

การพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย

ปิยะทิพย์ ประดุจพรม

หน่วยวิจัยวิทยาการปัญญาและนวัตกรรม วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

E-mail: piyatip10@hotmail.com

กนก พานทอง

หน่วยวิจัยวิทยาการปัญญาและนวัตกรรม วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

E-mail: kanok1459@gmail.com

รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

E-mail: rkitya@hotmail.com

ติดต่อผู้เขียนบทความที่ ปิยะทิพย์ ประดุจพรม หน่วยวิจัยวิทยาการปัญญาและนวัตกรรม วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและ
วิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131 E-mail: piyatip10@hotmail.com

วันที่รับบทความ: 12 มิถุนายน 2562 วันที่แก้ไขบทความ: 22 ธันวาคม 2563 วันที่ตอบรับบทความ: 30 ธันวาคม 2563

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำมาตรวัดความเจริญงอกงาม ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของ
มาตรวัดความเจริญงอกงาม และพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย **วิธีการวิจัย** แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การสังเคราะห์งานวิจัยจาก
แนวคิดทั้ง 4 ทฤษฎีหลัก ซึ่งสรุปความเจริญงอกงาม มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ความ
เจริญงอกงามทางปัญญา ความเจริญงอกงามทางจิตใจ และความเจริญงอกงามทางสังคม 2) การ
วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 450 คน และ 3) การพัฒนา
มาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์ ในรูปแบบ Web Application ผลการวิจัย มาตรวัด
ความเจริญงอกงามมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .94 แบ่งเป็น 3 ด้าน ๆ ละ 15 ข้อ
ได้แก่ 1) ความเจริญงอกงามทางปัญญา 2) ความเจริญงอกงามทางจิตใจ และ 3) ความเจริญงอกงาม
ทางสังคม มีค่าเท่ากับ .74 .81 และ .93 ตามลำดับ โมเดลความเจริญงอกงาม มีความสอดคล้องกับ
ข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า $\chi^2 = 1,037.56$, $df = 817$, $\chi^2 / df = 1.27$, $RMSEA = .02$, $SRMR = .04$,
 $GFI = .91$ และ $CFI = .99$ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.01 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สรุป มาตรวัดที่พัฒนาขึ้นเป็นนวัตกรรมและสามารถวัด
ความเจริญงอกงามของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกต่อ
การใช้งาน

คำสำคัญ: มาตรวัดความเจริญงอกงาม ความเจริญงอกงามทางปัญญา ความเจริญงอกงามทางจิตใจ
ความเจริญงอกงามทางสังคม

The Development of a Flourishing Scale: Online Version for Upper-Secondary School Students

Piyathip Pradujprom

Cognitive Science and Innovation Research Unit, College of Research and Methodology in Cognitive Science, Burapha University, Chonburi 20131

E-mail: piyatip10@hotmail.com

Kanok Panthong

Cognitive Science and Innovation Research Unit, College of Research and Methodology in Cognitive Science, Burapha University, Chonburi 20131

E-mail: kanok1459@gmail.com

Roongfa Kitiyanusan

Faculty of Education, Burapha University, Chonburi 20131

E-mail: rkitya@hotmail.com

Correspondence concerning this article should be addressed to **Piyathip Pradujprom**, Cognitive Science and Innovation Research Unit, College of Research and Methodology in Cognitive Science, Burapha University, Chonburi 20131
E-mail: piyatip10@hotmail.com

Received date: June 12, 2019 Revised date: December 22, 2020 Accepted date: December 30, 2020

ABSTRACT

PURPOSES: This research aimed to construct a flourishing scale, to test a construct validity of the flourishing scale, and to develop an online version of the flourishing scale for upper-secondary school students. **METHODS:** The research procedure was divided into three stages as follows: 1) a development of the flourishing scale by synthesizing four main theories which indicated that the flourishing consisted of three components i.e. cognitive flourishing, psychological flourishing, and social flourishing; 2) a construct validity investigation by using a second-order confirmatory factor analysis via LISREL computer program among 450 participants; and 3) a development of an online version of the flourishing scale as a web application. **RESULTS:** The scale for measuring the flourishing for upper-secondary school students had an overall reliability coefficient of .94, for each component being .74 for cognitive flourishing subscale, .81 for psychological flourishing subscale, and .93 for social flourishing subscale respectively. The flourishing model was consistent with the empirical data in that $\chi^2 = 1,037.56$, $df = 817$, $\chi^2 / df = 1.27$, RMSEA = .02, SRMR = .04, GFI = .91 and CFI = .99. The factor loadings had positive values and significant at .01 level. The online version of the flourishing scale for upper-secondary school students had the highest score for appropriateness. **CONCLUSIONS:** The developed scale was an innovation and effectively able to measure flourishing aspects of upper-secondary school students and it is easy for use.

Keywords: Flourishing scale, cognitive flourishing, psychological flourishing, social flourishing

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญงอกงาม (Flourishing) เป็นตัวแปรทางด้านจิตวิทยาเชิงบวกที่ได้รับความสนใจจากนักวิจัยเป็นอย่างมาก จากเดิมนักจิตวิทยาจำนวนมากให้ความสนใจกับความสุข ซึ่งแบ่งออกเป็นสองกลุ่มหลักๆ ตามนิยามที่นักทฤษฎีให้ไว้ คือ มุมมองความสุขแบบเฮโดนิคส์ (Hedonic perspectives) และมุมมองความสุขแบบยูไดโมนิกส์ (Eudaimonic perspectives) (Keyes, 2002; Diener et al., 2010; Seligman, 2011, Henderson et al., 2013; Huppert & So, 2013) แต่ความเจริญงอกงามเป็นแนวคิดที่อธิบายความหมายของความสุขขั้นสูงซึ่งผสมผสานมุมมองความสุขทั้งสองกลุ่มเข้าด้วยกัน (Compton & Hoffman, 2013) ความเจริญงอกงาม และอารมณ์ทางบวกอื่นๆ เปรียบเสมือนเกราะป้องกัน และตัวช่วยที่ทำให้บุคคลสามารถผ่านพ้นจากปัญหาทางด้านจิตใจที่เผชิญต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี (Huta & Hawley, 2010) ผู้ที่มีอารมณ์ความรู้สึกเชิงบวกเกิดขึ้นในจิตใจอยู่เสมอ มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในชีวิตด้านต่าง ๆ เช่น ชีวิตการแต่งงาน สัมพันธภาพกับเพื่อน ฐานะการเงิน ผลการปฏิบัติงาน และสุขภาพ มากกว่าคนที่มักประสบแต่อารมณ์ความรู้สึกเชิงลบ (Lyubomirsky et al., 2005)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความคิด ความรู้สึก ส่งผลต่อภาพในอนาคตของแต่ละบุคคล การตระหนักรู้ตนเองและพัฒนาตนเองจะนำไปสู่ความสุข ความสำเร็จ และส่งผลต่อสังคมและ

ประเทศชาติ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีช่วงอายุประมาณ 16-18 ปี โดยประมาณ Keawkungwal (2010) อธิบายว่าช่วงอายุประมาณ 16-17 ปี เป็นช่วงวัยรุ่นตอนกลาง มักจะมีพฤติกรรมก้าวร้าวระหว่างความเป็นเด็กกับผู้ใหญ่ พัฒนาการวัยรุ่นในช่วงนี้จะมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ซึ่งกล่าวได้ว่าวัยรุ่นในช่วงนี้โดยทั่วไปเป็นช่วงอายุระยะเวลาคาบเกี่ยวระหว่างความเป็นเด็กต่อเนื่องกับความเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งนับเป็นช่วงวัยหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต ถ้าเด็กวัยรุ่นผู้ใดได้ดำเนินชีวิตในช่วงเวลานี้ผ่านพ้นไปอย่างราบรื่น มีปัญหาไม่ซับซ้อนมากนัก เด็กวัยรุ่นผู้นั้นย่อมเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ที่ดี และมักจัดการกับชีวิตในวัยผู้ใหญ่ได้อย่างราบรื่น

ปัญหาพฤติกรรมความรุนแรงของนักเรียนวัยรุ่นจากการศึกษาของ Ishida (2010) พบว่า สาเหตุที่ทำให้นักเรียนวัยรุ่นมีพฤติกรรมความรุนแรง สรุปได้ 3 สาเหตุ คือ 1) ด้านตนเอง พบว่านักเรียนวัยรุ่นมีเรื่องทะเลาะเบาะแว้งกับผู้ปกครองเป็นประจำ มีทัศนคติต่อพฤติกรรมความรุนแรงว่าเป็นพฤติกรรมที่เป็นปกติธรรมดา และการมีพฤติกรรมความรุนแรงทำให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน ประกอบกับนักเรียนเป็นวัยรุ่นมีลักษณะเป็นคนโมโหง่ายอารมณ์เปลี่ยนแปลงได้ง่าย 2) ด้านครอบครัว พบว่าเกิดจากการมีครอบครัวที่ไม่สมบูรณ์ครอบครัวหย่าร้าง บิดาหรือมารดาเสียชีวิต นักเรียนขาดการดูแลและ

เอาใจใส่จากผู้ปกครอง บรรยากาศในบ้านไม่น่าอยู่อาศัย มีการทะเลาะเบาะแว้งกันระหว่างสมาชิกในครอบครัว และ 3) ด้านทางสังคมด้านเพื่อนนักเรียนให้ความสำคัญกับเพื่อนมาก ถูกเพื่อนชักชวนให้มีเรื่องชกต่อยทะเลาะวิวาท ด้านสื่อนักเรียนชอบติดตามข่าวนักเรียนนักศึกษา พวกกรมทำร้ายกัน จนส่งผลให้เกิดความเคยชินต่อพฤติกรรมความรุนแรงว่าเป็นเรื่องธรรมดาของวัยรุ่น ด้านเกมส์ออนไลน์ พบว่านักเรียนเล่นเกมที่มีเนื้อหาความรุนแรงเป็นประจำทำให้ซึมซับเอาพฤติกรรมความรุนแรงไว้กับตัวเองและมาแสดงพฤติกรรมความรุนแรงต่อเพื่อนหรือคนที่อ่อนแอกว่า

นอกจากนี้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะมีความเป็นตัวของตัวเอง มีอิสระทางความคิด มีการค้นหาตัวตนที่แท้จริง เป็นช่วงที่สร้างบุคลิกภาพของตนเองในอนาคต มีความรับผิดชอบและภาระหน้าที่ที่สำคัญทางด้านการศึกษา การเตรียมตัวเองให้พร้อมสำหรับการเลือกศึกษาต่อในสาขาอาชีพที่ตนสนใจ และมีความกดดัน อีกทั้งต้องเริ่มเรียนรู้ที่จะวางแผนการใช้ชีวิตด้วยตนเอง สร้างสัมพันธภาพกับเพื่อนที่มีความแตกต่างกันมากยิ่งขึ้น เรียนรู้ที่จะบริหารจัดการเวลา และการเรียนให้ประสบความสำเร็จ เด็กวัยนี้จึงเป็นวัยที่ต้องเผชิญกับความกดดัน และความเครียดหลากหลายรูปแบบ หากนักเรียนไม่สามารถปรับตัวได้ก็อาจส่งผลต่อชีวิตของตนในหลาย ๆ ด้าน (Nuallaong, 2012) ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับองค์กร และในระดับบุคคล จึงควรให้ความสำคัญกับการ

ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสุข และมีความเข้มแข็งทางด้านจิตใจ เพื่อเป็นปัจจัยสนับสนุนให้นักเรียนสามารถผ่านพ้นอุปสรรคต่าง ๆ และก้าวสู่ความสำเร็จในเส้นทางการเรียนและอาชีพในอนาคตได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับรัฐบาลไทยได้ประกาศนโยบายการพัฒนาประเทศไทยสู่ประเทศไทย 4.0 ในครั้งนี้สถาบันการศึกษาย่อมต้องทำความเข้าใจในบทบาทของตนเองและการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน เพราะสถาบันการศึกษาถือเป็นแหล่งพัฒนาคน สร้างคนให้มีคุณภาพ สนับสนุนและส่งเสริมนักเรียนให้มีศักยภาพ และมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนั้นถ้าสามารถเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของความหมายของความสุข คุณค่าของการพัฒนาความเจริญงอกงามของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งเป็นช่วงที่สำคัญดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ก็จะสามารถส่งผลอันยิ่งใหญ่ต่อประเทศชาติให้ขับเคลื่อนด้วยคนคุณภาพด้วยวิธีที่ถูกต้อง

ปัจจุบันมีผู้พัฒนามาตรวัดความสุขเป็นจำนวนมากทั้งในประเทศและต่างประเทศ เน้นวัดความสุขในบุคคลทั่วไป ขณะเดียวกันแนวคิดและทฤษฎีหลักที่ใช้ในการพัฒนามาตรวัดเหล่านั้น บางฉบับเน้นวัดความสุขในมุมมองความสุขแบบเฮโดนิคส์ (Hedonic perspectives) ขณะที่บางฉบับเน้นมุมมองความสุขแบบยูไดโมนิคส์ (Eudaimonic perspectives) เช่น Satisfaction with Life Scale (Diener et al., 1985), The Positive and Negative Affect Schedule (Watson et al., 1988), Psychological Well-Being

Scales (Ryff & Singer, 1998) Flourishing Scale และ Scale of Positive and Negative Experience (Diener et al., 2010) การพัฒนามาตรวัดความสุขในประเทศไทย เช่น แบบสำรวจความสุขด้วยตนเอง (Happinometer) (Kittisuksathit et al., 2012) แบบประเมินความสุขคนไทย (Tantipiwatanasakul & Seetalapinan, 2011) แบบวัดสุขภาวะองค์รวมแนวพุทธ (Tengtrisorn et al., 2008) และมาตรวัดความเจริญงอกงาม สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Pradujprom et al., 2018) อย่างไรก็ดี ยังไม่พบมาตรวัดความสุขที่มุ่งวัดความเจริญงอกงาม (Flourishing) โดยเฉพาะในกลุ่มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่อยู่ในสภาพสิ่งแวดล้อม และบริบทของการดำเนินชีวิตประจำวันที่แตกต่างกันออกไป ประกอบกับสภาพสังคมปัจจุบันนี้มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นความสุขในระดับสูง โดยสังเคราะห์กรอบแนวความคิด จากแนวคิดทั้ง 4 ทฤษฎีหลัก คือ 1) Keyes (2002) ได้กล่าวว่า ความเจริญงอกงามเป็นสุขภาวะขั้นสูงทางด้านอารมณ์ จิตใจ และสังคม ที่สามารถวัดได้จากองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึกเชิงบวก (Positive Affect) ความพึงพอใจในชีวิต (Life satisfaction) การทำประโยชน์ให้สังคม (Social contribution) การเป็นส่วนหนึ่งในสังคม (Social integration) ความสมบูรณ์

ของสังคม (Social actualization) การยอมรับผู้อื่นในสังคม (Social acceptance) ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในสังคม (Social coherence) 2) Diener et al. (2010) ได้กล่าวว่า ความเจริญงอกงามเป็นความสุขขั้นสูง ที่สามารถวัดได้จากการดำรงชีวิตอย่างมีความหมาย (Purpose/meaning) การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น (Positive relationships) ความผูกพันต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Engagement) การทำประโยชน์ให้สังคม (Social contribution) การตระหนักในความสามารถของตนเอง (Competence) การเคารพตนเอง (Self-respect) การมองโลกในแง่ดี (Optimism) และความสัมพันธ์ทางสังคม (Social relationships) 3) Seligman (2011) ได้กล่าวว่า ความเจริญงอกงามเป็นความสุขในระดับสูงที่สามารถวัดได้จากอารมณ์ความรู้สึกเชิงบวก (Positive emotion) ความผูกพันต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Engagement) ความสัมพันธ์กับผู้อื่นในทางบวก (Positive relationships) การดำรงชีวิตอย่างมีความหมาย (Meaning) และการประสบความสำเร็จในชีวิต (Accomplishment) และ 4) Huppert and So (2013) ได้กล่าวว่า ความเจริญงอกงามเป็นประสบการณ์เป็นความสุขในระดับสูง ที่สามารถวัดได้จากการตระหนักในความสามารถของตนเอง (Competence) ความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional stability) ความผูกพันต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Engagement) การดำรงชีวิตอย่างมีความหมาย (Meaning) การมองโลกในแง่ดี

(Optimism) มีอารมณ์ความรู้สึกเชิงบวก (Positive emotion) ความสัมพันธ์กับผู้อื่นในทางบวก (Positive relationships) มีความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต (Resilience) มีการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) และมีชีวิตชีวาในการใช้ชีวิต (Vitality)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

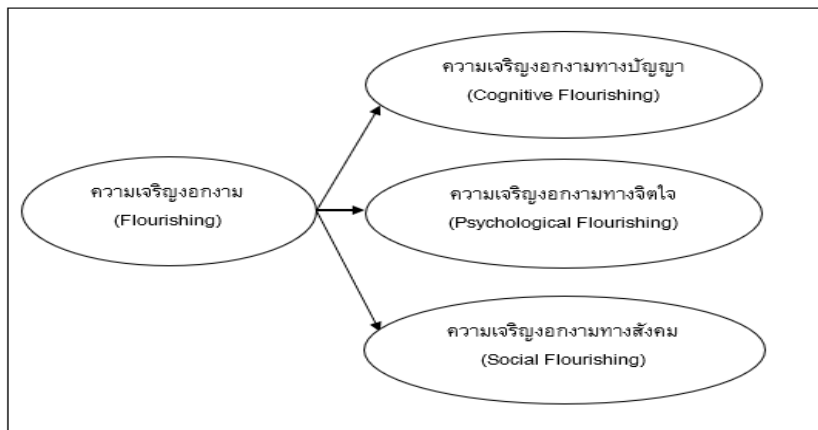
1. เพื่อจัดทำมาตรวัดความเจริญงอกงาม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดความเจริญงอกงาม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. เพื่อพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเจริญงอกงาม ได้แก่ 1) ความเจริญงอกงามเป็นสุขภาวะขั้นสูงทางด้านอารมณ์ จิตใจ และสังคม (Keyes, 2002) 2) ความเจริญงอกงามเป็นความสุขขั้นสูงที่ครอบคลุมการประเมินทั้งในส่วนของความพึงพอใจในชีวิต อารมณ์ความรู้สึกเชิงบวก และอารมณ์ความรู้สึกเชิงลบ รวมทั้งความสามารถและการทำหน้าที่ที่เหมาะสมต่อสังคม (Diener et al., 2010) 3) ความเจริญ

งอกงามเป็นความสุขในระดับสูง บุคคลที่มีความเจริญงอกงาม คือ บุคคลที่ประสบกับอารมณ์ความรู้สึกเชิงบวก มีความผูกพันต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น มีการดำรงชีวิตอย่างมีความหมาย และประสบความสำเร็จในชีวิต (Seligman, 2011) และ 4) ความเจริญงอกงามเป็นประสบการณ์เป็นความสุขในระดับสูง บุคคลที่มีความเจริญงอกงามจะต้องมีลักษณะนิสัยด้านบวก (Positive characteristic) ดำรงชีวิตในทางบวก (Positive functioning) และมีการรับรู้ต่อชีวิตของตนเองในด้านบวก (Positive appraisal) (Huppert & So, 2013)

จากแนวคิดทั้ง 4 ทฤษฎีที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ความเจริญงอกงาม (Flourishing) เป็นความสุขในระดับสูงของบุคคล ซึ่งครอบคลุมความสุขทั้งในระดับต้น (เน้นด้านอารมณ์ ความรู้สึก และความพึงพอใจ) และความสุขในระดับลึกซึ้ง (เน้นความหมายของการใช้ชีวิต จิตวิญญาณ) ความเจริญงอกงามมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความเจริญงอกงามทางปัญญา (Cognitive flourishing) 2) ความเจริญงอกงามทางจิตใจ (Psychological flourishing) และ 3) ความเจริญงอกงามทางสังคม (Social flourishing) ซึ่งสามารถสร้างเป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัย ดังภาพที่



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

คำจำกัดความเชิงปฏิบัติการ

ความเจริญงอกงาม (Flourishing) หมายถึง ความสุขในระดับสูงของบุคคล ซึ่งครอบคลุมความสุขทั้งในระดับดี (เน้นด้านอารมณ์ ความรู้สึก และความพึงพอใจ) และความสุขในระดับลึกซึ้ง (เน้นความหมายของการใช้ชีวิต จิตวิญญาณ) ความเจริญงอกงามมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความเจริญงอกงามทางปัญญา (Cognitive flourishing) หมายถึง ความตระหนักรู้ ความคิดและคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลให้บุคคลดำรงชีวิตได้อย่างมีเป้าหมายและประสบความสำเร็จในการใช้ชีวิต ซึ่งสะท้อนได้จากการมีจุดมุ่งหมายในการใช้ชีวิต เข้าใจความสำคัญของการดำรงชีวิต การดำรงชีวิตอย่างมีชีวิตชีวาและยืดหยุ่น ความผูกพันต่อการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และการตระหนักในความสามารถของตนเอง

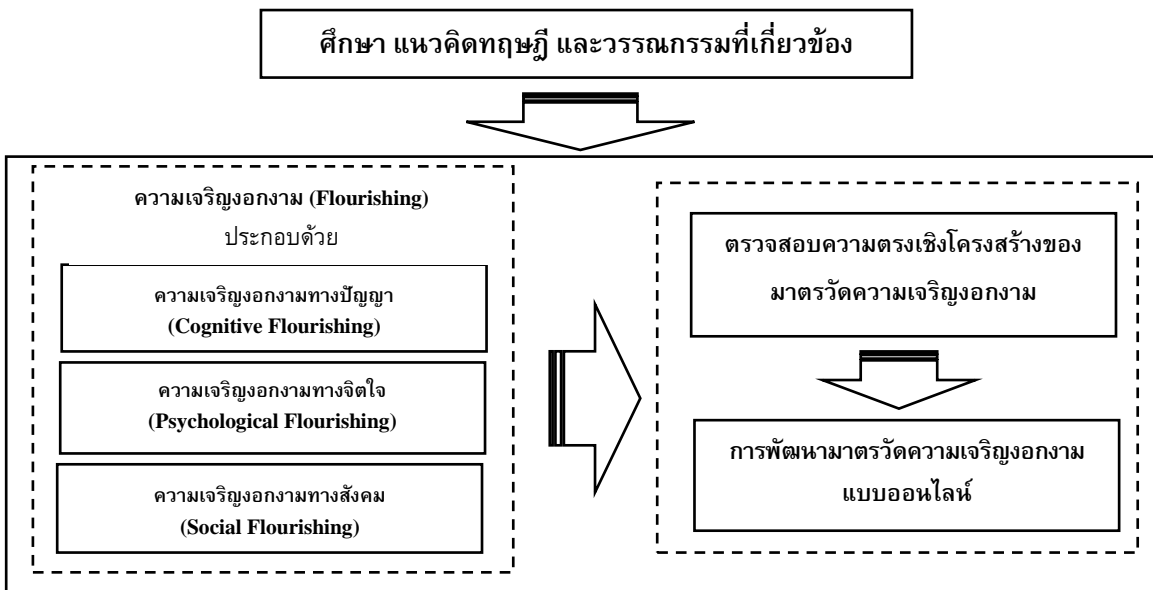
2. ความเจริญงอกงามทางจิตใจ (Psychological flourishing) หมายถึง การ

ที่บุคคลมีอารมณ์ความรู้สึกที่ดี ที่พึงพอใจทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ส่งผลให้มีความมั่นคงทางอารมณ์ มีความรู้สึกเชิงบวกต่อสิ่งต่างๆ ที่เผชิญ มองโลกในแง่ดี เป็นตัวของตัวเอง เคารพตนเอง และเห็นคุณค่าในตนเอง

3. ความเจริญงอกงามทางสังคม (Social flourishing) หมายถึง สัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคลกับผู้อื่น ทั้งในแง่มุมของการเป็นผู้ให้และการได้รับจากสังคม โดยสะท้อนจากความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับสังคม ความรู้สึกที่ตนได้รับการยอมรับจากสังคม รู้สึกยอมรับผู้อื่นในสังคม รู้สึกต้องการตอบแทนสังคม และมีสัมพันธภาพทางบวกกับผู้อื่น

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีกระบวนการในการพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยภาพรวม ดังภาพที่ 2 และสามารถแบ่งวิธีการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 2 กระบวนการในการพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงาม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ศึกษาทบทวนเอกสารรวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเจริญงอกงาม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงามสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากแนวคิดทั้ง 4 ทฤษฎีที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ความเจริญงอกงาม (Flourishing) เป็นความสุขในระดับสูงของบุคคล ซึ่งครอบคลุมความสุขทั้งในระดับตื่น (เน้นด้านอารมณ์ ความรู้สึก และความพึงพอใจ) และความสุขในระดับลึกซึ้ง (เน้นความหมายของการใช้ชีวิต จิตวิญญาณ) ความเจริญงอกงามมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเจริญงอกงามทางปัญญา (Cognitive flourishing) ความเจริญ

งอกงามทางจิตใจ (Psychological flourishing) และความเจริญงอกงามทางสังคม (Social flourishing)

2. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบของความเจริญงอกงาม (Flourishing) พร้อมทั้งกำหนดรูปแบบของข้อคำถามและตัวเลือกรายการคำตอบให้เหมาะสม โดยเขียนข้อคำถามตามตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) เพื่อใช้สำหรับการประเมินความเจริญงอกงามของผู้ทดสอบว่าข้อความที่ระบุตรงกับระดับความคิดเห็นของผู้ทดสอบมากน้อยเพียงใด

3. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของมาตรวัดความเจริญงอกงาม (Flourishing) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 นำมาตรวัดที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ความเหมาะสมของตัวเลือกการคำตอบที่เลือกใช้ ความถูกต้องของการใช้ภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัดตามนิยามเชิงปฏิบัติการ

3.2 คำนวณค่า CVI (Content Validity Index) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยพิจารณาดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item-Content Validity Index: I-CVI) ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพต้องไม่ต่ำกว่า .78 และดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (Scale-Content Validity Index: S-CVI) ต้องไม่ต่ำกว่า .90 (Polit & Beck, 2007) โดยกำหนดให้ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ต้องมีค่า CVI เท่ากับ 1.00 จากนั้นจึงปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.3 นำมาตรวัดความเจริญงอกงาม (Flourishing) ฉบับที่ปรับแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่าง

3.4 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ (Tryout) เครื่องมือมาวิเคราะห์ค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ (Item discrimination) ด้วยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์รายข้อ (Item-total

correlation) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกมากกว่า .20 ขึ้นไป รวมทั้งปรับปรุงมาตรวัดให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

3.5 จัดเตรียมมาตรวัดความเจริญงอกงาม (Flourishing) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่จะใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และมาตรวัดความเจริญงอกงาม

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของมาตรวัดความเจริญงอกงาม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

การประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างนั้น Schumacker and Lomax (2016) ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม LISREL ใว้อย่างน้อย จำนวน 400 คน เพื่อให้ผลการวิจัยมีความแม่นยำยิ่งขึ้น สำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของมาตรวัดความเจริญงอกงาม ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 450 คน มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL เพื่อตรวจสอบว่ามาตรวัดความเจริญงอกงามที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย องค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเจริญงอกงามทางปัญญา ความเจริญงอกงามทางสังคม และความเจริญงอกงามทางจิตใจ ตามแนวคิดที่

สังเคราะห์ขึ้นมาหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีต่างๆ ดังนี้

1) Chi-square goodness of fit test การใช้ค่านี้มีข้อสังเกตว่า โอกาสในการปฏิเสธความสอดคล้องจะมีมากขึ้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ทำให้รูปแบบจำลองทางทฤษฎีถูกปฏิเสธหรือพบนัยสำคัญจากการทดสอบ แม้ว่ารูปแบบทางทฤษฎีนั้นจะเป็นรูปแบบที่ถูกต้องก็ตาม

2) Goodness of Fit Index (GFI) ค่า GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องมาก

3) Adjust Goodness of Fit Index (AGFI) คำนวณจากค่า GFI แต่จะพิจารณาถึงจำนวนตัวแปรที่วัดได้ และขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ค่า AGFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดยค่าดัชนีทั้งสองประเภทนี้จะไม่ขึ้นกับขนาดกลุ่มตัวอย่างเหมือนค่า Chi-square ถ้าค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องมาก

4) Striger's Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) โดย Browne and Cudeck (Tirakanant, 2007) แนะนำให้ใช้ค่า RMSEA ที่ .05 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องมาก

5) Comparative Fit Index (CFI) จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องมาก

ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลควรใช้วิธีในการตรวจสอบมากกว่า 1 วิธี ตีรกันันท์ (2550) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม LISREL

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง 450 คน มาตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของมาตรวัดความเจริญงอกงาม โดยคำนวณค่าความเที่ยงทั้งฉบับของมาตรวัด และค่าความเที่ยงแยกเป็นรายด้าน ด้วยวิธีการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient)

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาเป็นมาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์ (Online) สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยนำมาตรวัดความเจริญงอกงามที่พัฒนาขึ้นแบบฉบับเอกสาร ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเจริญงอกงามทางปัญญา (Cognitive flourishing) ด้านความเจริญงอกงามทางจิตใจ (Psychological flourishing) และด้านความเจริญงอกงามทางสังคม (Social flourishing) มาพัฒนาเป็นมาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์ (Online) ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) โดยดำเนินการตามแนวคิดของวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก (Preechapanich, 2014)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้มาตรวัดความเจริญงอกงามสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดของมาตรวัด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ และการเติมคำตอบเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับชั้น แผนการเรียน และชื่อโรงเรียนและจังหวัด

ตอนที่ 2 เป็นมาตรวัดความเจริญงอกงาม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ประกอบด้วย

1. ความเจริญงอกงามทางปัญญา (Cognitive flourishing) จำนวน 15 ข้อ

2. ความเจริญงอกงามทางจิตใจ (Psychological flourishing) จำนวน 15 ข้อ

3. ความเจริญงอกงามทางสังคม (Social flourishing) จำนวน 15 ข้อ

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงาม สำหรับ นักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรวัดความเจริญงอกงาม มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 45 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ๆ ละ 15 ข้อ ได้แก่ 1) ความเจริญงอกงามทางปัญญา 2) ความเจริญงอกงามทางจิตใจ และ 3) ความเจริญงอกงามทางสังคม มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยงของมาตรวัดความเจริญงอกงาม

ความเจริญงอกงาม	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1. ความเจริญงอกงามทางปัญญา (Cognitive flourishing) จำนวน 15 ข้อ	.22 - .55	.74
2. ความเจริญงอกงามทางจิตใจ (Psychological flourishing) จำนวน 15 ข้อ	.26 - .63	.81
3. ความเจริญงอกงามทางสังคม (Social flourishing) จำนวน 15 ข้อ	.49 - .75	.93
มาตรวัดความเจริญงอกงามทั้งฉบับ	.22 - .75	.94

จากตารางที่ 1 คุณภาพรายข้อของมาตรวัดความเจริญงอกงาม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามตั้งแต่ .22 - .75 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .94 หมายความว่าข้อคำถามใช้ได้ทุกข้อ เมื่อ

พิจารณาในแต่ละด้านพบว่าด้านความเจริญงอกงามทางปัญญา มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .22 - .55 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .74 ด้านความเจริญงอกงามทางจิตใจ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .26 - .63 มีค่าความเที่ยง

เท่ากับ .81 และด้านความเจริญงอกงามทางสังคม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .49 - .75 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .93 ดังตัวอย่างข้อคำถามของมาตรวัดความเจริญงอกงามสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละองค์ประกอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความเจริญงอกงามทางปัญญา มีตัวอย่างข้อคำถาม ดังนี้

1.1 ฉันมีเป้าหมายในชีวิตที่ชัดเจน จึงช่วยให้ฉันสามารถตัดสินใจได้ง่ายขึ้น

1.2 ฉันมีความสุขกับการได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ

1.3 ฉันให้รางวัลตนเองเสมอ เมื่อทำงานเรียนประสบความสำเร็จ

2. ความเจริญงอกงามทางจิตใจ มีตัวอย่างข้อคำถาม ดังนี้

2.1 ฉันรับรู้ได้ถึงความคิด และความรู้สึกที่ดีของตนเอง

2.2 เมื่อมีปัญหา ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้

2.3 ฉันเชื่อมั่นว่าฉันจะประสบความสำเร็จในอนาคต

3. ความเจริญงอกงามทางสังคม มีตัวอย่างข้อคำถาม ดังนี้

3.1 ฉันกล่าวทักทายผู้อื่นก่อนเสมอ

3.2 ฉันกระตือรือร้นที่จะมีส่วนช่วยให้สังคมมีความสุข

3.3 ฉันพร้อมรับฟังปัญหาของผู้อื่น โดยไม่รู้สึกรำคาญ

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรายข้อ และค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนที่ได้จากมาตรวัดความเจริญงอกงาม มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยรายข้อ และค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนที่ได้จากมาตรวัดความเจริญงอกงาม

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย		ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	รายข้อ	รวม	
ความเจริญงอกงามทางปัญญา	1.80 - 5.00	3.94	.46
ความเจริญงอกงามทางจิตใจ	1.93 - 5.00	3.91	.50
ความเจริญงอกงามทางสังคม	2.13 - 5.00	4.03	.51
ความเจริญงอกงาม	2.11 - 5.00	3.96	.44

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดความเจริญงอกงามสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โมเดลความเจริญงอกงาม (F) มีตัวแปรแฝงได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความเจริญงอกงามทางปัญญา (CF) ความเจริญงอกงามทางจิตใจ (PF) และ ความเจริญงอกงามทางสังคม (SF) โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง

ยืนยัน และผลการตรวจสอบความตรงของ
โมเดลความเจริญงอกงาม แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลความเจริญงอกงาม

ดัชนี ตรวจสอบ ความ เหมาะสม	เกณฑ์การ พิจารณา	ค่าที่ได้แต่ละองค์ประกอบ				ผลการ ตรวจสอบ
		ความเจริญ งอกงาม ทางปัญญา	ความเจริญ งอกงาม ทางจิตใจ	ความเจริญ งอกงาม ทางสังคม	ความเจริญงอก งาม	
χ^2 / df	< 2.00	72.72/60 = 1.21	80.14/64 = 1.25	80.93/66 = 1.23	1,037.56/817 = 1.27	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< .05	.02	.02	.02	.03	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< .08	.03	.03	.03	.04	ผ่านเกณฑ์
GFI	> .90	.98	.98	.98	.91	ผ่านเกณฑ์
CFI	> .90	1.00	1.00	1.00	.99	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์
องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความ
เจริญงอกงาม และแต่ละองค์ประกอบ ปรากฏ
ว่า ทุกโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิง
ประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จากดัชนีตรวจสอบ
ของโมเดลความเจริญงอกงามทุกดัชนี มีผล
การตรวจสอบผ่านเกณฑ์ตามหลักเกณฑ์ของ

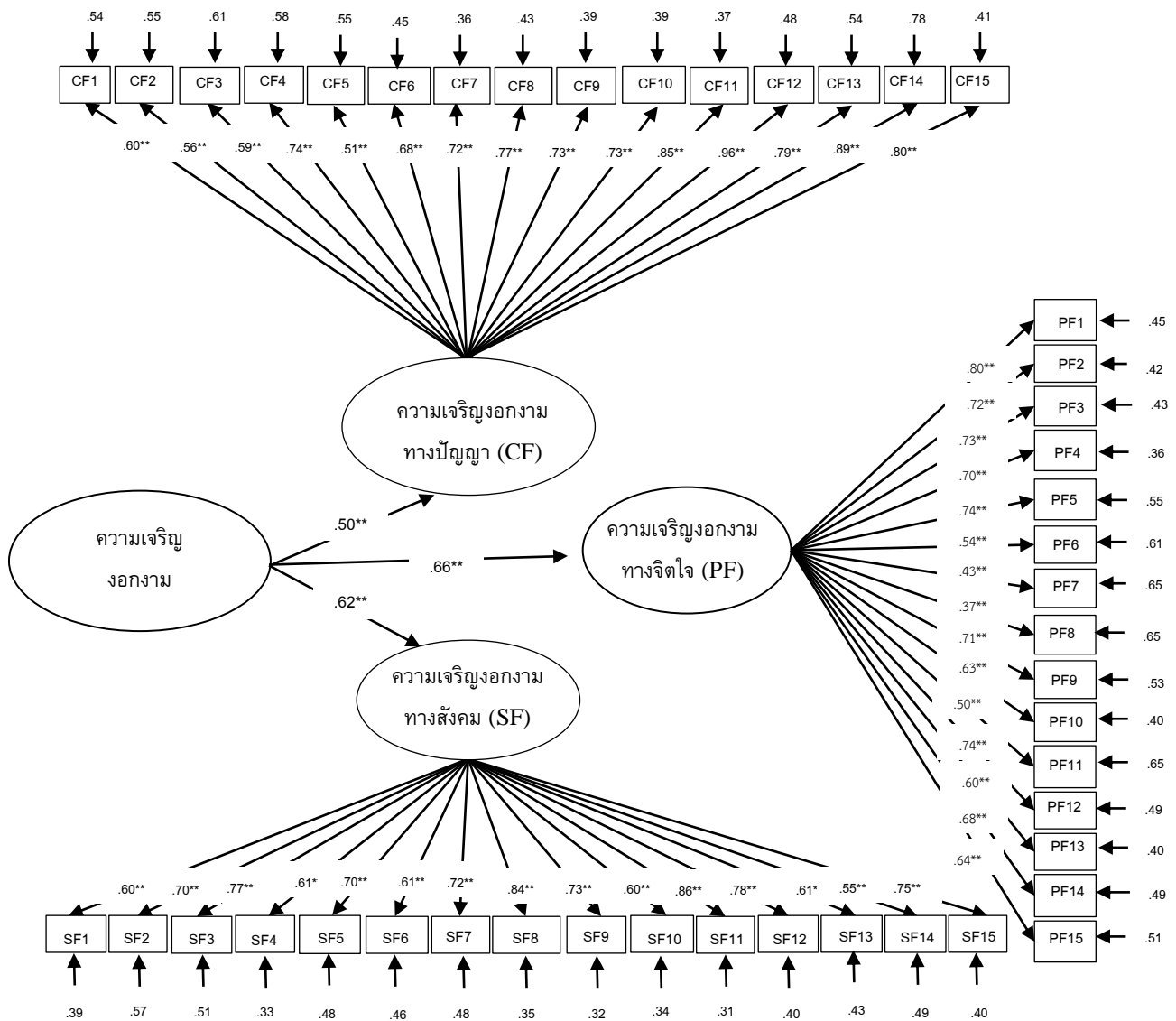
Schumacker and Lomax (2016) ทุกดัชนี
ใช้ได้ แสดงว่า โมเดลการวัดความเจริญงอก
งามมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยมีค่า Factor
Loading ดังตารางที่ 4 และสามารถเขียนเป็น
แผนภาพโมเดลดังภาพที่ 3

ตารางที่ 4 ค่า Factor Loadings ของตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบของโมเดลความเจริญงอกงาม

ข้อความ		ปัจจัย (Factor)		
		CF	PF	SF
ความเจริญงอกงามทางปัญญา (CF)				
CF1	ฉันดำเนินชีวิตอย่างมีเป้าหมาย	.60**	-	-
CF2	ฉันกำหนดเป้าหมายไว้เสมอว่าฉันต้องทำอะไร	.56**	-	-
CF3	ฉันมีเป้าหมายในชีวิตที่ชัดเจน จึงช่วยให้ฉันสามารถตัดสินใจได้ง่ายขึ้น	.59**	-	-
CF4	ฉันรู้ว่าตนเองชอบอะไร และจะเลือกทำในสิ่งนั้น	.74**	-	-
CF5	ฉันเลือกทำในสิ่งที่ฉันชอบ	.51**	-	-
CF6	ฉันให้ความสำคัญกับงานที่ได้รับมอบหมาย	.68**	-	-
CF7	ฉันเห็นคุณค่าและประโยชน์ในสิ่งที่ทำเสมอ	.72**	-	-
CF8	ฉันมีความสุขกับการได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ	.77**	-	-
CF9	ฉันพร้อมที่จะแก้ไขข้อผิดพลาดในการทำงาน	.73**	-	-
CF10	ฉันรับฟังข้อเสนอแนะของผู้อื่น และนำไปปรับปรุงตนเอง	.73**	-	-
CF11	ฉันพร้อมที่จะปรับวิธีคิดเพื่อให้เกิดการพัฒนาตัวเอง	.85**	-	-
CF12	ฉันชื่นชมกับความสำเร็จของตนเอง	.96**	-	-
CF13	ฉันใช้ชีวิตอย่างมีระเบียบแบบแผน	.79**	-	-
CF14	ฉันให้รางวัลตนเองเสมอ เมื่อทำงาน/เรียนประสบความสำเร็จ	.89**	-	-
CF15	ฉันเห็นคุณค่าของผู้อื่น	.80**	-	-
ความเจริญงอกงามทางจิตใจ (PF)				
PF1	ฉันรู้สึกมีความสุข	-	.80**	-
PF2	ฉันรู้สึกพึงพอใจในชีวิต	-	.72**	-
PF3	ฉันมีความหวังเสมอ	-	.73**	-
PF4	ฉันรับรู้ได้ถึงความคิด และความรู้สึกที่ดีของตนเอง	-	.70**	-
PF5	ฉันรู้สึกสนุกสนานต่อสิ่งรอบ ๆ ตัวฉัน	-	.74**	-
PF6	ฉันรู้สึกตัวทันที เมื่ออารมณ์ไม่ดี	-	.54**	-
PF7	เมื่อมีปัญหา ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้	-	.43**	-
PF8	ฉันเป็นคนที่เป็นเพื่อน ๆ อายากพูดคุยด้วย	-	.37**	-
PF9	ฉันเป็นคนร่าเริงแจ่มใส	-	.71**	-
PF10	ฉันเป็นตัวของตัวเอง	-	.63**	-
PF11	ฉันสามารถบอกได้ว่าชอบหรือไม่ชอบทำอะไร	-	.50**	-
PF12	ฉันพอใจในสภาพแวดล้อมของฉัน	-	.74**	-
PF13	ฉันเคารพการตัดสินใจของตนเอง	-	.60**	-
PF14	ฉันสุภาพอ่อนน้อมต่อผู้อื่น	-	.68**	-
PF15	ฉันเชื่อมั่นว่าฉันจะประสบความสำเร็จในอนาคต	-	.64**	-

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อความ		ปัจจัย (Factor)		
		CF	PF	SF
ความเจริญงอกงามทางสังคม (SF)				
SF1	ฉันชอบแบ่งปันสิ่งต่าง ๆ ให้ผู้อื่น	-	-	.60**
SF2	ฉันกล่าวทักทายผู้อื่นก่อนเสมอ	-	-	.70**
SF3	ฉันมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น	-	-	.77**
SF4	ฉันคบเพื่อนด้วยความจริงใจ	-	-	.61**
SF5	ฉันได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนหรือบุคคลรอบข้างเสมอ	-	-	.70**
SF6	ฉันได้รับความรักและความห่วงใยจากครอบครัว	-	-	.61**
SF7	ฉันรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม	-	-	.72**
SF8	ฉันกระตือรือร้นที่จะมีส่วนช่วยให้สังคมมีความสุข	-	-	.84**
SF9	ฉันมีความปรารถนาดีต่อผู้อื่น	-	-	.73**
SF10	ฉันมีความจริงใจต่อผู้อื่น	-	-	.60**
SF11	ฉันได้รับการยอมรับจากผู้อื่น	-	-	.86**
SF12	ฉันชอบให้กำลังใจผู้อื่น	-	-	.78**
SF13	ฉันพอใจกับมิตรภาพที่ผู้อื่นมอบให้	-	-	.61**
SF14	ฉันพร้อมรับฟังปัญหาของผู้อื่น โดยไม่รู้สึกรำคาญ	-	-	.55**
SF15	ฉันพร้อมทำงานเพื่อส่วนรวม	-	-	.75**



ภาพที่ 3 โมเดลความเจริญงอกงาม

จากภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลความเจริญงอกงาม พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่ง

จัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อย ดังนี้ ความเจริญงอกงามทางจิตใจ ความเจริญงอกงามทางสังคม และความเจริญงอกงามทางปัญญา มีค่าเท่ากับ .66 .62 และ .50 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้

เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกต
ได้กับองค์ประกอบของความเจริญงอกงาม
โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อย
ละ 82.00 ถึง 88.00

3. ผลการพัฒนามาตรวัดความเจริญ งอกงามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการพัฒนามาตรวัดความเจริญ
งอกงามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการพัฒนา
โปรแกรม (Implementation and Coding)
เป็นกระบวนการนำเอกสารที่วิเคราะห์มา
เขียน Source Code ให้เป็นไปตามที่ออกแบบ
เอาไว้ โดยแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ ใช้ Code ใน
การพัฒนา คือ PHP, AJAX, HTML5, Java
Script ประกอบกัน ใช้ฐานข้อมูล MySQL
และโปรแกรม Eclipse 2014 เป็นเครื่องมือ
(Tools) ในการพัฒนา Code ดังกล่าว ซึ่งเป็น
การพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงาม ใน
รูปแบบ Web Application สามารถเข้าใช้
งานได้ที่ทางเว็บไซต์ <http://flourishing-test.com> โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 รูปแบบของมาตรวัดความเจริญงอก
งามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับ

มัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน
ดังนี้

3.1.1 การลงทะเบียน เป็นเมนูสำหรับ
ส่วนที่ผู้ใช้ต้องลงทะเบียนเพื่อการเข้าไป
ทดสอบมาตรวัดความเจริญงอกงามแบบ
ออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย

3.1.2 การทดสอบ เป็นเมนูสำหรับ
ส่วนของการทดสอบมาตรวัดความเจริญงอก
งามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย

3.1.3 การรายงานผลการทดสอบ เป็น
เมนูสำหรับส่วนของการรายงานผลการทดสอบ
มาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.1.4 คู่มือการใช้งาน เป็นเมนูสำหรับ
ส่วนที่อธิบายรายละเอียดของวิธีการใช้
โปรแกรมการทดสอบมาตรวัดความเจริญงอก
งามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย

หน้าจอแรกของมาตรวัดความเจริญงอก
งามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 หน้าจอแรกของมาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการประเมินความเหมาะสมของมาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าโปรแกรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.59$, $SD = 0.44$) สามารถนำไปใช้ได้จริง และเมื่อประเมินความคิดเห็นกับนักเรียน ซึ่งเป็นผู้ทดลองใช้โปรแกรมฯ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นว่า โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, $SD = 0.73$)

มาตรวัดความเจริญงอกงามสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวน 45 ข้อ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของความเจริญงอกงามสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับดีมาก จะมีค่าระดับอยู่ในระหว่าง 189 – 225 คะแนน แสดงว่าเป็นคนที่มีความสุขอยู่ในระดับสูง ทั้งในด้านอารมณ์ความรู้สึก และความพึงพอใจ และยังใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่ามีความหมายต่อตนเองและสังคม

2. ระดับดี จะมีค่าระดับอยู่ในระหว่าง 162 – 188 คะแนน แสดงว่าเป็นคนที่มีความสุขอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งในด้านอารมณ์ความรู้สึก และความพึงพอใจ แต่ควรพัฒนาการใช้ชีวิตให้มีคุณค่า มีความหมายต่อตนเองและสังคม

3. ระดับพอใช้ จะมีค่าระดับอยู่ในระหว่าง 45 – 161 คะแนน แสดงว่าเป็นคนที่มีความสุขอยู่ในระดับต่ำ ทั้งในด้านอารมณ์ความรู้สึก และความพึงพอใจ แต่ต้องปรับปรุงการใช้ชีวิตให้มีคุณค่า มีความหมายต่อตนเองและสังคม

สรุปและอภิปรายผล

มาตรวัดความเจริญงอกงามสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นมาตรวัดที่พัฒนาขึ้นเพื่อวัดความสุขในระดับสูงของบุคคล โดยสังเคราะห์กรอบแนวคิดด้านความเจริญงอกงาม จากทฤษฎีหลักที่เกี่ยวข้องกับความสุขและความเจริญงอกงาม 4 ทฤษฎี ของ Keyes (2002), Diener et al. (2010), Seligman (2011) และ Huppert and So (2013) มาตรวัดความเจริญงอกงาม ครอบคลุมการวัดความสุขทั้งในระดับตื่นที่เน้นด้านอารมณ์ ความรู้สึก และความพึงพอใจ รวมทั้งความสุขในระดับลึกซึ่งที่เน้นความหมายของการใช้ชีวิต และจิตวิญญาณ มาตรวัดมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบที่มีต่อข้อคำถามที่สร้างขึ้น โดยมีข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 45 ข้อ จำแนกเป็นองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความเจริญงอกงามทางปัญญา (Cognitive Flourishing) จำนวน 15 ข้อ 2) ด้านความเจริญงอกงามทางจิตใจ (Psychological Flourishing) จำนวน 15 ข้อ และ 3) ด้านความเจริญงอกงามทางสังคม

(Social Flourishing) จำนวน 15 ข้อ มีค่าความเที่ยงของมาตรวัดความเจริญงอกงามทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .94 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน ปรากฏว่า ด้านความเจริญงอกงามทางปัญญา มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .74 ด้านความเจริญงอกงามทางจิตใจ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .81 และด้านความเจริญงอกงามทางสังคม มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .93

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดความเจริญงอกงาม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 450 คน การประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างนั้น Schumacker and Lomax (2016) ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม LISREL ไว้อย่างน้อย จำนวน 400 คน เพื่อให้ผลการวิจัยมีความแม่นยำยิ่งขึ้น สำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของมาตรวัดความเจริญงอกงาม ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 450 คน มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL เพื่อตรวจสอบว่ามาตรวัดความเจริญงอกงามที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย องค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ความเจริญงอกงามทางปัญญา ความเจริญงอกงามทางสังคม และความเจริญงอกงามทางจิตใจ ตามแนวคิดที่สังเคราะห์ขึ้นมา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีต่าง ๆ โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัด

ความเจริญงอกงาม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาค่า χ^2/df ที่มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี *RMSEA* ที่มีค่าน้อยกว่า .05 *SRMR* ที่มีค่าน้อยกว่า .08 ค่าดัชนี *GFI* และค่าดัชนี *CFI* ที่มีค่าใกล้ 1 (Schumacker & Lomax, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ตีรกานันท์ (2550) โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลความเจริญงอกงาม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (*b*) มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นการพัฒนาโปรแกรม (Implementation and Coding) โดยใช้กระบวนการนำเอกสารที่วิเคราะห์มาเขียน Source Code ให้เป็นไปตามที่ออกแบบเอาไว้ โดยแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ ใช้ Code ในการพัฒนาคือ PHP, AJAX, HTML5, JavaScript ประกอบกัน ใช้ฐานข้อมูล MySQL และโปรแกรม Eclipse 2014 เป็นเครื่องมือ (Tools) ในการพัฒนา Code ดังกล่าว ซึ่งเป็นการพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงาม ในรูปแบบ Web Application สามารถใช้งานได้ทั้งที่ทางเว็บไซต์ <http://flourishing-test.com> การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการของวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Circle: SDLC) (Preechapanich, 2014) โดยมีขั้นตอนการ

พัฒนาโปรแกรม 6 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์และออกแบบโปรแกรม เป็นขั้นตอนที่วิเคราะห์รูปแบบวัตถุประสงค์ของโปรแกรม รวมทั้งวิเคราะห์แผนผังบริบท (Context Diagram) เพื่อหา Source Destination และการจัดทำผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของโปรแกรมทั้งข้อมูลและการทำงานของโปรแกรมการทดสอบมาตรฐานวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ออกแบบฐานข้อมูลเป็นขั้นตอนที่ออกแบบลักษณะของข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บลงในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น 3) พัฒนาโปรแกรม เป็นขั้นตอนที่นำรูปแบบโครงสร้างของหน้าจอต่าง ๆ ที่ออกแบบไว้ และข้อสอบที่วิเคราะห์ไว้แล้ว มาพัฒนาโปรแกรมตามวัตถุประสงค์ 4) ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม เป็นขั้นตอนของการทดลองใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น เพื่อค้นหาและแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา 5) จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม เป็นขั้นตอนที่จัดทำเอกสารการใช้งานของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น และ 6) ประเมินความเหมาะสมกับการนำไปใช้งาน เป็นขั้นตอนการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม สอดคล้องกับหลักการของ Singh et al. (2015) ซึ่งแบ่งขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมเป็น 6 ขั้นตอนเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โปรแกรมการทดสอบมาตรฐานวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นโปรแกรมในรูปแบบ Web Application (<http://flourishing-test.com>) ซึ่งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถเข้ามาใช้โปรแกรมนี้ได้สะดวกทุกที่และทุกเวลา ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
2. เป็นแนวทางศึกษาวิธีการพัฒนาโปรแกรมการทดสอบมาตรฐานวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การนำโปรแกรมการทดสอบมาตรฐานวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์มาใช้ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษา
3. ผลการทดสอบที่ได้จากโปรแกรมการทดสอบมาตรฐานวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับองค์กร ผู้บริหาร สถาบันการศึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ในการกำหนดนโยบายแนวทางส่งเสริมป้องกันเพื่อให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีระดับความเจริญงอกงามในใจที่เหมาะสม ซึ่งความเจริญงอกงามเป็นปัจจัยที่ช่วยให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีเกราะป้องกัน และสามารถฟันฝ่าอุปสรรคต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญระหว่างการเรียน

ได้เป็นอย่างดี หากองค์กรมีการเฝ้าระวังติดตามและส่งเสริมให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความเจริญงอกงามอยู่เสมอย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งแก่นักเรียนเอง และเป็นพลังในการขับเคลื่อนองค์กรให้มีคุณภาพและเป็นองค์กรแห่งความสุขเตรียมพร้อมเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 และการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4. นักวิจัยสามารถใช้มาตรวัดความเจริญงอกงามเป็นเครื่องมือสำหรับวัดระดับความสุขขั้นสูงได้ ซึ่งความเจริญงอกงาม ความสุข และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์เชิงบวกทั้งหลายเหล่านี้ ล้วนแต่ได้รับความสนใจและเป็นเป้าหมายสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตของบุคคลให้สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการทดสอบมาตรวัดความเจริญงอกงามแบบออนไลน์ ในระดับประถมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา

2. ควรสร้างชุดกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างความเจริญงอกงามสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. ควรพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงาม ในรูปแบบแอปพลิเคชัน (Application) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ที่ออกแบบมาสำหรับโมบาย (Mobile) แท็บเล็ต (Tablet) หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่อื่น ๆ

References

- Compton, W. C., & Hoffman, E. (2013). *Positive psychology: The science of happiness and flourishing* (2nd ed.). Wadsworth Cengage Learning.
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New measures of well-being: Flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research, 39*, 247-266.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment, 49*(1), 71-75.
- Henderson, L. W., Knight, T., & Richardson, B. (2013). An exploration of the well-being benefits of hedonic and eudaimonic behaviour. *The Journal of Positive Psychology, 8*(4), 322-336.
- Huppert, F. A., & So, T. T. C. (2013). Flourishing across Europe: Application of a new conceptual framework for defining well-being. *Social Indicators Research, 110*(3), 837-861.
- Huta, V. & Hawley, L. (2010). Psychological strengths and cognitive vulnerabilities: Are they two ends of the same continuum or do they have independent relationships with well-being and ill-being?. *Journal of Happiness Studies, 11*, 71-93.
- Ishida, S. (2010). *A study on violence of adolescent students*. [Unpublished master's thesis]. Srinakharinwirot University.
- Keawkungwal, S. (2010). *Developmental psychology across life span* (9th ed.). Thammasat Printing House.

- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Research*, 43, 207-222.
- Kittisuksathit, S. (2012). *Happinometer*. Institute for Population and Social Research, Mahidol University.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success?. *Psychological Bulletin*, 131(6), 803-855.
- Nuallaong, W. (2012). Quality of life predicting factors among the first year medical students. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*, 57(2), 225-234.
- Polit, D. F., & Beck, C.T. (2007). Focus on research methods is the cvi an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-467.
- Pradujprom, P., Sirivattanaket, P., Kitjarat, W., Seewanna, M., Sakolkijrunroj, S. & Noinart, C. (2018). The development and the psychometric properties investigation of flourishing scale for undergraduate students. *Journal of Southern Technology*, 11(1), 21-29.
- Preechapanich, O. (2014). *System analysis and design*. IDC Premier.
- Ryff, C. D., & Singer, B. (1998). The contours of positive human health. *Psychological Inquiry*, 9(1), 1-28.
- Schumacker, R.E., & Lomax, R.G. (2016). *A beginner`s guide to structural equation modeling* (4th ed.). Routledge.
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A new understanding of happiness and well-being-and how to achieve them*. Nicholas Brealey.
- Singh, D., Thakur, A., & Chaudhary, A. (2015). A comparative study between waterfall and incremental software development life cycle model. *International Journal of Emerging Trends in Science and Technology*, 2(4), 220-280.
- Tantipiwatanasakul, P. & Seetalapinan, E. (2011). *Handbook for Promoting Provincial Happiness* (2nd ed.). The Agricultural Co-operative Federation of Thailand, Ltd.
- Tengtrisorn, C., Kunavaro, P., & Vajiraporntip, A. (2008). Development of Buddhist health measuring instrument, *Journal of Health Science*, 17(6), 1651-1661.
- Tirakanant, S. (2550). *Scale construction for measuring variables in social science research: A practice guideline*. Chulalongkorn University Printing House.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.