



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนารูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

Development the 8 Desired characteristics Testing Model
of Secondary Education Students

อาจารย์ ดร.อัครา ประเสริฐสิน

งานวิจัยนี้ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัย
จากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

คำนำ

รายงานวิจัย การพัฒนารูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ได้รับการสนับสนุนเงินอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 โดยตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยพัฒนา (Development Research) เกี่ยวกับระบบและกลไกการวัดและประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในบริบทสังคมไทยในศตวรรษที่ 21 ทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา/จังหวัด และระดับชาติ รวมถึงเป็นการส่งเสริมให้นักวิจัยได้มีโอกาสทำการวิจัยอย่างต่อเนื่อง และเกิดการพัฒนา รวมถึงการเผยแพร่องค์ความรู้ต่างๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไปได้

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (2) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (3) ตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา และ (4) พัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

สำหรับรายงานวิจัยฉบับนี้ เป็นการรายงานผลการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะได้มีการจัดทำบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลจากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาครูและนักเรียนสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม สามารถยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้นกว่าเดิม มีประสิทธิผล และเกิดความยั่งยืนต่อไป

การดำเนินการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความกรุณาและความอนุเคราะห์ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รวมถึงผู้ให้ข้อมูลและผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่ม ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ อีกทั้งขอขอบคุณบุคลากรของหน่วยงานทุกระดับทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย หากการดำเนินโครงการวิจัยนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยกราบขออภัยมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) การพัฒนารูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ประจำปีงบประมาณ 2558

จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน 100,000 บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย 6 เดือน

ตั้งแต่ วันที่ 31 มีนาคม-30 กันยายน 2558

ชื่อ-สกุล อัจฉรา ประเสริฐสิน สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (2) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (3) ตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา และ (4) พัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธี เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นครูจากโรงเรียนใน 3 สังกัด และอาจารย์มหาวิทยาลัย รวม 7 ท่าน การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 750 คน ด้วยการใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็น เพื่อแสดงระดับของความต้องการจำเป็นด้านต่างๆ โดยใช้ค่าดัชนี $PNI_{modified}$ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ผลการวิจัยพบว่า (1) ตัวบ่งชี้ 18 ตัวของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เป็นคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของประเทศ แต่ควรมีการปรับเพิ่มในบางประการ และควรมีแนวทางคู่มือการดำเนินการให้กับครูและนักเรียนชัดเจนมากขึ้น (2) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนา คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านใฝ่เรียนรู้ มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด ($PNI_{modified}=0.292$) รองลงมาคือ ด้านอยู่อย่างพอเพียง ($PNI_{modified}=0.261$) และด้านมุ่งมั่นในการทำงาน ($PNI_{modified}=0.253$) (3) โมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ $\chi^2=113.44$, $df=94$, $p=0.084$ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง 18 ตัวแปรย่อย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.578-0.998 มีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.403-1.000 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง องค์ประกอบทั้ง 8 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ในช่วง 0.586-0.945 และ (4) การพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัด ควรเพิ่มเติมในเรื่องของคุณลักษณะสำคัญ ให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ : ตัวบ่งชี้ โมเดลการวัด ความต้องการจำเป็น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

Research Title: Development the Model to Testing the 8 Desired characteristics of Secondary Education Students

Researcher: Ujsara Prasertsin

Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University

Abstract

This research objective was; (1) Indicator study and model developing for the 8 desired characteristics of secondary students. (2) Study of need assessments to developing the 8 desired characteristics of secondary students. (3) Develop the model to testing the 8 desired characteristics of secondary students. and (4) Development the manual to testing the 8 desired characteristics of secondary students. The research design by mixed methods; Qualitative research collected data by the interview form (content validity: IOC=0.80-1.00) with 5 teachers from 3 educational departments. And quantitative research by the questionnaires (content validity: IOC=0.80-1.00 and reliability: $r=0.918$) with 750 elementary and secondary students. The analysis was analysis by PNImodified, performed by using SPSS for Windows and Confirmative factor analyses. The research finding reveals that; (1) All of 18 indicators and 8 desired characteristics measurement model has shown that the model conformed to empirical data. (2) Three ranking that the avidity for learning were most needed by the knowledge (PNImodified=1.84), applying principles of sufficiency economy philosophy in one's way of life (PNImodified=0.65) and dedication and commitment to work (PNImodified=0.332) respectively. (3) A Chi-square test has a value of 113.44, $df=94$, $p=0.084$. Additionally, RMSEA=0.017, RMR=0.023, GFI=0.983, AGFI=0.970, Model AIC=325.269, Saturated AIC=420.000, Model CAIC=808.514 and Saturated CAIC=1560.241. This means the indicators are suitable for 8 desired characteristics found that all the standardized factor weights of 18 indicators were positive ranging from 0.578-0.998, reliability in the rang 0.403-1.000. Finally the standardized factor weights of second order for the 8 desired characteristics in the ranging 0.586-0.945. And (4) Development the manual to testing should be added in necessary characteristics of 21 century.

Keywords : Indicator, need assessments, Desired characteristics, Elementary Students, Secondary Students

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ข
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	จ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
คำถามวิจัย	2
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
ตอนที่ 1 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	6
ตอนที่ 2 ตัวบ่งชี้และการพัฒนาตัวบ่งชี้	13
ตอนที่ 3 กรอบความคิดของการวิจัย	21
3 วิธีดำเนินการวิจัย	22
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	26
5 อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	54
รายการอ้างอิง	59
ภาคผนวก	61
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ	62
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.	65
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือ	70
ภาคผนวก ง คำสั่งและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรมการวิเคราะห์ LISREL	76
ภาคผนวก จ รายนามผู้ช่วยวิจัย	78
ประวัติผู้วิจัย	79

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

หากเริ่มต้นนับตั้งแต่มีการปฏิรูปการศึกษาไทย แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่มุ่งให้ความสำคัญกับผลการเรียนของผู้เรียนสู่แนวคิดการจัดการเรียนรู้ใหม่ที่ยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ตามที่ประกาศใช้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2544 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมโลก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้ประเทศต่างๆ ต้องเผชิญกับสภาวะการแข่งขันสูงและต้องเร่งพัฒนาคนของตนให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพเพื่อให้สามารถรับมือกับสิ่งท้าทายดังกล่าวได้ ด้วยเหตุนี้รัฐบาลไทยจึงต้องเร่งปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการหล่อหลอมเยาวชนให้เติบโตขึ้นเป็นแรงงานที่มีศักยภาพ ทั้งนี้ปัจจัยหลักประการหนึ่งของการปฏิรูปการศึกษาคือการพัฒนาคุณภาพครูซึ่งเป็นจักรกลสำคัญในการขับเคลื่อนให้การปฏิรูปข้างต้นประสบความสำเร็จ (Reimers, 2003) ตรงกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ที่ได้กล่าวถึงการปฏิรูปสังคมแบบเดิมไปสู่สังคมใหม่ประกอบกับแนวคิดใหม่ของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนโดยสมบูรณ์ มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคมสามารถพัฒนาตนเอง และสามารถร่วมมือกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์

นโยบายการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันได้มุ่งเน้นเพียงด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่านั้น หากแต่ยังมุ่งเน้นด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนทั้งทางร่างกายและจิตใจด้วย ดังพระราชบัญญัติการจัดการศึกษามาตราที่ 8 และมาตราที่ 25 ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับผู้เรียน และในมาตราที่ 66 ได้กล่าวถึงการพัฒนาผู้เรียนเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยตนเองตลอดชีวิต มุ่งพัฒนาให้คนเป็นคนที่สมบูรณ์และสมดุลทั้งทางด้านจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทั้งทางด้านวิชาการ วิชาการ และวิชาชีพ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข พึ่งตนเองได้ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (ศึกษาธิการ, 2547)

สำหรับการจัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นับเป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต ซึ่งในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8

ประการ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก คุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้ง 8 ข้อนี้ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ซึ่งตรงกับ พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ 2542 กำหนดไว้ในมาตรฐานการศึกษาของชาติ มาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก โดยคนไทยต้องเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข ตัวบ่งชี้ คือ กำลังกาย กำลังใจที่สมบูรณ์ ความรู้และทักษะที่จำเป็นและเพียงพอในการดำรงชีวิต และการพัฒนาสังคม ทักษะการเรียนรู้และการปรับตัว ทักษะทางสังคม คุณธรรม จิตสาธารณะและจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก โดยมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องด้านต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน รวมถึงการรู้จักรักษามรดกประเพณีอัน ส่วนรวม และของประเทศไทย (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545).

เมื่อพิจารณาถึงงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า เป็นการศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการใน ภาพรวม โดยระเบียบวิธีการวิจัยรูปแบบเดียว ศึกษาแก่นักเรียนกลุ่มเดียว ไม่ได้ศึกษากับในลักษณะเชิง คุณภาพกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงวุฒิ (อนงค์ จันใด, 2550) บางงานวิจัยใช้วิธีการเลือกคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ 8 ประการ มาเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ไม่ได้เป็นการศึกษาที่ครบทั้ง 8 ด้าน (สุมาลี วงศ์ษา, 2550; ธนภัทร จันทรสว่าง, 2552). หรือบางงานวิจัย จะเป็นการศึกษาในลักษณะที่เชื่อมโยงกับการทำ โครงการ การจัดการเรียนการสอนเพียงวิชาใดวิชาหนึ่ง การพัฒนาความสามารถด้านใดด้านหนึ่ง (สิริพร ศรี สมวงศ์, 2549; ดารัตน์ พงษ์สุวรรณ, 2554 และสิทธิพงษ์ ปานนาค, 2556)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวในข้างต้น การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการวัดคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยเล็งเห็นถึงประโยชน์สูงสุด จึงได้ออกแบบการ วิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods research) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ในภาคส่วนต่างๆ ของประเทศไทยมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นครูที่มี ประสบการณ์การทำงานด้านการวัดประเมินผล คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ มีข้อคิดเห็นอย่างไร บ้าง สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ถึงการปฏิบัติจริงและสิ่งที่ควรปฏิบัติ ซึ่งเป็น การทำการประเมินความต้องการจำเป็น จะทำให้เห็นภาพสิ่งที่เกิดขึ้นและสิ่งที่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ต้องการจะให้เป็น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาารูปแบบการวัดและการสร้างเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการได้เป็นรูปธรรม ตรงตามความต้องการและความเป็นจริงของทั้งตัวครู ตัวนักเรียน และสังคม ท้ายสุด ผลจากการดำเนินการวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์ในการที่จะสามารถนำไปใช้ในการวัดและนักเรียน ซึ่ง จะส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียน ซึ่งจะเติบโตเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไปใน อนาคต

คำถามการวิจัย

1. ตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีความเหมาะสมหรือมีประเด็นที่ควรปรับเปลี่ยนอย่างไรบ้าง
2. การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีสภาพการ ปฏิบัติในปัจจุบันเป็นอย่างไร และสภาพที่ควรจะเป็นในตัวบ่งชี้ใดบ้าง
3. โมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีความ สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

4. รูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ควรมึลักษณะเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
3. เพื่อตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
4. เพื่อพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods research) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธี และใช้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) โดยการออกแบบแบบ Exploratory design ใช้รูปแบบ Taxonomy development model เป็นรูปแบบที่ผู้วิจัยออกแบบเชิงคุณภาพในระยะแรกเพื่อใช้ระบุและพัฒนาตัวแปร/ทฤษฎีที่สำคัญ การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ในภาคส่วนต่างๆ ของประเทศไทย รวม 7 ท่าน โดยการสัมภาษณ์แต่ละตัวชี้วัดและแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ จากนั้นจึงออกแบบเชิงปริมาณเพื่อศึกษาทดสอบให้ได้รายละเอียดมากขึ้น สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อทดสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากตัวบ่งชี้ และประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1,000 คน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ ๘ ประการ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ **ผู้ที่รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์** คือ ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ มีความสามัคคีปรองดอง ภูมิใจ เชิดชูความเป็นชาติไทย ปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ และแสดงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์

ซื่อสัตย์สุจริต หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้องประพฤติ ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ **ผู้ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต คือ** ผู้ที่ประพฤติตรงตามความเป็นจริงทั้งทางกาย วาจา ใจ และยึดหลักความจริง ความถูกต้องในการดำเนินชีวิต มีความละเอียดและเกรงกลัวต่อการกระทำผิด

มีวินัย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม **ผู้ที่มีวินัย คือ** ผู้ที่ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคมเป็นปกติวิสัย ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น

ใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน **ผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ คือ** ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์สรุปเป็นองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอด เผยแพร่ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

อยู่อย่างพอเพียง หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข **ผู้ที่อยู่อย่างพอเพียง คือ** ผู้ที่ดำเนินชีวิตอย่างประมาณตน มีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง อยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความรับผิดชอบ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น เห็นคุณค่าของทรัพยากรต่าง ๆ มีการวางแผนป้องกันความเสี่ยงและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

มุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจและรับผิดชอบในการทำหน้าที่การงาน ด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย **ผู้ที่มีมุ่งมั่นในการทำงาน คือ** ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความเพียรพยายาม พุฒเพิกำลังกาย กำลังใจ ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วง ตามเป้าหมายที่กำหนดด้วยความรับผิดชอบ และมีความภาคภูมิใจในผลงาน

รักความเป็นไทย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์ สืบทอดภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรม ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม **ผู้ที่รักความเป็นไทย คือ** ผู้ที่มีความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ชื่นชม มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สืบทอด เผยแพร่ภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย มีความกตัญญู กตเวทิต์ ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารอย่างถูกต้องเหมาะสม

มีจิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน **ผู้ที่มีจิตสาธารณะ คือ** ผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตนเพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยร่างกายสติปัญญา ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิดในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. **ด้านวิชาการ** ทำให้ได้ตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยหรืองานวิชาการอื่นๆ ที่ศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

2. **ด้านนโยบาย** สำหรับผลที่ได้รับจากการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ทางหน่วยงานระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำเครื่องมือและสารสนเทศที่ได้ มาประยุกต์ใช้ในวางแผนการกำหนดนโยบายการส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะผู้เรียน

3. **ด้านสังคมและชุมชน** ทำให้ทราบถึงรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับครูอาจารย์ ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งในการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียน

4. **ด้านการเผยแพร่ผลงาน** ผลของการวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ได้ตัวบ่งชี้ ความต้องการจำเป็น รูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ ซึ่งผู้วิจัยจะนำผลการวิจัยไปนำเสนอ ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ ที่มีการควบคุมคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในครั้งนี้ คณะนักวิจัยได้ศึกษาและรวบรวมบริบทโดยสังเขป แบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ตอนที่ 2 ตัวบ่งชี้และการพัฒนาตัวบ่งชี้ และตอนที่ 3 กรอบความคิดของการวิจัย สาระสำคัญมีดังนี้

ตอนที่ 1 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้จัดทำหนังสือ แนวทางการพัฒนา การวัด และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งโรงเรียนและหน่วยงานต่างๆ สามารถนำไปใช้ประกอบการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

ความหมายและความสำคัญของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2552 ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ ๘ ประการ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555 ได้กล่าวไว้ในมาตราที่ 23 24 และ 26 เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสรุปได้ว่า ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม การจัดการกระบวนการเรียนรู้ต้องบูรณาการความรู้ด้านต่าง ๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับตนเอง ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข โดยต้องผสมผสานสาระความรู้เหล่านั้นให้ได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา และให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและ การทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมในแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการจึงมีนโยบายปฏิรูปการศึกษาโดยยึดคุณธรรมนำความรู้ มุ่งมั่นขยายโอกาสทางการศึกษา ให้เยาวชนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างกว้างขวางและทั่วถึง โดยคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ครอบคลุมทั้งด้านพฤติกรรม จิตใจ และปัญญา นอกเหนือจากการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา นอกจากนี้ยังได้ส่งเสริมและสร้างความตระหนักให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในคุณค่าปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความสมานฉันท์ สันติวิธี และวิถีประชาธิปไตย

แนวปฏิบัติในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้ง 8 ประการ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ในการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง และชุมชนต้องร่วมมือกันปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง จึงต้องพิจารณาถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถานศึกษากำหนดให้จัดขึ้น แล้วส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งอาจดำเนินการพัฒนาด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ เช่น บุรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ จัดในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จัดโครงการเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยสอดแทรกในกิจวัตรประจำวัน

แนวปฏิบัติในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น สามารถพัฒนาได้โดยการนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตัวชี้วัด และพฤติกรรมบ่งชี้ที่วิเคราะห์ไว้ไปบูรณาการในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โครงการต่าง ๆ และกิจวัตรประจำวันของผู้เรียน ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
1.1 เป็นพลเมืองดีของชาติ	1.1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติ ร้องเพลง ชาติ และอธิบายความหมายของเพลงชาติได้ถูกต้อง	✓	✓		✓
	1.1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิ หน้าที่พลเมืองดีของชาติ	✓	✓		✓
	1.1.3 มีความสามัคคี ประองดอง	✓	✓	✓	✓
1.2 อารมณ์ซึ่งความเป็นชาติไทย	1.2.1 เข้าร่วม ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองดอง ที่เป็นประโยชน์ ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม	✓	✓	✓	✓
	1.2.2 หวงแหน ปกป้อง ยกย่อง ความเป็นชาติไทย	✓	✓	✓	✓
1.3 ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา	1.3.1 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ	✓	✓	✓	✓
	1.3.2 ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนาที่ตนนับถือ	✓	✓	✓	✓
	1.3.3 เป็นแบบอย่างที่ดีของศาสนิกชน	✓	✓	✓	✓
1.4 เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	1.4.1 มีส่วนร่วมหรือจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์	✓	✓	✓	✓
	1.4.2 แสดงความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระมหากษัตริย์	✓	✓	✓	✓
	1.4.3 แสดงออกซึ่งความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์	✓	✓	✓	✓

2. ชื่อสัต์ยสุจริต

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
2.1 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งทางกาย วาจา ใจ	2.1.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริงปราศจากความลำเอียง	✓	✓	✓	✓
	2.1.2 ปฏิบัติตนโดยคำนึงถึง ความถูกต้องละเอียด และเกรงกลัวต่อการกระทำผิด	✓	✓		✓
	2.1.3 ปฏิบัติตามคำมั่นสัญญา	✓	✓		✓
2.2 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ	2.2.1 ไม่นำสิ่งของหรือผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง	✓	✓	✓	✓
	2.2.2 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง	✓	✓		✓
	2.2.3 ไม่หาประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง	✓	✓		✓

3. มีวินัย

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	3.1.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบของครอบครัว โรงเรียน และสังคม ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น	✓	✓	✓	✓
	3.1.2 ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และรับผิดชอบในการทำงาน	✓	✓	✓	✓

4. ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
4.1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและ เข้าร่วมกิจกรรม	4.1.1 ตั้งใจเรียน	✓	✓		✓
	4.1.2 เอาใจใส่และมีความเพียร พยายามในการเรียนรู้	✓	✓		✓
	4.1.3 มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และ เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ	✓	✓	✓	✓
4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.2.1 ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓
	4.2.2 บันทึกความรู้ วิเคราะห์ข้อมูล จากสิ่งที่เรียนรู้ สรุปเป็น องค์ความรู้	✓	✓	✓	✓
	4.2.3 แลกเปลี่ยนความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	✓	✓	✓	✓

5. อยู่อย่างพอเพียง

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการพิเศษ	กิจวัตรประจำวัน
5.1 ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม	5.1.1 ใช้ทรัพย์สินของตนเอง เช่น เงิน สิ่งของ เครื่องใช้ ฯลฯ อย่างประหยัด คู้มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี รวมทั้งการใช้เวลาอย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓
	5.1.2 ใช้ทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่าและเก็บรักษาดูแลอย่างดี	✓	✓		✓
	5.1.3 ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบมีเหตุผล	✓	✓		✓
	5.1.4 ไม่เอาเปรียบผู้อื่นและ ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน พร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำผิดพลาด	✓	✓	✓	✓
5.2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	5.2.1 วางแผนการเรียนรู้ การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันบนพื้นฐาน ของข้อมูล ความรู้ ข่าวสาร	✓	✓	✓	✓
	5.2.2 รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม ยอมรับและปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข	✓	✓	✓	✓

6. มุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการพิเศษ	กิจวัตรประจำวัน
6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบ ในหน้าที่การงาน	6.1.1 เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓	✓	✓
	6.1.2 ตั้งใจและรับผิดชอบใน การทำงานให้สำเร็จ	✓	✓	✓	✓
	6.1.3 ปรับปรุงและพัฒนาการทำงานด้วยตนเอง	✓	✓	✓	✓
6.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายาม และอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	6.2.1 ทุ่มเททำงาน อดทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	✓	✓	✓	✓
	6.2.2 พยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ	✓	✓	✓	✓
	6.2.3 ซื่นชมผลงานด้วย ความภาคภูมิใจ	✓	✓		✓

7. รักความเป็นไทย

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
7.1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูต่อบุคคล	7.1.1 มีมารยาทงามแบบไทย มีสัมมาคารวะ กตัญญูต่อบุคคล ต่อผู้มีพระคุณ แต่งกาย แบบไทย	✓	✓	✓	✓
	7.1.2 ร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเพณี ศิลปะและ วัฒนธรรมไทย	✓	✓	✓	
	7.1.3 เชิญชวนให้ผู้อื่น ปฏิบัติตาม ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย	✓	✓	✓	
7.2 เห็นคุณค่าและ ใช้ภาษาไทยใน การสื่อสารได้ อย่างถูกต้องเหมาะสม	7.2.1 ใช้ภาษาไทยและเลขไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	✓	✓	✓	✓
	7.2.2 ชักชวน แนะนำ ให้ผู้อื่นเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง	✓	✓		✓

8. มีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจ	8.1.1 ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ	✓	✓	✓	✓
	8.1.2 อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา ด้วยความสมัครใจ	✓	✓	✓	✓
	8.1.3 แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น	✓	✓	✓	✓
8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม	8.2.1 ดูแล รักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ	✓	✓	✓	✓
	8.2.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม	✓	✓	✓	
	8.2.3 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น	✓	✓	✓	

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

การศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ มีการศึกษาในลักษณะต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็น การศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการในภาพรวม โดยระเบียบวิธีการวิจัยรูปแบบเดียว ศึกษา กับนักเรียนกลุ่มเดียว ไม่ได้ศึกษากับในลักษณะเชิงคุณภาพกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงวุฒิ การใช้วิธีการเลือกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ มาเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ไม่ได้เป็นการศึกษาที่ครบทั้ง 8 ด้านหรือบางงานวิจัย จะเป็นการศึกษาในลักษณะที่เชื่อมโยงกับการทำโครงการ การจัดการเรียนการสอนเพียงวิชาใดวิชาหนึ่ง การพัฒนาความสามารถด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งรายละเอียดการศึกษาของแต่ละงานวิจัยมีดังนี้

การศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เชื่อมโยงกับการทำโครงการ การจัดการเรียนการสอนเพียงวิชาใดวิชาหนึ่ง การพัฒนาความสามารถด้านใดด้านหนึ่ง สิริพร ศรีสมวงศ์ (2549) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่มีต่อการพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 5 ด้าน คือ ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ คุณลักษณะความรับผิดชอบ คุณลักษณะความร่วมมือสามัคคี คุณลักษณะการกล้าแสดงออก ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญ แผนกประถม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ แบบบันทึกพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และแบบประเมินตนเองของนักเรียนด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test for dependent samples) ผลการวิจัย พบว่า (1) การจัดการเรียนรู้แบบโครงการสามารถพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญ แผนกประถม สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (2) การจัดการเรียนรู้แบบโครงการสามารถพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน อันได้แก่ ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ คุณลักษณะความรับผิดชอบ คุณลักษณะความร่วมมือสามัคคี คุณลักษณะการกล้าแสดงออกของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญ แผนกประถมสูงขึ้น

การศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการในภาพรวมกับนักเรียนกลุ่มเดียว อนงค์ จันใด (2550) สำนวณคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่กำหนดโดยโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร และเปรียบเทียบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านเหตุผลความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่โรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71) กำหนดเพื่อบรรเทาส่งให้กับนักเรียน ซึ่งเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนในโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกับโรงเรียนทั่วไปในสังกัดกรุงเทพมหานคร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การสำรวณคุณลักษณะอันพึงประสงค์ศึกษาจากข้าราชการครูในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ปฏิบัติงานด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 431 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเปรียบเทียบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านเหตุผลความรับผิดชอบเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่ายจำนวน 115 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน นาร่องและโรงเรียนเครือข่ายจำนวน 96 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทั่วไปจำนวน 114 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนทั่วไปจำนวน 109 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสำรวณคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร และแบบวัดเหตุผลด้านความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นแบบวัดที่ข้อคำถามใช้สถานการณ์ย่อยๆ แล้วเขียนตัวเลือกให้ตอบ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7816 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t - test แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (Independent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า (1) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่กำหนดโดยโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมี 21 คุณลักษณะ ซึ่งคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่โรงเรียนส่วนใหญ่กำหนดคือ ความรับผิดชอบ รองลงมาคือ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์ และมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ตามลำดับ (2) เหตุผลความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่าย กับนักเรียนในโรงเรียนทั่วไปมีระดับเหตุผลอยู่ในระดับก่อนเกณฑ์ชั้นยึดหลักการแสวงหา รางวัล ส่วนความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่าย กับนักเรียนในโรงเรียนทั่วไป มีระดับเหตุผลอยู่ในระดับทำตามกฎเกณฑ์ชั้นยึดการทำตามผู้อื่นเห็นชอบ (3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีเหตุผล

ความรับผิดชอบโดยรวมและเหตุผลความรับผิดชอบเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหน้าที่และกฎระเบียบของห้องเรียนและโรงเรียน เกี่ยวกับการทำตามที่ได้รับมอบหมาย เกี่ยวกับการทำตามที่ตนเองได้พูดหรือได้ให้คำมั่นสัญญาไว้และเกี่ยวกับการยอมรับผิดในสิ่งที่ตนเองได้พูดหรือได้กระทำลงไป สูงกว่านักเรียนในโรงเรียนทั่วไป และ (4) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีเหตุผลความรับผิดชอบโดยรวมและเหตุผลความรับผิดชอบเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหน้าที่และกฎระเบียบของห้องเรียนและโรงเรียน เกี่ยวกับการทำตามที่ได้รับมอบหมาย เกี่ยวกับการทำตามที่ตนเองได้พูดหรือได้ให้คำมั่นสัญญาไว้และเกี่ยวกับการยอมรับผิดในสิ่งที่ตนเองได้พูดหรือได้กระทำลงไป สูงกว่านักเรียนในโรงเรียนทั่วไป

การศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ โดยใช้วิธีการเลือกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ มาเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ไม่ได้เป็นการศึกษาที่ครบทั้ง 8 ด้าน สุมาลี วงศ์ษา (2550) ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐมเปรียบเทียบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณาของนักเรียนจำแนกตามเพศและระดับชั้น และศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศ กับระดับชั้นของนักเรียนที่มีผลต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณา จากกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มแบบสองขั้นตอนแบบแบ่งชั้น จำนวน 632 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณา มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครปฐมมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณาอยู่ในระดับปานกลาง (2) นักเรียนที่มีเพศต่างกันมีระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 โดยคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณาของนักเรียนหญิงสูงกว่าและนักเรียนชาย (3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณาของนักเรียนที่มีระดับชั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณาสูงกว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามลำดับ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณาสูงกว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ (4) ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศกับระดับชั้นที่ส่งผลต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณาของนักเรียน

ธนภัทร จันทรสว่าง (2552) ศึกษา และเปรียบเทียบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมของนักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนและเพศต่างกัน รวมทั้งศึกษาผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นเรียนกับเพศที่มีผลต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ของนักเรียนระดับประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางแค จำนวน 460 คน ได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two - Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการไม่เอาเปรียบผู้อื่น ด้านการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ด้านการใช้ทรัพย์สินส่วนรวมอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพและด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .899 มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพเท่ากับ .923 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ผลการวิจัยสรุปพบว่า (1) นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมโดยภาพรวม อยู่ในระดับ ผ่านเกณฑ์ (2) นักเรียนหญิงมีคุณลักษณะอัน

พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยรวม และ รายด้านสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกันมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยรวมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการไม่เอาเปรียบผู้อื่นและด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมกับการใช้ทรัพย์สินส่วนร่วมอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ไม่พบความแตกต่าง และ (4) ผลการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับชั้นเรียน กับตัวแปรเพศที่ส่งผลร่วมกันต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมของนักเรียน พบว่ามีผลปฏิสัมพันธ์เฉพาะด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่นๆไม่พบผลปฏิสัมพันธ์

ตอนที่ 2 ตัวบ่งชี้และการพัฒนาตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ (Indicators) หมายถึง ตัวแปรประกอบ หรือองค์ประกอบ หรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องศึกษา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวบ่งชี้แสดง/ระบุ/บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมแต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้ และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่แตกต่างกันเพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้ โดยตัวบ่งชี้มีลักษณะที่สำคัญของ 5 ประการ ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาศ ณ วิเชียร และพิสมัย อรทัย, 2551)

1. ตัวบ่งชี้ต้องให้สารสนเทศเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่ศึกษาอย่างกว้างๆ โดยไม่จำเป็นต้องแม่นยำถูกต้องอย่างแน่นอน
2. ตัวบ่งชี้มีลักษณะที่แตกต่างไปจากตัวแปร ถึงแม้ว่าตัวบ่งชี้จะให้สารสนเทศที่แสดงคุณลักษณะเกี่ยวกับสิ่ง หรือสภาพที่ศึกษาเหมือนตัวแปร แต่ตัวแปรจะให้สารสนเทศของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเพียงด้านเดียวเนื่องจากมีลักษณะที่เฉพาะเจาะจง ขณะที่ตัวบ่งชี้เกิดจากการรวมตัวแปรหลายๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกันเพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาตัวบ่งชี้จึงเป็นตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบก็ได้ ไม่จำเป็นต้องมีตัวเดียว
3. ค่าของตัวบ่งชี้แสดงถึงปริมาณ ในการแปลความหมายค่าของตัวบ่งชี้จะต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดขึ้น ดังนั้นการสร้างตัวบ่งชี้จะต้องมีการกำหนดความหมายและเกณฑ์ของตัวบ่งชี้ให้ชัดเจน
4. ตัวบ่งชี้ต้องให้สารสนเทศ ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลานั้นๆ เมื่อตัวบ่งชี้จากหลายช่วงเวลามาเปรียบเทียบกับกัน จะต้องแสดงสภาพการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ต้องการศึกษาได้
5. ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐานสำหรับการพัฒนาทฤษฎี โดยการรวมตัวแปรเพื่อสร้างเป็นตัวบ่งชี้แล้วนำไปอธิบายทฤษฎีในงานวิจัยต่างๆ ซึ่งมีความเหมาะสมในการนำเสนอแนวคิดได้ดีกว่าการใช้ตัวแปรเดียว

นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาศ ณ วิเชียร และพิสมัย อรทัย (2551) ได้สังเคราะห์สรุปการจัดแยกประเภทของตัวบ่งชี้ได้เป็น 8 ประเภท คือ

1. ประเภทที่จัดตามทฤษฎีระบบ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย (Input Indicators) ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process Indicators) และตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (Output Indicators) ซึ่งรวมตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงผลลัพธ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระบบด้วย

2. ประเภทที่จัดตามลักษณะนิยามของตัวบ่งชี้ การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้จะต้องมีการใช้นิยามตัวบ่งชี้ ด้วยลักษณะของการให้นิยามที่แตกต่างกันจึงทำให้นักวิชาการแบ่งประเภทตัวบ่งชี้ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ตัวบ่งชี้แบบอัตนัย (Subjective Indicators) และตัวบ่งชี้แบบปรนัย (Objective Indicators)

3. ประเภทที่จัดตามวิธีการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative Indicators) ตัวบ่งชี้แยกย่อย (Disaggregative Indicators) และตัวบ่งชี้รวมหรือตัวบ่งชี้ประกอบ (Composite Indicators)

4. ประเภทที่จัดตามลักษณะตัวบ่งชี้ย่อยที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้รวม แบ่งได้หลายวิธี ได้แก่ (1) จัดตามระดับการวัดได้แก่ ตัวบ่งชี้นามบัญญัติ (Nominal Indicators) ตัวบ่งชี้เรียงอันดับ (Ordinal Indicators) ตัวบ่งชี้ช่วง (Interval Indicators) และตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Ratio Indicators) ตัวบ่งชี้รวมที่สร้างจากตัวบ่งชี้ย่อยระดับใด จะมีระดับการวัดตามตัวแปรนั้นด้วย (2) จัดตามประเภทของตัวแปร ได้แก่ ตัวบ่งชี้สต็อก (Stocks Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงสถานะ หรือปริมาณของระบบการผลิต ณ จุดเวลาใดจุดเวลาหนึ่ง และตัวบ่งชี้การไหล (Flows Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงสถานะที่เป็นพลวัตในระบบการผลิต ณ ช่วงเวลาช่วงเวลาหนึ่ง และ (3) จัดตามคุณสมบัติตามสถิติของตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจง (Distributive Indicators) สร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นค่าสถิติบอกลักษณะการกระจายของข้อมูล เช่น สัมประสิทธิ์การกระจาย และตัวบ่งชี้ไม่เกี่ยวกับการแจกแจง (Non-Distributive Indicators) สร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นปริมาณ หรือเป็นค่าสถิติบอกลักษณะค่ากลาง เช่น ค่าเฉลี่ย หรือค่าสถิติประเภทค่าร้อยละ อัตราส่วน

5. ประเภทที่จัดตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ (Absolute Indicators) ค่าของตัวบ่งชี้จะบอกปริมาณที่แท้จริง และมีความหมายในตัวเอง ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์ หรือตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Relative or Ratio Indicators) ค่าของตัวบ่งชี้เป็นปริมาณที่ต้องแปลความหมายเทียบกับค่าอื่น ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ใช้เปรียบเทียบได้เฉพาะระบบที่มีขนาดหรือศักยภาพเท่าเทียมกัน ถ้ามีขนาดหรือศักยภาพไม่เท่าเทียมกันควรใช้ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์ในการเปรียบเทียบ

6. ประเภทที่จัดตามฐานการเปรียบเทียบในการแปลความหมาย ได้แก่ ตัวบ่งชี้อิงกลุ่ม (Norm-Reference Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับกลุ่ม ตัวบ่งชี้อิงเกณฑ์ (Criterion-Referenced Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีแปลความหมายเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตัวบ่งชี้ อิงตนเอง (Self-Reference Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับสภาพเดิม ณ จุด หรือช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เป็นตัวบ่งชี้ที่บอกลักษณะการเปลี่ยนแปลง หรือระดับการพัฒนา

7. ประเภทที่จัดตามลักษณะการใช้ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้แสดงความหมาย (Expressive Indicators) และตัวบ่งชี้ทำนาย (Predictive Indicators)

8. ประเภทที่จัดตามเนื้อหาสาระหรือสาขาวิชา จัดได้หลายประเภทโดยไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอนตายตัว ขึ้นอยู่กับความสนใจ และจุดมุ่งหมายในการพัฒนาตัวบ่งชี้ เช่น ตัวบ่งชี้การศึกษา (Education Indicators) ตัวบ่งชี้สังคม (Social Indicators) ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Quality of Life Indicators) ตัวบ่งชี้การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non-Formal Education Indicators)

นอกจากนี้อาจจัดแยกตัวบ่งชี้โดยใช้เกณฑ์แบบผสมผสาน เช่น กรณีกจัดแยกตามทฤษฎีระบบ ซึ่งแยกเป็น 3 ประเภท และแยกตามลักษณะการใช้ตัวบ่งชี้ ซึ่งแยกเป็น 2 ประเภท จะจัดแยกตัวบ่งชี้เป็นประเภทย่อยๆ ได้ถึง 6 ประเภท (3×2) การกำหนดว่าตัวบ่งชี้ที่พัฒนาครอบคลุมตัวบ่งชี้ย่อยประเภทใด ต้องพิจารณาจากการกำหนดนิยาม และการใช้ประโยชน์ของตัวบ่งชี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ (2550) ได้เสนอแนวทางในการกำหนดตัวบ่งชี้ทางการศึกษาไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้คือ

ลักษณะที่ 1 เป็นการกำหนดตัวบ่งชี้โดยการพิจารณาจากผลการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาจากแหล่งข้อมูลภายนอกกระบวนการศึกษา เช่น ปัญหาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาและมีผลต่อการศึกษา แต่วิธีการนี้ยากที่จะรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาสร้างตัวบ่งชี้และจัดวางระบบสารสนเทศให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง

ลักษณะที่ 2 เป็นการกำหนดตัวบ่งชี้โดยอาศัยแนวความคิดการวิเคราะห์เชิงระบบ(System Analysis Theory) เป็นกรอบในการจัดทำ โดยถือว่า ระบบการศึกษามีความสัมพันธ์กับระบบย่อยอื่น

อาศัยแนวคิดดังกล่าว ระบบการศึกษาย่อมประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ ปัจจัย (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) ซึ่ง จอห์นสโตน (Johnstone) ได้กำหนดนิยามการจัดทำตัวบ่งชี้ทางการศึกษาไว้ดังนี้คือ

1. ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่เป็นปัจจัย คือ ตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงปริมาณที่ระบบการศึกษาจะนำมาใช้ หรือเป็นตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับความประสงค์ของสังคมที่มีต่อระบบการศึกษา
2. ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต คือ ตัวบ่งชี้ที่อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบที่ช่วยเปลี่ยนแปลงหรือผลิตปัจจัยที่ได้รับมาเป็นผลผลิต เป็นตัวบ่งชี้ที่อธิบายแยกแยะหรือแจกแจงปัจจัยของระบบการศึกษา
3. ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาด้านผลผลิต คือ ตัวบ่งชี้ที่บ่งชี้ถึงปริมาณผลผลิตที่ออกจากระบบการศึกษาหรือทักษะต่างๆ ที่ได้รับจากกระบวนการผลิต และพร้อมที่จะออกสู่สังคม เป็นตัวบ่งชี้ความพึงพอใจของสังคมที่มีต่อระบบการศึกษา

การพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษาเพื่อใช้ในระบบสารสนเทศจะต้องใช้หลักเหตุผลเพื่อกำหนดค่านิยามของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นว่ามีความหมายอย่างไร มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงปรากฏการณ์เรื่องใด โดยทั่วไปวิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้มีอยู่ 2 วิธี คือ (1) เป็นการจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับสถานะที่ต้องการแสดง โดยยึดหลักเหตุผลทางทฤษฎี แล้วดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของตัวแปรเหล่านั้นตามหลักเกณฑ์เพื่อสังเคราะห์ตัวแปรขึ้นเป็นตัวบ่งชี้ และ (2) เป็นการสร้างตัวบ่งชี้โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ที่นำมาวิเคราะห์ แล้วจัดกลุ่มตัวแปรโดยใช้หลักเกณฑ์ทางสถิติเป็นพื้นฐานในการสร้างตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545) กล่าวถึง กระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้มีขั้นตอนคล้ายกับขั้นตอนในกระบวนการศึกษาตัวแปร แต่มีขั้นตอนเพิ่มมากขึ้น คือ การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น โดยทั่วไปขั้นตอนการพัฒนาตัวบ่งชี้มี 6 ขั้นตอน คือ

- | | |
|---------------|--|
| ขั้นตอนแรก | เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ |
| ขั้นตอนที่สอง | เป็นการนิยามตัวบ่งชี้ |
| ขั้นตอนที่สาม | เป็นการรวบรวมข้อมูล |
| ขั้นตอนที่สี่ | เป็นการสร้างตัวบ่งชี้ |
| ขั้นตอนที่ห้า | เป็นการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ |
| ขั้นตอนที่หก | เป็นการนำเสนอรายงาน |

รายละเอียดแต่ละขั้นตอนมีดังต่อไปนี้

ขั้นตอนแรก การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ โดยผู้วิจัยต้องกำหนดล่วงหน้าว่าจะนำตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ในเรื่องใด โดยทั่วไปการพัฒนาตัวบ่งชี้เพื่อประโยชน์การวางแผนกำหนดนโยบาย กำกับ และประเมินระบบการศึกษา รวมทั้งเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบการศึกษากับระบบอื่นๆ ในสังคม ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ต่างกัน การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่ชัดเจนย่อมจะส่งผลให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ขั้นตอนที่สอง การนิยามตัวบ่งชี้มีความสำคัญต่อกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้เพราะนิยามตัวบ่งชี้ที่กำหนดขึ้นนั้นจะเป็นตัวชี้แนววิธีการที่จะใช้ในขั้นตอนต่อไปของกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ เนื่องจากตัวบ่งชี้หมายถึง องค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปรย่อยๆ รวมกันเพื่อแสดงสารสนเทศของระบบ หรือคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการบ่งชี้ ดังนั้น ในขั้นตอนการนิยามตัวบ่งชี้นอกจากจะเป็นการนิยามในลักษณะเดียวกันกับนิยามตัวแปรในการวิจัยทั่วไปแล้ว นักวิจัยต้องกำหนดด้วยว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และจะรวมตัวแปรย่อยเป็นตัวบ่งชี้ได้อย่างไร การนิยามตัวบ่งชี้ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. การกำหนดกรอบความคิดหรือการสร้างแนวคิด (Conceptualization) โดยการนิยามในส่วนนี้เป็นการให้ความหมายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการบ่งชี้โดยการกำหนดรูปแบบ หรือโมเดลแนวคิด (Conceptual Model) ของสิ่งที่ต้องการบ่งชี้ก่อนว่ามีส่วนประกอบแยกย่อยเป็นมิติ (Dimension) และกำหนดว่าแต่ละมิติประกอบด้วยแนวคิดอะไรบ้าง

2. การพัฒนาตัวแปรส่วนประกอบหรือตัวแปรย่อย (Development of Component Measures) และการสร้างและการกำหนดมาตรา (Construction and Scaling) การนิยามในส่วนนี้เป็นการกำหนดนิยามปฏิบัติการตัวแปรย่อยตามโมเดลแนวคิด และการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเข้าเป็นตัวบ่งชี้ การกำหนดนิยามตัวบ่งชี้ประกอบด้วยการกำหนดรายละเอียด 3 ประการ คือ

- 2.1 การกำหนดส่วนประกอบ (Components) หรือตัวแปรย่อย (Component Variables) ของตัวบ่งชี้ โดยนักวิจัยต้องอาศัยความรู้จากทฤษฎีและประสบการณ์ศึกษาตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ (Relate) และตรง (Relevant) กับตัวบ่งชี้ แล้วตัดสินใจคัดเลือกตัวแปรย่อยเหล่านั้นว่าจะใช้ตัวแปรย่อยจำนวนเท่าใด ใช้ตัวแปรประเภทใดในการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

- 2.2 การกำหนดวิธีการรวม (Combination Method) ตัวแปรย่อย นักวิจัยต้องศึกษาและตัดสินใจเลือกวิธีการรวมตัวแปรย่อยให้ได้ตัวบ่งชี้ ซึ่งโดยทั่วไปทำได้ 2 แบบ จอห์นสโตน (Johnstone, 1981) การรวมตัวแปรองค์ประกอบด้วยวิธีการรวบรวมแบบทวีคูณนี้ มักจะใช้เมื่อต้องการเปรียบเทียบระบบตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไป ว่าระบบหนึ่งมีค่าตัวบ่งชี้สูงกว่าอีกระบบหนึ่งอยู่กี่เท่า หรือคิดเป็นร้อยละเท่าไร

- 2.3 การกำหนดน้ำหนัก (Weight) การรวมตัวแปรย่อยเข้าเป็นตัวบ่งชี้ นักวิจัยต้องกำหนดน้ำหนักแทนความสำคัญของตัวแปรย่อยแต่ละตัวในการพัฒนาตัวบ่งชี้วิธีการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยทำได้ 2 วิธี คือ 1. กำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรให้เท่ากัน (Equal Weight) และ 2. กำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรให้ต่างกัน (Differential Weight) สำหรับการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรให้ต่างกันนั้น อาจใช้วิธีการพิจารณาตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Judgement) วิธีวัดความสำคัญของตัวแปร โดยพิจารณาจากเวลา (Time Taken) หรือค่าใช้จ่าย (Cost) ของการกระทำกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนั้น หรือวิธีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติก็ได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (วรณี แกมเกตุ, 2540)

- 2.3.1 วิธีการพิจารณาตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Judgement) เป็นการพิจารณาถึงความเห็นในหมู่ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการศึกษานั้นๆ ซึ่งอาจจะเป็นนักวิจัยหรือนักวางแผนที่เกี่ยวข้อง

โดยให้สมาชิกแต่ละคนเสนอค่าน้ำหนักของตัวแปร แล้วจึงพิจารณา หาข้อยุติด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยหรือการอภิปรายลงความเห็นหรืออาจใช้แบบสอบถามเพื่อหาคำร้อยละที่ผู้ตอบเห็นด้วยกับน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวแปรที่ระบบ นอกจากนี้อาจใช้วิธีการที่เป็นระบบมากขึ้น เช่น การใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เพื่อสำรวจหาฉันทมติจากผู้เชี่ยวชาญโดยไม่ต้องเผชิญหน้ากัน แล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้หาค่าน้ำหนัก ความสำคัญของแต่ละตัวแปรต่อไป

2.3.2 วิธีวัดความสำคัญของตัวแปร (Measure Effort Required) โดยพิจารณาจากเวลา (Time Taken) หรือค่าใช้จ่าย (Cost) ของการกระทำกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนั้น วิธีการนี้สมมติว่า ถ้าเวลาหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการกระทำบางสิ่งบางอย่างสำหรับตัวแปรหนึ่งมากกว่าอีกตัวแปรหนึ่ง ตัวแปรนั้นควรจะมีย่าน้ำหนักความสำคัญ มากกว่า (หรือน้อยกว่า) อีกตัวแปรหนึ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของสิ่งที่ต้องการศึกษานั้นๆ

2.3.3 วิธีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data) เป็นการใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวแปร โดยอาจใช้หลักการ วิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

สำหรับการกำหนดรายละเอียดทั้งสามประการในการนิยามตัวบ่งชี้ นั้น นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545) อธิบายว่าทำได้ 3 วิธี คือ การนิยามเชิงปฏิบัติ (Pragmatic Definition) การนิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical Definition) และนิยามเชิงประจักษ์ (Empirical Definition) ซึ่งแต่ละวิธีมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ และวิธีในการพัฒนาตัวบ่งชี้แตกต่างกันไป รายละเอียดของแต่ละวิธีมีดังนี้

1. การนิยามเชิงปฏิบัติ (Pragmatic Definition) เป็นนิยามที่ใช้ในกรณีที่มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ไว้พร้อมแล้ว มีฐานข้อมูลแล้วหรือมีการสร้างตัวแปรประกอบจากตัวแปรย่อยๆ หลายตัวไว้แล้ว นักวิจัยเพียงแต่ใช้วิจารณ์ญาณคัดเลือกตัวแปรจากฐานข้อมูลที่มีอยู่และนำมาพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษา โดยกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อย วิธีการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้การศึกษาวิธีนี้อาศัยการตัดสินใจและประสบการณ์ของนักวิจัยเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้ได้นิยามที่ลำเอียงเพราะไม่มีการอ้างอิงทฤษฎีหรือตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่อย่างใด นิยามเชิงปฏิบัติจึงเป็นนิยามที่มีจุดอ่อนมากที่สุดเมื่อเทียบกับนิยามแบบอื่น และไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ นักวิจัยควรพยายามปรับปรุงจุดอ่อน โดยใช้การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือการใช้กรอบทฤษฎีประกอบกับวิจารณ์ญาณในการเลือกตัวแปรและกำหนดนิยาม

2. การนิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical Definition) นิยามเชิงทฤษฎีเป็นนิยามที่นักวิจัยใช้ทฤษฎีรองรับสนับสนุนการตัดสินใจของนักวิจัยโดยตลอด และใช้วิจารณ์ญาณของนักวิจัยน้อยกว่าการนิยามแบบอื่น การนิยามตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้การนิยามเชิงทฤษฎีนั้น นักวิจัยอาจทำได้สองแบบ แบบแรกเป็นการใช้ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนทั้งหมดตั้งแต่การกำหนดตัวแปรย่อย การกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อย นั่นคือนักวิจัยใช้โมเดลหรือสูตรในการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาตามที่มีผู้พัฒนาไว้แล้วทั้งหมด แบบที่สองเป็นการใช้ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนในการคัดเลือกตัวแปรย่อย และการกำหนดวิธีการรวม ตัวแปรย่อยเท่านั้น ส่วนในขั้นตอนการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยแต่ละตัวนั้น นักวิจัยใช้ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญประกอบในการตัดสินใจ วิธีแบบนี้ใช้ในกรณีที่ยังไม่มีผู้ใดกำหนดสูตรหรือโมเดลตัวบ่งชี้การศึกษาไว้ก่อน

3. การนิยามเชิงประจักษ์ (Empirical Definition) เป็นนิยามที่มีลักษณะใกล้เคียงกับนิยามเชิงทฤษฎีเพราะเป็นนิยามที่นักวิจัยกำหนดว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร แต่การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรที่จะนำมารวมกันในการพัฒนาตัวบ่งชี้ไม่ได้อาศัยแนวคิดทฤษฎีโดยตรง แต่อาศัยการวิเคราะห์เชิง

ประจักษ์ การนิยามแบบนี้มีความเหมาะสม และเป็นที่ยอมรับกันอยู่จนทุกวันนี้ หลังจากนิยามตัวบ่งชี้ ในขั้นตอนต่อมาคือ การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อยจากข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิจัย นักวิจัยต้องรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ตัวแปรย่อยทั้งหลายตามโมเดลที่พัฒนาขึ้น แล้วนำมาวิเคราะห์ให้ได้ค่าน้ำหนักตัวแปรย่อยที่จะใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้ วิธีการวิเคราะห์ที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบตามหลักสถิติทำได้โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) จากนั้นผู้วิจัยจะได้โมเดลตัวแปรที่จะศึกษา และสามารถตรวจสอบความตรงของโมเดล โดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูล เมื่อพบว่าโมเดลมีความตรง จึงนำสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2545)

ขั้นตอนที่สาม การรวบรวมข้อมูลในกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ คือ การดำเนินการวัดตัวแปรย่อย ได้แก่ การสร้างเครื่องมือสำหรับวัด การทดลองใช้ และการปรับปรุงเครื่องมือ ตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างการออกภาคสนามเพื่อใช้เครื่องมือเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่สี่ การสร้างตัวบ่งชี้ ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยสร้างสเกล (Scaling) ตัวบ่งชี้ โดยนำตัวแปรย่อยที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์รวมให้ได้เป็นตัวบ่งชี้ โดยใช้วิธีการรวมตัวแปรย่อยและการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยตามที่ได้นิยามตัวบ่งชี้ไว้

ขั้นตอนที่ห้า ขั้นตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นมาครอบคลุมถึงการตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรย่อย โดยตรวจสอบทั้งเรื่องความเที่ยง (Reliability) ความตรง (Validity) ความเป็นไปได้ (Feasibility) ความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเหมาะสม (Appropriateness) และความเชื่อถือได้ (Credibility) ซึ่งนงลักษณ์ วิรัชชัย (2545) ได้ให้ตัวอย่างตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่มีคุณภาพไว้ดังนี้

ตัวบ่งชี้การศึกษาที่มีคุณภาพซึ่งจะใช้เป็นสารสนเทศในการบริหารและการจัดการระบบการศึกษา ควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ 4 ประการ ประการแรก ตัวบ่งชี้การศึกษาควรมีความทันสมัย ทันเหตุการณ์เหมาะสมกับเวลาและสถานที่ สารสนเทศที่ได้จากตัวบ่งชี้การศึกษาต้องสามารถบอกถึงสถานะ และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง หรือสภาพปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ทันเวลาให้ผู้บริหารสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่ ประการที่สอง ตัวบ่งชี้การศึกษาควรตรงกับความต้องการ หรือจุดมุ่งหมายของการใช้งาน ตัวบ่งชี้การศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายการศึกษา ไม่ควรมีลักษณะเป็นแบบเดียวกับตัวบ่งชี้การศึกษาที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการบรรยายสภาพระบบการศึกษา แต่อาจจะมีตัวบ่งชี้ย่อยบางตัวเหมือนกันได้ ประการที่สาม ตัวบ่งชี้การศึกษาควรมีคุณสมบัติตามคุณสมบัติของการวัด คือ มีความตรง ความเที่ยง ความเป็นปรนัย และใช้ปฏิบัติได้จริง คุณสมบัติข้อนี้มีความสำคัญมากในการสร้างหรือการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาจึงต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้การศึกษาทุกครั้ง ประการสุดท้าย ตัวบ่งชี้การศึกษาควรมีกฎเกณฑ์การวัด (Measurement Rules) ที่มีความเป็นกลาง ความเป็นทั่วไปและให้สารสนเทศเชิงปริมาณที่ใช้เปรียบเทียบกันได้ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัด ระหว่างเขตในประเทศใดประเทศหนึ่ง หรือการเปรียบเทียบระหว่างประเทศ

ขั้นตอนที่หก การนำเสนอรายงาน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากเพราะเป็นการสื่อสารระหว่างนักวิจัยที่เป็นผู้พัฒนากับผู้ใช้ตัวบ่งชี้ หลังจากที่ได้สร้างและตรวจสอบของตัวบ่งชี้แล้ว นักวิจัยต้องวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ค่าของตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมกับบริบท โดยอาจวิเคราะห์ตีความแยกตามระดับการศึกษา หรือแยกตามประเภทของบุคลากร หรืออาจวิเคราะห์ตีความในระดับมหภาค แล้วจึงรายงานค่าของตัวบ่งชี้ให้ผู้บริโภค ผู้บริหาร นักวางแผน นักวิจัย ตลอดจนนักศึกษาทั่วไปได้ทราบและใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้

การศึกษาได้อย่างถูกต้องต่อไป ไม่ว่าจะใช้วิธีการใด การพัฒนาตัวบ่งชี้มีสิ่งที่ควรคำนึงถึง 3 ประการ คือ 1. การคัดเลือกตัวแปรที่จะอธิบายสภาพการณ์ทางการศึกษา 2. การสังเคราะห์ตัวแปรต่างๆ และ 3. การกำหนดค่าน้ำหนักตามลำดับความสำคัญของตัวแปร

การตัดสินใจใช้ขั้นตอนดังกล่าวมาแล้วของการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษาย่อมมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นจะมีประโยชน์มากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับพิจารณาได้ตรงอย่างรอบคอบในขั้นตอนการพัฒนา โดยจะต้องคำนึงถึงหลักการทางทฤษฎีควบคู่ไปกับประโยชน์ใช้สอย

เมื่อเปรียบเทียบตัวบ่งชี้ที่นักวิชาการกล่าวไว้แล้วข้างต้น จะมีการพัฒนาตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานมีหลายหลากวิธี ขึ้นอยู่กับผู้วิจัยว่ามีวัตถุประสงค์ของการสร้างตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานขึ้นมาเพื่ออะไร ในที่นี้ผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาตัวบ่งชี้ของจอห์นสตัน มีการพัฒนา ตัวบ่งชี้ที่สามารถอธิบายลักษณะหรือสถานการณ์ของการศึกษา ซึ่งมีปัจจัยและตัวแปรหลายตัวเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาตัวบ่งชี้รวมสามารถสร้างความเชื่อถือในการนำไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้ดีกว่าคนอื่น

ตัวบ่งชี้ที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2539)

1. ความเป็นกลาง (Neutrality) หมายถึง ความไม่ลำเอียงของตัวบ่งชี้ยกตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลิตภาพของแรงงาน (Labor productivity) ซึ่งวัดด้วยอัตราส่วนระหว่างรายได้ต่อค่าใช้จ่ายแรงงาน เมื่อนำตัวบ่งชี้ไปใช้ในหน่วยงาน ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพบริการ จะทำให้ขาดความเป็นกลาง เพราะการปฏิบัติงานประสิทธิภาพบริการนั้นต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก ส่วนการปฏิบัติงานประสิทธิภาพการผลิตใช้เครื่องจักรกลมากกว่าแรงงาน

2. ความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ไม่ได้เกิดจากการคิดเอาเองของผู้วิจัย แต่ขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือที่เป็นรูปธรรม

3. มีความไวต่อความแตกต่าง (Sensitivity) หมายถึง ความสามารถของตัวบ่งชี้ที่จะวัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

4. ค่าของมาตรวัด หรือตัวบ่งชี้ที่ได้ควรมีความหมาย หรือตีความได้อย่างสะดวก (Meaningfulness & Interpretability) กล่าวคือ ค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดที่ง่ายต่อความเข้าใจ เช่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 10 หรือระหว่าง 0 ถึง 100 ค่าของตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวัด หากอยู่ที่ 60 จะตีความได้ว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย (50) เพียงเล็กน้อย แต่หากค่าของมาตรวัดและตัวบ่งชี้ไม่มีค่าสูงสุด (หรือต่ำสุด) ที่แน่นอน เช่น วัดออกมาแล้วได้ 50 หรือ 120 ก็ไม่ทราบว่าเป็น 50 หรือ 120 นั้นจะตีความได้อย่างไร

5. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ (Content Validity) ในการศึกษาหรือพัฒนาตัวบ่งชี้จะต้องศึกษาให้แน่ชัดว่าเนื้อหาในเรื่องที่ศึกษานั้นๆ คืออะไร ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความถูกต้องในเนื้อหาที่ต้องการวัด

6. ความถูกต้องในการพัฒนาตัวบ่งชี้ (Development Validity) การพัฒนาตัวบ่งชี้ คือการนำเอาตัวแปรหลายๆ ตัวมารวมกัน ไม่ว่าจะนำมาบวกกันหรือคูณกัน ความถูกต้องในการพัฒนาจึงขึ้นอยู่กับความสามารถพิสูจน์ได้ในเชิงทฤษฎีสอดคล้องกับเชิงประจักษ์ตามที่ปรากฏ

การศึกษาลักษณะของตัวบ่งชี้ที่ดี จะเห็นได้ว่าการจะพัฒนาตัวบ่งชี้ให้เป็นเครื่องมือที่มีลักษณะของความเป็นกลาง มีความไวในการจัดสถานะหรือผลการปฏิบัติงาน อีกทั้งเป็นที่ยอมรับของบุคลากรในองค์กรหรือสถาบัน ขั้นตอนการพัฒนาตัวบ่งชี้ต้องมีความถูกต้องของเนื้อหาที่ต้องการวัด สามารถพิสูจน์ได้ทั้งข้อมูลเชิงประจักษ์และเชิงทฤษฎี

สิ่งหนึ่งที่จะต้องให้ความสำคัญในหลักการพัฒนาตัวบ่งชี้ก็คือการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 2 ประการ คือ (ศักดิ์ชาย เพชรช่วย, 2541)

1. การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ภายใต้กรอบแนวคิดทางทฤษฎี ซึ่งในขั้นตอนนี้ถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะหากการพัฒนาตัวบ่งชี้เริ่มต้นจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ขาดคุณภาพแล้ว ไม่ว่าจะใช้เทคนิควิธีการทางสถิติที่ดีอย่างไร ผลที่ได้จากการพัฒนาก็ย่อมด้อยคุณภาพไปด้วย

2. การตรวจสอบด้วยวิธีการทางสถิติ ซึ่งในขั้นตอนนี้มีความสำคัญน้อยกว่าขั้นตอนแรกที่กำลังกล่าวมา เพราะเป็นเพียงการนำข้อมูลที่ได้น่าสนับสนุนคุณภาพของตัวบ่งชี้เท่านั้น

หลักการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่กำลังกล่าวมาข้างต้น สามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้ คือ

ขั้นตอนแรก การตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรและการคัดเลือกตัวแปร จะต้องมีการรอบแนวคิดในเชิงทฤษฎีที่ชัดเจน มีความครอบคลุมในการวัดตัวแปร และความเป็นตัวแทนของตัวแปร มีนิยามเชิงปฏิบัติการที่ถูกต้อง สอดคล้องกับเป้าหมายในการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์ รวมถึงลักษณะ ประเภท ระดับการวัด และการสร้างโมเดล และการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งสิ่งที่กำลังกล่าวมาจะช่วยให้สารสนเทศที่ได้มีคุณภาพมากขึ้น

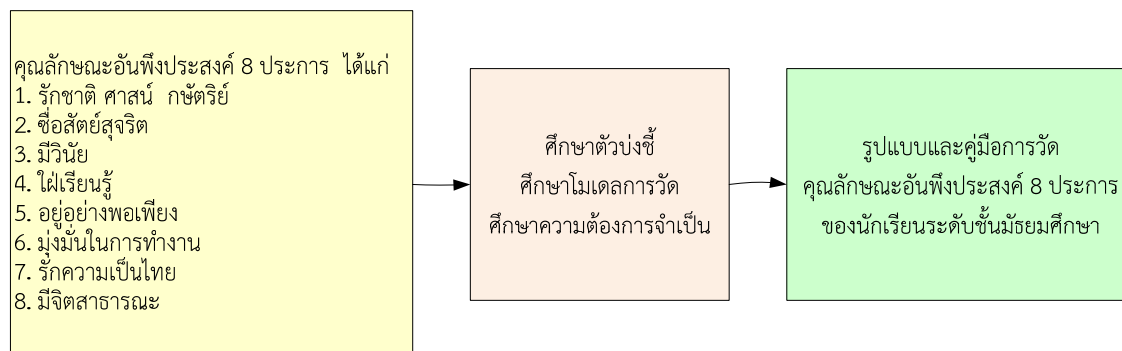
ขั้นที่ 2 ควรศึกษาและพิจารณาวิธีการรวบรวมหรือการสังเคราะห์ตัวแปรแต่ละวิธี แต่ละเงื่อนไข และความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพสอดคล้องกับเป้าหมายในการนำไปใช้มากขึ้น

ขั้นที่ 3 การกำหนดน้ำหนักของตัวแปร ควรเลือกวิธีการเหมาะสมกับธรรมชาติของ ตัวแปรและเป้าหมายในการนำไปใช้ประโยชน์

ประโยชน์ของตัวบ่งชี้ นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาศ ณ วิเชียร และ พิศมัย อรทัย (2551) สรุปไว้ว่ามีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ 3 ประการ คือ (1) การบรรยาย นักวิชาการสามารถใช้ตัวบ่งชี้ในการบรรยายสภาพและลักษณะของระบบได้อย่างแม่นยำเพียงพอที่จะทำให้เข้าใจการทำงานของระบบได้เป็นอย่างดี (2) การสร้างแนวโน้มหรือการเปลี่ยนแปลง ตัวบ่งชี้ค่าสมบูรณ์ หรือตัวบ่งชี้เชิงตน จะเป็นประโยชน์ในการศึกษา ลักษณะการเปลี่ยนแปลง หรือแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบในช่วงเวลาหนึ่งได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ เปรียบเสมือนการศึกษาระยะยาว และ (3) การเปรียบเทียบตัวบ่งชี้สัมพัทธ์หรือตัวบ่งชี้เชิงเกณฑ์ เป็นประโยชน์ในการศึกษาเปรียบเทียบระบบ ทั้งการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ การเปรียบเทียบระหว่างระบบของประเทศต่างๆ หรือการเปรียบเทียบสภาพระหว่างภูมิภาคในประเทศใดประเทศหนึ่ง ดังนั้น การตัวบ่งชี้พัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานทั้ง 3 ประการดังกล่าวนี้นักวิชาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ 7 ด้าน คือ ด้านการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์การดำเนินงานด้านการกำกับและการประเมินผลการดำเนินงาน ด้านการจัดลำดับ/ระดับ/ประเภทระบบ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบ ด้านการประกันคุณภาพ ด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ และด้านการกำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบได้

ตอนที่ 3 กรอบความคิดของการวิจัย

จากการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ทำให้ได้ข้อมูลการพัฒนา รูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ โดยวิธีการสัมภาษณ์ การพัฒนาโมเดลการวัด และการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นครั้งนี้ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนา รูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา กรอบความคิดของการวิจัยครั้งนี้จึงปรากฏดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

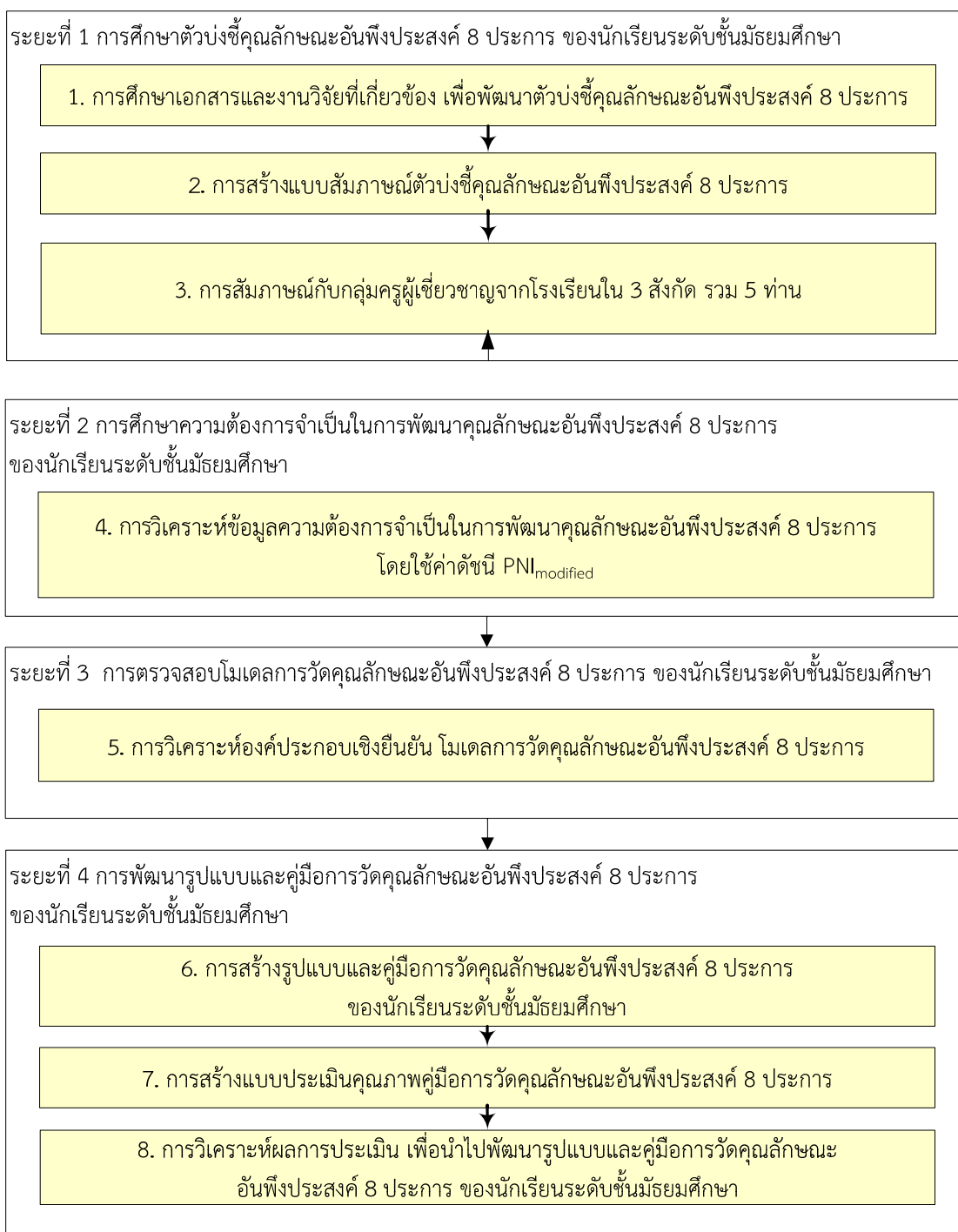
วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (2) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (3) ตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา และ (4) พัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ผู้วิจัยใช้การวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed-Method) ระหว่างวิธีเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ แบ่งเป็น 4 ระยะ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วยขั้นตอนรวม 9 ขั้นตอน คือ (1) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ (2) การสร้างแบบสัมภาษณ์ตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ (3) การสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ในภาคส่วนต่างๆ ของประเทศไทย รวม 7 ท่าน (4) การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ โดยใช้ค่าดัชนี $PNI_{modified}$ (5) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ (6) การสร้างรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (7) การสร้างแบบประเมินคุณภาพคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ และ (8) การวิเคราะห์ผลการประเมิน เพื่อนำไปพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ดังภาพที่ 2

ระยะที่ 1 การศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

การดำเนินงานในระยะที่ 1 เริ่มต้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ต่อจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสัมภาษณ์ตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างฉบับนั้น ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ในด้านความครอบคลุมตามเนื้อหาสาระ ความถูกต้องเหมาะสมและความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ พบว่า คุณภาพเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ของข้อคำถามแต่ละข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 แสดงว่าเครื่องมือในการวิจัยมีคุณภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ แล้วจึงนำไปสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นครูในโรงเรียน 3 สังกัด ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร (สพฐ.) สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) สังกัดละ 1-2 คน รวม 5 คน สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะนี้ ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และนำเสนอข้อมูลในเชิงบรรยาย



ภาพที่ 2 กรอบแนวทางการดำเนินงานวิจัย

ระยะที่ 2 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาสร้างแบบประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ โดยจะนำเครื่องมือหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ในด้านความครอบคลุมตามเนื้อหาสาระ ความถูกต้องเหมาะสมและความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบการวัดตัวแปร ความเหมาะสมของสัดส่วนการวัดในแต่ละตัวแปร และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ พบว่า คุณภาพเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ของข้อคำถามแต่ละข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 แสดงว่าเครื่องมือในการวิจัยมีคุณภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ และค่าความเที่ยง (reliability) จากการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยที่ได้ปรับปรุงหลังจากตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยง (reliability) ในการวัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของทั้งฉบับ เท่ากับ .918

จากนั้นจึงนำเครื่องมือนี้ไปใช้ศึกษาเชิงปริมาณ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 สุ่มแบบหลายขั้นตอนในโรงเรียนจากโรงเรียน 3 สังกัด ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร (สพฐ.) สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) สังกัดละ 200-400 คน จำนวน 1,000 คน ได้รับแบบสอบถามคืนกลับมา 772 ฉบับ เมื่อคัดเลือกแบบสอบถามที่มีข้อมูลขาดหายไม่เกิน 30% ทำให้ได้แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย 750 ฉบับ สำหรับข้อมูลที่ขาดหาย ผู้วิจัยจะตั้งค่าเป็น missing data ไม่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปในส่วนของตัวแปรจัดประเภท (categorical data) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ และการวิเคราะห์สถิติบรรยาย เพื่อนำเสนอค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัยที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (continuous data) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max) ค่าความเบ้ (Sk) และค่าความโด่ง (Ku) ของตัวแปร เพื่อดูลักษณะการกระจาย และการแจกแจงของตัวแปร

สำหรับการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน เป็นประเด็นของรายการพฤติกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้ปฏิบัติจริง ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายระดับความคิดเห็นสำหรับด้านต่างๆ ตามแนวคิดของ Best (1970) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยช่วงคะแนนการประเมิน (เต็ม 5 คะแนน)	ความหมาย (ระดับคุณภาพของรายการพฤติกรรมที่ปฏิบัติ)
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็น เพื่อแสดงระดับของความต้องการจำเป็นด้านต่างๆ โดยใช้ค่าดัชนี $PNI_{modified} = (I-D)/D$ ซึ่ง I (Importance) หมายถึง ระดับความคาดหวังที่ต้องการให้เกิด หรือสภาพที่ควรจะเป็น และ D (degree of success) หมายถึง ระดับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ส่วนการจัดลำดับ

ความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเรียงค่าดัชนี PNI_{modified} จากมากไปหาน้อย ค่าดัชนีที่มีค่ามากแปลว่ามีความต้องการจำเป็นสูงที่ต้องได้รับความสนใจต้องพัฒนามากกว่าดัชนีที่มีค่าน้อยกว่า (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550)

ระยะที่ 3 การตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 2 ในส่วนที่เป็นข้อมูลของสภาพที่เป็นอยู่จริงหรือปฏิบัติจริง มาตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) ของตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อวิเคราะห์น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรว่ามีการวัดคุณลักษณะที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นไปตามองค์ประกอบที่ผู้วิจัยได้ระบุไว้หรือไม่ รวมถึงทดสอบความเที่ยงตรงของโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ พิจารณาค่าไค-สแควร์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว

ระยะที่ 4 การพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1, 2 และ 3 มาสร้างรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ โดยสร้างแบบประเมินคุณภาพคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ และนำเครื่องมือนี้หาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ในด้านความครอบคลุมตามเนื้อหาสาระ ความถูกต้องเหมาะสมและความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบการวัดตัวแปร ความเหมาะสมของสัดส่วนการวัดในแต่ละตัวแปร และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ พบว่า คุณภาพเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ของข้อคำถามแต่ละข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 แสดงว่าเครื่องมือในการวิจัยมีคุณภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

จากนั้นจึงนำแบบประเมินไปตรวจสอบคุณภาพคู่มือจากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน การวิเคราะห์ผลการประเมิน เพื่อนำไปพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและประเมินรูปแบบตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับคุณภาพและการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมายของการประเมินด้วยคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตามแนวคิดของ Best (1970)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 การศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ส่วนที่ 2 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ส่วนที่ 3 การตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา และส่วนที่ 4 การพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยงานวิจัยนี้มีสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้แทนตัวแปรดังนี้

DC	ย่อจาก	Desired characteristics	หมายถึง	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ
Lo	ย่อจาก	Love of nation, religion and the monarchy	หมายถึง	รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
Ho	ย่อจาก	Honesty and integrity	หมายถึง	ซื่อสัตย์สุจริต
Se	ย่อจาก	Self-discipline	หมายถึง	มีวินัย
Av	ย่อจาก	Avidity for learning	หมายถึง	ใฝ่เรียนรู้
Ap	ย่อจาก	Applying principles of Sufficiency Economy Philosophy in one's way of life	หมายถึง	อยู่อย่างพอเพียง
De	ย่อจาก	Dedication and commitment to work	หมายถึง	มุ่งมั่นในการทำงาน
Ch	ย่อจาก	Cherishing Thai nationalism	หมายถึง	รักความเป็นไทย
Pu	ย่อจาก	Public-mindedness	หมายถึง	มีจิตสาธารณะ

ที่มา: Ministry of Education, Thailand (2008)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม 750 ฉบับ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา 3 สังกัด ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร (สพฐ.) สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) รวมจำนวน 750 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ภาพรวมของข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 54.40) กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 55.47) และเกรดเฉลี่ยรวม 3.50-4.00 (ร้อยละ 31.47) รายละเอียดดังตารางที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้พิมพ์ค่าร้อยละของผู้ตอบในกลุ่มที่มีค่าสูงสุดเป็นตัวหนาและขีดเส้นใต้ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	316	42.13
หญิง	408	54.40
ไม่ระบุ	26	3.47
กำลังศึกษาระดับชั้น		
มัธยมศึกษาตอนต้น	416	55.47
มัธยมศึกษาตอนปลาย	301	40.13
ไม่ระบุ	33	4.40
เกรดเฉลี่ยรวม		
น้อยกว่า 2.00	23	3.07
2.00-2.49	89	11.87
2.50-2.99	125	16.67
3.00-3.49	195	26.00
3.50-4.00	236	31.47
ไม่ทราบข้อมูล	54	7.20
ไม่ระบุ	28	3.73
รวม	750	100.00

ส่วนที่ 1 การศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ต่อจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสัมภาษณ์แนวทางในการออกแบบรูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ผลการสัมภาษณ์มีดังนี้

1. ตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกระทรวงศึกษาธิการ มีความเหมาะสมกับยุคปัจจุบันหรือไม่ ควรมีการปรับเปลี่ยนอย่างไร

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ นับเป็นคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของประเทศ เพราะนอกจากการสร้างเสริมทักษะทางด้านวิชาการแล้ว เราต้องสร้างเสริมทักษะชีวิต พร้อมทั้งคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้คำนึงถึงตนเอง และสังคมต่อไป ในยุคปัจจุบันจะเห็นว่ามีพัฒนาสิ่งต่างๆ มากมาย ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นทางด้านวัตถุ แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับด้านจิตใจ คุณธรรมมากนัก ส่งผลให้เกิดค่านิยมทางวัตถุกับคนในสังคม ฉะนั้นการนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการมาใช้กับนักเรียน จึงเป็นสิ่งที่เหมาะสม แต่ควรมีการปรับเปลี่ยนในบางประการ เช่น ส่งเสริมความมีศีลธรรม รู้จักเผื่อแผ่ แบ่งปัน และส่งเสริมความสามัคคีในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและอาจต้องมีการรณรงค์ให้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้ง 8 ประการ ให้มากขึ้น เช่น เผยแพร่ทางสื่อโทรทัศน์ เป็นต้น

2. การนำผลการวัดประเมินตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ไปใช้พัฒนาส่งเสริมทั้งทักษะการเรียนรู้ การอยู่ในสังคม รวมถึงการดำรงชีวิตของนักเรียน สามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ควรนำตัวชี้วัดหรือเทคนิคใดเข้ามามีส่วนช่วยส่งเสริมอีกบ้าง

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนได้ ตั้งแต่การรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ไปจนถึงการให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ ไม่ว่าจะเป็น การอยู่ในสังคม เป็นพลเมืองที่ดีของชาติ ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประพฤติตนตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน สังคม รักความเป็นไทย มีความภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม มีความกตัญญูทักท้วง เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ด้านการเรียนรู้ ตามคุณลักษณะข้อ 4 ใฝ่รู้ใฝ่เรียน เน้นให้นักเรียนมีความตั้งใจเพียรพยายามในการเรียนรู้ รู้จักแสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนตลอดจนการดำรงชีวิต ดำเนินอย่างพอเพียง มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม ปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีจิตสาธารณะ รู้จักช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ

โรงเรียนเปรียบเสมือนสังคมจำลองที่ฝึกให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่ดี ก่อนออกไปสู่สังคมภายนอก โดยมีแนวทางหรือกรอบให้กับผู้เรียนได้พัฒนาและฝึกฝนต่อไป ผู้เรียนในยุคนี้ต้องการคำตอบของพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ตนเองได้ถูกวางไว้ ฉะนั้นการกำหนดตัวชี้วัดหรือพฤติกรรมบ่งชี้ในการวัดประเมิน จะทำให้ผู้เรียนได้รับคำตอบและปฏิบัติตามได้อย่างเต็มที่ ซึ่งผลจากการประเมิน สามารถนำมาใช้ได้ โดยอาจมีการจัดทำโครงการหรือเป็นกิจกรรมแทรกในวิชาที่เรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนวิชาทักษะชีวิต เช่น อาจทำสมุดจิตอาสา ให้นักเรียนได้บำเพ็ญประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมของนักเรียนในการอยู่ร่วมกันในสังคมต่อไป

ขณะที่ครูผู้ให้ข้อมูลบางคน มองต่างมุม และให้สัมภาษณ์ว่า ยังเห็นภาพไม่ชัดเจนในการนำผลของการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อใช้ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ การอยู่ร่วมในสังคม การดำรงชีวิตของนักเรียน มีแต่การนำผลไปใช้ตัดสินการผ่านชั้นชั้นเรียน

3. ปัจจัยใดบ้าง (ทั้งปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวาง) ที่มีบทบาทสำคัญต่อการวัดประเมินตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ผู้ใดที่ควรมีบทบาทมาบริหารจัดการกับปัจจัยนั้น และจะมีแนวทางในการทำได้อย่างไร

สถานศึกษานับเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนต่อการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เนื่องจากหากสถานศึกษาให้การสนับสนุนโครงการต่าง ๆ ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จะทำให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดีด้วย ผู้ที่มีบทบาทในการจัดการ คือ ครู ในฐานะผู้ปฏิบัติ ต้องศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจ คิดโครงการสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และผู้บริหารมีหน้าที่สนับสนุนส่งเสริม ต้องส่งเสริมเข้มงวดให้จริงจัง จึงจะทำให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

อย่างไรก็ตาม ยังมีการประเมินไม่หลากหลายและไม่ครอบคลุม เพราะควรมีการประเมินทั้งในด้านตัวนักเรียนเอง รวมไปถึงผู้ปกครอง เนื่องจากคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เป็นลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึกให้กับผู้เรียน ผู้ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้ผู้เรียนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ ซึ่งในการวัดประเมินนั้น หากสามารถทำได้ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน จะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมทั้งยั่งยืนและถาวร

4. ในปัจจุบัน มีการนำนโยบายค่านิยม 12 ประการ มาอยู่ในหลักสูตรเพื่อใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ท่านมีวิธีดำเนินการในการใช้รวมถึงการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ร่วมกันกับค่านิยม 12 ประการ ในรูปแบบและวิธีการอย่างไรบ้าง

ทั้งค่านิยม 12 ประการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ มีความใกล้เคียงและสอดคล้องกัน จึงสามารถนำมาประสานกัน ในการใช้กับผู้เรียน สอดแทรกในการเรียนการสอน โดยสอดแทรกในหลักสูตรและแผนการสอนในทุกกลุ่มสาระ ซึ่งทุกกลุ่มสาระในทุกระดับชั้นมีการวัดและประเมินผล นอกจากนี้ อาจมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมค่านิยม 12 ประการ ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จัดในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และวิชาทักษะชีวิต การจัดกิจกรรมทางศาสนา โครงการโรงเรียนวิถีพุทธ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการรักการอ่าน สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในบทเรียน เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้ล้วนแต่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และค่านิยม 12 ประการทั้งสิ้น

5. หากจะมีการปรับปรุงแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ท่านคิดว่าควรปรับอย่างไรให้เหมาะสม และควรมีแนวทางคู่มือการดำเนินการอย่างไรบ้าง

เมื่อพิจารณาจากตัวชี้วัดของการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ พบว่ามีการอธิบายเกี่ยวกับตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ได้ชัดเจน และมีการแบ่งตามระดับชั้นของนักเรียนอีกด้วย แต่การนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ไปพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลนั้น สถานศึกษาต้องมีความเข้าใจอย่างชัดเจน แต่ในสภาพปัจจุบัน พบว่า ผู้บริหาร ครู ไม่ได้ศึกษาคู่มือแนวทางการดำเนินการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของหลักสูตร ทำให้ได้ผลไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เอกสารคู่มือต่าง ๆ ที่ได้มานั้น ครูไม่ค่อยเปิดดู การประเมินไม่มีหลักฐาน ไม่ดูตัวชี้วัด เกณฑ์การให้คะแนน ดังนั้น สถานศึกษาต้องจัดทำคู่มือชี้แจงการใช้ให้เข้าใจตรงกันทุกคน ควรมีแนวทางคู่มือการดำเนินการให้กับครูและนักเรียนชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้เห็นความหมายและคุณค่าของสิ่งที่ทำอยู่ และควรวัดจากหลายด้าน เช่น ผลการประเมินของทุกกลุ่มสาระ การประเมินโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ การประเมินจากครูประจำชั้น ตัวนักเรียนเองรวมถึงผู้ปกครอง ที่สำคัญหากเป็นไปได้ ควรปรับให้เป็นในแนวทางเดียวกันกับค่านิยม 12 ประการ จะได้ใช้เพียงแค่แบบเดียวให้ตรงกัน และควรแจกคู่มือเล็กๆ แบบฉบับพกพา ให้ทั้งครู นักเรียน และบุคลากรทางการศึกษา ทุกคนได้ทราบทั่วกันและตรงกัน จะได้มีความเข้าใจตรงกัน และควรมีการประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่างๆ จะได้รับทราบและจำได้ เช่น อาจจะมีการแต่งเป็นเพลงแล้วเปิดในสื่อต่าง ๆ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน จะเป็นประเด็นของรายการพฤติกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้ปฏิบัติจริง ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน ยกเว้นด้านใฝ่เรียนรู้ ข้อการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด จัดอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.357) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ การเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ (Mean=4.385) รายละเอียดดังตารางที่ 2

การจัดลำดับความต้องการจำเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ในปัจจุบันและที่ควรจะเป็นด้วยวิธี Priority Needs Index แบบปรับปรุง (PNI_{modified}) โดยคำนวณจากค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น

เป็น (I) และค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง (D) พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนา คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ 4 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านใฝ่เรียนรู้ ข้อการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด ($PNI_{modified}=0.292$) รองลงมาคือ ด้านอยู่อย่างพอเพียง ข้อการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม ($PNI_{modified}=0.261$) ด้านมุ่งมั่นในการทำงาน ข้อการตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน และการทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย ($PNI_{modified}=0.253$ และ 0.248) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

สำหรับแบบสอบถามปลายเปิด ผู้วิจัยได้สรุปข้อคิดเห็นต่างๆ ของนักเรียน เกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ มีรายละเอียดดังนี้

ความรู้ความเข้าใจ ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ทำให้มีวินัยและรักความเป็นไทยทำให้เรามีนิสัยดีขึ้น เป็นเด็กดีของสังคม เข้าใจในสิ่งที่แตกต่าง ในการเรียนรู้ คนในชาติรักกันมากขึ้น รู้ว่าเราต้องปรับตัวให้เข้ากับสังคมที่ดี ได้มีความรู้เกี่ยวกับการตั้งใจและรับผิดชอบหน้าที่การงานส่งผลต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม สามารถทำให้ทุกคนในประเทศไทยเป็นคนดีของสังคม ถ้าใช้ความรู้ความเข้าใจในการพัฒนา สื่อสารในแต่ละข้อได้ชัดเจน จะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความสุข ความสงบในสังคม และสามารถนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ปลุกฝังให้มีจิตใต้สำนึก แต่ในความเป็นจริง คนที่เข้าใจแต่ไม่ทำก็มีเยอะ ปัจจุบันคนส่วนใหญ่เฉยเมยไม่สนใจ บางทีได้รับความรู้ในด้านนี้น้อยเกินไป มีความเข้าใจแต่ยังไม่เข้าใจทั้งหมด ยังไม่ค่อยมีความเข้าใจในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จึงควรมีบอกกล่าวโดยโฆษณา

มุมมองทัศนคติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เป็นสิ่งที่ทำให้คนคิดดีสามารถนำไปใช้พัฒนา ทำให้คนไทยมีวินัย มีความรับผิดชอบในหน้าที่มากขึ้น สามารถพัฒนามาใช้ในการอยู่ร่วมกันในสังคมได้ มองผู้อื่นในแง่ดีและไม่ทำร้ายผู้อื่น คิดแบบบวกว่าเราต้องรักประเทศชาติของเราและคนในสังคม เห็นใจ เข้าใจเรา ทำให้เราและผู้อื่นอยู่ร่วมกันได้และอยู่อย่างมีความสุข เป็นคนที่มีความรู้ ควบคู่กับคุณธรรมที่ดี เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในการดำเนินชีวิต เป็นข้อช่วยเหลือนอบน้อมเด็ก ๆ และเป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลิกภาพ การส่งเสริมเยาวชนรุ่นใหม่ ให้มีความรักชาติ ไม่ติดสารเสพติด แม้ว่าจากที่กล่าวมาจะเป็นสิ่งที่ดี แต่ไม่สามารถทำให้เป็นจริงได้ คนเรามากไม่ค่อยจะพัฒนาตาม ทุกวันนี้มีโครงการเยอะแต่ไม่ค่อยได้ผลตอบรับ จึงควรมีวิชาที่ปรับทัศนคติด้านนี้

พฤติกรรมการปฏิบัติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ การทำตนให้เป็นพลเมืองดีของชาติ ทำตัวให้เป็นประโยชน์ คนรู้จักการออมมากขึ้น ภาคภูมิใจในความเป็นไทย กตัญญูทวดที่ซื่อสัตย์ ทำตามพระราชดำรัส เป็นคนดีต่อสังคมและผู้อื่น คิดและปฏิบัติตามที่เราวางแผน รักษาระเบียบโรงเรียน มีความรักสามัคคีให้มาก พึงระลึกคิดทำแต่สิ่งดีงาม ทำอะไรให้ถูกกาลเทศะ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ดีขึ้น แต่คนส่วนใหญ่จะรู้แต่ไม่ทำ น่าจะได้ 4-5 ประการ ควรปฏิบัติตามให้ได้อย่างน้อย 5 ประการ เพราะการปฏิบัติจริงอาจทำได้แค่บางข้อ ทำได้แค่เปลือกนอก

ตารางที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ จำแนกตามด้าน (N=750)

ด้าน	Mean	SD	Skewness	Kurtosis	แปลความ
รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์					
1. เป็นพลเมืองที่ดีของชาติ	3.523	0.898	0.010	-0.365	มาก
2. อารงไว้ซึ่งความเป็นไทย	3.496	0.959	-0.066	-0.558	มาก
3. ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักศาสนา	3.752	0.984	-0.462	-0.352	มาก
4. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	4.385	0.823	-1.197	0.760	มาก
ซื่อสัตย์สุจริต					
5. ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย และวาจา ใจ	3.587	0.873	-0.086	-0.341	มาก
6. ประพฤติตรงตามเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้ง กาย วาจา ใจ	3.559	0.883	-0.128	-0.423	มาก
มีวินัย					
7. ประพฤติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	3.579	0.911	-0.231	-0.271	มาก
ใฝ่เรียนรู้					
8. ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	3.658	0.844	-0.021	-0.539	มาก
9. แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก โรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	3.357	0.940	-0.006	-0.297	ปานกลาง
อยู่อย่างพอเพียง					
10. ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม	3.527	0.874	-0.058	-0.348	มาก
11. มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	3.745	0.900	-0.204	-0.767	มาก
มุ่งมั่นในการทำงาน					
12. ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน	3.590	0.906	-0.130	-0.426	มาก
13. ทำงานด้วยเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย	3.571	0.901	-0.230	-0.257	มาก
รักความเป็นไทย					
14. ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทยและมีความกตัญญูต่อบุคคล	3.897	0.933	-0.479	-0.306	มาก
15. เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	3.651	0.963	-0.228	-0.550	มาก
16. อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย	3.543	1.021	-0.163	-0.698	มาก
มีจิตสาธารณะ					
17. ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	3.799	0.941	-0.441	-0.167	มาก
18. เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	3.554	0.980	-0.175	-0.508	มาก
จุดมุ่งหมายทางการศึกษา					
19. มีความรู้ความเข้าใจ ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	3.428	0.951	-0.102	-0.294	ปานกลาง
20. มีมุมมองทัศนคติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	3.487	0.940	-0.245	-0.068	ปานกลาง
21. มีพฤติกรรมการปฏิบัติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	3.545	0.956	-0.317	-0.186	มาก

ตารางที่ 3 ความต้องการจำเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ (N=750)

ด้าน	I	D	I-D	(I-D)/D	ลำดับ
รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์					
1. เป็นพลเมืองที่ดีของชาติ	4.388	3.523	0.865	0.246	5
2. อารงไว้ซึ่งความเป็นไทย	4.327	3.496	0.831	0.238	7
3. ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตนตามหลักศาสนา	4.430	3.752	0.678	0.181	16
4. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	4.689	4.385	0.304	0.069	18
ซื่อสัตย์สุจริต					
5. ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย และวาจา ใจ	4.368	3.587	0.781	0.218	13
6. ประพฤติตรงตามเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้ง กาย วาจา ใจ	4.361	3.559	0.802	0.225	10
มีวินัย					
7. ประพฤติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	4.407	3.579	0.828	0.231	8
ใฝ่เรียนรู้					
8. ตั้งใจเพียงพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	4.480	3.658	0.822	0.225	11
9. แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.336	3.357	0.979	0.292	1
อยู่อย่างพอเพียง					
10. ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม	4.448	3.527	0.921	0.261	2
11. มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	4.437	3.745	0.692	0.185	14
มุ่งมั่นในการทำงาน					
12. ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน	4.499	3.590	0.908	0.253	3
13. ทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย	4.458	3.571	0.887	0.248	4
รักความเป็นไทย					
14. ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทยและมีความกตัญญูทดแทน	4.499	3.897	0.602	0.154	17
15. เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	4.487	3.651	0.836	0.229	9
16. อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย	4.411	3.543	0.868	0.245	6
มีจิตสาธารณะ					
17. ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	4.487	3.799	0.688	0.181	15
18. เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	4.339	3.554	0.785	0.221	12
จุดมุ่งหมายทางการศึกษา					
19. มีความรู้ความเข้าใจ ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	4.332	3.428	0.905	0.264	3
20. มีมุมมองทัศนคติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	4.352	3.487	0.865	0.248	1
21. มีพฤติกรรมการปฏิบัติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	4.424	3.545	0.879	0.248	1

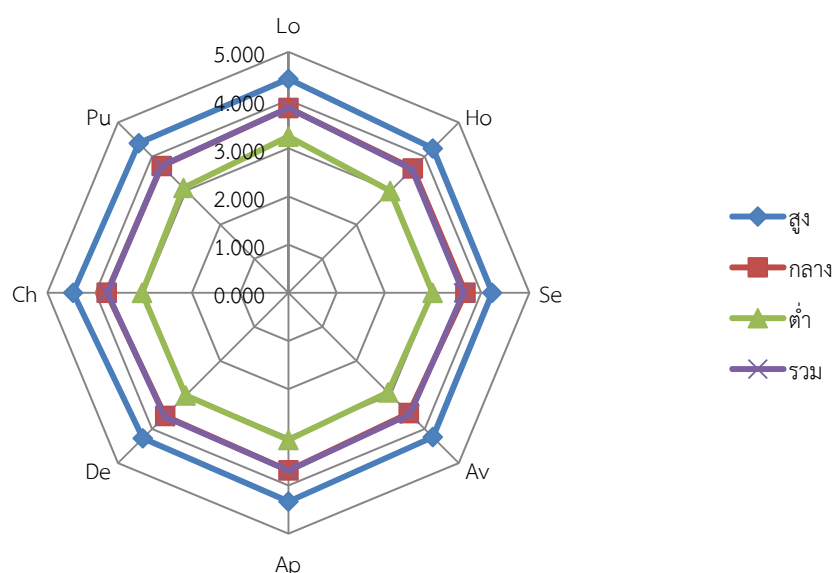
เมื่อนำคะแนนรวมของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ มาตัดตามเกณฑ์ ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มสูง (สูงกว่าหรือเท่ากับ 80%) จำนวน 214 คน คิดเป็น 28.53% กลุ่มกลาง (70-79%) จำนวน 258 คน คิดเป็น 34.40% และกลุ่มต่ำ (ต่ำกว่า 70%) จำนวน 278 คน คิดเป็น 37.07% จากนั้นจึงนำคะแนนแต่ละคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มสูง กลุ่มกลาง และกลุ่มต่ำ มาหาค่าเฉลี่ยแต่ละด้าน จะได้ค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ จำแนกตามระดับคะแนนแต่ละคุณลักษณะและภาพรวม ดังตารางที่ 4 ตารางที่ 5 และภาพที่ 3

ตารางที่ 4 จำนวนนักเรียนจำแนกตามระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการแต่ละกลุ่ม

DC	เกณฑ์	ความถี่	%
กลุ่มสูง	$\geq 80\%$	214	28.53
กลุ่มกลาง	70-79%	258	34.40
กลุ่มต่ำ	$< 70\%$	278	37.07
รวมทุกกลุ่ม		750	100.00

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ จำแนกตามระดับคะแนนแต่ละคุณลักษณะและภาพรวม

DC	Lo	Ho	Se	Av	Ap	De	Ch	Pu
กลุ่มสูง	4.438	4.236	4.229	4.236	4.334	4.273	4.469	4.391
กลุ่มกลาง	3.835	3.649	3.673	3.531	3.687	3.616	3.772	3.719
กลุ่มต่ำ	3.242	2.987	2.993	2.923	3.053	3.013	3.036	3.079
รวม	3.838	3.624	3.632	3.563	3.691	3.634	3.759	3.730



ภาพที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ จำแนกตามระดับคะแนนแต่ละคุณลักษณะและภาพรวม

ส่วนที่ 3 การตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

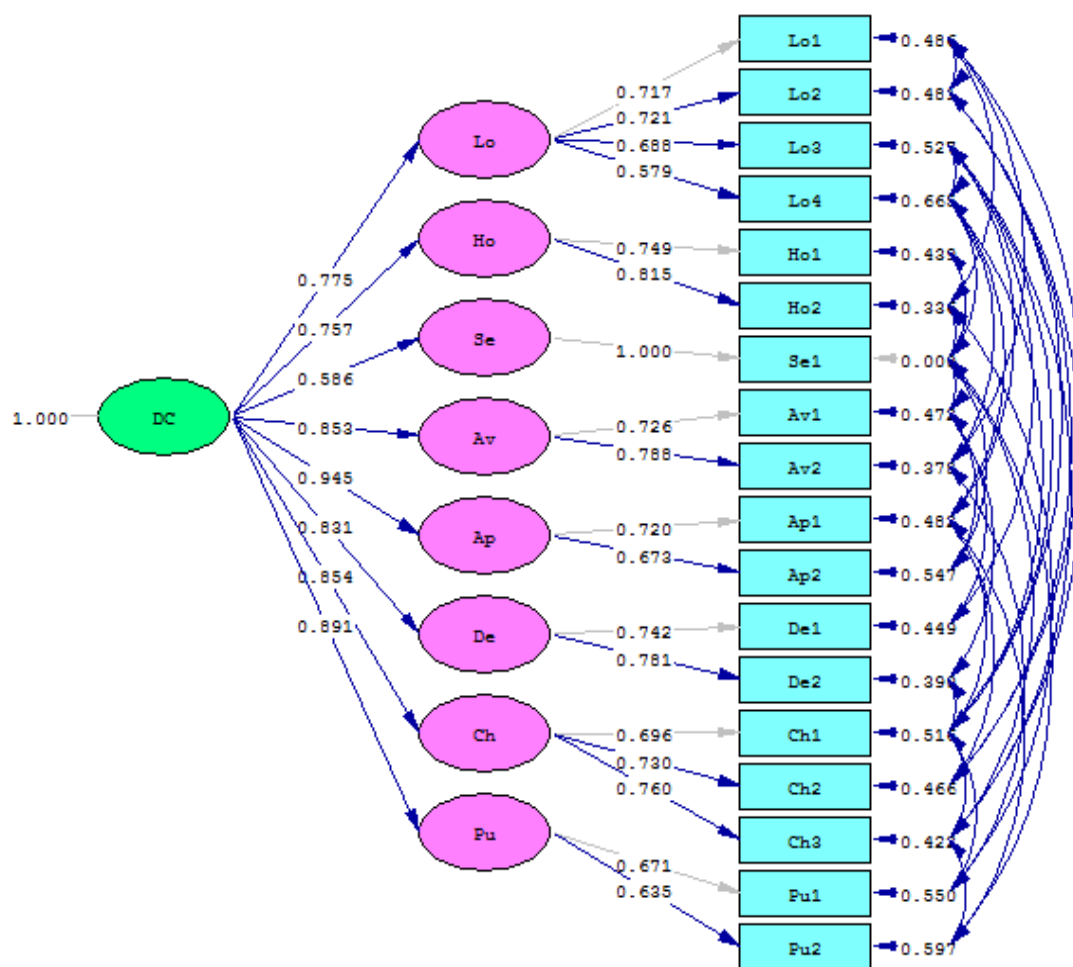
โมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ย่อย (Lo1, Lo2, Lo3, Lo4) ซื่อสัตย์สุจริต ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย (Ho1, Ho2) มีวินัย ประกอบด้วย 1 ตัวบ่งชี้ย่อย (Se1) ใฝ่เรียนรู้ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย (Av1, Av2) อยู่อย่างพอเพียง ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย (Ap1, Ap2) มุ่งมั่นในการทำงาน ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย (De1, De2) รักความเป็นไทย ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ย่อย (Ch1, Ch2, Ch3) และมีจิตสาธารณะ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย (Pu1, Pu2) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.226 ถึง 0.607 ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Var	Lo1	Lo2	Lo3	Lo4	Ho1	Ho2	Se1	Av1	Av2	Ap1	Ap2	De1	De2	Ch1	Ch2	Ch3	Pu1	Pu2
Lo1	1.000																	
Lo2	0.593	1.000																
Lo3	0.497	0.522	1.000															
Lo4	0.401	0.416	0.501	1.000														
Ho1	0.357	0.353	0.301	0.263	1.000													
Ho2	0.398	0.362	0.320	0.273	0.607	1.000												
Se1	0.341	0.303	0.298	0.313	0.447	0.415	1.000											
Av1	0.354	0.336	0.284	0.291	0.382	0.366	0.446	1.000										
Av2	0.335	0.377	0.298	0.226	0.405	0.421	0.429	0.582	1.000									
Ap1	0.383	0.344	0.269	0.251	0.378	0.446	0.388	0.405	0.460	1.000								
Ap2	0.326	0.336	0.346	0.287	0.362	0.418	0.303	0.336	0.391	0.477	1.000							
De1	0.318	0.294	0.235	0.236	0.369	0.386	0.398	0.467	0.452	0.464	0.410	1.000						
De2	0.352	0.340	0.328	0.277	0.367	0.384	0.410	0.469	0.471	0.457	0.441	0.584	1.000					
Ch1	0.384	0.438	0.426	0.360	0.305	0.351	0.322	0.380	0.367	0.326	0.385	0.340	0.341	1.000				
Ch2	0.305	0.405	0.365	0.343	0.356	0.365	0.337	0.371	0.401	0.342	0.401	0.326	0.392	0.497	1.000			
Ch3	0.371	0.465	0.405	0.351	0.320	0.348	0.307	0.395	0.435	0.423	0.397	0.369	0.376	0.462	0.567	1.000		
Pu1	0.342	0.332	0.340	0.295	0.310	0.406	0.306	0.350	0.353	0.401	0.382	0.354	0.367	0.438	0.410	0.429	1.000	
Pu2	0.287	0.331	0.280	0.267	0.302	0.337	0.262	0.358	0.374	0.271	0.371	0.319	0.319	0.386	0.395	0.474	0.439	1.000
M	3.523	3.496	3.752	4.385	3.587	3.559	3.579	3.658	3.357	3.527	3.745	3.590	3.571	3.897	3.651	3.543	3.799	3.554
SD	0.898	0.959	0.984	0.823	0.873	0.883	0.911	0.844	0.940	0.874	0.900	0.906	0.901	0.933	0.963	1.021	0.941	0.980

ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ พบว่า มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไคสแควร์ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 113.44$, $df=94$, $p=0.084$) ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.017 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.023 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.983 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.970

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ จำนวน 18 ตัวแปรย่อย พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.578-0.998 มีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.403-1.000 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า องค์ประกอบทั้ง 8 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ในช่วง 0.586-0.945 ดังตารางที่ 7 และภาพที่ 4



Chi-Square=113.44, df=94, P-value=0.08404, RMSEA=0.017

ภาพที่ 4 โมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

ส่วนที่ 4 การพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาสังเคราะห์รวมกับผลการวิจัยใน
ขั้นตอนที่ 1, 2 และ 3 จะเห็นได้ว่า การวัดประเมินตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เป็นไป
ด้วยความเหมาะสม โดยจะมีข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

(1) ควรมีการวัดประเมินเพิ่มเติมในเรื่องของคุณลักษณะสำคัญ ให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21
มากยิ่งขึ้น เช่น คุณลักษณะด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยี การใช้ภาษา และมีทักษะที่หลากหลาย เช่น การ
คิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น

(2) ควรมีการนำผลการวัดประเมินตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ไปใช้พัฒนา
ส่งเสริมทั้งทักษะการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์ข้อมูลแล้วจะตอบได้เบื้องต้นว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ
นักเรียนด้านใดที่มีสูง และด้านใดที่มีน้อย ดังนั้นเมื่อทราบว่าด้านใดที่มีน้อย ควรหาสาเหตุว่าทำไมด้านนั้นๆ
นักเรียนถึงมีคุณลักษณะน้อยมาก เพื่อสามารถปรับปรุงและนำมาพัฒนาผู้เรียนได้ถูก ตรงกับปัญหาหรือ
สาเหตุส่วนใหญ่ที่พบ ซึ่งเทคนิคที่น่าจะนำมาใช้ส่งเสริม ควรใช้การประเมินแบบบูรณาการข้ามคุณลักษณะ
เป็นการประเมินคุณลักษณะมากกว่า 1 คุณลักษณะจากกิจกรรมเดียว หรือสถานการณ์เดียว ซึ่งอาจ
สะท้อนคุณลักษณะอันพึงประสงค์มากกว่า 1 อย่าง เพื่อให้ผู้ประเมินทำงานได้สะดวกและง่ายขึ้น

(3) ควรมีการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารและครู ควรมี
กระบวนการในการทำความเข้าใจกับครูให้ชัดเจน ทั้งในเรื่องของการใช้เครื่องมือวัด เกณฑ์การประเมิน
การแปลความหมายคะแนน และการนำผลการประเมินไปใช้ เนื่องจากครู เป็นผู้ใช้ข้อมูลหลัก และเป็นผู้
สื่อสารไปยังผู้ใช้ข้อมูลคนอื่น ๆ รวมถึงให้พ่อแม่ผู้ปกครอง เห็นความสำคัญ และมีส่วนในการประเมินบุตร
หลานของตน โดยส่งผลการประเมินดังกล่าวให้พ่อแม่ผู้ปกครองได้รับทราบ เสนอแนะแนวทางพัฒนาบุตร
หลาน ทั้งนี้ นักวิจัย นักวัดผล ควรร่วมกันพัฒนาคู่มือการใช้งานที่ใช้ค่าแสดงคุณภาพที่มีความชัดเจน เพื่อ
จะได้สามารถสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่นำไปใช้ประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ได้
จริง ก่อนลงมือเก็บข้อมูลไม่ว่าจะเป็นแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต รวมทั้งไม่ทำให้การให้ข้อมูล
ของผู้เรียนมีผลกระทบต่อผู้เรียนและโรงเรียน

(4) ควรมีการจัดทำคู่มือที่มีคำชี้แจงวิธีการทำแบบวัดให้แก่ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่ม ระบุพฤติกรรมบ่งชี้
ให้ชัดเจน และประโยชน์ของการทำแบบวัดดังกล่าว เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน การนำผลการวัด
ไปใช้ ควรอยู่รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และประเมินตามสภาพจริงอย่างต่อเนื่อง อาจมีการ
นำเครื่องมือเทคโนโลยีมาช่วยในการประเมิน คู่มือควรเพิ่มสถานการณ์ที่หลากหลายและสอดคล้องกับยุค
สมัย โดยต้องกำหนดพฤติกรรมของแต่ละคุณลักษณะให้ชัดเจนก่อน การสร้างคู่มือนั้นหลังจากศึกษา
เอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว เมื่อได้ข้อมูลส่วนหนึ่งเบื้องต้น ควรจะทำการสนทนากลุ่มกับกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง
ทั้งบุคคลทางด้านการศึกษา ด้านการเมือง ด้านเศรษฐกิจ ด้านความมั่นคงของประเทศ แล้วจึงนำข้อมูล
ทั้งหมดมาสังเคราะห์ สกัดออกมาเป็นคู่มือ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านพิจารณาความเหมาะสม การ
นำไปใช้ได้จริง ก่อนนำไปทดลองใช้จริง ทั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวัดประเมิน ได้แก่ แบบสอบถาม
แบบสังเกตพฤติกรรม (ผู้สอนเป็นผู้ประเมิน อาจทำเป็นพอร์ทโฟลิโอไว้ด้วย) แบบสัมภาษณ์ ที่ใช้สัมภาษณ์
เพื่อน ครูผู้สอน และผู้ปกครอง

จากนั้น ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลในข้างต้นมาเป็นแนวทางในการสร้าง รูปแบบและคู่มือการวัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ พร้อมทั้งสร้างแบบประเมินคุณภาพคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึง
ประสงค์ 8 ประการ สำหรับรายละเอียดรูปแบบและคู่มือการวัด จะเป็นข้อมูลที่นำมาจากหนังสือ แนว

ทางการพัฒนา การวัด และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) มาเป็นข้อมูลพื้นฐาน รวมถึงคู่มือจากโรงเรียนต่างๆ ทั่วประเทศ ที่ได้นำข้อมูลจาก หนังสือ แนวทางการพัฒนา การวัด และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาเป็นต้นฉบับการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ และผู้วิจัยจะปรับแต่งเพิ่มเติม จากการนำผลวิจัยมาประกอบ โดยผู้วิจัยจะเขียนเพิ่มเติมให้เห็นภาพ เป็นแผนผังสรุปกระบวนการของการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ซึ่งจะให้เห็นภาพ ตั้งแต่เริ่มต้น การวัดประเมิน จนถึงขั้นการนำไปใช้ โดยมีคู่มือประกอบการใช้ รวมถึงผลการประเมินความคิดเห็นต่อการนำรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการไปใช้ ดังนี้

ผลการประเมินความคิดเห็นต่อการนำรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ไปประยุกต์ใช้ จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam มีดังนี้

ด้านอรรถประโยชน์ รูปแบบและคู่มือมีความคุ้มค่าในการนำไปใช้ประโยชน์ (Mean=4.60) การปฏิบัติตามรูปแบบและคู่มือนำไปสู่การพัฒนาได้จริง (Mean=4.60) รูปแบบและคู่มือมีการระบุแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน (Mean=4.20) ประโยชน์ที่เกิดจากการใช้รูปแบบและคู่มือนี้ นับว่ามีคุณค่าในวงวิชาการ (Mean=4.60)

ด้านความเป็นไปได้ รูปแบบและคู่มือมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้จริง (Mean=4.40) ผู้นำรูปแบบและคู่มือไปใช้ สามารถใช้ได้จริงในสถานศึกษา (Mean=4.40) รูปแบบและคู่มือที่การระบุขั้นตอนต่างๆ ที่เป็นไปได้ในการใช้จริง (Mean=4.20) ระยะเวลาการดำเนินงานตามรูปแบบและคู่มือมีความเป็นไปได้จริง (Mean=4.20)

ด้านความเหมาะสม การนำรูปแบบและคู่มือไปใช้มีความเหมาะสมกับกลุ่มนักเรียน (Mean=3.80) รูปแบบและคู่มือมีการดำเนินการตามหลักการที่เหมาะสม (Mean=4.20) รูปแบบและคู่มือมีการวัดประเมินผลการใช้อย่างเหมาะสม (Mean=4.20) รูปแบบและคู่มือไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Mean=4.60)

ด้านความถูกต้อง ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบและคู่มือถูกต้อง น่าเชื่อถือ (Mean=4.60) โครงสร้างเนื้อหาของรูปแบบและคู่มือมีความครอบคลุม (Mean=4.60) รูปแบบและคู่มือที่พัฒนาขึ้นบ่งชี้ถึงแนวคิด ทฤษฎีได้ถูกต้อง (Mean=4.40) รูปแบบและคู่มือที่พัฒนาขึ้นอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ อย่างถูกต้อง (Mean=4.40)



คู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ภายใต้งานวิจัย เรื่อง

“การพัฒนารูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา”

โดย อาจารย์ ดร.อัสรา ประเสริฐสิน

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนำ

คู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา เล่มนี้ ผู้วิจัย ได้พัฒนาจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการ สัมภาษณ์กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นครูจากโรงเรียนใน 3 สังกัด และอาจารย์มหาวิทยาลัย รวม 7 ท่าน การ วิจัยเชิงปริมาณ กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอน ปลาย จำนวน 750 คน ด้วยการใช้แบบสอบถาม และนำข้อมูลทั้งหมดมาประมวล เพื่อเป็นแนวทางในการ สร้างรูปแบบและคู่มือ การวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่ง อยู่ภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา” ซึ่งได้รับเงินอุดหนุนการวิจัย จากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การ มหาชน) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

ผู้วิจัยพัฒนาคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา เล่มนี้ขึ้น ตามแนวทางของ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ที่ได้จัดทำหนังสือ **แนวทางการพัฒนา การวัด และประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551** เพื่อให้ครู และบุคลากรทางการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ศึกษาคู่มือเล่มนี้ ประกอบเพิ่มเติม อย่างมีความรู้ความเข้าใจในการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และใช้พัฒนานักเรียนด้านอื่นๆ ต่อไปได้

การดำเนินการจัดทำคู่มือเล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความกรุณาและความอนุเคราะห์ของ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) และสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ นอกจากนี้ ขอขอบคุณ คณะผู้ช่วยวิจัยและทุกท่านที่เกี่ยวข้อง ที่มีส่วนร่วมให้ความร่วมมือ ให้คำแนะนำและข้อมูลทางวิชาการ อันมี ประโยชน์ยิ่งต่อการพัฒนาคู่มือเล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษา เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา สามารถนำไปสู่การ พัฒนาผู้เรียนได้ต่อไป หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ ณ ที่นี้

อัจฉรา ประเสริฐสิน
ผู้จัดทำ

สารบัญ

หน้า

คำนำ 2

สารบัญ 3

แนะนำคู่มือ 4

ส่วนที่ 1 ความหมายและความสำคัญของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 5

ส่วนที่ 2 นิยาม ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้
และแนวปฏิบัติในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 6

ส่วนที่ 3 วิธีการวัดประเมิน และแนวทางการบันทึกผลการประเมิน 11

ส่วนที่ 4 สรุปผล จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ 12

แนะนำคู่มือ

จุดประสงค์ของคู่มือ

เพื่อเป็นแนวทางให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ศึกษาคู่มือเล่มอย่างมีความรู้ความเข้าใจในการวัด และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งโรงเรียนและหน่วยงานต่างๆ สามารถนำไปใช้ประกอบการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และใช้พัฒนานักเรียนด้านอื่นๆ ต่อไป

วิธีการใช้คู่มือ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้จัดทำหนังสือ แนวทางการพัฒนา การวัด และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งโรงเรียนและหน่วยงานต่างๆ สามารถนำไปใช้ประกอบการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ในส่วนของผู้วิจัย ได้จัดทำคู่มือเล่มนี้ขึ้น เพื่อใช้ประกอบกับหนังสือที่กล่าวมา เพื่อช่วยให้ครูผู้สอนได้ใช้เป็นแนวทางในการประเมินที่เป็นไปในรูปแบบและแนวทางอันเดียวกัน และส่งผลให้การประเมินที่ได้ตรงตามมาตรฐาน ตามตัวชี้วัดตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนั้นในคู่มือฉบับนี้ ครูผู้สอนสามารถดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาคู่มือเล่มนี้ ประกอบกับหนังสือ แนวทางการพัฒนา การวัด และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 อย่างละเอียดและเข้าใจ โดยคู่มือเล่มนี้ได้สรุปประเด็นสำคัญต่างๆ ไว้ ไม่ว่าจะเป็น ความหมายและความสำคัญของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในส่วนที่ 1 นิยาม ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้ และแนวปฏิบัติในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในส่วนที่ 2 ซึ่งจะมามีวิธีการพัฒนา ที่จำแนกตาม กลุ่มสาระ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โครงการ และกิจกรรมประจำวัน

2. ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ทั้ง 8 ข้อ ตามสภาพจริง ตามตัวชี้วัดของแต่ละข้อ โดยมีวิธีการวัดประเมิน และแนวทางการบันทึกผลการประเมิน ในส่วนที่ 3 ของคู่มือฉบับนี้ ซึ่งสามารถดูรายละเอียดแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ ตามในแนวทางการพัฒนา การวัด และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3. นำคะแนนตัวเลข ระดับ 0, 1, 2 และ 3 มาใส่เพื่อคิดคำนวณค่าที่ได้ในแต่ละตัวชี้วัด แล้วจึงนำมาคิดเป็นคะแนนของคุณลักษณะอันพึงประสงค์แต่ละด้าน เพื่อทำสรุปรายงานให้เห็นว่าแต่ละคุณลักษณะ มีระดับคุณภาพอย่างไร มีตั้งแต่ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน ทั้งนี้ สามารถสรุปข้อมูลให้ชัดเจนได้ตามแบบลงรายละเอียดคะแนนในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ตามตัวชี้วัดแต่ละข้อ ในส่วนที่ 4 ซึ่งจะมีการสรุปผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ข้อเสนอแนะเร่งด่วนในภาพรวม จุดแข็ง แนวทางเสริม จุดอ่อน จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ ซึ่งสามารถนำผลที่ได้จากตารางนี้ไปใช้ในการวางแผนพัฒนานักเรียนต่อไป

ส่วนที่ 1 ความหมายและความสำคัญของคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2552 ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ 8 ประการ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นับเป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต ซึ่งในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555 ได้กล่าว เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสรุปได้ว่า ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม การจัดกระบวนการเรียนรู้ต้องบูรณาการความรู้ด้านต่างๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับตนเอง ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข โดยต้องผสมผสานสาระความรู้เหล่านั้นให้ได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม จิตสาธารณะและจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก โดยมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องด้านต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน รวมถึงการรู้จักรักษามรดกประเพณีอันดีงามของประเทศไทย และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา และให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและ การทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมในแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการจึงมีนโยบายปฏิรูปการศึกษาโดยยึดคุณธรรมนำความรู้ มุ่งมั่นขยายโอกาสทางการศึกษา ให้เยาวชนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างกว้างขวางและทั่วถึง โดยคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ครอบคลุมทั้งด้านพฤติกรรม จิตใจ และปัญญา นอกเหนือจากการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา นอกจากนี้ยังได้ส่งเสริมและสร้างความตระหนักให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในคุณค่าปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความสมานฉันท์ สันติวิธี และวิถีประชาธิปไตย

ส่วนที่ 2 นิยาม ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้ และแนวปฏิบัติในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง และชุมชนต้องร่วมมือกันปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง จึงต้องพิจารณาถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถานศึกษากำหนดให้จัดขึ้น แล้วส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งอาจดำเนินการพัฒนาด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ จัดในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จัดโครงการเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยสอดแทรกในกิจวัตรประจำวัน ซึ่ง สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้ให้ นิยาม ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้ และแนวปฏิบัติในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังนี้

1. รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์

รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ อารังไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

ผู้ที่รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ คือ ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ มีความสามัคคีปรองดอง ภูมิใจ เชิดชูความเป็นชาติไทย ปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ และแสดงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
1.1 เป็นพลเมืองดีของชาติ	1.1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติ ร้องเพลง ชาติ และอธิบายความหมายของเพลงชาติได้ถูกต้อง	✓	✓		✓
	1.1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิ หน้าที่พลเมืองดีของชาติ	✓	✓		✓
	1.1.3 มีความสามัคคี ปรองดอง	✓	✓	✓	✓
1.2 อารังไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย	1.2.1 เข้าร่วม ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปรองดอง ที่เป็นประโยชน์ ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม	✓	✓	✓	✓
	1.2.2 หวงแหน ปกป้อง ยกย่อง ความเป็นชาติไทย	✓	✓	✓	✓
1.3 ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา	1.3.1 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ	✓	✓	✓	✓
	1.3.2 ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนาที่ตนนับถือ	✓	✓	✓	✓
	1.3.3 เป็นแบบอย่างที่ดีของศาสนิกชน	✓	✓	✓	✓
1.4 เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	1.4.1 มีส่วนร่วมหรือจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์	✓	✓	✓	✓
	1.4.2 แสดงความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระมหากษัตริย์	✓	✓	✓	✓
	1.4.3 แสดงออกซึ่งความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์	✓	✓	✓	✓

2. ซื่อสัตย์สุจริต

ซื่อสัตย์สุจริต หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้อง ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งทางกาย วาจา ใจ

ผู้ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต คือ ผู้ที่ประพฤติตรงตามความเป็นจริงทั้งทางกาย วาจา ใจ และยึดหลักความจริง ความถูกต้องในการดำเนินชีวิต มีความละเอียดและเกรงกลัวต่อการกระทำผิด

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
2.1 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งทางกาย วาจา ใจ	2.1.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริงปราศจากความลำเอียง	✓	✓	✓	✓
	2.1.2 ปฏิบัติตนโดยคำนึงถึง ความถูกต้องละเอียด และเกรงกลัวต่อการกระทำผิด	✓	✓		✓
	2.1.3 ปฏิบัติตามคำมั่นสัญญา	✓	✓		✓
2.2 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ	2.2.1 ไม่นำสิ่งของหรือผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง	✓	✓	✓	✓
	2.2.2 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง	✓	✓		✓
	2.2.3 ไม่หาประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง	✓	✓		✓

3. มีวินัย

มีวินัย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม

ผู้มีวินัย คือ ผู้ที่ปฏิบัติตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ และระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคมเป็นปกติวิสัย ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบของครอบครัว โรงเรียน และสังคม ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	3.1.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบของครอบครัว โรงเรียน และสังคม ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น	✓	✓	✓	✓
	3.1.2 ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และรับผิดชอบในการทำงาน	✓	✓	✓	✓

4. ใฝ่เรียนรู้

ใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ผู้ใฝ่เรียนรู้ คือ ผู้ที่มีลักษณะแสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดเผยแพร่ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
4.1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและ เข้าร่วมกิจกรรม	4.1.1 ตั้งใจเรียน	✓	✓		✓
	4.1.2 เอาใจใส่และมีความเพียร พยายามในการเรียนรู้	✓	✓		✓
	4.1.3 มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และ เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ	✓	✓	✓	✓
4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ สามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้	4.2.1 ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓
	4.2.2 บันทึกความรู้ วิเคราะห์ข้อมูล จากสิ่งที่เรียนรู้ สรุปเป็น องค์ความรู้	✓	✓	✓	✓
	4.2.3 แลกเปลี่ยนความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตรประจำวัน	✓	✓	✓	✓

5. อยู่อย่างพอเพียง

อยู่อย่างพอเพียง หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ผู้ที่อยู่อย่างพอเพียง คือ ผู้ที่ดำเนินชีวิตอย่างประมาณตน มีเหตุผล รอบคอบ ะมัดระวัง อยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความรับผิดชอบ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น เห็นคุณค่าของทรัพยากรต่างๆ มีการวางแผนป้องกันความเสี่ยง และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
5.1 ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม	5.1.1 ใช้ทรัพย์สินของตนเอง เช่น เงิน สิ่งของ เครื่องใช้ ฯลฯ อย่างประหยัด คัดค้าน และเก็บรักษา ดูแลอย่างดี รวมทั้งการใช้เวลาอย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓
	5.1.2 ใช้ทรัพยากรของส่วนรวม อย่างประหยัด คัดค้านและเก็บรักษา ดูแลอย่างดี	✓	✓		✓
	5.1.3 ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบมีเหตุผล	✓	✓		✓
	5.1.4 ไม่เอาเปรียบผู้อื่นและ ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน พร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำผิดพลาด	✓	✓	✓	✓
5.2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	5.2.1 วางแผนการเรียนรู้ การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันบนพื้นฐาน ของข้อมูล ความรู้ ข่าวสาร	✓	✓	✓	✓
	5.2.2 รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม ยอมรับและปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข	✓	✓	✓	✓

6. มุ่งมั่นในการทำงาน

มุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ และรับผิดชอบในการทำหน้าที่การงานด้วยความเพียรพยายาม อุตทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

ผู้มุ่งมั่นในการทำงาน คือ ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความเพียรพยายาม พุ้มเทกำลังกาย กำลังใจ ในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดด้วยความรับผิดชอบ และมีความภาคภูมิใจในผลงาน

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการพิเศษ	กิจวัตรประจำวัน
6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบต่อหน้าที่การทำงาน	6.1.1 เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓	✓	✓
	6.1.2 ตั้งใจและรับผิดชอบต่อ การทำงานให้สำเร็จ	✓	✓	✓	✓
	6.1.3 ปรับปรุงและพัฒนาการทำงานด้วยตนเอง	✓	✓	✓	✓
6.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายาม และอุตทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	6.2.1 พุ้มเททำงาน อุตทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	✓	✓	✓	✓
	6.2.2 พยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ	✓	✓	✓	✓
	6.2.3 ชื่นชมผลงานด้วย ความภาคภูมิใจ	✓	✓		✓

7. รักความเป็นไทย

รักความเป็นไทย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์สืบทอดภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรม ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ผู้รักความเป็นไทย คือ ผู้ที่มีความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ชื่นชม มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สืบทอดเผยแพรภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย มีความกตัญญูกตเวที ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารอย่างถูกต้องเหมาะสม

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
7.1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูกตเวที	7.1.1 มีมารยาทงามแบบไทย มีสัมมาคารวะ กตัญญูกตเวที ต่อผู้มีพระคุณ แต่งกาย แบบไทย	✓	✓	✓	✓
	7.1.2 ร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเพณี ศิลปะและ วัฒนธรรมไทย	✓	✓	✓	
	7.1.3 เชิญชวนให้ผู้อื่น ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย	✓	✓	✓	

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
7.2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้ อย่างถูกต้องเหมาะสม	7.2.1 ใช้ภาษาไทยและเลขไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	✓	✓	✓	✓
	7.2.2 ชักชวน แนะนำ ให้ผู้อื่นเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง	✓	✓		✓

8. มีจิตสาธารณะ

มีจิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

ผู้ที่มีจิตสาธารณะ คือ ผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตนเพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยร่างกาย สติปัญญา ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิดในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	วิธีการพัฒนา			
		กลุ่มสาระ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	โครงการ	กิจวัตรประจำวัน
8.1 ช่วยเหลือผู้อื่น ด้วยความเต็มใจ และพึงพอใจ	8.1.1 ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ	✓	✓	✓	✓
	8.1.2 อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา ด้วยความสมัครใจ	✓	✓	✓	✓
	8.1.3 แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น	✓	✓	✓	✓
8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	8.2.1 ดูแล รักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ	✓	✓	✓	✓
	8.2.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม	✓	✓	✓	
	8.2.3 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น	✓	✓	✓	

ส่วนที่ 3 วิธีการวัดประเมิน และแนวทางการบันทึกผลการประเมิน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ของผู้เรียนไว้ 8 ประการ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) เพื่อปลูกฝังและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีคุณลักษณะที่ดีสำหรับการดำรงชีวิตในสังคม ซึ่งการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ต้องใช้ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมตามสภาพจริงตามบริบทของโรงเรียน ฉะนั้น ครูผู้สอนจะต้องใช้เวลาในการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนแต่ละคนเพื่อนำมาประเมินและตัดสินผล ซึ่งมีวิธีการวัดประเมิน และแนวทางการบันทึกผลการประเมิน ดังนี้

1. การให้ และกรอกรคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของแต่ละข้อตามตัวชี้วัด ให้กรอกเป็นตัวเลข ระดับ 0, 1, 2 และ 3 ซึ่งตัวเลขมีความหมาย ดังนี้

ระดับคุณภาพ 3	หมายถึง	ระดับดีเยี่ยม
ระดับคุณภาพ 2	หมายถึง	ระดับดี
ระดับคุณภาพ 1	หมายถึง	ระดับผ่าน
ระดับคุณภาพ 0	หมายถึง	ระดับไม่ผ่าน

2. สรุปคะแนนผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้ง 8 ข้อ เป็นคะแนนเฉลี่ย และใช้เกณฑ์พิจารณาสรุปผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนรายบุคคล ดังนี้

คะแนน 2.5-3.0	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม (3)
คะแนน 1.5-2.4	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ดี (2)
คะแนน 1.0-1.4	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ผ่าน (1)
คะแนน 0-0.9	หมายถึง	ระดับคุณภาพ ไม่ผ่าน (0)

(นักเรียนต้องได้รับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ 1 ขึ้นไปทุกข้อจึงจะอนุมัติให้ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์)

2. ครูผู้สอนตัดสินผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน โดยใช้ตัวอักษร ผ หมายถึง ผ่านการประเมิน ด้วยปากกาหมึกสีน้ำเงินหรือหมึกสีดำ และ มผ หมายถึง ไม่ผ่าน การประเมิน ด้วยปากกาหมึกสีแดง

3. ครูผู้สอน ส่งแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ที่ประธานคณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียนเพื่อลงลายมือชื่อ

4. ประธานคณะกรรมการการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียน ส่งแบบประเมินฯ ที่รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ และผู้อำนวยการโรงเรียนลงลายมือชื่ออนุมัติ

หมายเหตุ การกรอกข้อมูลผลการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สามารถกรอกและรายงานสรุปตามแบบลงรายละเอียดคะแนนในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ตามตัวชี้วัดแต่ละข้อ ดังส่วนที่ 4 ที่จะกล่าวถึงต่อไป

ส่วนที่ 4 สรุปผล จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ

ผลการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ พบว่า คุณลักษณะซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม มีจำนวน ประการ คือ ข้อที่ อยู่ในระดับคุณภาพ ดี มีจำนวน ประการ คือ ข้อที่ อยู่ในระดับคุณภาพ ผ่าน มีจำนวน ประการ คือ ข้อที่ และอยู่ในระดับคุณภาพ ไม่ผ่าน มีจำนวน ประการ คือ ข้อที่ ตามที่แสดงในแบบลงรายละเอียดคะแนนในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ตามตัวชี้วัดแต่ละข้อ ดังนี้

แบบลงรายละเอียดคะแนนในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ตามตัวชี้วัดแต่ละข้อ

เกณฑ์การประเมิน								ตัวตั้ง ตัวหาร	คะแนน
ข้อที่ 1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์								$(1.1+1.2+1.3+1.4)/4$	
1.1	1.1.1		1.1.2		1.1.3			$(1.1.1+1.1.2+1.1.3)/3$	
1.2	1.2.1		1.2.2					$(1.2.1+1.2.2)/2$	
1.3	1.3.1		1.3.2		1.3.3			$(1.3.1+1.3.2+1.3.3)/3$	
1.4	1.4.1		1.4.2		1.4.3			$(1.4.1+1.4.2+1.4.3)/3$	
ข้อที่ 2 ซื่อสัตย์สุจริต								$(2.1+2.2)/2$	
2.1	2.1.1		2.1.2		2.1.3			$(8.1.1+8.1.2+8.1.3)/3$	
2.2	2.2.1		2.2.2		2.2.3			$(8.2.1+8.2.2+8.2.3)/3$	
ข้อที่ 3 มีวินัย								3.1	
3.1	3.1.1		3.1.2					$(3.1.1+3.1.2)/2$	
ข้อที่ 4 ใฝ่เรียนรู้								$(4.1+4.2)/2$	
4.1	4.1.1		4.1.2		4.1.3			$(4.1.1+4.1.2+4.1.3)/3$	
4.2	4.2.1		4.2.2		4.2.3			$(4.2.1+4.2.2+4.2.3)/3$	
ข้อที่ 5 อยู่อย่างพอเพียง								$(2.1+2.2)/2$	
5.1	5.1.1		5.1.2		5.1.3		5.1.4	$(5.1.1+5.1.2+5.1.3+5.1.4)/4$	
5.2	5.2.1		5.2.2					$(5.2.1+5.2.2)/2$	
ข้อที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน								$(2.1+2.2)/2$	
6.1	6.1.1		6.1.2		6.1.3			$(6.1.1+6.1.2+6.1.3)/3$	
6.2	6.2.1		6.2.2		6.2.3			$(6.2.1+6.2.2+6.2.3)/3$	
ข้อที่ 7 รักความเป็นไทย								$(7.1+7.2+7.3)/3$	
7.1	7.1.1		7.1.2		7.1.3			$(7.1.1+7.1.2+7.1.3)/3$	
7.2	7.2.1		7.2.2					$(7.2.1+7.2.2)/2$	
ข้อที่ 8 มีจิตสาธารณะ								$(8.1+8.2)/2$	
8.1	8.1.1		8.1.2		8.1.3			$(8.1.1+8.1.2+8.1.3)/3$	
8.2	8.2.1		8.2.2		8.2.3			$(8.2.1+8.2.2+8.2.3)/3$	

สรุปผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	คะแนนเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ 2.5-3.0 ดีเยี่ยม 1.5-2.4 ดี 1.0-1.4 ผ่าน 0-0.9 ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
ข้อที่ 1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์			
ข้อที่ 2 ซื่อสัตย์สุจริต			
ข้อที่ 3 มีวินัย			
ข้อที่ 4 ใฝ่เรียนรู้			
ข้อที่ 5 อยู่อย่างพอเพียง			
ข้อที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน			
ข้อที่ 7 รักความเป็นไทย			
ข้อที่ 8 มีจิตสาธารณะ			
เฉลี่ยรวมทั้ง 8 ประการ			

ข้อเสนอแนะเร่งด่วนในภาพรวม

ข้อที่ 1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา

ข้อเสนอแนะ.....

ข้อที่ 2 ซื่อสัตย์สุจริต

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา

ข้อเสนอแนะ.....

ข้อที่ 3 มีวินัย

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา

ข้อเสนอแนะ.....

ข้อที่ 4 ใฝ่เรียนรู้

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา

ข้อเสนอแนะ.....

ข้อที่ 5 อยู่อย่างพอเพียง

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา

ข้อเสนอแนะ.....

ข้อที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา

ข้อเสนอแนะ.....

ข้อที่ 7 รักความเป็นไทย

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา

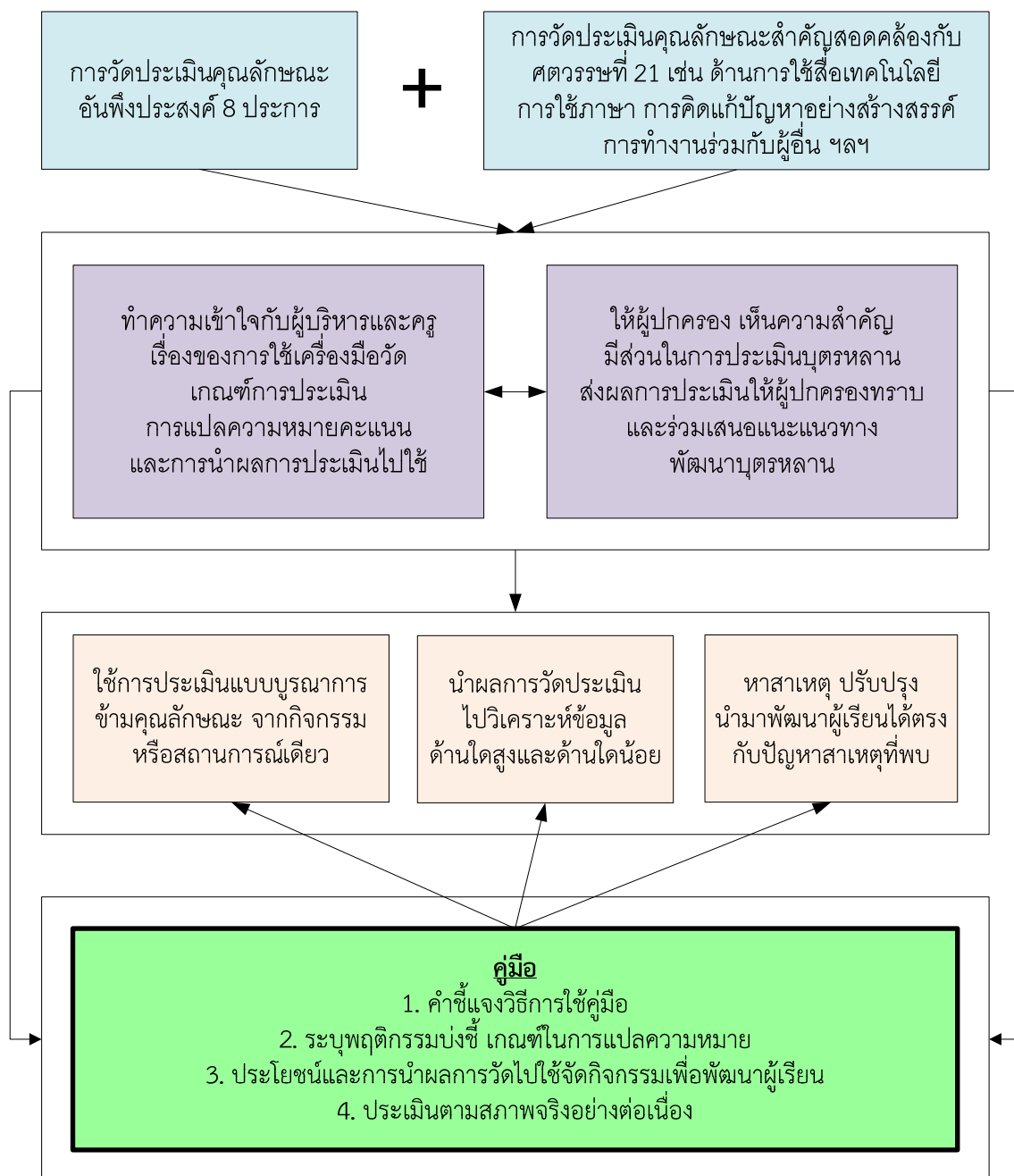
ข้อเสนอแนะ.....

ข้อที่ 8 มีจิตสาธารณะ

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
จุดอ่อน	จุดที่ควรพัฒนา

ข้อเสนอแนะ.....

แผนผังสรุปกระบวนการของการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อ (1) ศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (2) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (3) ตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา และ (4) พัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยใช้การวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed-Method) ระหว่างวิธีเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ แบ่งเป็น 4 ระยะ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นครูจากโรงเรียนใน 3 สังกัด และอาจารย์มหาวิทยาลัย รวม 7 ท่าน สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 750 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ 2) แบบประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ และ 3) แบบประเมินคุณภาพคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

การวิเคราะห์ข้อมูล (1) ข้อมูลพื้นฐาน การอธิบายลักษณะทั่วไปในส่วนของตัวแปรจัดประเภท (categorical data) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ และการวิเคราะห์สถิติบรรยาย เพื่อนำเสนอค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัยที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (continuous data) ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง เพื่อดูลักษณะการกระจาย และการแจกแจงของตัวแปร (2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) (3) ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้และตรวจสอบการตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ด้วยการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) (4) การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็น เพื่อแสดงระดับของความต้องการจำเป็นด้านต่างๆ โดยใช้ค่าดัชนี $PNI_{modified} = (I-D)/D$ ซึ่ง I (Importance) หมายถึง ระดับความคาดหวังที่ต้องการให้เกิด หรือสภาพที่ควรจะเป็น และ D (degree of success) หมายถึง ระดับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ส่วนการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นใช้การเรียงค่าดัชนี $PNI_{modified}$ จากมากไปหาน้อย ค่าดัชนีที่มีค่ามากแปลว่ามีความต้องการจำเป็นสูงที่ต้องได้รับความสนใจต้องพัฒนามากกว่าดัชนีที่มีค่าน้อยกว่า และ (5) การประเมินคุณภาพคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและประเมินรูปแบบตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับคุณภาพและการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมายของการประเมิน ด้วยคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตามแนวคิดของ Best (1970)

สรุปผล

ข้อที่ 1 การศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ผลการศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เป็นคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของประเทศ แต่ควรมีการปรับเพิ่มในบางประการ เช่น ส่งเสริมความมีศีลธรรม รู้จักแพ้ แบ่งปัน และส่งเสริมความสามัคคีในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและอาจต้องมีการรณรงค์ให้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้ง 8 ประการ ให้มากขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนได้ โดยอาจมีการจัดทำโครงการหรือเป็นกิจกรรมแทรกในวิชาที่เรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนวิชาทักษะชีวิต สำหรับสถานศึกษานับเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุน ครู ต้องศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจ คิดโครงการสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และผู้บริหารมีหน้าที่สนับสนุนส่งเสริม ต้องส่งเสริมเข้มงวดให้จริงจัง จึงจะทำให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ทั้งค่านิยม 12 ประการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ มีความใกล้เคียงและสอดคล้องกัน จึงสามารถนำมาประสานกัน ในการใช้กับนักเรียน สอดแทรกในการเรียนการสอน ในหลักสูตรและแผนการสอนในทุกกลุ่มสาระ ซึ่งทุกกลุ่มสาระในทุกระดับชั้นมีการวัดและประเมินผล และควรมีแนวทางคู่มือการดำเนินการให้กับครูและนักเรียนชัดเจนมากขึ้น

ข้อที่ 2 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในปัจจุบันและที่ควรจะเป็นด้วยวิธี Priority Needs Index แบบปรับปรุง (PNI_{modified}) พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนา คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ 4 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านใฝ่เรียนรู้ ข้อการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{modified}=0.292) รองลงมาคือ ด้านอยู่อย่างพอเพียง ข้อการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม (PNI_{modified}=0.261) ด้านมุ่งมั่นในการทำงาน ข้อการตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน และการทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย (PNI_{modified}=0.253 และ 0.248) ตามลำดับ

ข้อที่ 3 การตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ผลการตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2=113.44$, $df=94$, $p=0.084$) ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.017 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.023 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.983 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.970 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ จำนวน 18 ตัวแปรย่อย พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.578-0.998 มีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.403-1.000 ผลการวิเคราะห์

องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า องค์ประกอบทั้ง 8 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ในช่วง 0.586-0.945

ข้อที่ 4 การพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ผลการพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา พบว่า ควรมีการวัดประเมินเพิ่มเติมในเรื่องของคุณลักษณะสำคัญ ให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 มากยิ่งขึ้น และนำผลการวัดประเมินไปใช้พัฒนาส่งเสริมทั้งทักษะการเรียนรู้ พร้อมทั้งชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารและครู ควรมีกระบวนการในการทำความเข้าใจกับครูให้ชัดเจน ทั้งในเรื่องของการใช้เครื่องมือวัด เกณฑ์การประเมิน การแปลความหมายคะแนน และการนำผลการประเมินไปใช้ รวมถึงให้พ่อแม่ผู้ปกครอง เห็นความสำคัญ และมีส่วนในการประเมินบุตรหลานของตน เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนาคู่มือและนำมาประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอรรถประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง มีคะแนนอยู่ในระดับมากและมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ พบว่า เป็นคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของประเทศ แต่ควรมีการปรับเปลี่ยนในบางประการ เช่น ส่งเสริมความมีศีลธรรม รู้จักแพ้แบ่งปัน และส่งเสริมความสามัคคีในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและอาจต้องมีการรณรงค์ให้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้ง 8 ประการ ให้มากขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนได้ โดยอาจมีการจัดทำโครงการหรือเป็นกิจกรรมแทรกในวิชาที่เรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนวิชาทักษะชีวิต สำหรับสถานศึกษานับเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุน ครู ต้องศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจ คิดโครงการสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และผู้บริหารมีหน้าที่สนับสนุนส่งเสริม ต้องส่งเสริมเข้มงวดให้จริงจัง จึงจะทำให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ทั้งค่านิยม 12 ประการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ มีความใกล้เคียงและสอดคล้องกัน จึงสามารถนำมาประสานกัน ในการใช้กับผู้เรียน สอดแทรกในการเรียนการสอน ในหลักสูตรและแผนการสอนในทุกกลุ่มสาระ ซึ่งทุกกลุ่มสาระในทุกระดับชั้นมีการวัดและประเมินผล และควรมีแนวทางคู่มือการดำเนินการให้กับครูและนักเรียนชัดเจนมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริพร ศรีสมวงษ์ (2549) ดารัตน์ พงษ์สุวรรณ (2554) และสิทธิพงษ์ ปานนาค (2556) ที่ได้เน้นการศึกษาในลักษณะที่เชื่อมโยงการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์กับการทำโครงการ การจัดการเรียนการสอนเพียงวิชาใดวิชาหนึ่ง การพัฒนาความสามารถด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งสามารถนำมาประกอบกับผลการวิจัยในครั้งนี้ นั่นคือ การหาแนวทางในการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียน ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ได้อย่างเหมาะสม

สำหรับผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในปัจจุบันและที่ควรจะเป็นด้วยวิธี Priority Needs Index แบบปรับปรุง (PNI_{modified}) พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนา คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ 4 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านใฝ่เรียนรู้ ข้อการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{modified}=0.292) รองลงมาคือ ด้านอยู่อย่างพอเพียง ข้อการดำเนินชีวิตอย่าง

พอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม ($PNI_{modified}=0.261$) ด้านมุ่งมั่นในการทำงาน ข้อการตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน และการทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย ($PNI_{modified}=0.253$ และ 0.248) ตามลำดับ

จากผลการวิจัย จะเห็นได้ว่า (1) ด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ด้านใฝ่เรียนรู้ ข้อการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปลงเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมถึงด้านที่มีความต้องการจำเป็นลำดับที่ 3 และ 4 คือ ด้านมุ่งมั่นในการทำงาน ข้อการตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน และการทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย เป็นด้านที่มีความสำคัญสำหรับเด็กและเยาวชน ที่อยู่ในวัยของการเรียนรู้ และกำลังเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ที่จะต้องมีส่วนในการพัฒนาสังคมประเทศไทยต่อไป สำหรับประเด็นนี้ นับว่าเป็นประเด็นสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนงค์ จันใด (2550) ที่พบว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่กำหนดโดยโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมี 21 คุณลักษณะ ซึ่งคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่โรงเรียนส่วนใหญ่กำหนดคือ ความรับผิดชอบ รองลงมาคือ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์ และมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ตามลำดับ (2) ด้านที่มีความต้องการจำเป็นรองลงมา คือ ด้านอยู่อย่างพอเพียง ข้อการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม ซึ่งในประเด็นของการมีคุณธรรมนั้น จะเป็นประเด็นการศึกษาที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมาลี วงศ์ษา (2550) ที่ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

หากพิจารณาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และ 4 ผลการตรวจสอบโมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา เป็นไปตามผลการสร้างและพัฒนาตามหนังสือ แนวทางการพัฒนา การวัด และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) รวมถึง แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ซึ่งผลการวิจัยนี้ นับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ และมีการพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไป

ข้อมูลที่กำลังกล่าวมาทั้งหมด จะเห็นได้ว่า ควรยึดที่คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เป็นหลัก เนื่องจากค่านิยม 12 ประการ เป็นกรอบคุณลักษณะพลเมืองทั้งประเทศ แต่คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สำหรับนักเรียนที่อยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยเฉพาะ แต่ก็ไม่ควรแยกขาดจากกัน เพราะการปลูกฝังคุณลักษณะที่ดี เริ่มต้นตั้งแต่ในวัยเรียน จึงควรพิจารณาประเด็นที่คล้ายคลึงกันให้นามารวมกัน ส่วนประเด็นที่ต่างก็ควรเพิ่มเติมจากคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ให้ครบ คุณลักษณะใดที่ใกล้เคียงกันหรือสามารถวัดร่วมกันได้ก็ควรทำไปพร้อมกัน เพื่อไม่เป็นการเพิ่มภาระให้กับผู้สอน ซึ่งทั้งค่านิยมและคุณลักษณะมีลักษณะเป็นนามธรรมเช่นเดียวกัน เมื่อสร้างตัวชี้วัดที่ชัดแล้ว ถึงแม้ว่าจำเป็นต้องแยกวัดระหว่างเรื่องของค่านิยมกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แต่เรื่องของการพัฒนาผู้เรียนสามารถทำพร้อมกันได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยนี้พบว่า ที่ผ่านมามีคู่มือที่สำหรับใช้วัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ แต่ครูยังต้องการคู่มือที่อ่านเข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้สะดวก ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรหาแนวทางสนับสนุนให้มีการพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ซึ่งควรใช้วิธีการศึกษาหลายๆ วิธีร่วมกัน เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การใช้แบบบันทึกพฤติกรรม
2. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนได้ ดังนั้น สถานศึกษาควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาคุณลักษณะ โดยอาจเพิ่มการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องและบูรณาการกับการเรียนในรายวิชาอื่นๆ นอกจากนี้ อาจให้นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมที่ทำร่วมกับชุมชนได้อีกด้วย
3. การนำค่านิยม 12 ประการ เข้ามาผสมผสานกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เพื่อให้เป็นการทำงานแบบบูรณาการ เพื่อการวัดประเมินอย่างเหมาะสม และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งตัวนักเรียนและครูได้อย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. การวิจัยในครั้งต่อไปอาจศึกษาเชิงลึกซึ่งอาจจะเป็นการศึกษาแบบกรณีศึกษา หรือการประชุมกลุ่ม เพื่อหาแนวทางให้มีการพัฒนารูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ รวมถึงการผนวกแนวคิดของค่านิยม 12 ประการ ให้เข้ากับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ และเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบโดยทั่วกันด้วย
2. การสร้างคู่มือนั้นหลังจากศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว เมื่อได้ข้อมูลส่วนหนึ่งเบื้องต้น ควรจะทำการสนทนากลุ่มกับกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง ทั้งบุคคลทางด้านการศึกษา ด้านการเมือง ด้านเศรษฐกิจ ด้านความมั่นคงของประเทศ แล้วจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาสังเคราะห์ สกัดออกมาเป็นคู่มือ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านพิจารณาความเหมาะสม การนำไปใช้ได้จริง ก่อนนำไปทดลองใช้จริง ทั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวัดประเมิน ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสังเกตพฤติกรรม (ผู้สอนเป็นผู้ประเมิน อาจทำเป็นพอร์ทโฟลิโอไว้ด้วย) แบบสัมภาษณ์ ที่ใช้สัมภาษณ์เพื่อน ครูผู้สอน และผู้ปกครอง

รายการอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: ครุสภาลาดพร้าว.
- ดาร์ตัน พงษ์สุวรรณ. (2554). *การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.
- ธนภัทร จันทรสว่าง. (2552). *การศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2545). “สถิติการศึกษาและแนวโน้ม.” ใน *เอกสารประกอบคำสอนวิชาสถิติการศึกษาและแนวโน้มทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาจ ณ วิเชียร และพิศสมัย อรทัย. (2551). *การสำรวจและสังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม. พิมพ์ลักษณ์ กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม (ศูนย์คุณธรรม)*.
- ศักดิ์ชาย เพชรช่วย. (2541). *การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุขฎิบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมสามัญศึกษา. (2547). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาคคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถนะการศึกษาไทย*. กรุงเทพมหานคร: สกศ.
- สถาบันส่งเสริมการวิจัยการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สิทธิพงษ์ ปานนาค. (2556). *การพัฒนาแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.
- สิริพร ศรีสมวงษ์. (2549). *การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญ แผนกประถม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.

- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2539. “ตัวบ่งชี้วัดผลการปฏิบัติงาน.” *ข่าวสารการวิจัย*. 19, 6 (สิงหาคม-กันยายน) : 3-11.
- สุมาลี วงศ์ษา. (2550). *การศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความเมตตากรุณาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *แนวทางการพัฒนา การวัด และประเมินคุณลักษณะอันพึง
ประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ :
สำนักงาน.
- อนงค์ จันใด. (2550). *การศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัด
กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อจธรา ประเสริฐสิน. (2557). *การวิจัยเชิงประเมินแบบผสมวิธี. รวมบทความวิจัยและทฤษฎีเพื่อ
การวิจัยทางพฤติกรรมในองค์กร*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยสัมพันธ์. 105-
121.
- Best, John W. (1970). *Research in Education*. 3rd ed. New Jersey : Prentice Hall.
- Ministry of Education, Thailand. (2008). *Basic Education Core Curriculum B.E. 2551*
(A.D. 2008). Ministry of Education, Bangkok, Thailand.
- Prasertsin, U., & Wongwanich, S. (2011). Self-management Skill in Teacher's Working:
Need Assessment. *Proceedings of Tenth International Conference on
Operations and Quantitative Management, Nashik, India*, 501-510.
- Reimers, Eleonora Villegas. (2003). *Teacher Professional Development: An
International Review of the Literature*. Paris. CHEMS.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

- ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- ผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์และผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- (1) แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
- (2) แบบสัมภาษณ์การพัฒนารูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
- (3) แบบประเมินคุณภาพรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	สถาบัน/หน่วยงาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาสนา จุลรัตน์	หัวหน้าภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.ชนิดา มิตรานันท์	รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร สถาบันวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.ศจี จิระโร	สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์ ดร.มิ่งขวัญ ภาคสัญญไชย	อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
อาจารย์ ดร.ยุวรี ผลพันธิน	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์และผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพ

ผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์ แนวทางในการออกแบบ
รูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินคุณภาพรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	สถาบัน/หน่วยงาน	สังกัด
อาจารย์สิรินารถ เปี้ยนพันธ์	โรงเรียนแม่พระฟาติมา	สช.
อาจารย์พัชรินทร์ แก้วมาเมือง	โรงเรียนศรีวิกรม์	สช.
อาจารย์สุภาวดี คำนาดี	โรงเรียนฤทธิณรงค์รอน	สพฐ.
อาจารย์เกวลิณ แวสง่า	โรงเรียนศรีอยุธยา	สพฐ.
อาจารย์ชุตินันท์ พัดเอี่ยม	โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	สพฐ.
อาจารย์ศรีน้อย ลาวัง	โรงเรียนวัดทรัพย์สโมสร	กทม.
อาจารย์นิทริธา ปรีชาวนา	โรงเรียนวัดกก	กทม.

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบสัมภาษณ์แนวทางในการพัฒนารูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
- แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
- แบบประเมินคุณภาพรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

**แบบสัมภาษณ์แนวทางในการออกแบบรูปแบบการวัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา**

ผู้ให้สัมภาษณ์..... วันเวลา.....
ผู้สัมภาษณ์..... สถานที่.....

1. ตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกระทรวงศึกษาธิการ มีความเหมาะสมกับยุคปัจจุบันหรือไม่ ควรมีการปรับเปลี่ยนอย่างไร

.....
.....
.....

2. การนำผลการวัดประเมินตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ไปใช้พัฒนาส่งเสริมทั้งทักษะการเรียนรู้ การอยู่ในสังคม รวมถึงการดำรงชีวิตของนักเรียน สามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ควรนำตัวชี้วัดหรือเทคนิคใดเข้ามามีส่วนช่วยส่งเสริมอีกบ้าง

.....
.....
.....

3. ปัจจัยใดบ้าง (ทั้งปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวาง) ที่มีบทบาทสำคัญต่อการวัดประเมินตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ผู้ใดที่ควรมีบทบาทบริหารจัดการกับปัจจัยนั้น และจะมีแนวทางในการทำได้อย่างไร

.....
.....
.....

4. ในปัจจุบัน มีการนำนโยบายค่านิยม 12 ประการ มาอยู่ในหลักสูตรเพื่อใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ท่านมีวิธีดำเนินการในการใช้รวมถึงการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ร่วมกันกับค่านิยม 12 ประการ ในรูปแบบและวิธีการอย่างไรบ้าง

.....
.....
.....

5. หากจะมีการปรับปรุงแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ท่านคิดว่าควรปรับอย่างไรให้เหมาะสม และควรจะมีแนวทางคู่มือการดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....
.....
.....

**** ขอขอบพระคุณทุกท่าน ที่สละเวลาอันมีค่าในการให้สัมภาษณ์ ****



แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และตอนที่ 2 การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ผู้วิจัยขอรับรองว่าคำตอบของท่านจะเป็นความลับและนำเสนอผลวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ขอให้ท่านช่วยตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป โปรดใส่เครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ หน้าคำตอบที่ตรงกับตัวท่าน

1. เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
2. กำลังศึกษาระดับชั้น ☐ 1) ม.ต้น ☐ 2) ม.ปลาย
3. เกรดเฉลี่ยรวม ☐ 1) น้อยกว่า 2.00 ☐ 2) 2.00-2.49 ☐ 3) 2.50-2.99
☐ 4) 3.00-3.49 ☐ 5) 3.50-4.00 ☐ 6) ไม่ทราบข้อมูล

ตอนที่ 2 การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

พิจารณาข้อความแต่ละข้อต่อไปนี้ และทำเครื่องหมาย ☒ ในช่องที่ตรงกับรายการพฤติกรรมที่ท่านได้ปฏิบัติจริงของท่านมากที่สุด ทั้งสองด้าน โดยที่

- 5 หมายถึง ตรงกับตัวท่านมากที่สุด 4 หมายถึง ตรงกับตัวท่านมาก
 3 หมายถึง ตรงกับตัวท่านปานกลาง 2 หมายถึง ตรงกับตัวท่านน้อย 1 หมายถึง ไม่ตรงกับตัวท่านเลย

ตัวอย่างการตอบ

	รายการพฤติกรรมที่ท่านได้ปฏิบัติจริง	สภาพที่เป็นอยู่					สภาพที่ควรจะเป็น				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
0.	พัฒนาตนตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

	รายการพฤติกรรมที่ท่านได้ปฏิบัติจริง	สภาพที่เป็นอยู่					สภาพที่ควรจะเป็น				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์										
1.	เป็นพลเมืองที่ดีของชาติ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.	ธำรงไว้ซึ่งความเป็นไทย	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.	ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักศาสนา	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.	เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	ซื่อสัตย์สุจริต										
5.	ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย และวาจา ใจ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.	ประพฤติตรงตามเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้ง กาย วาจา ใจ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	มีวินัย										
7.	ประพฤติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

	รายการพฤติกรรมที่ท่านได้ปฏิบัติจริง	สภาพที่เป็นอยู่					สภาพที่ควรจะเป็น				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	ใฝ่เรียนรู้										
8.	ตั้งใจเพียงพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
9.	แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	อยู่อย่างพอเพียง										
10.	ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
11.	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	มุ่งมั่นในการทำงาน										
12.	ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
13.	ทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	รักความเป็นไทย										
14.	ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทยและมีความกตัญญูต่อบุคคล	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
15.	เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
16.	อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	มีจิตสาธารณะ										
17.	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
18.	เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	จุดมุ่งหมายทางการศึกษา										
19.	มีความรู้ความเข้าใจ ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
20.	มีมุมมองทัศนคติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
21.	มีพฤติกรรมปฏิบัติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

ข้อคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

ความรู้ความเข้าใจ ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

มุมมองทัศนคติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

พฤติกรรมปฏิบัติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ



ขอขอบพระคุณทุกท่าน ที่สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถาม



แบบประเมินคุณภาพรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

คำชี้แจง : แบบประเมิน ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ความคิดเห็นต่อการนำรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการไปใช้ และตอนที่ 2 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นต่อการนำรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการไปใช้

ข้อรายการ	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
ด้านอรรถประโยชน์					
1. รูปแบบและคู่มือมีความคุ้มค่าในการนำไปใช้ประโยชน์					
2. การปฏิบัติตามรูปแบบและคู่มือนำไปสู่การพัฒนาได้จริง					
3. รูปแบบและคู่มือมีการระบุแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน					
4. ประโยชน์ที่เกิดจากการใช้รูปแบบและคู่มือนี้ นับว่ามีคุณค่าในวงวิชาการ					
ด้านความเป็นไปได้					
1. รูปแบบและคู่มือมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้จริง					
2. ผู้นำรูปแบบและคู่มือไปใช้ สามารถใช้ได้จริงในสถานศึกษา					
3. รูปแบบและคู่มือที่การระบุขั้นตอนต่างๆ ที่เป็นไปได้ในการใช้จริง					
4. ระยะเวลาการดำเนินงานตามรูปแบบและคู่มือมีความเป็นไปได้จริง					
ด้านความเหมาะสม					
1. การนำรูปแบบและคู่มือไปใช้มีความเหมาะสมกับกลุ่มนักเรียน					
2. รูปแบบและคู่มือมีการดำเนินการตามหลักการที่เหมาะสม					
3. รูปแบบและคู่มือมีการวัดประเมินผลการใช้อย่างเหมาะสม					
4. รูปแบบและคู่มือไม่ส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง					
ด้านความถูกต้อง					
1. ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบและคู่มือถูกต้อง น่าเชื่อถือ					
2. โครงสร้างเนื้อหาของรูปแบบและคู่มือมีความครอบคลุม					
3. รูปแบบและคู่มือที่พัฒนาขึ้นบ่งชี้ถึงแนวคิดทฤษฎีได้ถูกต้อง					
4. รูปแบบและคู่มือที่พัฒนาขึ้นอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ อย่างถูกต้อง					

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

จุดแข็งของรูปแบบและคู่มือ.....

จุดอ่อนของรูปแบบและคู่มือ.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือ

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาแบบสัมภาษณ์แนวทางในการออกแบบ
รูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
แสดงค่าดัชนีวัดความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (IOC)

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน			IOC
	+1	0	-1	
1. ตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของ กระทรวงศึกษาธิการ มีความเหมาะสมกับยุคปัจจุบันหรือไม่ ควรมี การปรับเปลี่ยนอย่างไร	5	-	-	1.00
2. การนำผลการวัดประเมินตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ไปใช้พัฒนาส่งเสริมทั้งทักษะการเรียนรู้ การอยู่ในสังคม รวมถึงการดำรงชีวิตของนักเรียน สามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ควรนำ ตัวชี้วัดหรือเทคนิคใดเข้ามามีส่วนช่วยส่งเสริมอีกบ้าง	5	-	-	1.00
3. ปัจจัยใดบ้าง (ทั้งปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยขัดขวาง) ที่มีบทบาท สำคัญต่อการวัดประเมินตัวบ่งชี้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ผู้ใดที่ควรมีบทบาทมาบริหารจัดการกับปัจจัยนั้น และจะมี แนวทางในการทำได้อย่างไร	5	-	-	1.00
4. ในปัจจุบัน มีการนำนโยบายค่านิยม 12 ประการ มาอยู่ใน หลักสูตรเพื่อใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ท่านมีวิธีดำเนินการในการใช้ รวมถึงการวัดประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ร่วมกัน กับค่านิยม 12 ประการ ในรูปแบบและวิธีการอย่างไรบ้าง	4	1	-	0.80
5. หากจะมีการปรับรูปแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ท่านคิดว่าควรปรับอย่างไรให้เหมาะสม และควรมี แนวทางคู่มือการดำเนินการอย่างไรบ้าง	5	-	-	1.00

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาแบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแสดงค่าดัชนีวัดความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (IOC)

	รายการพฤติกรรมที่ท่านได้ปฏิบัติจริง	ผลการพิจารณา ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน			IOC
		+1	0	-1	
	รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์				
1.	เป็นพลเมืองที่ดีของชาติ	5	-	-	1.00
2.	ดำรงไว้ซึ่งความเป็นไทย	5	-	-	1.00
3.	ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตนตามหลักศาสนา	5	-	-	1.00
4.	เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	5	-	-	1.00
	ซื่อสัตย์สุจริต				
5.	ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย และวาจา ใจ	5	-	-	1.00
6.	ประพฤติตรงตามเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้ง กาย วาจา ใจ	5	-	-	1.00
	มีวินัย				
7.	ประพฤติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	4	1	-	0.80
	ใฝ่เรียนรู้				
8.	ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	5	-	-	1.00
9.	แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก โรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	5	-	-	1.00
	อยู่อย่างพอเพียง				
10.	ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม	5	-	-	1.00
11.	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	4	1	-	0.80
	มุ่งมั่นในการทำงาน				
12.	ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน	5	-	-	1.00
13.	ทำงานด้วยเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย	5	-	-	1.00
	รักความเป็นไทย				
14.	ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทยและมีความกตัญญูต่อบุคคล	5	-	-	1.00
15.	เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	5	-	-	1.00
16.	อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย	5	-	-	1.00
	มีจิตสาธารณะ				
17.	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	5	-	-	1.00
18.	เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	5	-	-	1.00

	รายการพฤติกรรมที่ท่านได้ปฏิบัติจริง	ผลการพิจารณา ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน			IOC
		+1	0	-1	
	จุดมุ่งหมายทางการศึกษา				
19.	มีความรู้ความเข้าใจ ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	4	1	-	0.80
20.	มีมุมมองทัศนคติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	4	1	-	0.80
21.	มีพฤติกรรมการปฏิบัติที่ดี ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	4	1	-	0.80

ค่าสหสัมพันธ์ CITC และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงอัลฟา (alpha)

ของแบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ด้าน	CITC	Cronbach's Alpha if Item Deleted
รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์		
1. เป็นพลเมืองที่ดีของชาติ	0.576	0.914
2. อารงไว้ซึ่งความเป็นไทย	0.615	0.913
3. ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักศาสนา	0.553	0.915
4. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	0.499	0.916
ซื่อสัตย์สุจริต		
5. ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย และวาจา ใจ	0.585	0.914
6. ประพฤติตรงตามเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้ง กาย วาจา ใจ	0.607	0.913
มีวินัย		
7. ประพฤติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	0.558	0.914
ใฝ่เรียนรู้		
8. ตั้งใจเพียงพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	0.617	0.913
9. แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้อย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	0.634	0.912
อยู่อย่างพอเพียง		
10. ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม	0.596	0.914
11. มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	0.583	0.914
มุ่งมั่นในการทำงาน		
12. ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน	0.594	0.914
13. ทำงานด้วยเพียงพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย	0.616	0.913
รักความเป็นไทย		
14. ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทยและมีความกตัญญู กตเวทิต์	0.619	0.913
15. เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	0.625	0.913
16. อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย	0.647	0.912
มีจิตสาธารณะ		
17. ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	0.589	0.914
18. เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	0.549	0.915
ค่า Alpha (N=750)	0.918	

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาแบบประเมินคุณภาพรูปแบบและคู่มือการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ แสดงค่าดัชนีวัดความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (IOC)

ข้อรายการ	ผลการพิจารณา ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน			IOC
	+1	0	-1	
ด้านอรรถประโยชน์				
1. รูปแบบและคู่มือมีความคุ้มค่าในการนำไปใช้ประโยชน์	4	1	-	0.80
2. การปฏิบัติตามรูปแบบและคู่มือนำไปสู่การพัฒนาได้จริง	4	1	-	0.80
3. รูปแบบและคู่มือมีการระบุแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน	4	1	-	0.80
4. ประโยชน์ที่เกิดจากการใช้รูปแบบและคู่มือนี้ นับว่ามีคุณค่าในวงวิชาการ	5	-	-	1.00
ด้านความเป็นไปได้				
1. รูปแบบและคู่มือมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้จริง	4	1	-	0.80
2. ผู้นำรูปแบบและคู่มือไปใช้ สามารถใช้ได้จริงในสถานศึกษา	4	1	-	0.80
3. รูปแบบและคู่มือที่การระบุขั้นตอนต่างๆ ที่เป็นไปได้ในการใช้จริง	4	1	-	0.80
4. ระยะเวลาการดำเนินงานตามรูปแบบและคู่มือมีความเป็นไปได้จริง	5	-	-	1.00
ด้านความเหมาะสม				
1. การนำรูปแบบและคู่มือไปใช้มีความเหมาะสมกับกลุ่มนักเรียน	4	1	-	0.80
2. รูปแบบและคู่มือมีการดำเนินการตามหลักการที่เหมาะสม	4	1	-	0.80
3. รูปแบบและคู่มือมีการวัดประเมินผลการใช้อย่างเหมาะสม	4	1	-	0.80
4. รูปแบบและคู่มือไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	5	-	-	1.00
ด้านความถูกต้อง				
1. ขั้นตอนการพัฒนา รูปแบบและคู่มือถูกต้อง น่าเชื่อถือ	5	-	-	1.00
2. โครงสร้างเนื้อหาของรูปแบบและคู่มือมีความครอบคลุม	4	1	-	0.80
3. รูปแบบและคู่มือที่พัฒนาขึ้นบ่งชี้ถึงแนวคิดทฤษฎีได้ถูกต้อง	4	1	-	0.80
4. รูปแบบและคู่มือที่พัฒนาขึ้นอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ อย่างถูกต้อง	4	1	-	0.80

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
ด้วยโปรแกรมการวิเคราะห์ LISREL

ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

DATE: 8/ 1/2015

TIME: 20:06

L I S R E L 8.53

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2002

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\X201\Desktop\งานด่วน\NIETS.pr2:

```
DC
DA NI=18 NO=750 MA=CM
LA
Lo1 Lo2 Lo3 Lo4 Ho1 Ho2 Se1 Av1 Av2 Ap1 Ap2 De1 De2 Ch1 Ch2 Ch3 Pu1 Pu2
KM
1.00
0.59 1.00
0.50 0.52 1.00
0.40 0.42 0.50 1.00
0.36 0.35 0.30 0.26 1.00
0.40 0.36 0.32 0.27 0.61 1.00
0.34 0.30 0.30 0.31 0.45 0.42 1.00
0.35 0.34 0.28 0.29 0.38 0.37 0.45 1.00
0.33 0.38 0.30 0.23 0.40 0.42 0.43 0.58 1.00
0.38 0.34 0.27 0.25 0.38 0.45 0.39 0.41 0.46 1.00
0.33 0.34 0.35 0.29 0.36 0.42 0.30 0.34 0.39 0.48 1.00
0.32 0.29 0.24 0.24 0.37 0.39 0.40 0.47 0.45 0.46 0.41 1.00
0.35 0.34 0.33 0.28 0.37 0.38 0.41 0.47 0.47 0.46 0.44 0.58 1.00
0.38 0.44 0.43 0.36 0.31 0.35 0.32 0.38 0.37 0.33 0.39 0.34 0.34 1.00
0.31 0.41 0.36 0.34 0.36 0.37 0.34 0.37 0.40 0.34 0.40 0.33 0.39 0.50 1.00
0.37 0.47 0.41 0.35 0.32 0.35 0.31 0.39 0.44 0.42 0.40 0.37 0.38 0.46 0.57 1.00
0.34 0.33 0.34 0.30 0.31 0.41 0.31 0.35 0.35 0.40 0.38 0.35 0.37 0.44 0.41 0.43 1.00
0.29 0.33 0.28 0.27 0.30 0.34 0.26 0.36 0.37 0.27 0.37 0.32 0.32 0.39 0.39 0.47 0.44 1.00
MO NY=18 NK=1 NE=8 LY=FU,FI PH=FU,FR GA=FU,FI PS=FU,FI TE=FU,FI
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,3) LY(8,4)
FR LY(9,4) LY(10, 5) LY(11,5) LY(12,6) LY(13,6) LY(14,7) LY(15,7)
FR LY(16,7) LY(17, 8) LY(18,8) GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1) GA(4,1)
FR GA(5,1) GA(6,1) GA(7,1) GA(8,1) PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3) PS(4,4)
FR PS(5,5) PS(6,6) PS(7,7) PS(8,8) TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4)
FR TE(5,5) TE(6,6) TE(8,8) TE(9,9) TE(10,10) TE(11,11) TE(12,12)
FR TE(13,13) TE(14,14) TE(15,15) TE(16,16) TE(17,17) TE(18,18)
FR TE(1,2) TE(5,7) TE(7,11) TE(10,18) TE(16,18) TE(3,10) TE(3,4) TE(14,16)
FR TE(2,16) TE(3,12) TE(3,14) TE(4,9) TE(6,7) TE(7,8) TE(7,16) TE(8,12) TE(1,6)
FR TE(1,9) TE(1,15) TE(2,14) TE(2,15) TE(3,16) TE(4,7) TE(4,10) TE(6,17) TE(4,14)
FR TE(7,18) TE(8,11) TE(9,17) TE(10,14) TE(10,15) TE(14,17) TE(13,14) TE(8,13)
LE
Lo Ho Se Av Ap De Ch Pu
LK
DC
PD
OU SE TV FS SC RS MI AD=OFF ND=3
```

DC

```
Number of Input Variables 18
Number of Y - Variables 18
Number of X - Variables 0
Number of ETA - Variables 8
Number of KSI - Variables 1
Number of Observations 750
```

DC

ภาคผนวก จ

รายนามผู้ช่วยวิจัย

อาจารย์พรจันทร์ ล่องสกุล	โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี
อาจารย์พัชรินทร์ แก้วมาเมือง	โรงเรียนศรีวิกรม์
อาจารย์สุภาวดี คำนาดี	โรงเรียนฤทธิธรรงค์รอน
อาจารย์เกวลิณ แว่วสง่า	โรงเรียนศรีอยุธยา
อาจารย์ดนุรี เงินศรี	โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย
อาจารย์ชุตินทรณ์ พัดเอี่ยม	โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
อาจารย์ศรีน้อย ลาวัง	โรงเรียนวัดทรัพย์สโมสร
อาจารย์นิทริธา ปรีชาวนา	โรงเรียนวัดกก
อาจารย์นิรมล สังข์กุล	โรงเรียนวัดคูบอน
อาจารย์มาริสรา ศัตร์ฐิติ	อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยชินวัตร
อาจารย์วรัญญา รุมแสง	นิสิตปริญญาเอก คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ
อาจารย์นิวัฒน์ วุฒิสรีศิริพร	นิสิตปริญญาโท มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ-นามสกุล นางสาวอุจจรา ประเสริฐสิน Miss Ujsara Prasertsin

2. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์

3. สถานที่ติดต่อ ที่ทำงานปัจจุบัน สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทร. 081-554-6241 (Dtac) โทรสาร 02-262-1745

E-mail: ubib_p@hotmail.com

4. ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สาขา	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่จบ
ปริญญาเอก	ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต	วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
ปริญญาโท	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต	จิตวิทยาพัฒนาการ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544
ปริญญาตรี	ศิลปศาสตรบัณฑิต	รัฐศาสตร์-บริหารรัฐกิจ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2549

5. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

การวิจัยและการใช้สถิติสำหรับการวิจัย การวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ การวิจัยและประเมินงานด้านสุขภาพ การสังเคราะห์งานวิจัย การวัดและประเมินผลทางการศึกษา การประเมินโครงการ การสร้างข้อสอบ การสร้างแบบวัดพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย การสร้างเครื่องมือวัดทางจิตวิทยา การปรับพฤติกรรม

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ หรือนำเสนอในที่ประชุมระดับนานาชาติ JOURNALS

Makmee, P., Kaeodumkoeng, K., Sinjindawong, S., Thummakul, D., & Prasertsin, U. (2012). Development of happy workplace index in private organization by size of organizations in context of Thailand.

International Journal of Multidisciplinary Thought, 2(3), 395–401.

Prasertsin, U., Kaeodumkoeng, K., & Thummakul, D. (2012). Evaluation the happy workplace index (HWI) media according to company happiness check approach. *International Journal of Multidisciplinary Thought*, 2(4), 231–238.

Prasertsin, U. (2014). An analysis of the influence of teachers' self-management on teachers' motivation to conduct classroom action research. *Journal of Teaching and Education*, 3(1), 519-532.

Prasertsin, U. (2014). The factors synthesis for teachers' research engagement: results of qualitative research study using document research and interview technique. *Journal of Teaching and Education*, 3(1), 591-601.

Prasertsin, U. (2015). Confirmatory Factor Analysis of Teacher's Work for Integrating Research, Evaluation Measurement and Quality Assurance Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 2201 – 2206.

- Prasertsin, U., Thummakul, D., Thongtanunam, Y., Kruttakart, S., & Cheunsirimongkol, J. (2014). The indicator development of happy public organization index: a pilot study in a public hospital. *International Journal of Multidisciplinary Thought*, 4(4), 311–321.
- Thummakul, D., Kaeodumkoeng, K., Prasertsin, U., Sinjindawong, S., & Makmee, P. (2012). The development of happy workplace index. *International Journal of Business and Management Studies*, 1(2), 527–536.
- Vejsil, S., & Prasertsin, U., (2011). Personnel development on child development. *International Journal of Advances in Management Sciences*, 1, 81117–81121. <http://www.airpak.org/IJAMS/Personnel%20Development%20on%20child%20development.pdf>
- Wongwanich, S., Sapsombat, W., Intanam, N., Ajpru, H., & Prasertsin, U. (2012). Strategy Synthesis in Driving Education Reform Policy. *The International Journal of Learning*, 18, 83-99.
- Wongwanich, S. & Prasertsin, U. (2012). Research Synthesis Regarding Educational Innovation for Student Development Based on Education Reform. *Journal of Teaching and Education*, 1(5), 337-347.

CONFERENCES & PROCEEDING

- Khovasint, C., Prasertsin, U., & et., al. (2011). The evaluation of educational personnel development: primary education curriculum. *Paper presented at The International Conference on Measurement and Evaluation in Education 2011*, October 9-12, Penang, Malaysia.
- Thummakul, D., Kaeodumkoeng, K., & Prasertsin, U. (2012). The Development of Healthy Organization Index. *Paper presented at the International Journal of Arts & Sciences' (IJAS) International Conference for Academic Disciplines*, May 21-24, Toronto, Ontario, Canada
- Prasertsin, U. (2011). The fringe benefit factors having effects on work motivation of teachers. *Paper presented at National Higher Education Symposium 2011*, June 22-23, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Prasertsin, U. (2011). The influence of the models of socialization upon the internet access of Thai children and youth. *Paper presented at International Conference on Youth Development 2011*, November 1-3, Putrajaya, Selangor, Malaysia.
- Prasertsin, U. (2011). The study on Thai youth' voluntary work behavior: mixed-method research. *Paper presented at International Conference on Youth Development 2011*, November 1-3, Putrajaya, Selangor, Malaysia.
- Prasertsin, U. (2012). An analysis of the influence of teachers' self-management on teachers' motivation to conduct classroom action research. *Paper presented at International Conference for Academic Disciplines*, November 5-8, London, England.
- Prasertsin, U. (2015). Confirmatory Factor Analysis of Teacher's Working for Integrating Research, Evaluation Measurement and Quality Assurance Model. *Paper presented at 7th World Conference on Educational Sciences*, February 5-7, Athens, Greece.
- Prasertsin, U., Thummakul, D., Thongtanunam, Y., Kruttakart, S. and Cheunsirimongkol, J. (2014). The Indicator Development of Happy Public-Organization Index (A pilot study in public hospital) by the Interview Method and the Exploratory Factor Analysis. *Paper presented at International Conference for Academic Disciplines*, June 10-13, Praha, Czech Republic.
- Prasertsin, U., Khovasint, C., & Viyakarn, S. (2011). Performance evaluation on national policies and strategies for child development. *Paper presented at American Evaluation Association 2011*, November 1-5, Anaheim, California, USA.

- Prasertsin, U., Kaeodumkoeng, K., & Thummakul, D. (2012). Evaluation the Happy Workplace Index Media according to Company Happiness Check Approach. *Paper presented at the International Journal of Arts & Sciences' (IJAS) International Conference for Academic Disciplines*, May 21-24, Toronto, Ontario, Canada.
- Prasertsin, U., & Suvarnakuta, P. (2011). The effect of internet behaviors upon the physical and mental health of Thai children and youth: case study in Bangkok. *Paper presented at International Conference on Internet Studies 2011*, September 9-10, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Prasertsin, U., & Wongwanich, S. (2011). Self-management skill in teacher's working: need assessment. *Proceedings of Tenth International Conference on Operations and Quantitative Management*, Nashik, India, 501-510. <http://www.icmis.net/infoms/icoqm10/ICOQM10CD/pdf/P109-Final.pdf>
- Vejsil, S., & Prasertsin, U., (2011). Personnel development on child development. *Paper presented at International Conference on Human Resource Management 2011*, August 9-10, Singapore.
- Wongwanich, S., Prasertsin, U., & Sriklaub, K. (2011). Evaluation of using materials and media of educational innovation in school: Mixed methods evaluation. *Paper presented at The International Conference on Measurement and Evaluation in Education 2011*, October 9-12, Penang, Malaysia.
- Wongwanich, S., Charoensuk, O., & Prasertsin, U. (2011). Research Synthesis Regarding Educational Innovation Development for Teacher Development Based on Education Reform. *Paper presented at The 5th International Conference on Excellence in Education 2011*, November 17-19, İstanbul, Türkiye.

6.2 ผลงานทางวิชาการและผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในประเทศ

บทความวิจัยลงวารสาร

- ดวงเนตร ธรรมกุล, ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และ อัจศรา ประเสริฐสิน. (2554, กรกฎาคม-ธันวาคม). การพัฒนาดัชนีองค์กรสุขภาวะ. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 5(2), 9-20.
- ดวงเนตร ธรรมกุล, ศิริพร ครุฑกาต, ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม, จริญญา ชื่นศิริมงคล, อัจศรา ประเสริฐสิน และสุวรรณา กุลบุตร. (2557, กันยายน-ธันวาคม). การพัฒนาหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนานักสร้างสุขโรงพยาบาล. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ*, 30(3), 1-13.
- อัจศรา ประเสริฐสิน. (2553, กรกฎาคม-ธันวาคม). ผลกระทบของอินเทอร์เน็ตต่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนไทย: กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร. *วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 10(2), 54-62.
- อัจศรา ประเสริฐสิน. (2554, มกราคม-มิถุนายน). ปัจจัยด้านสวัสดิการที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการทำงานของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. *วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 11(1), 5-12.
- อัจศรา ประเสริฐสิน. (2556, มกราคม-มิถุนายน). การศึกษาพฤติกรรมการบำเพ็ญประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี การวิจัยแบบผสม. *วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 13(1), 75-84.
- อัจศรา ประเสริฐสิน, สุวิมล ว่องวาณิช, และนางลักษณ์ วิรัชชัย. (2556, มกราคม-มิถุนายน). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความยึดมั่นผูกพันกับการวิจัยของครู โดยการวิเคราะห์โมเดลแข่งขัน. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 19(1), 119-132.
- อัจศรา ประเสริฐสิน, ดวงเนตร ธรรมกุล, ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และภัทราวดี มากมี. (2557, มกราคม-มิถุนายน). การประเมินความพึงพอใจต่อสื่อการตรวจสอบสุขภาวะระดับองค์กร. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 7(1), 29-37.
- อัจศรา ประเสริฐสิน และดุลา จิตตะยโสธร. (2557, กรกฎาคม-กันยายน). การพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมเอื้อต่อสังคมโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย*, 34(3), 42-53.

บทความวิจัยนำเสนอในการประชุมวิชาการ

- ดวงเนตร ธรรมกุล, ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม, ศิริพร ครุฑกาต และอัจศรา ประเสริฐสิน. (2556). สุขภาวะโรงพยาบาล: ความหมายและการสร้างเสริม. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ การพัฒนาศักยภาพมนุษย์ทุกช่วงวัยโดย

- บูรณาการสหวิชาชีพ มุมมองด้านสังคม เศรษฐกิจ สุขภาพ และการพยาบาล, 23-24 ธันวาคม 2556, กรุงเทพมหานคร, 793-807.
- ประพิมพ์พรรณ สุวรรณภูมิ และอังศรา ประเสริฐสิน. (2553). ผลกระทบของอินเทอร์เน็ตต่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนไทย. *บทความวิจัย* ครุฑวิทยารวบรวมวิชาการ ครั้งที่ 4. 148.
- สุวิมล ว่องวาณิช, อังศรา ประเสริฐสิน และกนิษฐ์ ศรีเคลือบ. (2554). การประเมินผลการนำสื่อวัตกรรมการศึกษาไปใช้ในโรงเรียน: วิธีการประเมินแบบผสม. *การนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2554 สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ*, 26-30 สิงหาคม 2554, กรุงเทพมหานคร.
- สุวิมล ว่องวาณิช, วราภรณ์ แยมทิพย์, สุกัญญรัตน์ คงงาม, หฤทัย อาจปรี, อังศรา ประเสริฐสิน และธิดิพร กรัยวิเชียร. (2554). การสังเคราะห์กลยุทธ์การขับเคลื่อนนโยบายปฏิรูปการศึกษา. *การนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2554 สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ*, 26-30 สิงหาคม 2554, กรุงเทพมหานคร.
- อังศรา ประเสริฐสิน. (2547). ผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองและการฝึกกำหนดลมหายใจต่อความเร็วในการวิ่งระยะสั้นของนักเรียนโรงเรียนกีฬา. *การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 4* เด็กกับการพัฒนาสังคม. 115-118.
- อังศรา ประเสริฐสิน. (2553). ปัจจัยด้านสวัสดิการที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการทำงานของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. *การประชุมวิชาการ ครุฑวิทยารวบรวมวิชาการ ครั้งที่ 4*. 367-374. (ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา)
- อังศรา ประเสริฐสิน. (2554). อิทธิพลของรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูที่มีต่อพฤติกรรมการรับสื่ออินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชนไทย. *การนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2554 สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ*, 26-30 สิงหาคม 2554, กรุงเทพมหานคร. (ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ)

บทความวิชาการลงวารสาร

- อังศรา ประเสริฐสิน. (2549). จิตวิทยาเพื่อชีวิตและการทำงาน : การสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น. *วารสารข้าราชการพลเรือน. ปีที่ 51 ฉบับที่ 4 (ก.ค.-ส.ค. 2549)*. 55-58.
- อังศรา ประเสริฐสิน. (2556). การพัฒนาตนเอง สำคัญอย่างไรในชีวิตและการทำงาน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. ปีที่ 5 ฉบับที่ 10 (ก.ค.-ธ.ค. 2556)*. 73-84.
- อังศรา ประเสริฐสิน. (2557). อีกหนึ่งมุมมองของแนวคิดการประเมิน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. ปีที่ 6 ฉบับที่ 11 (ม.ค.-มิ.ย. 2557)*. 95-105

ผลงานบทความในหนังสือ

- อังศรา ประเสริฐสิน. (2557). การวิจัยเชิงประเมินแบบผสมวิธี. *รวมบทความวิธีวิทยาและทฤษฎีเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมในองค์กร*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยสัมพันธ์. 105-121.
- อังศรา ประเสริฐสิน. (2556). การจัดการตนเองกับการปฏิบัติงานของครู. *คู่มือการสร้างเสริมสมรรถนะครูสู่ความสำเร็จ ชุดโครงการวิจัย “กลยุทธ์การขับเคลื่อนนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง”*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด. 213-231.

6.3 หนังสือ/เอกสารประกอบการสอน

- เอกสารประกอบการสอน วิชา ศษ 471 การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- เอกสารประกอบการสอน วิชา ศษ 451 การวัดประเมินทางการศึกษา

7. งานวิจัย/โครงการวิจัย

7.1 ผลงานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จแล้ว

- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และคณะ. (2553). *โครงการประเมินภายในแผนงานสุขภาวะองค์กรภาคเอกชน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง ดวงเนตร ธรรมกุล สิริธร สันจินดาวงศ์ ภัทรวดี มากมี และอังศรา ประเสริฐสิน. (2554). *โครงการจัดทำคู่มือสำรวจสุขภาวะระดับองค์กร แผนงานสุขภาวะองค์กรภาคเอกชน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

- จักรพันธ์ กิตตินรรัตน์, เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์, สมเจตน์ ไวยาการณ์ และอังศรา ประเสริฐสิน. (2553). *การประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติด้านการพัฒนาเด็กตามแนวทาง “โลกที่เหมาะสมสำหรับเด็ก”* (พ.ศ. 2550-2552). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ และผู้สูงอายุ.
- เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์, อังศรา ประเสริฐสิน และคณะ. (2552). *การประเมินโครงการความร่วมมือในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระหว่างกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นกระทรวงมหาดไทยกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต: หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดวงเนตร ธรรมกุล, ศิริพร ครุฑกาศ, ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม, จริยา ชื่นศิริมงคล และ อังศรา ประเสริฐสิน. (2557). *การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของดัชนีสุขภาวะภาครัฐ (นาร่อง-โรงพยาบาล)*. สำนักสนับสนุนสุขภาวะองค์กร. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย, สุวิมล ว่องวานิช, อวยพร เรืองตระกูล, เสาวรส ยิ่งวรรณะ, อังศรา ประเสริฐสิน และวิยุตม์ อยู่ในศิล. (2553). *การวิจัยสถาบันเพื่อกำหนดนโยบายจากแนวโน้มของโลก และสภาพปัจจุบัน ของการจัดการศึกษาหลักสูตรปริญญาคุณวุฒิปบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพิมพ์พรรณ สุวรรณภูมิ และอังศรา ประเสริฐสิน. (2552). *ผลกระทบของอินเทอร์เน็ตต่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สุกัญญา เวชศิลป์ และอังศรา ประเสริฐสิน. (2551). *การประสานเชื่อมโยงหน่วยงานองค์กรการพัฒนาคเด็กและเยาวชนในพื้นที่ 5 จังหวัด*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ และผู้สูงอายุ.
- สุกัญญา เวชศิลป์ และอังศรา ประเสริฐสิน. (2551). *แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านเด็ก ในการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคเด็ก*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ และผู้สูงอายุ.
- สุวิมล ว่องวานิช และคณะ. (2554). *โครงการประเมินแผนงานสุขภาวะเด็กและเยาวชน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- สุวิมล ว่องวานิช, สังวร จัดกระโทก, นลินี ณ นคร, บงกช วงศ์หล่อสายชล, อังศรา ประเสริฐสิน, ปิยพงษ์คล้ายคลึง และสรียา โชติธรรม. (2554). *การประเมินศักยภาพและความพร้อมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการกระจายอำนาจการจัดการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สุวิมล ว่องวานิช และคณะ. (2554). *การสังเคราะห์กลยุทธ์การขับเคลื่อนนโยบายปฏิรูปการศึกษา*. งานวิจัยในโครงการ การวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การขับเคลื่อนนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ซึ่งได้รับทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย (เมธีวิจัยอาวุโส สกว.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุวิมล ว่องวานิช, อรุมา เจริญสุข และอังศรา ประเสริฐสิน. (2554). *การสังเคราะห์งานวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาครูตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา*. งานวิจัยในโครงการ การวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การขับเคลื่อนนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ซึ่งได้รับทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย (เมธีวิจัยอาวุโส สกว.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุวิมล ว่องวานิช และอังศรา ประเสริฐสิน. (2554). *การสังเคราะห์งานวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาผู้เรียนตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา*. งานวิจัยในโครงการ การวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การขับเคลื่อนนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ซึ่งได้รับทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย (เมธีวิจัยอาวุโส สกว.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุวิมล ว่องวานิช, อังศรา ประเสริฐสิน และคณะ. (2553). *การประเมินผลโครงการ “ทรูปลูกปัญญา”*. บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ร่วมกับ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อวยพร เรืองตระกูล, นงลักษณ์ วิรัชชัย, ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม, อังศรา ประเสริฐสิน และคณะ. (2553). *การสังเคราะห์งานวิจัยด้านการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ระหว่างปี 2546-2552 ของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.

อัจศรา ประเสริฐสิน. (2552). อิทธิพลของรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูที่มีต่อพฤติกรรมการรับสื่ออินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชนไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

อัจศรา ประเสริฐสิน. (2553). ปัจจัยด้านสวัสดิการที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการทำงานของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา.

อัจศรา ประเสริฐสิน. (2554). การติดตามการปฏิบัติตามคำวินิจฉัยอุทธรณ์และคำวินิจฉัยเรื่องร้องทุกข์ของ ก.พ.ค. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิทักษ์ระบบคุณธรรม สำนักงาน ก.พ.

อัจศรา ประเสริฐสิน. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินการแต่งตั้งตำแหน่งประเภทบริหารและประเภทอำนวยการของส่วนราชการ. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์นักบริหารระดับสูง สำนักงาน ก.พ.

อัจศรา ประเสริฐสิน. (2556). อิทธิพลของสมรรถนะการจัดการตนเองที่มีต่อแรงจูงใจในการทำวิจัยของครู. งานวิจัยในโครงการ การวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การขับเคลื่อนนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ซึ่งได้รับทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย (เมธีวิจัยอาวุโส สกว.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

อัจศรา ประเสริฐสิน, อมรา วิสูตรานุกูล, ปิยพงษ์ คล้ายคลึง, กาญจนา ตระกูลวรกุล และอุไร จักร์ตรึงมล (2557). อิทธิพลของความรู้และเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มีผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอบางบาล จังหวัดนครนายก. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อุไร จักร์ตรึงมล และอัจศรา ประเสริฐสิน. (2558). การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ของแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน SWUSAT ปีการศึกษา 2553-2556 สำหรับนิสิตปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

7.2 งานวิจัยที่กำลังดำเนินการ

ลำดับ	ชื่อโครงการ	แหล่งทุน	ผู้วิจัย
1.	การพัฒนารูปแบบและกลไกของชุมชนเพื่อการดูแลและป้องกันปัญหาโรคซึมเศร้าและโรคจิตกึ่งวล ในผู้สูงอายุ	มส.ผส.	ดุชนิ โยเหลา และคณะ
2.	การวิจัยและพัฒนาการปฏิบัติงานของครูแบบบูรณาการการวิจัย การวัดประเมิน และการประกันคุณภาพ โดยใช้กระบวนการจัดการตนเองและเครือข่ายทางสังคม	สกว.	อัจศรา ประเสริฐสิน
3.	การสร้างรูปแบบการจัดการศึกษาของศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด	กอ.รมน.	ชนิดา มีตรานันท์ อัญชลีพร ลพประเสริฐ อัจศรา ประเสริฐสิน อาดัม นิละไพจิตร
4.	การวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การนำผลการทดสอบทางการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	สทศ.	พินดา วราสุนันท์ อัจศรา ประเสริฐสิน
5.	การพัฒนาแบบการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา	สทศ.	อัจศรา ประเสริฐสิน
6.	การพัฒนาแบบวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี	คณะมนุษยศาสตร์ มศว	แววตา เตชาทวิวรรณ อัจศรา ประเสริฐสิน

8. รางวัลที่ได้รับ/เกียรติคุณอื่นๆ

การได้เข้ารับรางวัลระดับประเทศ

รางวัลสภากิจแห่งชาติ ประจำปี 2556 จำนวน 2 รางวัล เป็นงานคุณนิพนธ์ สาขาวิชา วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง การวิจัยและพัฒนาความยืดหยุ่นผู้พันกับการวิจัยของครูโดยใช้เทคนิคการเสริมพลัง ประกอบด้วย

1. รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดีเด่น ทางอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้รับโล่ห์สีทอง
2. รางวัลผลงานด้านการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย ระดับชมเชย ทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับโล่ห์แก้วใส

การได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศเข้าร่วมโครงการต่างๆ

- โครงการอบรมนานาชาติหลักสูตร Child Rights Sensitisation : Training of Trainers วันที่ 19-30 มิถุนายน 2549 ณ โรงแรมเดมา พาวิลเลียน กรุงเทพมหานคร และ จังหวัดเชียงใหม่
- โครงการสานสัมพันธ์เยาวชนไทย-จีน “ครอบครัวเดียวกัน” วันที่ 17-26 ตุลาคม 2548 ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน
- โครงการฝึกอบรมผู้นำเยาวชน สาขาผู้นำเยาวชน (กิจกรรมอาสาสมัคร) วันที่ 9 พฤศจิกายน - 6 ธันวาคม 2551 ณ ประเทศญี่ปุ่น
- โครงการเรือเยาวชนเอเชียอาคเนย์ Ship for Southeast Asian Youth Programme (SSEAYP) สาขาการศึกษา เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างวันที่ 2-15 กรกฎาคม 2553 และได้เข้าร่วมโครงการ วันที่ 25 ตุลาคม-16 ธันวาคม 2553 ณ ประเทศญี่ปุ่น มาเลเซีย อินโดนีเซีย สิงคโปร์ และเวียดนาม

9. ประสบการณ์ในวิชาที่สอน

ระดับปริญญาตรี

- รหัสวิชา ศษ 451 การวัดประเมินทางการศึกษา (Educational Assessment)
- รหัสวิชา ศษ 471 การวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (Educational Research for Learning and Teaching Development)

ระดับปริญญาโท

- รหัสวิชา จป 501 หลักการของจิตวิทยาประยุกต์ (Principles of Applied Psychology)
- รหัสวิชา จป 502 หลักการปรึกษาทางจิตวิทยา (Principles of Psychological Consultation)
- รหัสวิชา จป 503 วิจัยเชิงปริมาณทางจิตวิทยาประยุกต์ (Quantitative Research in Applied Psychology)
- รหัสวิชา จป 619 การฝึกปฏิบัติด้านการให้คำปรึกษา 1 (Practicum in Professional Counseling 1)
- รหัสวิชา จป 654 หัวข้อพิเศษด้านการวัดทางจิตวิทยา (Special Topics in Psychological Testing)

ระดับปริญญาเอก

- รหัสวิชา จป 705 การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research)
- รหัสวิชา จป 706 สัมมนาจิตวิทยาประยุกต์ (Seminar in Applied Psychology)
- รหัสวิชา จป 822 การออกแบบการสอน (Instructional Design)
- รหัสวิชา จป 828 การฝึกปฏิบัติด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ 2 (Internship in Learning Psychology 2)

10. ผู้ทรงคุณวุฒิ และที่ปรึกษาให้กับหน่วยงาน

1. เป็นอาจารย์พิเศษ สอนวิชาจิตวิทยาาร่วมสมัย (เปลี่ยนชื่อเป็นวิชาการบริหารตนเอง) ของมหาวิทยาลัยหอการค้า ให้กับนักศึกษาปริญญาตรี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 ถึงปัจจุบัน

2. เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ทรงคุณวุฒิประจำวารสาร (peer review)/ การประชุมวิชาการ (conference committee)

- วารสารสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ (Journal of Rajanagarindra Institute of Child Development)

- International Journal of Child Development and Mental Health

- International Conference on Applied and Theoretical Information Systems Research. February 10-12, 2012, Taipei, Taiwan. <http://atisr2012.internet-studies.org/conference-committee>

3. เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ/ที่ปรึกษา ด้านการวัดประเมินผลและการวิจัย ของสำนักงาน ก.พ. ตั้งแต่ปี 2554 ถึงปัจจุบัน ในโครงการต่างๆ ต่อไปนี้

- โครงการติดตามการปฏิบัติตามคำวินิจฉัยอุทธรณ์และคำวินิจฉัยเรื่องร้องทุกข์ของ ก.พ.ค. ภายใต้โครงการพัฒนาระบบและหลักเกณฑ์ในการเยียวยาความเสียหาย หรือการดำเนินการอื่นใดเพื่อประโยชน์แห่งความยุติธรรมเกี่ยวกับการอุทธรณ์และการร้องทุกข์ และระบบการพิจารณาเกี่ยวกับการคุ้มครองระบบคุณธรรม ของ สำนักพิทักษ์ระบบคุณธรรม

- โครงการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการแต่งตั้งนักบริหาร ของ ศูนย์นักบริหารระดับสูง

- โครงการปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานแต่งตั้งตำแหน่งประเภทบริหารและประเภทอำนวยการของส่วนราชการ ภายใต้ โครงการการติดตามและประเมินผลการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนสามัญ ให้ดำรงตำแหน่งประเภทบริหารและประเภทอำนวยการ ของ ศูนย์นักบริหารระดับสูง

- โครงการการศึกษาวิจัยเพื่อปรับปรุงอายุเกษียณของข้าราชการ ของ สำนักวิจัยและพัฒนา ระบบงานบุคคล

- โครงการการศึกษาวิจัยความผูกพันของข้าราชการ ของ สำนักวิจัยและพัฒนา ระบบงานบุคคล

4. เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ/ที่ปรึกษา ด้านการวัดประเมินผลและการวิจัย ของโรงเรียนโสมมานุสรณ์

การเป็นวิทยากรบรรยายวิชาการ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

- การวิจัยในชั้นเรียน
- การจัดการกับปัญหาทางพฤติกรรม
- การอบรมเชิงปฏิบัติการการสร้างแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์
- การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านวัดผล
- พัฒนาคณ พัฒนางาน ด้วยเทคนิคการประเมิน
- การวัดผลประเมินผลเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ
- การตรวจสอบสุขภาพองค์กร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลวิธีสร้างสุขขององค์กร
- สรุปการเรียนรู้ ถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยน
- การทำวิจัยเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ

ฯลฯ