

การสร้างแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์

Development of Adequacy Characteristics Rating Scale Following the Philosophy of Sufficiency
Economy for Prathomsuksa 6 students in Nakhon Sawan Province

ปราณี เข้มวงษ์*

ไชยรัตน์ ปราณี**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง และสร้างปกติวิสัย ในรูปตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเตโนห์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1,800 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติเบื้องต้น และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

ผลการวิจัย พบว่า (1) ข้อคำถามในแบบวัด มีความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ มีค่าอำนาจจำแนกโดยพิจารณาจากการทดสอบค่าที ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ .95 (2) แบบวัดมีความตรงเชิงโครงสร้างทั้ง 3 องค์ประกอบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าไค- สแควร์เท่ากับ 647.84, $p = 1.00$ ที่องศาอิสระเท่ากับ 1055 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน เท่ากับ .99 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว เท่ากับ .98 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ เท่ากับ .01 ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ เท่ากับ .00 ค่าสูงสุดของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ 3.55 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ในแต่ละองค์ประกอบ เท่ากับ .87, .98 และ .89 ตามลำดับองค์ประกอบ (3) ปกติวิสัยของแบบวัดจำแนกเป็น 3 ระดับ ผู้ที่มีคุณลักษณะ ความพอเพียงระดับสูง คือ สเตโนห์ที่ 7-9 มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์มากกว่า 77.00 ขึ้นไป ผู้ที่มีคุณลักษณะความพอเพียงระดับปานกลาง คือ สเตโนห์ที่ 4-6 มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 23.01 ถึง 77.00 และผู้ที่มีคุณลักษณะความพอเพียงระดับต่ำ คือ สเตโนห์ที่ 1-3 มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ น้อยกว่า 23.01

* นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

** อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์



Abstract

The purpose of the research was to construct an adequacy characteristics rating scale following the philosophy of sufficiency economy for students in Prathomsuksa 6 in Nakhon Sawan. The construct validity was examined and the construct normality of this research was reported in terms of percentile and stanine. Prathomsuksa 6 students in prathomsuksa schools under Nakhon Sawan Educational service Area Aoffice were selected by stratified random sampling method during academic year 2009. The instrument was a 5-point rating scale. The data were analyzed by descriptive in statistics and the construct validity of the rating scale was examined by second order confirmatory factor analysis.

The major findings were: (1) All items in the rating scale have content validity, with discrimination value at .05 and reliability at .95. (2) The adequacy characteristics rating scale following the philosophy of sufficiency economy for Prathomsuksa 6 students in Nakhon Sawan has construct validity for all 3 elements. Its level of significance was at .05 with the Chi-Square value of 647.84, $p = 1.00$, Degree of Freedom of 1055, Goodness of Fit Index of .99, Adjusted Goodness of Fit Index of .98 and Comparative Fit Index of 1.00. standardized root mean square residual of .01, Root Mean Square Error of Approximation of .00, Largest Standardized Residual of 3.55. Each element of Residual Square was of .87, .98 and .89 respectively. (3) Normality of the adequacy characteristics rating scale classified students into 3 levels. The students with high level of sufficiency economy traits were those of stanine 7-9, with the percentile above 77.00. The students with medium level of sufficiency economy traits are those of stanine 4-6, with the percentile from 23.01 to 77.00. The student with low level of sufficiency economy traits are those of stanine 1-3, with the percentile lower than 23.01.

บทนำ

การที่สังคมไทยนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้นั้น มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประเทศชาติ เพราะเป็นองค์ประกอบที่ทำให้คนในสังคมไม่เบียดเบียนกันส่งเสริมให้บุคคลมีจิตใจที่ดี มีความรักสามัคคีกัน เสียสละเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่เกิดประโยชน์แก่ตนเองและผู้อื่น สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สังคม และประเทศชาติได้รับการพัฒนาไปสู่ความเจริญรุ่งเรือง (ศูนย์การเรียนรู้ปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียง. 2549: ออนไลน์) เพราะฉะนั้น การปลูกฝังค่านิยมความพอเพียงจึงเป็นสิ่งจำเป็นจะต้องให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนและเยาวชนซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญของชาติในอนาคต แต่สภาพสังคมไทยในปัจจุบันพบว่า คนส่วนใหญ่นิยมชมชอบกับวัตถุความสำเร็จในชีวิตมักวัดกันที่วัตถุ ความเคร่งครัดทางคุณธรรมเสื่อมลงไป คนที่มีวัตถุมากถึงแม้จะได้มาโดยวิธีทุจริต ก็มักได้รับการยอมรับนับถือไม่จริงจิ่งต่อหน้าที่การงาน ขาดความรัก ความเสียสละเพื่อประเทศชาติ ขาดการใฝ่หาความรู้ (กระทรวง



ศึกษาธิการ. 2543: 62) สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากความไม่พอเพียงของสังคมไทย จำเป็นต้องเร่งพัฒนา เพราะมีพื้นที่ที่จะทำให้ประเทศไทย สมควรที่ทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือกันสร้างสังคมในประเทศไทยของเราให้มีความเจริญก้าวหน้ามากกว่าที่เป็นอยู่ โดยการน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาเป็นแนวทางในการปฏิบัติ และพัฒนาคุณลักษณะความพอเพียงอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550: 12) ได้มีนโยบายดำเนินการตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง โดยการนำเข้าสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำมาใช้กับชีวิตประจำวันและสามารถพึ่งตนเองได้ จะเห็นว่าการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจะสำเร็จลุล่วง ได้ตามเป้าหมายที่เหมาะสม นั้น ต้องอาศัยการจัดการหลายด้าน และด้านสำคัญที่สุด ที่ต้องรณรงค์ก่อนเป็นอันดับแรก คือ ระดับบุคคล ซึ่งบุคคลต้องเป็นผู้มีจิตใจเหมาะสม เพื่อกระตุ้น และส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งครอบคลุม 4 ด้านคือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านวัฒนธรรม และด้านจิตใจ (สมพร เทพสิทธา. 2548 : 39-47) ซึ่งสามด้านแรกจะเกิดได้โดยอาศัยด้านจิตใจของบุคคล กล่าวคือ บุคคลต้องรู้จักพอ ซึ่งหมายถึง มีค่านิยมที่เห็นความสำคัญของความพอดี ประหยัด มุ่งมั่นที่จะพึ่งตนเองให้มาก ส่งผลให้ภายในชุมชนช่วยเหลือกันมากขึ้น ทำให้เกิดความสงบสุขในด้านสังคมอย่างแท้จริง (สุนทร กุลวัฒนวงศ์. 2544 : 180-183) ในส่วนของบุคคล เศรษฐกิจพอเพียงลงมือทำที่ปลายเหตุมากกว่าการยึดถือด้วยจิตใจ จึงต้องเน้นย้ำว่าเศรษฐกิจพอเพียง ต้องสร้าง ต้องรณรงค์ให้เกิดขึ้นที่จิตใจของบุคคลต้องปรับเปลี่ยนจิตใจ และพฤติกรรมของบุคคลให้มีความพอใจ และพร้อมที่จะทำตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้มากขึ้นกว่าเดิม และควรได้รับ

การปลูกฝังมาตั้งแต่เด็กตามลำดับวุฒิภาวะ ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้นำหน่วยการเรียนรู้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับนักเรียนในโรงเรียนที่สังกัด โดยบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงสู่การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ของทุกระดับอย่างเป็นรูปธรรม โดยจัดกิจกรรมที่เน้นให้เด็กพึ่งตนเอง ฝึกให้เด็กรู้จักหลักความพอเพียงในโรงเรียน วิเคราะห์วางแผน จัดทำบันทึกรายรับ-จ่ายของตนเองและครอบครัว มีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาทรัพยากรต่างๆ ทั้งด้านวัตถุ สิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญา วัฒนธรรม และรวบรวมองค์ความรู้ต่างๆ มาเป็นข้อมูลในการเรียนรู้วิถีชีวิตของชุมชนและเห็นคุณค่าของการใช้ชีวิตอย่างพอเพียง ซึ่งโรงเรียนในสังกัดได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 ต่อเนื่องจนถึง ปีการศึกษา 2551 มีการประเมินผลในด้านความรู้และการปฏิบัติตามจุดประสงค์การเรียนรู้ แต่ยังไม่มีการประเมินผลว่า นักเรียนที่ได้รับการพัฒนามาเป็นเวลา 2 ปีนั้น มีคุณลักษณะความพอเพียงมากน้อยเพียงใด เนื่องจากยังไม่มีเครื่องมือทางจิตพิสัยสำหรับวัดคุณลักษณะนี้

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ยังไม่มีผู้ทำการศึกษา และสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบวัด เพื่อวัดคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียน การที่ผู้วิจัยเลือกทำการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นั้น เพราะว่าเด็กในชั้นนี้ควรได้รับการปลูกฝัง และส่งเสริมพัฒนาคุณลักษณะความพอเพียงตั้งแต่ยังเด็กจากครอบครัวและโรงเรียน แล้วขยายกว้างออกไปตามลำดับการเจริญเติบโต และวุฒิภาวะ เพื่อเป็นพื้นฐานการพัฒนาคุณลักษณะ



ความพอเพียงในวัยที่สูงขึ้นต่อไป ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นเนื้อหา ในการสร้างแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียง เพื่อจะช่วยให้ได้แบบวัดมาตรฐาน และเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับครูที่จะนำไปใช้ประเมินคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียนและนำผลที่ได้จากการวัดมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุง/ส่งเสริมนักเรียนให้มีพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีคุณลักษณะความพอเพียงเพิ่มขึ้น วิธีปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง เพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข พึ่งตนเอง และเป็นที่พึ่งของผู้อื่นได้

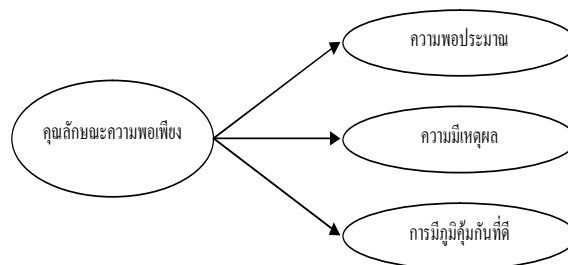
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์
3. เพื่อสร้างปกติวิสัยของแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ ในรูปตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเตโน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง หลักคิด และหลักปฏิบัติในการดำเนินชีวิตด้วยการพึ่งตนเอง มีความพอดีกับอัตภาพของตนเอง และสภาวะแวดล้อม ไม่เบียดเบียนตนเอง ผู้อื่น มีเหตุผลในการคิด การตัดสินใจอย่างรอบคอบไม่ประมาท พัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และยั่งยืน มีจิตสำนึกต่อตนเอง สังคม

ด้วยการช่วยเหลือเกื้อกูลกันมี 3 องค์ประกอบ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี



ภาพที่ 1 โมเดลองค์ประกอบของคุณลักษณะความพอเพียง ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของคุณลักษณะความพอเพียงแต่ละด้าน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามของแบบวัด ดังนี้

1. ความพอประมาณ หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกถึงความไม่โลภมาก ไม่ก่อความเดือดร้อนให้กับตนเองและผู้อื่นรู้จักประมาณในการบริโภค การใช้จ่าย รู้จักความพอดีในการพูด การปฏิบัติ การพักผ่อน การออกกำลังกาย และการสนุกสนานร่าเริง พอเหมาะกับความเป็น

2. ความมีเหตุผล หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกถึงการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลตามหลักวิชาการ กฎของสังคม ประเพณีวัฒนธรรม หลักกฎหมาย หลักศีลธรรม และหลักความจำเป็นในการดำเนินชีวิต พิจารณาจากเหตุที่เกี่ยวข้องโดยคำนึงถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบัน และอนาคตด้วยความรอบคอบ

3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกถึงการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล ทั้งด้านบวกและด้านลบกับการดำเนินชีวิตของตน

วิธีการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ จำนวน 543 โรงเรียน และมีจำนวนนักเรียน 9,582 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ .05 โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามานะ ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 384 คนแต่การวิจัยครั้งนี้ได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 1,800 คน เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยต้องมีจำนวน 10-20 คนต่อตัวแปร 1 ตัว (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 311) สุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น และกลุ่มตัวอย่างนี้ใช้ในการสร้างปกติวิสัยของแบบวัดด้วย

ตัวแปรที่ศึกษา คือ คุณลักษณะความพอเพียง ได้แก่ (1) ความพอประมาณ (2) ความมีเหตุผล (3) การมีภูมิคุ้มกันที่ดี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิธีดำเนินการสร้างแบบวัด มีดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด

2. ศึกษาทฤษฎี ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดที่มีคุณภาพ และคุณลักษณะความพอเพียง ด้านความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี

3. เขียนนิยามของคุณลักษณะความพอเพียงในรูปนิยามเชิงปฏิบัติการ ด้านความมีเหตุผล

และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี ซึ่งสรุปจากนิยามที่ค้นคว้ามาจากเอกสารต่างๆ

4. เขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมนิยามของคุณลักษณะความพอเพียงทั้ง 3 องค์ประกอบ สร้างเครื่องมือวัดความพอเพียงทั้ง 3 ด้าน รูปแบบของเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าในการสร้างแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดพฤติกรรมทั้งทางบวก และทางลบได้ข้อคำถามสำหรับวัดคุณลักษณะความพอเพียง จำนวน 196 ข้อ แยกเป็นรายองค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบด้านความพอประมาณ 67 ข้อ ด้านความมีเหตุผล 65 ข้อ ด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดี 64 ข้อ

5. ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดเบื้องต้น ด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยด้านจิตวิทยา ด้านวัดผล ศึกษาวิเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจพอเพียง ผู้บริหารโรงเรียนต้นแบบและครูผู้สอนชำนาญการด้านบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้เกณฑ์พิจารณาของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเห็นสอดคล้องกัน 7 ท่านด้วยวิธีคำนวณค่าดัชนีของความสอดคล้อง พบว่า ได้จำนวนข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทั้งหมด 135 ข้อ ดังนี้ องค์ประกอบด้านความพอประมาณ ผ่านเกณฑ์จำนวน 50 ข้อ ด้านความมีเหตุผล ผ่านเกณฑ์ 39 ข้อ ด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดี ผ่านเกณฑ์จำนวน 46 ข้อ ตามลำดับ

6. ทดสอบครั้งที่ 1 โดยนำแบบวัดจากข้อ 5 ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ ปีการศึกษา 2552 จำนวน 100 คน

7. วิเคราะห์ข้อสอบจากการทดสอบครั้งที่ 1 โดยใช้ t-test แบบเทคนิค 25 % ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามเป็นรายข้อ เพื่อคัดข้อสอบที่ดี คือ ข้อที่มี t-value มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามเกณฑ์ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2539: 216 อ้างอิงใน Edwards, 1957: 153) ได้ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตาม



เกณฑ์ ด้านละ 30 ข้อ รวมทั้งฉบับ 90 ข้อ

8. คำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับ (90 ข้อ) โดยคำนวณความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ตามวิธีการของครอนบาค ค่าความเที่ยงแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ .95

9. ปรับแก้ข้อคำถาม คำชี้แจงในการทำแบบวัดให้เข้าใจง่ายขึ้น แก้ไขคำผิด แก้ไขเวลาที่ใช้ในการสอบ การดำเนินการสอบ และจัดพิมพ์แบบวัดเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

10. ทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบวัด (90 ข้อ) ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2552 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครสวรรค์ จำนวน 1,800 คน

11. วิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อจากการทดสอบครั้งที่ 2 ดังนี้

11.1 นำแบบวัดมาตรวจให้คะแนน ตามเกณฑ์การให้คะแนนในการตอบแบบวัด

11.2 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และการแจกแจงของข้อคำถาม คำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรก่อนนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เลือกข้อคำถาม 90 ข้อที่ผ่านการตรวจสอบได้จำนวน 74 ข้อ

11.3 วิเคราะห์ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และเลือกข้อคำถาม 74 ข้อที่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .30 ได้จำนวน 63 ข้อ

11.4 วิเคราะห์ตรวจสอบองค์ประกอบของแบบวัด ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับสองเพื่อตรวจสอบว่าองค์ประกอบของแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นว่าประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ด้านตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงหรือไม่

12. กำหนดมาตรฐานของแบบวัด คือ

มาตรฐานคะแนน มีรายละเอียดดังนี้

การหาปกติวิสัยของแบบวัด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นหาปกติวิสัยจากคะแนนดิบที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,800 คน แสดงในรูปคะแนนดิบเปรียบเทียบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และ สเตโน นำเสนอในรูปตาราง โดยมีวิธีการ ดังนี้

12.1 ตัวแบบวัด พิมพ์เป็นเล่มมีปกหน้าปกหลัง ชื่อแบบวัด หน้าถัดไปเป็นคำชี้แจงการตอบแบบวัด และตัวอย่างของการตอบข้อคำถามแล้วจึงเป็นส่วนของข้อคำถาม

12.2 คู่มือแบบวัด ประกอบด้วย 6 เรื่อง ได้แก่ (1) จุดมุ่งหมายของแบบวัด (2) วิธีพัฒนาแบบวัดกล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาแบบวัด เริ่มตั้งแต่การสร้าง การทดลองใช้ การปรับปรุง รวมทั้งคุณภาพของแบบวัด (3) มาตรฐานดำเนินการทดสอบ แสดงวิธีดำเนินการทดสอบ (4) วิธีการตรวจให้คะแนน (5) วิธีแปลความหมายคะแนน และปกติวิสัย (6) วิธีนำผลการทดสอบไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อโรงเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหาร และนัดหมายวัน เวลา สถานที่ เพื่อนำแบบวัดไปทดสอบโดยการทดสอบครั้งแรก ผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บข้อมูล ในระหว่างวันที่ 10 - 15 สิงหาคม 2552 และทำการทดสอบ ครั้งที่ 2 ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 25 สิงหาคม 2552 ถึงวันที่ 15 กันยายน 2552 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ได้รับคำตอบจากแบบวัดที่สมบูรณ์จำนวน 1,800 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัด โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดมี 2 ขั้นตอน ดังนี้



2.1 ตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถาม ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก และคัดเลือกข้อคำถามที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .30

2.2 ตรวจสอบองค์ประกอบของแบบวัด ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบว่าองค์ประกอบของแบบวัดที่สร้างขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างปกติวิสัยของแบบวัดในรูปตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และสเตนไนน์

ผลการศึกษา

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด พิจารณาจากดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ มากกว่า .50 ทุกข้อ แสดงว่าข้อคำถามทั้ง 63 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา

1.2 ดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัด โดยใช้ดัชนีวิเคราะห์ แบบเทคนิค 25% ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามเป็นรายข้อ คัดข้อคำถามที่ดี คือ ข้อที่มี t-value มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามเกณฑ์ของ Edwards (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539: 216 อ้างอิงใน Edwards. 1957: 153) จำนวน 63 ข้อ

1.3 ค่าความเที่ยงของแบบวัด มีค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในตามวิธีการของครอนบาค เท่ากับ .95 จำแนกตามองค์ประกอบ ได้ดังนี้

องค์ประกอบด้านความพอประมาณ มีค่าความเที่ยง .90 ด้านความมีเหตุผล มีค่าความเที่ยง .83 และด้านมีภูมิคุ้มกันที่ดี มีค่าความเที่ยง .91

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองเพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 647.84, $p = 1.00$ ที่องศาอิสระ เท่ากับ 1055 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเท่ากับ .99 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว เท่ากับ .98 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน เท่ากับ .01 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ เท่ากับ .00 พิจารณาแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ขั้นที่ 1 ข้อคำถาม 63 ข้อ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ จำแนกตามองค์ประกอบ ดังนี้

2.1.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด ด้านความพอประมาณ จำนวน 22 ข้อ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .39-.69 t-value ทั้ง 22 ตัว มีค่าระหว่าง 13.29-15.30 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ มีค่าระหว่าง .16-.45

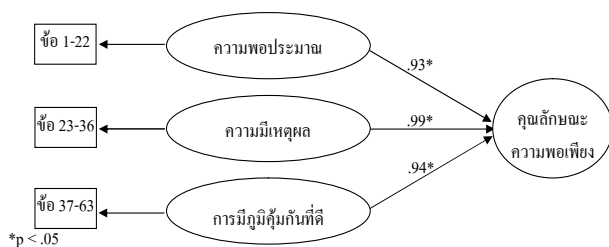
2.1.2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างแบบวัด ด้านความมีเหตุผล จำนวน 14 ข้อ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .38-.71 t-value ทั้ง 14 ตัว มีค่าระหว่าง 9.07 - 22.28 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ มีค่าระหว่าง .15 - .45

2.1.3 ผลการตรวจสอบความตรง



เชิงโครงสร้างของแบบวัด ด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดี จำนวน 27 ข้อ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ .35-.71 t-value ทั้ง 27 ตัว มีค่าระหว่าง 9.53-17.65 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ มีค่าระหว่าง .06-.40

2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ขั้นที่ 2 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ พบว่า ส่วนค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบของแบบวัดทั้งฉบับ มีค่าตั้งแต่ .93-.99 จำแนกได้ ดังนี้ องค์ประกอบด้านความพอประมาณ มีน้ำหนักองค์ประกอบ .93 t-value มีค่า 16.33 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ มีค่า .87 ส่วนองค์ประกอบด้านความมีเหตุผล มีน้ำหนักองค์ประกอบ .99 t-value มีค่า 25.27 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ มีค่า .98 และองค์ประกอบด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดี มีน้ำหนักองค์ประกอบ .94 t-value มีค่า 18.70 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ มีค่า .89 แสดงว่า แบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงวัดคุณลักษณะได้ตรงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียง

3. ผลการตรวจสอบปกติวิสัยของแบบวัด คุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ ดังนี้

ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาระดับความพอเพียง 3 ระดับ คือ สูง ปานกลางและต่ำ สำหรับผู้ที่มีความพอเพียงระดับสูงมีคะแนนดิบตั้งแต่ 240-315 คะแนน มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ตั้งแต่ 77.01 ขึ้นไป และอยู่ในช่วงสเดโนไนท์ที่ 7-9 ผู้ที่มีความพอเพียงระดับปานกลางมีคะแนนดิบ ตั้งแต่ 192-239 คะแนน มีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ตั้งแต่ 23.01-77.00 และอยู่ในช่วงสเดโนไนท์ที่ 4-6 และผู้ที่มีความพอเพียงระดับต่ำมีคะแนนดิบตั้งแต่ 0-191 คะแนนมีตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ตั้งแต่ 0-23.00 และอยู่ในช่วงสเดโนไนท์ที่ 1-3

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

1. ผลจากการสร้างเครื่องมือ ได้เครื่องมือที่เป็นแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ ชนิดมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับจำนวน 63 ข้อ ซึ่งแยกตามองค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบด้านความพอประมาณ 22 ข้อ ด้านความมีเหตุผล 14 ข้อ และด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดี 27 ข้อ จะเห็นว่า จำนวนข้อคำถามที่ได้ทั้ง 3 ด้านอยู่ในช่วง 14-27 ข้อ ซึ่งเป็นจำนวนที่พอเหมาะคือ ไม่มากเกินไปที่จะทำให้ผู้ตอบแบบวัด รู้สึกเบื่อหรือเมื่อยล้าและไม่น้อยจนเกินไปจนไม่สามารถที่จะวัดความสามารถในแต่ละองค์ประกอบได้ ดังที่ (สิเนหา เมืองมูล. 2545 : 103; อ้างอิงจาก เฟียน ไชยสร. 2526) ได้กล่าวไว้ว่าจำนวนข้อคำถามในเครื่องมือวัดคุณลักษณะ ในด้านต่าง ๆ นั้น ควรมีจำนวนมากพอที่จะจับแนวโน้มจากคำตอบได้ ซึ่งปกติไม่ควรต่ำกว่า 10 ข้อ จึงถือว่า แบบวัด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ มีจำนวนข้อคำถามที่พอเหมาะสำหรับการใช้กับนักเรียนใน



ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. สำหรับการหาคุณภาพของแบบวัด เพื่อให้มั่นใจว่าแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถคัดแยกนักเรียนที่มีคุณลักษณะความพอเพียงทั้ง 3 องค์ประกอบที่แตกต่างออกจากกันได้ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์อำนาจจำแนก (Discrimination : r) โดยเลือกใช้เทคนิค 25% และทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ด้วยการทดสอบ t-value แล้วคัดเลือกข้อที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ .05 ไว้ การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกนั้นการใช้สูตร t-test ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 2 กลุ่มนี้ เอ็ดเวิร์ด (A.L. Edward อ้างอิงจาก ; ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 306) ซึ่งเป็น ผู้เสนอการใช้สูตรนี้เพื่อวิเคราะห์อำนาจจำแนกในการสร้างมาตรวัดเจตคติ ได้เสนอไว้ว่า ผลที่ออกมา t-value มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่ต้องการถือว่า ข้อคำถามข้อนั้น มีอำนาจจำแนกจริง ซึ่งโดยทั่วไปมักจะใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ .01 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า แบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถที่จะแยกเด็กที่มีคุณลักษณะในด้านความพอเพียงแตกต่างกันออกจากกันได้จริง

3. เพื่อให้คะแนนจากการทดสอบกับแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดโดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดแต่ละองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบด้านความพอประมาณมีความเที่ยง .90 ด้านความมีเหตุผล มีความเที่ยง .83 และด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดี มีความเที่ยง .91 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ตามแนวของการ์เรตต์ (Garrett อ้างอิงจาก ; ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543: 136) แล้วถือว่าความเที่ยงของแบบวัดผ่านเกณฑ์ ดังนั้น แบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ มีความเที่ยงที่เชื่อถือได้

4. นอกจากนี้การหาคุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ ทั้ง 3 องค์ประกอบนั้นในส่วนของความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เพื่อให้มั่นใจได้ว่า แบบวัดที่สร้างขึ้นสามารถวัดได้ตรงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจริง ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) โดยวิเคราะห์จากข้อคำถาม 74 ข้อ แล้วคัดเลือกข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ .30 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามจำนวน 63 ข้อโดยแยกตามองค์ประกอบด้านต่างๆ ดังนี้ องค์ประกอบด้านความพอประมาณ 22 ข้อ ด้านความมีเหตุผล 14 ข้อ และด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดี 27 ข้อ ผลเป็นเช่นนี้เพราะวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ช่วยให้สามารถศึกษาการพัฒนาเครื่องมือวัดทางจิตวิทยา ซึ่งสอดคล้องกับเสรี ชัดแฉ่ม (2547: 16-17) ที่กล่าวว่า วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสนับสนุนการใช้ทฤษฎีเป็นแนวทางในการศึกษาความตรงเชิงโครงสร้าง (คุณสมบัติของเครื่องมือที่ให้ผลกับคุณลักษณะที่มุ่งวัดในทางทฤษฎี) สามารถตรวจสอบว่า ข้อคำถามแต่ละข้อในแบบวัดใช้วัดได้ตรงตามองค์ประกอบของตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่คาดหวังไว้

ส่วนสาเหตุที่ข้อสอบจำนวน 11 ข้อไม่ผ่านการคัดเลือก อาจเนื่องมาจากข้อคำถามเหล่านั้นวัดได้ไม่ตรงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหรืออาจมีความสอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงน้อยเกินไป และการตรวจสอบความตรงของแบบวัดในขั้นต้นนั้นเป็นเพียงการคัดเลือกข้อคำถามที่มีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เท่านั้น ไม่ได้เป็นการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง



เมื่อนำแบบวัด ที่มีความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 135 ข้อ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง 100 คน เพื่อหาคุณภาพโดยหาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง คัดเลือกข้อคำถามที่เหมาะสมไว้ 90 ข้อ นำไปทดสอบกับนักเรียน 1,800 คน นำข้อมูลมาตรวจสอบก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์ เป็นเส้นตรงหรือไม่ พบว่า มีข้อสอบที่มีความสัมพันธ์น้อยกว่า 0.3 จำนวน 16 ข้อ ผู้วิจัยจึงตัดทิ้ง แล้วนำข้อคำถามที่เหลือจำนวน 74 ข้อ มาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบว่าข้อคำถามนั้นสามารถวัดได้ตรงตามโครงสร้างของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหรือไม่ ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .30 ลงมา ซึ่งข้อคำถามทั้ง 11 ข้อนี้วัดไม่ตรงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สอดคล้องกับ เสรี ชัดแจ้ง และ สุชาดา กรเพชรปณั (2546: 31) ที่กล่าวไว้ว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าน้ำหนักบนองค์ประกอบ (Factor loading) ในระดับที่ยอมรับได้ ต้องมากกว่า 0.30 จะทำให้โมเดลองค์ประกอบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อสอบที่ไม่ได้ตัดทิ้งทั้ง 11 ข้อนั้น พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่าระดับที่ยอมรับ (มากกว่า 0.30)

5. การทดสอบใดๆ จะมีความหมายก็ต่อเมื่อผลการสอบนั้นสามารถบอกได้ว่าสภาพของผู้สอบว่ามีระดับความสามารถเด่น หรือด้อยกว่าบุคคลอื่นๆ ภายในกลุ่มนั้นเพียงใด เพื่อให้ครูอาจารย์ได้นำผลนั้นไปใช้ในการประเมิน จัดประเภทนักเรียนเหล่านั้นได้ถูกต้องว่าใครควรอยู่ในกลุ่มที่มีความสามารถในระดับใด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดในรูปตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเตโนห์ เพื่อใช้เปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบแต่ละองค์ประกอบ พิจารณาจากคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเตโนห์ ผู้วิจัยได้แบ่งคุณลักษณะความพอเพียงเป็น 3 ระดับ คือคุณลักษณะความพอ

เพียงในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ซึ่งเกณฑ์ปกติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มีความเป็นตัวแทนที่ดี ผลเป็นเช่นนี้ เพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างปกติวิสัย (Norms) เป็นกลุ่มที่มาจากประชากรเป้าหมาย และมาจากการสุ่ม กล่าวคือ การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการสร้างปกติวิสัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1,800 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ดังนั้นจึงถือได้ว่า ปกติวิสัยของแบบวัดคุณลักษณะ (สมนึก กัททิยธนี. 2549: 269 -270) ความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ มีความเป็นตัวแทนที่ดี นอกจากนี้ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กระทรวงศึกษาธิการ (2549: 162) ได้มีการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วยการสอดแทรกสาระเศรษฐกิจพอเพียงในหลักสูตร และสาระการเรียนรู้ในห้องเรียน ตลอดจนประยุกต์หลักเศรษฐกิจพอเพียงลงในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนต่อเนื่องมาเป็นเวลา 2 ปี แต่ยังไม่มีการวัดและประเมินผลว่านักเรียนที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมา 2 ปีการศึกษานั้น มีคุณลักษณะความพอเพียงระดับใด เมื่อทางโรงเรียนนำแบบวัดนี้ไปทดสอบกับนักเรียน และเปรียบเทียบคะแนนกับระดับคุณลักษณะความพอเพียง ก็จะทำให้ทราบว่ามีนักเรียนมีคุณลักษณะความพอเพียงในระดับใด เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนา ระดับความพอเพียงของนักเรียนให้สูงขึ้น ด้วยเหตุดังกล่าว จึงถือได้ว่าปกติวิสัยของแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มีความทันสมัย

เมื่อโรงเรียนนำแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์



ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นอกจากจะทำให้ทราบระดับความพอเพียงของนักเรียนแล้วยังทราบอีกว่านักเรียนมีคุณลักษณะย่อยทั้ง 3 องค์ประกอบ เด่นหรือด้อยด้านใด และสามารถพัฒนาคุณลักษณะความพอเพียง แต่ละด้านให้สูงถึงระดับที่น่าพอใจได้ งานวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนี้ คือ งานวิจัยของชัยรินทร์ ชัยสิทธิ์ (2542: บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า การนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับโครงการอาชีพที่ชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องเป็นขั้นตอน เป็นการเรียนรู้อาชีพด้วยตนเอง นักเรียนสามารถปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์เป็นอาหารในครอบครัว เกิดความรักความสามัคคีในครอบครัว นอกจากนี้ งานวิจัยของ สุรางค์ลักษณ์ โรจน์พานิช (2545: บทคัดย่อ) พบว่า แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้กับ ทุกเพศ ทุกวัย และระดับการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐาปกรณ วิแสง (2548: บทคัดย่อ) พบว่า การพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นแบบบูรณาการและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการทำให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสูงกว่าเกณฑ์

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงทำให้ทราบว่า คุณลักษณะความพอเพียงมีความสำคัญกับนักเรียน ดังนั้นแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ จึงเหมาะที่จะนำไปตรวจสอบระดับความพอเพียงของนักเรียน เมื่อนำผลการตรวจสอบเทียบกับปกติวิสัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อประกอบการพิจารณาว่านักเรียนมีความพอเพียงเด่นด้านใด ด้อยด้านใด ช่วยให้นักเรียนสามารถนำจุดเด่นมาใช้ประโยชน์ และหาวิธีแก้ไข จุดด้อยของตนเองด้วยวิธีต่างๆ สำหรับครูผู้สอนนั้นจะนำข้อมูลที่ได้มาปรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ

ความพอเพียงของนักเรียน ตลอดจนกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับสาระท้องถิ่น ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ฉะนั้นการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนจึงมีส่วนสำคัญที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพทางด้านความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดีมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า แบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยภาพรวมเป็นแบบวัดที่มีคุณภาพ ดังนั้นโรงเรียนควรนำแบบวัดไปใช้วัดคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อตรวจสอบระดับความพอเพียงของนักเรียนโดยตรวจสอบปกติวิสัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้เปรียบเทียบความพอเพียงระดับสูง ปานกลาง และต่ำ จากคะแนนดิบที่นักเรียนได้จากการทำแบบวัด

2. นำผลการตรวจสอบระดับความพอเพียงของนักเรียนไปเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียน และจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับระดับความพอเพียงของนักเรียนแต่ละคน เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความพอเพียงในแต่ละองค์ประกอบได้ตรงตามสภาพที่แท้จริงของนักเรียน

3. จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณลักษณะความพอเพียง โดยบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งพัฒนาคุณลักษณะทั้ง 3 องค์ประกอบของนักเรียนในด้านที่ยังขาดหายไป เพื่อเติมเต็มให้ครบ 3 ด้าน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. สร้างแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนในแต่ละวัย เช่น



ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-5) และระดับมัธยมศึกษา เพื่อจะได้เครื่องมือวัดคุณลักษณะความพอเพียงสำหรับนักเรียนทุกระดับชั้น ซึ่งผลการวัดจะทำให้ทราบข้อมูลเหล่านี้ เพื่อศึกษาและพัฒนาต่อไป

2. ศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะความพอเพียง โดยเปรียบเทียบระหว่าง อายุ ระดับชั้นเรียน สถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมที่แตกต่าง เพื่อได้ข้อมูลสารสนเทศที่มากขึ้นและหลากหลาย

3. ศึกษาการสร้างแบบวัดคุณลักษณะความพอเพียงตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในหลายๆ รูปแบบประกอบกัน เช่น แบบสังเกต สถานการณ์ที่เป็นบทสนทนา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน และครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

4. ควรมีการศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการมีคุณลักษณะความพอเพียงของนักเรียน เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรดังกล่าว และทำการพัฒนาคุณลักษณะความพอเพียงได้ตรงตามจุดประสงค์

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). การวิจัยและพัฒนาศักยภาพเด็กไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ชัยนรินทร์ ชัยสิทธิ์ (2542). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมค่านิยมตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงให้นักเรียนและชุมชนด้วยโครงการอาชีพ. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ฐาปกรณ์ วิแสง. (2548). การจัดการความรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

นางลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

_____. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. (2551 ธันวาคม 7). เศรษฐกิจพอเพียง. จำนวน 5 หน้า แหล่งที่มา URL: <http://www.moe.go.th/southernstudy>.

สมนึก กัททิยธนี. (2549). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ประสานการพิมพ์.

สมพร เทพสิทธิ์. (2548). เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ. กรุงเทพฯ: บริษัทธรรมสาร จำกัด.

สร้อยทิพย์ ทองใหญ่. (2551). การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้วยการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นแบบบูรณาการ “ชุมชนศรีธาตุกับเศรษฐกิจพอเพียง” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ลีเนหา เมืองมูล. (2545). การพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้สึกและเหตุการณ์แสดงพฤติกรรมกรอยู่ร่วมกันทางสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์คณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สุนทร กุลวัฒนวงศ์. (2544). **ตามรอยพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง-ทฤษฎีใหม่**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สุรางค์ลักษณ์ ไรจน์พานิช. (2545). **การประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับสถานสงเคราะห์ : กรณีศึกษา : สถานสงเคราะห์เด็กและเยาวชนบ้านเบธานี อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดเลย**. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เสรี ชัดแจ้ง. (2547). **การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน**. วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา, 2547 (1), 15-42.
- เสรี ชัดแจ้ง และสุชาดา กรเพชรปณี. (2546). **โมเดลโครงสร้าง**. วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2546 (1), 1-22.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550 มกราคม 20). **การขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา**. จำนวน 9 หน้า แหล่งที่มา URL: <http://www.moe.go.th/sufficiency/index.php?option>
- Allport, G.W., Vernon, P.E. & Lindzey, G. (1961). **Study of values: A scale for measuring the dominant interests in personality**. Boston : Houghton Co.
- Anderson, L.W. (1988). **Likert scales In Educational Research, Methodology and Measurement: An International Handbook**. John,D. eeves, eds. Victoria :Pergamon.
- Babbie, E.R. (1979). **The practice of social research**. California : wadsworth,
- Deary Iran J., & Gibson (1998, January). **personality traits and personality disorders, British Journal of Psychology**. 89: 647-661.