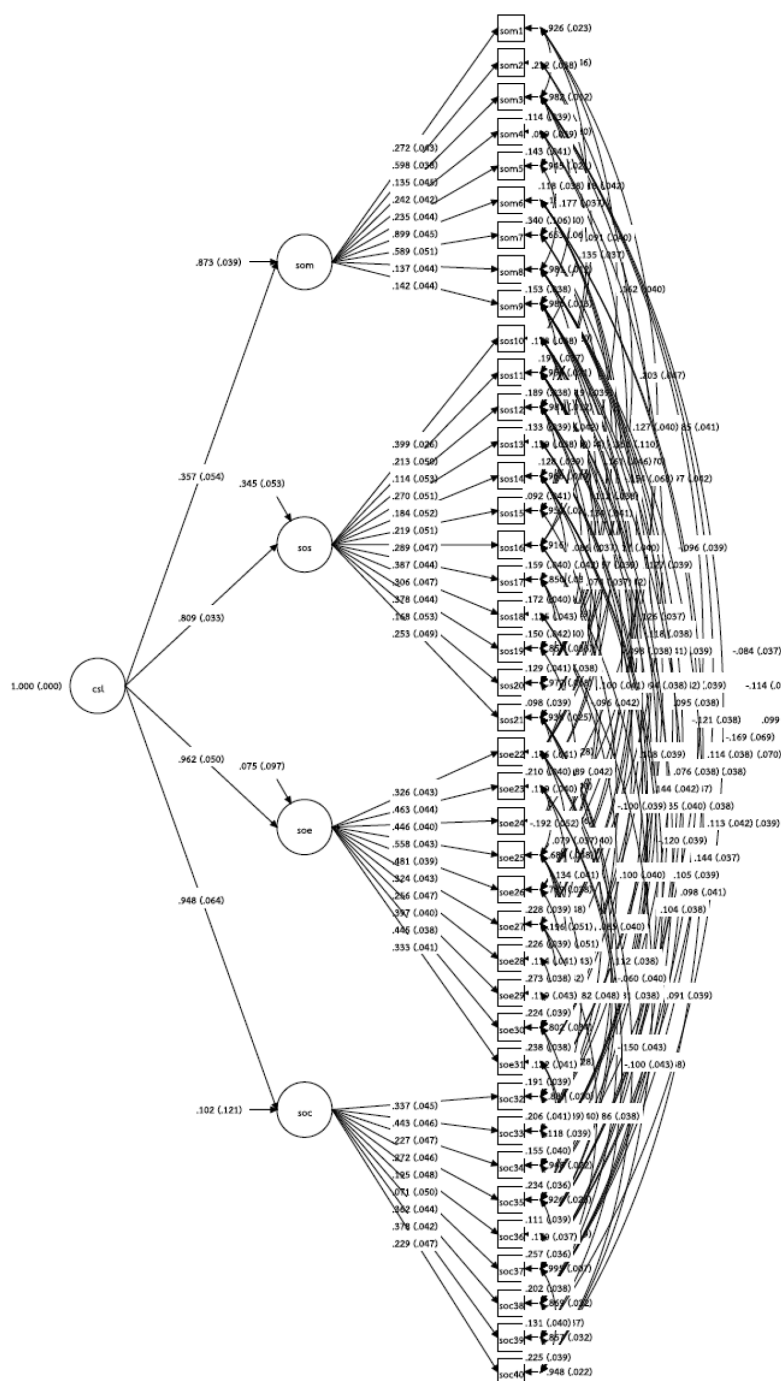
2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายด้วยการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 691.672 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.0622 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 636 ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่า 1.09 ค่าดัชนีรากที่สองของกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่า 0.012 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่า 0.982 ค่าดัชนีวัดระดับความ

สอดคล้องเปรียบเทียบของ Tucker และ Lewis (TLI) มีค่า 0.977 และ ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่า 0.044 มีค่านำหนักองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบเป็นบวก มีค่านำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.357 ถึง 0.962 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ความพอเพียงด้านสิ่งแวดล้อม (SOE) ความพอเพียงด้านวัฒนธรรม (SOC) ความพอเพียงด้านสังคม (SOS) และความพอเพียงด้านวัตถุ (SOM) มีค่าเท่ากับ 0.962, 0.948, 0.809 และ 0.357 ตามลำดับ แสดงว่าองค์ประกอบทุกตัวมีความสำคัญต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียง ดังตาราง 2 และภาพประกอบ 1

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองขององค์ประกอบในโมเดลตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (CSL)

ตัวแปร	องค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน	SE	R ²
SOM	องค์ประกอบที่ 1 ความพอเพียงด้านวัตถุ	1.000	0.357**	0.054	0.127**
SOS	องค์ประกอบที่ 1 ความพอเพียงด้านสังคม	3.998**	0.809**	0.033	0.655**
SOE	องค์ประกอบที่ 1 ความพอเพียงด้านสิ่งแวดล้อม	3.662**	0.962**	0.050	0.925**
SOC	องค์ประกอบที่ 1 ความพอเพียงด้านวัฒนธรรม	3.789**	0.948**	0.064	0.898**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



$\chi^2 = 691.672$, $df = 636$, $p\text{-value} = 0.0622$, $RMSEA = 0.012$, $CFI = 0.982$,

$TLI = 0.977$, $SRMR = 0.044$

ภาพประกอบ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองขององค์ประกอบในโมเดลตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมที่จะนำมาชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีต่อร่างตัวบ่งชี้ทั้ง 69 ตัวบ่งชี้ของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน ทำให้ได้ตัวบ่งชี้ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 40 ตัวบ่งชี้

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเหตุผลสำคัญที่ทำให้ได้ผลดังกล่าวนี้ เนื่องจากกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ครั้งนี้ มีการดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน มีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแต่ละขั้นตอนอย่างรัดกุมโดยใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพเหมาะสม ประกอบกับการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้น ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ดครอบคลุมทุกระดับชั้นและทุกเพศวัย จึงทำให้ได้ตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปบ่งชี้หรือบ่งบอกถึงการเป็นผู้ที่อยู่อย่างพอเพียงได้ อันเป็นส่วนหนึ่งของการวัดและประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังที่สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552 : 5 – 45) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นส่วนหนึ่งของ

การจัดการเรียนรู้และการประเมินผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้ผ่านเกณฑ์ตามที่สถานศึกษากำหนดทุกระดับการศึกษา ซึ่งครูผู้สอน/ครูประจำชั้น/ครูที่ปรึกษา/ครูวิชาการ ฯลฯ ควรจะศึกษาให้เข้าใจอย่างชัดเจน ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยเลือกและปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมของบริบทของแต่ละสถานศึกษา

สรุป

1. ผลการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ทำให้ได้ตัวบ่งชี้ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 40 ตัวบ่งชี้

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งของตัวบ่งชี้ในโมเดลองค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงทั้ง 4 องค์ประกอบ พบว่าทุกโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้ย่อย ทั้ง 40 ตัว ของการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญและสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้งหมด ถึงแม้จะมีตัวบ่งชี้จำนวน 5 ตัวคือ ตัวบ่งชี้ที่ 3, 8, 17, 29 และ 39 ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแล้วทุกตัวมีค่าสูง และนอกจากนี้ ในผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองกลับพบว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่สูงและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า จึงถือว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้มีความสำคัญและสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้งหมด จำนวน 40 ตัวบ่งชี้ และโดยเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 6 นักเรียนมีส่วนช่วยเหลือวางแผนและร่วมกิจกรรมในการประกอบอาชีพของผู้ปกครอง มีค่าความแปรปรวนในองค์ประกอบร่วม มากที่สุด ควรนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาหรือท้องถิ่นของนักเรียน

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบต่าง ๆ ทั้ง 4 องค์ประกอบมีความสำคัญใกล้เคียงกันและนอกจากนี้องค์ประกอบเหล่านี้เกิดจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจพอเพียงร่วมกับผู้วิจัย ดังนั้น เมื่อต้องการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถนำตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้พัฒนา กำกับติดตามและประเมินผลนักเรียนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้มีประสิทธิผลยิ่งขึ้นโดยต้องพิจารณาองค์ประกอบในทุกด้านไปพร้อมๆ กัน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ครั้งนี้เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่มาจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งในและนอกสถานศึกษา ร่วมกับผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนนักเรียนในกลุ่มประชากรจึงอาจทำให้ได้ตัวบ่งชี้ที่ยังไม่ครอบคลุม ลุ่มลึก และตรงกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันของกลุ่มประชากรมากที่สุด ดังนั้นข้อมูลตัวบ่งชี้ควรจะมาจากนักเรียนในกลุ่มประชากร ครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปกครองด้วย

2.2 ควรมีการพัฒนาตัวบ่งชี้เกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียนในกลุ่มประชากรอื่นๆ เพิ่มเติมให้ครอบคลุมทุกระดับการศึกษา โดยเฉพาะระดับสูงขึ้นไปเช่น ระดับอุดมศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นมุมมองของประเทศชาติ หรือเป็นผลผลิตขั้นสูงสุดของการศึกษาของประเทศอีกนัยหนึ่งด้วย

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานศึกษานั้นผู้เก็บข้อมูลควรมีความจริงใจและจริงใจพยายามทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการตอบแบบสอบถามเป็นเรื่องสำคัญและมีคุณค่ายิ่ง และควรใช้วิธีการที่หลากหลาย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างและครูผู้สอนมีเวลาจำกัดด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนที่รัดกุมกับเวลา การใช้แบบสอบถามออนไลน์ร่วมกับโปรแกรมติดต่อสื่อสารออนไลน์ต่างๆ เช่น LINE หรือ facebook เป็นต้น ซึ่งอาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย สะดวก รวดเร็ว อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญที่สุดยังต้องขึ้นอยู่กับบุคคลที่เกี่ยวข้องได้แก่ นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ประธานนักเรียน ครูที่ปรึกษา ครูผู้สอน ครูแนะแนว ตลอดจนผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้องเข้าใจและเห็นความสำคัญในการเก็บข้อมูลด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา และ ปรียานุช ธรรมปิยา. (2557). *ตามรอยพ่อ ชีวิตพอเพียงสู่การปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : ศูนย์สถานศึกษาพอเพียง มูลนิธิยุวสถิรคุณ.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2545). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการจัดการ เขตพื้นที่การศึกษา รายงานการวิจัย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.) *เศรษฐกิจพอเพียงคืออะไร*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). *แนวทางการพัฒนาการวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- อภิชัย พันธเสน. (2555). *เหลียวหลังเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงในทศวรรษหน้า (2556 – 2565)*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย(สกว.).