

การพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพค
ที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู



นายณัฐจ โทศลเวช

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

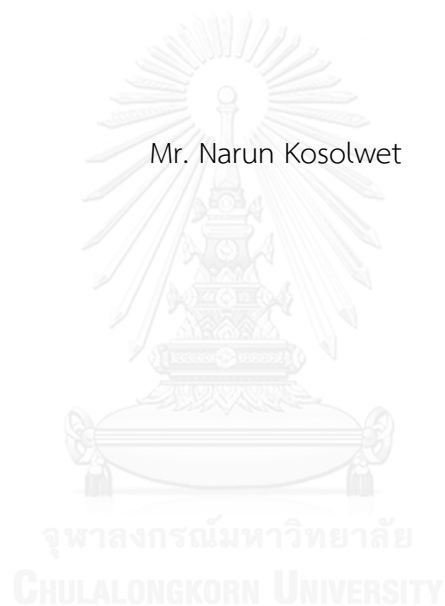
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF MEASUREMENT MODELS OF LIFE SKILLS KNOWLEDGE AND TPACK
INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE OF TEACHERS

Mr. Narun Kosolwet



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Educational Research Methodology
Department of Educational Research and Psychology
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2014
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต
โดย	ของครู นายณัฐจ โกลลเวช
สาขาวิชา	วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ แกมเกตุ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ แกมเกตุ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา)

นริยัญ โกลลเวช : การพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู (DEVELOPMENT OF MEASUREMENT MODELS OF LIFE SKILLS KNOWLEDGE AND TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE OF TEACHERS) อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.วรวรรณี แกมเกตุ, 220 หน้า.

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู 2) เพื่อพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู 3) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ของครูที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดำเนินการวิจัยโดยใช้การศึกษาเชิงคุณภาพ กรณีศึกษา คือ โรงเรียนสังกัด ตชด. สพฐ. และ กทม. ที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตตามเกณฑ์ จำนวน 3 แห่ง และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตตามเกณฑ์ จำนวน 4 คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับทักษะชีวิตตามการรับรู้ของครู และแบบสังเกตสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา สำหรับการศึกษาเชิงปริมาณ ตัวอย่าง คือ ครูในโรงเรียนสังกัด ตชด. สพฐ. และ กทม. จำนวน 532 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัย คือ แบบวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง .67 – 1.00 มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .877 - .964 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และสถิติเชิงสรุปอ้างอิง ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยใช้โปรแกรม SPSS การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรม LISREL ผลการวิจัยที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้ด้านทักษะชีวิตตามความคิดเห็นของครู หมายถึง ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สามารถใช้ในการศึกษาเรียนรู้ การทำงาน หรือประกอบอาชีพ เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี และองค์ประกอบร่วมของความรู้ด้านทักษะชีวิต ประกอบด้วย ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ อาหารและโภชนาการ ทักษะการสื่อสาร และทักษะพื้นฐานการทำงาน สำหรับสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ประกอบด้วย การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยกระบวนการเรียนการสอนและโดยผ่านการฝึกปฏิบัติ

2. โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านการเรียนรู้ ด้านการทำงานอาชีพ และ ด้านการอยู่ร่วมกัน ซึ่งโมเดลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-Square = 83.52; df = 66; p-value = .0716; GFI = .981; AGFI = .961; RMR = .0046; RMSEA = 0.022)

3. โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู ประกอบด้วย 15 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความรู้ด้านทักษะชีวิต (LK) 2) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) 3) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) 4) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) 5) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK) 6) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) 7) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) 8) ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK) 9) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (PLK) 10) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TLK) 11) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPCK) 12) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (PLCK) 13) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (TLCK) 14) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPLK) และ 15) ความรู้ด้านเทคโนโลยีความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK-L) โดยโมเดลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-Square = 55.19; df = 42; p-value = .0834; GFI = .987; AGFI = .962; RMR = .0078; RMSEA = 0.024)

ภาควิชา วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ลายมือชื่อนิติ
.....

สาขาวิชา วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา

ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาหลัก
.....

ปีการศึกษา 2557

5683345127 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH METHODOLOGY

KEYWORDS: LIFE SKILLS KNOWLEDGE / TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE / MEASUREMENT MODEL

NARUN KOSOLWET: DEVELOPMENT OF MEASUREMENT MODELS OF LIFE SKILLS KNOWLEDGE AND TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE OF TEACHERS. ADVISOR: ASSOC. PROF.WANNEE KAEMKATE, Ph.D., 220 pp.

The objectives of this study were to 1) analyze life skills knowledge and education management circumstances integrated with life skills knowledge 2) develop the measurement models of life skills knowledge and TPACK integrated with life skills knowledge of teachers 3) validate among measurement model of life skills knowledge and TPACK integrated with life skills knowledge of teachers fit to empirical data. Qualitative research used case study of school under Border Patrol Police, the Office of Basic Education Commission and Bangkok Metropolitan Administration of education management integrated with life skills knowledge as criterion 3 schools and knowledgeable people who education management integrated with life skills knowledge as criterion 4 people. The research instrument used interview form of life skills and observation form of education management circumstances, analyzed data methodology of content analysis. Quantitative research used a multi-stage sampling of teacher school under Border Patrol Police, the Office of Basic Education Commission and Bangkok Metropolitan Administration 532 teachers. The research instrument used questionnaire of life skills knowledge and characteristics of TPACK knowledge framework integrated with life skills knowledge content validity between .67 – 1.00 and reliability between .877 - .964. Analyzed the data using descriptive statistics and inferential statistics; Pearson correlation analysis with SPSS and SEM analysis with LISREL. The major findings were as follows :

1. Life skills knowledge of teachers perception based upon Qualitative research definition of life skills were competency or skills apply to everyday life, apply to learning education, working or earn a living in order that happy live, achievement and high-quality of life. Components of life skills include knowledge of health promotion, knowledge of food and nutrition, communication skills and foundation of working. Learning management circumstances of life skills includes create and develop life skills with process of education and practice

2. Measurement models of life skills knowledge 4 components; health and sanitation, learning, working and coexistence. Validate measurement model of life skills knowledge was fit to the empirical data. (Chi-Square = 83.52; df = 66; p-value = .0716; GFI = .981; AGFI = .961; RMR = .0046; RMSEA = 0.022)

3. Measurement models of life skills knowledge and TPACK integrated with life skills knowledge of teachers 15 indicators; 1) Life skills Knowledge (LK) 2) Content Knowledge (CK) 3) Pedagogical Knowledge (PK) 4) Technological Knowledge (TK) 5) Pedagogical Content Knowledge (PCK) 6) Technological Content Knowledge (TCK) 7) Technological Pedagogical Knowledge (TPK) 8) Life skills Content Knowledge (LCK) 9) Pedagogical Life skills Knowledge (PLK) 10) Technological Life skills Knowledge (TLK) 11) Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) 12) Pedagogical Life skills Content Knowledge (PLCK) 13) Technological Life skills Content Knowledge (TLCK) 14) Technological Pedagogical Life skills Knowledge (TPLK) and 15) Technological Pedagogical Content Knowledge-Life skills (TPACK-L). Validate measurement model of TPACK integrated with life skills knowledge of teachers was fit to the empirical data. (Chi-Square = 55.19; df = 42; p-value = .0834; GFI = .987; AGFI = .962; RMR = .0078; RMSEA = 0.024)

Department: Educational Research and Psychology

Student's Signature

Field of Study: Educational Research Methodology

Advisor's Signature

Academic Year: 2014

กิตติกรรมประกาศ

ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นล้นเกล้าล้นกระหม่อมหาที่สุดมิได้ ที่ได้ฝ่าละอองพระบาท พระราชทานทุนการศึกษา เข้าศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิจิตรวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และพระราชทานพระมหากรุณาแก่ ข้าพระพุทธเจ้าเสมอมา เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วจะนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการพัฒนางานโครงการ ตามพระราชดำริต่อไป

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาวิจิตรวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นายแก้วขวัญ วัชโรทัย เลขาธิการพระราชวัง ว่าที่ร้อยตรี กิตติ ชันธมิตร กรมวังผู้ใหญ่ นายอภิสิทธิ์ พึ่งพร ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงาน โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ได้โอกาสในการเข้า ศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต และสนับสนุนการเรียนรู้ทางวิชาการต่าง ๆ อย่างเสมอมา

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความเมตตาและกรุณาจาก รศ.ดร.วรรณิ แกม เกตุ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่สละเวลาอันมีค่าในการอบรมดูแล แนะนำ และให้คำปรึกษา อย่างใกล้ชิด ตลอดจนมีความปรารถนาดีต่อผู้วิจัยในทุก ๆ ด้าน ขอขอบพระคุณ ศ.ดร.สุวิมล ว่อง วาณิช ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.สิริพันธ์ สุวรรณมรรคา กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และ ศ.กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย สำหรับความรู้และคำแนะนำที่มีคุณค่าในการ พัฒนาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ ศ.ดร.สุวิมล ว่องวาณิช ศ.ดร. นันทพร วีรวัฒน์ และอาจารย์ ดร. ชยุดม ภิรมย์สมบัติ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความกรุณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณ คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา รวมทั้งคณาจารย์ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้วิชาการต่าง ๆ ที่มีคุณค่า และให้คำปรึกษาด้วยความรักความเมตตา ตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษาในสถาบันแห่งนี้

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ครอบครัวโกศลเวช ครอบครัวปานสมบุรณ์ และ ครอบครัวปัญญาไหว คุณครู อุทัย อารักษ์ เพื่อนพี่น้องทุกท่าน ที่ได้คำแนะนำ กำลังใจ และ แรงสนับสนุนที่สำคัญจนทำให้งานวิจัยชิ้นนี้ประสบความสำเร็จได้ตามที่มุ่งหวังไว้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
ตอนที่ 1 สารเกี่ยวกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (Life skills Knowledge).....	9
ตอนที่ 2 สารเกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แพค (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK)	29
ตอนที่ 3 สารเกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK-L).....	40
ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	45
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	48
ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative study).....	48
กรณีศึกษา.....	49

เครื่องมือวิจัย.....	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
ระยะที่ 2 การศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative study)	50
ประชากร	50
ตัวอย่างวิจัย	51
ตัวแปรวิจัย	52
เครื่องมือวิจัย.....	61
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู	70
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต.....	111
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	136
สรุปผลการวิจัย.....	137
อภิปรายผลการวิจัย.....	141
ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้	150
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป.....	152
รายการอ้างอิง	154
ภาคผนวก.....	165
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	166

ภาคผนวก ข เครื่องมือวิจัย.....	168
ภาคผนวก ค ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต.....	179
ภาคผนวก ง ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดที่แพค.....	199
ภาคผนวก จ ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้าน ทักษะชีวิต	207
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	220



สารบัญตาราง

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของความรู้ด้านทักษะชีวิต.....	23
ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบของกรอบความรู้ที่แพค.....	35
ตาราง 3 จำนวนสถานศึกษาและครูจำแนกตามสังกัด.....	50
ตาราง 4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามในโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต.....	64
ตาราง 5 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามในโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต.....	65
ตาราง 6 ผลการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตจากการทดลองใช้กับใช้จริง.....	66
ตาราง 7 ผลการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวัดคุณลักษณะที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตจากการทดลองใช้กับใช้จริง.....	67
ตาราง 8 จำนวนแบบสอบและอัตราการตอบกลับ.....	68
ตาราง 9 จำนวนครูและบุคลากรโรงเรียนสุขศรี.....	74
ตาราง 10 จำนวนนักเรียนแยกตามระดับชั้นของโรงเรียนสุขศรี.....	75
ตาราง 11 จำนวนครูและบุคลากรโรงเรียนสุขชี.....	77
ตาราง 12 จำนวนนักเรียนแยกตามระดับชั้นของโรงเรียนสุขชี.....	78
ตาราง 13 จำนวนครูและบุคลากรโรงเรียนสุโข.....	82
ตาราง 14 จำนวนนักเรียนแยกตามระดับชั้นของโรงเรียนสุโข.....	82
ตาราง 15 การเปรียบเทียบบริบทของโรงเรียนสุขศรี โรงเรียนสุขชี และโรงเรียนสุโข.....	83
ตาราง 16 จำนวนความถี่ของกรณีศึกษาที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนิยามทักษะชีวิตของครูในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน.....	87
ตาราง 17 จำนวนความถี่ของกรณีศึกษาที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนิยามทักษะชีวิตของครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	89

ตาราง 18 จำนวนความถี่ของกรณีศึกษาที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนิยามทักษะชีวิตของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร	91
ตาราง 19 จำนวนความถี่ของกรณีศึกษาที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนิยามทักษะชีวิตของครู จำแนกตามสังกัด.....	93
ตาราง 20 องค์ประกอบทักษะชีวิตโรงเรียนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน	97
ตาราง 21 องค์ประกอบทักษะชีวิตโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน... ..	101
ตาราง 22 องค์ประกอบทักษะชีวิตโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร	105
ตาราง 23 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามลักษณะพื้นฐานต่าง ๆ	113
ตาราง 24 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรตามกรอบความรู้ด้านทักษะชีวิต	116
ตาราง 25 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวบ่งชี้ตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ ด้าน ทักษะชีวิต	117
ตาราง 26 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวบ่งชี้ ตามกรอบความรู้ที่แพค	118
ตาราง 27 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของการวัด ความรู้ด้านทักษะชีวิต.....	119
ตาราง 28 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะ ชีวิต	122
ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของการวัดที่ แพค ที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต	125
ตาราง 30 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ ด้านทักษะชีวิต	127
ตาราง 31 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของการวัดที่ แพค	129
ตาราง 32 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดที่แพค	131
ตาราง 33 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของโมเดลการวัดทั้ง 3 โมเดล	133
ตาราง 34 ค่าสถิติเบื้องต้นของสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวม.....	135
ตาราง 35 การเปรียบเทียบสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของครูจำแนกตามกลุ่มต่ำและกลุ่มสูง	135

สารบัญภาพ

ภาพ 1 กรอบความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและเนื้อหา: กรอบความรู้ที่แพค (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) ที่มา Koehler and Mishra (2014).....	30
ภาพ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ 7 องค์ประกอบ ที่มา Chai, Koh, Tsai, et al. (2011).....	36
ภาพ 3 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุก่อนเข้าร่วมหลักสูตร ที่มา Chai, Koh, Tsai, et al. (2011).....	36
ภาพ 4 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหลังเข้าร่วมหลักสูตร ที่มา Chai, Koh, Tsai, et al. (2011).....	37
ภาพ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของโมเดลการวัดที่แพค	37
ภาพ 6 โมเดลการวัดตามกรอบความรู้ที่แพค ที่มา วรงค์ศรี แสงบรรจง (2555)	37
ภาพ 7 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ที่มา Chai et al. (2012).....	38
ภาพ 8 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่มา Chai et al. (2012).....	38
ภาพ 9 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ที่มา Koh et al. (2013)	39
ภาพ 10 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่มา Koh et al. (2013).....	39
ภาพ 11 กรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (Technological Pedagogical Content Life skill Knowledge: TPACK-L).....	41
ภาพ 12 โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต	46
ภาพ 13 โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต.....	47
ภาพ 14 การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวัดในการวิจัยเชิงปริมาณ	48
ภาพ 15 บริเวณโรงเรียนสุขศรี.....	73
ภาพ 16 แผนผังบริเวณโรงเรียนสุขศรี	73
ภาพ 17 บริเวณโรงเรียนสุขศรี.....	76

ภาพ 18	แผนผังบริเวณโรงเรียนสุขชี	77
ภาพ 19	บริเวณโรงเรียนสุขโช	80
ภาพ 20	แผนผังบริเวณโรงเรียนสุขโช	81
ภาพ 21	องค์ประกอบทักษะชีวิตที่เหมาะสมในแต่ละสังกัด	106
ภาพ 22	การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิต.....	110
ภาพ 23	โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต	124
ภาพ 24	โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต.....	128
ภาพ 25	โมเดลการวัดที่แพค	131



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดคุณภาพแก่ผู้เรียนไปในทิศทางที่เหมาะสม โดยครูเป็นผู้ที่สร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิธีการจัดการเรียนการสอน (Putnam & Borko, 2000) และออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แก่ผู้เรียน (Mishra, Koehler, & Kereluik, 2009) ซึ่งบทบาทของครูจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (Harrison & Killion, 2007) แต่การที่ครูจะแสดงบทบาทเหล่านี้ได้สมบูรณ์ ครูจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็นที่เกี่ยวข้องสำหรับการจัดการเรียนสอนแก่ผู้เรียน

Shulman (1986) ได้เสนอกรอบความรู้ที่จำเป็นสำหรับครูในการจัดการเรียนสอนหรือกรอบความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK) คือ ครูจำเป็นต้องมีความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) ความรู้ด้านวิชาครู (Pedagogical Knowledge: PK) และสามารถบูรณาการความรู้ทั้งสองด้านเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน ซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของครูมืออาชีพ (Shulman, 1987) Mishra and Koehler (2006) ได้พัฒนากรอบความรู้ดังกล่าว โดยบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านเทคโนโลยี (technological knowledge) เป็นกรอบความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาหรือกรอบความรู้ที่แพค (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) คือ ครูต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยี ความรู้ด้านวิชาครู ความรู้ด้านเนื้อหา และสามารถบูรณาการความรู้ทั้งสามด้านเข้าด้วยกันเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนแก่ผู้เรียนได้ โดยมีจุดเน้นที่สำคัญคือความรู้ในส่วนที่ทับซ้อนกันหรือส่วนที่บูรณาการกันทั้งสามด้าน (Koehler & Mishra, 2009; Mishra & Koehler, 2008, 2009; United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2011)

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรอบความรู้ที่แพค (TPACK) พบว่า มีนักวิจัยศึกษาเกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แพคจำนวนมาก สังเกตได้จากงานวิจัยที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา (Wu, 2013) ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ได้ 3 ประเด็น ประเด็นแรก คือ การพัฒนา

กรอบความรู้ที่แพคในเชิงทฤษฎี ประกอบด้วย 1) การอธิบายและวิเคราะห์เกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แพค (Cox & Graham, 2009; Graham, 2011; Koehler & Mishra, 2009; Mishra & Koehler, 2008; Thompson & Mishra, 2007) และ 2) การประยุกต์ใช้กรอบความรู้ที่แพคในการสอนและการเรียนรู้ (Borko, Whitcomb, & Liston, 2009; Mishra & Koehler, 2009; Mishra, Koehler, & Henriksen, 2010; Mishra et al., 2009; Nelson, Angela, & Clif, 2009; Niess, 2011)

ประเด็นที่สอง คือ การนำกรอบความรู้ที่แพคไปใช้ในการพัฒนาคุณลักษณะครูและนักศึกษาครู ประกอบด้วย 1) การพัฒนาครูมืออาชีพให้มีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค (Harris & Hofer, 2009) โดยมีการพัฒนาคุณลักษณะของครูเฉพาะรายวิชา คือ การพัฒนาครูคณิตศาสตร์ (Lee & Hollebrands, 2008; Niess et al., 2009) ครูวิทยาศาสตร์ (Jang, 2010) และครูสังคมศึกษา (Hammond & Manfra, 2009) และ 2) การพัฒนาวิธีการสอนของนักศึกษาครูให้มีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค (Archambault, Wetzel, Foulger, & Kim Williams, 2010; Koh & Divaharan, 2011) และพบการพัฒนาเฉพาะในรายวิชา คือ วิชาวิทยาศาสตร์ (Jang & Chen, 2010) และวิชาคณิตศาสตร์ (Özgün-Koca, Meagher, & Edwards, 2010)

ประเด็นสุดท้าย คือ การพัฒนาเครื่องมือและโมเดลการวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค ประกอบด้วย 1) การประเมินคุณลักษณะครูตามกรอบความรู้ที่แพค (Archambault & Crippen, 2009; Graham et al., 2009; Harris, Grandgenett, & Hofer, 2010; Harris & Hofer, 2011) โดยมีการประยุกต์ใช้กับการประเมินคุณลักษณะของครูเฉพาะรายวิชา คือ การประเมินครูวิทยาศาสตร์ (Graham et al., 2009) และครูภูมิศาสตร์ (Doering, Scharber, Miller, & Veletsianos, 2009) 2) การตรวจสอบความสามารถของนักศึกษาครู (Abbitt, 2011; Chai, Koh, & Tsai, 2010; Koh, Chai, & Tsai, 2010; Schmidt et al., 2009) 3) การตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรการพัฒนาครู (Shin et al., 2009) 4) การวิเคราะห์องค์ประกอบในการพัฒนาเครื่องมือ (Archambault & Barnett, 2010; Sahin, 2011) และ 5) การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Chai, Koh, Tsai, & Tan, 2011) โดยการพัฒนาเครื่องมือและโมเดลการวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคเป็นประเด็นสำคัญที่พบมากที่สุดในงานวิจัย

การพัฒนาโมเดลและเครื่องมือในการวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคยังมีข้อจำกัด เนื่องจากนักวิจัยยังไม่ทราบแน่ชัดว่าโมเดลการวัดตามกรอบความรู้ที่แพคควรมีองค์ประกอบเป็นจำนวนเท่าไร พิจารณาจากงานวิจัยหลายเรื่อง ที่นักวิจัยแบ่งองค์ประกอบในการศึกษาตาม

กรอบความรู้ที่แพคของ Mishra and Koehler (2006) แตกต่างกันและนักวิจัยหลายท่านมีการนำข้อคำถามจากเครื่องมือไปจัดองค์ประกอบใหม่ เช่น Albion, Jamieson-Proctor, and Finger (2010) จัดได้ 2 องค์ประกอบ Archambault and Barnett (2010) จัดได้ 3 องค์ประกอบ Yurdakul et al. (2012) จัดได้ 4 องค์ประกอบ Chai et al. (2010) Chai, Koh, Tsai, et al. (2011) Chai, Koh, Ho, and Tsai (2012) Jang and Tsai (2012) Koh et al. (2010) จัดได้ 5 องค์ประกอบ วรงค์ศรี แสงบรรจง (2555) Sahin (2011) Koh and Chai (2014) Koh, Chai, and Tsai (2013) จัดได้ 7 องค์ประกอบ ตามกรอบความรู้ที่แพคของ Mishra and Koehler (2006) รวมทั้งการสร้างข้อคำถามให้แตกต่างกันในแต่ละองค์ประกอบ โดยข้อคำถามมีความคล้ายกันเนื่องจากเป็นการวัดการบูรณาการความรู้ในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการสร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค

เครื่องมือในการวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคในงานวิจัย ประกอบด้วย 1) การวัดโดยใช้แบบรายงานตนเอง (self-report measures) (Abbitt, 2011; Albion et al., 2010; Archambault & Barnett, 2010; Archambault & Crippen, 2009; Chai et al., 2012; Chai et al., 2010; Chai, Koh, & Tsai, 2011; Chai, Koh, Tsai, et al., 2011; Graham et al., 2009; Harris et al., 2010; Jang, 2010; Jang & Tsai, 2012; Koh & Chai, 2014; Koh et al., 2010, 2013; Niess, 2011; Sahin, 2011; Schmidt et al., 2009; Yurdakul et al., 2012; วรงค์ศรี แสงบรรจง, 2555) 2) การใช้แบบสอบถามปลายเปิด (open-ended questionnaires) (So & Kim, 2009) 3) การประเมินผลการปฏิบัติงาน (performance assessments) (Chai et al., 2010; Graham et al., 2009; Harris et al., 2010; Lee & Hollebrands, 2008) 4) การใช้แบบสัมภาษณ์ (interviews) (Özgün-Koca et al., 2010) 5) การใช้แบบสังเกต (observations) (Suharwoto, 2006) พบว่า เครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นการวัดคุณลักษณะโดยใช้แบบรายงานตนเองตามการรับรู้ของผู้ประเมิน (Agyei & Keengwe, 2014; Jamieson-Proctor et al., 2013; Koehler, Mishra, Akcaoglu, & Rosenberg, 2013; Koehler, Mishra, Kereluik, Shin, & Graham, 2014) และนักวิจัยจะสร้างเครื่องมือในการวัดคุณลักษณะตามบริบทของการนำกรอบความรู้ที่แพคไปใช้ในการศึกษา เช่น กลุ่มเป้าหมาย สภาพสังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ความเชื่อ เจตคติ อายุ ประสบการณ์ รวมทั้งวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา

ในบริบทการจัดการศึกษาของประเทศไทย มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะสำคัญ ประการหนึ่ง คือ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ซึ่งเป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) โดยให้ความสำคัญในเรื่องของทักษะชีวิตซึ่งเป็นความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของผู้เรียน

ทักษะชีวิต (life skills) เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม สามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ รอบตัวในสภาพสังคมปัจจุบัน และเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต ซึ่งมีหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ที่ให้ความสำคัญและเป็นจุดเน้นในการศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิต (Jacobs Foundation, 2011; Partnership for 21st Century Skills [P21], 2011; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003; United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2002; World Health Organization [WHO], 1997, 1999; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543; กรมสุขภาพจิต สำนักพัฒนาสุขภาพจิต, 2543a, 2543b; กระทรวงศึกษาธิการ, 2552; สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2551; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555)

การศึกษาเรื่องทักษะชีวิตไม่ว่าจะเป็นของหน่วยงานหรือองค์กรใดก็ตาม จะมีความเหมือนหรือแตกต่าง ในเรื่องของรูปแบบและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาและส่งเสริมทักษะชีวิต ซึ่งแปรเปลี่ยนไปตามสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม หรือวัฒนธรรม ที่มีความหลากหลายแตกต่างกันออกไป ทั้งในเรื่องของนิยามและองค์ประกอบของทักษะชีวิต โดยขึ้นอยู่กับบริบทในเรื่องของ ความรู้ (Jacobs Foundation, 2011; Sharma, 2002; The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003) ค่านิยม (Sharma, 2002; The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003) อารมณ์ (Jacobs Foundation, 2011; The Organisation for Economic Cooperation and Development

[OECD], 2013; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003) อายุ (Jacobs Foundation, 2011; Skill You Need, 2003) ที่ตั้งภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม ความเชื่อ (Sharma, 2002; Skill You Need, 2003) สถานการณ์ชีวิต (Skill You Need, 2003) ความสัมพันธ์ทางชีวภาพ การพัฒนาทางสังคม (Jacobs Foundation, 2011) พฤติกรรม และทัศนคติ (The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013) ซึ่งทักษะชีวิตดังกล่าวมีความสอดคล้องกับทักษะพื้นฐานในการพัฒนาและการจัดการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชน (Sharma, 2002) โดยให้เด็กและเยาวชนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพื่อให้ได้รับความรู้และฝึกฝนทักษะทั้ง 4 ด้าน คือ พุทธิศึกษา จริยศึกษา ทดถศึกษา และพลศึกษา (สำนักงานโครงการสมเด็จพระรัตนราชสุตา ฯ สยามบรมราชกุมารี, 2551; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555)

ความรู้ด้านทักษะชีวิตเป็นความรู้สำคัญที่ยังไม่ปรากฏในหลักสูตรการจัดการศึกษาของประเทศไทยอย่างชัดเจน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) แต่จำเป็นที่จะต้องปลูกฝังให้กับผู้เรียนตั้งแต่ยังเป็นเด็กและเยาวชน (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543; สำนักงานโครงการสมเด็จพระรัตนราชสุตา ฯ สยามบรมราชกุมารี, 2551; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555) ซึ่งควรกำหนดให้อยู่ในหลักสูตรและบูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะชีวิตให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในทุกวิชา (Cronin, 1996) จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจด้านทักษะชีวิตดังกล่าว (ประเวศ วะสี, 2557a, 2557b; พลฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ et al., 2555) และสามารถบูรณาการร่วมกับความรู้ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนและเนื้อหา ให้ผู้เรียนสามารถเอาตัวรอด มีความมั่นคง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านครูผู้สอนที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของประเทศไทย พบว่า ครูผู้สอนยังขาดความรู้ด้านเนื้อหา ความรู้ด้านวิชาครู และความรู้ด้านเทคโนโลยี (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องดำเนินการให้ครูได้รับการพัฒนาที่เป็นระบบ ต่อเนื่อง สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของครูผู้สอน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู โดยยังยึดกรอบความรู้ด้านเทคโนโลยี บูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาหรือกรอบความรู้ที่แพคของ Mishra and

Koehler (2006) โดยบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตที่สอดคล้องกับบริบททางการศึกษาของประเทศไทย ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี ซึ่งดำเนินการโดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูแล้วนำกลับมาพัฒนาข้อคำถาม เครื่องมือ และวิธีการวัดที่เหมาะสมกับบริบทของการจัดการเรียนการสอน เพื่อวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคของครู เนื่องจากยังไม่มีแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ด้านทักษะชีวิตที่บูรณาการร่วมกับกรอบความรู้ที่แพค และเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ของครูมีจำกัดประกอบกับเป็นการวัดความรู้แบบแยกส่วนในแต่ละด้าน และยังไม่มีกรวัดที่เป็นลักษณะของการบูรณาการความรู้ การวิจัยในครั้งนี้จึงกำหนดประเด็นคำถามวิจัยเพื่อให้ได้คำตอบเกี่ยวกับ ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการศึกษาการวัดตัวแปรดังกล่าวและสนับสนุนในการพัฒนาครูต่อไป

คำถามวิจัย

1. ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูมีลักษณะอย่างไร
2. โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูควรมีลักษณะอย่างไร
3. โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู
2. เพื่อพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู
3. เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตที่สอดคล้องกับแนวคิดของ World Health Organization [WHO] (1997) Partnership for 21st Century Skills [P21] (2011) สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี (2551) สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) และโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู โดยอิงกรอบความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาหรือกรอบความรู้ที่แพค (TPACK) ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย Mishra and Koehler (2006) และ วงศ์ศรี แสงบรรจง (2555) ผู้วิจัยได้บูรณาการความรู้ด้านทักษะชีวิตร่วมกับกรอบความรู้ที่แพคตามบริบทของการจัดการศึกษาในปัจจุบัน โดยศึกษาจากครูในโรงเรียนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) นำมาใช้ในการพัฒนาเครื่องมือเพื่อวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและคุณลักษณะของครูตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตต่อไป

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ความรู้ด้านทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถหรือทักษะในการนำความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม สามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ รอบตัวในสภาพสังคมปัจจุบัน และเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต

กรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต หมายถึง ความรู้ที่จำเป็นสำหรับครูในการจัดการเรียนสอนบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต เพื่อพัฒนาความเข้าใจในความรู้ด้านเนื้อหา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และน้ำหนักองค์ประกอบที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาความรู้ด้านทักษะชีวิต คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการ

ร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู รวมทั้งโมเดลการวัดที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเครื่องมือเพื่อการศึกษาและทำวิจัยต่อไป รายละเอียดดังนี้

ประโยชน์เชิงวิชาการ

1. ได้ข้อมูลด้านความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู ที่สามารถนำมาพัฒนาการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูต่อไป
2. ได้โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู ซึ่งจะเป็นประโยชน์ ต่อการศึกษาวิจัยในตัวแปรนี้ต่อไป
3. ได้เครื่องมือวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูที่จะใช้ในการวิจัยในตัวแปรนี้ต่อไป

ประโยชน์เชิงปฏิบัติการ

ได้ข้อมูลที่สะท้อนสภาพความรู้ด้านทักษะชีวิตและคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู รวมทั้งองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และน้ำหนักองค์ประกอบ ซึ่งข้อมูลสารสนเทศตรงนี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนในการส่งเสริมหรือสนับสนุนครูผู้สอนให้ได้รับการพัฒนาตามความต้องการเบื้องต้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยนำเสนอแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สารเกี่ยวกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (Life skills knowledge) ตอนที่ 2 สารเกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แพค (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) ตอนที่ 3 สารเกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK-L) และตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สารเกี่ยวกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (Life skills Knowledge)

การนำเสนอสาระในตอนนี้ ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับความรู้ด้านทักษะชีวิต แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ 1.1 ความเป็นมาและนิยามของความรู้ด้านทักษะชีวิต 1.2 องค์ประกอบของความรู้ด้านทักษะชีวิต 1.3 การพัฒนาความรู้ด้านทักษะชีวิต และ 1.4 ความหมายและองค์ประกอบของทักษะชีวิตในการวิจัย ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1.1 ความเป็นมาและนิยามของความรู้ด้านทักษะชีวิต

มนุษย์ทุกคนต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยปลูกฝังความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี รวมทั้งหล่อหลอมประสบการณ์ต่าง ๆ จากทางครอบครัว สถานศึกษา และสังคม เพื่อก่อให้เกิดความรู้และทักษะที่สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นปกติสุข สามารถปรับตัวให้อยู่สภาวะสมดุลในสภาพสังคมหรือสิ่งแวดล้อมทั่วไปได้ ถึงแม้ว่าจะต้องพบกับปัญหา อุปสรรค หรือแรงกดดันต่าง ๆ จากปัจจัยภายนอกก็ตาม ดังนั้นจำเป็นที่จะต้องพัฒนาบุคคลในเรื่องของทักษะชีวิตที่มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันต่อไป

ทักษะชีวิต (life skills) เริ่มต้นเป็นที่รู้จักแพร่หลายจากการที่ World Health Organization [WHO] (1993) ให้ความสำคัญในการศึกษาและการส่งเสริมทักษะชีวิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทุกคนรู้จักดูแลตนเองทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์และจิตใจ ซึ่งจะส่งผลให้ทุกคนมีการดำรงชีวิตที่มีความสุขและสามารถดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างเหมาะสมโดยไม่เป็นภาระของสังคม เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพโดยเน้นความสำคัญของบุคคลให้รู้จักการปรับตัวพร้อมการเผชิญในการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งปัญหาของสังคมในยุคปัจจุบัน

มีความซ้ำซ้อน บางปัญหามีความรุนแรงดังที่ปรากฏในปัญหาเรื่องเพศ สารเสพติด โรคเอดส์ บทบาทชายหญิง ชีวิต ครอบครัว สุขภาพ อิทธิพลสื่อ สิ่งแวดล้อม จริยธรรม ปัญหาสังคม ฯลฯ

World Health Organization [WHO] (1997) ได้ให้ความหมายของทักษะชีวิตไว้ว่าเป็นความสามารถอันประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ซึ่งจะช่วยในการปรับตัว และมีพฤติกรรมไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม ในการจัดการกับปัญหาและความต้องการ สามารถเผชิญกับสิ่งท้าทายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคตซึ่งจากการดำเนินการศึกษาเรื่องทักษะชีวิตในครั้งนี้ ทำให้หลายฝ่ายเริ่มให้ความสำคัญกับการศึกษาเรื่องทักษะชีวิตเพิ่มมากขึ้น

ในเวลาต่อมาการศึกษาเรื่องทักษะชีวิตได้มีการเผยแพร่ไปยังหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ทั้งนี้ได้มีการนำความรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิตไปใช้ทางด้านสุขภาพอนามัย เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรค และทางด้านการศึกษา เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสังคมโลก โดยหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ได้มีการกำหนดนิยามเกี่ยวกับทักษะชีวิตสามารถสรุปได้ดังนี้

Pan American Health Organization [PAHO] (2001) ได้ให้นิยามไว้ว่า ทักษะชีวิต คือ กลุ่มของทักษะทางสังคมและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะการเรียนรู้ และทักษะในการจัดการทางอารมณ์ ที่ใช้ในการสร้างความสามารถที่จำเป็นสำหรับมนุษย์ และพัฒนาพฤติกรรมไปในทิศทางที่ถูกต้อง จัดการกับปัญหาและสามารถเผชิญกับสิ่งท้าทายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

United Nations Children's Fund [UNICEF] (2003) ได้ให้นิยามของทักษะชีวิต คือ กลุ่มของทักษะทางจิตสังคมและทักษะระหว่างบุคคลที่จะช่วยให้สามารถตัดสินใจอย่างชาญฉลาด สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาทักษะการเผชิญปัญหา ทักษะการจัดการตนเอง และพัฒนาทักษะการจัดการกับอารมณ์ นำไปสู่การมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Partnership for 21st Century Skills [P21] (2011) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หรือทักษะสำหรับเด็กและเยาวชนที่จำเป็นต้องมีในศตวรรษที่ 21 องค์กรประกอบประการหนึ่ง คือ ทักษะชีวิตและการทำงาน (life and career skills) หมายถึง พฤติกรรมและการกระทำต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน มีการปรับตัวให้เข้ากับบริบทของสังคมและสิ่งแวดล้อม

ได้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขโดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคมต่าง ๆ

International Youth Foundation [IYF] (2009) ได้กล่าวถึงนิยามของทักษะชีวิต คือ ทักษะที่จำเป็นทางด้านการเรียนรู้ ด้านอารมณ์ และด้านสังคม เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านจากวัยเด็กเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ซึ่งทักษะเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตนเกี่ยวกับความเอาใจใส่ต่อผู้อื่น ความเชื่อมั่น และความรับผิดชอบ

Jacobs Foundation (2011) ได้กล่าวว่า นิยามของทักษะชีวิต คือ ทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพของพลเมือง ช่วยให้มีชีวิตส่วนตัวที่ประสบความสำเร็จและมีความหมาย มีความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี มีความสามารถที่จะจัดการกับการดำรงชีวิตในทางที่เหมาะสมกับอายุ และประสบการณ์ ทักษะเหล่านี้สนับสนุนเกี่ยวกับความคิดของตนเอง ให้มีความรับผิดชอบต่อตัวเอง และสังคม

The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD] (2013) ได้กล่าวถึงนิยามว่า ทักษะชีวิต เป็นความสามารถที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุผลทั้งทางสังคมและส่วนบุคคล สามารถรับมือกับความต้องการทางสังคมที่สำคัญในหลากหลายบริบท โดยเน้นความสามารถที่สมดุลของทักษะที่แตกต่างกัน ซึ่งรวมทั้งพฤติกรรม ความรู้ ค่านิยม ทักษะคิด และอารมณ์

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2543) ได้ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่า หมายถึง ความสามารถอันประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และเจตคติในอันที่จะจัดการปัญหารอบ ๆ ตัว ในสภาพสังคมปัจจุบัน และเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเพศ สารเสพติด บทบาทชายหญิง ชีวิตครอบครัว สุขภาพ อิทธิพลสื่อ สิ่งแวดล้อม จริยธรรม ปัญหาสังคม ฯลฯ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ได้ให้ความหมายของทักษะชีวิตไว้ว่าเป็นคุณลักษณะหรือความสามารถทางสังคมเชิงจิตวิทยา (Psychosocial Competence) และเป็นความสามารถทางสติปัญญา ของบุคคลที่จะคิด ตัดสินใจ แก้ปัญหา และปรับตัวให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง สามารถจัดการกับความต้องการ ปัญหา และใช้ในการเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างเหมาะสมกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีพัฒนาการที่เหมาะสมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ร่วมสร้างสรรค์สังคมให้เป็นสังคมที่ดี สามารถพัฒนาขึ้นได้โดยอาศัยการถ่ายทอดประสบการณ์ ด้วยการฝึกอบรม และกระทำซ้ำ ๆ ให้เกิดความคล่องแคล่วเคยชินจนเป็นลักษณะนิสัย

สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ได้ให้ความหมาย ทักษะชีวิตไว้ว่า เป็นความสามารถพื้นฐานอันประกอบด้วยความรู้ ทักษะ และเจตคติ ในการจัดการ ที่เหมาะสมกับตัวเอง และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เป็นความปกติสุข อยู่รอดปลอดภัยจากภัยสังคม ในปัจจุบัน และเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ประการหนึ่ง คือ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ใน การดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริม ความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรม ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) ได้ให้นิยามนิยาม ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะจัดการกับปัญหาต่าง ๆ รอบตัว ในสภาพสังคมปัจจุบัน และเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต

จากการศึกษาเกี่ยวกับนิยามทักษะชีวิต พบว่า หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ได้มีการให้นิยาม ทักษะชีวิตไว้อย่างหลากหลาย ทั้งที่มีการให้นิยามที่เหมือนและแตกต่างกันหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับ วัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือการส่งเสริมทักษะชีวิต และการให้ความสำคัญในแต่ละประเด็นหรือ จุดเน้นต่าง ๆ ก็จะขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่จะมีความแปรเปลี่ยนไปตามลักษณะ ของการศึกษา แต่อย่างไรก็ตามหน่วยงานและองค์กรส่วนใหญ่ทั้งด้านสุขภาพอนามัยและ ด้านการศึกษา ยังคงให้นิยามที่มีความสอดคล้องกับนิยามของ World Health Organization [WHO] (1997) (Jacobs Foundation, 2011; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003; กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543; กระทรวงศึกษาธิการ, 2552; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555) นอกจากนี้ยังพบการศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตที่ให้นิยามที่ใกล้เคียงกัน (กันทิมา กัลยาวิวัฒน์, 2555; ชวันรัตน์ เสถียรกิตติธรรมา, 2556; น้ำทิพย์ งามอาภาวิชัย, 2556; มัณฑนา ชูไกรไทย, 2553; มัณฑนา ชูไกรไทย & ศิริเดช สุขชีวะ, 2554; สันต์ สุวทันพรกุล, 2551; สันต์ สุวทันพรกุล & สิริพันธ์ สุวรรณมรรคา, 2553; อธิพัทธ์ สุวทันพรกุล, 2554)

การศึกษาเรื่องทักษะชีวิตไม่ว่าจะเป็นของหน่วยงานหรือองค์กรใดก็ตาม มีเป้าหมายหลักที่เป็นจุดร่วมกันก็คือ การส่งเสริมหรือพัฒนามนุษย์ให้มีการดำรงชีวิตที่พึงประสงค์ สามารถใช้ชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ปลอดภัย มีคุณค่า ซึ่งอาจมีความเหมือนหรือแตกต่างในเรื่องของรูปแบบและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาและส่งเสริมทักษะชีวิตซึ่งแปรเปลี่ยนไปตามสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม หรือวัฒนธรรม ที่มีความหลากหลายแตกต่างกันออกไป โดยอาศัยพื้นฐานทางด้านความคิด การตัดสินใจและการปฏิบัติตนที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่นและสังคมโลก (International Youth Foundation [IYF], 2009; Jacobs Foundation, 2011; Pan American Health Organization [PAHO], 2001; Partnership for 21st Century Skills [P21], 2011; The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003; World Health Organization [WHO], 1997, 1999; กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543; กระทรวงศึกษาธิการ, 2552; สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2544; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555) และการศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตยังมีการขยายขอบเขตการศึกษาออกไปอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง เนื่องจากทักษะชีวิตยังเป็นสิ่งสำคัญต่อมนุษย์ในการดำรงชีวิตและการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

1.2 องค์ประกอบของความรู้ด้านทักษะชีวิต

หน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ได้เสนอแนวคิดในการแบ่งองค์ประกอบของทักษะชีวิต ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ได้ 2 กลุ่ม ดังนี้ 1.2.1 กลุ่มที่มีการกำหนดองค์ประกอบของทักษะชีวิตไว้อย่างชัดเจน และ 1.2.2 กลุ่มที่มีการกำหนดองค์ประกอบของทักษะชีวิตตามบริบทที่ศึกษารายละเอียดดังนี้

1.2.1 กลุ่มที่มีการกำหนดองค์ประกอบของทักษะชีวิตไว้อย่างชัดเจน ประกอบด้วย World Health Organization [WHO] (1997) Pan American Health Organization [PAHO] (2001) United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO] (2002) United Nations Children's Fund [UNICEF] (2003) Jacobs Foundation (2011) Partnership for 21st Century Skills [P21] (2011) The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD] (2013) กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2543)

และ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) จำนวน 9 หน่วยงาน รายละเอียดดังนี้

World Health Organization [WHO] (1997) ได้กำหนดองค์ประกอบของทักษะชีวิตที่สำคัญไว้ 10 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การตัดสินใจ (decision making) 2) การแก้ปัญหา (problem solving) 3) การคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) 4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) 5) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (effective communication) 6) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal relationship) 7) ความตระหนักในตนเอง (self-awareness) 8) ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (empathy) 9) การจัดการอารมณ์ (coping with emotions) 10) การจัดการความเครียด (coping with stress) มีรายละเอียดดังนี้

1) การตัดสินใจ (decision making) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ในชีวิตได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ โดยประเมินทางเลือกและผลที่ได้จากการตัดสินใจเลือกทางที่ถูกต้องเหมาะสม

2) การแก้ปัญหา (problem solving) เป็นความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตได้อย่างมีระบบ ไม่เกิดความตึงเครียดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ จนอาจลุกลามเป็นปัญหาใหญ่โตเกินแก้ไข

3) การคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) เป็นความสามารถในการคิดที่จะเป็นส่วนช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา เพื่อค้นหาทางเลือกต่าง ๆ รวมทั้งผลที่จะเกิดขึ้นในแต่ละทางเลือก และสามารถนำประสบการณ์มาปรับใช้ให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) เป็นความสามารถในการคิดออกไปอย่างกว้างขวางโดยไม่ยึดติดอยู่ในกรอบ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร ประสบการณ์ และประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรม

5) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (effective communication) เป็นความสามารถในการใช้คำพูดและท่าทางเพื่อแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับวัฒนธรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงความคิดเห็น การแสดงความต้องการ การแสดงความชื่นชม การขอร้อง การเจรจาต่อรอง การดักเตือน การช่วยเหลือ การปฏิเสธ ฯลฯ

6) **ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล** (interpersonal relationship) เป็นความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีซึ่งกันและกัน และสามารถรักษาและดำรงความสัมพันธ์อันดีไว้ได้อย่างยืนยาว ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างปกติสุข และรวมถึงการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีของสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงสนับสนุนสำคัญทางสังคม

7) **ความตระหนักรู้ในตนเอง** (self-awareness) เป็นความสามารถในการค้นหา รู้จัก และเข้าใจในจุดจุดดีหรือจุดด้อยของตนเอง รู้ถึงสิ่งที่ตนเองต้องการและปรารถนา สามารถช่วยให้เผชิญกับความเครียดหรือแรงกดดันภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ และยังเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทักษะอื่น ๆ เช่น การสื่อสาร ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การตัดสินใจ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

8) **ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น** (empathy) เป็นความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกและเห็นใจในบุคคลที่แตกต่างจากเรา ในด้านความสามารถ เพศ วัย ระดับการศึกษา ศาสนา ความเชื่อ สีสัน อาชีพ ฯลฯ ซึ่งจะช่วยให้สามารถยอมรับความแตกต่างของบุคคลอื่น ช่วยเหลือบุคคลอื่นที่ด้อยกว่าหรือได้รับความเดือดร้อน ทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีทางสังคม

9) **การจัดการอารมณ์** (coping with emotion) เป็นความสามารถในการรับรู้และเข้าใจอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น รู้ว่าอารมณ์มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมอย่างไร ซึ่งจะทำให้สามารถตอบสนองและแสดงออกได้อย่างเหมาะสม รู้วิธีการจัดการกับอารมณ์โกรธ และความเศร้าโศกที่ส่งผลทางลบต่อร่างกาย และจิตใจได้อย่างเหมาะสม

10) **การจัดการความเครียด** (coping with stress) เป็นความสามารถในการรับรู้ถึงสาเหตุของความเครียด รู้วิธีผ่อนคลายความเครียดและแนวทางในการควบคุมระดับความเครียด เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ถูกต้องเหมาะสม

World Health Organization [WHO] (1997) ได้จับคู่องค์ประกอบของทักษะชีวิตที่มีความสัมพันธ์กันไว้ จำนวน 5 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 การตัดสินใจและการแก้ปัญหา คู่ที่ 2 การคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คู่ที่ 3 การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล คู่ที่ 4 ความตระหนักรู้ในตนเองและความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และคู่ที่ 5 การจัดการอารมณ์และการจัดการความเครียด และนอกจากนี้ยังได้จำแนกกลุ่มของทักษะชีวิตที่สำคัญออกเป็น 3 กลุ่มตามพฤติกรรมการเรียนรู้ 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย รายละเอียดดังนี้

ด้านพุทธิพิสัย ประกอบด้วยทักษะ 1 คู่ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์

ด้านจิตพิสัย ประกอบด้วย 1 คู่ คือ ความตระหนักในตนเองและความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

ด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วย 3 คู่ คู่ที่หนึ่ง คือ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล คู่ที่สอง คือ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา และคู่ที่สาม คือ การจัดการอารมณ์และการจัดการความเครียด

Pan American Health Organization [PAHO] (2001) ได้แบ่งองค์ประกอบของทักษะชีวิตไว้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะทางด้านสังคมและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (social and interpersonal skills) ทักษะทางการเรียนรู้ (cognitive skills) และทักษะทางการจัดการทางอารมณ์ (emotional coping skills) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทักษะทางด้านสังคมและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (social and interpersonal skills) ประกอบด้วย 1) การสื่อสาร (communication) 2) ทักษะการเจรจาและการปฏิเสธ (negotiation/refusal) 3) การกล้าแสดงออก (assertiveness) 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal skills) 5) ทักษะความร่วมมือ (cooperation skills) และ 6) ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (empathy)

ทักษะทางการเรียนรู้ (cognitive skills) ประกอบด้วย 1) ทักษะการตัดสินใจ/ทักษะการแก้ปัญหา (decision making/problem solving skills) และ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking)

ทักษะทางการจัดการทางอารมณ์ (emotional coping skills) ประกอบด้วย 1) การจัดการความเครียด (stress management) 2) การจัดการอารมณ์ (feeling management) และ 3) การเชื่ออำนาจภายในตนเอง (internal locus of control)

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO] (2002) ได้แบ่งองค์ประกอบของทักษะชีวิตไว้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถทางความคิด (cognitive abilities) ด้านความสามารถส่วนบุคคล (personal abilities) และ ด้านความสามารถระหว่างบุคคล (interpersonal abilities) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ด้านความสามารถทางความคิด (cognitive abilities) เป็นความสามารถในการเรียนรู้ที่จะรู้ (learning to know) โดยแบ่งออกเป็น 2 ทักษะ คือ 1) ทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

(decision making and problem solving skills) ประกอบด้วย ทักษะในการรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร การประเมินผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของพฤติกรรมในปัจจุบันสำหรับตนเองและผู้อื่น การกำหนดทางเลือกต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา ทักษะการวิเคราะห์เกี่ยวกับอิทธิพลของค่านิยมและ เจตคติของตนเองและบุคคลอื่นต่อแรงจูงใจ และ 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking skills) ประกอบด้วย การวิเคราะห์กลุ่มเพื่อนและอิทธิพลของสื่อต่าง ๆ การวิเคราะห์เจตคติ ค่านิยม ปทัสถานทางสังคม และความเชื่อ และปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อตนเอง

ด้านความสามารถส่วนบุคคล (personal abilities) เป็นความสามารถในการเรียนรู้ที่จะเป็น (learning to be) โดยแบ่งออกเป็น 3 ทักษะ คือ 1) ทักษะการเพิ่มการควบคุมภายในตนเอง (skills for increasing internal locus of control) ประกอบด้วย ทักษะการสร้าง ความเชื่อมั่น และความภาคภูมิใจในตนเอง ทักษะการตระหนักรู้ในตนเองรวมถึงการตระหนักรู้ในสิทธิ อิทธิพล ค่านิยม เจตคติ จุดแข็งและจุดอ่อน ทักษะในการกำหนดเป้าหมาย ทักษะในการดูแลตนเอง และทักษะในการประเมินตนเอง 2) ทักษะการจัดการกับความรู้สึก (skills for managing feeling) ประกอบด้วย การจัดการความโกรธ การจัดการกับความวิตกกังวลและความเศร้า/ผิดหวัง ทักษะ การเผชิญสำหรับการจัดการกับความสูญเสีย ความทุกข์ 3) ทักษะการจัดการความเครียด (skills for managing stress) ประกอบด้วย การบริหารเวลา การเพิ่มความคิดทางบวก การรู้จักเทคนิค การผ่อนคลาย

ด้านความสามารถระหว่างบุคคล (interpersonal abilities) เป็นความสามารถในการ เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น แบ่งออกเป็น 4 ทักษะ คือ 1) ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล (interpersonal communication skills) ประกอบด้วย การสื่อสารทั้งภาษาท่าทางและภาษากาย การฟังอย่างมีประสิทธิภาพ การแสดงความรู้สึก การให้ข้อมูลย้อนกลับ (ไม่ใช่ทางลบ) และการรับ ข้อมูลย้อนกลับ 2) ทักษะการปฏิเสธและการเจรจาต่อรอง (negotiation and refusal skills) ประกอบด้วย การบริหารความขัดแย้งและการเจรจาต่อรอง ทักษะการแสดงออกอย่างเหมาะสม ทักษะการปฏิเสธ 3) ทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (empathy skills) ประกอบด้วย ความสามารถ ที่จะฟังและเข้าใจความต้องการของบุคคลอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแสดงถึงความเข้าใจ ในสิ่งนั้น 4) ทักษะการทำงานเป็นทีมและการให้ความร่วมมือ (cooperation and teamwork skills) ประกอบด้วย การแสดงความเคารพในความคิดเห็นของบุคคลอื่น การประเมินความสามารถ ของบุคคลและการสนับสนุนกลุ่ม

United Nations Children's Fund [UNICEF] (2003) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะชีวิตไว้ 9 องค์ประกอบ คือ 1) การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ 2) การประเมินศักยภาพของตนเองในสถานการณ์เฉพาะหน้า 3) การคิดหาทางเลือกและวิเคราะห์จัดลำดับ 4) การตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการเลือกทางที่เหมาะสมที่สุด 5) การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดและการตัดสินใจ 6) การปฏิเสธการเจรจาต่อรอง เพื่อรักษาน้ำใจและเพื่อประโยชน์อันชอบธรรมของตนเอง 7) การควบคุมอารมณ์ ความคิดเห็นและพฤติกรรมภายใต้แรงกดดัน 8) การพัฒนาและปรับเปลี่ยนทัศนคติของตนเองและผู้เกี่ยวข้อง 9) การใช้เหตุผลโน้มน้าวใจผู้อื่นให้คล้อยตามและสนับสนุนแนวคิดและการกระทำที่ถูกต้อง

Jacobs Foundation (2011) ได้แบ่งองค์ประกอบของทักษะชีวิตไว้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะส่วนบุคคล และทักษะระหว่างบุคคล โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทักษะส่วนบุคคล แบ่งเป็น 2 มิติย่อย ได้แก่ 1) มิติทักษะการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยทักษะ การสะท้อนตนเอง (self-reflection) การมีอิสระ ยืดหยุ่น และสร้างสรรค์ทางความคิด (autonomous, flexible and creative thinking) การแก้ปัญหา (problem-solving) และการตัดสินใจ (decision making) 2) มิติทักษะการเผชิญปัญหาและการจัดการตนเอง ประกอบด้วยทักษะ ความตระหนักรู้และความมั่นใจในตนเอง (self-awareness and self-confidence) การเห็นคุณค่าในตัวเอง (self-esteem) การควบคุมอารมณ์ (emotion regulation) และการจัดการความเครียด (stress management)

ทักษะระหว่างบุคคล แบ่งเป็น 2 มิติย่อย ได้แก่ 1) มิติทักษะทางสังคมและคุณธรรม ประกอบด้วยทักษะความรับผิดชอบต่อสังคมและความร่วมมือ (social responsibility and cooperativeness) ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นและการดูแลเอาใจใส่ผู้อื่น (empathy and caring for others) การสร้างและรักษาความสัมพันธ์ (establishing and maintaining relationships) การเคารพและเห็นคุณค่าของผู้อื่น (respecting and appreciating others) และ 2) มิติทักษะทางการสื่อสาร ประกอบด้วยทักษะ การแสดงออกที่เหมาะสมกับความคิด อารมณ์ แรงจูงใจ และค่านิยม (adequate expression of thoughts, emotions, motives, and values) การกล้าแสดงออก (assertiveness)

Partnership for 21st Century Skills [P21] (2011) ได้เสนอองค์ประกอบของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประการหนึ่ง คือ ทักษะชีวิตและการทำงาน (life and career skills) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบย่อย รายละเอียดดังนี้

1) **ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว** (flexibility and adaptability) เป็นความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้สิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ต่าง ๆ ยืดหยุ่นต่อการทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และสามารถจัดการกับตนเองได้เมื่อได้รับคำสรรเสริญ หรือคำวิจารณ์จากผู้อื่น

2) **การมีความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง** (initiative and self-direction) เป็นความสามารถในการกำหนดเป้าหมายในระยะสั้นและระยะยาวให้สมดุล จัดการภาระงานและเวลาอย่างมีประสิทธิภาพโดยการทำงานให้สำเร็จด้วยตนเองและพยายามพัฒนาตนเองเพื่อขยายความเชี่ยวชาญ

3) **ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม** (social and cross-cultural skills) เป็นความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ มีพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการทำตัวให้เหมาะสมกับโอกาส ว่าเมื่อไรควรฟังและควรพูด ให้ความเคารพนับถือผู้อื่น รวมทั้งสามารถอยู่ร่วมกับคนที่พื้นฐานแตกต่างกันทางวัฒนธรรมได้อย่างดี

4) **การเพิ่มผลผลิตและความรับผิดชอบ** (productivity and accountability) เป็นความสามารถในการจัดการโครงการ และมีพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการทำให้โครงการบรรลุเป้าหมายภายใต้อุปสรรคและแรงกดดันได้อย่างมีคุณภาพ และความสามารถในการทำผลงานที่มีคุณภาพ

5) **ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ** (leadership and responsibility) เป็นความสามารถในการการปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่าง ชี้แนะและแนะนำผู้อื่นไปสู่เป้าหมาย โดยการใช้ทักษะระหว่างบุคคลและการแก้ปัญหา และดำเนินการอย่างมีความรับผิดชอบโดยถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง

The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD] (2013) ได้แบ่งองค์ประกอบของทักษะชีวิตไว้ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความสามารถในการใช้เครื่องมือที่หลากหลายที่มีความสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับบริบททางสังคม 2) ความสามารถในการอยู่ร่วมกับ

ผู้อื่นในโลกที่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน 3) ความสามารถที่จะรับผิดชอบในการจัดการชีวิตในบริบททางสังคม การประพฤตินั้นและความรับผิดชอบ

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2543) ได้ประยุกต์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของ WHO (1997, 1999) เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมไทย และเพื่อให้ง่ายต่อการสอนนักเรียนและการพัฒนาวิธีการสอนทักษะชีวิต โดยเพิ่มองค์ประกอบ การเห็นคุณค่าในตัวเอง (self-esteem) และความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) รวมเป็นจำนวน 12 องค์ประกอบ รายละเอียดดังนี้

ด้านพุทธิพิสัย ประกอบด้วยทักษะ 1 คู่ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจัดเป็นองค์ประกอบร่วมและเป็นพื้นฐานของทุกองค์ประกอบ

ด้านจิตพิสัย ประกอบด้วย 2 คู่ คือ ความตระหนักในตนเองและความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น การเห็นคุณค่าในตัวเองและความรับผิดชอบต่อสังคม

ด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วย 3 คู่ คู่ที่หนึ่ง คือ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล คู่ที่สอง คือ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา และคู่ที่สาม คือ การจัดการอารมณ์และการจัดการความเครียด

โดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการนำเอาทักษะชีวิตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยอย่างแพร่หลายในประเทศไทย (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543; กรมสุขภาพจิต สำนักพัฒนาสุขภาพจิต, 2543a, 2543b; กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) ได้กำหนดองค์ประกอบทักษะชีวิตที่สำคัญที่จะสร้างและพัฒนาเป็นภูมิคุ้มกันชีวิตให้แก่เด็กและเยาวชนในสภาพสังคมปัจจุบันและเตรียมพร้อมสำหรับอนาคตไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1) **การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น** หมายถึง การรู้จักความถนัดความสามารถ จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง เข้าใจความแตกต่าง ของแต่ละบุคคล รู้จักตนเอง ยอมรับเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในตนเองและผู้อื่น มีเป้าหมายในชีวิต และมีความรับผิดชอบ

2) **การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์** หมายถึง การแยกแยะข้อมูลข่าวสาร ปัญหาและสถานการณ์รอบตัว วิพากษ์วิจารณ์ และประเมินสถานการณ์รอบตัวด้วยหลัก

เหตุผลและข้อมูลที่ถูกต้องรับรู้ปัญหา สาเหตุของปัญหา หาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์

3) การจัดการกับอารมณ์และความเครียด หมายถึง ความเข้าใจและรู้เท่าทันภาวะอารมณ์ ของบุคคลรู้สาเหตุของความเครียด รู้วิธีการควบคุม อารมณ์และความเครียด รู้วิธีผ่อนคลาย หลีกเลี้ยงและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะก่อให้เกิดอารมณ์ไม่พึงประสงค์ไปในทางที่ดี

4) การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น หมายถึง การเข้าใจมุมมอง อารมณ์ ความรู้สึก ของผู้อื่น ใช้ภาษาพูดและภาษากาย เพื่อสื่อสารความรู้สึก นึกคิดของตนเอง รับรู้ความรู้สึกนึกคิดและ ความต้องการของผู้อื่น วางตัวได้ถูกต้อง เหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ ใช้การสื่อสารที่สร้าง สัมพันธภาพที่ดีสร้างความร่วมมือและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ พบว่า องค์ประกอบของทักษะชีวิตส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบของ World Health Organization [WHO] (1997) (Jacobs Foundation, 2011; Pan American Health Organization [PAHO], 2001; Partnership for 21st Century Skills [P21], 2011; The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003; United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2002; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543; ก้นทิมา กัลยาวุฒิพงศ์, 2555; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน, 2555) แต่พบองค์ประกอบบางประการที่แตกต่างกันตามบริบทของการศึกษาของหน่วยงาน หรือองค์กรต่าง ๆ ได้แก่ การเจรจาและการปฏิเสธ (Pan American Health Organization [PAHO], 2001; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003; United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2002) การกล้าแสดงออก (Jacobs Foundation, 2011; Pan American Health Organization [PAHO], 2001) ความรับผิดชอบต่อสังคม (Jacobs Foundation, 2011; The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543) และการเห็นคุณค่าในตัวเอง (Jacobs Foundation, 2011; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555)

นอกจากนี้ยังพบองค์ประกอบของทักษะชีวิตที่แตกต่างจากของ World Health Organization [WHO] (1997) ได้แก่ การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี การอยู่ร่วมกับผู้อื่น (The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013) ความยืดหยุ่น และการปรับตัว ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม การเพิ่มผลิตและความรู้รับผิดชอบ และความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ (Partnership for 21st Century Skills [P21], 2011) รายละเอียดดังตาราง 1



ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของความรู้ด้านทักษะชีวิต

องค์ประกอบ	หน่วยงานหรือองค์กร								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
การตัดสินใจ	/	/	/	/	/			/	/
การแก้ปัญหา	/	/	/		/			/	
การคิดสร้างสรรค์	/				/			/	/
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	/	/	/					/	/
การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	/	/	/	/	/			/	
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	/	/			/			/	/
ความตระหนักในตนเอง	/			/	/			/	
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	/	/			/			/	/
การจัดการอารมณ์	/	/	/	/				/	/
การจัดการความเครียด	/	/	/					/	/
การเจรจาและการปฏิเสธ		/	/	/					
การกล้าแสดงออก		/			/				
ความร่วมมือ		/							
การเชื่ออำนาจภายในตนเอง		/							
การใช้เครื่องมือ							/		
การอยู่ร่วมกับผู้อื่น							/		
ความรับผิดชอบต่อสังคม					/		/	/	
การสะท้อนตนเอง					/				
การเห็นคุณค่าในตัวเอง					/			/	/
การเคารพและเห็นของผู้อื่น					/				
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว						/			
ความคิดริเริ่มและการขึ้นำตนเอง						/			
ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม						/			
การเพิ่มผลผลิตและความรู้รับผิดชอบ						/			
ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบต่อ				/		/			
การควบคุมภายในตนเอง			/						
การทำงานเป็นทีม			/						
การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์				/					
การวิเคราะห์ทางเลือก				/					
การปรับเปลี่ยนทัศนคติ				/					

หมายเหตุ

1 = WHO (1997,1999)

2 = PAHO (2001)

3 = UNESCO (2002)

4 = UNICEF (2003)

5 = Jacobs Foundation (2011)

6 = P21 (2011)

7 = OECD (2013)

8 = กระทรวงสาธารณสุข (2543)

9 = สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555)

1.2.2 กลุ่มที่มีการกำหนดองค์ประกอบของทักษะชีวิตตามบริบทที่ศึกษา Skill You Need (2003) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะชีวิต คือ ไม่มีการกำหนดองค์ประกอบของความรู้ทักษะชีวิตที่ชัดเจน แต่จะปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมและเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ชีวิต วัฒนธรรม ความเชื่อ อายุ ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ฯลฯ ที่เหมาะสมกับบริบทของสิ่งที่เราศึกษาหรือดำเนินการ ซึ่งสอดคล้องกับหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ คำนึงถึงบริบทของความรู้ด้านทักษะชีวิตเป็นสำคัญ คือ ความรู้ (Jacobs Foundation, 2011; Sharma, 2002; The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003) ค่านิยม (Sharma, 2002; The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003) อารมณ์ (Jacobs Foundation, 2011; The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003) อายุ (Jacobs Foundation, 2011; Skill You Need, 2003) ที่ตั้งภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม ความเชื่อ (Sharma, 2002; Skill You Need, 2003) สถานการณ์ชีวิต (Skill You Need, 2003) ความสัมพันธ์ทางชีวภาพ การพัฒนาทางสังคม (Jacobs Foundation, 2011) พฤติกรรม และทัศนคติ (The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013)

1.3 การพัฒนาความรู้ด้านทักษะชีวิต

จากการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ด้านทักษะชีวิต พบว่า สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) ได้เสนอแนวทางการสร้างทักษะชีวิต ทักษะชีวิตเป็นความสามารถที่เกิดในตัวผู้เรียนได้ด้วยวิธีการสำคัญ 2 วิธี คือ **1) เกิดเองตามธรรมชาติ** เป็นการเรียนรู้ที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และการมีแบบอย่างที่ดี แต่การเรียนรู้ตามธรรมชาติจะไม่มีทิศทางและเวลาที่แน่นอน บางครั้งกว่าจะเรียนรู้ก็อาจสายเกินไป **2) การสร้างและพัฒนาโดยกระบวนการเรียนการสอน** เป็นการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม ผ่านกิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ ได้ลงมือปฏิบัติ ได้ร่วมคิดอภิปรายแสดงความคิดเห็น ได้แลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ได้สะท้อน ความรู้สึกนึกคิดมุมมองเชื่อมโยงสู่วิถีชีวิตของตนเองเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และปรับให้กับชีวิต

กิจกรรมที่จะสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตต้องเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผู้เรียนเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้ซึ่งลักษณะของกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพในการสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตผู้เรียน มีดังนี้

1. **กิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมค้นพบความรู้หรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง** ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะชีวิตในด้านการคิดวิเคราะห์การคิดตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เช่น กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้โอกาสผู้เรียน แสดงความคิดเห็น วิพากษ์วิจารณ์ข่าวสาร เหตุการณ์สถานการณ์ หรือประสบการณ์ของผู้เรียน และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้สืบค้นหรือ ศึกษาค้นคว้าคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ความรู้จากสื่อต่าง ๆ และแหล่งเรียนรู้ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาได้สะท้อนตนเองเชื่อมโยงกับชีวิตและ การดำเนินชีวิตในอนาคต

2. **กิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ได้ลงมือกระทำกิจกรรมลักษณะต่าง ๆ** ได้ประยุกต์ใช้ความรู้ เช่น กิจกรรมทัศนศึกษา กิจกรรมค่าย กิจกรรมวันสำคัญ กิจกรรมชมรม/ชุมนุม กิจกรรมโครงงาน/โครงการ กิจกรรมอาสา เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะชีวิตดังนี้ 2.1) ได้เสริมสร้างสัมพันธภาพและใช้ทักษะการสื่อสาร ได้ฝึกการจัดการอารมณ์และความเครียดของตนเอง 2.2) ได้รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทำให้เข้าใจผู้อื่นนำไปสู่การยอมรับความคิดเห็น ผู้อื่น รู้จักไตร่ตรอง ทำความเข้าใจและตรวจสอบตนเองทำให้เข้าใจตนเองและเห็นใจผู้อื่น 2.3) ได้รับการยอมรับจากกลุ่ม ได้แสดงออกด้านความคิด การพูด และการทำงาน มีความสำเร็จ ทำให้ได้รับคำชม เกิดความภูมิใจและเห็นคุณค่าตนเอง นำไปสู่ความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและสังคม

การพัฒนาและเสริมสร้างทักษะชีวิตเป็นภูมิคุ้มกันชีวิตให้แก่เด็กและเยาวชนในสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงและเตรียมพร้อมสำหรับการดำเนินชีวิตในอนาคตจึงเป็นภารกิจสำคัญของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่จะต้องจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเสริมสร้างทักษะชีวิตให้มากที่สุด ทั้งใน 8 สาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อันได้แก่กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมโฮมรูม กิจกรรมนักเรียน (กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมชมรม/ชุมชน) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์และกิจกรรมที่เสริมสร้างคุณลักษณะตามนโยบายของสถาน ศึกษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนาและเสริมสร้างทักษะชีวิตได้ทุกองค์ประกอบ ของทักษะชีวิต

การประเมินทักษะชีวิต เป็นการประเมินพฤติกรรมผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนให้มีพัฒนาการที่ตรงตามความต้องการของท้องถิ่น และสังคมโดยการประเมินความสามารถหรือแนวทางในการเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ของผู้เรียนด้วยวิธีสังเกตการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความคิดความเชื่อการรู้คิดและภูมิคุ้มกันทางปัญญาจากการสะท้อน ความคิด การเชื่อมโยงความคิดและการแสดงพฤติกรรมต่อเนื่องหลังการเรียนรู้ ฯลฯ ซึ่งผู้ประเมินอาจเป็นครู เพื่อน ผู้ปกครองหรือผู้เรียนเป็นผู้ประเมินตนเอง

1.4 ความหมายและองค์ประกอบของทักษะชีวิตในการวิจัย

การนำเสนอสาระในตอนนี้ ผู้วิจัยขอนำเสนอแนวคิดที่เกี่ยวกับความหมายและองค์ประกอบของทักษะชีวิตในการวิจัย ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

จากแนวคิดทักษะชีวิตของ World Health Organization [WHO] (1997) Pan American Health Organization [PAHO] (2001) United Nations Children's Fund [UNICEF] (2003) International Youth Foundation [IYF] (2009) Jacobs Foundation (2011) Partnership for 21st Century Skills [P21] (2011) The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD] (2013) กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2543) กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544) สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2544) กระทรวงศึกษาธิการ (2552) และ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) ที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตพบว่าขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษา และลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่จะศึกษา ซึ่งอาจมีความเหมือนหรือแตกต่างในเรื่องของรูปแบบและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาซึ่งแปรเปลี่ยนไปตามสภาพสังคมสิ่งแวดล้อม หรือวัฒนธรรม ที่มีความหลากหลายแตกต่างกัน

โดยการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ต้องการขยายการศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตให้เหมาะสมกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมไทย และการจัดการศึกษาของประเทศไทย ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างศักยภาพของเด็กและเยาวชนอย่างสมดุลกันทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านพุทธิศึกษา คือ ความรอบรู้วิชาการที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตและการศึกษาเรียนรู้ต่อไป 2) ด้านจริยศึกษา คือ การมีศีลธรรมจรรยาที่ดี มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีสำนึกที่ดีต่อส่วนรวม 3) ด้านหัตถศึกษา คือ ความรู้และทักษะในการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดีต่องาน และเห็นคุณค่าของการทำงาน และ 4) ด้านพลศึกษา คือ การมีสุขภาพแข็งแรง

การกินอาหารที่ถูกต้องและการออกกำลังกายให้เหมาะสม รวมทั้งความสะอาดและสุขาภิบาล สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี (2551) แต่ยังคงความสอดคล้องกับแนวคิดทักษะชีวิตของ World Health Organization [WHO] (1997) จึงพิจารณาองค์ประกอบของทักษะชีวิตที่สอดคล้องกับสภาพการจัดการศึกษาของประเทศไทย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านสุขภาพอนามัย (health) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ 1.1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ 1.2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ 1.3) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค และ 1.4) ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต 2) ด้านการเรียนรู้ (learning) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ 2.1) ทักษะการแก้ปัญหา 2.2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2.3) ทักษะการตัดสินใจ และ 2.4) ทักษะการสื่อสาร 3) ด้านการทำงานอาชีพ (working) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ ประกอบด้วย 3.1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน 3.2) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ 3.3) ทักษะการทำงานร่วมกัน 3.4) เจตคติที่ดีต่อการทำงาน และ 4) ด้านการอยู่ร่วมกัน (coexistence) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ 4.1) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ 4.2) ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน 4.3) ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น และ 4.4) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม รายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบด้านสุขภาพอนามัย (health)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของทักษะชีวิตด้านสุขภาพอนามัย (health) (Pan American Health Organization [PAHO], 2001; Partnership for 21st Century Skills [P21], 2011; World Health Organization [WHO], 1997, 1999; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543; กระทรวงศึกษาธิการ, 2552; สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี, 2551) พบว่า ด้านสุขภาพอนามัย (health) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานของครู ด้านการส่งเสริมสุขภาพที่จำเป็นสำหรับนักเรียน ความเข้าใจทางด้านอาหารและโภชนาการ รวมทั้งช่วยพัฒนาในการควบคุมและป้องกันโรคแก่นักเรียนได้ นอกจากนี้มีความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิตที่เหมาะสมกับนักเรียน ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 4 มิติ คือ 1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ 2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ 3) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค และ 4) ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต

องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ (learning)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของทักษะชีวิตด้านการเรียนรู้ (learning) (Jacobs Foundation, 2011; Pan American Health Organization [PAHO], 2001;

Partnership for 21st Century Skills [P21], 2011; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2003; United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2002; World Health Organization [WHO], 1997, 1999; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543; กระทรวงศึกษาธิการ, 2552; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555) พบว่า ด้านการเรียนรู้ (learning) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครู ในการระบุปัญหาและสามารถให้คำแนะนำแนวทางในการแก้ไขปัญหาในบทเรียนแก่นักเรียน มีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พิจารณาส่งต่างๆ ด้วยเหตุและผล สามารถอธิบายกระบวนการในการตัดสินใจแก่นักเรียนได้อย่างเหมาะสม และมีทักษะพื้นฐานทางการสื่อสารและสร้างกระบวนการในการสื่อสารของนักเรียน ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 4 มิติ คือ 1) ทักษะการแก้ปัญหา 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะการตัดสินใจ และ 4) ทักษะการสื่อสาร

องค์ประกอบด้านการงานอาชีพ (working)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของทักษะชีวิตด้านการงานอาชีพ (working) (Jacobs Foundation, 2011; Partnership for 21st Century Skills [P21], 2011; United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2002; World Health Organization [WHO], 1997, 1999; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543; กระทรวงศึกษาธิการ, 2552; สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2551; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555) พบว่า ด้านการงานอาชีพ (working) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานของครู ในการทำงานของนักเรียน สามารถพัฒนาทักษะทางด้านความคิดสร้างสรรค์ที่เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน นอกจากนี้ยังมีความเข้าใจถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่นและเจตคติที่ดีต่องานของนักเรียน ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 4 มิติ คือ 1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน 2) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ 3) ทักษะการทำงานร่วมกัน และ 4) เจตคติที่ดีต่อการทำงาน

องค์ประกอบด้านการอยู่ร่วมกัน (coexistence)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของทักษะชีวิตด้านการอยู่ร่วมกัน (coexistence) (Jacobs Foundation, 2011; Partnership for 21st Century Skills [P21], 2011; The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2013; World Health Organization [WHO], 1997, 1999; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543;

กระทรวงศึกษาธิการ, 2552; สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี, 2551; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555) พบว่า ด้านการอยู่ร่วมกัน (coexistence) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานของครู ในการสร้างความสัมพันธ์ของนักเรียน สามารถอธิบายและระบุทักษะของนักเรียนในการใช้ทรัพยากร ร่วมกัน นอกจากนี้มีความเข้าใจถึงการเห็นใจผู้อื่นและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียน ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 4 มิติ คือ 1) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ 2) ทักษะการใช้ทรัพยากร ร่วมกัน 3) ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น และ 4) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม

ตอนที่ 2 สาระเกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แพค (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK)

การนำเสนอสาระในตอนนี้ ผู้วิจัยขอนำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ กรอบความรู้ที่แพค แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ 2.1 ความเป็นมา นิยาม และองค์ประกอบของ กรอบความรู้ที่แพค และ 2.2 รายงานวิจัยเกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แพค ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญ ได้ดังนี้

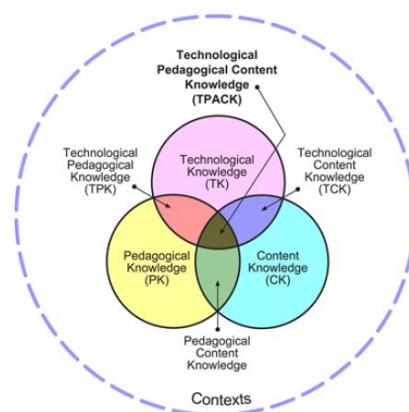
2.1 ความเป็นมา นิยาม และองค์ประกอบของกรอบความรู้ที่แพค

กรอบความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาหรือ กรอบความรู้ที่แพค (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) ของ Mishra and Koehler (2006) พัฒนามาจากกรอบความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK) ของ Shulman (1986) ที่ให้ความสำคัญกับความรู้ ที่จำเป็นของครู คือ ครูจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ด้านเนื้อหา (content knowledge) ความรู้ ด้านวิชาครู (pedagogical knowledge) และสามารถบูรณาการความรู้ทั้งสองด้านเพื่อใช้ในการ จัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน ซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของครूमืออาชีพ (Shulman, 1987) โดยมี จุดเน้นที่สำคัญคือความรู้ในส่วนที่ทับซ้อนกัน โดยครูผู้สอนใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม กับเนื้อหาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาและเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (Shulman, 1986) และส่งเสริมให้นักเรียนสามารถสร้างองค์และเชื่อมโยงองค์ความรู้ได้ (Archambault & Barnett, 2010; Shulman, 1986)

Mishra and Koehler (2006) นำแนวกรอบความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ ด้านเนื้อหาของ Shulman (1986) มาพัฒนาโดยการบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยี

(technological knowledge) เข้ากับกรอบความรู้ดังกล่าวและเรียกรอบความรู้นี้ว่า TPACK เพื่อให้สามารถสื่อสารได้ง่ายขึ้น Koehler and Mishra (2009) ได้ปรับเปลี่ยนอักษรย่อกรอบความรู้จาก TPACK เป็น TPACK คือ กรอบความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาหรือกรอบความรู้ที่แพค (TPACK) ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้ของครูทั้งสามด้าน คือ ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) ความรู้ด้านวิชาครู (Pedagogical Knowledge: PK) และความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) โดยมีจุดเน้นที่สำคัญคือความรู้ในส่วนที่ทับซ้อนกัน คือ ครูต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยี ความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา และสามารถบูรณาการความรู้ทั้งสามด้านเข้าด้วยกันเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนแก่ผู้เรียนได้ (Koehler & Mishra, 2009; Mishra & Koehler, 2008, 2009; United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2011)

กรอบความรู้ที่แพค (TPACK) สามารถแบ่งเป็น 7 องค์ประกอบ (Koehler & Mishra, 2009; Mishra & Koehler, 2006, 2008) คือ 1) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) 2) ความรู้ด้านวิชาครู (Pedagogical Knowledge: PK) 3) ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) 4) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK) 5) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Technological Content Knowledge: TCK) 6) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (Technological Pedagogical Knowledge: TPK) และ 7) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) รายละเอียดดังภาพ 2.1



ภาพ 1 กรอบความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและเนื้อหา:
กรอบความรู้ที่แพค (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK)
ที่มา Koehler and Mishra (2014)

Koehler and Mishra (2014) ได้ให้ความหมายของแต่ละองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) คือ ความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญของครุมืออาชีพและนักศึกษาคูเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้กันเป็นมาตรฐาน ได้แก่ สมุดขอล็ก และกระดานดำ เป็นต้น จนถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย ได้แก่ อินเทอร์เน็ต และสื่อวีดีโอในระบบดิจิทัล (digital video) เป็นต้น โดยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ครูและนักศึกษาคูต้องมีความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ และสามารถใช้โปรแกรม ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ได้ เช่น โปรแกรมปฏิบัติการสำหรับจัดการด้านเอกสาร (word processors) โปรแกรมแผ่นตารางทำการ (spreadsheets) บราวเซอร์ (browsers) และอีเมล (email) เป็นต้น สามารถติดตั้งและถอดถอนโปรแกรมซอฟต์แวร์ต่าง ๆ อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์สร้างและจัดเก็บเอกสาร

ความรู้ด้านวิชาครู (Pedagogical Knowledge: PK) คือ ความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญของครุมืออาชีพและนักศึกษาคูเกี่ยวกับกระบวนการและวิธีการจัดการเรียนรู้ อย่างลึกซึ้งเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ เป้าหมายและคุณค่าทางการศึกษา โดยมีจุดเน้นที่การเรียนรู้ของนักเรียน การจัดการชั้นเรียน การพัฒนาแผนการสอน สามารถนำแผนการสอนไปปฏิบัติได้จริง การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เทคนิคและวิธีการที่ใช้ในชั้นเรียน ธรรมชาติของนักเรียน กลยุทธ์สำหรับการประเมินความเข้าใจของนักเรียน สามารถสร้างองค์ความรู้มาพัฒนาทักษะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยต้องมีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีพุทธพิสัย ทฤษฎีทางสังคม และทฤษฎีพัฒนาการการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในชั้นเรียนของตนเองได้

ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) คือ ความรู้เกี่ยวกับสาระวิชาที่ครุมืออาชีพและนักศึกษาคูต้องมีในวิชาที่ตนเองสอนซึ่งประกอบด้วยข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง (facts) ความคิดรวบยอด (concepts) ทฤษฎี (theory) กระบวนการที่ได้มาของความรู้ นั้น ๆ ขอบเขตของเนื้อหาที่ใช้สอน การจัดระบบและเชื่อมโยงแนวคิดต่างๆ และความรู้ในกฎแห่งหลักฐานและการพิสูจน์ โดยครุมืออาชีพและนักศึกษาคูที่ดีครูต้องเข้าใจธรรมชาติและการได้มาซึ่งความรู้ในสาขาวิชาที่แตกต่างกัน เช่น การพิสูจน์ในวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างจากการอธิบายในทางประวัติศาสตร์หรือการตีความบทกวีอย่างไร หากไม่มีความรู้ด้านนี้แล้วจะไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องให้กับนักเรียนได้ [Ball and McDiarmid (1990) อ้างถึงใน Mishra and Koehler (2006)]

ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (Technological Pedagogical Knowledge: TPK) คือ ความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญของครุมืออาชีพและนักศึกษาคูเกี่ยวกับองค์ประกอบและความสามารถของเทคโนโลยีที่หลากหลายสามารถประยุกต์เทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ในทางกลับกันการจัดการเรียนรู้ก็จะต้องเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีนั้น ๆ ดังนั้นครุมืออาชีพและนักศึกษาคูที่ดีจะต้องมีความสามารถ ในการคัดเลือกเครื่องมือและประยุกต์กลยุทธ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีดังกล่าวได้

โดยอาจรวมไปถึงความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการตรวจสอบการเข้าชั้นเรียน การตัดเกรด รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี เช่น Web Quests, กระดานสนทนา (discussion boards) และห้องแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (chat rooms)

ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Technological Content Knowledge: TCK) คือ ความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญของครุมืออาชีพและนักศึกษาคูในการคัดเลือกหรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่ตนสอน เช่น โปรแกรม Geometer's Sketchpad (GSP) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการสอนเรขาคณิตที่ให้นักเรียนสามารถเข้าใจที่มาของทฤษฎีและสูตรต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น รวมทั้งสามารถให้นักเรียนทดลองสร้างรูปเรขาคณิตและพิสูจน์ที่มาของสูตรต่างๆทางเรขาคณิตได้

ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK) คือ ความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญของครุมืออาชีพและนักศึกษาคู ในด้านกลยุทธ์ (strategies) และวิธี (methods) ในการถ่ายทอดเนื้อหาได้ถูกต้องตามหลักวิชาชีพครูโดยครุมืออาชีพและนักศึกษาคูต้องทราบพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน ความรู้ที่นักเรียนเข้าใจผิดมาก่อน เพื่อสามารถจัดการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาของนักเรียนในเรื่องดังกล่าวได้โดยต้องปรับเปลี่ยนตามความสนใจและความสามารถของนักเรียนที่หลากหลาย

ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) คือ ความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญของครุมืออาชีพและนักศึกษาคูในการบูรณาการเทคโนโลยีที่หลากหลายเข้าสู่กระบวนการและวิธีการจัดการเรียนการสอนสำหรับเนื้อหาที่ตนเองสอน ส่งผลให้เกิดการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพรวมทั้งนักเรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในเนื้อหาวิชาที่สอนได้ด้วยการใช้เทคโนโลยี

2.2 รายงานวิจัยเกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แพค

จากการศึกษารายงานวิจัยเกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แพค ผู้วิจัยพบว่าส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวัดความรู้โมเดลการวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค โดยผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือการวัดตามกรอบความรู้ที่แพค (TPACK) ที่มีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจแบบ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รวม 13 เรื่อง (Albion et al., 2010; Archambault & Barnett, 2010; Chai et al., 2012; Chai et al., 2010; Chai, Koh, & Tsai, 2011; Chai, Koh, Tsai, et al., 2011; Jang & Tsai, 2012; Koh & Chai, 2014; Koh et al., 2010, 2013; Sahin, 2011; Yurdakul et al.,

2012; วรงค์ศรี แสงบรรจง, 2555) ผู้วิจัยสังเคราะห์สาระสรุปได้ รวม 5 ประเด็น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ในประเด็นวัตถุประสงค์การวิจัย งานวิจัยทั้ง 13 เรื่อง มีวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกัน คือ เพื่อสำรวจคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค (Archambault & Barnett, 2010; Chai, Koh, & Tsai, 2011; Chai, Koh, Tsai, et al., 2011; Jang & Tsai, 2012; Koh & Chai, 2014; Koh et al., 2010, 2013; Sahin, 2011) และมีวัตถุประสงค์อื่น ๆ คือ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดล (Chai et al., 2012; Chai, Koh, Tsai, et al., 2011; Koh et al., 2010; วรงค์ศรี แสงบรรจง, 2555) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรหรือโปรแกรมในการอบรม (Chai et al., 2012; Chai et al., 2010) เพื่อพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือในการวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค (Albion et al., 2010; Chai et al., 2010; Yurdakul et al., 2012) เพื่อศึกษาคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรภูมิหลัง (Jang & Tsai, 2012; Koh et al., 2010) นอกจากนี้ยังพบการศึกษาองค์ประกอบความรู้ด้านเนื้อหา (CK) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) เป็นตัวแปรทำนายความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหาและความรู้ด้านวิชาครู (TPACK) (Chai et al., 2010)

ในประเด็นตัวอย่างวิจัย งานวิจัยทั้งหมด มีการกำหนดตัวอย่างวิจัยที่นำมาศึกษา ผู้วิจัยสามารถจำแนกได้เป็น 1) การศึกษาในกลุ่มนักศึกษาครู (Albion et al., 2010; Chai et al., 2012; Koh et al., 2010; Sahin, 2011) ซึ่งพบมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบการศึกษาในบริบทที่เฉพาะเจาะจง คือ นักศึกษาระดับประถมศึกษา (Chai, Koh, & Tsai, 2011; Chai, Koh, Tsai, et al., 2011; Koh et al., 2013) นักศึกษาระดับมัธยมศึกษา (Chai et al., 2010; Chai, Koh, & Tsai, 2011) และนักศึกษาระดับปริญญาโท (วรงค์ศรี แสงบรรจง, 2555) 2) การศึกษาในกลุ่มครู ในบริบทของครุศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา (Jang & Tsai, 2012) และครุระดับมัธยมศึกษา (Archambault & Barnett, 2010) และ 3) การศึกษาในกลุ่มครูและนักศึกษาครูเพื่อเปรียบเทียบกัน แสดงให้เห็นว่างานวิจัยส่วนใหญ่เน้นการศึกษาในการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาครู (Koh & Chai, 2014)

ประเด็นของการเก็บรวบรวมข้อมูล งานวิจัยทั้ง 13 เรื่อง พบว่า ส่วนใหญ่เก็บข้อมูลด้วยวิธีออนไลน์โดยใช้การสำรวจทางเว็บไซต์ผ่านทาง E-mail ทั้งแบบที่วัดครั้งเดียว (Archambault & Barnett, 2010; Chai, Koh, & Tsai, 2011; Koh et al., 2010, 2013) และแบบที่วัดซ้ำก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมหรือหลักสูตรการอบรม (Chai et al., 2012; Chai et al., 2010; Chai, Koh, Tsai, et al., 2011; Koh & Chai, 2014) และการใช้แบบสอบถามกระดาษ (Albion et al., 2010; Jang & Tsai, 2012; Sahin, 2011; Yurdakul et al., 2012; วรงค์ศรี แสงบรรจง, 2555)

ในประเด็นของเครื่องมือวิจัย พบว่า เครื่องมือที่ใช้วัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคในงานวิจัยส่วนใหญ่พัฒนามาจากแนวคิดของ Schmidt et al. (2009) (Chai et al., 2012; Chai et al., 2010; Chai, Koh, & Tsai, 2011; Chai, Koh, Tsai, et al., 2011; Koh et al., 2010; วรงค์ศรี แสงบรรจง, 2555) นอกจากนี้ยังพบเครื่องมือที่พัฒนามาจากแนวคิดของ Archambault and Crippen (2009) (Archambault & Barnett, 2010) จากแนวคิดของ Albion Jamieson-Proctor และ Finger Authors (2006a; 2006b; 2007; 2009) [อ้างถึงใน Albion et al. (2010)] จากแนวคิดของ (Chai, Koh, Tsai, et al., 2011) (Chai, Koh, & Tsai, 2011; Koh et al., 2013) จากแนวคิดของ Howland Jonassen และ Marra (2012) [อ้างถึงใน Koh and Chai (2014)] และจากแนวคิดของ Koh et al. (2010) (Chai, Koh, & Tsai, 2011) และพบงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือ จำนวน 3 เรื่อง คือ Sahin (2011) Jang and Tsai (2012) และ Yurdakul et al. (2012) เครื่องมือในงานวิจัยทั้ง 13 เรื่อง เป็นมาตรวัดแบบ Likert scale 5 - 7 ระดับ ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือพบการรายงานค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Cronbach's alpha coefficient) ทั้งฉบับ จำนวน 3 เรื่อง คือ Chai et al. (2012) Chai, Koh, and Tsai (2011) และ Yurdakul et al. (2012) อยู่ในระดับสูงมีค่าอยู่ระหว่าง .95 ถึง .98

ประเด็นของข้อค้นพบจากการวิจัยจากงานวิจัยทั้ง 13 เรื่อง นักวิจัยนำข้อคำถามจากเครื่องมือวัดความรู้ตามกรอบความรู้ที่แพคไปจัดองค์ประกอบใหม่ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) เพราะนักวิจัยยังไม่ทราบว่ามีเดลการวัดที่แพคควรมีองค์ประกอบเป็นจำนวนเท่าไร พบการแบ่งองค์ประกอบตามกรอบความรู้ที่แพคของ Mishra and Koehler (2006) คือ Archambault and Barnett (2010) จัดได้ 3 องค์ประกอบ Chai et al. (2010) จัดได้ 4 องค์ประกอบ (Chai et al., 2012; Chai, Koh, Tsai, et al., 2011) จัดได้ 5 องค์ประกอบ Sahin (2011) Koh and Chai (2014) Koh et al. (2013) จัดได้ 7 องค์ประกอบ รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบของกรอบความรู้ที่แพค

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7
ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK)	/	/	/	/	/	/	/
ความรู้ด้านวิชาครู (PK)		/	/	/	/	/	/
ความรู้ด้านเนื้อหา (CK)		/	/	/	/	/	/
ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา PCK)	/			/		/	/
ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK)	/			/		/	/
ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK)			/	/	/	/	/
ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPACK)		/	/	/	/	/	/

หมายเหตุ

1 = Archambault & Barnett (2010)

2 = Chai, Koh & Tsai (2010)

3 = Chai et al., (2011)

4 = Sahin (2011)

5= Chai et al., (2012)

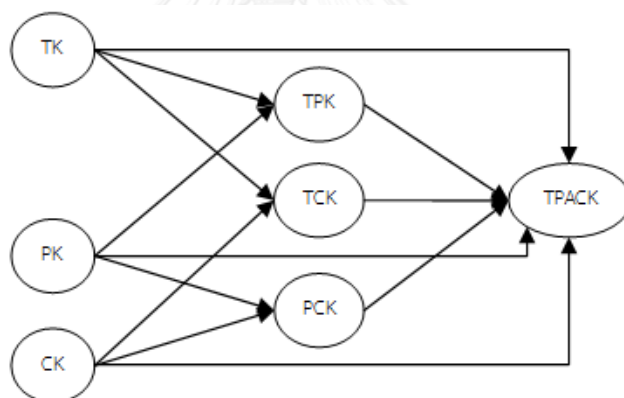
6= Koh & Chai (2014)

นอกจากนี้ยังพบการแบ่งองค์ประกอบที่แตกต่างจากกรอบความรู้ที่แพคของ Mishra and Koehler (2006) คือ Koh et al. (2010) แบ่งได้ 5 องค์ประกอบ คือ 1) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) 2) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) 3) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) 4) ความรู้ด้านการสอนด้วยเทคโนโลยี (Knowledge of teaching with technology: KTT) และ 5) ความรู้ด้านการสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Knowledge of critical reflection: KCR) Chai, Koh, and Tsai (2011) แบ่งได้ 8 องค์ประกอบ โดยยึดองค์ประกอบจากกรอบความรู้ที่แพคของ Mishra and Koehler (2006) ยกเว้น ความรู้ด้านเนื้อหาแบ่งเป็น ความรู้ด้านเนื้อหาในการสอนครั้งแรก (CKCS1) และ ความรู้ด้านเนื้อหาในการสอนครั้งที่สอง (CKCS2) Albion et al. (2010) แบ่งได้ 2 องค์ประกอบ คือ 1) การพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีและเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ 2) การปฏิรูปการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการเปลี่ยนแปลงของไอซีที Jang and Tsai (2012) แบ่งได้ 5 องค์ประกอบ 1) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) 2) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) 3) ความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูที่เหมาะสมกับความรู้ด้านบริบท (PCKCx) 4) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหาและความรู้ด้านวิชาครู (TPACK) 5) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหาและความรู้ด้านวิชาครูที่เหมาะสมกับความรู้ด้านบริบท (TPACKCx) และ Yurdakul et al. (2012) แบ่งได้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) การออกแบบ (design) 2) ความพยายาม (exertion) 3) จริยธรรม (ethics) และ 4) ความสามารถ (proficiency)

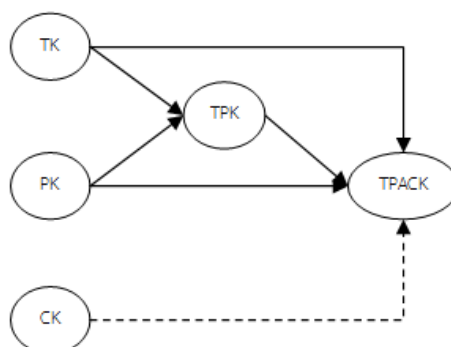
ผู้วิจัย พบว่า มีนักวิจัยหลายท่านที่นำข้อมูลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor

Analysis: CFA) ได้ข้อค้นพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chai et al., 2012; Chai et al., 2010; Chai, Koh, & Tsai, 2011; Chai, Koh, Tsai, et al., 2011; Koh et al., 2013; Yurdakul et al., 2012; วรงค์ศรี แสงบรรจง, 2555) มีรายละเอียดดังนี้

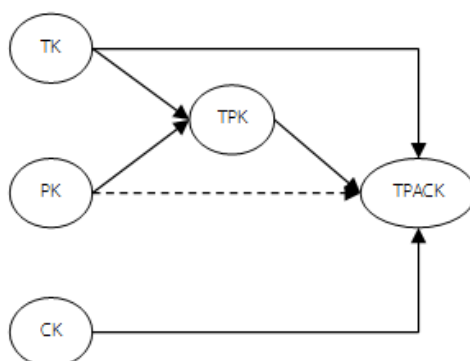
Chai, Koh, Tsai, et al. (2011) พบว่า โมเดลที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลสมการโครงสร้าง ก่อนเข้าร่วมหลักสูตร พบว่า ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) และความรู้ด้านวิชาครู (PK) มีความสัมพันธ์เชิงบวกไปยังอีกระดับของความรู้ที่บูรณาการจากองค์ประกอบเหล่านี้ คือ ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) และความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPACK) แต่ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) ไม่ได้มีความเชื่อมโยงอย่างมีนัยสำคัญต่อความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPACK) แต่เมื่อวิเคราะห์หลังเข้าร่วมหลักสูตร พบว่า ความรู้ด้านวิชาครู (PK) ไม่ได้มีความเชื่อมโยงอย่างมีนัยสำคัญต่อความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPACK) รายละเอียดดังภาพ 2 ภาพ 3 และภาพ 4



ภาพ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ 7 องค์ประกอบ ที่มา Chai, Koh, Tsai, et al. (2011)

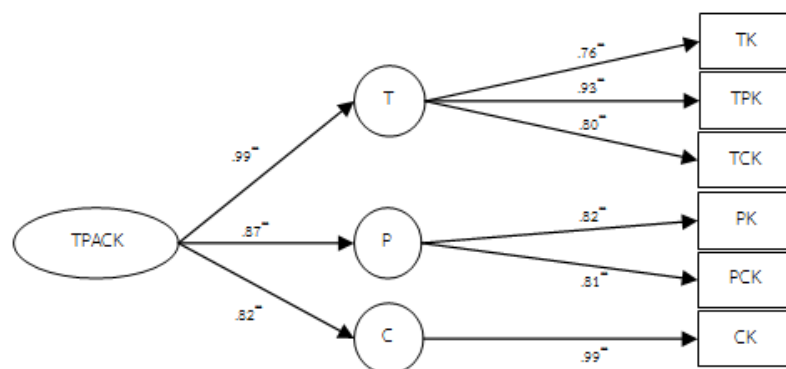


ภาพ 3 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุก่อนเข้าร่วมหลักสูตร ที่มา Chai, Koh, Tsai, et al. (2011)

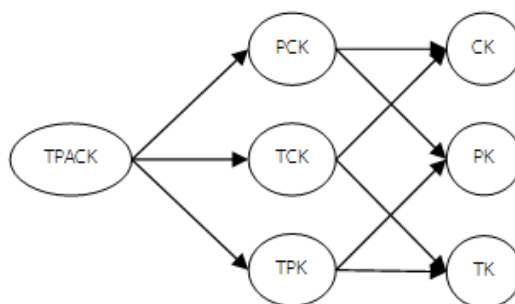


ภาพ 4 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหลังเข้าร่วมหลักสูตร ที่มา Chai, Koh, Tsai, et al. (2011)

วงศ์ศรี แสงบรรจง (2555) พบว่า โมเดลที่ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์รายละเอียดดังภาพ 5 และเมื่อประยุกต์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ Chai, Koh, Tsai, et al. (2011) ได้เป็นโมเดลการวัดตามกรอบความรู้ที่แพค รายละเอียดดังภาพ 6

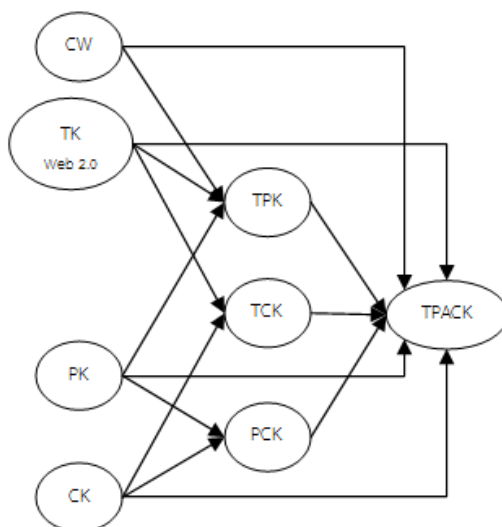


ภาพ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ของโมเดลการวัดที่แพค
ที่มา วงศ์ศรี แสงบรรจง (2555)

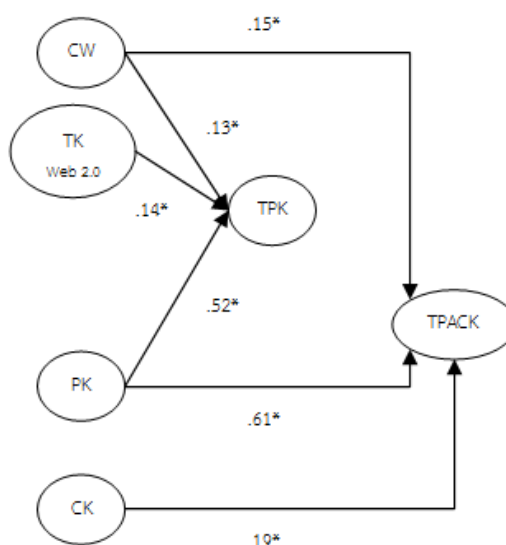


ภาพ 6 โมเดลการวัดตามกรอบความรู้ที่แพค
ที่มา วงศ์ศรี แสงบรรจง (2555)

Chai et al. (2012) พบว่า โมเดลที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อวิเคราะห์อิทธิพลรูปแบบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดดังภาพ 7 และ ภาพ 8

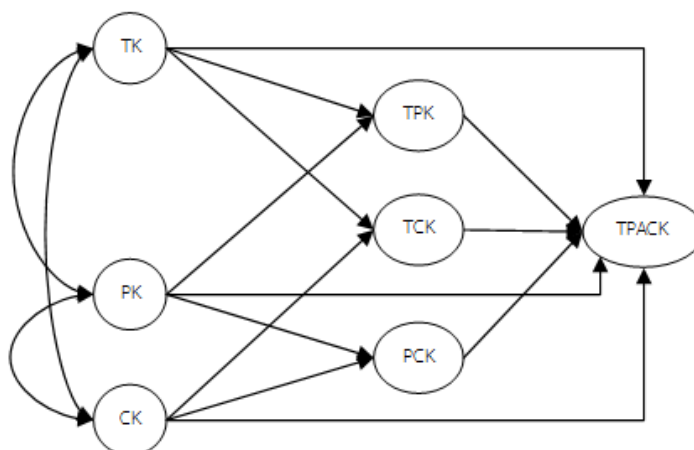


ภาพ 7 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ที่มา Chai et al. (2012)

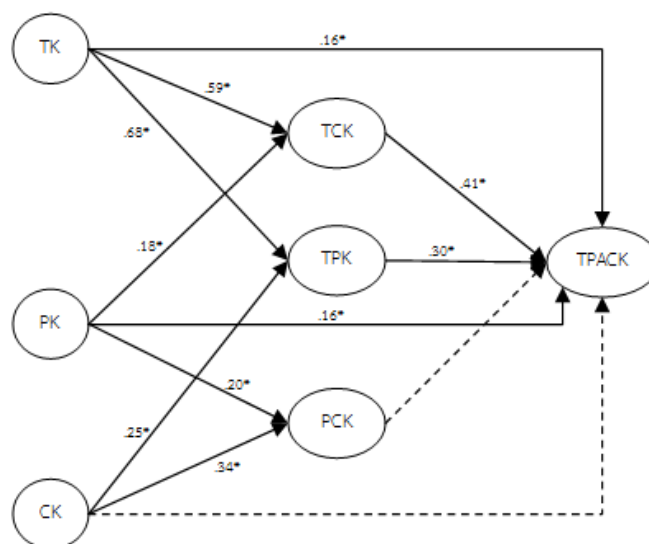


ภาพ 8 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่มา Chai et al. (2012)

Koh et al. (2013) พบว่า โมเดลที่ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับน้อยถึงมากอยู่ระหว่าง .18 ถึง .72 วิเคราะห์อิทธิพลรูปแบบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ระดับอิทธิพลขนาดเล็กถึงใหญ่ รายละเอียดดังภาพ 9 และภาพ 10



ภาพ 9 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ที่มา Koh et al. (2013)



ภาพ 10 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
ที่มา Koh et al. (2013)

ในประเด็นของข้อค้นพบจากการวิจัยนอกเหนือจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผู้วิจัยพบว่า 1) ข้อมูลภูมิหลัง เพศ อายุ (Chai et al., 2010) เกรดในวิชาคอมพิวเตอร์ วิชาครู วิชาสังคม และเกรดเฉลี่ย (Sahin, 2011) วิชาที่สอน ประสบการณ์การจัดการเรียนการสอน (Jang & Tsai, 2012) ส่งผลต่อคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค 2) คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมหรือหลักสูตรอบรมไอซีทีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Chai et al., 2012; Chai et al., 2010; Jang & Tsai, 2012; Koh & Chai, 2014) และ 3) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) (Chai et al., 2010) และความรู้ด้านเทคโนโลยีที่บูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) (Koh & Chai, 2014) เป็นตัวแปรทำนายความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหาและความรู้ด้านวิชาครู (TPACK) ที่ดี

นักวิจัยนำข้อคำถามจากเครื่องมือวัดความรู้ตามกรอบความรู้ที่แตกไปจัดองค์ประกอบใหม่ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) เพราะนักวิจัยยังไม่ทราบว่าโมเดลการวัดที่แตกควรมีองค์ประกอบเป็นจำนวนเท่าไร Albion et al. (2010) จัดได้ 2 องค์ประกอบ Archambault and Barnett (2010) จัดได้ 3 องค์ประกอบ Yurdakul et al. (2012) จัดได้ 4 องค์ประกอบ Chai et al. (2010) Chai, Koh, Tsai, et al. (2011) Chai et al. (2012) Jang and Tsai (2012) และ Koh et al. (2010) จัดได้ 5 องค์ประกอบ วรงค์ศรี แสงบรรจง (2555) Sahin (2011) Koh and Chai (2014) และ Koh et al. (2013) จัดได้ 7 องค์ประกอบ การพัฒนาองค์ประกอบและการวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แตกยังมีข้อจำกัด โดย Koehler และ Mishra (<http://www.tpack.org>) ได้ประกาศเชิญชวนให้นักวิจัยนำกรอบความรู้ที่แตกไปใช้เพื่อสำรวจ ตรวจสอบ และพัฒนากรอบความรู้ใหม่ที่มีความสมบูรณ์มากขึ้น

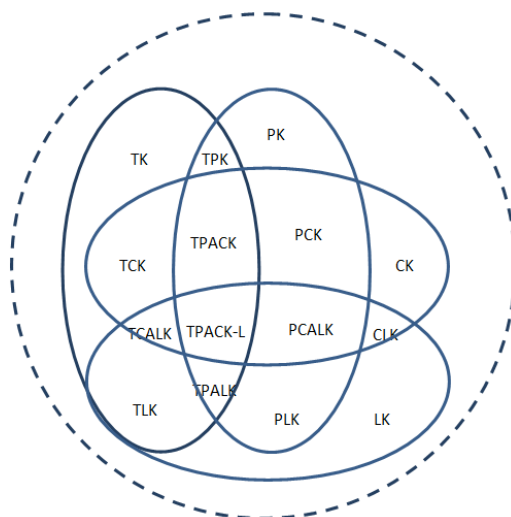
ตอนที่ 3 สาระเกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แตกที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK-L)

การนำเสนอสาระในตอนนี้ ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอแนวคิดที่เกี่ยวกับกรอบความรู้ที่แตกที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ 3.1 ที่มาของกรอบความรู้ที่แตกที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต และ 3.2 ความหมายและองค์ประกอบของกรอบความรู้ที่แตกที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

3.1 ที่มาของกรอบความรู้ที่แตกที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

จากแนวคิดของ Mishra and Koehler (2006) และงานวิจัยของ Albion et al. (2010) Archambault and Barnett (2010) Chai et al. (2012) Chai et al. (2010) Chai, Koh, and Tsai (2011) Chai, Koh, Tsai, et al. (2011) Jang and Tsai (2012) Koh and Chai (2014) Koh et al. (2010) Koh et al. (2013) Sahin (2011) Yurdakul et al. (2012) และ วรงค์ศรี แสงบรรจง (2555) ได้นำกรอบความรู้ที่แตกมาใช้ในการพัฒนานักเรียน นักศึกษาครู และครูผู้สอน โดยการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการขยายผลกรอบความรู้ที่แตกให้เหมาะกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม และการจัดการศึกษาของประเทศไทย ที่มุ่งเน้นให้พัฒนานักเรียนในเรื่องของทักษะชีวิต ในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ทั้งการเรียนรู้ การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม สามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ รอบตัวในสภาพสังคมปัจจุบัน และเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต จึงได้เพิ่มความรู้ด้านทักษะชีวิต (life skills knowledge) เข้าสู่กรอบความรู้

ที่แพค โดยเรียกว่า กรอบความรู้ ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK integrated with life skills knowledge: TPACK-L) ที่มีจุดเน้นที่การจัดการเรียนการสอน ที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต จำนวน 15 ตัวบ่งชี้ ดังภาพ 11



ภาพ 11 กรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต
(Technological Pedagogical Content Life skill Knowledge: TPACK-L)

3.2 ความหมายและองค์ประกอบของกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอความหมายและองค์ประกอบของกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK integrated with life skills knowledge: TPACK-L) มีที่มาจากรอบแนวคิดความรู้ด้านเทคโนโลยี วิชาครู และเนื้อหาที่เหมาะสมกับนักเรียน หรือกรอบแนวคิดที่แพค-เอส ของ วรงค์ศรี แสงบรรจง (2555) ซึ่งมีจำนวน 15 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความรู้ด้านทักษะชีวิต (LK) 2) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) 3) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) 4) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) 5) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK) 6) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) 7) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) 8) ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK) 9) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (PLK) 10) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TLK) 11) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPCK) 12) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (PLCK) 13) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (TLCK) 14) ความรู้

ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPLK) และ 15) ความรู้ด้านเทคโนโลยีความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK-L) รายละเอียดดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความรู้ด้านทักษะชีวิต (Life skills Knowledge: LK) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครู ด้านทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต แสดงถึงความเข้าใจหลักการพื้นฐานของทักษะชีวิตที่สำคัญ สามารถอธิบายและระบุทักษะและความสามารถที่เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนได้ รวมทั้งช่วยพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนได้ และสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตที่เกี่ยวข้องได้

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครู ด้านสาระทางวิชาการที่ชัดเจนถูกต้องแม่นยำ แสดงถึงความสามารถในการระบุข้อผิดพลาดและสาเหตุได้ ความเข้าใจหลักการสามารถอธิบายขั้นตอนได้ มีทักษะในการอธิบายสาระที่ยากด้วยคำอธิบายที่ง่ายและสมเหตุสมผล มีพื้นฐานความรู้ที่สามารถศึกษาเนื้อหาขั้นสูงด้วยตนเองได้

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ความรู้ด้านวิชาครู (Pedagogical Knowledge: PK) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครู ด้านสาระหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน แสดงถึงความเข้าใจที่ชัดเจนถูกต้องในด้านหลักสูตร จนสามารถประเมินและพัฒนาหลักสูตรได้ และความเข้าใจหลักการด้านกระบวนการเรียนการสอนจนสามารถดำเนินการเรียนการสอนได้เป็นผลสำเร็จ รวมทั้งความรู้ที่สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนได้

ตัวบ่งชี้ที่ 4 ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครู เฉพาะทางด้านเทคนิคทั้งด้านแนวคิด รูปแบบ ระบบ และด้านอุปกรณ์เครื่องมือ ครุภัณฑ์ ทั้งเก่าและใหม่ แสดงถึงความเข้าใจที่ชัดเจนถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการใช้ และประโยชน์ของเทคนิคเหล่านั้น ในการช่วยสนับสนุนให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ครูได้ผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ความเข้าใจหลักการทำงานของเทคนิคขั้นสูงสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางเทคนิคที่มีประสิทธิภาพสูง

ตัวบ่งชี้ที่ 5 ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานวิชาครูเพื่อพัฒนาเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างเหมาะสม แสดงถึงความรู้วิชาครูที่พัฒนาให้ครูมีความรู้เนื้อหาถูกต้องแม่นยำ ความเข้าใจหลักการวิชาครูที่เพิ่มความเข้าใจหลักการในเนื้อหาที่สอน ทักษะการประยุกต์วิชาครูที่พัฒนาความเข้าใจเนื้อหาที่ยาก และทักษะการใช้วิชาครูขยายขอบเขตเนื้อหาความรู้ขั้นสูง

ตัวบ่งชี้ที่ 6 ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Technological Content Knowledge: TCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยี

เพื่อพัฒนาเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างเหมาะสม แสดงถึงการมีความรู้เทคโนโลยีที่ช่วยพัฒนาความรู้เนื้อหาที่ถูกต้อง การนำความเข้าใจหลักการเทคโนโลยีมาพัฒนาความเข้าใจหลักการในเนื้อหาทักษะการประยุกต์เทคโนโลยีในการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาที่ยาก และการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการพัฒนาเนื้อหาความรู้ขั้นสูง

ตัวบ่งชี้ที่ 7 ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (Technological Pedagogical Knowledge: TPK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาวิชาครูอย่างเหมาะสม แสดงถึงการมีความรู้เทคโนโลยีที่ขยายความรู้พื้นฐานด้านหลักสูตรและความเข้าใจเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิผลการประเมินหลักสูตร การใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อประโยชน์ในการวิจัยและการศึกษาค้นคว้าทางวิชาครู

ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Life skills Content Knowledge: LCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้านเนื้อหาของนักเรียนอย่างเหมาะสม แสดงถึงการมีความรู้ทักษะชีวิตที่เหมาะสมกับความรู้เนื้อหาที่ถูกต้อง ความเข้าใจหลักการของทักษะชีวิตที่เพิ่มความรู้เนื้อหาของนักเรียนการพัฒนาทักษะชีวิตที่ส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาของนักเรียนได้ และการศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตที่พัฒนาเนื้อหาขั้นสูง

ตัวบ่งชี้ที่ 9 ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (Pedagogical Life skills Knowledge: PLK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานวิชาครูเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนอย่างเหมาะสม แสดงถึงการมีความรู้วิชาครูที่ตรงกับแนวทางการพัฒนาความรู้ทักษะชีวิตของนักเรียน ประเมินหลักสูตรให้ได้แนวทางพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน ใช้วิชาครูในการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนให้ตรงตามลักษณะและความต้องการของนักเรียน และศึกษาวิจัยตามหลักวิชาครูเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

ตัวบ่งชี้ที่ 10 ความรู้เทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (Technological Life skills Knowledge: TLK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนอย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้จักเทคโนโลยีพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาทักษะชีวิต สามารถใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาทักษะชีวิตได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่ช่วยสร้างเสริมพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน และสามารถวิจัยบทบาทของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับการพัฒนาทักษะชีวิต

ตัวบ่งชี้ที่ 11 ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มวิชาครูที่พัฒนาความรู้เนื้อหาได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้

เทคโนโลยีที่ส่งเสริมวิชาครูเพื่อพัฒนาความรู้เนื้อหาได้ถูกต้อง การใช้เทคโนโลยีและวิชาครูสร้างความเข้าใจหลักการของเนื้อหา การใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมวิชาครูเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจเนื้อหาที่ยาก และการใช้เทคโนโลยีส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนที่ช่วยเพิ่มความรู้เนื้อหาขั้นสูง

ตัวบ่งชี้ที่ 12. ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (Pedagogical Life skills Content Knowledge: PLCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานวิชาครูเพื่อเพิ่มทักษะชีวิตและนำไปพัฒนาความรู้เนื้อหาได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้วิชาครูที่เพิ่มความรู้ทักษะชีวิตให้นักเรียนมีพื้นฐานความรู้เนื้อหา การใช้วิชาครูเพิ่มทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาเนื้อหาได้ถูกต้อง ใช้วิชาครูเพิ่มทักษะชีวิตให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาที่ยาก และศึกษาวิจัยทักษะชีวิตในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาเนื้อหา

ตัวบ่งชี้ที่ 13 ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (Technological Life skills Content Knowledge: TLCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มทักษะชีวิตและนำไปพัฒนาความรู้เนื้อหาของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความรู้ทักษะชีวิตและพัฒนาความรู้เนื้อหาของนักเรียน ใช้เทคโนโลยีเพิ่มความรู้ทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาเนื้อหาได้ถูกต้อง ใช้เทคโนโลยีเพิ่มความรู้ทักษะชีวิตให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาที่ยาก และศึกษา/วิจัยเทคโนโลยีในการส่งเสริมทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาเนื้อหาขั้นสูง

ตัวบ่งชี้ที่ 14 ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านทักษะชีวิต (Technological Pedagogical Life skills Knowledge: TPLK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มวิชาครูและนำไปพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้เทคโนโลยีที่เพิ่มความรู้วิชาครูและตรงกับแนวทางการพัฒนาความรู้ทักษะชีวิต ใช้เทคโนโลยีการประเมินหลักสูตรให้ได้แนวทางพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน ใช้เทคโนโลยีเพิ่มความรู้วิชาครูให้ได้ผลตรงตามความต้องการในทักษะชีวิตของนักเรียน และศึกษา/วิจัยโดยใช้เทคโนโลยีกับวิชาครูเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 15 ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาที่เหมาะสมกับทักษะความรู้ด้านทักษะชีวิต (Technological Pedagogical Content Knowledge appropriate for instructing Life skills: TPACK-L) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มวิชาครูรวมถึงทักษะชีวิตและนำไปพัฒนาเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้เทคโนโลยีพัฒนาวิชาครูและทักษะชีวิตที่เหมาะสมกับการพัฒนาเนื้อหาพื้นฐานของนักเรียน เข้าใจหลักเทคโนโลยีที่พัฒนาวิชาครูและทักษะชีวิตให้สร้างเสริมความเข้าใจหลักการของเนื้อหา ใช้เทคโนโลยีพัฒนาวิชาครูให้ส่งเสริมการพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ

เนื้อหา ที่ยาก และทำวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการเพิ่มทักษะการปฏิบัติงานครูให้เหมาะกับทักษะชีวิตของนักเรียนเพื่อพัฒนาเนื้อหาขั้นสูง

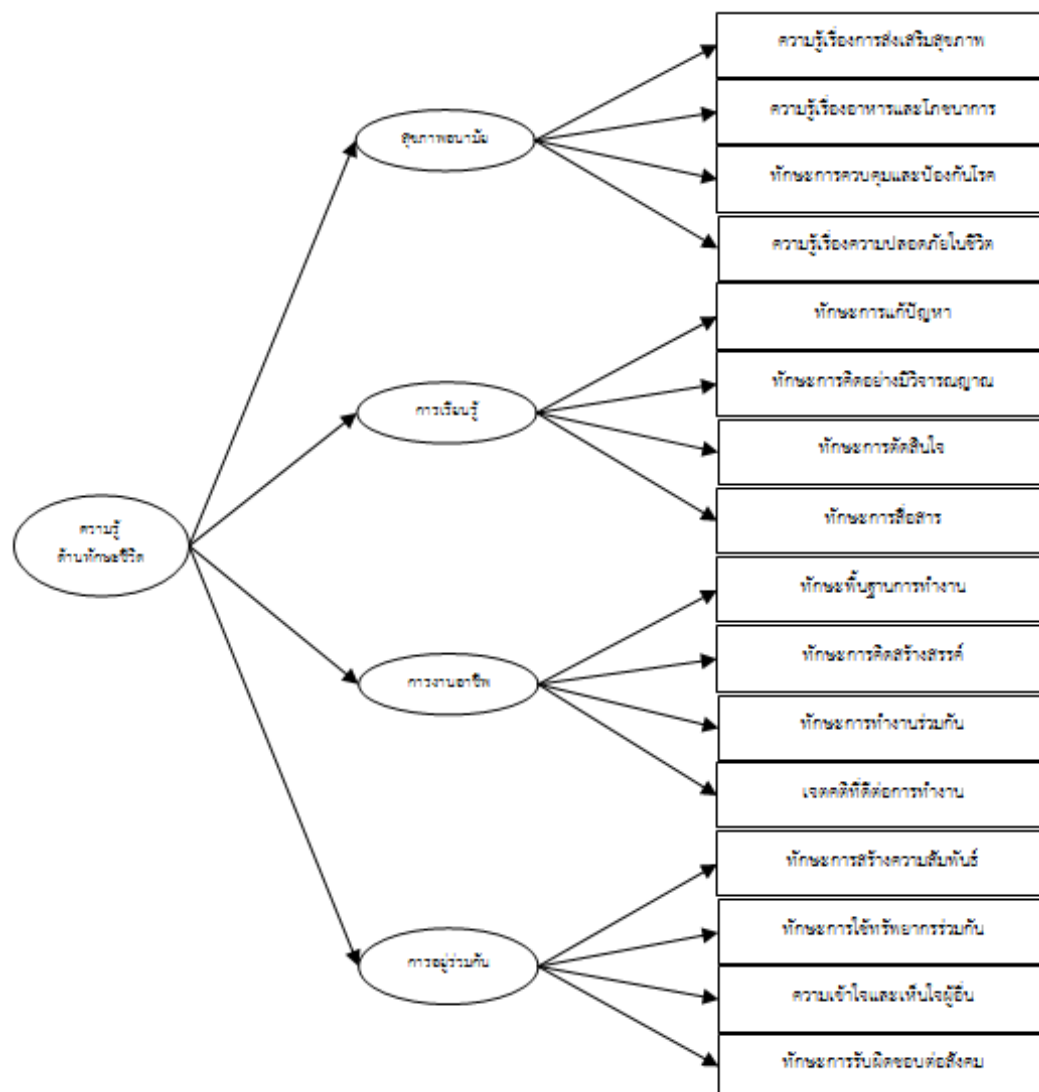
ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย 4.1 โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต และ 4.2 โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต

ผู้วิจัยได้พัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต จากแนวคิดของความรู้ด้านทักษะชีวิต ที่จำเป็นสำหรับนักเรียน โดยความรู้ด้านทักษะชีวิตจะเป็นความเข้าใจ ทักษะหรือความสามารถ ที่ช่วยเหลือนักเรียนในการประยุกต์ความรู้ด้านต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับการใช้ในชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับโลกแห่งความเป็นจริงที่ผู้เรียนต้องเผชิญ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555) และเหมาะสมกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม และการจัดการศึกษาของประเทศไทย มาพัฒนาเป็นโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต จำนวน 4 องค์ประกอบ และ 16 ตัวบ่งชี้ เกิดจากแนวคิด ทักษะชีวิตของ World Health Organization [WHO] (1997) Pan American Health Organization [PAHO] (2001) United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO] (2002) United Nations Children's Fund [UNICEF] (2003) Jacobs Foundation (2011) Partnership for 21st Century Skills [P21] (2011) The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD] (2013) กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2543) สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (2551) กระทรวงศึกษาธิการ (2552) และ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต ขึ้น โดยตัวแปรความรู้ด้านทักษะชีวิต (life skills knowledge) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านสุขภาพอนามัย (health) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ (1.1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ (1.2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ (1.3) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค และ (1.4) ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต 2) ด้านการเรียนรู้ (learning) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ (2.1) ทักษะการแก้ปัญหา (2.2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (2.3) ทักษะการตัดสินใจ และ (2.4) ทักษะการสื่อสาร 3) ด้านการทำงานอาชีพ (working) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ ประกอบด้วย (3.1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน (3.2) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (3.3) ทักษะการทำงานร่วมกัน (3.4) เจตคติที่ดีต่อการทำงาน และ 4) ด้านการอยู่ร่วมกัน (coexistence) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ (4.1) ทักษะ

การสร้างความสัมพันธ์ (4.2) ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน (4.3) ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น และ (4.4) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม รายละเอียดดังภาพ 12

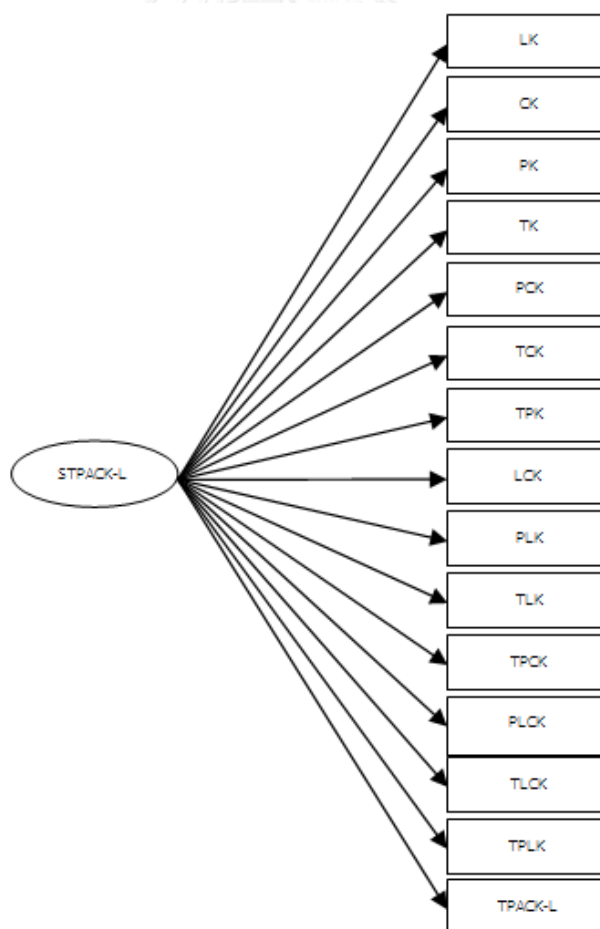


ภาพ 12 โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต

4.2 โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ความรู้ด้านทักษะชีวิตเป็นความรู้สำคัญที่ยังไม่ปรากฏในหลักสูตรการจัดการศึกษาของประเทศไทยอย่างชัดเจน แต่เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องปลูกฝังให้กับผู้เรียนตั้งแต่ยังเป็นเด็กและเยาวชน ผู้วิจัยได้พัฒนาโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตขึ้น ซึ่งความรู้ที่จำเป็นสำหรับครูในการจัดการเรียนสอนร่วมกับความรู้ด้านเทคโนโลยี ความรู้ด้านวิชาการ และความรู้ด้านเนื้อหา โดยมีที่มาจากแนวคิดโมเดลการวัดที่แพค-เอส จำนวน 15 ตัวบ่งชี้ ของ วรงค์ศรี แสงบรรจง (2555) พบว่า โมเดลที่วัดจากทุกองค์ประกอบตามกรอบความรู้ที่แพคมีคุณภาพดีที่สุด

โดยตัวแปรความรู้ด้านเทคโนโลยีความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตในภาพรวม (STPACK-L) จำนวน 15 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความรู้ด้านทักษะชีวิต (LK) 2) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) 3) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) 4) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) 5) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK) 6) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) 7) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) 8) ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK) 9) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (PLK) 10) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TLK) 11) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPCK) 12) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (PLCK) 13) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (TLCK) 14) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPLK) 15) ความรู้ด้านเทคโนโลยีความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK-L) รายละเอียดดังภาพ 13

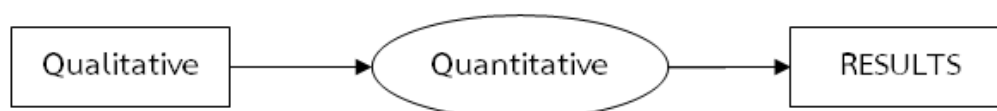


ภาพ 13 โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการร่วมกับทักษะชีวิตของครู 2) เพื่อพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู 3) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาเครื่องมือสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ (Qualitative Measures to Develop Quantitative Tools) [Ulin et al. (1996) อ้างถึงใน Tashakkori and Teddlie (1998)] เพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียดดังภาพ 14



ภาพ 14 การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวัดในการวิจัยเชิงปริมาณ
ที่มา Ulin et al. (1996) อ้างถึงใน Tashakkori and Teddlie (1998)

วิธีดำเนินการวิจัยจำแนกการนำเสนอเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงคุณภาพ และระยะที่ 2 การศึกษาเชิงปริมาณ รายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative study)

ผู้วิจัยศึกษาความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการร่วมกับทักษะชีวิตของครู แล้วนำกลับมาพัฒนาข้อคำถาม เครื่องมือ และวิธีการวัดที่เหมาะสมกับบริบทของการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมกับสภาพการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูตามการปฏิบัติจริง ขั้นตอนที่ 4 เก็บข้อมูลจากครูในโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีการจัดการเรียน

การสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต และขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

กรณีศึกษา

กรณีศึกษา (case study) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกตามเกณฑ์และคุณสมบัติที่ต้องการจากครูในโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต รายละเอียดดังนี้

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา คือ 1) โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตให้แก่นักเรียน ในมิติด้านสุขภาพอนามัย ด้านการเรียนรู้ ด้านการงานอาชีพ และด้านการอยู่ร่วมกันในสังคม ในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสังกัดกรุงเทพมหานคร และ 2) โรงเรียนที่ให้ความร่วมมือและความยินยอมพร้อมใจในการให้ข้อมูลวิจัย

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกรณีศึกษา คือ 1) ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 10 ปี 2) มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและสามารถบูรณาการความรู้ด้านต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตได้ และ 3) ครูที่ให้ความร่วมมือและความยินยอมพร้อมใจในการให้ข้อมูลวิจัย

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับทักษะชีวิตตามการรับรู้ของครูและแบบสังเกตสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ที่ครอบคลุมในประเด็นของ นิยาม องค์ประกอบ และการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับทักษะชีวิต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูในโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต สังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) จำนวน 3 แห่ง และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต จำนวน 4 คน มีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) ติดต่อประสานงานเพื่อขอความร่วมมือและขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึง เมษายน 2558 โดยการสัมภาษณ์และการสังเกต และ 3) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) 1) ด้านข้อมูล (data triangulation) ผู้วิจัยได้ทำการพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ได้นั้นถูกต้องหรือไม่ โดยทำการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่ แหล่งสถานที่ แหล่งเวลา และแหล่งบุคคล 2) ด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (methodological triangulation) ผู้วิจัยตรวจสอบโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย คือ การวิเคราะห์เอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากนั้นนำผลการวิเคราะห์มาพัฒนาเครื่องมือวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ระยะที่ 2 การศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative study)

ผู้วิจัยศึกษาความรู้ด้านทักษะชีวิตและคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับทักษะชีวิตของครู มีขั้นตอนประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพ ขั้นตอนที่ 2 เก็บข้อมูลครูในโรงเรียนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) และขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณความรู้ด้านทักษะชีวิตและคุณลักษณะของครูตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ประชากร

ประชากร คือ ครูในโรงเรียนสังกัด 1) กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) 2) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และ 3) สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) รวมทั้งสิ้น 418,144 คน รายละเอียด ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนสถานศึกษาและครูจำแนกตามสังกัด

ที่	สังกัด	จำนวนสถานศึกษา (แห่ง)	จำนวนครู (คน)
1	กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.)	196	1,229
2	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	30,922	402,412
3	สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.)	438	14,503
รวม		31,556	418,144

ตัวอย่างวิจัย

ตัวอย่างวิจัย คือ ครูในโรงเรียนสังกัด 1) กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) 2) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และ 3) สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) ผู้วิจัยมีวิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) การกำหนดขนาดตัวอย่างได้มาจากการพิจารณาจำนวนพารามิเตอร์ในโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต จำนวน 40 พารามิเตอร์ และโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต โดยในการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้ตัวแปรความรู้ในด้านต่าง ๆ เป็นตัวแปรที่สังเกตได้ (observable variable) รวมทั้งสิ้น จำนวน 30 พารามิเตอร์ ดังนั้นการคำนวณขนาดตัวอย่างจึงคำนวณจากโมเดลที่มีค่าพารามิเตอร์มากที่สุด คือ โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต ซึ่งโดยทั่วไปในการวิจัยมักใช้ผู้ตอบ 5-20 คน ต่อหนึ่งพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า 1 ตัว (Hair et al., 2010; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ในที่นี้ผู้วิจัยใช้อัตราส่วน 1 ต่อ 10 ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมจึงควรมีอย่างน้อยเท่ากับ 400 คน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 ของขนาดขั้นต่ำเพื่อชดเชยในกรณีที่มีผู้ไม่ตอบกลับแบบวัดหรือตอบแบบวัดไม่สมบูรณ์ จึงได้กำหนดขนาดตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 600 คน

ขั้นที่ 2 สุ่มโรงเรียน จำแนกตามสังกัด ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) รายละเอียดดังนี้

กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) แบ่งโรงเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค 1 (ภาคกลางและภาคตะวันตก) กองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค 2 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) กองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค 3 (ภาคเหนือ) และกองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค 4 (ภาคใต้) โดยสุ่มโรงเรียนจากกองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค 1 - 4 ภาคละ 10 โรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) แบ่งโรงเรียนออกเป็น 4 ภาค คือ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสุ่มโรงเรียนจาก 4 ภาค ๆ ละ 10 โรงเรียน

สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) แบ่งโรงเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มกรุงเทพกลาง กลุ่มกรุงเทพใต้ กลุ่มกรุงเทพเหนือ กลุ่มกรุงเทพตะวันออก กลุ่มกรุงธน โดยสุ่มโรงเรียนจาก 5 กลุ่ม ๆ ละ 10 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 สุ่มครูจากแต่ละโรงเรียนในขั้นตอนที่ 2 โดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จาก 3 สังกัด คือ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สุ่มครูในโรงเรียน ๆ ละ 5 คน สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) สุ่มครูในโรงเรียน ๆ ละ 4 คน สังกัดละ 200 คน รวมทั้งสิ้น 600 คน

ตัวแปรวิจัย

โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพัฒนาเป็นกรอบความคิด พบว่า ตัวแปรวิจัยในครั้งนี้ คือ ความรู้ด้านทักษะชีวิต (life skills knowledge) หมายถึง ความเข้าใจด้านทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต สามารถนำกระบวนการต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ทั้งด้านการเรียนรู้ การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม สามารถของบุคคลที่จะจัดการกับปัญหาต่าง ๆ รอบตัวในสภาพสังคมปัจจุบัน และเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ รวม 16 ตัวบ่งชี้ แต่ละองค์ประกอบวัดเป็นระดับคะแนนจากแบบวัดที่เป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ตามการรับรู้ของครูซึ่งแต่ละองค์ประกอบสามารถกำหนดเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการได้ดังนี้

1. ด้านสุขภาพอนามัย (health) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานของครูด้านการส่งเสริมสุขภาพที่จำเป็นของนักเรียน ความเข้าใจทางด้านอาหารและโภชนาการ รวมทั้งช่วยพัฒนาในการควบคุมและป้องกันโรคของนักเรียนได้ นอกจากนี้มีความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิตที่เหมาะสมของนักเรียน สามารถวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ 1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ 2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ 3) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค และ 4) ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต

1.1 ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานของครูด้านสุขภาพอนามัย เกี่ยวกับการเจริญเติบโต สุขอนามัย และการออกกำลังกาย แสดงถึง ความเข้าใจในเรื่องการเจริญเติบโต พัฒนาการ และสมรรถภาพของนักเรียน ความรู้ความสามารถ ในการสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน สามารถอธิบายและแนะนำการสร้างเสริมสุขภาพ

ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต สามารถอธิบายเกี่ยวกับทักษะการออกกำลังกายและการสร้างความแข็งแรง สามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่จำเป็นสำหรับนักเรียน สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

1.2 ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูด้านการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าและภาวะโภชนาการ แสดงถึงความเข้าใจเรื่องการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการ ความสามารถในการส่งเสริมโภชนาการของนักเรียน สามารถอธิบายและระบุขั้นตอนในการแก้ปัญหาโภชนาการของนักเรียนได้ ความรู้ในการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสม และสามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียน สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

1.3 ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูด้านการควบคุมและป้องกันโรคที่จำเป็น แสดงถึงความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานการป้องกันโรค ความสามารถในการคัดกรองอาการเจ็บป่วยของนักเรียนและให้การดูแลรักษาเบื้องต้น สามารถอธิบายเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันตนเองจากการเจ็บป่วย สามารถแก้ไขปัญหาและช่วยป้องกันการเจ็บป่วยในนักเรียนได้ จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคและการเจ็บป่วยของนักเรียนได้ สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

1.4 ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูในการส่งเสริมความปลอดภัยในการดำรงชีวิตประจำวัน แสดงถึงความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยในชีวิตที่จำเป็นของนักเรียน สามารถอธิบายและระบุวิธีการในการป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงด้านสุขอนามัย ความสามารถในการส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพของนักเรียน ความสามารถในการส่งเสริมความร่วมมือในการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในชีวิต รวมทั้งสามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัจจัยเอื้อต่อความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียน สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

2. ด้านการเรียนรู้ (learning) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูในการระบุปัญหาและสามารถให้คำแนะนำแนวทางในการแก้ไขปัญหาในบทเรียนของนักเรียน มีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พิจารณาสິงต่าง ๆ ด้วยเหตุและผล สามารถอธิบายกระบวนการในการตัดสินใจ

ของนักเรียนอย่างเหมาะสมได้ และมีทักษะพื้นฐานทางการสื่อสารและสร้างกระบวนการในการสื่อสาร สามารถวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ 1) ทักษะการแก้ปัญหา 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะการตัดสินใจ และ 4) ทักษะการสื่อสาร

2.1 ทักษะการแก้ปัญหา หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูในการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิต แสดงถึงความรู้ความเข้าใจหลักการพื้นฐานในการแก้ไขปัญหา ความเข้าใจในเรื่องการวิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ปัญหา ทักษะการแก้ไขปัญหามันพื้นฐานของเหตุและผล สามารถแนะนำให้นักเรียนแก้ไขปัญหาของตนเองได้ และสามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะในการแก้ไขปัญหสำหรับนักเรียน สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

2.2 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครู ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล มีผล แสดงถึงการมีความรู้พื้นฐานในเรื่องการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถอธิบายกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแก่นักเรียนได้ ความเข้าใจในเรื่องหลักการคิดในระดับสูงและการคิดเชิงระบบ สามารถใช้ทักษะการคิดในการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และสามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนได้ สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

2.3 ทักษะการตัดสินใจ หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูด้านการตัดสินใจ ภายใต้สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน แสดงถึงความรู้พื้นฐานทางด้านการตัดสินใจ ทักษะการตัดสินใจ ในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม สามารถอธิบายเกี่ยวกับหลักการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพแก่นักเรียน ความสามารถในการส่งเสริมการตัดสินใจของนักเรียนโดยพิจารณาถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และสามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของนักเรียน สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

2.4 ทักษะการสื่อสาร หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูด้านการรับสารและการส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงถึง ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางด้านการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน สามารถอธิบายและระบุขั้นตอนในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพแก่นักเรียน ความสามารถในการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ทักษะพื้นฐานของการสื่อสารในการรับสารและส่งสาร และสามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการทักษะการสื่อสารของนักเรียนได้ สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

3. ด้านการงานอาชีพ (working) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานของครูในเรื่องการทำงานของนักเรียน สามารถพัฒนาทักษะทางด้านความคิดสร้างสรรค์ที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน นอกจากนี้ยังมีความเข้าใจถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่นและเจตคติที่ดีต่องานของนักเรียน สามารถวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ 1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน 2) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ 3) ทักษะการทำงานร่วมกัน และ 4) เจตคติที่ดีต่อการทำงาน

3.1 ทักษะพื้นฐานการทำงาน หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานของครูในการทำงานและการประกอบอาชีพ แสดงถึงความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานการทำงานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของนักเรียน ความสามารถในการพัฒนาทักษะในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถอธิบายเกี่ยวกับวิธีการจัดการงานที่ได้รับมอบหมายแก่นักเรียนอย่างเหมาะสม ทักษะการส่งเสริมพฤติกรรมนักเรียนในการปฏิบัติงาน ให้บรรลุตามเป้าหมาย และสามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนฝึกฝนทักษะพื้นฐานในการทำงานและการประกอบอาชีพ สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

3.2 ทักษะการคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูในการคิดได้หลากหลายและมีอิสระทางความคิด แสดงถึงความเข้าใจในหลักการพื้นฐานด้านการคิดสร้างสรรค์ สามารถใช้ความรู้ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม ความสามารถในการคิดและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้หลากหลาย สามารถอธิบายและระบุขั้นตอนในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ แก่นักเรียน และสามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อฝึกฝนทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

3.3 ทักษะการทำงานร่วมกัน หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูในการร่วมกันทำงานกับผู้อื่น และการทำงานเป็นทีม แสดงถึงความรู้และทักษะเกี่ยวกับร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถส่งเสริมทักษะความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันของนักเรียน ความเข้าใจในพื้นฐานการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ สามารถส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะทำงานร่วมกับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และสามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะในการทำงานร่วมกันของนักเรียน สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

3.4 เจตคติที่ดีต่อการทำงาน หมายถึง ความเข้าใจคุณค่าและประโยชน์ของการทำงาน ของครู แสดงถึงเจตคติที่ดีในการทำงาน สามารถอธิบายให้นักเรียนเห็นถึงคุณค่าและประโยชน์

ของการทำงานได้ ความเข้าใจในการสร้างความตระหนักและการยอมรับถึงคุณค่าของงานที่ทำ ทักษะในการส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการทำงานและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ และสามารถ จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานหรือการประกอบอาชีพ สามารถวัด จากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

4. ด้านการอยู่ร่วมกัน (coexistence) หมายถึง หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถ พื้นฐานของครูในการสร้างความสัมพันธ์ของนักเรียน สามารถอธิบายและระบุทักษะของนักเรียน ในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน นอกจากนี้มีความเข้าใจถึงการเห็นใจผู้อื่นและความรับผิดชอบต่อสังคม ของนักเรียน สามารถวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ 1) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ 2) ทักษะการใช้ ทรัพยากรร่วมกัน 3) ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น และ 4) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม

4.1 ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูในการ สร้างความสัมพันธ์เพื่อการอยู่ร่วมกัน แสดงถึงความรู้พื้นฐานในเรื่องการสร้างความสัมพันธ์ อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถอธิบายหลักการในการสร้างความสัมพันธ์แก่นักเรียนได้ ทักษะในการ ส่งเสริมการสร้างและการรักษาความสัมพันธ์ในครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน สามารถสร้าง ความสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงาน และสามารถจัดกิจกรรม/ การเรียนรู้ให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการสร้างความสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน สามารถวัดจาก ข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

4.2 ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูในการใช้ ทรัพยากรโดยคำนึงถึงคุณค่าและการอนุรักษ์ แสดงถึงความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน ในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทักษะในการส่งเสริมความร่วมมือการใช้ทรัพยากรร่วมกัน แก่นักเรียน สามารถอธิบายนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถ ในการจัดการทรัพยากรและพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม และสามารถจัดกิจกรรม/ การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมกรอนุรักษ์ให้แก่นักเรียนได้ สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

4.3 ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น หมายถึง ความรู้สึกที่มีต่ออารมณ์และความรู้สึกนึกคิด ของผู้อื่นเพื่อการอยู่ร่วมกันของครู แสดงถึงความรู้ความเข้าใจในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น สามารถ อธิบายหลักการในการเข้าใจผู้อื่นและอยู่ร่วมกันแก่นักเรียน ความรู้พื้นฐานในการสร้างความเข้าใจ และยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถพัฒนานักเรียนให้ยอมรับความแตกต่างของบุคคล

ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน และสามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

4.4 ทักษะการรับมือข้อต่อสังคม หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูในการคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตนที่มีผลต่อส่วนรวม แสดงถึงความสามารถในการปฏิบัติตนเป็นต้นแบบในด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและส่วนรวม สามารถอธิบายขั้นตอนการสร้างความตระหนักในการปฏิบัติตนที่จะส่งผลกระทบต่อสังคมแก่นักเรียน ความตระหนักเรื่องความรับผิดชอบต่อในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคม สามารถส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมจิตสาธารณะและทำประโยชน์ให้กับสังคม และสามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะในการรับผิดชอบต่อสังคมและการเป็นพลเมืองที่ดีของนักเรียน สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ

โมเดลการวัดความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพัฒนาเป็นกรอบความคิด พบว่า ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ จำนวน 15 ตัวบ่งชี้ แต่ตัวบ่งชี้วัดเป็นระดับคะแนนจากแบบวัดที่เป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ ตามการรับรู้ของครูซึ่งแต่ละตัวบ่งชี้สามารถกำหนดเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการได้ดังนี้

1. ความรู้ด้านทักษะชีวิต (Life skills Knowledge: LK) หมายถึง ความเข้าใจของครูด้านทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของนักเรียน และสามารถพัฒนานักเรียนในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ แสดงถึงความเข้าใจหลักการพื้นฐานของทักษะชีวิตที่สำคัญสามารถอธิบายและระบุทักษะและความสามารถที่เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนได้ รวมทั้งช่วยพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนได้ และสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตที่เกี่ยวข้องได้ สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

2. ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูด้านสาระทางวิชาการที่ชัดเจนถูกต้องแม่นยำ แสดงถึงความสามารถในการระบุข้อผิดพลาดในการเรียนรู้เนื้อหาและสาเหตุได้ ความเข้าใจหลักการสามารถอธิบายขั้นตอนได้ มีทักษะในการอธิบายสาระที่ยากด้วยคำอธิบายที่ง่ายและสมเหตุสมผล มีพื้นฐานความรู้ที่สามารถศึกษาเนื้อหาขั้นสูงด้วยตนเองได้ สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

3. ความรู้ด้านวิชาครู (Pedagogical Knowledge: PK) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูด้านสาระหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน แสดงถึงความเข้าใจที่ชัดเจนถูกต้องในด้านหลักสูตร จนสามารถประเมินและพัฒนาหลักสูตรได้ และความเข้าใจหลักการด้านกระบวนการเรียนการสอนจนสามารถดำเนินการเรียนการสอนได้เป็นผลสำเร็จ รวมทั้งความรู้ที่สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนได้ สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

4. ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของครูเฉพาะทางด้านเทคนิคทั้งด้านแนวคิด รูปแบบ ระบบ และด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ ครุภัณฑ์ ทั้งเก่าและใหม่ แสดงถึงความเข้าใจที่ชัดเจนถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการใช้และประโยชน์ของเทคนิคเหล่านั้น ในการช่วยสนับสนุนให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ครูได้ผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ความเข้าใจหลักการทำงานของเทคนิคขั้นสูงสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางเทคนิคที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นไป สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

5. ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานวิชาครูเพื่อพัฒนาเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างเหมาะสม แสดงถึงความรู้วิชาครูที่พัฒนาให้ครูมีความรู้เนื้อหาถูกต้องแม่นยำ ความเข้าใจหลักการวิชาครูที่เพิ่มความเข้าใจหลักการในเนื้อหาที่สอน ทักษะการประยุกต์วิชาครูที่พัฒนาความเข้าใจเนื้อหาที่ยาก และทักษะการใช้วิชาครูขยายขอบเขตเนื้อหาความรู้ขั้นสูง สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

6. ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Technological Content Knowledge: TCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเนื้อหาวิชา ที่สอนอย่างเหมาะสม แสดงถึงการมีความรู้เทคโนโลยีที่ช่วยพัฒนาความรู้เนื้อหาที่ถูกต้อง การนำความเข้าใจหลักการเทคโนโลยีมาพัฒนาความเข้าใจหลักการในเนื้อหา ทักษะการประยุกต์เทคโนโลยีในการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาที่ยาก และการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการพัฒนาเนื้อหาความรู้ขั้นสูง สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

7. ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (Technological Pedagogical Knowledge: TPK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนา

วิชาครูอย่างเหมาะสม แสดงถึงการมีความรู้เทคโนโลยีที่ขยายความรู้พื้นฐานด้านหลักสูตร ความเข้าใจเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิผลการประเมินหลักสูตร การใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มคุณภาพ การจัดการเรียนการสอน และการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อประโยชน์ในการวิจัยและการศึกษาค้นคว้าทางวิชาครู สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

8. ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (Life skills Content Knowledge: LCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้านเนื้อหาของนักเรียนอย่างเหมาะสม แสดงถึงการมีความรู้ทักษะชีวิตที่เหมาะสมกับความรู้เนื้อหาที่ถูกต้อง ความเข้าใจหลักการของทักษะชีวิตที่เพิ่มความรู้เนื้อหาของนักเรียน การพัฒนาทักษะชีวิตที่ส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาของนักเรียนได้ และการศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตที่พัฒนาเนื้อหาขั้นสูง สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

9. ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (Pedagogical Life skills Knowledge: PLK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานวิชาครูเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนอย่างเหมาะสม แสดงถึงการมีความรู้วิชาครูที่ตรงกับแนวทางการพัฒนาความรู้ทักษะชีวิตของนักเรียน ประเมินหลักสูตรให้ได้แนวทางพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน ใช้วิชาครูในการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนให้ตรงตามลักษณะและความต้องการของนักเรียน และศึกษาวิจัยตามหลักวิชาครูเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

10. ความรู้เทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (Technological Life skills Knowledge: TLK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนอย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้จักเทคโนโลยีพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาทักษะชีวิต สามารถใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาทักษะชีวิตได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่ช่วยสร้างเสริมพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน และสามารถวิจัยบทบาทของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับการพัฒนาทักษะชีวิต สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

11. ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มวิชาครูที่พัฒนาความรู้เนื้อหาได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมวิชาครูเพื่อพัฒนาความรู้เนื้อหาได้ถูกต้อง สร้างความเข้าใจหลักการของเนื้อหา เพิ่มความรู้ความเข้าใจเนื้อหาที่ยาก และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมวิชาครูเพื่อให้ได้

แนวทางการศึกษาและวิจัยในชั้นเรียนที่ช่วยเพิ่มความรู้เนื้อหาขั้นสูง สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

12. ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (Pedagogical Life skills Content Knowledge: PLCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานวิชาครูเพื่อเพิ่มทักษะชีวิตและนำไปพัฒนาความรู้เนื้อหาได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้วิชาครูที่เพิ่มความรู้ทักษะชีวิตให้นักเรียนมีพื้นฐานความรู้เนื้อหา การใช้วิชาครูเพิ่มทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาเนื้อหาได้ถูกต้อง ใช้วิชาครูเพิ่มทักษะชีวิตให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาที่ยาก และศึกษาวิจัยทักษะชีวิตในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาเนื้อหา สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

13. ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (Technological Life skills Content Knowledge: TLCK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มทักษะชีวิตและนำไปพัฒนาความรู้เนื้อหาของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความรู้ทักษะชีวิตและพัฒนาความรู้เนื้อหาของนักเรียน ใช้เทคโนโลยีเพิ่มความรู้ทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาเนื้อหาได้ถูกต้อง ใช้เทคโนโลยีเพิ่มความรู้ทักษะชีวิตให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาที่ยาก และศึกษา/วิจัยเทคโนโลยีในการส่งเสริมทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาเนื้อหาขั้นสูง สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

14. ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านทักษะชีวิต (Technological Pedagogical Life skills Knowledge: TPLK) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มวิชาครูและนำไปพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้เทคโนโลยีที่เพิ่มความรู้วิชาครูและตรงกับแนวทางการพัฒนาความรู้ทักษะชีวิตใช้เทคโนโลยีการประเมินหลักสูตรให้ได้แนวทางพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน ใช้เทคโนโลยีเพิ่มความรู้วิชาครูให้ได้ผลตรงตามความต้องการในทักษะชีวิตของนักเรียน และศึกษา/วิจัยโดยใช้เทคโนโลยีกับวิชาครูเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

15. ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาที่เหมาะสมกับทักษะความรู้ด้านทักษะชีวิต (Technological Pedagogical Content Knowledge appropriate for instructing Life skills: TPACK-L) หมายถึง ความเข้าใจของครูในการรวมหรือ

ผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มวิชาครูรวมถึงทักษะชีวิตและนำไปพัฒนาเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงการรู้เทคโนโลยีพัฒนาวิชาครูและทักษะชีวิตที่เหมาะสมกับการพัฒนาเนื้อหาพื้นฐาน ของนักเรียน เข้าใจหลักเทคโนโลยีที่พัฒนาวิชาครูและทักษะชีวิตให้สร้างเสริมความเข้าใจหลักการ ของเนื้อหา ใช้เทคโนโลยีพัฒนาวิชาครูให้ส่งเสริมการพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ เนื้อหาที่ยาก และทำวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการเพิ่มทักษะการปฏิบัติงานครูให้เหมาะสมกับ ทักษะชีวิตของนักเรียนเพื่อพัฒนาเนื้อหาขั้นสูง สามารถวัดจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 ข้อ

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัย คือ แบบวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค ที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดที่มีลักษณะแบบเลือกตอบ (checklist) จำนวน 10 ข้อประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา คุณวุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่ศึกษา สังกัดโรงเรียน ประเภทการณการสอน ระดับชั้นที่สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้หลักที่สอน

ตอนที่ 2 ความรู้ด้านทักษะชีวิตครูที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 4 องค์ประกอบ รวม 80 ข้อ

ตอนที่ 3 คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ของครู ที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ตัวบ่งชี้ รวม 60 ข้อ

โดยตอนที่ 2 และ 3 มีระดับการให้คะแนนตามการปฏิบัติตามข้อความนั้นในแต่ละระดับดังนี้ 1 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด, 2 หมายถึง ระดับน้อย, 3 หมายถึง ระดับปานกลาง, 4 หมายถึง ระดับมาก, และ 5 หมายถึง ระดับมากที่สุด

นำคะแนนที่ได้จากแบบวัดมาหาคะแนนเฉลี่ยแต่ละข้อคำถาม และสามารถแปลความหมาย ของตัวแปรได้ว่าผู้ตอบมีคะแนนการปฏิบัติตามข้อความนั้นในแต่ละระดับดังนี้ (ณัฐภรณ์ หลาวทอง, 2546) ระดับการปฏิบัติหรือคุณลักษณะระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด, 1.50-2.49 หมายถึง ระดับน้อย, 2.50-3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง, 3.50-4.49 หมายถึง ระดับมาก และ 4.50-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแนวคิดของความรู้ด้านทักษะชีวิตของหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ (Partnership for 21st Century Skills [P21], 2011; กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543; สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี, 2551; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555) และนำข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ และมาสร้างข้อคำถามขึ้น และแบบวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามของ วรงค์ศรี แสงบรรจง (2555) และเพิ่มเติมข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทักษะชีวิต มีรายละเอียดขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและกรอบความรู้ที่แพคเพื่อกำหนดนิยามเชิงทฤษฎี และนำข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ มาสร้างเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการตามกรอบแนวคิดและองค์ประกอบทั้งหมดในโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ขั้นที่ 2 การสร้างตารางกำหนดผังการสร้างเครื่องมือวิจัย (table of specification)

นำนิยามเชิงปฏิบัติการมาสร้างตารางกำหนดผังการสร้างเครื่องมือวิจัยและสร้างข้อคำถามของเครื่องมือวิจัยตามประเด็นและจำนวนข้อที่ต้องการวัด และดัดแปลงเป็นแบบวัดฉบับร่าง หลังจากนั้นนำแบบวัดฉบับร่างพร้อมรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อวิจัย วัดดูประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิด นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรในการวิจัย และตารางกำหนดแผนผังการสร้างเครื่องมือวิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความตรงตามนิยาม ความถูกต้องเหมาะสมและความชัดเจนของการใช้ภาษา ความเหมาะสมในรูปแบบของการวัดตัวแปร ความเหมาะสมของสัดส่วนการวัดในแต่ละตัวแปร และข้อเสนอเพิ่มเติมอื่น ๆ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข รายละเอียดดังตาราง

ขั้นที่ 3 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

นำแบบวัดฉบับร่างพร้อมรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อวิจัย วัดดูประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิด นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรในการวิจัย และตารางกำหนดแผนผังการสร้างเครื่องมือวิจัย

ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดและการประเมิน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านทักษะชีวิต และผู้เชี่ยวชาญด้านกรอบความรู้ที่แพค ตรวจสอบความตรงตามนิยาม ความถูกต้องเหมาะสมและความชัดเจนของการใช้ภาษา ความเหมาะสมในรูปแบบของการวัดตัวแปร ความเหมาะสมของสัดส่วนการวัดในแต่ละตัวแปร และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC: Index of Item Objective Congruence) ซึ่งมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ คือ 1 แทน ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามที่ใช้ในการวิจัย 0 แทน ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามที่ใช้ในการวิจัยหรือไม่ และ 1 แทน ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามที่ใช้ในการวิจัย

หลังจากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544) หากข้อคำถามที่ต่ำกว่า 0.5 ผู้วิจัยปรับเปลี่ยนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาก่อนนำไปทดลองใช้ ซึ่งมีรายละเอียดดังตาราง 4 และตาราง 5

ตาราง 4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามในโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต

องค์ประกอบ	มิติ	น้ำหนัก (ร้อยละ)	จำนวน (ข้อ)	ช่วงค่า IOC
1. ด้านสุขภาพอนามัย (health)	1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ	25	5	0.67-1
	2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ	25	5	0.67-1
	3) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค	25	5	0.67-1
	4) ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต	25	5	0.67-1
	รวม	100	20	0.67-1
2. ด้านการเรียนรู้ (learning)	1) ทักษะการแก้ปัญหา	25	5	0.67-1
	2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	25	5	0.67-1
	3) ทักษะการตัดสินใจ	25	5	0.67-1
	4) ทักษะการสื่อสาร	25	5	0.67-1
	รวม	100	20	0.67-1
3. ด้านการทำงานอาชีพ (working)	1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน	25	5	0.67-1
	2) ทักษะการคิดสร้างสรรค์	25	5	0.67-1
	3) ทักษะการทำงานร่วมกัน	25	5	0.67-1
	4) เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	25	5	0.67-1
	รวม	100	20	0.67-1
4. ด้านการอยู่ร่วมกัน (coexistence)	1) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์	25	5	0.67-1
	2) ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน	25	5	0.67-1
	3) ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น	25	5	1
	4) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม	25	5	0.67-1
	รวม	100	20	0.67-1
รวมทั้งสิ้น			80	0.67-1

ตาราง 5 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามในโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

องค์ประกอบ	จำนวน (ข้อ)	ช่วงค่า IOC
1) ความรู้ด้านทักษะชีวิต (LK)	4	0.67-1
2) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK)	4	1
3) ความรู้ด้านวิชาครู (PK)	4	0.67-1
4) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK)	4	1
5) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK)	4	0.67-1
6) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK)	4	0.67-1
7) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK)	4	1
8) ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK)	4	1
9) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (PLK)	4	1
10) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TLK)	4	1
11) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPCK)	4	1
12) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (PLCK)	4	1
13) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (TLCK)	4	1
14) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPLK)	4	1
15) ความรู้ด้านเทคโนโลยีความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK-L)	4	1
รวม	60	0.67-1

ขั้นที่ 4 การทดลองใช้แบบวัด

ผู้วิจัยนำแบบวัดที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่ตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและความชัดเจนในแต่ละข้อคำถามและนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง

การนำแบบวัดไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 38 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบวัด โดยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า เครื่องมือการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .839 - .916 หลังจากนั้นนำแบบวัดไปใช้กับตัวอย่างจริงจำนวน 532 คน พบว่าเครื่องมือมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .880 - .964 รายละเอียดดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ผลการการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตจากการทดลองใช้กับใช้จริง

องค์ประกอบ	มิติ	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา	
		ทดลองใช้ (n=38)	ใช้จริง (n=532)
1. ด้านสุขภาพอนามัย (health)	1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ	.844	.898
	2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ	.901	.890
	3) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค	.850	.880
	4) ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต	.839	.886
	รวม	.950	.962
2. ด้านการเรียนรู้ (learning)	1) ทักษะการแก้ปัญหา	.898	.915
	2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	.910	.917
	3) ทักษะการตัดสินใจ	.898	.915
	4) ทักษะการสื่อสาร	.908	.923
	รวม	.966	.972
3. ด้านการทำงานอาชีพ (working)	1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน	.900	.909
	2) ทักษะการคิดสร้างสรรค์	.900	.913
	3) ทักษะการทำงานร่วมกัน	.903	.917
	4) เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	.916	.928
	รวม	.969	.973
4. ด้านการอยู่ร่วมกัน (coexistence)	1) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์	.908	.964
	2) ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน	.901	.912
	3) ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น	.887	.919
	4) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม	.900	.958
	รวม	.966	.972

เครื่องมือการวัดคุณลักษณะที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต จากการนำแบบวัดไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 38 คน มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .831 - .964 หลังจากนั้นนำแบบวัดไปใช้กับตัวอย่างจริงจำนวน 532 คน พบว่าเครื่องมือมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .877 - .959 รายละเอียดดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ผลการการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวัดคุณลักษณะที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตจากการทดลองใช้กับใช้จริง

องค์ประกอบ	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา	
	ทดลองใช้ (n=38)	ใช้จริง (n=532)
1) ความรู้ด้านทักษะชีวิต (LK)	.854	.885
2) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK)	.944	.912
3) ความรู้ด้านวิชาครู (PK)	.877	.950
4) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK)	.953	.950
5) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK)	.831	.877
6) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK)	.964	.935
7) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK)	.905	.926
8) ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK)	.904	.902
9) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (PLK)	.847	.916
10) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TLK)	.920	.938
11) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPCK)	.948	.941
12) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (PLCK)	.920	.908
13) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (TLCK)	.930	.922
14) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPLK)	.927	.937
15) ความรู้ด้านเทคโนโลยีความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK-L)	.933	.959

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานเพื่อขอความร่วมมือและขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับครูสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.)
2. ติดต่อประสานงานกับผู้ประสานงานโรงเรียนในแต่ละสังกัดเพื่อร่วมดำเนินการในการเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2558 โดยดำเนินการประสานงานกับผู้ประสานงานโรงเรียนระดับพื้นที่ในแต่ละสังกัด เพื่อร่วมดำเนินการในการเก็บข้อมูล โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยส่งแบบวัดทางไปรษณีย์ โดยทำเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัยและรายละเอียดของแบบวัด โดยส่งให้กับครู จำนวน 600 ฉบับ และได้รับแบบวัดคืนจำนวน 532 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.67 ของแบบวัดที่แจกทั้งหมด รายละเอียดดังตาราง 8

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบวัด หลังจากนั้นจัดทำข้อมูลไฟล์ข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลขาดหาย (missing data analysis) ในกรณีที่ข้อมูลขาดหายไม่เกินร้อยละ 10 ผู้วิจัยทดแทนข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย

ตาราง 8 จำนวนแบบสอบและอัตราการตอบกลับ

ที่	สังกัด	จำนวนแบบวัด		อัตรา การตอบกลับ
		แจกจริง	ได้คืน	
1	กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.)	200	181	90.50
2	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	200	171	85.50
3	สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.)	200	174	87.00
รวม		600	532	88.67

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐาน และส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละส่วนดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของตัวอย่าง การวิเคราะห์ลักษณะการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ตามโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต การแจกแจงความถี่และสถิติบรรยาย รวมทั้ง

การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์ที่ใช้ในการวิจัย ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

2. การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) ด้วยโปรแกรม LISREL



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed method research) โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู 2) เพื่อพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู 3) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู ประกอบด้วย 1) บริบทโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาและข้อมูลทั่วไปที่เป็นลักษณะสำคัญของผู้ให้ข้อมูล และ 2) ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ประกอบด้วย 1) ผลการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย และ 2) ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู

ทักษะชีวิตที่เหมาะสมตามการรับรู้ของครู ศึกษาโดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา คือ โรงเรียนสุขศรี โรงเรียนสุขชี และโรงเรียนสุขโช ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตที่ดีตามเกณฑ์ และผู้ให้ข้อมูล คือ ครูที่มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตที่ดีตามเกณฑ์ ในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสังกัดกรุงเทพมหานคร

1) บริบทโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาและข้อมูลทั่วไปที่เป็นลักษณะสำคัญของผู้ให้ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการรับรู้เรื่องทักษะชีวิตของครูทั้ง 3 สังกัด อย่างลึกซึ้ง จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาบริบทโดยรอบที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนทั้ง 3 สังกัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษา บริบทโรงเรียนกรณีศึกษาที่ผู้วิจัยนำเสนอ ประกอบด้วย 1. บริบทโรงเรียนสุขศรี 2. บริบทโรงเรียนสุขชี 3. บริบทโรงเรียนสุขโช และ 4. ข้อมูลทั่วไปที่เป็นลักษณะสำคัญของผู้ให้ข้อมูล รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. บริบทโรงเรียนสุขศรี

สภาพทั่วไปของโรงเรียนสุขศรี ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลบริบทโรงเรียน 2 ประเด็น คือ 1) บริเวณโรงเรียน และ 2) จำนวนบุคลากรและนักเรียน

1) บริเวณโรงเรียน

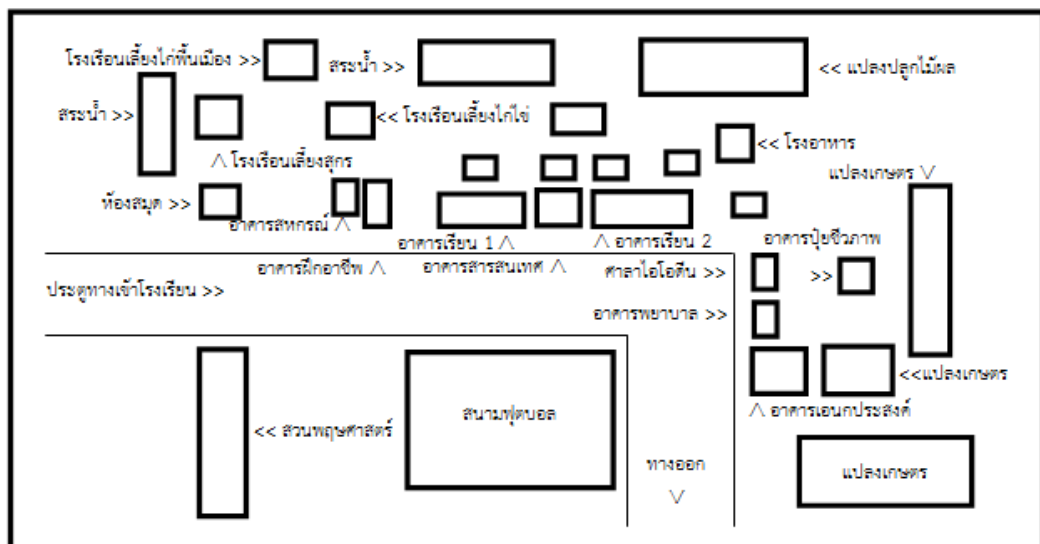
โรงเรียนสุขศรี เป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 12 กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเพื่อจัดการศึกษาในพื้นที่ทุรกันดารห่างไกลที่หน่วยงานรับผิดชอบด้านการศึกษาไม่สามารถเข้าไปจัดตั้งโรงเรียนได้และพัฒนาความมั่นคงในพื้นที่ชายแดนที่มีสถานการณ์ความไม่สงบซึ่งเป็นอุปสรรคในการพัฒนาประเทศ โรงเรียนสุขศรีมีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต มีพื้นที่ทั้งหมด 23 ไร่ 60 ตารางวา การเดินทางมีระยะทางจากศาลากลางจังหวัด 40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 50 นาที เป็นถนนลาดยาง สามารถเดินทางเข้าโรงเรียนได้ตลอดปี แหล่งไฟฟ้าของโรงเรียนใช้ไฟฟ้ากระแส เขตบริการการศึกษาของโรงเรียน ประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน 368 ครัวเรือน ประชากร 1,645 คน ประชากรในพื้นที่เป็นคนเชื้อชาติไทย ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ใช้ภาษาไทยอีสานในชีวิตประจำวัน ประกอบอาชีพทางการเกษตรและรับจ้างทั่วไป

เมื่อเข้าสู่บริเวณโรงเรียนสุขศรี ด้านซ้ายมือเป็นสระน้ำที่ขุดขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมทางการเกษตรทั้งการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์น้ำ ด้านขวามือเป็นสวนพฤกษศาสตร์ที่มีการอนุรักษ์พันธุ์พืชและสมุนไพรในพื้นที่ ถัดมาเป็นอาคารชั้นเดียวที่จัดทำเป็นห้องสมุด ลึกเข้าไปด้านหลังห้องสมุด จะเป็นบริเวณที่ใช้จัดกิจกรรมในเรื่องของการเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วยโรงเรือนเลี้ยงไก่พื้นเมืองและ ไก่ไข่ โรงเรือนเลี้ยงสุกร โรงเรือนเลี้ยงกบ และบ่อเลี้ยงปลา สำหรับให้นักเรียนได้ฝึกฝนและเรียนรู้ในเรื่องของการงานอาชีพ เมื่อผ่านจากห้องสมุดเข้ามาด้านใน จะพบกับ

อาคารสหกรณ์และอาคารฝึกอาชีพ สำหรับเรียนรู้เรื่องการทำธุรกิจและจัดฝึกอบรมอาชีพต่าง ๆ ถัดมาจะเป็นอาคารที่เรียงต่อเป็นแนวยาวชั้นเดียวจำนวน 3 หลัง ประกอบด้วย อาคารเรียน 1 อาคารสารสนเทศ และอาคารเรียน 2 โดยอาคารเรียน 1 และ 2 มีขนาด 3 ห้องเรียน ใช้ในการจัดการเรียนการสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ด้านหน้าจะเป็นบริเวณสนามกีฬาและสนามหญ้าในการจัดกิจกรรมและออกกำลังกาย ด้านหลังอาคารจะประกอบด้วยห้องน้ำ จำนวน 3 หลัง ลีกเข้าไปด้านในจะเป็นบ้านพักครูและสระน้ำที่ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมทางการเกษตรเช่นเดียวกับบ่อแรก ถัดจากอาคารเรียน 2 จะเป็นห้องครัวและโรงอาหารที่ใช้ในการประกอบเลี้ยงอาหารกลางวันและอาหารเสริมนม ด้านหลังโรงอาหารจะเป็นสวนกล้วยที่ใช้บริโภคและให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องการปลูกไม้ผล ด้านหน้าโรงอาหารจะมีห้องน้ำ 2 หลัง ซึ่งจะมีอ่างล้างหน้าสำหรับให้นักเรียนแปรงฟันเมื่อรับประทานอาหารเช้า จากจุดอาคารเรียน 2 เมื่อมาทางด้านขวามือจะเป็นอาคารพยาบาลและศาลาไอโอดีน ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเวลาเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น และควบคุมการป่วยโรคคอหอยพอกด้วยการรับประทานน้ำผสมไอโอดีน ถัดมาจะเป็นอาคารเอนกประสงค์ใช้ในการเรียนการสอนการฝึกอบรม การประชุม และการจัดกิจกรรมอื่น ๆ ของโรงเรียนและชุมชน ด้านหลังอาคารทั้งสามหลังจะเป็นพื้นที่ดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร คือ แปลงเกษตร จำนวน 3 แปลง อาคารศูนย์การเรียนรู้เรื่องปุ๋ยชีวภาพ และแปลงเพาะพันธุ์หญ้าแฝก รายละเอียดดังภาพ 15 และภาพ 16



ภาพ 15 บริเวณโรงเรียนสุขศรี



ภาพ 16 แผนผังบริเวณโรงเรียนสุขศรี

2) จำนวนบุคลากรและนักเรียน

จำนวนบุคลากรของโรงเรียนสุขศรี มีครุตำรวจตระเวนชายแดนจำนวน 10 คน จำแนกเป็นชาย 3 คน หญิง 7 คน ประกอบด้วย ครูใหญ่ 1 คน ครูประจำการ 9 คน และครูอัตราจ้าง จำนวน 1 คน สำเร็จการศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี จำนวน 8 คน และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 คน ระดับชั้นปริญญาตรีในสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จำนวน 7 คน และสาขาอื่น ๆ จำนวน 1 คน จำนวนบุคลากรโรงเรียนสุขศรี ผู้วิจัยได้จำแนกตามประเภทบุคลากร เพศ อายุเฉลี่ย ระดับการศึกษา และประสบการณ์การสอนโดยเฉลี่ย รายละเอียดดังตาราง 9

ตาราง 9 จำนวนครูและบุคลากรโรงเรียนสุขศรี

ประเภทบุคลากร	เพศ		อายุเฉลี่ย (ปี)	ระดับการศึกษา			ประสบการณ์การสอนเฉลี่ย (ปี)
	ชาย	หญิง		ต่ำกว่าป.ตรี	ป.ตรี	สูงกว่าป.ตรี	
ครูใหญ่	1	-	44	-	1	-	24
ครูประจำการ	2	6	37	4	4	-	12
ครูอัตราจ้าง	-	1	25	-	1	-	5
บุคลากรอื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-
รวม	3	7	35	4	6	-	13

จำนวนนักเรียนของโรงเรียนสุขศรี จัดการเรียนการสอนในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ปีการศึกษา 2557 มีนักเรียนจำนวน 103 คน มีนักเรียนในแต่ละชั้นอยู่ระหว่าง 14 – 20 คน โดยเฉลี่ยประมาณ 17 คน/ห้อง มีครูจัดการเรียนการสอนครบทุกชั้นเรียน และนักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนสุขศรีไม่ย้ายออกกลางคันหรือระหว่างจบช่วงชั้น โดยส่วนมากมักจะเรียนต่อจนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยจึงได้จำแนกตามระดับชั้นและเพศ ดังตาราง 10

ตาราง 10 จำนวนนักเรียนแยกตามระดับชั้นของโรงเรียนสุขศรี

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)		
	ชาย	หญิง	รวม
ประถมศึกษาปีที่ 1	10	4	14
ประถมศึกษาปีที่ 2	8	7	15
ประถมศึกษาปีที่ 3	8	11	19
ประถมศึกษาปีที่ 4	9	11	20
ประถมศึกษาปีที่ 5	10	10	20
ประถมศึกษาปีที่ 6	9	6	15
รวม	54	49	103

2. บริบทโรงเรียนสุขศรี

สภาพทั่วไปของโรงเรียนสุขศรี ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลบริบทโรงเรียน 2 ประเด็น คือ 1) บริเวณโรงเรียน และ 2) จำนวนบุคลากรและนักเรียน

1) บริเวณโรงเรียน

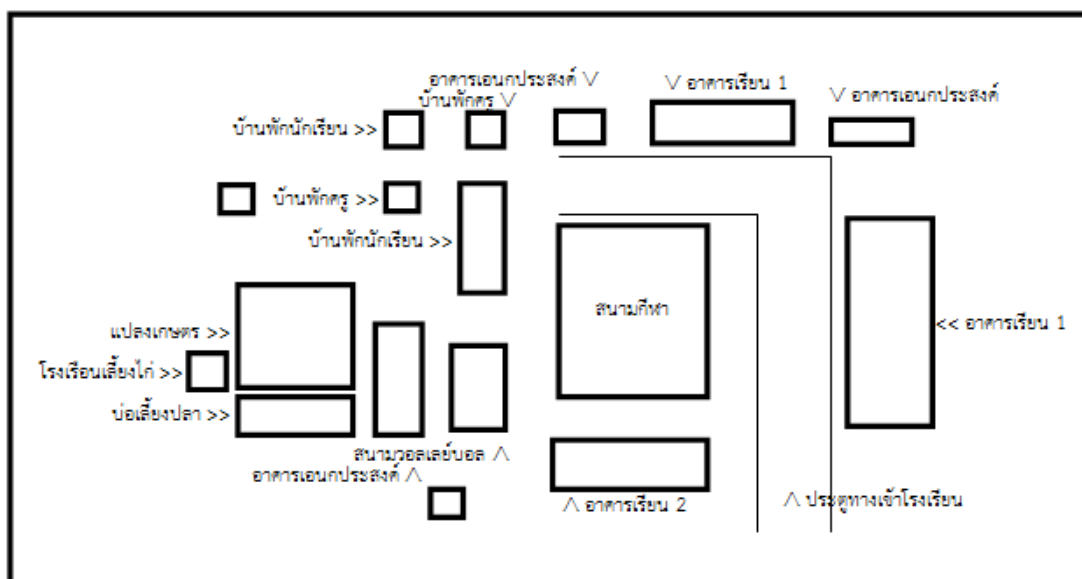
โรงเรียนสุขศรี เป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา น่าน เขต 2 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสุขศรีมีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต มีพื้นที่ทั้งหมด 6 ไร่ 23 ตารางวา การเดินทางมีระยะทางจากศาลากลางจังหวัด 133 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 180 นาที เป็นถนนลาดยาง สามารถเดินทางเข้าโรงเรียนได้ตลอดปี แหล่งไฟฟ้าของโรงเรียนใช้ไฟฟ้ากระแสเขตบริการการศึกษาของโรงเรียน ประกอบด้วย 3 หมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน 453 ครัวเรือน ประชากร 872 คน ประชาชนในพื้นที่เป็นคนเชื้อชาติไทย ชนเผ่าลื้อ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธและผี ใช้ภาษาลื้อในชีวิตประจำวัน ประกอบอาชีพทางการเกษตรทำข้าวไร่และรับจ้างทั่วไป

เมื่อเข้าสู่บริเวณโรงเรียนสุขศรี ด้านซ้ายมือจะเป็นอาคารเรียน 2 เป็นอาคารชั้นเดียวขนาด 3 ห้องเรียน ด้านขวามือจะเป็นอาคารเรียน 3 ห้องเรียนอยู่ชั้นที่ 2 ขนาด 4 ห้องเรียน ชั้นล่างเป็นพื้นที่โล่ง บริเวณด้านหน้าของอาคารที่ทอดยาวไปด้านหลัง เป็นเสาธงที่ใช้ในการจัดกิจกรรมในช่วงเช้าก่อนเข้าเรียน และเป็นสนามสำหรับเล่นกีฬาและกิจกรรมต่าง ๆ ตรงเข้ามาด้านหลังจะพบกับอาคารเรียน 1 ชั้นเดียวขนาด 3 ห้องเรียน ด้านซ้ายและขวาของอาคารเรียน 1 เป็นอาคารเอนกประสงค์ สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและฝึกอบรมต่าง ๆ ถัดจาก

อาคารเรียน 1 มาทางด้านซ้าย จะพบกับบ้านพักครู 2 ชั้น 1 หลัง และขนาดชั้นเดียว 1 หลัง ในบริเวณเดียวกันจะเป็นบ้านพักนักเรียน จำนวน 2 หลัง ที่แยกนักเรียนชายและหญิงคนละหลัง ถัดจากบ้านพักนักเรียนจะเป็นสนามวอลเลย์บอล ด้านหลังสนามกีฬาเป็นอาคารเอนกประสงค์ที่ใช้ในการรับประทานอาหารและ เป็นโรงครัวในการประกอบเลี้ยง โดยด้านขวาและด้านหลังของอาคารเอนกประสงค์หลังนี้เป็นห้องน้ำและบริเวณที่จัดไว้สำหรับให้นักเรียนได้แปร่งพิน และ ด้านหลังของอาคารเอนกประสงค์นี้ยังเป็นที่ในการจัดกิจกรรมทางการเกษตร ซึ่งประกอบไปด้วย บ่อเลี้ยงปลา แปลงเกษตร และโรงเรือนเลี้ยงไก่พื้นเมืองและไก่ไข่ รายละเอียดดังภาพ 17 และ ภาพ 18



ภาพ 17 บริเวณโรงเรียนสุขชี



ภาพ 18 แผนผังบริเวณโรงเรียนสุโขทัย

2) จำนวนบุคลากรและนักเรียน

สนามวอลเลย์บอลจำนวนบุคลากรของโรงเรียนสุโขทัย มีครู จำนวน 12 คน จำแนกเป็น ชาย 4 คน หญิง 8 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน และครูประจำการ 11 คน และบุคลากรอื่น ๆ จำนวน 2 คน คือ ผู้ดูแลหอพักนักเรียนและนักรักษาการโรง ผู้อำนวยการโรงเรียนสำเร็จการศึกษาระดับชั้นปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา ครูประจำการสำเร็จการศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี จำนวน 11 คน และบุคลากรอื่น ๆ จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทางการเกษตร ระดับชั้นปริญญาตรีในสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ทั้ง 11 คน จำนวน 7 คน จำนวนบุคลากรโรงเรียนสุโขทัย ผู้วิจัยได้จำแนกตามประเภทบุคลากร เพศ อายุเฉลี่ย ระดับการศึกษา และประสบการณ์การสอนโดยเฉลี่ย รายละเอียดดังตาราง 11

ตาราง 11 จำนวนครูและบุคลากรโรงเรียนสุโขทัย

ประเภทบุคลากร	เพศ		อายุเฉลี่ย (ปี)	ระดับการศึกษา			ประสบการณ์การสอนเฉลี่ย (ปี)
	ชาย	หญิง		ต่ำกว่าป.ตรี	ป.ตรี	สูงกว่าป.ตรี	
ครูใหญ่	-	1	45	-	-	1	20
ครูประจำการ	4	7	31	-	11	-	3
ครูอัตราจ้าง	-	-	-	-	-	-	-
บุคลากรอื่นๆ	1	1	38	2	-	-	5
รวม	5	9	38	2	11	1	9

จำนวนนักเรียนของโรงเรียนสุขขี จัดการเรียนการสอนในระดับชั้นปฐมวัยถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 มีนักเรียนจำนวน 99 คน มีนักเรียนในแต่ละชั้นอยู่ระหว่าง 9 – 22 คน โดยเฉลี่ยประมาณ 14 คน / ห้อง มีครูจัดการเรียนการสอนครบทุกชั้นเรียน และนักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนสุขขีไม่ย้ายออกกลางคันหรือระหว่างจบช่วงชั้น โดยส่วนมากมักจะเรียนต่อจนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยจึงได้จำแนกตามระดับชั้นและเพศ ดังตาราง 12

ตาราง 12 จำนวนนักเรียนแยกตามระดับชั้นของโรงเรียนสุขขี

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)		
	ชาย	หญิง	รวม
ปฐมวัย	13	5	18
ประถมศึกษาปีที่ 1	5	8	13
ประถมศึกษาปีที่ 2	6	6	12
ประถมศึกษาปีที่ 3	12	10	22
ประถมศึกษาปีที่ 4	4	5	9
ประถมศึกษาปีที่ 5	6	7	13
ประถมศึกษาปีที่ 6	7	5	12
รวม	53	46	99

3. บริบทโรงเรียนสุขโข

สภาพทั่วไปของโรงเรียนสุขโข ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลบริบทโรงเรียน 2 ประเด็น คือ 1) บริเวณโรงเรียน และ 2) จำนวนบุคลากรและนักเรียน

1) บริเวณโรงเรียน

โรงเรียนสุขโข เป็นโรงเรียนขยายโอกาสเปิดการเรียนการสอนในระดับชั้นปฐมวัยถึงมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร โรงเรียนสุขโขมีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต มีพื้นที่ทั้งหมด 7 ไร่ 2 งาน 74 ตารางวา การเดินทางมีระยะทางจากศาลากลางจังหวัด 50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 90 นาที เป็นถนนลาดยาง สามารถเดินทางเข้าโรงเรียนได้ตลอดปี แหล่งไฟฟ้าของโรงเรียนใช้ไฟฟ้ากระแสเขตบริการการศึกษาของโรงเรียนคือชุมชนบริเวณรอบโรงเรียนในพื้นที่ตำบลแห่งนี้ ประชาชนในพื้นที่เป็นคนเชื้อชาติไทย ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวัน ประกอบอาชีพรับราชการ ธุรกิจ ค้าขาย และรับจ้างทั่วไป

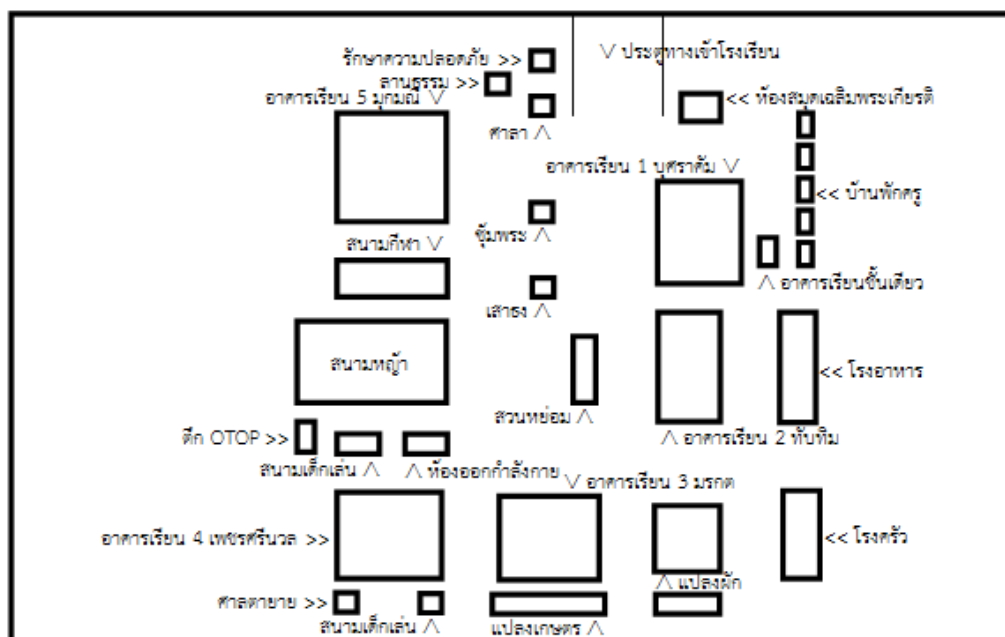
เมื่อเข้าสู่บริเวณโรงเรียนสุขโข ด้านซ้ายมือจะเป็นอาคารห้องสมุดเฉลิมพระเกียรติ ด้านขวาจะเป็นห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และศาลาประจำโรงเรียนสำหรับติดต่อประสานงาน บริเวณด้านหลังของอาคารทั้งสองจะเป็นลานธรรมสำหรับจัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมทางศาสนา เมื่อเข้ามาบริเวณด้านใน จะพบกับลานกว้างที่เป็นสนามปูน มีซุ้มพระพุทธรูปและเสาธงที่ใช้ในการจัดกิจกรรมช่วงเช้าก่อนเข้าห้องเรียน ด้านซ้ายมือของสนามจะเป็นอาคารเรียน 1 บุศราคม ขนาด 4 ชั้น ชั้นที่ 1 เป็นห้องประชุมของโรงเรียน ชั้นที่ 2 - 4 ใช้สำหรับจัดการเรียนการสอน ชั้นอนุบาล 2 ป.2 และ ป.3 ตามลำดับ ด้านหลังอาคารเรียน 1 บุศราคม เป็นอาคารชั้นเดียว ขนาด 2 ห้องเรียน สำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรีและวิชาพลศึกษา และด้านหลังอาคารดังกล่าว เป็นบ้านพักครูที่สร้างขึ้นจำนวน 5 หลัง ด้านขวามือของสนามปูน เป็นอาคารเรียน 5 มุกมณี ขนาด 5 ชั้น โดยชั้นล่างใช้เป็นห้องสมุดของโรงเรียน ชั้นที่ 2 - 5 ใช้สำหรับจัดการเรียนการสอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 ถัดจากอาคารเรียน 5 มุกมณี จะเป็นสนามฟุตบอล

เมื่อผ่านเข้ามาทางเสาธงด้านในจะเป็นสวนหย่อมของโรงเรียน ด้านซ้ายมือของสวนหย่อมเป็นอาคารเรียน 2 ทับทิม ขนาด 3 ชั้น ชั้นที่ 1 ประกอบด้วยห้องผู้อำนวยการ ห้องฝ่ายวิชาการ ห้องฝ่ายธุรการ และห้องฝ่ายบุคคล ชั้นที่ 2 - 3 ใช้สำหรับจัดการเรียนการสอนชั้นอนุบาล 1 และ ป.1 ตามลำดับ ด้านหลังของอาคารเรียน 2 ทับทิม จะเป็นโรงครัวและโรงอาหารของโรงเรียน มีแปลงเกษตรซึ่งปลูกผักสวนครัวอยู่ด้านหน้า บริเวณด้านข้างจะเป็นห้องน้ำและอ่างล้างหน้าสำหรับนักเรียนใช้แปลงพื้นหลังรับประทานอาหาร ด้านขวามือสวนหย่อม จะเป็นสนามหญ้าที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาและใช้ในการจัดกิจกรรมกีฬา บริเวณด้านข้างของสนามกีฬาจะมีอาคารประกอบ 3 หลัง คือ ห้องออกกำลังกาย สนามเด็กเล่น และตึก OTOP ในการใช้ฝึกอบรมด้านอาชีพและจำหน่ายงานฝีมือของนักเรียน ด้านหน้าของสวนหย่อมเป็นอาคารเรียน 3 มรกต ขนาด 4 ชั้น ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพยาบาล ห้องไตรสิกขา ห้องสหกรณ์ และธนาคาร สำหรับฝึกการทำธุรกิจและการออมเงิน ชั้นที่ 2 เป็นห้องคอมพิวเตอร์ ห้องโสต และห้องออกกำลังกาย ชั้นที่ 3 ประกอบด้วยห้องวิทยาศาสตร์ ห้องดนตรีและนาฏศิลป์ และชั้นที่ 4 จัดการเรียนการสอนชั้น ป.4 ด้านหลังอาคารเรียน 3 มรกต เป็นแปลงปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน บ่อเลี้ยงปลา นาข้าว และบ่อสำหรับเลี้ยงปลาสวยงาม ถัดไปจากอาคารเรียน 4 เพชรศรีนวล ขนาด 5 ชั้น ชั้นที่ 1 เป็นห้องประชุมและห้องน้ำ ชั้นที่ 2 ประกอบด้วยห้องแนะแนว ห้องศิลปะ และห้องสื่อผสมในการเรียนรู้ ชั้นที่ 3 ใช้สำหรับจัดการเรียนการสอนการศึกษาพิเศษให้กับเด็กที่มีความต้องการเฉพาะชั้น 4 และ ชั้น 5

ใช้สำหรับจัดการเรียนการสอนชั้น ป.5 และ ป.6 ตามลำดับ ด้านหลังอาคารเรียน 4 เพชรศรีนวล
จะเป็นสวนผีเสื้อให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติ และศาลตายายประจำโรงเรียน รายละเอียด
ดังภาพ 19 และภาพ 20



ภาพ 19 บริเวณโรงเรียนสุขโข



ภาพ 20 แผนผังบริเวณโรงเรียนสุโขทัย

2) จำนวนบุคลากรและนักเรียน

ลานธรรม จำนวนบุคลากรของโรงเรียนสุโขทัย มีครู จำนวน 79 คน จำแนกเป็น ชาย 16 คน หญิง 63 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน ครูประจำการ 59 คน ครูอัตราจ้าง 10 คน และบุคลากรอื่นๆ จำนวน 9 คน คือ เจ้าหน้าที่ธุรการ แม่ครัวและนักการภารโรง ผู้อำนวยการโรงเรียนสำเร็จการศึกษาระดับชั้นปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา ครูประจำการสำเร็จการศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี จำนวน 73 คน และบุคลากรอื่นๆ จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 5 คน จบระดับชั้นปริญญาตรีในสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จำนวน 73 คน จำนวนบุคลากรโรงเรียนสุโขทัย ผู้วิจัยได้จำแนกตามประเภทบุคลากร เพศ อายุเฉลี่ย ระดับการศึกษา และประสบการณ์การสอนโดยเฉลี่ย รายละเอียดดังตาราง 13

ตาราง 13 จำนวนครูและบุคลากรโรงเรียนสุโขทัย

ประเภท บุคลากร	เพศ		อายุเฉลี่ย (ปี)	ระดับการศึกษา			ประสบการณ์ การสอนเฉลี่ย (ปี)
	ชาย	หญิง		ต่ำกว่าป.ตรี	ป.ตรี	สูงกว่าป.ตรี	
ครูใหญ่	-	1	59	-	-	1	35
ครูประจำการ	11	48	38	-	59	-	12
ครูอัตราจ้าง	3	7	40	-	10	-	8
บุคลากรอื่นๆ	2	7	47	5	4	-	13
รวม	16	63	46	5	73	1	17

จำนวนนักเรียนของโรงเรียนสุโขทัย จัดการเรียนการสอนในระดับชั้นปฐมวัยถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 มีนักเรียนจำนวน 1,319 คน มีนักเรียนในแต่ละชั้นอยู่ระหว่าง 30 – 49 คน โดยเฉลี่ยประมาณ 36 คน / ห้อง มีครูจัดการเรียนการสอนครบทุกชั้นเรียน และนักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนสุโขทัยไม่ย้ายออกกลางคันหรือระหว่างจบช่วงชั้น โดยส่วนมากมักจะเรียนต่อจนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยจึงได้จำแนกตามระดับชั้นและเพศ ดังตาราง 14

ตาราง 14 จำนวนนักเรียนแยกตามระดับชั้นของโรงเรียนสุโขทัย

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)		
	ชาย	หญิง	รวม
ปฐมวัย	98	100	198
ประถมศึกษาปีที่ 1	70	58	128
ประถมศึกษาปีที่ 2	71	62	133
ประถมศึกษาปีที่ 3	79	57	136
ประถมศึกษาปีที่ 4	73	71	144
ประถมศึกษาปีที่ 5	71	58	129
ประถมศึกษาปีที่ 6	79	56	135
ประถมมัธยมศึกษาปีที่ 1	46	44	90
ประถมมัธยมศึกษาปีที่ 2	54	44	98
ประถมมัธยมศึกษาปีที่ 3	51	45	96
รวม	692	595	1,287

จากข้อมูลบริบทกรณีศึกษาโรงเรียนสุโขทัย โรงเรียนสุโขทัย และโรงเรียนสุโขทัย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นความเหมือนและความแตกต่างของทั้ง 3 โรงเรียน ดังตาราง 15

ตาราง 15 การเปรียบเทียบบริบทของโรงเรียนสุขศรี โรงเรียนสุขชี และโรงเรียนสุขโช

บริบท	โรงเรียน		
	สุขศรี	สุขชี	สุขโช
บริเวณโรงเรียน	โรงเรียน ตชด. ระดับประถมศึกษาขนาดเล็ก มีพื้นที่ทั้งหมด 23 ไร่ 60 ตารางวา ประกอบด้วย อาคารเรียน 1-2 อาคารสารานเทศ อาคารเอนกประสงค์ อาคารห้องสมุด อาคารสหกรณ์และอาคารฝึกอาชีพ โรงเรียนเลี้ยงสัตว์ บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ สระน้ำ สวนพฤกษศาสตร์ อาคารศูนย์การเรียนรู้ เรื่องปุยชีวภาพ แปลงเกษตร สนามกีฬา และสนามหญ้า ห้องครัวและโรงอาหาร อาคารพยาบาลและศาลาไอโอดีน บ้านพักครู	โรงเรียน สพฐ. ระดับประถมศึกษาขนาดเล็ก มีพื้นที่ทั้งหมด 6 ไร่ 23 ตารางวา ประกอบด้วย อาคารเรียน 1-2 อาคารเอนกประสงค์ โรงเรียนเลี้ยงสัตว์ บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ แปลงเกษตร สนามกีฬาและสนามวอลเลย์บอล โรงครัว บ้านพักครู และบ้านพักนักเรียน	โรงเรียน กทม. ขยายโอกาสขนาดใหญ่ มีพื้นที่ทั้งหมด 7 ไร่ 2 งาน 74 ตารางวา ประกอบด้วย อาคารเรียน 1 บุศราคัม อาคารเรียน 2 ทับทิม อาคารเรียน 3 มรกต อาคารเรียน 4 เพชรศรีนวล อาคารเรียน 5 มุกมณี อาคารเอนกประสงค์ อาคารประกอบ อาคารห้องสมุดเฉลิมพระเกียรติ ศาลาประจำโรงเรียน ลานธรรม สนามฟุตบอล สวนหย่อม โรงครัวและโรงอาหาร แปลงเกษตร แปลงปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน บ่อเลี้ยงปลา นาข้าว และบ่อสำหรับเลี้ยงปลาสวยงาม สวนผีเสื้อ และบ้านพักครู
จำนวนบุคลากรและนักเรียน	ครูผู้ทรงคุณวุฒิและครูผู้ช่วย 10 คน จัดการเรียนการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ปีการศึกษา 2557 มีนักเรียน จำนวน 103 คน	ครู จำนวน 12 คน จัดการเรียนการสอนในระดับชั้นปฐมวัยถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 มีนักเรียนจำนวน 99 คน	มีครู จำนวน 79 คน จัดการเรียนการสอนในระดับชั้นปฐมวัยถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 มีนักเรียนจำนวน 1,319 คน
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต	1) กิจกรรมทางการเกษตรทั้งการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และการผลิตปุยชีวภาพ 2) กิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์ที่มีการอนุรักษ์พันธุ์พืชและสมุนไพรในพื้นที่ 3) กิจกรรมสหกรณ์และการฝึกอาชีพ สำหรับเรียนรู้ เรื่องการทำธุรกิจและจัดฝึกอบรมอาชีพต่าง ๆ 4) กิจกรรมกีฬาในการจัดกิจกรรมและออกกำลังกาย 5) กิจกรรมการประกอบเลี้ยงอาหารกลางวันและอาหารเสริมนม 6) กิจกรรมปลูกไม้ที่ใช่ บริโภคและเรียนรู้เรื่องการปลูกไม้ผล 7) กิจกรรมสุขอนามัยและ การรักษาความสะอาดของร่างกาย 8) กิจกรรมป้องกันการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุ ในการปฐมพยาบาลเวลาเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น และควบคุมการป่วย โรคคอหอยพอกด้วยการรับประทาน น้ำผสมไอโอดีน 9) กิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ป่าไม้ การเพาะพันธุ์ หญ้าแฝก	1) กิจกรรมทางการเกษตรทั้งการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ 2) กิจกรรมสหกรณ์และการฝึกอาชีพ สำหรับเรียนรู้เรื่องการทำธุรกิจและจัดฝึกอบรมอาชีพต่าง ๆ 3) กิจกรรมกีฬาในการจัดกิจกรรมและออกกำลังกาย 4) กิจกรรมการประกอบเลี้ยงอาหารกลางวันและอาหารเสริมนม 5) กิจกรรมสุขอนามัยและการรักษาความสะอาดของร่างกาย 6) กิจกรรมป้องกันการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุในการปฐมพยาบาล เวลาเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น และควบคุมการป่วย โรคคอหอยพอกด้วยการรับประทาน น้ำผสมไอโอดีน 7) กิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ป่าไม้	1) กิจกรรมทางการเกษตรทั้งการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ 2) กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ที่มีการอนุรักษ์พันธุ์พันธุ์ปลา และแมลง 3) กิจกรรมสหกรณ์และการฝึกอาชีพ สำหรับเรียนรู้ เรื่องการทำธุรกิจและจัดฝึกอบรมอาชีพต่าง ๆ 4) กิจกรรมกีฬา ในการจัดกิจกรรมและออกกำลังกาย 5) กิจกรรมการประกอบเลี้ยงอาหารกลางวันและอาหารเสริมนม 6) กิจกรรมสุขอนามัยและ การรักษาความสะอาดของร่างกาย 7) กิจกรรมป้องกันการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุในการปฐมพยาบาลเวลาเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น และควบคุมการเจ็บป่วย และสิ่งแวดล้อม 9) กิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะชีวิต	1) จัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะชีวิต เป็นรายวิชาเฉพาะ 2) จัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระ 3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับทักษะชีวิตผ่านการฝึกปฏิบัติ	1) จัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะชีวิต เป็นรายวิชาเฉพาะ 2) จัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระ 3) สอดแทรกในการจัดการเรียนรู้ 4) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับทักษะชีวิตผ่านการฝึกปฏิบัติ	1) จัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระ 2) สอดแทรกในการจัดการเรียนรู้ 3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับทักษะชีวิต ผ่าน การฝึกปฏิบัติ 4) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับทักษะชีวิตผ่านการฝึกอบรม

4. ข้อมูลทั่วไปที่เป็นลักษณะสำคัญของผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์มีจำนวนทั้งหมด 4 คน โดยทั้งหมดเป็นครูที่มี การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตที่ดีตามเกณฑ์ ในสังกัด กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยมีลักษณะดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ครูสุขสันต์ เพศชาย อายุ 57 ปี จบการศึกษาระดับระดับประกาศนียบัตร บัณฑิต ด้านการบริหารการศึกษา ปฏิบัติงานอยู่ที่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน นับถือศาสนาพุทธ ประสบการณ์เป็นครูมา 30 ปี เริ่มปฏิบัติหน้าที่เป็นครูจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในถิ่นทุรกันดาร มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ผ่านการอบรมตามโครงการและหลักสูตรทั้งทางด้านการศึกษาและ ทางด้านความมั่นคง ของกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนและกองบัญชาการการศึกษา สำนักงาน ตำรวจแห่งชาติ สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรสารวัตร เป็นวิทยากรในการฝึกอบรมและให้ความรู้ จากคณะศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งครูใหญ่ รับผิดชอบการสอนวิชา วิทยาศาสตร์ และการดำเนินงานตามโครงการพระราชดำริต่าง ๆ ที่มีผลการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับ โดยเฉพาะทางด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ได้รับรางวัลพระราชทานครูตำรวจตระเวนชายแดนที่มี การปฏิบัติงานดีเด่นและครูใหญ่ดีเด่น จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้รับการยอมรับจากหน่วยงาน สื่อสังคมทั่วไป ในการดำเนินงานจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับ ความรู้ด้านทักษะชีวิต

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ครูสุขสม เพศหญิง อายุ 46 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ครุศาสตร์ ดุษฎีบัณฑิต ด้านวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ปฏิบัติงานอยู่ที่โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นับถือศาสนา พุทธ ประสบการณ์เป็นครูมา 23 ปี เริ่มปฏิบัติหน้าที่เป็นครูจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2535 ได้รับรางวัลงานวิจัยดีเด่นจากสภาวิจัยแห่งชาติ ผลงานทางด้านการวิจัยและวิชาการ ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นที่รู้จักในแวดวงทางการศึกษา รวมถึงเป็นวิทยากรในการให้ความรู้ ในโครงการโทรทัศน์ครู โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ อาทิเช่น เป็นวิทยากรในการให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ในโครงการการเรียนการสอนทางไกลของ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และเป็นวิทยากรให้ความรู้ให้กับสถาบันทางการศึกษาและ

สถานศึกษาต่าง ๆ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งครูรับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีผลการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับ โดยเฉพาะทางด้านการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะทางด้านการเรียนรู้ ได้รับการยอมรับทางด้านการจัดการเรียนการสอนจากหน่วยงานทั่วไป ในการดำเนินงานจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ครูสุชกาย เพศหญิง อายุ 35 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ครุศาสตร์ คุษภักดิ์ ด้านอาหารการวิจัยการศึกษา ปฏิบัติงานอยู่ที่โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร นับถือศาสนาพุทธ ประสบการณ์เป็นครุมา 11 ปี มีผลงานทางด้านการวิจัยในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเกมสอดแทรกให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นที่รู้จักในแวดวงทางด้านการศึกษา รวมทั้งผลงานทางด้านวิชาการในการเขียนหนังสือทางด้านการวัดพัฒนาการ และคณิตศาสตร์ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งครูรับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีผลการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับ โดยเฉพาะทางด้านการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะทางด้านการเรียนรู้และบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 ครูสุใจ เพศหญิง อายุ 53 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาโท ครุศาสตร์ มหาบัณฑิต ด้านวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ปฏิบัติงานอยู่ที่โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร นับถือศาสนาพุทธ ประสบการณ์เป็นครุมา 30 ปี มีผลงานทางด้านการวิจัยในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นที่รู้จักในแวดวงทางด้านการศึกษา และเป็นวิทยากรให้ความรู้ให้กับสถาบันทางการศึกษาและสถานศึกษาต่าง ๆ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งครูรับผิดชอบระดับประถมศึกษา มีผลการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับ โดยเฉพาะทางด้านการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะทางด้านสุขภาพอนามัยและการดูแลตนเอง ได้รับการยอมรับทางด้านการจัดการเรียนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยทั้งหมดเป็นครูที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตที่ดี มีประสบการณ์การจัดการเรียนการสอน และให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามเกณฑ์ของผู้วิจัย และมีความเชี่ยวชาญในประเด็นด้านสุขภาพอนามัย ด้านการเรียนรู้ ด้านการทำงานอาชีพ และด้านการอยู่ร่วมกันในสังคม

2) ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยนำเสนอ ประกอบด้วย

1. นิยามด้านทักษะชีวิตตามการรับรู้
2. องค์ประกอบของทักษะชีวิตที่เหมาะสมกับนักเรียน และ
3. สภาพการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิต รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. นิยามด้านทักษะชีวิตตามการรับรู้

นิยามด้านทักษะชีวิตของครู ผู้วิจัยได้อธิบายเป็นประเด็นรายละเอียดตามสังกัด คือ

- 1) โรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน
- 2) โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ
- 3) โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้

1) โรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

นิยามทักษะชีวิตของครูในบริบทโรงเรียนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน พบว่าครูส่วนใหญ่ให้นิยามว่า ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สามารถใช้ในการศึกษาเรียนรู้ การทำงาน หรือประกอบอาชีพ และสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถหรือทักษะของบุคคลที่เป็นประโยชน์ใช้ในการศึกษาเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นไป สามารถทำงานและประกอบอาชีพตามความถนัดต่อไปได้ในอนาคต สามารถพึ่งตนเองได้ในการใช้ชีวิตและจัดการกับปัญหาต่าง ๆ รอบตัวในชีวิตประจำวันได้ สามารถปรับใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันและการดำรงชีวิตในอนาคตได้อย่างมีความสุขและประสบผลสำเร็จในชีวิต”

(ครูทรัพยากรธรรมชาติ กรณีศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/18 ก.พ. 2558)

“ทักษะชีวิต คือ ความรู้ ความสามารถ ทักษะที่จำเป็นและเหมาะสมกับการดำรงชีวิต สามารถดำเนินชีวิตอย่างเหมาะสมกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป สามารถเรียนรู้เพื่อความสำเร็จในสังคม นำสิ่งที่ได้จากการฝึกปฏิบัติไปใช้ในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น หรือไม่ได้เรียนต่อก็สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้”

(ครูเกษตร กรณีศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/19 ก.พ. 2558)

จากคำสัมภาษณ์ของกรณีศึกษาและผู้ให้ข้อมูล จำนวน 6 คน สามารถแจกแจงความถี่ของกรณีศึกษาที่ระบุถึงนิยามทักษะชีวิตของครูในบริบทโรงเรียนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน พบว่า ครูส่วนใหญ่ให้นิยามทักษะชีวิต คือ ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มากที่สุด รองลงมาคือ ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ความสามารถที่ใช้ในการทำงานหรือประกอบอาชีพ ความสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี และความสามารถหรือทักษะของบุคคลที่ใช้ในการศึกษาเรียนรู้ รายละเอียดดังตาราง 16

ตาราง 16 จำนวนความถี่ของกรณีศึกษาที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนิยามทักษะชีวิตของครูในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

นิยามทักษะชีวิต	โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน					
	1	2	3	4	5	6
ความสามารถหรือทักษะของบุคคลที่ใช้ในการศึกษาเรียนรู้	/	/		/		
ความสามารถที่ใช้ในการทำงานหรือประกอบอาชีพ	/	/		/	/	
ความสามารถพึ่งพาตนเองได้ในการใช้ชีวิต	/					
ความสามารถในการจัดการกับปัญหาต่างๆ	/					/
ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน	/		/	/	/	/
ความสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิต	/	/	/			/
ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต		/		/	/	/
ทักษะในการเอาตัวรอดในสังคม		/	/			
ทักษะในการจัดการการชีวิตของตนเอง			/			/
ความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น			/		/	
ความสามารถในการปรับตัว						/

หมายเหตุ

- | | |
|---|---|
| 1 คือ ครูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาโรงเรียนสุขศรี | 2 คือ ครูสุขภาพอนามัย กรณีศึกษาโรงเรียนสุขศรี |
| 3 คือ ครูวิชาการ กรณีศึกษาโรงเรียนสุขศรี | 4 คือ ครูเกษตร กรณีศึกษาโรงเรียนสุขศรี |
| 5 คือ ครูการงานอาชีพและสหกรณ์ กรณีศึกษาโรงเรียนสุขศรี | 6 คือ ครูสุขสันต์ ผู้ทรงคุณวุฒิ |

2) โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นิยามทักษะชีวิตของครูในบริบทโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ครูส่วนใหญ่ให้นิยามว่า ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สามารถใช้ในการศึกษาเรียนรู้ การทำงาน หรือประกอบอาชีพ สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมทั้งสามารถจัดการกับ

ปัญหาต่าง ๆ สามารถปรับตัวและสามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้ รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ไปใช้จริงในชีวิตประจำวันเพื่อให้ดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องว่าจะอะไรจะช่วยให้ตนเองประสบความสำเร็จในการมีชีวิตอยู่อย่างน่าพึงพอใจ ทั้งการเรียนรู้และการทำงาน ความสามารถในการอยู่ร่วมกันและมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นในสังคม สามารถจัดการกับปัญหารอบ ๆ ตัวในสภาพสังคมปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม”

(ผู้บริหาร วิทยาลัยการศึกษาร้อยเอ็ด: สัมภาษณ์/2 เม.ษ. 2558)

“ในความคิดน่าจะจะเป็นความสามารถและทักษะพื้นฐานที่ทุกคนจำเป็นต้องมีในการดำรงชีวิตให้ประสบความสำเร็จและใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขโดยไม่เป็นภาระของสังคม ทั้งที่เป็นทักษะทางการเรียนรู้และการทำงาน และการจัดการที่เหมาะสมกับตัวเองและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เป็นความปกติสุข สามารถอาศัยอยู่และเอาตัวรอดจากภัยสังคมในปัจจุบัน”

(ครูวิชาการ วิทยาลัยการศึกษาร้อยเอ็ด: สัมภาษณ์/2 ก.พ. 2558)

จากคำสัมภาษณ์ของกรณศึกษาและผู้ให้ข้อมูล จำนวน 6 คน สามารถแจกแจงความถี่ของกรณศึกษาที่ระบุถึงนิยามทักษะชีวิตของครูในบริบทโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ครูส่วนใหญ่ให้นิยามทักษะชีวิต คือ ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันมากที่สุด รองลงมาคือ ความสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิต รวมทั้งความสามารถหรือทักษะของบุคคลที่ใช้ในการศึกษาเรียนรู้ ความสามารถที่ใช้ในการทำงานและประกอบอาชีพ ความสามารถในการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ความสามารถในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น และความสามารถในการปรับตัว

รายละเอียดดังตาราง 17

ตาราง 17 จำนวนความถี่ของกรณีศึกษาที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนิยามทักษะชีวิตของครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นิยามทักษะชีวิต	โรงเรียนสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน					
	1	2	3	4	5	6
ความสามารถหรือทักษะของบุคคลที่ใช้ในการศึกษาเรียนรู้	/		/			/
ความสามารถที่ใช้ในการทำงานและประกอบอาชีพ	/		/			/
ความสามารถในการจัดการกับปัญหาต่างๆ	/	/			/	
ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน	/		/	/	/	/
ความสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข บรรลุเป้าหมาย ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิต	/	/	/		/	
ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต			/			/
ทักษะในการเอาตัวรอดในสังคม			/			
ทักษะในการจัดการการชีวิตของตนเอง			/			
ความสามารถในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น	/			/		/
ความสามารถในการปรับตัว	/	/			/	
ความสามารถที่เป็นภูมิคุ้มกันชีวิตให้แก่ตนเอง		/				
ความสามารถในการเตรียมความพร้อม		/				
ความสามารถในการเผชิญต่อสิ่งต่างๆในชีวิต				/		
สามารถดูแลตนเองอย่างสมดุลทั้งทางด้านสุขภาพร่างกาย อารมณ์ และ จิตใจ				/		/
ความสามารถของการยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต						/
ความสามารถในการสื่อสาร						/

หมายเหตุ

- | | |
|--|--|
| 1 คือ ผู้บริหาร กรณีศึกษาโรงเรียนสุขซี | 2 คือ ครูสุขภาพอนามัย กรณีศึกษาโรงเรียนสุขซี |
| 3 คือ ครูวิชาการ กรณีศึกษาโรงเรียนสุขซี | 4 คือ ครูสังคมและวัฒนธรรม กรณีศึกษาโรงเรียนสุขซี |
| 5 คือ ครูสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร กรณีศึกษาโรงเรียนสุขซี | 6 คือ ครูสุขสม ผู้ทรงคุณวุฒิ |

3) โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

นิยามทักษะชีวิตของครูในบริบทโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูส่วนใหญ่ให้นิยามว่า ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สามารถใช้ในการศึกษาเรียนรู้ การทำงาน หรือประกอบอาชีพ และสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมทั้งสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ได้ รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ต้องเผชิญในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ อยู่รอดปลอดภัยในสังคม ความสามารถที่ได้เรียนรู้ที่จะทำบางสิ่งบางอย่างได้อย่างดีซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการทำงานต่อไปในอนาคต สามารถบริหารจัดการชีวิตและความต้องการของตนเองได้ หรือพูดโดยสรุปแล้วเป็นความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต สามารถใช้ชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข”

(ครูกรรงานอาชีพ กรณีศึกษาโรงเรียนสุโข: สัมภาษณ์/23 ก.พ. 2558)

“ทักษะชีวิตในความคิดของตนเองน่าจะหมายถึง ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต สามารถนำความรู้ต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือและพึ่งพาตนเองได้ สามารถแก้ไขปัญหาในสถานการณ์วิกฤตที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่อตนเองและผู้อื่น ทักษะบางอย่างก็สำคัญนะ ต้องเรียนรู้ทักษะและเตรียมพร้อมในการป้องกันความเสี่ยงกับสิ่งที่จะต้องเจอในอนาคต ต้องมีทักษะที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ทั้งด้านที่ใช้ในการเรียนรู้หรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นไป หรือแม้กระทั่งด้านการนำความรู้ที่มีไปประกอบอาชีพหรือทำงาน เพื่อให้สามารถเอาตัวรอดอยู่ในสังคมและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้”

(ครูสุขกาย: สัมภาษณ์/4 ก.พ. 2558)

จากคำสัมภาษณ์ของกรณีศึกษาและผู้ให้ข้อมูล จำนวน 6 คน สามารถแจกแจงความถี่ของกรณีศึกษาที่ระบุถึงนิยามทักษะชีวิตของครูในบริบทโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่าครูส่วนใหญ่ให้นิยามทักษะชีวิต คือ ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในการชีวิตประจำวัน ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข บรรลุเป้าหมาย ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิต รองลงมาคือ ความสามารถในการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ความสามารถที่ใช้ในการทำงานและประกอบอาชีพ และความสามารถหรือทักษะของบุคคลที่ใช้ในการศึกษาเรียนรู้ รายละเอียดดังตาราง 18

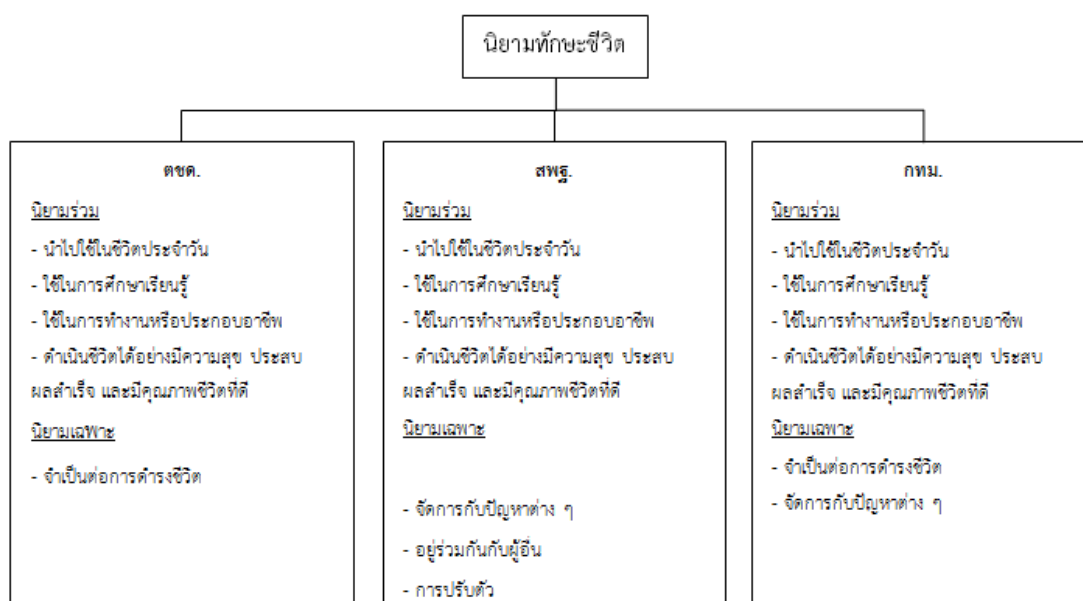
ตาราง 18 จำนวนความถี่ของกรณีศึกษาที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนิยามทักษะชีวิตของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร

นิยามทักษะชีวิต	โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร					
	1	2	3	4	5	6
ความสามารถหรือทักษะของบุคคลที่ใช้ในการศึกษาเรียนรู้	/			/	/	
ความสามารถที่ใช้ในการทำงานและประกอบอาชีพ	/			/	/	/
ความสามารถพึ่งตนเองได้ในการใช้ชีวิต					/	
ความสามารถในการจัดการกับปัญหาต่างๆ			/	/	/	/
ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน	/	/	/		/	/
ความสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข บรรลุเป้าหมาย ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิต	/	/	/	/	/	
ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต	/		/	/	/	/
ทักษะในการเอาตัวรอดในสังคม		/		/		
ทักษะในการจัดการการชีวิตของตนเอง				/		
ความสามารถในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น		/				/
ความสามารถในการปรับตัว						/
ความสามารถในการเตรียมความพร้อม					/	/
ความสามารถในการดูแลตนเองอย่างสมดุลทั้งทางด้านสุขภาพร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ			/			/
ความสามารถในการสื่อสาร						/
สิ่งแสดงออกมาทางพฤติกรรมและการกระทำต่างๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน	/					
ความสามารถในการเลือกทางดำเนินชีวิต		/				

หมายเหตุ

- | | |
|--|--|
| 1 คือ ผู้บริหาร กรณีศึกษาโรงเรียนสุขโข | 2 คือ ครูวิชาการ กรณีศึกษาโรงเรียนสุขโข |
| 3 คือ ครูสุขภาพอนามัย กรณีศึกษาโรงเรียนสุขโข | 4 คือ ครูกรงานอาชีพ กรณีศึกษาโรงเรียนสุขโข |
| 5 คือ ครูสุขภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิ | 6 คือ ครูสุขใจ ผู้ทรงคุณวุฒิ |

เมื่อเปรียบเทียบนิยามทักษะชีวิตตามการรับรู้ของครูใน 3 สังกัด คือ โรงเรียนในสังกัด กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูให้นิยามทักษะชีวิตที่มีลักษณะร่วมกัน คือ ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้ สามารถใช้ในการ ศึกษาเรียนรู้ การทำงาน หรือประกอบอาชีพ เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี รายละเอียดดังภาพ 4.7



หมายเหตุ

ตชด. คือ โรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

สพฐ. คือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กทม. คือ โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

ภาพ 4.7 นิยามทักษะชีวิตตามการรับรู้ของครูใน 3 สังกัด

จากคำสัมภาษณ์ของกรณีศึกษาและผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 สังกัด จำนวน 18 คน สามารถแจกแจงความถี่ของกรณีศึกษาที่ระบุถึงนิยามทักษะชีวิตของครูในแต่ละสังกัด พบว่า ครูส่วนใหญ่ให้นิยามทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน รองลงมาคือความสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข บรรลุเป้าหมาย ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิต ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และความสามารถที่ใช้ในการทำงานและประกอบอาชีพ ความสามารถในการจัดการกับปัญหาต่างๆ ความสามารถหรือทักษะของบุคคลที่ใช้ในการศึกษาเรียนรู้ตามลำดับ รายละเอียดดังตาราง 19

ตาราง 19 จำนวนความถี่ของกรณีศึกษาที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนิยามทักษะชีวิตของครู
จำแนกตามสังกัด

นิยามทักษะชีวิต	สังกัด		
	ดชด.	สพฐ.	กทม.
ความสามารถหรือทักษะของบุคคลที่ใช้ในการศึกษาเรียนรู้	3	3	3
ความสามารถที่ใช้ในการทำงานและประกอบอาชีพ	4	3	4
ความสามารถพึ่งตนเองได้ในการใช้ชีวิต	1	-	1
ความสามารถในการจัดการกับปัญหาต่างๆ	2	3	4
ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน	5	5	5
ความสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข บรรลุเป้าหมาย ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิต	4	4	5
ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต	4	2	5
ทักษะในการเอาตัวรอดในสังคม	2	1	2
ทักษะในการจัดการการชีวิตของตนเอง	2	1	1
ความสามารถในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น	2	3	2
ความสามารถในการปรับตัว	1	3	1
ความสามารถที่เป็นภูมิคุ้มกันชีวิตให้แก่ตนเอง	-	1	-
ความสามารถในการเตรียมความพร้อม	-	1	2
ความสามารถในการเผชิญต่อสิ่งต่างๆในชีวิต	-	1	-
ความสามารถในการดูแลตนเองอย่างสมดุลทั้งทางด้านสุขภาพร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ	-	2	2
ความสามารถของการยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต	-	1	-
ความสามารถในการสื่อสาร	-	1	1
สิ่งแสดงออกมาทางพฤติกรรมและการกระทำต่างๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน	-	-	1
ความสามารถในการเลือกทางดำเนินชีวิต	-	-	1

หมายเหตุ

ดชด. คือ โรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

สพฐ. คือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กทม. คือ โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. องค์ประกอบของทักษะชีวิตที่เหมาะสมกับนักเรียน

องค์ประกอบของทักษะชีวิตที่เหมาะสมกับนักเรียน ผู้วิจัยได้อธิบายเป็นประเด็นรายละเอียดตามสังกัด คือ 1) โรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน 2) โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้

1) โรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

องค์ประกอบของทักษะชีวิตที่เหมาะสมในบริบทโรงเรียนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ผู้วิจัยได้จำแนกองค์ประกอบของทักษะชีวิตออกเป็น 4 ด้าน 1) ด้านสุขภาพอนามัย

2) ด้านการเรียนรู้ 3) ด้านการงานอาชีพ และ 4) ด้านการอยู่ร่วมกัน เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของทักษะชีวิตเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านสุขภาพอนามัย

ทักษะชีวิตด้านสุขภาพอนามัยที่เหมาะสม คือ **ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ** ในประเด็นเรื่องสุขอนามัย สุขอนามัยที่พึงประสงค์ การรักษาความสะอาดของร่างกายการออกกำลังกาย การเจริญเติบโต พัฒนาการตามวัย และสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ และ **ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ** ในประเด็นเรื่องเรื่องการบริโภคอาหารที่มีคุณค่า และภาวะโภชนาการตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“ในความคิดของครูเห็นว่าเด็กควรมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลร่างกายตนเองในเรื่องความสะอาดของร่างกาย ดูแลฟัน เล็บมือ เล็บเท้า ผม การรักษาความสะอาด การอาบน้ำ แปรงฟัน และสุขอนามัย ทักษะในการป้องกันการเจ็บป่วยจากโรคต่าง ๆ เช่น โรคผิวหนัง ไข้หวัด ท้องร่วง พยาธิ ไข่เลือดออก และมาลาเรีย การออกกำลังกาย เรื่องการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าครบ 5 หมู่ และความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการ”

(ครูสุขภาพอนามัย วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/18 ก.พ. 2558)

“ทักษะชีวิตที่จำเป็น อย่างแรกก็คือเรื่องสุขภาพอนามัย นักเรียนต้องมีความรู้และทักษะทางด้านโภชนาการ มีความรู้เรื่องการเจริญเติบโต พัฒนาการตามวัย และสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ การป้องกันโรคและการเจ็บป่วย ไม่ว่าจะ เป็นโรคติดเชื้อ เช่น ไข้หวัด ท้องร่วง และโรคอื่นๆ คือ โรคหนองพยาธิ โรคมาลาเรีย โรคคอกพอก ต้องมีทักษะและพฤติกรรมในการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม มีสุขอนามัยที่พึงประสงค์ และมีความรู้ในการเป็นพ่อและแม่ที่ดี”

(ครูสุขสันต์: สัมภาษณ์/2 เม.ย. 2558)

นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงองค์ประกอบของทักษะชีวิตด้านสุขภาพอนามัยที่เกี่ยวข้อง คือ ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค และ ความรู้ในการเป็นพ่อแม่ที่ดี

ด้านการศึกษา

ทักษะชีวิตด้านการเรียนรู้ที่เหมาะสม คือ **ทักษะการสื่อสาร** ในประเด็นเรื่อง การอ่านออกเขียนได้และการกล้าแสดงออก รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“คิดว่าความรู้และทักษะที่เรียนรู้แล้วเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ประกอบด้วย ทักษะในการเรียนรู้ทางวิชาการ เช่น ทักษะในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ทักษะในการคิดวิเคราะห์ คือมีกระบวนการคิดที่ดี รู้จักคิดไตร่ตรอง ความสามารถในเรื่องของภาษา การสื่อสาร การกล้าแสดงออก”

(ครูวิชาการ วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/19 ก.พ. 2558)

“ทักษะที่จำเป็นต่อนักเรียนในด้านการดำรงชีวิต ประกอบด้วย ทักษะที่ใช้ในการเรียนรู้ ทักษะในด้านการคิดคำนวณ ทักษะในด้านการคิดอย่างมีเหตุผล มีความละเอียดรอบคอบ ความกล้าแสดงออกและแสดงความคิดเห็น”

(ครูการงานอาชีพและสหกรณ์ วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/19 ก.พ. 2558)

นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงทักษะชีวิตด้านการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในประเด็นเรื่องการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดที่ดี และการคิดอย่างมีเหตุผล รวมทั้งทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการคิดคำนวณ

ด้านการงานอาชีพ

ทักษะชีวิตด้านการงานอาชีพที่เหมาะสม คือ **ทักษะพื้นฐานการทำงาน** ในประเด็นเรื่องการเกษตร ความรู้ในการประกอบอาชีพ การทำธุรกิจ การดำรงชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง และ **ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่** รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“รวมทั้งทักษะทางด้านการงานและความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย ความรู้ทางด้านเกษตร การปลูกพืช ผัก ไม้ผลต่าง ๆ การเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงปลา เลี้ยงเป็ดและไก่ ทักษะในการงานอาชีพ เช่น การแปรรูปอาหาร จักสาน ตัดผม เพื่อให้สามารถนำไปประกอบอาชีพได้ในอนาคต ความรู้ในการทำธุรกิจ ทักษะในการค้าขาย การทำบัญชี การออมเงิน การประหยัด”

(ครูทรัพยากรธรรมชาติ วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/18 ก.พ. 2558)

“รวมทั้งทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะในการทำธุรกิจ การซื้อขายผ่านร้านค้า การทำบันทึกและบัญชี การออมเงิน รวมทั้งการดำรงชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง”

(ครูการงานอาชีพและสหกรณ์ วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/19 ก.พ. 2558)

นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงทักษะชีวิตด้านการงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง คือ ทักษะการทำงานร่วมกัน

ด้านการอยู่ร่วมกัน

ทักษะชีวิตด้านการอยู่ร่วมกันที่เหมาะสม คือ **ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน** ในประเด็นเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และ **ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น** ในประเด็นเรื่องของการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“ทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เรื่องศีลธรรม คุณธรรม จิตใจ การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือผู้อื่น จิตสาธารณะ และเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ความรู้ในการอนุรักษ์ก็เป็นสิ่งสำคัญ ทั้งเรื่องป่าไม้ ดิน และน้ำ”

(ครูวิชาการ วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/19 ก.พ. 2558)

“มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักการและอุดมการณ์สหกรณ์ รวมทั้งต้องมีความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และผลกระทบของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีลักษณะนิสัยในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ ความภาคภูมิใจ และเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น”

(ครูสุขสันต์: สัมภาษณ์/2 เม.ย. 2558)

นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงทักษะชีวิตด้านการอยู่ร่วมกันที่เกี่ยวข้อง คือ ทักษะคุณธรรมและมารยาท ในประเด็นเรื่องศีลธรรมคุณธรรม การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความซื่อสัตย์ และความมีระเบียบวินัย ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม ในประเด็นเรื่องจิตสาธารณะ และความรู้เรื่องวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ในประเด็นเรื่องความภาคภูมิใจและคุณค่าในวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

จากคำสัมภาษณ์ของกรณีสึกษาและผู้ให้ข้อมูล จำนวน 6 คน ตามองค์ประกอบของทักษะชีวิตที่จำแนกออกเป็น 4 ด้าน รายละเอียดดังตาราง 20

ตาราง 20 องค์ประกอบทักษะชีวิตโรงเรียนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

มิติ	องค์ประกอบ
1. ด้านสุขภาพอนามัย (health)	1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ 2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ 3) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค 4) ความรู้เรื่องการเป็นพ่อแม่ที่ดี
2. ด้านการเรียนรู้ (learning)	1) ทักษะการสื่อสาร 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะการแก้ปัญหา 4) ทักษะในการคิดคำนวณ
3. ด้านการทำงานอาชีพ (working)	1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน 2) ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ 3) ทักษะการทำงานร่วมกัน
4. ด้านการอยู่ร่วมกันในสังคม (coexistence)	1) ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน 2) ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น 3) ทักษะคุณธรรมและมารยาท 4) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม 5) ความรู้เรื่องวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

2) โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบของทักษะชีวิตที่เหมาะสมในบริบทโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้จำแนกองค์ประกอบของทักษะชีวิตออกเป็น 4 ด้าน 1) ด้านสุขภาพอนามัย 2) ด้านการเรียนรู้ 3) ด้านการทำงานอาชีพ และ 4) ด้านการอยู่ร่วมกัน เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของทักษะชีวิตเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านสุขภาพอนามัย

ทักษะชีวิตด้านสุขภาพอนามัยที่เหมาะสม คือ **ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ** ในประเด็นเรื่องสุขอนามัย สุขนิสัยที่พึงประสงค์ สุขภาพจิต การรักษาความสะอาดของร่างกาย

การออกกำลังกาย มีความรู้เรื่องการเจริญเติบโต พัฒนาการตามวัย สมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ และการใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“น่าจะเป็นความรู้และทักษะเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพอนามัยเป็นสำคัญ โดยเฉพาะความรู้ในเรื่องของการเจริญเติบโตของตนเอง พัฒนาการและสมรรถภาพ เรื่องการสร้างเสริมสุขภาพอนามัยของตนเองและผู้อื่นและการออกกำลังกาย มีความรู้ในการป้องกันการเจ็บป่วยและมีทักษะในการรักษาความปลอดภัยในชีวิต ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง เช่น อุบัติเหตุ เพศ ยาสารเสพติด และความรุนแรง ให้สามารถปฏิบัติตนอย่างถูกวิธี มีความรู้เรื่องสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยที่พึงประสงค์”

(ครูสุขภาพอนามัย กรณีศึกษาโรงเรียนสุขชี: สัมภาษณ์/2 ก.พ. 2558)

“เรื่องของสุขภาพอนามัยการดูแลรักษาสุขภาพร่างกายความสะอาด เบื้องต้น แล้วก็การใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ การเจริญเติบโต ภาวะโภชนาการและการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง เป็นความสมดุลระหว่างร่างกายและจิตใจ”

(ครูสุขสม: สัมภาษณ์/3 มี.ค. 2558)

นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงทักษะชีวิตด้านสุขภาพอนามัยที่เกี่ยวข้อง คือ ความรู้เรื่องอาหาร และโภชนาการ ในประเด็นเรื่องการบริโภคอาหารที่มีคุณค่า และภาวะโภชนาการตามเกณฑ์มาตรฐาน ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต ในประเด็นเรื่องป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง และทักษะจัดการอารมณ์และความเครียด

ด้านการเรียนรู้

ทักษะชีวิตด้านการเรียนรู้ที่เหมาะสม คือ **ทักษะทางการสื่อสาร** ในประเด็นเรื่อง การอ่านออกเขียนได้ การกล้าแสดงออก และการติดต่อประสานงาน **ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ** ในประเด็นเรื่องการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดที่ดี และการคิดอย่างมีเหตุผล **ทักษะการแก้ปัญหา** **ทักษะการตัดสินใจ** และ **ทักษะการใช้เทคโนโลยี** ในประเด็นเรื่องความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและสื่อที่เหมาะสมกับสังคมปัจจุบัน รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“ทักษะชีวิตที่จำเป็นสำหรับนักเรียน ที่สำคัญต้องเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเรียนรู้เป็นความสามารถในการเรียนรู้ คือ ความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็น ฟัง พูด อ่าน เขียน เพราะเป็นพื้นฐาน

ของการเรียนรู้ต่าง ๆ ทักษะทางด้านการคิดในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุมีผล รวมทั้งในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ เรื่องของทักษะการแก้ไขปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ และสามารถตัดสินใจในแต่ละเรื่องได้เหมาะสม ต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและสื่อที่เหมาะสมกับสังคมปัจจุบัน”

(ผู้บริหาร วิทยาลัยการศึกษาระดับมัธยมศึกษา: สัมภาษณ์/2 เม.ษ. 2558)

“ทักษะชีวิตที่จำเป็นสำหรับเด็กประถมศึกษา เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้านการศึกษาคือ การอ่านออกเขียนได้ ทักษะในการสื่อสาร การติดต่อประสานงาน การนำเสนอและกล้าแสดงออก ถ้าเป็นของแนวต่างประเทศเขาจะเน้นในเรื่องของการคิดในเรื่องของการวางแผนและการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหา หรือ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การคิดวิเคราะห์ ทักษะในการประยุกต์และเชื่อมโยงความรู้ อะไรประมาณนี้ นอกจากนี้ทักษะที่สอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน คือ ทักษะในการสืบค้นข้อมูล การสืบเสาะหาความรู้ การใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี เช่น คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ถ้าเรื่องอนามัยเค้าก็เน้นอีกกลุ่มหนึ่ง”

(ครูสุขสม: สัมภาษณ์/3 มี.ค. 2558)

นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงทักษะชีวิตด้านการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง คือ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะในการประยุกต์และเชื่อมโยงความรู้ และทักษะการสืบค้นหาความรู้

ด้านการงานอาชีพ

ทักษะชีวิตด้านการงานอาชีพที่เหมาะสม คือ **ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และ ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่** รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“นอกจากเรื่องการเรียนรู้ก็ต้องเรื่องของการทำงาน ต้องมีความรู้พื้นที่ของการทำงาน ต้องทำงานร่วมกันเป็นทีม มีความรับผิดชอบ ความรู้ที่สามารถนำไปประกอบอาชีพได้ เช่น ความรู้ด้านการเกษตร งานช่าง งานฝีมือ”

(ผู้บริหาร วิทยาลัยการศึกษาระดับมัธยมศึกษา: สัมภาษณ์/2 เม.ษ. 2558)

“นอกจากนี้ในเรื่องของการทำงาน ต้องสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีอิสระทางความคิดในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และมีความรู้ที่สามารถนำไปประกอบอาชีพได้ เช่น การเกษตร การแปรรูป

งานฝีมือต่าง ๆ ทักษะเหล่านี้คิดว่าจำเป็นและสำคัญมาก ๆ สำหรับเด็กประถม
อย่างทักษะชีวิตที่พูดถึงกัน”

(ครูสุขสม: สัมภาษณ์/3 มี.ค. 2558)

นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงทักษะชีวิตด้านการงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง คือ ทักษะพื้นฐาน
การทำงาน ในประเด็นเรื่องการเกษตรและความรู้ในการประกอบอาชีพ

ด้านการอยู่ร่วมกัน

ทักษะชีวิตด้านการอยู่ร่วมกันที่เหมาะสม คือ **ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม** ในประเด็น
เรื่องจิตสาธารณะ **ทักษะคุณธรรมและมารยาท** ในประเด็นเรื่องศีลธรรมคุณธรรม และความซื่อสัตย์
และ **ทักษะการปรับตัว** รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“และที่สำคัญคือทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม การสร้าง
ความสัมพันธ์ การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง และสามารถหลีกเลี่ยง
พฤติกรรมไม่พึงประสงค์”

(ครูวิชาการ กรณีศึกษาโรงเรียนสุขชี: สัมภาษณ์/2 ก.พ. 2558)

“มีความสามารถในการปรับตัว และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ นอกจากนี้
ควรจะมีความรู้ ในเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รักและ
ห่วงใยในทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้ รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดคุ้มค่า
ไม่ฟุ่มเฟือย มีจิตสำนึกถึงประโยชน์ของส่วนรวมมาก่อนส่วนตน”

(ครูสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร กรณีศึกษาโรงเรียนสุขชี: สัมภาษณ์/3 ก.พ. 2558)

“มีความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต แล้วก็ทักษะในการอยู่ร่วมกันกับคนอื่น รับฟัง
ความคิดเห็นของผู้อื่น มีมารยาทในการอยู่ร่วมกันในสังคม มีความซื่อสัตย์ คำนึงถึง
ส่วนรวม และยังต้องรักษาประเพณีและวัฒนธรรมด้วย”

(ครูสุขสม: สัมภาษณ์/3 มี.ค. 2558)

นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงทักษะชีวิตด้านการอยู่ร่วมกันที่เกี่ยวข้อง คือ ทักษะการใช้
ทรัพยากรร่วมกัน ในประเด็นเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และทักษะในการ
ใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ ความรู้เรื่องวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
ในประเด็นเรื่องความภาคภูมิใจและคุณค่าในวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และความยืดหยุ่น
ในการใช้ชีวิต

จากคำสัมภาษณ์ของกรณีศึกษาและผู้ให้ข้อมูล จำนวน 6 คน ตามองค์ประกอบ
ของทักษะชีวิตที่จำแนกออกเป็น 4 ด้าน รายละเอียดดังตาราง 21

ตาราง 21 องค์ประกอบทักษะชีวิตโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มิติ	องค์ประกอบ
1. ด้านสุขภาพอนามัย (health)	1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ 2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ 3) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค 4) ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต 5) ทักษะจัดการอารมณ์และความเครียด
2. ด้านการเรียนรู้ (learning)	1) ทักษะทางการสื่อสาร 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะการแก้ปัญหา 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) ทักษะการใช้เทคโนโลยี 6) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 7) ทักษะในการประยุกต์และเชื่อมโยงความรู้ 8) ทักษะการสืบค้นหาความรู้
3. ด้านการทำงานอาชีพ (working)	1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน 2) ทักษะการทำงานร่วมกัน 3) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ 4) ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่
4. ด้านการอยู่ร่วมกันในสังคม (Social)	1) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม 2) ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน 3) ทักษะคุณธรรมและมารยาท 4) ทักษะการปรับตัว 5) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ 6) ความรู้เรื่องวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น 7) ความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต

3) โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบของทักษะชีวิตที่เหมาะสมในบริบทโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้จำแนกองค์ประกอบของทักษะชีวิตออกเป็น 4 ด้าน 1) ด้านสุขภาพอนามัย 2) ด้านการเรียนรู้ 3) ด้านการทำงานอาชีพ และ 4) ด้านการอยู่ร่วมกัน เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของทักษะชีวิตเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านสุขภาพอนามัย

ทักษะชีวิตด้านสุขภาพอนามัยที่เหมาะสม คือ **ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ** ในประเด็นเรื่องสุขอนามัย สุขนิสัยที่พึงประสงค์ สุขภาพจิต การรักษาความสะอาดของร่างกาย การออกกำลังกาย มีความรู้เรื่องการเจริญเติบโต พัฒนาการตามวัย และสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ **ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ** ในประเด็นเรื่องการบริโภคอาหารที่มีคุณค่า และภาวะโภชนาการตามเกณฑ์มาตรฐาน **ทักษะจัดการอารมณ์และความเครียด** และ **ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค** รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“เรื่องสุขภาพอนามัยก็เป็นสิ่งสำคัญเพราะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ ทักษะในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การบริโภคอาหาร สามารถจัดการกับอารมณ์และความเครียด”

(ผู้บริหาร กรณีศึกษาโรงเรียนสุขโข: สัมภาษณ์/23 ก.พ. 2558)

“ในความคิดเห็นของครู ทักษะพื้นฐานเลยก็คือเรื่องสุขภาพอนามัย จำเป็นจะต้องมีความรู้และทักษะเรื่องการดูแลสุขภาพอนามัย ภาวะโภชนาการ เรื่องอาหาร การกินที่มีคุณค่า การป้องกันอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ การออกกำลังกายให้มีสุขภาพแข็งแรง รวมทั้งของสุขภาพจิต และการจัดการอารมณ์และความเครียด คือต้องสมดุลทั้งร่างกายและจิตใจ”

(ครูสุขภาพอนามัย กรณีศึกษาโรงเรียนสุขโข: สัมภาษณ์/23 ก.พ. 2558)

นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงทักษะชีวิตด้านสุขภาพอนามัยที่เกี่ยวข้อง คือ ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต ในประเด็นเรื่องความปลอดภัยในชีวิต ในการป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง และการไม่ใช้ความรุนแรง

ด้านการเรียนรู้

ทักษะชีวิตด้านการเรียนรู้ที่เหมาะสม คือ **ทักษะทางการสื่อสาร** ในประเด็น เรื่องการอ่านออกเขียนได้และการกล้าแสดงออก **ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ** ในประเด็น เรื่องการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดที่ดี และการคิดอย่างมีเหตุผล **ทักษะการแก้ปัญหา** และ **ทักษะการตัดสินใจ** รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“ทักษะชีวิตที่จำเป็นสำหรับนักเรียน คือ ทักษะด้านการเรียนรู้ ประกอบด้วยทักษะทางการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การตัดสินใจและการไขปัญหาต่าง ๆ อย่างเหมาะสม มีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พวกนี้จำเป็นสำหรับการเรียนรู้”

(ผู้บริหาร วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุโขทัย: สัมภาษณ์/23 ก.พ. 2558)

“นอกจากนี้ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ก็เป็นสิ่งสำคัญ เรื่องของการรู้หนังสือ การอ่านออกเขียนได้ ทั้งเรื่องของการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์เรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล และสามารถตัดสินใจในการจัดการปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม”

(ครูสุภาพพอนามัย วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุโขทัย: สัมภาษณ์/23 ก.พ. 2558)

นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงทักษะชีวิตด้านการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง คือ ทักษะการใช้เทคโนโลยี ในประเด็นเรื่องความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและสื่อที่เหมาะสมกับสังคมปัจจุบัน

ด้านการงานอาชีพ

ทักษะชีวิตด้านการงานอาชีพที่เหมาะสม คือ **ทักษะพื้นฐานการทำงาน** ในประเด็น เรื่องการเกษตรและความรู้ในการประกอบอาชีพ และ **ทักษะการคิดสร้างสรรค์** รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“ในเรื่องของการทำงาน ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบในงานทำงาน สามารถจัดการงานและเวลาได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

(ครูวิชาการ วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุโขทัย: สัมภาษณ์/23 ก.พ. 2558)

“ในเรื่องของการทำงาน ต้องมีความรับผิดชอบ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรู้พื้นฐานในการทำงานที่จะสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ มีความรู้ทักษะ และเจตคติในการทำงานที่ดี”

(ครูกรงานอาชีพ วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุโขทัย: สัมภาษณ์/23 ก.พ. 2558)

นอกจากนี้ยังมีการระบุถึงทักษะชีวิตด้านการงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง คือ ทักษะการทำงานร่วมกัน ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

ด้านการอยู่ร่วมกัน

ไม่พบทักษะชีวิตด้านการอยู่ร่วมกันที่สอดคล้องกัน แต่พบการระบุถึงทักษะชีวิตด้านการอยู่ร่วมกันที่เกี่ยวข้อง คือ ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม ในประเด็นเรื่องความเป็นพลเมืองที่ดี ความตระหนักต่อโลก และความรับผิดชอบต่อสังคม ทักษะการปรับตัว ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ในประเด็นเรื่องเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และทักษะในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น ทักษะคุณธรรมและมารยาท ในประเด็นเรื่องศีลธรรมคุณธรรม และมารยาท ทักษะการเป็นผู้นำ และความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต รายละเอียดดังตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“นอกจากนี้ต้องมีทักษะในการอยู่ร่วมกันผู้อื่นในสังคม การสร้างความสัมพันธ์ มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เป็นพลเมืองที่ดี มีความตระหนักต่อโลก รับผิดชอบต่อสังคม มีความรักและห่วงใยในทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมและคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น”

(ผู้บริหาร วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุโขทัย: สัมภาษณ์/23 ก.พ. 2558)

“ทักษะชีวิตที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในการประสบความสำเร็จในการใช้ชีวิต คือ ต้องมีความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต และความสามารถในการปรับตัวในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ทักษะทางด้านสังคมมีความเป็นผู้นำและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ถือเป็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง”

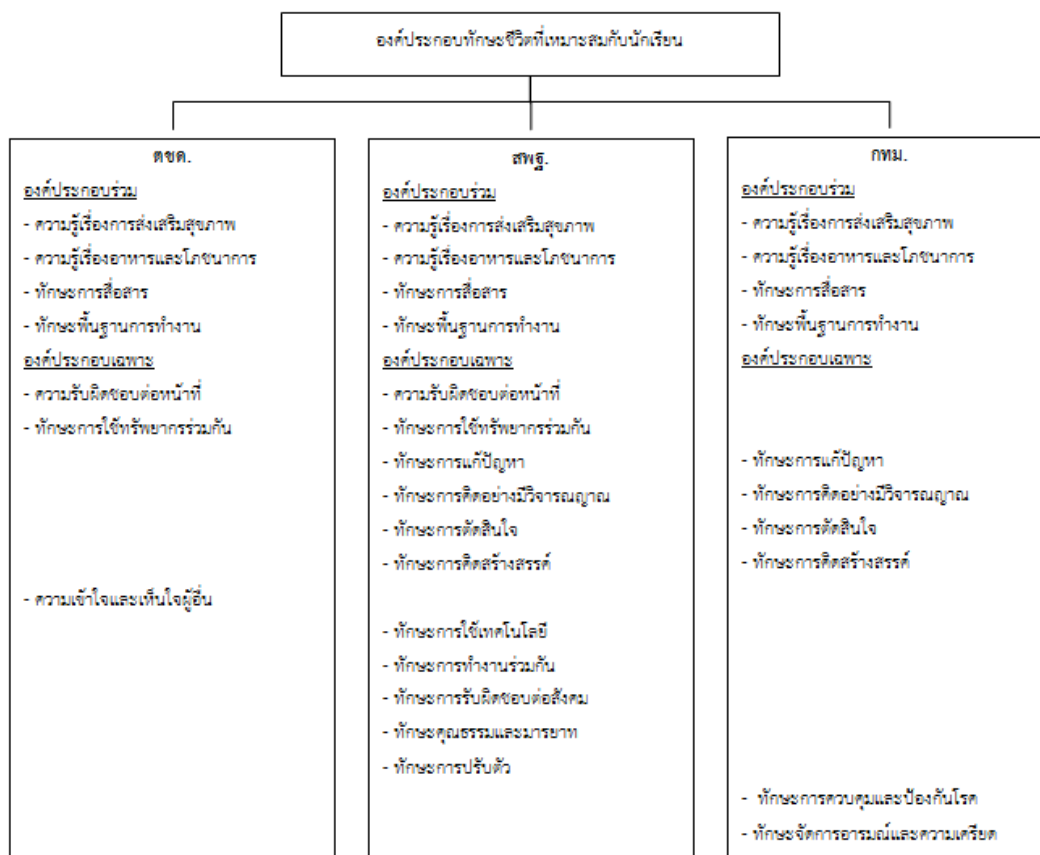
(ครูวิชาการ วิทยาลัยศึกษาโรงเรียนสุโขทัย: สัมภาษณ์/23 ก.พ. 2558)

จากคำสัมภาษณ์ของวิทยาลัยศึกษาและผู้ให้ข้อมูล จำนวน 6 คน ตามองค์ประกอบของทักษะชีวิตที่จำแนกออกเป็น 4 ด้าน รายละเอียดดังตาราง 22

ตาราง 22 องค์ประกอบทักษะชีวิตโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

มิติ	องค์ประกอบ
1. ด้านสุขภาพอนามัย (Health)	1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ 2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ 3) ทักษะจัดการอารมณ์และความเครียด 4) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค 5) ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต
2. ด้านการเรียนรู้ (Learning)	1) ทักษะทางการสื่อสาร 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะการแก้ปัญหา 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) ทักษะการใช้เทคโนโลยี
3. ด้านการทำงานอาชีพ (Working)	1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน 2) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ 3) ทักษะการทำงานร่วมกัน 4) ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ 5) เจตคติที่ดีต่อการทำงาน
4. ด้านการอยู่ร่วมกันในสังคม (Social)	1) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม 2) ทักษะการปรับตัว 3) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ 4) ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน 5) ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น 6) ทักษะคุณธรรมและมารยาท 7) ทักษะการเป็นผู้นำ 8) ความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบทักษะชีวิตที่เหมาะสมในแต่ละสังกัด พบว่า มีองค์ประกอบร่วมกัน คือ ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ ทักษะการสื่อสาร และ ทักษะพื้นฐานการทำงาน รายละเอียดดังภาพ 21



หมายเหตุ

ตชด. คือ โรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

สพฐ. คือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กทม. คือ โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

ภาพ 21 องค์ประกอบทักษะชีวิตที่เหมาะสมในแต่ละสังกัด

3. สภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิต ในแต่ละสังกัด ผู้วิจัยได้อธิบายเป็นประเด็นรายละเอียดตามรูปแบบ คือ 1) การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยกระบวนการเรียนการสอน และ 2) การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยผ่านการฝึกปฏิบัติ ดังนี้

1) การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยกระบวนการเรียนการสอน

เมื่อพิจารณาการสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยกระบวนการเรียนการสอน พบว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิตร่วมกัน ผ่านการเรียนการสอนและกิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดขึ้นให้นักเรียนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน สร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้สู่การดำรงชีวิตของตนเอง มีรายละเอียดดังนี้

1.1 จัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชาโดยเฉพาะ พบว่า ครูมีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะชีวิตเป็นรายวิชาตามทักษะชีวิตที่ต้องการส่งเสริม มีการกำหนดสาระการเรียนรู้และการจัดเวลาเรียนโดยเฉพาะ ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ดังเช่นตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของครู

“หลักสูตรที่ใช้ในการสอนใช้ของ สพฐ. ทั่วไป มีหลักสูตรท้องถิ่นมาเพิ่ม เวลาเรียนทั้งหมดไม่เกิน 1000 ชั่วโมงต่อปี มีเสริมเรื่องทักษะชีวิต เช่น การงาน อาชีพ เกษตร สิ่งแวดล้อม ป่าไม้ แผลก มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปรับเข้าไปในวิชาลูกเสือ หลักสูตรใช้ของปี 2551”

(ครูวิชาการ กรณีศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/19 ก.พ. 2558)

“ของเราจะมีงานเลือกอาชีพซึ่งเราก็จะมีวิทยากรมา อย่างร้อยลูกปัด ทำพวงกุญแจ ดอกไม้ประดิษฐ์เค้าจะมาช่วยสอนให้ เพราะเด็กที่นี้เมื่อจบไปแล้ว ส่วนใหญ่จะเป็นทางสายอาชีพซะมากกว่าเป็นวิชาเรียนเลย เชิญวิทยากรมาสอน อาทิตย์นึงเค้าจะได้เรียนประมาณ 1 คาบ แต่ก่อนเรียน 2 คาบ แต่ที่นี้มันมีหน้าที่พลเมืองมาใหม่ ก็เลยลดเหลือ 1 คาบ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีแนะแนว มียูวกาชาด มีโตไปไม่โกงเพราะว่าที่นี้เป็นของ กทม.และก็มีวิชาเพิ่มเติมพวกเกษตรอะไรพวกนี้ เต็มโต ๆ เค้าก็จะได้ลงแปลงแล้ว เด็กเล็ก ๆ ก็จะเป็นพวกพื้นฐานทุกชั้นได้เรียน”

(ครูสุขใจ: สัมภาษณ์/3 มี.ค. 2558)

1.2 จัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้อง พบว่า ครูมีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะชีวิตโดยบูรณาการร่วมกับรายวิชาตามกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้อง โดยใช้สาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกันกับทักษะชีวิตแต่ละองค์ประกอบโดยเฉพาะหรือหรือบูรณาการทักษะชีวิตหลายองค์ประกอบเข้ากับกลุ่มรายวิชาที่มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ดังเช่นตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของครู

“กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะชีวิตเอาไปบูรณาการกับทั้ง 8 กลุ่มสาระ อย่างสหกรณ์การทำบัญชีรายรับ-จ่าย ก็บูรณาการกับการงานอาชีพ เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ การเลี้ยงไก่ เลี้ยงเป็ด การลงสถิติก็ในเรื่องคณิตศาสตร์ ลงบันทึกว่า สัปดาห์หนึ่งได้ไข่กี่ฟอง สอนคำศัพท์บูรณาการกับภาษาอังกฤษ”

(ครูวิชาการ กรณีศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/19 ก.พ. 2558)

“การบูรณาการเค้าจะสอน กพอ. ด้วยมันมีหน่วยของอาชีพเหมือนกัน มีการแนะนำอาชีพเบื้องต้น นำอาชีพในท้องถิ่นที่สามารถใช้ดำรงชีวิตได้มาแนะนำ เป็นครูพิเศษเอามาสอนเป็นส่วน ๆ เป็นคอร์ส ๆ ไปแล้วก็หลากหลาย เช่น โดยมากวิถีชีวิตชุมชนรอบ ๆ โดยมากเป็นมุสลิม เพราะฉะนั้นผู้หญิงจะมีอาชีพปักผ้า เย็บผ้าแล้วก็จะ

มีอาชีพอื่น ๆ อย่างเช่น ทอดปาห้องโก๋ ทอดโรตีสี่ซึ่งไม่มีความรู้ก็ทำมาหากินได้ ก็จะมี
ขนมปังอย่างนี้ค่ะ เชิญมาเป็นวิทยากรเป็นครั้งคราว เราก็จะทำให้แก่เด็กทุกปี”

(ครูสุขใจ: สัมภาษณ์/3 มี.ค. 2558)

1.3 สอดแทรกอยู่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ พบว่า ครูสอดแทรกการเรียนการสอน
เกี่ยวกับทักษะชีวิตในการเรียนการสอนปกติหรือกิจกรรมอื่น เช่น กิจกรรมหน้าเสาธง กิจกรรมโฮมรูม
และก่อนการเรียนการสอนในแต่ละวิชา โดยเนื้อหาจะเกี่ยวข้องกับข่าวสาร เหตุการณ์/สถานการณ์
ปัจจุบัน หรือประสบการณ์ของผู้เรียน ดังเช่นตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของครู

“สมมติสอนเรื่องเรื่องนี้แล้วมันเป็นเรื่องที่ได้กควรจะรู้หรือว่ามันมี
สถานการณ์อะไรที่เกี่ยวข้อง อย่างข่าวตอนนี้มันมีอะไร เราเอาอันนี้มาเล่าให้เด็กฟัง
ได้แล้วก็ให้เด็กช่วยกันอภิปรายคิดได้ แต่ถ้าอย่างเรื่องความรุนแรงอะไรยัง
ไม่เกี่ยวกับเนื้อหา พี่จะใช้วิธีเหมือนแบบว่าคุยกันมากกว่าที่เป็นการศึกษาเพราะ
เราไม่มีการเจอเด็กในคาบแนะแนว ก็ใช้โฮมรูมหรือไม่ก็ก่อนเรียน”

(ครูสุขใจ: สัมภาษณ์/3 มี.ค. 2558)

“เราก็จะพยายามจะดึงเรื่องที่มีเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน โอกาสที่จะเกิด
โอกาสที่จะเจออย่างนี้เข้ามา หรือว่าเจอสถานการณ์ที่มีมันเป็นข่าว พลุ่ที่มันระเบิด
ตามโน้นตามนี้ แล้วเราสอนเคมีเรื่องการเปลี่ยนแปลงของสารอะไรอย่างนี้ เราก็จะ
โยงเข้ามาว่า เออนี้มันเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบไหนอย่างไร แล้วก็ถ้าเราอยู่แถวนั้น
เราจะแนะนำคน ๆ นี้ให้ระมัดระวังยังไง หรืออย่างเราเป็นเกษตรกรอยู่เชียงใหม่
ต้องทำไร่แล้วมีปุ๋ยไนเตรตเราจะทำยังไง ก็จะเป็นลักษณะให้เค้าคิดแต่มันก็จะ
เชื่อมโยงกับชีวิตจริงของเค้า”

(ครูสุขสม: สัมภาษณ์/3 มี.ค. 2558)

2) การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยผ่านการฝึกปฏิบัติ

เมื่อพิจารณาการสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยผ่านการฝึกปฏิบัติ พบว่าเป็นการจัดกิจกรรม
ให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ มีส่วนร่วมค้นพบความรู้หรือ
สร้างทักษะด้วยตนเองให้เกิดประสบการณ์ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้ รวมทั้งการมีแบบอย่าง
ที่ดีในการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

2.1) ฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน พบว่า ครูมีการจัด
กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตผ่านการฝึกปฏิบัติที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน
เพื่อให้เกิดทักษะชีวิตและสามารถเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงได้ ดังเช่นตัวอย่างข้อมูล
การสัมภาษณ์ของครู

“การเจริญเติบโตของร่างกายแบบนี้ เราก็จะต้องให้เค้ามีทักษะในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ อุปกรณ์ในการใช้เครื่องซึ่งน้ำหนักใช้วัดส่วนสูง เราก็ให้เค้ามาพล็อตกราฟดูแล้วก็ให้เค้าตรวจสอบของเค้าเองว่าเจริญเติบโตแบบปกติหรือว่าอ้วนไป ผมไปดูภาวะโภชนาการของตัวเอง พอตรวจเสร็จปั๊บเราก็จะมีแบบสอบถามที่เป็นพฤติกรรมของเค้า กินเป็ปซี่มากมั้ยกินอาหาร ให้เค้าเช็ค ว่าอ้วนไหนบอ้ยอ้วนไหน ชั่วโมงที่เพิ่มขึ้นกับตัวเองเค้าควรจะลดพฤติกรรมไหนควรจะเพิ่มพฤติกรรมไหน เพราะฉะนั้นเด็กก็จะเรียนรู้แบบนี้และมันก็เกี่ยวข้องว่าเค้าจะไปจัดการกับตัวเองยังไง”

(ครูสุขสม: สัมภาษณ์/3 มี.ค. 2558)

“เสริมทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ เริ่มแรกสอนในห้องก่อน เรียนรู้เรื่องเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร เรื่องดิน จากนั้นก็พาลงแปลง ทำให้เด็กดู คนไหนเคยช่วยพ่อแม่ทำก็ทำให้เพื่อนดูต้องเรียนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กัน การได้ลงมือปฏิบัติจะช่วยให้เด็กเข้าใจในเรื่องที่เรียนได้ดีขึ้น การแบ่งงานแปลงหนึ่งมีเด็กรับผิดชอบอย่างน้อย 3 คน ถ้าพวกเขาเครื่องเด็ก ป.6 เป็นคนดูแล ป.5 ดูแลฝักอายุสั้น ป.4 ดูแลเรื่องวัชพืช รดน้ำ คอยช่วยเหลือพวกพี่ ๆ ป.อื่น ก็มีช่วยรดน้ำบ้าง ช่วยพื้นฐานเล็ก ๆ น้อย ๆ”

(ครูเกษตร กรณีศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/19 ก.พ. 2558)

2.2) ฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้ พบว่า ครูมีการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตผ่านการฝึกอบรมให้ความรู้ โดยมีการร่วมมือกับหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อฝึกฝนทักษะชีวิตผ่านทางผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญให้เกิดความรู้และทักษะที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน ดังเช่นตัวอย่างข้อมูลการสัมภาษณ์ของครู

“ไม่ได้จัดเรื่องอนามัยเป็นคาบพิเศษอาจจัดเป็นกรณีไป เช่นกรณีเด็กอ้วน เรื่องคุณหมอมานำให้ความรู้เด็กก็จะจัดทั้งโรงเรียน ถ้าช่วงฤดูฝนก็จะเป็นเรื่องไข้เลือดออก ให้คุณหมอมานำให้ความรู้”

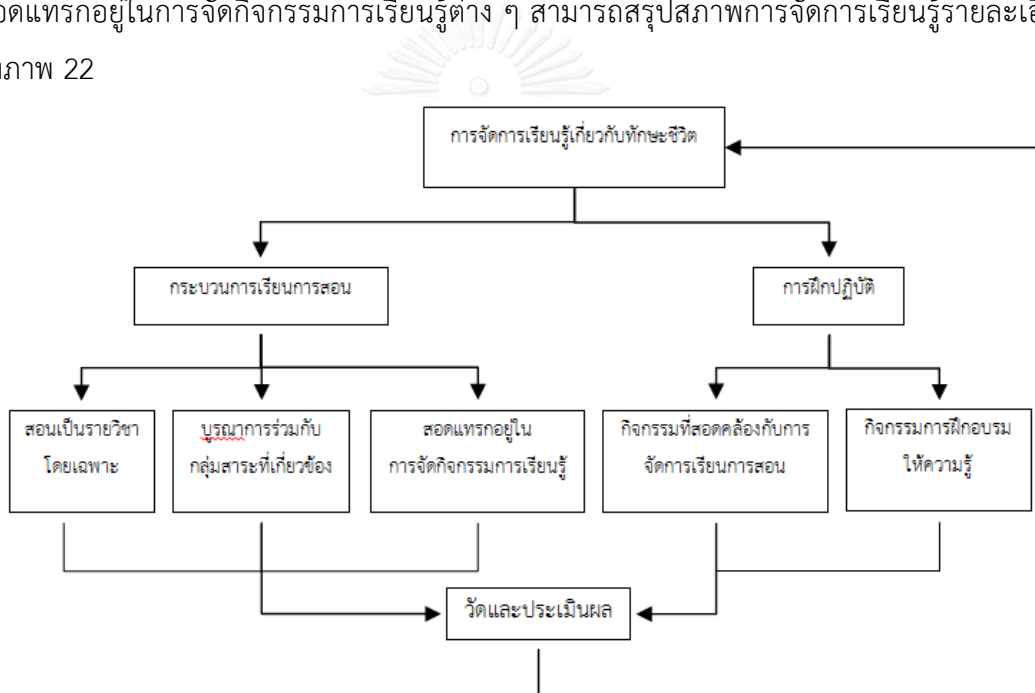
(ครูสุขภาพอนามัย กรณีศึกษาโรงเรียนสุขศรี: สัมภาษณ์/18 ก.พ. 2558)

“การดูแลสุขภาพ อนามัยส่วนตัว การช่วยเหลือตนเอง เรื่องยาเสพติด การเรียนการสอนมีจัดในหลักสูตรอยู่แล้ว และมีส่วนอื่นที่สอดแทรกเพิ่มเติมขึ้นมา เช่น อย่างวันนี้โครงการเรื่องยาเสพติดเค้าก็จับที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเข้าร่วมการอบรม จากวิทยากรภายนอก อย่างเรื่องการดูแลตนเอง ความสัมพันธ์ เรื่องการเจริญเติบโตของเด็ก ก็มีพวกอนามัยมาให้ความรู้ เรื่องการป้องกันตนเองก็จะมีหน่วยงานนอกมา

อย่างน้อยปีละครั้ง พวกอนามัย พวกหมอ และก็จะมีการป้องกันอัคคีภัย เราก็เชิญพวกดับเพลิงมาให้ความรู้ วินัยจราจรก็มีพาเด็กไปอบรม พวกที่ว่ามาส่วนใหญ่จะเป็นเด็ก ประถมปลาย จะเจาะไปที่ 4 5 6 เป็นหลัก”

(ครูสุภกาย: สัมภาษณ์/4 ก.พ. 2558)

สภาพการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิตของครูจะมีความคล้ายคลึงกันในแต่ละสังกัด โดยครูในโรงเรียนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนจะเน้นจัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชา โดยเฉพาะควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จะเน้นจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้องและสอดแทรกอยู่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ สามารถสรุปสภาพการจัดการเรียนรู้รายละเอียดดังภาพ 22



ภาพ 22 การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิต

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและ โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และ 2) ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ครูสังกัดครูกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) รวมทั้งสิ้น 532 คน เป็นครูสังกัด ตชด. จำนวน 187 คน (ร้อยละ 35.15) ครูสังกัด สพฐ. จำนวน 171 คน (ร้อยละ 32.14) และ ครูสังกัด กทม. จำนวน 174 คน (ร้อยละ 32.71) ครูทั้ง 3 สังกัดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 71.05) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 35.15) จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 71.05) ส่วนใหญ่มีคุณวุฒิการศึกษาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ (ร้อยละ 66.67) ศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 39.47) มีประสบการณ์การสอนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี (ร้อยละ 48.50) ส่วนใหญ่สอนในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 75.96) สอนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 15.00)

ครูส่วนใหญ่ในสังกัดครูกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 54.55) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 39.04) จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 64.71) ส่วนใหญ่มีคุณวุฒิการศึกษาในด้านอื่น ๆ (ร้อยละ 51.87) ศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีการศึกษา ธุรกิจและอาชีวศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 37.43) มีประสบการณ์การสอนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี (ร้อยละ 46.52) ส่วนใหญ่สอนในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 85.00) สอนกลุ่มสาระภาษาไทยมากที่สุด (ร้อยละ 12.77)

ครูส่วนใหญ่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83.04) มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 51 ปี (ร้อยละ 45.03) จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 73.10) ส่วนใหญ่มีคุณวุฒิการศึกษาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ (ร้อยละ 77.19) ศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 47.95) มีประสบการณ์การสอนมากกว่า

หรือเท่ากับ 31 ปี (ร้อยละ 45.61) ส่วนใหญ่สอนในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 70.16) สอนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 16.71)

ครูส่วนใหญ่ในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 77.01) มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 46.55) จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 75.86) ส่วนใหญ่มีคุณวุฒิการศึกษาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ (ร้อยละ 74.71) ศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 45.40) มีประสบการณ์การสอนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี (ร้อยละ 55.75) ส่วนใหญ่สอนในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 75.38) สอนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 20.97) รายละเอียดดังตาราง 23



ตาราง 23 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามลักษณะพื้นฐานต่าง ๆ

ข้อมูลทั่วไป	สังกัด							
	ตชต.		สพฐ.		กทม.		รวม	
	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ
เพศ								
ชาย	85	45.45	29	16.96	40	22.99	154	28.95
หญิง	102	54.55	142	83.04	134	77.01	378	71.05
รวม	187	100.00	171	100.00	174	100.00	532	100.00
อายุ								
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	56	29.95	47	27.49	24	13.79	127	23.87
31-40 ปี	73	39.04	33	19.30	81	46.55	187	35.15
41-50 ปี	40	21.39	14	8.19	35	20.11	89	16.73
มากกว่าหรือเท่ากับ 51 ปี	18	9.63	77	45.03	34	19.54	129	24.25
รวม	187	100.00	171	100.00	174	100.00	532	100.00
ระดับการศึกษา								
ต่ำกว่าปริญญาตรี	52	27.81	1	.58	6	3.45	59	11.09
ปริญญาตรี	121	64.71	125	73.10	132	75.86	378	71.05
สูงกว่าปริญญาตรี	14	7.49	45	26.32	36	20.69	95	17.86
รวม	187	100.00	171	100.00	174	100.00	532	100.00
คุณวุฒิการศึกษา								
ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์	90	48.13	132	77.19	130	74.71	352	66.17
อื่นๆ	97	51.87	39	22.81	44	25.29	180	33.83
รวม	187	100.00	171	100.00	174	100.00	532	100.00
สาขาวิชาที่ศึกษา								
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ฯลฯ	70	37.43	38	22.22	38	21.84	146	27.44
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	49	26.20	82	47.95	79	45.40	210	39.47
อื่นๆ	68	36.36	51	29.82	57	32.76	176	33.08
รวม	187	100.00	171	100.00	174	100.00	532	100.00
ประสบการณ์การสอน								
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	87	46.52	74	43.27	97	55.75	258	48.50
11-20 ปี	73	39.04	19	11.11	42	24.14	134	25.19
มากกว่าหรือเท่ากับ 31 ปี	27	14.44	78	45.61	35	20.11	140	26.32
รวม	187	100.00	171	100.00	174	100.00	532	100.00
ระดับชั้นที่สอน								
อนุบาล	14	7.00	28	14.66	28	14.36	70	11.95
ประถมศึกษา	170	85.00	134	70.16	147	75.38	451	76.96
มัธยม	16	8.00	29	15.18	20	10.26	65	11.09
รวม	200	100.00	191	100.00	195	100.00	586	100.00
กลุ่มสาระการเรียนรู้หลักที่สอน								
วิทยาศาสตร์	128	12.38	45	11.57	29	9.35	202	11.66
คณิตศาสตร์	130	12.57	65	16.71	65	20.97	260	15.00
ภาษาไทย	132	12.77	64	16.45	63	20.32	259	14.95
ภาษาต่างประเทศ	116	11.22	34	8.74	25	8.06	175	10.10
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	123	11.90	61	15.68	36	11.61	220	12.69
สุขศึกษาและพลศึกษา	115	11.12	21	5.40	18	5.81	154	8.89
ศิลปะ	119	11.51	37	9.51	26	8.39	182	10.50
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	123	11.90	33	8.48	24	7.74	180	10.39
อื่นๆ	48	4.64	29	7.46	24	7.74	101	5.83
รวม	1034	100.00	389	100.00	310	100.00	1733	100.00

1.2 ผลการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรตามกรอบความรู้ด้านทักษะชีวิต เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

- 1) ด้านสุขภาพอนามัย (health) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ (1.1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ (1.2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ (1.3) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค และ (1.4) ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต
- 2) ด้านการเรียนรู้ (learning) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ (2.1) ทักษะการแก้ปัญหา (2.2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (2.3) ทักษะการตัดสินใจ และ (2.4) ทักษะการสื่อสาร
- 3) ด้านการทำงานอาชีพ (working) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ ประกอบด้วย (3.1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน (3.2) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (3.3) ทักษะการทำงานร่วมกัน (3.4) เจตคติที่ดีต่อการทำงาน และ
- 4) ด้านการอยู่ร่วมกัน (coexistence) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ (4.1) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ (4.2) ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน (4.3) ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น และ (4.4) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ความรู้ด้านทักษะชีวิต พบว่า ครูทั้ง 3 สังกัด มีค่าเฉลี่ยของความรู้ด้านทักษะชีวิตอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.801, S.D. = 0.562) โดยครูมีความรู้ด้านทักษะชีวิต ในองค์ประกอบด้านสุขภาพอนามัยมากที่สุด (Mean = 3.846, S.D. = 0.577) ข้อมูลมีการแจกแจงมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย คือ ครูส่วนใหญ่ให้คะแนนในระดับสูง และค่อนข้างโต่งกว่าโค้งปกติ คือ ข้อมูลมีการกระจายค่อนข้างน้อย (Sk = -0.521, Ku = 1.520)

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ครูทั้ง 3 สังกัด มีความรู้ด้านทักษะชีวิต ในองค์ประกอบด้านสุขภาพอนามัยอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.846, S.D. = 0.577) โดยครูมีความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพมากที่สุด (Mean = 3.924, S.D. = 0.612) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด (C.V. = 17.391) ข้อมูลมีการแจกแจงมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย คือ ครูส่วนใหญ่ให้คะแนนในระดับสูง และค่อนข้างโต่งกว่าโค้งปกติ คือ ข้อมูลมีการกระจายค่อนข้างน้อย (Sk = -0.674, Ku = 1.728)

องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ (learning) พบว่า ครูทั้ง 3 สังกัด มีความรู้ด้านทักษะชีวิต ในองค์ประกอบด้านการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.761, S.D. = 0.594) โดยครูมีทักษะการสื่อสารมากที่สุด (Mean = 3.828, S.D. = 0.641) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด (C.V. = 17.291) ข้อมูลมีการแจกแจงมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย คือ

ครูส่วนใหญ่ให้คะแนนในระดับสูง และค่อนข้างโต่งกว่าโค้งปกติ คือ ข้อมูลมีการกระจายค่อนข้างน้อย ($Sk = -0.371$, $Ku = 1.116$)

องค์ประกอบด้านการงานอาชีพ (working) พบว่า ครูทั้ง 3 สังกัด มีความรู้ด้านทักษะชีวิตในองค์ประกอบด้านการงานอาชีพอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.805, S.D. = 0.594) โดยครูมีทักษะการทำงานร่วมกันมากที่สุด (Mean = 3.862, S.D. = 0.621) ทักษะการคิดสร้างสรรค์มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด (C.V. = 17.165) ข้อมูลมีการแจกแจงมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย คือ ครูส่วนใหญ่ให้คะแนนในระดับสูง และค่อนข้างโต่งกว่าโค้งปกติ คือ ข้อมูลมีการกระจายค่อนข้างน้อย ($Sk = -0.411$, $Ku = 1.432$)

องค์ประกอบด้านการอยู่ร่วมกัน (coexistence) พบว่า ครูทั้ง 3 สังกัด มีความรู้ด้านทักษะชีวิตในองค์ประกอบด้านการอยู่ร่วมกันอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.794, S.D. = 0.674) โดยครูมีความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่นมากที่สุด (Mean = 3.836, S.D. = 0.618) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด (C.V. = 23.549) ข้อมูลมีการแจกแจงและการกระจายค่อนข้างใกล้เคียงกับโค้งปกติ ($Sk = -0.717$, $Ku = 0.813$) รายละเอียดดังตาราง 24

ตาราง 24 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรตามกรอบความรู้ด้านทักษะชีวิต

ที่	ตัวแปร	Mean	S.D.	Min.	Max.	C.V.	Sk	Ku	ระดับ
1	ด้านสุขภาพอนามัย	3.846	0.577	1.00	5.00	15.012	-0.674*	1.728*	มาก
	ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ	3.924	0.612	1.00	5.00	15.593	-0.635*	1.673*	มาก
	ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ	3.899	0.651	1.00	5.00	16.690	-0.606*	1.180*	มาก
	ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค	3.698	0.643	1.00	5.00	17.391	-0.630*	1.402*	มาก
	ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต	3.861	0.619	1.00	5.00	16.038	-0.507*	0.931*	มาก
2	ด้านการเรียนรู้	3.761	0.594	1.00	5.00	15.782	-0.371*	1.116*	มาก
	ทักษะการแก้ปัญหา	3.783	0.629	1.00	5.00	16.641	-0.381*	0.634*	มาก
	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	3.671	0.635	1.00	5.00	17.291	-0.222*	0.711*	มาก
	ทักษะการตัดสินใจ	3.761	0.649	1.00	5.00	17.263	-0.408*	0.794*	มาก
	ทักษะการสื่อสาร	3.828	0.641	1.00	5.00	16.750	-0.348*	0.885*	มาก
3	ด้านการงานอาชีพ	3.805	0.594	1.00	5.00	15.610	-0.411*	1.432*	มาก
	ทักษะพื้นฐานการทำงาน	3.792	0.618	1.00	5.00	16.297	-0.408*	1.176*	มาก
	ทักษะการคิดสร้างสรรค์	3.707	0.636	1.00	5.00	17.165	-0.207*	0.720*	มาก
	ทักษะการทำงานร่วมกัน	3.862	0.621	1.00	5.00	16.094	-0.433*	1.198*	มาก
	เจตคติที่ดีต่อการทำงาน	3.861	0.650	1.00	5.00	16.835	-0.441*	0.889*	มาก
4	ด้านการอยู่ร่วมกัน	3.794	0.674	1.00	5.00	17.770	-0.717*	0.813*	มาก
	ทักษะการสร้างความสัมพันธ์	3.736	0.880	1.00	5.00	23.549	-1.208*	1.751*	มาก
	ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน	3.815	0.616	1.00	5.00	16.156	-0.252*	0.462*	มาก
	ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น	3.836	0.618	1.00	5.00	16.111	-0.277*	0.596*	มาก
	ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม	3.787	0.875	1.00	5.00	23.100	-1.331*	2.138*	มาก
	ความรู้ด้านทักษะชีวิต	3.801	0.562	1.11	5.00	14.786	-0.521*	1.520*	มาก

หมายเหตุ * $p < .05$

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรตามกรอบความรู้ที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรประกอบด้วย 15 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความรู้ด้านทักษะชีวิต (LK) 2) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) 3) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) 4) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) 5) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK) 6) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) 7) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) 8) ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK) 9) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (PLK) 10) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TLK) 11) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPCK) 12) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (PLCK) 13) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (TLCK) 14) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้

ด้านทักษะชีวิต (TPLK) 15) ความรู้ด้านเทคโนโลยีความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK-L) โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

เมื่อพิจารณาภาพรวมของทั้ง 15 ตัวบ่งชี้ พบว่า ครูทั้ง 3 สังกัด มีค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.597, S.D. = 0.638) โดยครูมีความรู้ด้านทักษะชีวิต (LK) มากที่สุด (Mean = 3.822, S.D. = 0.653) รองลงมา คือ ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) (Mean = 3.747, S.D. = 0.646) และความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK) (Mean = 3.723, S.D. = 0.626) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TLK) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด (C.V. = 27.437) ข้อมูลมีการแจกแจงมีการแจกแจงไม่แตกต่างจากโค้งปกติ (Sk = -0.200, Ku = 0.415) รายละเอียดดังตาราง 25

ตาราง 25 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวบ่งชี้ตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ที่	ตัวแปร	Mean	S.D.	Min.	Max.	C.V.	Sk	Ku	ระดับ
1	LK	3.822	0.653	1.000	5.000	17.096	-0.441*	0.996*	มาก
2	CK	3.747	0.646	1.000	5.000	17.246	-0.255*	0.749*	มาก
3	PK	3.627	0.878	1.000	5.000	24.215	-1.001*	1.358*	มาก
4	TK	3.569	0.741	1.000	5.000	20.753	-0.189*	0.027*	มาก
5	PCK	3.723	0.626	1.000	5.000	16.817	-0.262*	0.770*	มาก
6	TCK	3.648	0.691	1.000	5.000	18.939	-0.179*	0.378*	มาก
7	TPK	3.658	0.702	1.000	5.000	19.177	-0.193*	0.267*	มาก
8	LCK	3.651	0.655	1.000	5.000	17.929	-0.081*	0.363*	มาก
9	PLK	3.577	0.707	1.000	5.000	19.777	-0.127*	0.161*	มาก
10	TLK	3.376	0.926	1.000	5.000	27.437	-0.586*	0.238*	ปานกลาง
11	TPCK	3.521	0.779	1.000	5.000	22.128	-0.388*	0.421*	มาก
12	PLCK	3.631	0.670	1.000	5.000	18.459	-0.173*	0.699*	มาก
13	TLCK	3.510	0.712	1.000	5.000	20.288	-0.280*	0.419*	มาก
14	TPLK	3.500	0.758	1.000	5.000	21.663	-0.496*	0.603*	มาก
15	TPACKL	3.393	0.923	1.000	5.000	27.216	-0.644*	0.332*	ปานกลาง
	SUMTPACKL	3.597	0.638	1.000	5.000	17.737	-0.200	0.415	มาก

หมายเหตุ * $p < .05$

ผู้วิจัยได้เพิ่มเติมการนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรตามกรอบความรู้ที่แพคตามแนวคิดของ Mishra และ Koehler (2006) ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความรู้

ด้านเนื้อหา (CK) 2) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) 3) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) 4) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK) 5) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) 6) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) 7) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPACK) โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

เมื่อพิจารณาภาพรวมของทั้ง 7 ตัวบ่งชี้ พบว่า ครูทั้ง 3 สังกัด มีค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.642, S.D. = 0.635) โดยครูมีความรู้ด้านเนื้อหา (CK) (Mean = 3.747, S.D. = 0.646) รองลงมา คือ ความรู้ด้านวิชาครู บูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK) (Mean = 3.723, S.D. = 0.626) และความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) (Mean = 3.658, S.D. = 0.702) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) มีการกระจายของข้อมูลมากที่สุด (C.V. = 24.215) ข้อมูลมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย คือ ครูส่วนใหญ่ให้คะแนนในระดับสูงและค่อนข้างโตงต่างกว่าโค้งปกติ คือ ข้อมูลมีการกระจายน้อย (Sk = -0.224, Ku = 0.535) รายละเอียดดังตาราง 26

ตาราง 26 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวบ่งชี้ ตามกรอบความรู้ที่แพค

ที่	ตัวแปร	Mean	S.D.	Min.	Max.	C.V.	Sk	Ku	ระดับ
1	CK	3.747	0.646	1.000	5.000	17.246	-0.255*	0.749*	มาก
2	PK	3.627	0.878	1.000	5.000	24.215	-1.001*	1.358*	มาก
3	TK	3.569	0.741	1.000	5.000	20.753	-0.189*	0.027*	มาก
4	PCK	3.723	0.626	1.000	5.000	16.817	-0.262*	0.770*	มาก
5	TCK	3.648	0.691	1.000	5.000	18.939	-0.179*	0.378*	มาก
6	TPK	3.658	0.702	1.000	5.000	19.177	-0.193*	0.267*	มาก
7	TPCK	3.521	0.779	1.000	5.000	22.128	-0.388*	0.421*	มาก
	SUMTPACK	3.642	0.635	1.000	5.000	17.423	-0.224*	0.535*	มาก

หมายเหตุ * p < .05

2) ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี ผู้วิจัยนำเสนอผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 2.1 การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต 2.2 การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู รายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต

ผลการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้ง 16 ตัว โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ .482 ถึง .917 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้เป็นความสัมพันธ์ทางบวกขนาดต่ำถึงสูงมาก ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์ที่สูงที่สุด คือ ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ (RBUI.S) และ ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม (SRES.S) และตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ (HPRO.K) และ ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม (SRES.S)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีไคเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: KMO) มีค่าเท่ากับ 0.959 แสดงว่าตัวบ่งชี้ของข้อมูลมีความสัมพันธ์มากพอเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ในระดับดีมาก และค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 11240.486 (p = .000) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน รายละเอียดดังตาราง 27

ตาราง 27 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1.000															
2	.825	1.000														
3	.724	.790	1.000													
4	.745	.788	.816	1.000												
5	.690	.738	.775	.824	1.000											
6	.681	.685	.735	.728	.812	1.000										
7	.682	.697	.695	.737	.794	.868	1.000									
8	.674	.675	.640	.688	.765	.815	.853	1.000								
9	.673	.696	.664	.711	.767	.818	.834	.872	1.000							
10	.653	.669	.667	.694	.764	.836	.815	.828	.863	1.000						
11	.678	.693	.660	.703	.729	.770	.810	.812	.834	.847	1.000					
12	.672	.685	.654	.701	.724	.754	.788	.780	.818	.825	.892	1.000				
13	.492	.498	.486	.524	.501	.557	.573	.576	.602	.605	.665	.693	1.000			
14	.655	.678	.653	.711	.757	.756	.762	.766	.792	.811	.835	.837	.660	1.000		
15	.664	.674	.647	.693	.740	.765	.771	.783	.814	.814	.834	.834	.687	.861	1.000	
16	.482	.484	.455	.508	.497	.545	.565	.580	.596	.576	.636	.644	.917	.640	.693	1.000
Mean	3.924	3.899	3.698	3.861	3.783	3.671	3.761	3.828	3.792	3.707	3.862	3.861	3.736	3.815	3.836	3.787
S.D.	0.612	0.651	0.643	0.619	0.629	0.635	0.649	0.641	0.618	0.636	0.621	0.650	0.880	0.616	0.618	0.875

หมายเหตุ * p < .001

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .959

Bartlett's Test of Sphericity = 11240.486; df = 120; p = .000 **

- | | | |
|--|--|--|
| 1 = ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ (HPRO.K) | 2 = ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ (FANU.K) | 3 = ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค (DCONS) |
| 4 = ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต (LSAF.K) | 5 = ทักษะการแก้ปัญหา (PSOLS) | 6 = ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CRIT.S) |
| 7 = ทักษะการตัดสินใจ (DMAKS) | 8 = ทักษะการสื่อสาร (COMU.S) | 9 = ทักษะพื้นฐานการทำงาน (MBAS.S) |
| 10 = ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (CRET.S) | 11 = ทักษะการทำงานร่วมกัน (TEAMS) | 12 = เจตคติที่ดีต่อการทำงาน (WATTA) |
| 13 = ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ (RBUI.S) | 14 = ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน (URES.S) | 15 = ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น (EMPAK) |
| 16 = ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม (SRES.S) | | |

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 83.52$;

df = 66; p-value = .0716) ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .981 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .961 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .0046 ค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.022 แสดงว่าโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านสุขภาพอนามัย ด้านการเรียนรู้ ด้านการงานอาชีพ และด้านการอยู่ร่วมกันกับตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้านดังกล่าว พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดลทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 16 ตัวนี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของความรู้ทักษะชีวิตด้านสุขภาพอนามัย ด้านการเรียนรู้ ด้านการงานอาชีพ และด้านการอยู่ร่วมกัน โดยตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.689 – 0.934 โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักมากที่สุดได้แก่ ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น (EMPA.K) รองลงมาคือ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (CRET.S) ส่วนตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ ทักษะการรับมือต่อสังคม (SRES.S) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบแต่ละด้าน รายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบด้านสุขภาพอนามัย (HEALTH) พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดในการบ่งชี้ถึงด้านสุขภาพอนามัย ได้แก่ ความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต (LSAF.K) ซึ่งมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบด้านสุขภาพอนามัยคิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาคือ ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ (FANU.K) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค (DCON.S) และความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ (HPRO.K) ตามลำดับ ตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบด้านสุขภาพอนามัยคิดเป็นร้อยละ 70 – 76

องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ (LEARNING) พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ (DMAK.S) ซึ่งมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบด้านการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 86 รองลงมาคือ ทักษะการสื่อสาร (COMU.S) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CRIT.S) และทักษะการแก้ปัญหา (PSOL.S) ตามลำดับ ตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบด้านการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 72 – 86

องค์ประกอบด้านการงานอาชีพ (WORKING) พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวบ่งชี้ มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (CRET.S) ซึ่งมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบด้านการงานอาชีพคิดเป็นร้อยละ 86 รองลงมาคือ ทักษะพื้นฐานการทำงาน (WBAS.S) ทักษะการทำงานร่วมกัน (TEAM.S) และเจตคติที่ดีต่อการทำงาน (WATT.A) ตามลำดับ ตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบด้านการงานอาชีพคิดเป็นร้อยละ 78 – 86

องค์ประกอบด้านการอยู่ร่วมกัน (COEXISTENCE) พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น (EMPA.K) ซึ่งมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบด้านการอยู่ร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 87 รองลงมาคือ ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน (URES.S) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ (RBUI.S) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม (SRES.S) ตามลำดับ ตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบด้านการอยู่ร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 47 – 87

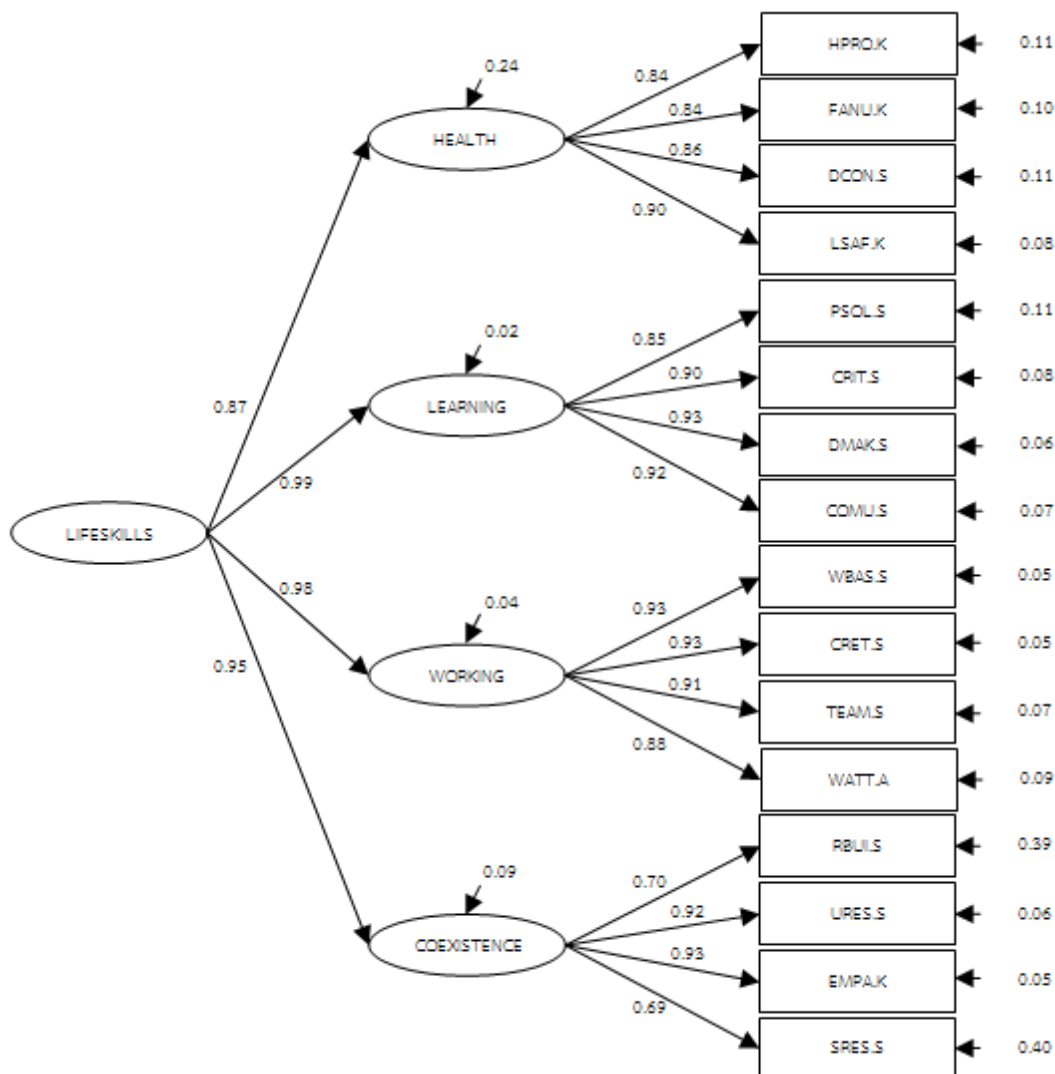
จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าตัวบ่งชี้ตามกรอบความรู้ด้านทักษะชีวิตที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทุกตัว และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก แสดงว่าถ้าครูมีคุณลักษณะตามตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบต่าง ๆ สูง ก็จะมีความรู้ด้านทักษะชีวิตสูงขึ้นตามไปด้วย ในทางตรงกันข้าม ถ้าครูมีคุณลักษณะตามตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบต่าง ๆ ต่ำก็จะมีผลให้ความรู้ด้านทักษะชีวิตลดลง รายละเอียดดังตาราง 28

ตาราง 28 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ		t	R ²	สัมประสิทธิ์คะแนน องค์ประกอบ
	b(SE)	Beta			
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่หนึ่ง					
<u>องค์ประกอบด้านสุขภาพอนามัย</u>					
HPRO.K	0.515	0.841	-	0.707	0.213
FANU.K	0.569 (0.018)	0.875	31.196*	0.765	0.332
DCON.S	0.547 (0.024)	0.855	23.165*	0.731	0.360
LSAF.K	0.555 (0.022)	0.897	25.282*	0.804	0.751
<u>องค์ประกอบด้านการเรียนรู้</u>					
PSOL.S	0.534	0.851	-	0.725	0.145
CRIT.S	0.571 (0.019)	0.900	30.852*	0.810	0.184
DMAK.S	0.602 (0.020)	0.928	30.189*	0.860	0.394
COMU.S	0.587 (0.020)	0.916	29.647*	0.839	0.323
<u>องค์ประกอบด้านการงานอาชีพ</u>					
WBAS.S	0.573	0.927	-	0.860	0.348
CRET.S	0.591 (0.015)	0.930	39.291*	0.866	0.419
TEAM.S	0.562 (0.016)	0.905	36.077*	0.819	0.186
WATT.A	0.575 (0.017)	0.884	33.656*	0.781	0.110
<u>องค์ประกอบด้านการอยู่ร่วมกัน</u>					
RBUI.S	0.614	0.699	-	0.489	0.089
URES.S	0.568 (0.029)	0.922	19.830*	0.851	0.646
EMPA.K	0.577 (0.028)	0.934	20.887*	0.872	0.680
SRES.S	0.602 (0.017)	0.689	35.754*	0.474	-0.019
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง					
<u>ความรู้ด้านทักษะชีวิต</u>					
HEALTH	0.874 (0.044)	0.874	19.847*	0.763	
LEARNING	0.991 (0.042)	0.991	23.857*	0.983	
WORKING	0.979 (0.036)	0.979	26.900*	0.959	
COEXISTENCE	0.954 (0.056)	0.954	17.106*	0.911	
Chi-square = 83.517	df = 66	(P = 0.0716)			
GFI = 0.981	AGFI = 0.961	RMR = 0.00462		RMSEA = 0.0223	
เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ					
	HEALTH	LEARNING	WORKING	COEXISTE	LIFESKILLS
HEALTH	1.000				
LEARNING	0.866	1.000			
WORKING	0.856	0.971	1.000		
COEXISTE	0.823	0.906	0.935	1.000	
LIFESKILLS	0.874	0.991	0.979	0.954	1.000

หมายเหตุ * p < .001

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์โมเดลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านทักษะชีวิต ซึ่งเป็นองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองกับองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านการเรียนรู้ ด้านการงานอาชีพ และด้านการอยู่ร่วมกัน ซึ่งเป็นองค์ประกอบอันดับที่หนึ่ง พบว่า องค์ประกอบทั้ง 4 ด้านดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทุกด้าน โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.874 - 0.991 แสดงว่าองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านนี้ เป็นตัวบ่งชี้ความรู้ด้านทักษะชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดในการบ่งชี้ถึงความรู้ด้านทักษะชีวิต ได้แก่ องค์ประกอบทางการเรียนรู้ (LEARNING) รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านการงานอาชีพ (WORKING) องค์ประกอบด้านการอยู่ร่วมกัน (COEXISTENCE) และองค์ประกอบด้านสุขภาพอนามัย (HEALTH) ตามลำดับ องค์ประกอบแต่ละด้านดังกล่าวมีความแปรปรวนร่วมกันกับความรู้ด้านทักษะชีวิต คิดเป็นร้อยละ 98, 95, 91 และ 76 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของความรู้ด้านทักษะชีวิตในแต่ละด้าน พบว่าในแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .823 - .991 แสดงว่าองค์ประกอบในแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน มิได้แยกกันอย่างเป็นอิสระ แสดงว่าครูต้องมีคุณลักษณะตามองค์ประกอบ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านการเรียนรู้ ด้านการงานอาชีพ และด้านการอยู่ร่วมกันจะนำไปสู่การมีความรู้ด้านทักษะชีวิตที่สูงขึ้น รายละเอียดดังภาพ 23



ภาพ 23 โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต

2.2 การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู

ผลการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้ง 15 ตัว โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันพบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .483 ถึง .886 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้เป็นความสัมพันธ์ทางบวกขนาดต่ำถึงสูงตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์ที่สูงที่สุด คือ ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) และความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TLK) และตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ ความรู้ด้านวิชาครู (PK) และความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPLK)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: KMO) มีค่าเท่ากับ 0.943 แสดงว่าตัวบ่งชี้ของข้อมูลมีความสัมพันธ์มากพอเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ในระดับดีมาก และค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 11547.500 ($p = .000$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวบ่งชี้ต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน รายละเอียดดังตาราง 29

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ตัวแปร	LK	CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK	LCK	PLK	TLK	TPCK	PLCK	TLCK	TPLK	TPACKL
LK	1.000														
CK	.811	1.000													
PK	.648	.649	1.000												
TK	.690	.717	.731	1.000											
PCK	.800	.824	.677	.761	1.000										
TCK	.709	.739	.577	.879	.818	1.000									
TPK	.701	.733	.572	.880	.798	.864	1.000								
LCK	.745	.776	.609	.797	.824	.820	.823	1.000							
PLK	.706	.737	.536	.804	.779	.798	.793	.855	1.000						
TLK	.577	.597	.789	.886	.611	.662	.685	.669	.709	1.000					
TPCK	.643	.714	.502	.810	.712	.776	.796	.772	.842	.731	1.000				
PLCK	.715	.738	.559	.773	.787	.766	.779	.814	.822	.674	.828	1.000			
TLCK	.670	.740	.513	.797	.751	.802	.796	.801	.840	.698	.881	.844	1.000		
TPLK	.646	.674	.483	.755	.691	.747	.774	.747	.801	.664	.817	.782	.872	1.000	
TPACKL	.614	.630	.795	.809	.623	.640	.661	.653	.669	.865	.675	.667	.714	.750	1.000
Mean	3.822	3.747	3.627	3.569	3.723	3.648	3.658	3.651	3.577	3.376	3.521	3.631	3.510	3.500	3.393
S.D.	0.653	0.646	0.878	0.741	0.626	0.691	0.702	0.655	0.707	0.926	0.779	0.670	0.712	0.758	0.923

หมายเหตุ

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .943

Bartlett's Test of Sphericity = 11547.500; df = 105; $p = .000$ ** ** p < .001

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 55.19$; $df = 42$; $p\text{-value} = .0834$) ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .987 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .962 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .0078 ค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.024 แสดงว่าโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้จำนวน 15 ตัว พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้โมเดล ทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 15 ตัวนี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของคุณลักษณะตามกรอบความรู้

ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต โดยตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.600 – 0.932 โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักมากที่สุด ได้แก่ ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK) รองลงมาคือ ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (PLK) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ ความรู้ด้านวิชาครู (PK) รายละเอียดดังนี้

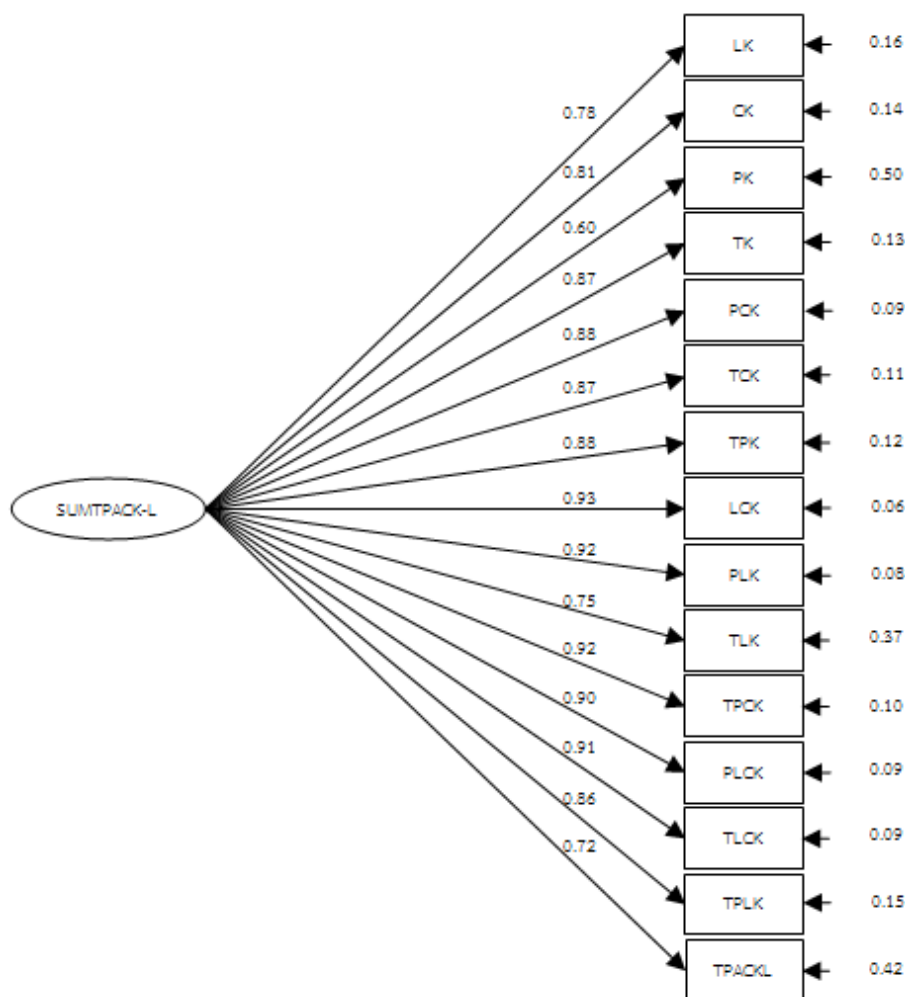
โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดในการบ่งชี้ถึงคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ได้แก่ ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK) ซึ่งมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้คิดเป็นร้อยละ 86 รองลงมาคือ ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (PLK) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPCK) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (TLCK) ตามลำดับ ตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตคิดเป็นร้อยละ 83 – 84

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าตัวบ่งชี้ตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ เป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทุกตัว และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก แสดงว่าถ้าหากครูมีคุณลักษณะตามตัวบ่งชี้ในแต่ละด้านสูงก็จะมีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตสูงขึ้นตามไปด้วยในทางตรงกันข้าม ถ้าครูมีคุณลักษณะตามตัวบ่งชี้ในแต่ละด้านต่ำ ก็จะมีผลให้คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตลดลง รายละเอียดดังตาราง 30 และภาพ 24

ตาราง 30 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ		t	R ²	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ
	b(SE)	Beta			
LK	0.511(0.024)	0.784	21.579	0.615	0.085
CK	0.524(0.023)	0.811	22.716	0.657	-0.037
PK	0.533(0.036)	0.600	14.987	0.360	-0.091
TK	0.645(0.025)	0.874	25.606	0.764	0.041
PCK	0.547(0.021)	0.881	25.670	0.775	0.032
TCK	0.603(0.024)	0.873	25.488	0.762	0.015
TPK	0.615(0.024)	0.876	25.635	0.767	-0.028
LCK	0.610(0.022)	0.932	28.344	0.869	0.483
PLK	0.650(0.023)	0.919	27.800	0.844	0.075
TLK	0.697(0.034)	0.753	20.435	0.568	0.121
TPCK	0.712(0.026)	0.915	27.449	0.838	0.301
PLCK	0.603(0.023)	0.900	26.729	0.809	0.108
TLCK	0.649(0.024)	0.912	27.176	0.831	0.083
TPLK	0.654(0.026)	0.863	24.858	0.744	0.144
TPACKL	0.666(0.035)	0.718	19.142	0.515	-0.053
Chi-square = 55.19 df = 42 (P = 0.0834)					
GFI = 0.987 AGFI = 0.962 RMR = 0.0078 RMSEA = 0.024					

หมายเหตุ * p < .001



ภาพ 24 โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมจากโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต โดยตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดที่แพค ตามแนวคิดของ Mishra และ Koehler (2006) ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) 2) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) 3) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) 4) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK) 5) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) 6) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) 7) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPACK) โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ผลการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้ง 7 ตัว โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ .502 ถึง .880 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้เป็นความสัมพันธ์ทางบวกขนาดปานกลางถึงสูง ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์ที่สูงที่สุด คือ ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) และความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) และตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ ความรู้ด้านวิชาครู (PK) และความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPACK)

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: KMO) มีค่าเท่ากับ 0.842 แสดงว่าตัวบ่งชี้ของข้อมูลมีความสัมพันธ์มากพอเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ในระดับดีมาก และค่า Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 4245.166 ($p = .000$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน รายละเอียดดังตาราง 31

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของการวัดที่แพค

ตัวแปร	CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK	TPCK
CK	1.000						
PK	0.649**	1.000					
TK	0.717**	0.731**	1.000				
PCK	0.824**	0.677**	0.761**	1.000			
TCK	0.739**	0.577**	0.879**	0.818**	1.000		
TPK	0.733**	0.572**	0.880**	0.798**	0.864**	1.000	
TPCK	0.714**	0.502**	0.810**	0.712**	0.776**	0.796**	1.000
Mean	3.747	3.627	3.569	3.723	3.648	3.658	3.521
S.D.	0.646	0.878	0.741	0.626	0.691	0.702	0.779

หมายเหตุ

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .842

Bartlett's Test of Sphericity = 4245.166; df = 21; $p = .000$ **** $p < .001$

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลการวัดที่แพค พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 11.12$; $df = 7$; $p\text{-value} = .1333$) ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .994 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .976 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของ ส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .0043 ค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ

0.033 แสดงว่าโมเดลการวัดที่แพคตามแนวคิดของ Mishra และ Koehler (2006) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้จำนวน 7 ตัว พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดล ทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 7 ตัวนี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค โดยตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.614 – 0.948 โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักมากที่สุด ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) รองลงมาคือความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) ส่วนตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ ความรู้ด้านวิชาครู (PK) รายละเอียดดังนี้

โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดในการบ่งชี้ถึงคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) ซึ่งมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้คิดเป็นร้อยละ 90 รองลงมาคือ ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) และความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) ตามลำดับ ตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตคิดเป็นร้อยละ 85 – 86

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าตัวบ่งชี้ตามกรอบความรู้ที่แพคที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้เป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทุกตัว และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก แสดงว่าถ้าหากครูมีคุณลักษณะตามตัวบ่งชี้ในแต่ละด้านสูงก็จะมีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคสูงขึ้นไปตามไปด้วย ในทางตรงกันข้าม ถ้าครูมีคุณลักษณะตามตัวบ่งชี้ในแต่ละด้านต่ำ ก็จะมีผลให้คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคลดลง รายละเอียดดังตาราง 32 และภาพ 25

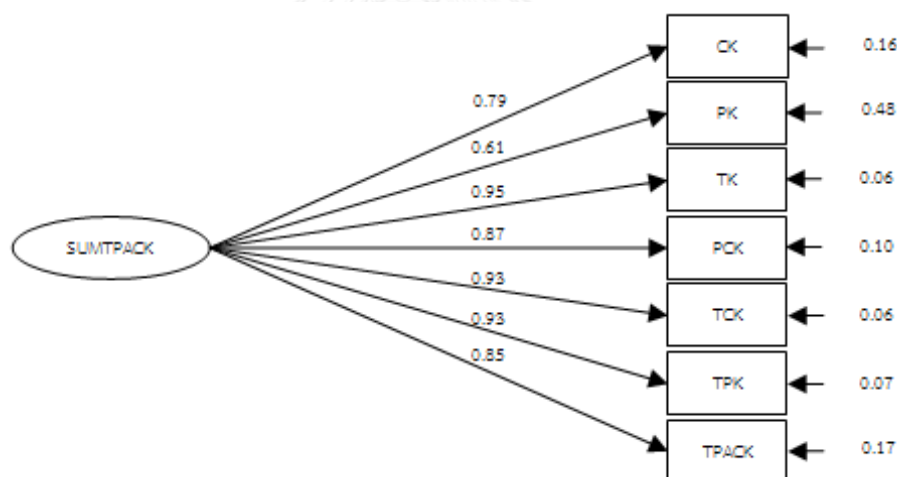
ตาราง 32 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดที่แพค

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ		t	R ²	สัมประสิทธิ์คะแนน องค์ประกอบ
	b(SE)	Beta			
CK	0.510(0.024)	0.787	21.397	0.619	0.108
PK	0.539(0.035)	0.614	15.344	0.377	-0.269
TK	0.703(0.024)	0.948	29.258	0.900	0.906
PCK	0.542(0.022)	0.865	24.872	0.749	0.479
TCK	0.643(0.023)	0.931	28.441	0.867	0.130
TPK	0.650(0.023)	0.926	28.177	0.858	0.119
TPCK	0.661(0.027)	0.848	24.371	0.720	0.031

Chi-square = 11.12 df = 7 (P = 0.1333)

GFI = 0.994 AGFI = 0.976 RMR = 0.0043 RMSEA = 0.033

หมายเหตุ * p < .001



ภาพ 25 โมเดลการวัดที่แพค

จากผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลการวัดทั้ง 3 โมเดล เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของความรู้ด้านทักษะชีวิต (LIFESKILLS) คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค (TPACK) และคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (SUMTPACKL) พบว่า เมื่อพิจารณาในความรู้ด้านทักษะชีวิต องค์ประกอบที่มีน้ำหนักมากที่สุด ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (LEARNING) (Beta = .991) รองลงมา คือ ด้านการงานอาชีพ (WORKING) (Beta = .979) และด้านการอยู่ร่วมกัน (COEXISTENCE) (Beta = .954)

ตามลำดับ ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ได้แก่ ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น (EMPA.K) (Beta = .934) รองลงมา คือ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (CRET.S) และ ทักษะการตัดสินใจ (DMAK.S) เมื่อพิจารณาในคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) (Beta = .948) รองลงมา คือ ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) (Beta = .931) และความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) (Beta = .926) เมื่อพิจารณาในคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ได้แก่ ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK) (Beta = .932) รองลงมาคือ ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (PLK) (Beta = .919) และความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPACK) (Beta = .915)

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของความรู้ด้านทักษะชีวิตองค์ประกอบที่มีน้ำหนักมากที่สุด ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (LEARNING) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค ตัวบ่งชี้ที่มีการบูรณาการกับความรู้ด้านเทคโนโลยีจะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง สำหรับคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ตัวบ่งชี้ที่มีการบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตจะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงตามไปด้วย รายละเอียดดังตาราง 33

ตาราง 33 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของโมเดลการวัดทั้ง 3 โมเดล

LIFESKILLS			TPACK			TPACKL		
ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ (Beta)	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ	ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ (Beta)	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ	ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ (Beta)	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่หนึ่ง			CK	0.787	0.108	LK	0.784	0.085
องค์ประกอบด้านสุขภาพอนามัย			PK	0.614	-0.269	CK	0.811	-0.037
HPRO.K	0.841	0.213	TK	0.948	0.906	PK	0.6	-0.091
FANU.K	0.875	0.332	PCK	0.865	0.479	TK	0.874	0.041
DCON.S	0.855	0.36	TCK	0.931	0.13	PCK	0.881	0.032
LSAF.K	0.897	0.751	TPK	0.926	0.119	TCK	0.873	0.015
องค์ประกอบด้านการเรียนรู้			TPCK	0.848	0.031	TPK	0.876	-0.028
PSOL.S	0.851	0.145				LCK	0.932	0.483
CRIT.S	0.9	0.184				PLK	0.919	0.075
DMAK.S	0.928	0.394				TLK	0.753	0.121
COMU.S	0.916	0.323				TPCK	0.915	0.301
องค์ประกอบด้านการงานอาชีพ						PLCK	0.9	0.108
WBAS.S	0.927	0.348				TLCK	0.912	0.083
CRET.S	0.93	0.419				TPLK	0.863	0.144
TEAM.S	0.905	0.186				TPACKL	0.718	-0.053
WATT.A	0.884	0.11						
องค์ประกอบด้านการอยู่ร่วมกัน								
RBUI.S	0.699	0.089						
URES.S	0.922	0.646						
EMPA.K	0.934	0.68						
SRES.S	0.689	-0.019						
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง								
HEALTH	0.874							
LEARNING	0.991							
WORKING	0.979							
COEXISTENCE	0.954							

ผู้วิจัยได้นำสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบของแต่ละตัวบ่งชี้ที่ได้ไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้รวม ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ด้านทักษะชีวิต (LIFESKILLS) คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค (TPACK) และคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACKL) ในการสร้างตัวบ่งชี้ดังกล่าวผู้วิจัยดำเนินการสร้างในรูปแบบของคะแนนดิบเพื่อประโยชน์ในการนำตัวบ่งชี้ที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างสเกล องค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้รวมต่อไป สมการที่ใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้

สเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมความรู้ด้านทักษะชีวิต

$$\begin{aligned} \text{LIFESKILLS} = & 0.213*(\text{HPRO.K}) + 0.332*(\text{FANU.K}) + 0.360*(\text{DCON.S}) \\ & + 0.751*(\text{LSAF.K}) + 0.145*(\text{PSOL.S}) + 0.184*(\text{CRIT.S}) \\ & + 0.394*(\text{DMAK.S}) + 0.323*(\text{COMU.S}) + 0.348*(\text{WBAS.S}) \\ & + 0.419*(\text{CRET.S}) + 0.186*(\text{TEAM.S}) + 0.110*(\text{WATT.A}) \\ & + 0.089*(\text{RBUI.S}) + 0.646*(\text{URES.S}) + 0.680*(\text{EMPA.K}) \\ & - 0.019*(\text{SRES.S}) \end{aligned}$$

สเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค

$$\begin{aligned} \text{TPACK} = & 0.108*(\text{CK}) - 0.269*(\text{PK}) + 0.906*(\text{TK}) + 0.479*(\text{PCK}) + 0.130*(\text{TCK}) \\ & + 0.119*(\text{TPK}) + 0.031*(\text{TPCK}) \end{aligned}$$

สเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

$$\begin{aligned} \text{TPACKL} = & 0.085*(\text{LK}) - 0.037*(\text{CK}) - 0.091*(\text{PK}) + 0.041*(\text{TK}) + 0.032*(\text{PCK}) \\ & + 0.015*(\text{TCK}) - 0.028*(\text{TPK}) + 0.483*(\text{LCK}) + 0.075*(\text{PLK}) \\ & + 0.121*(\text{TLK}) + 0.301*(\text{TPCK}) + 0.108*(\text{PLCK}) + 0.083*(\text{TLCK}) \\ & + 0.144*(\text{TPLK}) - 0.053*(\text{TPACKL}) \end{aligned}$$

หมายเหตุ * $p < .001$

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมความรู้ด้านทักษะชีวิต (LIFESKILLS) สเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค (TPACK) และสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACKL) พบว่า สเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย โดยมีค่าความเบ้อยู่ระหว่าง - 0.477 ถึง - 0.106 แสดงให้เห็นว่า ครูทั้ง 3 สังกัด มีความรู้ด้านทักษะชีวิต คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค และคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า สเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ โดยมีค่าความโด่งอยู่ระหว่าง 0.326 ถึง -

1.426 แสดงว่า สเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลค่อนข้างน้อย รายละเอียดดังตาราง 34

ตาราง 34 ค่าสถิติเบื้องต้นของสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวม

ที่	ตัวแปร	Mean	S.D.	Min.	Max.	C.V.	Sk	Ku
1	LIFESKILLS	19.653	2.856	6.513	25.805	14.52992	-0.477*	1.426*
2	TPACK	5.464	0.994	1.504	7.585	18.18215	-0.106*	0.370*
3	TPACKL	4.582	0.839	1.279	6.411	18.31947	-0.179*	0.326*

หมายเหตุ * $p < .01$

ผู้วิจัยได้จำแนกสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมความรู้ด้านทักษะชีวิต คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค และคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต โดยจำแนกครูทั้ง 3 สังกัด ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มต่ำ (L) และกลุ่มสูง (H) โดยมีเกณฑ์ในการจำแนก คือ กลุ่มต่ำ (L) ได้แก่ครูที่มีสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมน้อยกว่าค่าเฉลี่ย และกลุ่มสูง (H) ได้แก่ครูที่มีสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมสูงกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ย พบว่า ครูทั้ง 3 สังกัด มีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคอยู่ในกลุ่มสูง (H) จะมีความรู้ด้านทักษะชีวิตสูง และมีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 40.41) รองลงมาคือ มีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคอยู่ในกลุ่มต่ำ (L) จะมีความรู้ด้านทักษะชีวิตต่ำ และมีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตต่ำ (ร้อยละ 35.90) รายละเอียดดังตาราง 35

ตาราง 35 การเปรียบเทียบสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของครูจำแนกตามกลุ่มต่ำและกลุ่มสูง

ตัวแปร		TPACKL		
		กลุ่มต่ำ (L)	กลุ่มสูง (H)	
TPACK	LIFESKILLS	N (ร้อยละ)	N (ร้อยละ)	
TPACK:	LIFESKILLS	กลุ่มต่ำ (L)	191 (35.902)	6 (1.128)
กลุ่มต่ำ (L)		กลุ่มสูง (H)	43 (8.083)	13 (2.444)
TPACK:	LIFESKILLS	กลุ่มต่ำ (L)	15 (2.820)	30 (5.639)
กลุ่มสูง (H)		กลุ่มสูง (H)	19 (3.571)	215 (40.414)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู 2) เพื่อพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู และ 3) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรอบความรู้ด้านทักษะชีวิตและกรอบความรู้ที่แพค ในประเด็นของ ความหมาย หลักการและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลในการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อนำมาสร้างแบบวัดและโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต จำนวน 4 องค์ประกอบ และ 16 ตัวบ่งชี้ และโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู จำนวน 15 ตัวบ่งชี้

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้การวิจัยแบบผสมวิธี โดยการศึกษาเชิงคุณภาพ กรณีศึกษา คือ โรงเรียนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตตามเกณฑ์ จำนวน 3 แห่ง และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตตามเกณฑ์ จำนวน 4 คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับทักษะชีวิตและแบบสังเกตสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ในประเด็นของ นิยาม องค์ประกอบ และสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับทักษะชีวิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

สำหรับการศึกษาเชิงปริมาณ ตัวอย่าง คือ ครูในโรงเรียนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 532 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัย คือ แบบวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัด ที่มีลักษณะแบบเลือกตอบ จำนวน

10 ข้อประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา คุณวุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่ศึกษา สังกัดโรงเรียน ประสบการณ์การสอน ระดับชั้นที่สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้หลักที่สอน ตอนที่ 2 ความรู้ด้านทักษะชีวิตครู และ ตอนที่ 3 คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู ที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ รวม 80 ข้อ และ 60 ข้อ ตามลำดับ มีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา อยู่ระหว่าง .877 - .964 โดยเครื่องมือมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และสถิติเชิงสรุปอ้างอิง ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน โดยใช้โปรแกรม SPSS การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรม LISREL

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลในการศึกษาเชิงคุณภาพ มาจากโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา คือ โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตที่ดีตามเกณฑ์ จำนวน 3 โรงเรียน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตที่ดีตามเกณฑ์ จำนวน 4 ท่าน ในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสังกัดกรุงเทพมหานคร

สำหรับข้อมูลในการศึกษาเชิงปริมาณ มาจากครูสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 532 คน เป็นครูสังกัด ตชด. จำนวน 187 คน (ร้อยละ 35.15) ครูสังกัด สพฐ. จำนวน 171 คน (ร้อยละ 32.14) และ ครูสังกัด กทม. จำนวน 174 คน (ร้อยละ 32.71) ครูทั้ง 3 สังกัดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 71.05) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 35.15) จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 71.05) ส่วนใหญ่มีคุณวุฒิการศึกษาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ (ร้อยละ 66.67) ศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 39.47) มีประสบการณ์การสอนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี (ร้อยละ 48.50) ส่วนใหญ่สอนในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 75.96) สอนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 15.00)

ระดับของความรู้ด้านทักษะชีวิต คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค และคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต พบว่า ครูมีความรู้ด้านทักษะชีวิตอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.801, S.D. = 0.562) มีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.642, S.D. = 0.635) มีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.597, S.D. = 0.638)

2. ผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู

นิยามทักษะชีวิตของครูทั้ง 3 สังกัด พบว่า ครูให้นิยามทักษะชีวิตที่มีลักษณะร่วมกัน คือ ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้ สามารถใช้ในการศึกษา เรียนรู้ การทำงาน หรือประกอบอาชีพ เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

องค์ประกอบทักษะชีวิตที่เหมาะสมของครูทั้ง 3 สังกัด พบว่า ครูได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะชีวิตที่มีลักษณะร่วมกัน คือ ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ ทักษะการสื่อสาร และทักษะพื้นฐานการทำงาน

สภาพการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิตของครูทั้ง 3 สังกัด พบว่า ครูมีวิธีการจัดการเรียนรู้ดังนี้ 1) การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย (1.1) จัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชาโดยเฉพาะ (1.2) จัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้อง และ (1.3) สอดแทรกอยู่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ และ 2) การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยผ่านการฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย (2.1) ฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน และ (2.2) ฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้

3. ผลการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

3.1 โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต

ผลการพัฒนาโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต พบว่า ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านการเรียนรู้ ด้านการงานอาชีพ และด้านการอยู่ร่วมกัน โดยโมเดลดังกล่าวมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 83.52$; $df = 66$; $p\text{-value} = .0716$) ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีวัดระดับ

ความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .981 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .961 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .0046 ค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.022 เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีน้ำหนักมากที่สุด ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (LEARNING) (Beta = .991) รองลงมา คือ ด้านการทำงานอาชีพ (WORKING) (Beta = .979) และ ด้านการอยู่ร่วมกัน (COEXISTENCE) (Beta = .954) ตามลำดับ ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ได้แก่ ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น (EMPA.K) (Beta = .934) รองลงมา คือ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (CRET.S) และ ทักษะการตัดสินใจ (DMAK.S)

3.2 โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ผลการพัฒนาโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต พบว่า ประกอบด้วย 15 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความรู้ด้านทักษะชีวิต (LK) 2) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) 3) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) 4) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) 5) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK) 6) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) 7) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) 8) ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK) 9) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (PLK) 10) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TLK) 11) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPCK) 12) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (PLCK) 13) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิตและความรู้ด้านเนื้อหา (TLCK) 14) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPLK) และ 15) ความรู้ด้านเทคโนโลยีความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (TPACK-L) โดยโมเดลดังกล่าวมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 55.19$; $df = 42$; $p\text{-value} = .0834$) ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .987 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .962 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .0078 ค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.024 เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ได้แก่ ความรู้

ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK) (Beta = .932) รองลงมาคือ ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ ด้านทักษะชีวิต (PLK) (Beta = .919) และความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPACK) (Beta = .915)

3.3 โมเดลการวัดที่แพค

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เพิ่มเติมในส่วนของโมเดลการวัดที่แพค ของ Mishra and Koehler (2006) ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความรู้ด้านเนื้อหา (CK) 2) ความรู้ด้านวิชาครู (PK) 3) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) 4) ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (PCK) 5) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) 6) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครู (TPK) 7) ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านวิชาครูและความรู้ด้านเนื้อหา (TPACK) โดยโมเดลดังกล่าวมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 11.12$; $df = 7$; $p\text{-value} = .1333$) ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .994 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .976 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .0043 ค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.033 เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) (Beta = .948) รองลงมา คือ ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) (Beta = .931)

นอกจากนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับ ระดับสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมของความรู้ด้านทักษะชีวิต คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค และคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ของครูทั้ง 3 สังกัด โดยการจำแนกระดับสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมออกเป็น กลุ่มต่ำ (L) และกลุ่มสูง (H) พบว่า ครูมีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคอยู่ในกลุ่มสูง (H) จะมีความรู้ด้านทักษะชีวิตสูง และมีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 40.41) นอกจากนี้ครูที่มีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคอยู่ในกลุ่มต่ำ (L) จะมีความรู้ด้านทักษะชีวิตต่ำ และมีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตต่ำ (ร้อยละ 35.90)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านทักษะชีวิตและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครู

นิยามทักษะชีวิต

ผลการวิจัยเกี่ยวกับนิยามทักษะชีวิตสรุปได้ว่า ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สามารถใช้ในการศึกษาเรียนรู้ การทำงาน หรือประกอบอาชีพ เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

เมื่อพิจารณาในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน พบว่า กรณีศึกษามีการระบุถึงนิยามของทักษะชีวิต คือ ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ทั้งนี้เพราะบริบทของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเพื่อจัดการศึกษาในพื้นที่ทุรกันดารห่างไกล ที่หน่วยงานรับผิดชอบด้านการศึกษาไม่สามารถเข้าไปจัดตั้งโรงเรียนได้ และพัฒนาความมั่นคงในพื้นที่ชายแดน ที่มีสถานการณ์ความไม่สงบซึ่งเป็นอุปสรรคในการพัฒนาประเทศ ทำให้การจัดการเรียนการสอนจะมุ่งเน้นในการพัฒนาผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ คือ ความรู้ ความสามารถ หรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ที่เหมาะสมกับบริบทของครอบครัวและชุมชนของผู้เรียน ซึ่งจะให้ความสำคัญกับความสามารถที่ใช้ในการทำงานหรือประกอบอาชีพ และความสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

เมื่อพิจารณาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า กรณีศึกษามีการระบุถึงนิยามของทักษะชีวิต คือ ความสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ สามารถปรับตัวและสามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้ ทั้งนี้เพราะบริบทของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะมุ่งเน้นในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะสำคัญ คือ มีความสามารถในการแก้ปัญหา รวมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข ซึ่งเป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้ให้ความสำคัญกับความสามารถหรือทักษะที่นำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน และความสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีอีกด้วย

เมื่อพิจารณาในสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า กรณีศึกษามีการระบุถึงนิยามของทักษะชีวิต คือ ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ทั้งนี้เพราะบริบทของโรงเรียนสังกัด

กรุงเทพมหานครนอกจากการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาทางด้านวิชาการแล้ว ยังมุ่งเน้นในประเด็นความรู้ ความสามารถหรือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพที่ครูกล่าวว่านักเรียนบางส่วนไม่ได้ศึกษาต่อในระดับสูง จึงจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาความสามารถที่ใช้ในการทำงานหรือประกอบอาชีพ รวมทั้งความสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้ให้ความสำคัญกับความสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ผลการวิจัยเกี่ยวกับนิยามทักษะชีวิตของครูทั้ง 3 สังกัด มีความสอดคล้องกับนิยามตามทฤษฎีของ World Health Organization [WHO] (1997) United Nations Children's Fund [UNICEF] (2003) Jacobs Foundation (2011) กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2543) กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544) กระทรวงศึกษาธิการ (2552) และสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555)

องค์ประกอบทักษะชีวิตที่เหมาะสม

ผลการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบทักษะชีวิตที่เหมาะสมสรุปได้ว่า องค์ประกอบทักษะชีวิตที่เป็นองค์ประกอบร่วมของครูทั้ง 3 สังกัด คือ ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ ทักษะการสื่อสาร และทักษะพื้นฐานการทำงาน

เมื่อพิจารณาในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน พบว่า **ด้านสุขภาพอนามัย** ประกอบด้วย 1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ และ 2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้โครงการพัฒนาตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี (สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี, 2551) ที่มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมโภชนาการ และสุขภาพอนามัยของเด็กและเยาวชนเริ่มตั้งแต่ในครรภ์มารดา ทำให้มีการมุ่งเน้นในตัวบ่งชี้ดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ ที่พบ กิจกรรมเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน กิจกรรมส่งเสริมโภชนาการและสุขภาพอนามัย รวมทั้งพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางโภชนาการ เป็นต้น **ด้านการเรียนรู้** ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจะมุ่งเน้นในเรื่องของการสื่อสารซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ทางด้านต่าง ๆ โดยเน้นในประเด็นของการอ่านออกเขียนได้ **ด้านการงานอาชีพ** ประกอบด้วย 1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน และ

2) ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้โครงการพัฒนาตามพระราชดำริ (สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2551) ที่มีวัตถุประสงค์ในการเสริมสร้างศักยภาพของเด็กและเยาวชนทางการอาชีพ และบริบทของโรงเรียนที่สะท้อนผ่านทางนิยามทักษะชีวิต คือ ความสามารถในการใช้ในการทำงานหรือประกอบอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ ที่พบ กิจกรรมเกษตรทั้งการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ กิจกรรมการฝึกอาชีพ กิจกรรมส่งเสริมสหกรณ์ โดยมีการมอบหมายหน้าที่เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้และฝึกฝนความรับผิดชอบ **ด้านการอยู่ร่วมกัน** ประกอบด้วย 1) ทักษะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และ 2) ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้โครงการพัฒนาตามพระราชดำริ (สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2551) มีวัตถุประสงค์ในการปลูกฝังจิตสำนึกและพัฒนาศักยภาพของเด็กและเยาวชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ ที่พบ กิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในประเด็นเรื่อง ป่าไม้ ดิน และน้ำ รวมทั้งความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่นผ่านกิจกรรมส่งเสริมสหกรณ์ที่ฝึกฝนลักษณะนิสัยของการช่วยเหลือซึ่งกันและกันตามหลักการและอุดมการณ์สหกรณ์

เมื่อพิจารณาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า **ด้านสุขภาพอนามัย** ประกอบด้วย ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ที่มีจุดมุ่งหมายประการหนึ่ง คือ มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย ซึ่งถือว่าการส่งเสริมสุขภาพเป็นพื้นฐานในการที่จะพัฒนาทางด้านการเรียนรู้ต่อไป **ด้านการเรียนรู้** ประกอบด้วย 1) ทักษะทางการสื่อสาร 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะการแก้ปัญหา 4) ทักษะการตัดสินใจ และ 5) ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้เพราะบริบทของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ทำให้มีการมุ่งเน้นในตัวบ่งชี้ดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหาซึ่งจะสอดคล้องกับเรื่องการตัดสินใจ และ

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี **ด้านการงานอาชีพ** ประกอบด้วย 1) ทักษะการทำงานร่วมกัน 2) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และ 3) ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ **ด้านการอยู่ร่วมกัน** 1) ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม 2) ทักษะคุณธรรมและมารยาท และ 3) ทักษะการปรับตัวซึ่งตัวบ่งชี้ดังกล่าวล้วนสอดคล้องกับจุดหมายและสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งสิ้น แต่ด้านการงานอาชีพจะไม่ได้เน้นถึงความสามารถที่ใช้ในการทำงานหรือประกอบอาชีพเป็นหลัก

เมื่อพิจารณาในสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า **ด้านสุขภาพอนามัย** ประกอบด้วย 1) ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ 2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ 3) ทักษะจัดการอารมณ์และความเครียด 4) ทักษะการควบคุมและป้องกันโรค ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ที่มีจุดมุ่งหมายประการหนึ่ง คือ มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย ซึ่งถือว่าการส่งเสริมสุขภาพเป็นพื้นฐานในการที่จะพัฒนาทางด้านการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ ที่พบ กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมการคัดกรองโรคและการตรวจสุขภาพนักเรียน กิจกรรมการออกกำลังกาย รวมทั้งกิจกรรมการอบรมให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับจัดการอารมณ์และความเครียดที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมเมือง

ด้านการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ทักษะทางการสื่อสาร 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะการแก้ปัญหา และ 4) ทักษะการตัดสินใจ ซึ่งตัวบ่งชี้ดังกล่าวล้วนสอดคล้องกับจุดหมายและสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งสิ้น

ด้านการงานอาชีพ 1) ทักษะพื้นฐานการทำงาน และ 2) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ให้ความสำคัญกับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้ศึกษาต่อในระดับสูง ซึ่งตัวบ่งชี้ดังกล่าวจะมุ่งพัฒนาความสามารถที่ใช้ในการทำงานหรือประกอบอาชีพ **ด้านการอยู่ร่วมกัน** ไม่พบตัวบ่งชี้อย่างเด่นชัด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการสอดแทรกตัวบ่งชี้ดังกล่าวอยู่แล้วแต่ไม่ได้แยกเฉพาะออกมาอย่างเด่นชัด ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ ที่พบ กิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเกี่ยวกับคุณธรรมและมารยาท เป็นต้น

ผลการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะชีวิตที่เหมาะสม ของครูทั้ง 3 สังกัด พบว่ามีความสอดคล้องกับองค์ประกอบของหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ประกอบด้วย World Health

Organization [WHO] (1997) Pan American Health Organization [PAHO] (2001) United Nations Children's Fund [UNICEF] (2003) International Youth Foundation [IYF] (2009) Jacobs Foundation (2011) Partnership for 21st Century Skills [P21] (2011) The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD] (2013) กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2543) กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544) สำนักนิเทศ และพัฒนามาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2544) กระทรวงศึกษาธิการ (2552) สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) แต่ในบางประเด็นจะแตกต่างกันตามบริบทและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Skill You Need (2003)

สภาพการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิต

ผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิตของครูทั้ง 3 สังกัด สรุปได้ว่า ครูมีวิธีการจัดการเรียนรู้ดังนี้ 1) การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย และ 2) การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยผ่านการฝึกปฏิบัติ เมื่อพิจารณาในประเด็น การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยกระบวนการเรียนการสอน พบว่า 1.1) จัดการเรียนการสอน เป็นรายวิชาโดยเฉพาะ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทางโรงเรียนให้ความสำคัญกับความรู้ด้านทักษะชีวิต เป็นรายด้านเฉพาะที่มีความจำเป็นต่อผู้เรียน จึงมีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะชีวิต เป็นรายวิชา มีการกำหนดสาระการเรียนรู้และการจัดเวลาเรียนโดยเฉพาะ ในช่วงกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ ที่พบ รายวิชาที่เกี่ยวกับการงานอาชีพและการอยู่ร่วมกัน เช่น วิชาเกษตร วิชาสหกรณ์ วิชาฝึกอาชีพ วิชาป่าไม้ วิชาอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1.2) จัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะทางโรงเรียนมีรายวิชาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับทักษะชีวิต โดยบูรณาการทักษะชีวิตเข้ากับกลุ่มรายวิชาและมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ ที่พบ การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการร่วมกับทักษะชีวิต เช่น ด้านการงานอาชีพบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้านสุขภาพอนามัย บูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เป็นต้น 1.3) สอดแทรกอยู่ในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทางโรงเรียนให้ความสำคัญกับทักษะชีวิตที่เหมาะสมกับผู้เรียน แต่ใช้วิธีการสอดแทรกในการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะชีวิตในการเรียนการสอนปกติหรือ

กิจกรรมอื่น ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ ที่พบ การนำข่าวสาร เหตุการณ์/สถานการณ์ปัจจุบัน หรือประสบการณ์ของผู้เรียนมาใช้ในการพัฒนาทักษะชีวิต

ผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิต ในประเด็นการสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยกระบวนการเรียนการสอน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์ and อวยพร เรื่องตระกูล (2552) ที่พบว่า การใช้ทักษะชีวิตในการพัฒนานักเรียนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพนักเรียน โดยอาศัยปัจจัยภายนอกตัวนักเรียน คือ การจัดการเรียนการสอนและการอบรมดูแลเอาใจใส่ของครู

เมื่อพิจารณาในประเด็น การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตผ่านการฝึกปฏิบัติ พบว่า 2.1) ฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทางโรงเรียนต้องการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง จึงมีการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตผ่านการฝึกปฏิบัติที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดทักษะชีวิตและสามารถเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ ที่พบ การฝึกปฏิบัติทางด้านสุขภาพอนามัย ประกอบด้วย การบริโภคอาหาร การประเมินภาวะโภชนาการ การรักษาความสะอาดของร่างกาย ด้านการงานอาชีพ ประกอบด้วย การเกษตรทั้งการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น 2.2) ฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทางโรงเรียนต้องการให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะชีวิตจากผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้ โดยมีการร่วมมือกับหน่วยงานสนับสนุนต่าง ๆ เพื่อฝึกฝนทักษะชีวิตที่ทำให้เกิดความรู้และทักษะที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ ที่พบ การฝึกอบรมเรื่องการป้องกันโรค เรื่องยาเสพติด เรื่องภาวะโภชนาการและการบริโภคอาหาร โดยแพทย์และบุคลากรจากโรงพยาบาล การฝึกอบรมอาชีพ เรื่องการแปรรูปอาหาร เรื่องงานประดิษฐ์ จากวิทยากรหรือผู้รู้ในชุมชน เป็นต้น

ผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิต ในประเด็นการสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตผ่านการฝึกปฏิบัติ พบว่า สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Mincemoyer (2001) ที่พบว่า การสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตผ่านการฝึกปฏิบัติและประสบการณ์ เน้นการจัดการเรียนรู้จากทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มจะร่วมกันตระหนักถึงความรับผิดชอบ หน้าที่ การแบ่งปันความรู้ และความคิดของตนเพื่องานจะได้สำเร็จตามเป้าหมาย และผลการวิจัยของ ประทานพร ศรี

อนันต์ and อุบลวรรณ หงษ์วิทย์ (2556) ที่พบว่า ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะชีวิตของเยาวชนโดยการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

ผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิต ซึ่งจำแนกตามวิธีการสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตโดยกระบวนการเรียนการสอนและโดยผ่านการฝึกปฏิบัติ ของครูทั้ง 3 สังกัดพบว่า สอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมทักษะชีวิตของ กระทรวงศึกษาธิการ (2552) สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) ซึ่งนอกจากนี้วิธีการสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตอาจมีความเหมือนหรือแตกต่าง ในเรื่องของรูปแบบและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาและส่งเสริมทักษะชีวิตที่แปรเปลี่ยนไปตามสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมหรือวัฒนธรรม ที่มีความหลากหลายแตกต่างกันออกไป World Health Organization [WHO] (1997) United Nations Children's Fund [UNICEF] (2003) Jacobs Foundation (2011) Partnership for 21st Century Skills [P21] (2011) The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD] (2013)

2. ผลการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต

ผลการตรวจสอบโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์จากตัวอย่างวิจัยพบว่า ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง ตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.689 – 0.934 โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักมากที่สุดได้แก่ ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น (EMPA.K) รองลงมาคือ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (CRET.S) และทักษะการตัดสินใจ (DMAK.S) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม (SRES.S) แสดงว่าตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีความสำคัญพอ ๆ กัน แต่ตัวบ่งชี้ ทักษะการรับผิดชอบต่อสังคม (SRES.S) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ (RBUI.S) จะต่ำกว่าตัวบ่งชี้อื่นเล็กน้อย

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง องค์ประกอบแต่ละด้านมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.874 – 0.991 องค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดในการบ่งชี้ถึงความรู้ด้านทักษะชีวิต ได้แก่ องค์ประกอบทางการเรียนรู้ (LEARNING) รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านการงานอาชีพ (WORKING) องค์ประกอบด้าน

การอยู่ร่วมกัน (COEXISTENCE) และองค์ประกอบด้านสุขภาพอนามัย (HEALTH) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าแต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญพอ ๆ กัน

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะตัวบ่งชี้ความรู้ด้านทักษะชีวิตต่าง ๆ มีความสำคัญ ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่ไม่ได้ถูกระบุไว้อย่างชัดเจนในการจัดการเรียนรู้ แต่สอดแทรกบางส่วนอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โชตก ปัญญาวรานันท์ (2556) ที่พบว่า จำเป็นที่จะต้องพัฒนาในเรื่องการเสริมสร้างทักษะทางการสื่อสารเน้นการอ่านออกเขียนได้ และการส่งเสริมทักษะด้านการคิดและใช้ความคิด นำการเรียนรู้ รวมทั้งการปลูกฝังทักษะชีวิต สร้างหลักคิดในการพึ่งพาตนเอง ซึ่งจัดอยู่ในตัวบ่งชี้ทางการเรียนรู้ และ ผลการวิจัยของ มัณฑนา ชูไกรไทย (2553) และ มัณฑนา ชูไกรไทย and ศิริเดช สุชีวะ (2554) ที่พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่อยู่ในรูปคะแนนมาตรฐานของความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด และความสามารถในการแก้ปัญหาใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง .953 - .997

โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

ผลการตรวจสอบโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์จากตัวอย่างวิจัย พบว่า ตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.600 – 0.932 โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักมากที่สุด ได้แก่ ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK) รองลงมาคือ ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต (PLK) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ ความรู้ด้านวิชาครู (PK) โดยภาพรวมแสดงให้เห็นว่าแต่ละตัวบ่งชี้มีความสำคัญพอ ๆ กัน แต่ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหา (LCK) จะสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่นเล็กน้อย และความรู้ด้านวิชาครู (PK) จะต่ำกว่าตัวบ่งชี้อื่นเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความรู้ด้านทักษะชีวิตเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญสำหรับการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์เนื้อหาที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ชีวิตประจำวันได้ และครูจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ด้านวิชาครูที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สันต์ สุวทันพรกุล (2551) และ สันต์ สุวทันพรกุล and สิริพันธ์ สุวรรณมรรคา (2553) ที่พบว่า ความรู้ด้านทักษะชีวิตมีความสำคัญ ครูจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ด้านทักษะชีวิตสำหรับการจัดการเรียนการสอนและบูรณาการความรู้ในการพัฒนาทักษะชีวิตให้แก่ผู้เรียน

โมเดลการวัดที่แพค

ผลการตรวจสอบโมเดลการวัดที่แพคด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์จากตัวอย่างวิจัย พบว่า ตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.614 – 0.948 โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักมากที่สุด ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) รองลงมาคือ ความรู้ด้านเทคโนโลยีบูรณาการ กับความรู้ด้านเนื้อหา (TCK) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ ความรู้ด้านวิชาครู (PK) แสดงว่าตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีความสำคัญพอ ๆ กัน แต่ตัวบ่งชี้ความรู้ด้านวิชาครู (PK) จะต่ำกว่าตัวบ่งชี้อื่นเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความรู้ด้านเทคโนโลยีของครูสำหรับการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับครูยังมีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้อยู่ไม่มากเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ดวงธิดา รักษาแก้ว (2556) ที่พบว่า ความรู้ด้านเทคโนโลยีมีความสำคัญ และการที่ครูมีความรู้ด้านเทคโนโลยีและใช้ในการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน จะช่วยพัฒนาทักษะทางการสื่อสาร ทักษะการแก้ไขปัญหา จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมของตนกับความรู้ใหม่ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์อื่นได้อย่างเหมาะสม และรายงานวิจัยของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552) ที่พบว่า ครูผู้สอนยังขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน

ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับ ระดับสเกลองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้รวมของความรู้ด้านทักษะชีวิต คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค และคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ของครูทั้ง 3 สังกัด จำแนกตาม กลุ่มต่ำ (L) และกลุ่มสูง (H) พบว่า ครูที่มีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคอยู่ในกลุ่มสูง (H) จะมีความรู้ด้านทักษะชีวิตสูง และมีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตสูงตามไปด้วยมากที่สุด (ร้อยละ 40.41) นอกจากนี้ครูที่มีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคอยู่ในกลุ่มต่ำ (L) จะมีความรู้ด้านทักษะชีวิตต่ำ และมีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตต่ำตามไปด้วย (ร้อยละ 35.90) โดยจะพบว่าจำนวนครูของทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะความรู้ด้านทักษะชีวิตเป็นความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวัน ในทำนองเดียวกับกรอบความรู้ที่แพคและกรอบความรู้ที่แพคบูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ที่เป็นการประยุกต์หรือบูรณาการความรู้ในการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งถ้าครูมีความรู้ด้านทักษะชีวิตสูงก็จะมีสามารถบูรณาการและประยุกต์ใช้ความรู้ต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน

ให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาได้มากขึ้นตามกรอบความรู้ที่แพคและกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตตามไปด้วย เมื่อพิจารณาเพิ่มเติมจะพบว่า ถ้าครุมีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคต่ำ จะมีคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต แม้ว่า จะมีความรู้ด้านทักษะชีวิตสูงก็ตาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะตามกรอบความรู้ที่แพคและกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตเป็นการบูรณาการของความรู้หลัก 3 ด้าน คือ ความรู้ด้านเนื้อหา ความรู้ด้านวิชาครู และความรู้ด้านเทคโนโลยี ดังนั้นถ้าความรู้หลักต่ำก็จะทำให้ความรู้ในด้านที่บูรณาการกันต่ำตามไปด้วย ซึ่งข้อมูลตรงนี้ยังได้ข้อสรุปไม่ได้ชัดเจนจึงควรทำการศึกษาวิจัยต่อไป

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดที่แพคและโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต พบว่า มีความสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาโมเดลการวัดโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ของ Schmidt et al. (2009) Archambault and Barnett (2010) Koh et al. (2010) Chai, Koh, and Tsai (2011) Sahin (2011) และ วรงค์ศรี แสงบรรจง (2555) นอกจากนี้ภายใต้กรอบความคิดเกี่ยวกับโมเดลการวัดทั้ง 3 โมเดล พบว่า โมเดลการวัดดังกล่าว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทำให้ผลการวิจัยนี้ได้สร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับโมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต โมเดลการวัดที่แพค และโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตที่จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาครู และการนำไปศึกษาวิจัยต่อไป โดยเครื่องมือวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตตามโมเดลการวัดมีคุณภาพเหมาะสมทั้งด้านความตรงเชิงโครงสร้าง และด้านความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .877 - .964 และ เครื่องมือนี้จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าวต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยในประเด็นของความรู้ด้านทักษะชีวิต พบว่า องค์ประกอบของความรู้ด้านทักษะชีวิต 4 ด้าน คือ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านการเรียนรู้ ด้านการการงานอาชีพ และด้านการอยู่ร่วมกัน มีน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าแต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญร่วมกัน โดยความรู้ด้านทักษะชีวิตเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่ไม่ได้ถูกระบุไว้อย่างชัดเจนในการจัดการเรียนรู้ ประกอบกับในหลักสูตร

ที่ผลิตนักศึกษาครูไม่ได้มีการให้ความรู้ในเรื่องทักษะชีวิต ดังนั้นในการพัฒนาความรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแก่ครู ควรให้ความสำคัญกับด้านทักษะชีวิต หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการวางแผนในการส่งเสริมหรือสนับสนุนครูผู้สอนให้ได้รับการพัฒนาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของครูต่อไป

2. จากผลการวิจัยในประเด็นของความรู้ด้านทักษะชีวิต พบว่า องค์ประกอบด้านการเรียนรู้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด ดังนั้นในการพัฒนาความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูให้มีระดับสูงขึ้น ควรสนับสนุนให้ครูมีความรู้ด้านทักษะชีวิตเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านการเรียนรู้ที่ถูกต้องและชัดเจนในเรื่องทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการสื่อสาร นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญกับเรื่องความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น และทักษะการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งมีความสำคัญและมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง

3. จากผลการวิจัยในประเด็นของคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค พบว่า ตัวบ่งชี้ความรู้ด้านเทคโนโลยีมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด ดังนั้นในการพัฒนาคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคในระดับสูงขึ้น ควรส่งเสริมให้ครูมีความรู้ด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับวิธีการใช้และประโยชน์ของเทคโนโลยี ที่จะช่วยสนับสนุนให้การปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนบรรลุผลตามเป้าหมาย

4. จากผลการวิจัยในประเด็นคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต พบว่า โดยตัวบ่งชี้ความรู้ด้านทักษะชีวิตบูรณาการกับความรู้ด้านเนื้อหาที่มีน้ำหนักมากที่สุด รองลงมาคือ ความรู้ด้านวิชาครูบูรณาการกับความรู้ด้านทักษะชีวิต ดังนั้นในการพัฒนาคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตในระดับสูงขึ้น ควรส่งเสริมให้ครูมีความรู้ด้านทักษะชีวิตเพิ่มมากขึ้น เกี่ยวกับการบูรณาการหรือประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเนื้อหาที่ได้จากการเรียนการสอนให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และวิธีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องและเหมาะสมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

5. จากผลการวิจัย พบว่า โมเดลการวัดความรู้ด้านทักษะชีวิต โมเดลการวัดที่แพค และโมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์รวมทั้งเครื่องมือวัดความรู้มีคุณภาพเหมาะสมทั้งด้านความตรงเชิงโครงสร้าง และด้านความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ดังนั้นนักวิชาการ นักวิจัย ผู้บริหาร ครู และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถ

นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาโมเดลการวัดและเครื่องมือวัดสำหรับพัฒนาการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับประเด็นตัวแปรนี้ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. งานวิจัยนี้ศึกษากับครูในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร จึงควรศึกษาความรู้ด้านทักษะชีวิต คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค คุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตของครูในสังกัดอื่น ๆ ที่มีบริบทแตกต่างกันเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ครอบคลุมมากขึ้น

2. งานวิจัยนี้ศึกษาความรู้ด้านทักษะชีวิตและการวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตในภาพรวม จึงควรศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลภูมิหลังที่ส่งผลต่อความรู้และคุณลักษณะตามโมเดลดังกล่าว และตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างภูมิหลังที่แตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวัดและเพิ่มสารสนเทศของข้อมูลในการจำแนกข้อมูลภูมิหลัง

3. แบบวัดความรู้ด้านทักษะชีวิตและการวัดคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิตในงานวิจัยครั้งนี้ มีความยาวมากส่งผลต่อการได้ข้อมูลกลับและคุณภาพของข้อมูล รวมทั้งมีความซับซ้อนของข้อคำถามในการบูรณาการความรู้ของคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพค จึงควรศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัดความรู้แบบสั้น หรือพัฒนาเครื่องมือที่มีความเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มเป้าหมาย การพัฒนาและปรับข้อคำถามให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระของแต่ละหลักสูตร

4. รูปแบบคำถามของเครื่องมือในงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่เป็นลักษณะของคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ให้คำแนะนำแก่นักเรียนซึ่งไม่สะท้อนถึงการปฏิบัติของครูในด้านการจัดการเรียนรู้หรือการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนเท่าที่ควร จึงควรศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาลักษณะของข้อคำถามที่เน้นในการปฏิบัติมากขึ้น รวมถึงพิจารณาการวัดที่จะใช้ควบคู่กัน เช่น การเก็บข้อมูลการจัดการเรียนการสอนด้านทักษะชีวิตของครู หรือผลการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนประกอบกัน

5. งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับโมเดลการวัด จึงควรพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความรู้ด้านทักษะชีวิตและคุณลักษณะตามกรอบความรู้ที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้

ด้านทักษะชีวิต เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้อย่างกล่าว รวมทั้งสามารถนำไปพัฒนาครูและ
ศึกษาวิจัยต่อไปในอนาคต



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2543). คู่มือการสอนทักษะชีวิตเพื่อป้องกันเอดส์. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมสุขภาพจิต สำนักพัฒนาสุขภาพจิต. (2543a). คู่มือการสอนทักษะชีวิตเพื่อป้องกันสารเสพติดในสถานศึกษา ระดับประถมศึกษา. นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมสุขภาพจิต สำนักพัฒนาสุขภาพจิต. (2543b). คู่มือการสอนทักษะชีวิตเพื่อป้องกันสารเสพติดในสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กันทิมา กัลยาวัณพิงศ์. (2555). ผลของการจัดกิจกรรมทักษะชีวิตโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของเด็กต่างด้าว. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์, & อวยพร เรื่องตระกูล. (2552). โมเดลเชิงสาเหตุของการใช้รูปแบบเป้าหมายทักษะชีวิตที่มีผลต่อคุณภาพนักเรียน. *OJED*, 4(1), 919-933.
- ชวันรัตน์ เสถียรกิตติธนา. (2556). ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะชีวิตแบบบูรณาการโดยครอบครัวมีส่วนร่วมต่อพลังต้านการเสพยาบ้าของผู้เสพยาบ้าที่ได้รับการบำบัดในระยะฟื้นฟูสุขภาพ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โชค ปัญญาวรนนท์. (2556). การพัฒนานโยบายการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2546). “การประเมินจิตพิสัย” ในการประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพมหานคร.

- ดวงธิดา รักษาแก้ว. (2556). ผลของปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์จำลองที่มีต่อทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำทิพย์ งามอาภาวณิชย์. (2556). การพัฒนาแบบวัดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตามการรับรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น: การประยุกต์ใช้แนวคิดการเข้าถึงคุณลักษณะที่มุ่งวัดของแบบสอบ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประทานพร ศรีอนันต์, & อุบลวรรณ หงษ์วิทยากร. (2556). การนำเสนอแนวทางพัฒนาทักษะชีวิตของเยาวชนในกรุงเทพมหานคร. *OJED*, 8(1), 1266-1276.
- ประเวศ วะสี. (2557a). การศึกษาสร้างทุกข์ มากกว่าสุข เปิดมุมมอง หอมประเวศ รื้อระบบการศึกษาไทยให้สร้างชาติ. Retrieved 25 กันยายน, 2557, from <http://www.thairath.co.th/content/452494>
- ประเวศ วะสี. (2557b). การศึกษาสร้างทุกข์ มากกว่าสุข เปิดมุมมอง หอมประเวศ รื้อระบบการศึกษาไทยให้สร้างชาติ (ตอนจบ). Retrieved 30 กันยายน, 2557, from <http://www.thairath.co.th/content/453546>
- พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์, กรรณิการ์ สัจกุล, อวยพร เรืองตระกูล, สิริพันธ์ สุวรรณมรรคา, สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์, เพียงใจ ศุขโรจน์, . . . ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม. (2555). รูปแบบการจัดการศึกษาและการพัฒนาครูตามแนวพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี: บทเรียนจากโครงการพระราชทานความช่วยเหลือทางการศึกษา โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มณฑนา ชูไกรไทย. (2553). การพัฒนาตัวชี้วัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มณฑนา ชูไกรไทย, & ศิริเดช สุชีวะ. (2554). การพัฒนาตัวชี้วัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. *OJED*, 6(1), 44-58.
- วงศ์ศรี แสงบรรจง. (2555). เครื่องมือและโมเดลการวัดที่แพค-เอสของนิสิตนักศึกษาครู: การพัฒนาและวิเคราะห์เปรียบเทียบโมเดลแข่งขัน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สันต์ สุวทันพรกุล. (2551). การวิจัยและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการสาระท้องถิ่นโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์), ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สันต์ สุวทันพรกุล, & สิริพันธ์ สุวรรณมรรคา. (2553). การวิจัยและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการสาระท้องถิ่นโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนประถมศึกษา. วารสารวิธีวิทยาการศึกษา, 23(2), 197-213.

สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี. (2551). แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2550-2559. กรุงเทพมหานคร: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. In พ. 1 (Ed.). กรุงเทพมหานคร.

สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). เทียนส่องทาง กรณีศึกษา : ทักษะชีวิตเพื่อส่งเสริมป้องกัน และแก้ไขปัญหาคู่แฝงที่ส่งผลกระทบต่อเด็กจากสถานการณ์เอดส์: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). ทักษะชีวิต. from <http://lifeskills.obec.go.th/main.php>

อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล. (2554). การนำเสนอกลยุทธ์ทางเลือกการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนตามแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและแนวคิดการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์), ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Abbitt, J. T. (2011). An investigation of the relationship between self-efficacy beliefs about technology integration and technological pedagogical content knowledge (TPACK) among preservice teachers. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(4), 134-143.

- Agyei, D. D., & Keengwe, J. (2014). Using technology pedagogical content knowledge development to enhance learning outcomes. *Education and Information Technologies, 19*(1), 155-171.
- Albion, P. R., Jamieson-Proctor, R., & Finger, G. (2010). *Auditing the TPACK confidence of Australian pre-service teachers: The TPACK confidence survey (TCS)*. Paper presented at the In Proceedings of the 21st International Conference of the Society for Information Technology & Teacher Education (SITE 2010).
- Archambault, L. M., & Barnett, J. H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. *Computers & Education, 55*(4), 1656-1662.
- Archambault, L. M., & Crippen, K. (2009). Examining TPACK among K-12 Online Distance Educators in the United States. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal), 9*(1), 71-88.
- Archambault, L. M., Wetzell, K., Foulger, T. S., & Kim Williams, M. (2010). Professional development 2.0: Transforming teacher education pedagogy with 21st century tools. *Journal of Digital Learning in Teacher Education, 27*(1), 4-11.
- Borko, H., Whitcomb, J., & Liston, D. (2009). Wicked problems and other thoughts on issues of technology and teacher learning. *Journal of Teacher Education, 60*(1), 3-7.
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., Ho, H. N. J., & Tsai, C. C. (2012). Examining preservice teachers' perceived knowledge of TPACK and cyberwellness through structural equation modeling. *Australasian Journal of Educational Technology, 28*(6), 1000-1019.
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C. C. (2010). Facilitating Preservice Teachers' Development of Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK). *Educational Technology & Society, 13*(4), 63-73.
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C. C. (2011). Exploring the Factor Structure of the Constructs of Technological, Pedagogical, Content Knowledge (TPACK). *The Asia-Pacific Education Researcher, 20*(3).
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., Tsai, C. C., & Tan, L. L. W. (2011). Modeling primary school pre-service teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)

- for meaningful learning with information and communication technology (ICT). *Computers & Education*, 57(1), 1184-1193.
- Cox, S., & Graham, C. R. (2009). Using an elaborated model of the TPACK framework to analyze and depict teacher knowledge. *TechTrends*, 53(5), 60-71.
- Cronin, M. E. (1996). January. Life skills curricula for students with learning disabilities: a review of the literature. *Journal of Learning Disabilities*, 29, 53-68.
- Doering, A., Scharber, C., Miller, C., & Veletsianos, G. (2009). GeoThentic: Designing and assessing with technological pedagogical content knowledge. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 9(3), 316-336.
- Graham, C. R. (2011). Theoretical considerations for understanding technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Computers & Education*, 57(3), 1953-1960.
- Graham, C. R., Burgoyne, N., Cantrell, P., Smith, L., St Clair, L., & Harris, R. (2009). Measuring the TPACK confidence of inservice science teachers. *TechTrends*, 53(5), 70-79.
- Hammond, T. C., & Manfra, M. M. (2009). Giving, prompting, making: Aligning technology and pedagogy within TPACK for social studies instruction. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 9(2), 160-185.
- Harris, J. B., Grandgenett, N., & Hofer, M. J. (2010). *Testing a TPACK-based technology integration assessment rubric*. Paper presented at the In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.
- Harris, J. B., & Hofer, M. J. (2009). *Instructional planning activity types as vehicles for curriculum-based TPACK development*. Paper presented at the In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.
- Harris, J. B., & Hofer, M. J. (2011). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) in Action: A Descriptive Study of Secondary Teachers' Curriculum-Based, Technology-Related Instructional Planning. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(3).
- Harrison, C., & Killion, J. (2007). Ten roles for teacher leaders. *Educational leadership*, 65(1), 74.

- International Youth Foundation [IYF]. (2009). Passport to Success. Retrieved 29 Aug, 2014, from <http://www.iyfnet.org/passport-to-success.html>
- Jacobs Foundation. (2011). *Monitoring and evaluating life skills for youth development* (Vol. 1). The guidelines. Zurich, Switzerland: Linkgroup.
- Jamieson-Proctor, R., Albion, P., Finger, G., Cavanagh, R., Fitzgerald, R., Bond, T., & Grimbeek, P. (2013). Development of the TTF TPACK survey instrument. *Australian Educational Computing*, 27(3), 26-35.
- Jang, S. J. (2010). Integrating the interactive whiteboard and peer coaching to develop the TPACK of secondary science teachers. *Computers & Education*, 55(4), 1744-1751.
- Jang, S. J., & Chen, K. C. (2010). From PCK to TPACK: Developing a transformative model for pre-service science teachers. *Journal of Science Education and Technology*, 19(6), 553-564.
- Jang, S. J., & Tsai, M. F. (2012). Exploring the TPACK of Taiwanese elementary mathematics and science teachers with respect to use of interactive whiteboards. *Computers & Education*, 59(2), 327-338.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 9(1), 60-70.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2014). What is TPACK? Retrieved 29 August, 2014, from <http://www.tpack.org/>
- Koehler, M. J., Mishra, P., Akcaoglu, M., & Rosenberg, J. (2013). *The technological pedagogical content knowledge framework for teachers and teacher educators. ICT integrated teacher education: A resource book*.
- Koehler, M. J., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T. S., & Graham, C. R. (2014). *The technological pedagogical content knowledge framework. In Handbook of research on educational communications and technology*: Springer New York.
- Koh, J. H. L., & Chai, C. S. (2014). Teacher clusters and their perceptions of technological pedagogical content knowledge (TPACK) development through ICT lesson design. *Computers & Education*, 70, 222-232.

- Koh, J. H. L., Chai, C. S., & Tsai, C. C. (2010). Examining the technological pedagogical content knowledge of Singapore pre-service teachers with a large-scale survey. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(6), 563-573.
- Koh, J. H. L., Chai, C. S., & Tsai, C. C. (2013). Examining practicing teachers' perceptions of technological pedagogical content knowledge (TPACK) pathways: a structural equation modeling approach. *Instructional Science*, 41(4), 793-809.
- Koh, J. H. L., & Divaharan, S. (2011). Developing pre-service teachers' technology integration expertise through the TPACK-developing instructional model. *Journal of Educational Computing Research*, 44(1), 35-58.
- Lee, H., & Hollebrands, K. (2008). Preparing to Teach Mathematics With Technology: An Integrated Approach to Developing Technological Pedagogical Content Knowledge. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 8, 4.
- Mincemoyer, C. C. (2001). *The Pennsylvania Cloverbud Program: agent guide*. PA: The Pennsylvania State University.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *The Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2008). *Introducing technological pedagogical content knowledge*. Paper presented at the In Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2009). Too Cool for School? No Way! Using the TPACK Framework: You Can Have Your Hot Tools and Teach with Them, Too. *Learning & Leading with Technology*, 36(7), 14-18.
- Mishra, P., Koehler, M. J., & Henriksen, D. (2010). The 7 trans-disciplinary habits of mind: Extending the TPACK framework towards 21st Century Learning. *Educational Technology & Society*.
- Mishra, P., Koehler, M. J., & Kereluik, K. (2009). Looking Back to the Future of Educational Technology. *TechTrends*, 53(5), 49.

- Nelson, J., Angela, C., & Clif, M. (2009). Transformation of Teaching and Learning. *TechTrends*, 53(5), 81.
- Niess, M. L. (2011). Investigating TPACK: Knowledge growth in teaching with technology. *Journal of Educational Computing Research*, 44(3), 299-317.
- Niess, M. L., Ronau, R. N., Shafer, K. G., Driskell, S. O., Harper, S. R., Johnston, C., . . . Kersaint, G. (2009). Mathematics teacher TPACK standards and development model. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 9(1), 4-24.
- Özgün-Koca, S. A., Meagher, M., & Edwards, M. T. (2010). Preservice Teachers' Emerging TPACK in a Technology-Rich Methods Class. *The mathematics educator*, 10.
- Pan American Health Organization [PAHO]. (2001). Life Skills Approach to Child and Adolescent Healthy Human Development. Retrieved 29 Aug, 2014, from https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCOOFjAB&url=http%3A%2F%2Fhhd.org%2Fsites%2Fhhd.org%2Ffiles%2Fpaho_lifeskills.pdf&ei=9cZOVlrBYOk8AXA5YKYCw&usg=AFOjCNE7BlkcXU04duGJj0tcxH44pf3VEw&sig2=DcKWS7lbu24G9byVjNOtNQ&bvm=bv.78597519,d.dGc
- Partnership for 21st Century Skills [P21]. (2011). Partnership for 21st Century Skill Framework Definitions. Retrieved 29 Aug, 2014, from http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf.
- Putnam, R. T., & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational researcher*, 4-15.
- Sahin, I. (2011). Development of survey of technological pedagogical and content knowledge (TPACK). *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(1), 97-105.
- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J., & Shin, T. S. (2009). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123-149.

- Sharma, S. (2002). Measuring life skills of adolescents in a secondary school of Kathmandu: an experience. *Kathmandu University medical journal (KUMJ)*, 1(3), 170-176.
- Shin, T., Koehler, M., Mishra, P., Schmidt, D., Baran, E., & Thompson, A. (2009). *Changing technological pedagogical content knowledge (TPACK) through course experiences*. Paper presented at the In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 4-14.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23.
- Skill You Need. (2003). Life skill. Retrieved 5 Nov, 2014, from <http://www.skillsyouneed.com/general/life-skills.html>
- So, H. J., & Kim, B. (2009). Learning about problem based learning: Student teachers integrating technology, pedagogy and content knowledge. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(1), 101-116.
- Suharwoto, G. (2006). *Developing and implementing a technology pedagogical content knowledge (TPCK) for teaching mathematics with technology*. Paper presented at the In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology combining qualitative and quantitative approaches*. United States of America: SAGE Publications, Inc.
- The Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD]. (2013). Skilled for Life? KEY FINDINGS FROM THE SURVEY OF ADULT SKILLS. Retrieved 29 Aug, 2014, from https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4OFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.oecd.org%2Fsite%2Fpublications%2FSkillsOutlook_2013_ebook.pdf&ei=XNVOVIuxBMv58OW2x4IO&usq=AFQjCNG2OPoSWmasHOR-Rv66a6Uoviogdw&sig2=TddD_epfLaOWCqcB90rmng&bvm=bv.78597519,d.dGc

- Thompson, A. D., & Mishra, P. (2007). Breaking news: TPCK becomes TPACK! *Journal of Computing in Teacher Education*, 24(2), 38.
- United Nations Children's Fund [UNICEF]. (2003). Definition of Terms. Retrieved 29 Aug, 2014, from http://www.unicef.org/lifeskills/index_7308.html
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2002). Focusing Resources on Effective School Health. Retrieved 29 Aug, 2014, from http://portal.unesco.org/education/en/ev.phpURL_ID=36637&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2011). ICT Competency Standard for Teachers and Institutional Strategy for Teacher Training on ICT-Pedagogy Integration. Retrieved 20 Aug, 2014, from https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCeOFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.unesco.org%2Fnew%2Ffileadmin%2FMULTIMEDIA%2FHO%2FCI%2FCI%2Fpdf%2Fwsis%2FUNESCO%2F_____2_5_2_0_ICT-CFT_FC%2520Miao_UNESCO_15May2011.pdf&ei=5U0aVNV8PM2_uATOqoLYDO&usg=AFQjCNGxw-D5pa4UyE5XVGXYuFqhofL41O&sig2=5OH7_JUuOkSwFx8UtARVaw&bvm=bv.75097201,d.c2E
- World Health Organization [WHO]. (1993). Life skills education for children and adolescents in schools. Retrieved 29 Aug, 2014, from https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCIOFjAA&url=http%3A%2F%2Fwhqlibdoc.who.int%2Fhq%2F1993%2FMNH_PSF_93.7A.pdf&ei=dTWZVZr5ENeVuATlypJ4&usg=AFQjCNFDbGjVXiw940Hygl73psKpbVONaw&bvm=bv.96952980,d.c2E
- World Health Organization [WHO]. (1997). Life skills education for children and adolescents in schools. Retrieved 29 Aug, 2014, from https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CDoOFjAA&url=http%3A%2F%2Fwhqlibdoc.who.int%2Fhq%2F1994%2Fwho_mnh_psf_93.7a_rev.2.pdf&ei=fWBOVPSpLcTVmAXM3YHgDO&

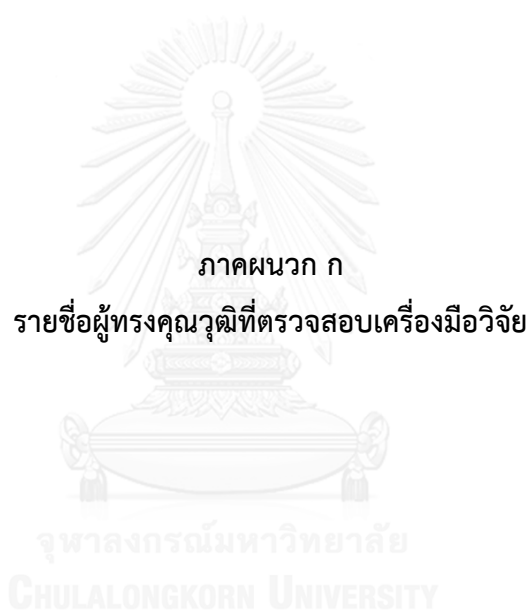
[usg=AFQjCNGEhfitHSglOF4QBms90CXEmaoHOg&sig2=ZThwgurzYiuX2o6n5Hlbaw&bvm=bv.78597519,d.dGY](https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwOFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fmental_health%2Fmedia%2Fen%2F30.pdf&ei=DzaZVcqPCI2VuATl4Jr4CA&usg=AFQjCNGC9It46MwzrAf9Z5HJ-FFmX0gffA&bvm=bv.78597519,d.dGY)

World Health Organization [WHO]. (1999). Partners in life skills education. Retrieved 29 Aug, 2014, from [https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1 &cad=rja&uact=8&ved=0CBwOFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fmental_health%2Fmedia%2Fen%2F30.pdf&ei=DzaZVcqPCI2VuATl4Jr4CA&usg=AFQjCNGC9It46MwzrAf9Z5HJ-FFmX0gffA&bvm=bv.96952980,d.c2E](https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwOFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fmental_health%2Fmedia%2Fen%2F30.pdf&ei=DzaZVcqPCI2VuATl4Jr4CA&usg=AFQjCNGC9It46MwzrAf9Z5HJ-FFmX0gffA&bvm=bv.96952980,d.c2E)

Wu, Y. T. (2013). Research trends in technological pedagogical content knowledge (TPACK) research: A review of empirical studies published in selected journals from 2002 to 2011. *British Journal of Educational Technology*, 44(3), E73-E76.

Yurdakul, I. K., Odabasi, H. F., Kilicer, K., Coklar, A. N., Birinci, G., & Kurt, A. A. (2012). The development, validity and reliability of TPACK-deep: A technological pedagogical content knowledge scale. *Computers & Education*, 58(3), 964-977.





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

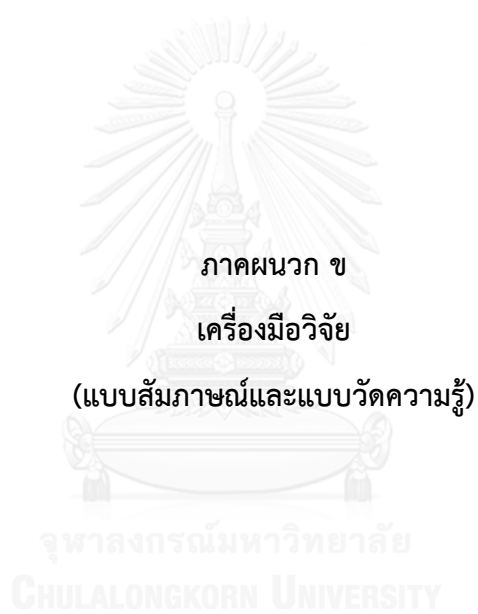
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวาณิช
สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ศาสตราจารย์ ดร. นันทพร วีรวัฒน์
ภาควิชาเภสัชวิทยา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
3. อาจารย์ ดร. ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ
สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





แบบบันทึกการสัมภาษณ์และการสังเกต

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. เวลา.....น.

โรงเรียน/สังกัด.....

ชื่อ-นามสกุล.....

เพศ..... อายุ..... ปี ระดับการศึกษา สูงสุด.....

งานที่รับผิดชอบ.....

ข้อความถามในการสัมภาษณ์

1. นิยามของ “ทักษะชีวิต” ตามการรับรู้ของคุณครูหมายถึงอะไร สามารถอธิบายเบื้องต้นได้อย่างไร

.....

.....

.....

2. ในความคิดของคุณครู “ความรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิต” มีความจำเป็นต่อผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

3. “ทักษะชีวิตที่เหมาะสมกับนักเรียน” ตามการรับรู้ของคุณครูควรประกอบด้วยอะไรบ้าง

.....

.....

.....

4. คุณครูมีวิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะชีวิตอย่างไร ทั้งในขั้นตอนของการวางแผน วิธีการจัดการเรียนรู้ การประยุกต์หรือบูรณาการความรู้ร่วมกับสาระวิชาอื่น ๆ วิธีการวัดและประเมินผล ขอให้อธิบายขั้นตอนในการปฏิบัติตามลำดับ

.....

.....

.....

5. ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาความรู้ด้านทักษะชีวิตของนักเรียนคืออะไร

.....

.....

.....

ประเด็นในการสังเกต

1. บริบทแวดล้อมของโรงเรียน (อาคารสถานที่และบริเวณโรงเรียน, จำนวนบุคลากรและนักเรียน)

.....

.....

.....

.....

2. กิจกรรมของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต

.....

.....

.....

.....

3. สภาพการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะชีวิตของครู

.....

.....

.....

.....

4. อื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

แบบวัดความรู้สำหรับครู
ความรู้ที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง: แบบวัดความรู้ฉบับนี้จัดทำขึ้น โดยข้อคำถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 คุณลักษณะหรือพฤติกรรม

หมายเหตุ การให้ข้อมูลจากการตอบแบบวัดความรู้ของท่าน มีความสำคัญและมีคุณค่าสำหรับการวางแผนในการพัฒนาความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้และความต้องการของครูต่อไป ขอพระขอบคุณอย่างสูงในการให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (โปรดขีด ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงและเติมข้อความให้สมบูรณ์)

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง

2. อายุ ปี

3. ระดับการศึกษา 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี 2) ปริญญาตรี 3) สูงกว่าปริญญาตรี

4. คุณวุฒิการศึกษา 1) ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ 2) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. สาขาวิชาที่ศึกษา

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) วิทยาศาสตร์ | <input type="checkbox"/> 2) คณิตศาสตร์ | <input type="checkbox"/> 3) ภาษาไทย | <input type="checkbox"/> 4) ภาษาต่างประเทศ |
| <input type="checkbox"/> 5) สังคมศึกษา | <input type="checkbox"/> 6) สุขศึกษาและพลศึกษา | <input type="checkbox"/> 7) ศิลปศึกษา | <input type="checkbox"/> 8) ดนตรีและนาฏศิลป์ |
| <input type="checkbox"/> 9) ธุรกิจและอาชีพศึกษา | <input type="checkbox"/> 10) จิตวิทยาการแนะแนว | <input type="checkbox"/> 11) การศึกษาพิเศษ | <input type="checkbox"/> 12) เทคโนโลยีการศึกษา |
| <input type="checkbox"/> 13) การศึกษาดลอดชีวิต | <input type="checkbox"/> 14) การศึกษาปฐมวัย | <input type="checkbox"/> 15) อื่นๆ (โปรดระบุ)..... | |

6. สังกัดโรงเรียน 1) ตชด. 2) สพฐ. 3) กทม. 4) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

7. ประสบการณ์การสอน ปี

8. ระดับชั้นที่สอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1) อนุบาล 2) ประถมศึกษา 3) มัธยมต้น 4) มัธยมปลาย

9. กลุ่มสาระการเรียนรู้หลักที่สอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1) วิทยาศาสตร์ | <input type="checkbox"/> 2) คณิตศาสตร์ | <input type="checkbox"/> 3) ภาษาไทย |
| <input type="checkbox"/> 4) ภาษาต่างประเทศ | <input type="checkbox"/> 5) สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | <input type="checkbox"/> 6) สุขศึกษาและพลศึกษา |
| <input type="checkbox"/> 7) ศิลปะ | <input type="checkbox"/> 8) การงานอาชีพและเทคโนโลยี | <input type="checkbox"/> 9) อื่นๆ (โปรดระบุ)..... |

ตอนที่ 2 คุณลักษณะหรือพฤติกรรม (โปรดขีด □ ในช่องที่ตรงกับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านในปัจจุบันมากที่สุด)

1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5=มากที่สุด

ที่	ปัจจุบันท่านมีคุณลักษณะ/พฤติกรรมนี้ระดับใด	ระดับคุณลักษณะ/พฤติกรรม				
		1	2	3	4	5
	ทักษะชีวิต					
1	เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตพัฒนาการ และสมรรถภาพของนักเรียน					
2	มีความรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน					
3	สามารถให้คำแนะนำแก่นักเรียนในการสร้างเสริมสุขภาพที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตได้					
4	สามารถให้คำแนะนำแก่นักเรียนในเรื่องทักษะการเคลื่อนไหว และการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาอย่างเหมาะสม					
5	จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลต่อการมีสุขภาพดีได้					
6	มีความเข้าใจในเรื่องการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียน					
7	สามารถส่งเสริมนักเรียนในการพัฒนาน้ำหนักและส่วนสูง					
8	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการแก้ปัญหาทางโภชนาการของตนเองได้ เช่น ภาวะเตี้ย ภาวะผอม และภาวะอ้วน					
9	มีความรู้ในการส่งเสริมพฤติกรรมของนักเรียนในการบริโภคอาหารที่พึงประสงค์ตามหลักโภชนบัญญัติ					
10	จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหาร					
11	มีความรู้ในการป้องกันโรคและการเจ็บป่วยเบื้องต้นอย่างเหมาะสม					
12	คัดกรองโรคและอาการเจ็บป่วยของนักเรียน และให้การรักษาเบื้องต้นได้ เช่น ไข้หวัด ท้องร่วง โรคผิวหนัง					
13	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันตนเองจากการเจ็บป่วย					
14	สามารถแก้ไขปัญหาการป่วยของนักเรียนร่วมกับครอบครัวและชุมชนได้					
15	จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคและการเจ็บป่วยที่สำคัญในท้องถิ่นได้					
16	มีความรู้เรื่องความปลอดภัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของนักเรียน					
17	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม เช่น อุบัติเหตุ ยาเสพติด เพศสัมพันธ์ และความรุนแรง					
18	สามารถส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาสุขนิสัยที่พึงประสงค์เพื่อหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพได้อย่างเหมาะสม					
19	มีส่วนร่วมกับครอบครัวในการพัฒนาสภาพแวดล้อมตามหลักอนามัยสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อความปลอดภัยของนักเรียน					
20	จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมตามหลักสุขบัญญัติสุขภาพที่เป็นปัจจัยเอื้อต่อความปลอดภัยในชีวิตได้					

ที่	ปัจจุบันท่านมีคุณลักษณะ/พฤติกรรมนี้ระดับใด	ระดับ				
		คุณลักษณะ/พฤติกรรม				
		1	2	3	4	5
21	มีความรู้หลักการเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหา ด้านการรับรู้ปัญหา ระบุสาเหตุของปัญหา และหาทางแก้ไขที่เหมาะสมได้					
22	มีความเข้าใจในเรื่องของการวิเคราะห์เกี่ยวกับ การประเมินทางเลือกโดยพิจารณาผลดี ผลเสีย และตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง					
23	สามารถใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผลและคุณธรรม					
24	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการแก้ปัญหาต่างๆ ในชีวิตของเขาได้อย่างมีระบบ					
25	จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหานักเรียน					
26	มีความรู้เรื่องการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และคิดอย่างเป็นระบบได้					
27	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการใช้กระบวนการคิดอย่างมีระบบ					
28	มีความเข้าใจในเรื่องหลักการคิดในระดับสูง สามารถคิดเชิงระบบและให้เหตุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
29	สามารถคิดวิเคราะห์และประเมินข้อมูลข่าวสารและสถานการณ์ต่างๆ ด้วยหลักเหตุผล ที่ถูกต้องได้					
30	จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและสามารถประยุกต์ใช้ได้					
31	มีความรู้พื้นฐานในด้านการตัดสินใจ การพิจารณาผลลัพธ์ และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ					
32	มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตได้อย่างมีระบบ มีเหตุผล และเลือกทางที่เหมาะสมได้					
33	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตัดสินใจในแต่ละเรื่องได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ					
34	สามารถสนับสนุนนักเรียนตัดสินใจและการค้นหาทางเลือกต่างๆ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม					
35	จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการตัดสินใจต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นระบบ					
36	มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นในทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน การฟัง รวมทั้ง ภาษาท่าทางและภาษากายในชีวิตประจำวัน					
37	สามารถให้คำแนะนำในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม					
38	สามารถใช้ทักษะการสื่อสารในการถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก และความรู้ความเข้าใจของตนเองในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม					
39	มีทักษะในการสื่อสารเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี สามารถสื่อสาร เจรจาต่อรอง ปฏิเสธ และแสดงออกอย่างถูกต้อง					
40	จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ					
41	มีความรู้พื้นฐานในการทำงานที่จะทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในอนาคต					

ที่	ปัจจุบันท่านมีคุณลักษณะ/พฤติกรรมนี้ระดับใด	ระดับ คุณลักษณะ/พฤติกรรม				
		1	2	3	4	5
42	สามารถพัฒนาทักษะพื้นฐานในการทำงานต่างๆ ของนักเรียน					
43	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการจัดการภาระงานและเวลาอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถทำงานให้สำเร็จลุล่วงได้อย่างเหมาะสม					
44	มีทักษะการส่งเสริมพฤติกรรมของนักเรียนในการปฏิบัติงานทั้งการทำงานเป็นกลุ่มและรายบุคคลให้บรรลุตามเป้าหมาย					
45	จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนฝึกทักษะการทำงานและการประกอบอาชีพได้เหมาะสมกับความต้องการ					
46	มีความเข้าใจในการเชื่อมโยงทฤษฎีหรือหลักการพื้นฐานด้านการคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน					
47	สามารถใช้ความรู้ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถสร้างสรรค์แนวคิด ผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการใหม่ๆ ได้อย่างเหมาะสม					
48	มีความสามารถในการคิดได้หลากหลายและสามารถนำไปประยุกต์กับทฤษฎีหรือการปฏิบัตินำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้					
49	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนเพื่อนำความรู้และประสบการณ์มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม					
50	จัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะของนักเรียนในการคิดสร้างสรรค์และการมีอิสระทางความคิด					
51	มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ					
52	สามารถส่งเสริมนักเรียนให้มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเหมาะสม					
53	มีความเข้าใจพื้นฐานการทำงานร่วมมือกับผู้อื่น ในเรื่องของความรับผิดชอบและการช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อการบรรลุเป้าหมาย					
54	สามารถสนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะในการปฏิบัติงานร่วมกันทั้งด้านการทำงานและการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ จนมีความชำนาญได้					
55	สามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง					
56	มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานทั้งการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคตอย่างเหมาะสม					
57	สามารถแนะนำนักเรียนให้เห็นถึงคุณค่าและประโยชน์หรือผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานได้					
58	สามารถสร้างความตระหนักและการยอมรับในงานเพื่อให้นักเรียนรู้สึกพึงพอใจและมีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน					
59	สามารถส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าของงานและสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					
60	สามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน					
61	มีความรู้พื้นฐานในเรื่องการสร้างความสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพและสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างปกติสุข					

ที่	ปัจจุบันท่านมีคุณลักษณะ/พฤติกรรมนี้ระดับใด	ระดับ คุณลักษณะ/พฤติกรรม				
		1	2	3	4	5
62	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับหลักการในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น และวางตัวได้ถูกต้องเหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ					
63	มีทักษะในการส่งเสริมการสร้างและการรักษาความสัมพันธ์ร่วมกับครอบครัว โรงเรียน และชุมชน					
64	สามารถสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อแสวงหาความร่วมมือในการปฏิบัติงานอย่างมีความสุขและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน					
65	สามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้ให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นในสถานการณ์ต่างๆ ได้					
66	มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว เช่น ป่า ไม้ น้ำ อากาศ พลังงาน และระบบนิเวศ					
67	มีความสามารถในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียนและครอบครัวในการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม					
68	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่าและสามารถวางแผนการใช้ได้อย่างชาญฉลาด					
69	สามารถใช้ความรู้ในการวางแผนจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต					
70	สามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมของนักเรียนในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรร่วมกันในสังคมได้					
71	มีความเข้าใจและตระหนักรู้ในความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่นและตอบสนองความต้องการของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม					
72	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการเข้าใจความรู้สึกของ เห็นอกเห็นใจ ยอมรับ รวมทั้งหลีกเลี่ยงอคติสำหรับบุคคลที่แตกต่างกันในสังคม					
73	มีความรู้พื้นฐานในการส่งเสริมความเข้าใจและยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านต่างๆ เช่น เพศ เชื้อชาติ ศาสนา ความเชื่อ ฯลฯ					
74	สามารถพัฒนานักเรียนให้ยอมรับบุคคลอื่นที่ต่างจากตนเองและช่วยเหลือผู้อื่นที่ได้รับความสะดวกอื่นได้					
75	สามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเข้าใจผู้อื่น ยอมรับในความแตกต่าง และสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม					
76	สามารถปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่างในเรื่องความรับผิดชอบโดยถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง					
77	สามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการสร้างความตระหนักถึงการปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบต่างๆ ที่ส่งผลต่อตนเองและสังคม					
78	มีความตระหนักว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม พยายามทำหน้าที่ให้สำเร็จ และรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น					
79	สามารถส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมจิตสาธารณะ เสียสละ และทำประโยชน์ให้กับสังคมโดยไม่หวังผลตอบแทน					

ที่	ปัจจุบันท่านมีคุณลักษณะ/พฤติกรรมนี้ระดับใด	ระดับ คุณลักษณะ/พฤติกรรม				
		1	2	3	4	5
80	สามารถจัดกิจกรรม/การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะของนักเรียนในการรับผิดชอบต่อสังคมและการมีส่วนร่วมในฐานะพลเมืองในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ					
	ความรู้ที่จำเป็นสำหรับครูในการจัดการเรียนสอน					
81	มีความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและใช้ในการพัฒนานักเรียนได้					
82	สามารถระบุและอธิบายทักษะชีวิตที่เหมาะสมตามความต้องการของนักเรียนได้ถูกต้อง					
83	สามารถให้คำแนะนำแก่นักเรียนในการพัฒนาทักษะชีวิตได้อย่างเหมาะสม					
84	ทำวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนได้					
85	มีความรู้ถูกต้องพอที่จะระบุสาเหตุของความผิดพลาดด้านเนื้อหาได้					
86	สามารถอธิบายความเชื่อมโยงระหว่างขั้นตอนการแก้ปัญหาในบทเรียนได้					
87	อธิบายเนื้อหาสาระที่เข้าใจยากด้วยคำอธิบายง่ายๆ ได้					
88	มีพื้นฐานความรู้แม่นยำเพื่อใช้ในการศึกษาเนื้อหาวิชาขั้นสูง					
89	มีความรู้ในวัตถุประสงค์/เป้าหมายหลักสูตรอย่างชัดเจน					
90	สามารถประเมินคุณภาพและพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาได้					
91	วางแผนและดำเนินการสอนทุกขั้นตอนได้อย่างเหมาะสมตามหลักสูตร					
92	ทำวิจัยปฏิบัติการเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนได้					
93	เข้าใจวิธีการใช้และประโยชน์ของเครื่องมือ/อุปกรณ์ทางเทคโนโลยี					
94	รู้เทคนิคหลากหลายวิธีในการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน					
95	สามารถเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงด้วยตนเอง เช่น บทเรียนมัลติมีเดีย (multimedia) แอนิเมชัน (animation) เป็นต้น					
96	ทำวิจัยปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงานของตนได้					
97	ศึกษาขั้นตอนการสอนเพื่ออธิบายความเชื่อมโยงของเนื้อหาสาระได้ถูกต้อง					
98	รู้หลักวิชาครูและเลือกวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา					
99	ใช้กลยุทธ์ในการสอนเนื้อหาเป็นขั้นตอน ทำให้อธิบายเนื้อหาที่ยากให้เข้าใจได้ง่าย					
100	ใช้ผลงานวิจัยด้านการเรียนการสอนใหม่ๆ มาขยายความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาการขั้นสูง					
101	เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการอธิบายความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาแต่ละเรื่องได้ถูกต้อง					
102	ใช้เทคโนโลยีช่วยให้เข้าใจหลักการแก้ปัญหาในบทเรียน					
103	ใช้เทคโนโลยีสร้างกลยุทธ์สอนเป็นขั้นตอนให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่ยากได้ชัดเจน					
104	ใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการเรียนเนื้อหาขั้นสูง					
105	รู้เทคโนโลยีที่นำมาเพิ่มพูนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร					
106	มีระบบการจัดการเทคโนโลยีที่ประหยัดเวลาในการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตร					
107	ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ					
108	เลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการศึกษาค้นคว้าและใช้ประโยชน์ในการวิจัย					
109	รู้ทักษะชีวิตที่หลากหลายเพื่อพัฒนาเนื้อหาได้ถูกต้อง					

ที่	ปัจจุบันท่านมีคุณลักษณะ/พฤติกรรมนี้ระดับใด	ระดับ คุณลักษณะ/พฤติกรรม				
		1	2	3	4	5
110	ใช้หลักการของทักษะชีวิตมาประยุกต์และแนะนำนักเรียนให้แก้ปัญหาเนื้อหาในบทเรียนได้					
111	ใช้ความรู้ที่ทักษะชีวิตในการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้พัฒนาเนื้อหาของนักเรียนล้มเหลว					
112	ทำงานวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะชีวิตที่เหมาะสมในการพัฒนาเนื้อหาขั้นสูง					
113	รู้หลักในการประเมินและติดตามผลเพื่อหาแนวทางพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน					
114	ใช้ผลการประเมินตามหลักสูตรในการปรับแผนพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนเป็นรายบุคคล					
115	ศึกษาผลการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน					
116	ทำวิจัยปฏิบัติการร่วมกับครอบครัวเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน					
117	รู้เทคโนโลยีพื้นฐานที่เหมาะสมกับลักษณะและความต้องการทักษะชีวิตของนักเรียน					
118	ใช้เทคโนโลยีในการเสนอทางเลือกที่หลากหลายในการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน					
119	ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (บทเรียนมัลติมีเดีย (multimedia) แอนิเมชัน (animation)) เพื่อเตรียมความพร้อมของนักเรียนในการพัฒนาทักษะชีวิต					
120	ทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะชีวิต					
121	รู้เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาวิธีการสอนทำให้มีความแม่นยำในเนื้อหาวิชา					
122	นำผลการประเมินที่ใช้เทคโนโลยีมาช่วยทำให้เข้าใจหลักการของเนื้อหาชัดเจนขึ้น					
123	ใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการเรียนของนักเรียนให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาที่ยากอย่างถูกต้อง					
124	นำผลการวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เป็นฐานสำหรับการเรียนรู้เนื้อหาวิชาขั้นสูง					
125	วิเคราะห์หลักสูตรเพื่อขยายขอบเขตความรู้ทักษะชีวิตทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในพื้นฐานเนื้อหา					
126	วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นขั้นตอนเพื่อเพิ่มความเข้าใจทักษะชีวิต ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจน					
127	จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการสอดแทรกทักษะชีวิตในเนื้อหาเป็นการพัฒนาทักษะการบูรณาการเนื้อหาที่ยากแก่นักเรียน					
128	ศึกษาผลการวิจัยทักษะชีวิตให้เข้าใจสาเหตุที่ผลการเรียนต่ำ ทำให้การพัฒนาเนื้อหาของนักเรียนสมบูรณ์					
129	รู้เทคโนโลยีที่สัมพันธ์กับการเพิ่มความรู้ทักษะชีวิตและใช้ในการพัฒนาเนื้อหาของนักเรียนอย่างเหมาะสม					
130	ใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาทักษะชีวิตและสามารถถ่ายทอดเนื้อหาแต่ละเรื่องให้นักเรียนเห็นภาพรวม					
131	ใช้เทคโนโลยีอธิบายคุณค่าของทักษะชีวิตให้นักเรียนใช้ประโยชน์จากเนื้อหาที่ยากได้เหมาะสม					
132	ศึกษา/วิจัยทักษะชีวิตโดยใช้เทคโนโลยีให้ได้ข้อค้นพบที่ช่วยพัฒนาเนื้อหาขั้นสูง					

ที่	ปัจจุบันท่านมีคุณลักษณะ/พฤติกรรมนี้ระดับใด	ระดับ				
		คุณลักษณะ/พฤติกรรม				
		1	2	3	4	5
133	รู้เทคโนโลยีในการปรับปรุงวิธีการติดตามผลและนำไปใช้พัฒนาความรู้ทักษะชีวิตของนักเรียน					
134	ใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการประเมินหลักสูตรเพื่อวางแผนพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน					
135	ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานครูที่ตอบสนองความต้องการด้านทักษะชีวิตของนักเรียนได้เหมาะสม					
136	ศึกษา/วิจัยโดยใช้เทคโนโลยีจัดการเรียนการสอนในการสร้างเสริมการเรียนรู้ทักษะชีวิตของนักเรียน					
137	รู้เทคโนโลยีและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ตรงกับความต้องการทักษะชีวิตและเหมาะสมกับการพัฒนาความรู้เบื้องต้นของนักเรียน					
138	เข้าใจหลักการของเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนในการอธิบายหลักการของเนื้อหา					
139	ใช้เทคโนโลยีในขั้นตอนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนและเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหาที่ยากซับซ้อนได้					
140	ทำวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนการสอนตามความต้องการทักษะชีวิต ให้มีความรู้ในเนื้อหาขั้นสูงตามศักยภาพของนักเรียน					

ความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะในประเด็น

(โปรดขีด ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงและเติมข้อความให้สมบูรณ์)

- 1) ความรู้ด้านทักษะชีวิต 2) ความรู้ด้านเทคโนโลยี 3) ความรู้ด้านการสอน 4) ความรู้ด้านเนื้อหา
- 5) อื่นๆ....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพื่อประโยชน์ในการพัฒนา

.....

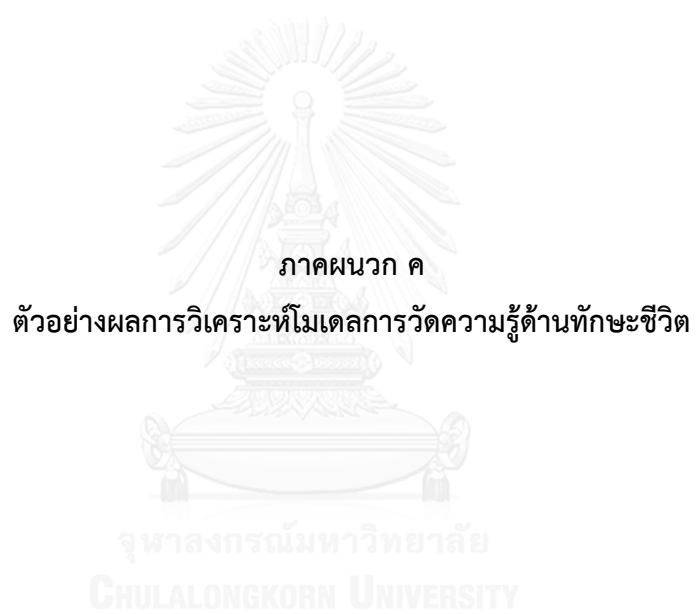
.....

.....

.....

.....

.....



DATE: 8/ 3/2015

TIME: 13:54

L I S R E L 9.10 (STUDENT)

BY

Karl G. Jøreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2012

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

Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\Administrator\Desktop\New folder\SYNTAX1.spl:

CFA LIFE SKILLS KNOWLEDGE

DA NI=16 NO=532 NG=1 MA=CM

LA

HPRO.K FANU.K DCON.S LSAF.K PSOLS CRIT.S DMAK.S COMU.S WBAS.S CRET.S TEAM.S WATT.A RBUI.S URES.S EMPAK SRES.S

KM

1.000

0.825 1.000

0.724 0.790 1.000

0.745 0.788 0.816 1.000

0.690 0.738 0.775 0.824 1.000

0.681 0.685 0.735 0.728 0.812 1.000

0.682 0.697 0.695 0.737 0.794 0.868 1.000

0.674 0.675 0.640 0.688 0.765 0.815 0.853 1.000

0.673 0.696 0.664 0.711 0.767 0.818 0.834 0.872 1.000

0.653 0.669 0.667 0.694 0.764 0.836 0.815 0.828 0.863 1.000

0.678 0.693 0.660 0.703 0.729 0.770 0.810 0.812 0.834 0.847 1.000

0.672 0.685 0.654 0.701 0.724 0.754 0.788 0.780 0.818 0.825 0.892 1.000

0.492 0.498 0.486 0.524 0.501 0.557 0.573 0.576 0.602 0.605 0.665 0.693 1.000

0.655 0.678 0.653 0.711 0.757 0.756 0.762 0.766 0.792 0.811 0.835 0.837 0.660 1.000

0.664 0.674 0.647 0.693 0.740 0.765 0.771 0.783 0.814 0.814 0.834 0.834 0.687 0.861 1.000

0.482 0.484 0.455 0.508 0.497 0.545 0.565 0.580 0.596 0.576 0.636 0.644 0.917 0.640 0.693 1.000

MEAN

3.924 3.899 3.698 3.861 3.783 3.671 3.761 3.828 3.792 3.707 3.862 3.861 3.736 3.815 3.836 3.787

SD

0.612 0.651 0.643 0.619 0.629 0.635 0.649 0.641 0.618 0.636 0.621 0.650 0.880 0.616 0.618 0.875

MO NY=16 NE=4 NK=1 LY=FU,FI TE=FU,FI PS=FU,FI GA=FU,FR

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1)

FR LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,2)

FR LY(9,3) LY(10,3) LY(11,3) LY(12,3)

FR LY(13,4) LY(14,4) LY(15,4) LY(16,4)

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) TE(10,10) TE(11,11) TE(12,12) TE(13,13) TE(14,14) TE(15,15) TE(16,16)

FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3)

fr te(16,13) ps(4,2) te(12,11) te(2,1) te(5,4) te(9,8) te(5,3) te(6,3) te(13,12) ps(4,4) te(16,15) te(7,6) te(10,6) te(5,2) te(6,5) te(5,1) te(13,5) ps(1,4) te(16,5) te(14,12) te(3,2)

te(13,14) te(4,3) te(14,5) te(14,11) te(13,11) te(16,10) te(15,12) te(16,12) te(15,11) te(16,11) te(15,5) te(15,13) te(10,7) te(14,4)

LE

HEALTH LEARNING WORK COEXISTENCE

LK

LIFESKILLS

PD

OU MI SE TV FS SS SC AD=OFF

CFA LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Number of Input Variables 16
 Number of Y - Variables 16
 Number of X - Variables 0
 Number of ETA - Variables 4
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 532

CFA LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Covariance Matrix

	HPRO.K	FANU.K	DCON.S	LSAF.K	PSOLS	CRIT.S
HPRO.K	0.375					
FANU.K	0.329	0.424				
DCON.S	0.285	0.331	0.413			
LSAF.K	0.282	0.318	0.325	0.383		
PSOLS	0.266	0.302	0.313	0.321	0.396	
CRIT.S	0.265	0.283	0.300	0.286	0.324	0.403
DMAK.S	0.271	0.294	0.290	0.296	0.324	0.358
COMU.S	0.264	0.282	0.264	0.273	0.308	0.332
WBAS.S	0.255	0.280	0.264	0.272	0.298	0.321
CRET.S	0.254	0.277	0.273	0.273	0.306	0.338
TEAM.S	0.258	0.280	0.264	0.270	0.285	0.304
WATT.A	0.267	0.290	0.273	0.282	0.296	0.311
RBUL.S	0.265	0.285	0.275	0.285	0.277	0.311
URES.S	0.247	0.272	0.259	0.271	0.293	0.296
EMPAK	0.251	0.271	0.257	0.265	0.288	0.300
SRES.S	0.258	0.276	0.256	0.275	0.274	0.303

Covariance Matrix

	DMAK.S	COMU.S	WBAS.S	CRET.S	TEAM.S	WATT.A
DMAK.S	0.421					
COMU.S	0.355	0.411				
WBAS.S	0.335	0.345	0.382			
CRET.S	0.336	0.338	0.339	0.404		
TEAM.S	0.326	0.323	0.320	0.335	0.386	
WATT.A	0.332	0.325	0.329	0.341	0.360	0.423
RBUL.S	0.327	0.325	0.327	0.339	0.363	0.396
URES.S	0.305	0.302	0.302	0.318	0.319	0.335
EMPAK	0.309	0.310	0.311	0.320	0.320	0.335
SRES.S	0.321	0.325	0.322	0.321	0.346	0.366

Covariance Matrix

	RBULS	URES.S	EMPA.K	SRES.S
RBULS	0.774			
URES.S	0.358	0.379		
EMPA.K	0.374	0.328	0.382	
SRES.S	0.706	0.345	0.375	0.766

Total Variance = 7.122 Generalized Variance = 0.751153D-15

Largest Eigenvalue = 5.089 Smallest Eigenvalue = 0.039

Condition Number = 11.484

CFA LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
HPRO.K	0	0	0	0
FANU.K	1	0	0	0
DCON.S	2	0	0	0
LSAF.K	3	0	0	0
PSOL.S	0	0	0	0
CRIT.S	0	4	0	0
DMAK.S	0	5	0	0
COMU.S	0	6	0	0
WBAS.S	0	0	0	0
CRET.S	0	0	7	0
TEAM.S	0	0	8	0
WATT.A	0	0	9	0
RBULS	0	0	0	0
URES.S	0	0	0	10
EMPA.K	0	0	0	11
SRES.S	0	0	0	12

GAMMA

LIFESKIL

HEALTH	13
LEARNING	14
WORK	15
COEXISTE	16

PSI



HEALTH LEARNING WORK COEXISTE

HEALTH	17			
LEARNING	0	18		
WORK	0	0	19	
COEXISTE	20	21	0	22

THETA-EPS

HPRO.K FANU.K DCON.S LSAF.K PSOLS CRIT.S

HPRO.K	23					
FANU.K	24	25				
DCON.S	0	26	27			
LSAF.K	0	0	28	29		
PSOLS	30	31	32	33	34	
CRIT.S	0	0	35	0	36	37
DMAK.S	0	0	0	0	0	38
COMU.S	0	0	0	0	0	0
WBAS.S	0	0	0	0	0	0
CRET.S	0	0	0	0	0	43
TEAM.S	0	0	0	0	0	0
WATT.A	0	0	0	0	0	0
RBUL.S	0	0	0	0	49	0
URES.S	0	0	0	53	54	0
EMPA.K	0	0	0	0	59	0
SRES.S	0	0	0	0	64	0

THETA-EPS

DMAK.S COMU.S WBAS.S CRET.S TEAM.S WATT.A

DMAK.S	39					
COMU.S	0	40				
WBAS.S	0	41	42			
CRET.S	44	0	0	45		
TEAM.S	0	0	0	0	46	
WATT.A	0	0	0	0	47	48
RBUL.S	0	0	0	0	50	51
URES.S	0	0	0	0	55	56
EMPA.K	0	0	0	0	60	61
SRES.S	0	0	0	65	66	67

THETA-EPS

RBUL.S URES.S EMPA.K SRES.S

RBUL.S	52			
URES.S	57	58		
EMPA.K	62	0	63	
SRES.S	68	0	69	70



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

CFA LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Number of Iterations = 56

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
LAMBDA-Y				
HPRO.K	0.515	--	--	--
FANU.K	0.569	--	--	--
	(0.018)			
	31.196			
DCON.S	0.547	--	--	--
	(0.024)			
	23.165			
LSAF.K	0.555	--	--	--
	(0.022)			
	25.282			
PSOL.S	--	0.534	--	--
CRIT.S	--	0.571	--	--
	(0.019)			
	30.852			
DMAK.S	--	0.602	--	--
	(0.020)			
	30.189			
COMU.S	--	0.587	--	--
	(0.020)			
	29.647			
WBAS.S	--	--	0.573	--
CRET.S	--	--	0.591	--
	(0.015)			
	39.291			
TEAM.S	--	--	0.562	--
	(0.016)			
	36.077			
WATT.A	--	--	0.575	--
	(0.017)			



33.656

RBULS -- -- -- 0.614

URES.S -- -- -- 0.568
(0.029)
19.830

EMPAK -- -- -- 0.577
(0.028)
20.887

SRES.S -- -- -- 0.602
(0.017)
35.754

GAMMA

LIFESKIL

HEALTH 0.874
(0.044)
19.847

LEARNING 0.991
(0.042)
23.857

WORK 0.979
(0.036)
26.900

COEXISTE 0.954
(0.056)
17.106



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Covariance Matrix of ETA and KSI

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE	LIFESKIL
HEALTH	1.000				
LEARNING	0.866	1.000			
WORK	0.856	0.971	1.000		
COEXISTE	0.823	0.906	0.935	1.000	
LIFESKIL	0.874	0.991	0.979	0.954	1.000

PHI

LIFESKIL

1.000

PSI

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
HEALTH	0.237 (0.027) 8.801			
LEARNING	--	0.017 (0.011) 1.508		
WORK	--	--	0.041 (0.013) 3.077	
COEXISTE	-0.011 (0.016) -0.731	-0.040 (0.014) -2.872	--	0.089 (0.023) 3.891

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
	0.763	0.983	0.959	0.911

THETA-EPS

	HPRO.K	FANU.K	DCON.S	LSAF.K	PSOLS	CRIT.S
HPRO.K	0.110 (0.009) 12.201					
FANU.K	0.036 (0.007) 4.998	0.100 (0.009) 10.893				
DCON.S	--	--	0.017 (0.005) 3.102	0.110 (0.010) 10.908		
LSAF.K	--	--	--	0.017 (0.007) 2.591	0.075 (0.008) 9.584	
PSOLS	0.025 (0.006) 3.932	0.038 (0.007) 5.760	0.058 (0.007) 8.365	0.061 (0.007) 9.308	0.108 (0.007) 14.705	



CRIT.S -- -- 0.023 -- 0.014 0.076
 (0.004) (0.004) (0.006)
 5.526 3.718 12.250

DMAK.S -- -- -- -- -- 0.013
 (0.004)
 3.046

COMU.S -- -- -- -- -- --

WBAS.S -- -- -- -- -- --

CRET.S -- -- -- -- -- 0.008
 (0.004)
 2.230

TEAM.S -- -- -- -- -- --

WATT.A -- -- -- -- -- --

RBUI.S -- -- -- -- -0.016 --
 (0.008)
 -1.968

URES.S -- -- -- 0.008 0.019 --
 (0.004) (0.004)
 2.097 4.304

EMPAK -- -- -- -- 0.010 --
 (0.004)
 2.351

SRES.S -- -- -- -- -0.011 --
 (0.008)
 -1.311

THETA-EPS

DMAK.S COMU.S WBAS.S CRET.S TEAM.S WATT.A

 DMAK.S 0.059
 (0.005)
 10.915

COMU.S -- 0.066
 (0.005)
 12.394

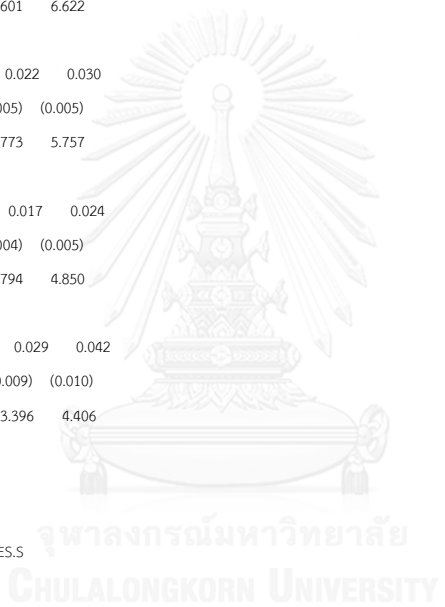
WBAS.S -- 0.017 0.053
 (0.004) (0.004)
 4.702 12.303



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

CRET.S	-0.008	--	--	0.054		
	(0.004)			(0.005)		
	-2.194			11.519		
TEAM.S	--	--	--	0.070		
				(0.005)		
				13.164		
WATT.A	--	--	--	0.037	0.092	
				(0.005)	(0.007)	
				7.680	13.761	
RBUI.S	--	--	--	0.040	0.065	
				(0.009)	(0.010)	
				4.601	6.622	
URES.S	--	--	--	0.022	0.030	
				(0.005)	(0.005)	
				4.773	5.757	
EMPAK	--	--	--	0.017	0.024	
				(0.004)	(0.005)	
				3.794	4.850	
SRES.S	--	--	--	-0.011	0.029	0.042
				(0.004)	(0.009)	(0.010)
				-2.653	3.396	4.406
THETA-EPS						
	RBUI.S	URES.S	EMPAK	SRES.S		
	-----	-----	-----	-----		
RBUI.S	0.394					
	(0.027)					
	14.767					
URES.S	0.006	0.057				
	(0.005)	(0.005)				
	1.063	10.529				
EMPAK	0.018	--	0.049			
	(0.009)		(0.005)			
	2.078		9.331			
SRES.S	0.334	--	0.027	0.401		
	(0.025)		(0.009)	(0.027)		
	13.518		3.045	14.949		

Squared Multiple Correlations for Y - Variables



HPRO.K	FANU.K	DCON.S	LSAF.K	PSOLS	CRIT.S
0.707	0.765	0.731	0.804	0.725	0.810

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

DMAK.S	COMU.S	WBAS.S	CRET.S	TEAM.S	WATTA
0.860	0.839	0.860	0.866	0.819	0.781

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

RBUL.S	URES.S	EMPA.K	SRES.S
0.489	0.851	0.872	0.474

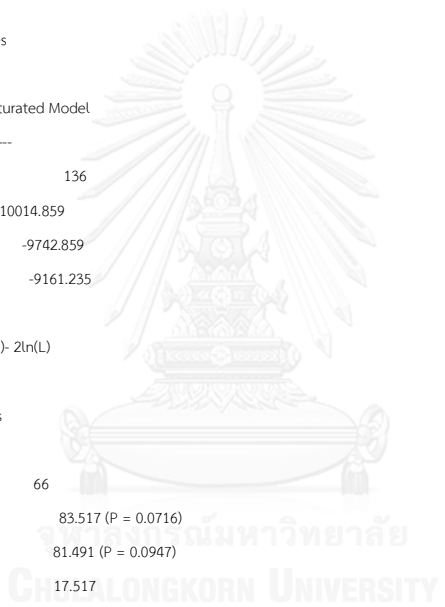
Log-likelihood Values

	Estimated Model	Saturated Model
Number of free parameters(t)	70	136
-2ln(L)	-9931.342	-10014.859
AIC (Akaike, 1974)*	-9791.342	-9742.859
BIC (Schwarz, 1978)*	-9491.977	-9161.235

*LISREL uses $AIC = 2t - 2\ln(L)$ and $BIC = t\ln(N) - 2\ln(L)$

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom for (C1)-(C2)	66
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	83.517 (P = 0.0716)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	81.491 (P = 0.0947)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	17.517
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 45.040)
Minimum Fit Function Value	0.157
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0329
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0847)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0223
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0358)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	1.00
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.420
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.387 ; 0.472)
ECVI for Saturated Model	0.511
ECVI for Independence Model	62.186
Chi-Square for Independence Model (120 df)	33050.776
Normed Fit Index (NFI)	0.997
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.999



Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.549
Comparative Fit Index (CFI)	0.999
Incremental Fit Index (IFI)	0.999
Relative Fit Index (RFI)	0.995
Critical N (CN)	608.997
Root Mean Square Residual (RMR)	0.00462
Standardized RMR	0.0108
Goodness of Fit Index (GFI)	0.981
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.961
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.476

CFA LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
HPRO.K	--	2.180	1.132	0.698
FANU.K	--	2.494	0.858	0.279
DCON.S	--	0.163	0.195	0.488
LSAF.K	--	0.280	0.095	0.181
PSOLS	0.053	--	0.167	0.165
CRIT.S	7.386	--	0.366	4.387
DMAK.S	0.001	--	2.994	7.335
COMU.S	6.028	--	3.915	1.028
WBAS.S	0.208	3.128	--	0.149
CRET.S	11.127	0.227	--	0.020
TEAM.S	1.369	0.003	--	0.708
WATT.A	2.329	0.909	--	1.546
RBUI.S	0.450	0.395	0.309	--
URES.S	0.366	0.003	0.134	--
EMPA.K	0.004	0.171	0.389	--
SRES.S	1.319	0.003	0.040	--



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Expected Change for LAMBDA-Y

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
HPRO.K	--	0.061	0.042	0.027
FANU.K	--	-0.072	-0.039	-0.018
DCON.S	--	-0.020	-0.020	-0.026
LSAF.K	--	0.026	0.014	0.017
PSOLS	-0.055	--	-0.044	-0.046
CRIT.S	0.091	--	0.060	0.079
DMAK.S	0.001	--	-0.173	-0.100
COMU.S	-0.076	--	0.257	0.042
WBAS.S	0.012	0.186	--	-0.018

CRET.S	-0.090	-0.050	--	-0.007
TEAM.S	0.027	-0.004	--	0.145
WATT.A	0.039	-0.080	--	0.233
RBUI.S	0.026	-0.066	-0.136	--
URES.S	0.023	-0.005	-0.079	--
EMPA.K	-0.002	0.028	0.066	--
SRES.S	-0.043	0.004	-0.023	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
HPRO.K	--	0.061	0.042	0.027
FANU.K	--	-0.072	-0.039	-0.018
DCON.S	--	-0.020	-0.020	-0.026
LSAF.K	--	0.026	0.014	0.017
PSOL.S	-0.055	--	-0.044	-0.046
CRIT.S	0.091	--	0.060	0.079
DMAK.S	0.001	--	-0.173	-0.100
COMU.S	-0.076	--	0.257	0.042
WBAS.S	0.012	0.186	--	-0.018
CRET.S	-0.090	-0.050	--	-0.007
TEAM.S	0.027	-0.004	--	0.145
WATT.A	0.039	-0.080	--	0.233
RBUI.S	0.026	-0.066	-0.136	--
URES.S	0.023	-0.005	-0.079	--
EMPA.K	-0.002	0.028	0.066	--
SRES.S	-0.043	0.004	-0.023	--

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
HPRO.K	--	0.100	0.068	0.045
FANU.K	--	-0.110	-0.061	-0.028
DCON.S	--	-0.031	-0.032	-0.041
LSAF.K	--	0.042	0.023	0.027
PSOL.S	-0.087	--	-0.070	-0.073
CRIT.S	0.143	--	0.094	0.124
DMAK.S	0.001	--	-0.267	-0.154
COMU.S	-0.119	--	0.402	0.066
WBAS.S	0.019	0.301	--	-0.029
CRET.S	-0.142	-0.078	--	-0.011
TEAM.S	0.043	-0.007	--	0.233
WATT.A	0.060	-0.123	--	0.358
RBUI.S	0.030	-0.075	-0.155	--
URES.S	0.037	-0.008	-0.128	--
EMPA.K	-0.003	0.045	0.107	--
SRES.S	-0.049	0.005	-0.026	--

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

Modification Indices for THETA-EPS

	HPRO.K	FANU.K	DCON.S	LSAF.K	PSOLS	CRIT.S
HPRO.K	--					
FANU.K	--	--				
DCON.S	0.291	--	--			
LSAF.K	2.544	1.927	--	--		
PSOLS	--	--	--	--	--	
CRIT.S	0.848	0.283	--	3.394	--	--
DMAK.S	0.810	0.599	2.091	0.613	0.084	--
COMU.S	2.559	0.370	1.972	3.041	0.020	2.973
WBAS.S	0.738	1.760	1.307	0.420	0.303	3.215
CRET.S	0.898	2.028	1.462	3.506	0.661	--
TEAM.S	0.122	0.309	0.181	0.006	2.699	4.272
WATT.A	0.516	0.193	0.026	0.513	0.000	1.249
RBUL.S	0.110	0.188	2.199	0.001	--	0.403
URES.S	0.240	0.488	0.040	--	--	0.492
EMPAK	0.435	0.073	0.365	0.012	--	1.703
SRES.S	0.077	0.010	2.780	0.028	--	0.688

Modification Indices for THETA-EPS

	DMAK.S	COMU.S	WBAS.S	CRET.S	TEAM.S	WATT.A
DMAK.S	--					
COMU.S	1.796	--				
WBAS.S	0.717	--	--			
CRET.S	--	0.508	0.260	--		
TEAM.S	0.951	3.232	1.770	1.433	--	
WATT.A	0.193	1.631	0.398	0.000	--	--
RBUL.S	0.006	1.774	0.104	0.008	--	--
URES.S	1.025	0.053	2.079	1.698	--	--
EMPAK	2.303	0.170	0.993	0.689	--	--
SRES.S	0.003	2.498	0.105	--	--	--

Modification Indices for THETA-EPS

	RBUL.S	URES.S	EMPAK	SRES.S
RBUL.S	--			
URES.S	--	--		
EMPAK	--	0.385	--	
SRES.S	--	0.388	--	--

Expected Change for THETA-EPS

	HPRO.K	FANU.K	DCON.S	LSAF.K	PSOL.S	CRIT.S
HPRO.K	--					
FANU.K	--	--				
DCON.S	0.004	--	--			
LSAF.K	-0.009	0.010	--	--		
PSOL.S	--	--	--	--	--	
CRIT.S	0.004	-0.002	--	0.008	--	--
DMAK.S	-0.003	-0.003	0.006	0.003	0.001	--
COMU.S	0.006	-0.002	-0.006	-0.006	0.001	-0.006
WBAS.S	-0.003	0.004	-0.004	0.002	0.002	0.006
CRET.S	-0.004	-0.005	0.005	-0.006	0.003	--
TEAM.S	0.001	0.002	0.001	0.000	-0.005	-0.006
WATT.A	0.003	0.002	-0.001	0.002	0.000	-0.003
RBUL.S	-0.002	-0.002	0.007	0.000	--	0.003
URES.S	-0.002	0.003	0.001	--	--	0.002
EMPA.K	0.002	-0.001	-0.002	0.000	--	0.004
SRES.S	0.001	0.000	-0.008	0.001	--	-0.003

Expected Change for THETA-EPS

	DMAK.S	COMU.S	WBAS.S	CRET.S	TEAM.S	WATT.A
DMAK.S	--					
COMU.S	0.005	--				
WBAS.S	-0.003	--	--			
CRET.S	--	0.003	-0.002	--		
TEAM.S	0.003	0.005	-0.004	0.004	--	
WATT.A	0.001	-0.004	0.002	0.000	--	--
RBUL.S	0.000	-0.005	0.001	-0.001	--	--
URES.S	-0.003	0.001	-0.005	0.004	--	--
EMPA.K	-0.005	0.001	0.003	-0.003	--	--
SRES.S	0.000	0.006	-0.001	--	--	--

Expected Change for THETA-EPS

	RBUL.S	URES.S	EMPA.K	SRES.S
RBUL.S	--			
URES.S	--	--		
EMPA.K	--	-0.006	--	
SRES.S	--	0.006	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	HPRO.K	FANU.K	DCON.S	LSAF.K	PSOL.S	CRIT.S
HPRO.K	--					
FANU.K	--	--				
DCON.S	0.010	--	--			

LSAF.K	-0.023	0.025	--	--		
PSOLS	--	--	--	--	--	--
CRIT.S	0.009	-0.005	--	0.019	--	--
DMAK.S	-0.009	-0.007	0.015	0.007	0.003	--
COMU.S	0.016	-0.005	-0.013	-0.015	0.001	-0.016
WBAS.S	-0.008	0.011	-0.010	0.005	0.005	0.014
CRET.S	-0.009	-0.012	0.012	-0.016	0.007	--
TEAM.S	0.003	0.004	0.004	-0.001	-0.013	-0.015
WATT.A	0.007	0.004	-0.001	0.006	0.000	-0.008
RBUI.S	-0.003	-0.003	0.012	0.000	--	0.005
URES.S	-0.005	0.006	0.002	--	--	0.006
EMPA.K	0.006	-0.002	-0.006	0.001	--	0.010
SRES.S	0.002	0.001	-0.014	0.001	--	-0.006

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	DMAK.S	COMU.S	WBAS.S	CRET.S	TEAM.S	WATT.A
DMAK.S	--					
COMU.S	0.012	--				
WBAS.S	-0.007	--	--			
CRET.S	--	0.007	-0.005	--		
TEAM.S	0.007	0.013	-0.010	0.009	--	
WATT.A	0.003	-0.010	0.005	0.000	--	--
RBUI.S	-0.001	-0.009	0.002	-0.001	--	--
URES.S	-0.008	0.002	-0.012	0.011	--	--
EMPA.K	-0.012	0.003	0.008	-0.007	--	--
SRES.S	0.000	0.011	-0.002	--	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	RBUI.S	URES.S	EMPA.K	SRES.S
RBUI.S	--			
URES.S	--	--		
EMPA.K	--	-0.015	--	
SRES.S	--	0.011	--	--



Maximum Modification Index is 11.13 for Element (10, 1) of LAMBDA-Y

CFA LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Factor Scores Regressions

ETA

	HPRO.K	FANU.K	DCON.S	LSAF.K	PSOLS	CRIT.S
HEALTH	0.213	0.332	0.360	0.751	-0.741	0.125
LEARNING	0.040	0.042	-0.034	0.026	0.145	0.184
WORK	0.022	0.025	0.005	0.025	0.034	0.047

COEXISTE 0.015 0.037 0.055 0.045 -0.180 0.061

ETA

	DMAK.S	COMU.S	WBAS.S	CRET.S	TEAM.S	WATT.A
HEALTH	0.174	0.154	0.038	0.098	0.027	0.012
LEARNING	0.394	0.323	0.100	0.242	0.107	0.067
WORK	0.239	0.078	0.348	0.419	0.186	0.110
COEXISTE	0.146	0.062	0.196	0.227	-0.098	-0.276

ETA

	RBUL.S	URES.S	EMPA.K	SRES.S
HEALTH	-0.061	0.103	0.114	0.019
LEARNING	-0.029	0.002	0.041	0.036
WORK	-0.064	0.064	0.100	0.064
COEXISTE	0.089	0.646	0.680	-0.019

CFA LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
HPRO.K	0.515	--	--	--
FANU.K	0.569	--	--	--
DCON.S	0.547	--	--	--
LSAF.K	0.555	--	--	--
PSOLS	--	0.534	--	--
CRIT.S	--	0.571	--	--
DMAK.S	--	0.602	--	--
COMU.S	--	0.587	--	--
WBAS.S	--	--	0.573	--
CRET.S	--	--	0.591	--
TEAM.S	--	--	0.562	--
WATT.A	--	--	0.575	--
RBUL.S	--	--	--	0.614
URES.S	--	--	--	0.568
EMPA.K	--	--	--	0.577
SRES.S	--	--	--	0.602

GAMMA

LIFESKIL

HEALTH	0.874
LEARNING	0.991



WORK 0.979
 COEXISTE 0.954

Correlation Matrix of ETA and KSI

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE	LIFESKIL
HEALTH	1.000				
LEARNING	0.866	1.000			
WORK	0.856	0.971	1.000		
COEXISTE	0.823	0.906	0.935	1.000	
LIFESKIL	0.874	0.991	0.979	0.954	1.000

PSI

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
HEALTH	0.237			
LEARNING	--	0.017		
WORK	--	--	0.041	
COEXISTE	-0.011	-0.040	--	0.089

CFA LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
HPRO.K	0.841	--	--	--
FANU.K	0.875	--	--	--
DCON.S	0.855	--	--	--
LSAF.K	0.897	--	--	--
PSOLS	--	0.851	--	--
CRIT.S	--	0.900	--	--
DMAK.S	--	0.928	--	--
COMU.S	--	0.916	--	--
WBAS.S	--	--	0.927	--
CRET.S	--	--	0.930	--
TEAM.S	--	--	0.905	--
WATT.A	--	--	0.884	--
RBUL.S	--	--	--	0.699
URES.S	--	--	--	0.922
EMPA.K	--	--	--	0.934
SRES.S	--	--	--	0.689

GAMMA

LIFESKIL



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

HEALTH 0.874
 LEARNING 0.991
 WORK 0.979
 COEXISTE 0.954

Correlation Matrix of ETA and KSI

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE	LIFESKIL
HEALTH	1.000				
LEARNING	0.866	1.000			
WORK	0.856	0.971	1.000		
COEXISTE	0.823	0.906	0.935	1.000	
LIFESKIL	0.874	0.991	0.979	0.954	1.000

PSI

	HEALTH	LEARNING	WORK	COEXISTE
HEALTH	0.237			
LEARNING	--	0.017		
WORK	--	--	0.041	
COEXISTE	-0.011	-0.040	--	0.089

THETA-EPS

	HPRO.K	FANU.K	DCON.S	LSAF.K	PSOLS	CRIT.S
HPRO.K	0.293					
FANU.K	0.089	0.235				
DCON.S	--	0.041	0.269			
LSAF.K	--	--	0.044	0.196		
PSOLS	0.064	0.092	0.145	0.157	0.275	
CRIT.S	--	--	0.057	--	0.035	0.190
DMAK.S	--	--	--	--	--	0.032
COMU.S	--	--	--	--	--	--
WBAS.S	--	--	--	--	--	--
CRET.S	--	--	--	--	--	0.021
TEAM.S	--	--	--	--	--	--
WATT.A	--	--	--	--	--	--
RBUI.S	--	--	--	--	-0.029	--
URES.S	--	--	--	0.020	0.049	--
EMPA.K	--	--	--	--	0.026	--
SRES.S	--	--	--	--	-0.020	--

THETA-EPS

	DMAK.S	COMU.S	WBAS.S	CRET.S	TEAM.S	WATT.A
DMAK.S	0.140					
COMU.S	--	0.161				

WBAS.S	--	0.043	0.140		
CRET.S	-0.019	--	--	0.134	
TEAM.S	--	--	--	--	0.181
WATT.A	--	--	--	--	0.092 0.219
RBUL.S	--	--	--	--	0.073 0.114
URES.S	--	--	--	--	0.057 0.074
EMPA.K	--	--	--	--	0.044 0.061
SRES.S	--	--	--	-0.019	0.053 0.074

THETA-EPS

	RBUL.S	URES.S	EMPA.K	SRES.S
RBUL.S	0.511			
URES.S	0.010	0.149		
EMPA.K	0.034	--	0.128	
SRES.S	0.435	--	0.049	0.526

Time used 0.140 seconds





DATE: 7/26/2015

TIME: 18:50

L I S R E L 9.10 (STUDENT)

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2012

Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\Administrator\Desktop\New folder\SYNTAX2.spl:

CFA TPACK

DA NI=7 NO=532 NG=1 MA=CM

LA

CK PK TK PCK TCK TPK TPCK

KM

1.000

0.649 1.000

0.717 0.731 1.000

0.824 0.677 0.761 1.000

0.739 0.577 0.879 0.818 1.000

0.733 0.572 0.880 0.798 0.864 1.000

0.714 0.502 0.810 0.712 0.776 0.796 1.000

MEAN

3.747 3.627 3.569 3.723 3.648 3.658 3.521

SD

0.646 0.878 0.741 0.626 0.691 0.702 0.779

MO NX=7 NK=1 LX=FU,FI PH=SY,FR TD=FU,FI

FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1) LX(5,1) LX(6,1) LX(7,1)

FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6) TD(7,7)

fr td(4,1) td(3,2) td(4,2) td(2,1) td(7,1) td(4,3) td(3,1)

LK

SUMTPACK

PD

OU MI SE TV FS SS SC AD=OFF

CFA TPACK

Number of Input Variables 7

Number of Y - Variables 0

Number of X - Variables 7

Number of ETA - Variables 0

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 532

CFA TPACK

Covariance Matrix

	CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK
CK	0.417					
PK	0.368	0.771				
TK	0.343	0.476	0.549			
PCK	0.333	0.372	0.353	0.392		
TCK	0.330	0.350	0.450	0.354	0.477	
TPK	0.332	0.353	0.458	0.351	0.419	0.493
TPCK	0.359	0.343	0.468	0.347	0.418	0.435

Covariance Matrix

TPCK

TPCK 0.607

Total Variance = 3.706 Generalized Variance = 0.319140D-05

Largest Eigenvalue = 2.838 Smallest Eigenvalue = 0.028

Condition Number = 10.027

CFA TPACK

Parameter Specifications

LAMBDA-X

SUMTPACK

CK 1
PK 2
TK 3
PCK 4
TCK 5
TPK 6
TPCK 7

THETA-DELTA

	CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK
CK	8					
PK	9	10				
TK	11	12	13			
PCK	14	15	16	17		
TCK	0	0	0	0	18	
TPK	0	0	0	0	0	19
TPCK	20	0	0	0	0	0



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

THETA-DELTA

TPCK

TPCK 21

CFA TPACK

Number of Iterations = 16

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

SUMTPACK

CK 0.510
(0.024)
21.397

PK 0.539
(0.035)

	15.344					
TK	0.703					
	(0.024)					
	29.258					
PCK	0.542					
	(0.022)					
	24.872					
TCK	0.643					
	(0.023)					
	28.441					
TPK	0.650					
	(0.023)					
	28.177					
TPCK	0.661					
	(0.027)					
	24.371					
PHI						
SUMTPACK						

	1.000					
THETA-DELTA						
	CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK

CK	0.160					
	(0.011)					
	14.858					
PK	0.095	0.480				
	(0.013)	(0.031)				
	7.150	15.688				
TK	-0.016	0.097	0.055			
	(0.005)	(0.011)	(0.006)			
	-2.887	9.145	9.839			
PCK	0.059	0.080	-0.028	0.099		
	(0.007)	(0.011)	(0.005)	(0.007)		
	8.526	7.021	-6.044	13.523		
TCK	--	--	--	--	0.064	
					(0.005)	
					13.648	
TPK	--	--	--	--	--	0.070
						(0.005)
						13.923
TPCK	0.031	--	--	--	--	--
	(0.007)					
	4.347					
THETA-DELTA						



TPCK

TPCK 0.170
(0.011)
15.527

Squared Multiple Correlations for X - Variables

CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK
0.619	0.377	0.900	0.749	0.867	0.858

Squared Multiple Correlations for X - Variables

TPCK

0.720

Log-likelihood Values

	Estimated Model	Saturated Model
Number of free parameters(t)	21	28
-2ln(L)	-2997.363	-3008.488
AIC (Akaike, 1974)*	-2955.363	-2952.488
BIC (Schwarz, 1978)*	-2865.554	-2832.742

*LISREL uses $AIC = 2t - 2\ln(L)$ and $BIC = t\ln(N) - 2\ln(L)$

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom for (C1)-(C2)	7
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	11.124 (P = 0.1333)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	11.426 (P = 0.1211)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	4.124
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 17.365)
Minimum Fit Function Value	0.0209
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.00775
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0326)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0333
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0683)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.748
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.0999
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.0921 ; 0.125)
ECVI for Saturated Model	0.105
ECVI for Independence Model	11.716
Chi-Square for Independence Model (21 df)	6218.921
Normed Fit Index (NFI)	0.998
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.998
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.333
Comparative Fit Index (CFI)	0.999
Incremental Fit Index (IFI)	0.999
Relative Fit Index (RFI)	0.995
Critical N (CN)	882.918
Root Mean Square Residual (RMR)	0.00432
Standardized RMR	0.00797

Goodness of Fit Index (GFI)	0.994
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.976
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.248

CFA TPACK

Modification Indices and Expected Change

No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-X

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for THETA-DELTA

	CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK
CK	--					
PK	--	--				
TK	--	--	--			
PCK	--	--	--	--		
TCK	0.000	0.000	0.225	3.964	--	
TPK	0.000	0.961	1.307	1.608	0.263	--
TPCK	--	1.564	2.763	0.965	3.614	1.858

Modification Indices for THETA-DELTA

	TPCK
TPCK	--

Expected Change for THETA-DELTA

	CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK
CK	--					
PK	--	--				
TK	--	--	--			
PCK	--	--	--	--		
TCK	0.000	0.000	-0.002	0.009	--	
TPK	0.000	0.008	-0.006	-0.006	0.002	--
TPCK	--	-0.013	0.009	-0.006	-0.010	0.007

Expected Change for THETA-DELTA

	TPCK
TPCK	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK
CK	--					
PK	--	--				
TK	--	--	--			
PCK	--	--	--	--		
TCK	0.000	0.000	-0.005	0.021	--	
TPK	0.000	0.013	-0.011	-0.013	0.005	--
TPCK	--	-0.019	0.015	-0.013	-0.018	0.013

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA



TPCK

 TPCK - -

Maximum Modification Index is 3.96 for Element (5, 4) of THETA-DELTA

CFA TPACK

Factor Scores Regressions

KSI

	CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK
SUMTPACK	0.108	-0.269	0.906	0.479	0.130	0.119

KSI

TPCK

 SUMTPACK 0.031

CFA TPACK

Standardized Solution

LAMBDA-X

SUMTPACK

CK	0.510
PK	0.539
TK	0.703
PCK	0.542
TCK	0.643
TPK	0.650
TPCK	0.661

PHI

SUMTPACK

 1.000

CFA TPACK

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

SUMTPACK

CK	0.787
PK	0.614
TK	0.948
PCK	0.865
TCK	0.931
TPK	0.926
TPCK	0.848

PHI



SUMTPACK

1.000

THETA-DELTA

	CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK
CK	0.381					
PK	0.168	0.623				
TK	-0.033	0.148	0.100			
PCK	0.145	0.146	-0.060	0.251		
TCK	--	--	--	--	0.133	
TPK	--	--	--	--	--	0.142
TPCK	0.060	--	--	--	--	--

THETA-DELTA

TPCK

TPCK 0.280

Time used 0.031 seconds



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดที่แพคที่บูรณาการร่วมกับความรู้ด้านทักษะชีวิต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

DATE: 7/26/2015

TIME: 18:56

L I S R E L 9.10 (STUDENT)

BY

Karl G. Jøreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2012

Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file C:\Users\Administrator\Desktop\New folder\SYNTAX3.spl:

CFA TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE

DA NI=15 NO=532 NG=1 MA=CM

LA

LK CK PK TK PCK TCK TPK LCK PLK TLK TPCK PLCK TLCK TPLK TPACKL

KM

1.000

0.811 1.000

0.648 0.649 1.000

0.690 0.717 0.731 1.000

0.800 0.824 0.677 0.761 1.000

0.709 0.739 0.577 0.879 0.818 1.000

0.701 0.733 0.572 0.880 0.798 0.864 1.000

0.745 0.776 0.609 0.797 0.824 0.820 0.823 1.000

0.706 0.737 0.536 0.804 0.779 0.798 0.793 0.855 1.000

0.577 0.597 0.789 0.886 0.611 0.662 0.685 0.669 0.709 1.000

0.643 0.714 0.502 0.810 0.712 0.776 0.796 0.772 0.842 0.731 1.000

0.715 0.738 0.559 0.773 0.787 0.766 0.779 0.814 0.822 0.674 0.828 1.000

0.670 0.740 0.513 0.797 0.751 0.802 0.796 0.801 0.840 0.698 0.881 0.844 1.000

0.646 0.674 0.483 0.755 0.691 0.747 0.774 0.747 0.801 0.664 0.817 0.782 0.872 1.000

0.614 0.630 0.795 0.809 0.623 0.640 0.661 0.653 0.669 0.865 0.675 0.667 0.714 0.750 1.000

MEAN

3.822 3.747 3.627 3.569 3.723 3.648 3.658 3.651 3.577 3.376 3.521 3.631 3.510 3.500 3.393

SD

0.653 0.646 0.878 0.741 0.626 0.691 0.702 0.655 0.707 0.926 0.779 0.670 0.712 0.758 0.923

MO NX=15 NK=1 LX=FU,FI PH=SY,FR TD=FU,FI

FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1) LX(5,1) LX(6,1) LX(7,1) LX(8,1) LX(9,1) LX(10,1) LX(11,1) LX(12,1) LX(13,1) LX(14,1) LX(15,1)

FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6) TD(7,7) TD(8,8) TD(9,9) TD(10,10) TD(11,11) TD(12,12) TD(13,13) TD(14,14) TD(15,15)

fr td(10,4) td(6,4) td(15,3) td(15,14) td(7,4) td(2,1) td(5,3) td(7,6) td(13,11) td(14,13) td(15,13) td(11,5) td(11,8) td(11,3) td(13,12) td(9,3) td(9,5) td(5,2) td(5,1) td(11,1) td(13,2)

td(3,1) td(3,2) td(6,5) td(10,5) td(7,5) td(13,6) td(14,5) td(15,10) td(10,3) td(15,4) td(4,3) td(8,3) td(15,2) td(15,1) td(14,8) td(13,8) td(6,3) td(14,11) td(14,7) td(12,8) td(12,10)

td(13,5) td(11,6) td(13,1) td(13,3) td(14,3) td(11,10)

LK

SUMTPACKL

PD

OU MI SE TV FS SS SC AD=OFF

CFA TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Number of Input Variables 15

Number of Y - Variables 0

Number of X - Variables 15

Number of ETA - Variables 0

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 532

CFA TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Covariance Matrix

	LK	CK	PK	TK	PCK	TCK
LK	0.426					
CK	0.342	0.417				
PK	0.372	0.368	0.771			
TK	0.334	0.343	0.476	0.549		
PCK	0.327	0.333	0.372	0.353	0.392	
TCK	0.320	0.330	0.350	0.450	0.354	0.477
TPK	0.321	0.332	0.353	0.458	0.351	0.419
LCK	0.319	0.328	0.350	0.387	0.338	0.371
PLK	0.326	0.337	0.333	0.421	0.345	0.390
TLK	0.349	0.357	0.641	0.608	0.354	0.424
TPCK	0.327	0.359	0.343	0.468	0.347	0.418
PLCK	0.313	0.319	0.329	0.384	0.330	0.355
TLCK	0.312	0.340	0.321	0.420	0.335	0.395
TPLK	0.320	0.330	0.321	0.424	0.328	0.391
TPACKL	0.370	0.376	0.644	0.553	0.360	0.408

Covariance Matrix

	TPK	LCK	PLK	TLK	TPCK	PLCK
TPK	0.493					
LCK	0.378	0.429				
PLK	0.394	0.396	0.500			
TLK	0.445	0.406	0.464	0.857		
TPCK	0.435	0.394	0.464	0.527	0.607	
PLCK	0.366	0.357	0.389	0.418	0.432	0.449
TLCK	0.398	0.374	0.423	0.460	0.489	0.403
TPLK	0.412	0.371	0.429	0.466	0.482	0.397
TPACKL	0.428	0.395	0.437	0.739	0.485	0.412

Covariance Matrix

	TLCK	TPLK	TPACKL
TLCK	0.507		
TPLK	0.471	0.575	
TPACKL	0.469	0.525	0.852

Total Variance = 8.301 Generalized Variance = 0.243174D-13

Largest Eigenvalue = 6.191 Smallest Eigenvalue = 0.017

Condition Number = 19.229

CFA TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Parameter Specifications

LAMBDA-X

SUMTPACK

LK	1
CK	2
PK	3
TK	4
PCK	5
TCK	6
TPK	7
LCK	8

PLK	9
TLK	10
TPCK	11
PLCK	12
TLCK	13
TPLK	14
TPACKL	15

THETA-DELTA

	LK	CK	PK	TK	PCK	TCK
LK	16					
CK	17	18				
PK	19	20	21			
TK	0	0	22	23		
PCK	24	25	26	0	27	
TCK	0	0	28	29	30	31
TPK	0	0	0	32	33	34
LCK	0	0	36	0	0	0
PLK	0	0	38	0	39	0
TLK	0	0	41	42	43	0
TPCK	45	0	46	0	47	48
PLCK	0	0	0	0	0	0
TLCK	55	56	57	0	58	59
TPLK	0	0	64	0	65	0
TPACKL	71	72	73	74	0	0

THETA-DELTA

	TPK	LCK	PLK	TLK	TPCK	PLCK
TPK	35					
LCK	0	37				
PLK	0	0	40			
TLK	0	0	0	44		
TPCK	0	49	0	50	51	
PLCK	0	52	0	53	0	54
TLCK	0	60	0	0	61	62
TPLK	66	67	0	0	68	0
TPACKL	0	0	0	75	0	0

THETA-DELTA

	TLCK	TPLK	TPACKL
TLCK	63		
TPLK	69	70	
TPACKL	76	77	78

CFA TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Number of Iterations = 39

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

SUMTPACK

LK 0.511
(0.024)

21.579

CK 0.524
(0.023)
22.716

PK 0.533
(0.036)
14.987

TK 0.645
(0.025)
25.606

PCK 0.547
(0.021)
25.670

TCK 0.603
(0.024)
25.488

TPK 0.615
(0.024)
25.635

LCK 0.610
(0.022)
28.344

PLK 0.650
(0.023)
27.800

TLK 0.697
(0.034)
20.435

TPCK 0.712
(0.026)
27.449

PLCK 0.603
(0.023)
26.729

TLCK 0.649
(0.024)
27.176

TPLK 0.654
(0.026)
24.858

TPACKL 0.666
(0.035)
19.142

PHI

SUMTPACK



1.000

THETA-DELTA

	LK	CK	PK	TK	PCK	TCK
LK	0.163 (0.010) 15.570					
CK	0.072 (0.008) 9.269	0.143 (0.009) 15.778				
PK	0.095 (0.010) 9.539	0.085 (0.009) 9.154	0.505 (0.028) 18.281			
TK	--	--	0.127 (0.010) 12.590	0.128 (0.007) 19.138		
PCK	0.041 (0.006) 6.879	0.039 (0.006) 6.927	0.075 (0.008) 9.789	--	0.087 (0.006) 13.660	
TCK	--	--	0.014 (0.006) 2.482	0.060 (0.005) 12.850	0.019 (0.004) 5.204	0.114 (0.007) 15.494
TPK	--	--	--	0.055 (0.005) 11.918	0.011 (0.004) 2.958	0.048 (0.006) 8.564
LCK	--	--	0.034 (0.006) 5.746	--	--	--
PLK	--	--	-0.016 (0.006) -2.503	--	-0.006 (0.004) -1.636	--
TLK	--	--	0.291 (0.021) 13.560	0.151 (0.010) 14.744	-0.021 (0.004) -4.814	--
TPCK	-0.027 (0.005) -5.083	--	-0.042 (0.008) -5.130	--	-0.037 (0.005) -7.226	-0.011 (0.004) -2.721
PLCK	--	--	--	--	--	--
TLCK	-0.015 (0.005) -2.911	0.006 (0.005) 1.370	-0.027 (0.008) -3.552	--	-0.018 (0.005) -3.768	0.005 (0.003) 1.645
TPLK	--	--	-0.024 (0.009) -2.826	--	-0.024 (0.005) -4.767	--
TPACKL	0.041 (0.007)	0.038 (0.006)	0.309 (0.022)	0.117 (0.009)	--	--

5.923 5.949 14.371 12.759

THETA-DELTA

	TPK	LCK	PLK	TLK	TPCK	PLCK
TPK	0.115 (0.007) 15.617					
LCK	--	0.056 (0.005) 11.075				
PLK	--	--	0.078 (0.005) 14.301			
TLK	--	--	--	0.370 (0.023) 16.009		
TPCK	--	-0.039 (0.005) -8.370	--	0.011 (0.005) 2.272	0.098 (0.008) 12.330	
PLCK	--	-0.010 (0.004) -2.218	--	-0.006 (0.004) -1.462	--	0.086 (0.006) 13.951
TLCK	--	-0.023 (0.004) -5.275	--	--	0.026 (0.006) 4.670	0.010 (0.004) 2.585
TPLK	0.011 (0.004) 2.807	-0.029 (0.005) -6.244	--	--	0.016 (0.006) 2.576	--
TPACKL	--	--	--	0.278 (0.020) 14.106	--	--

THETA-DELTA

	TLCK	TPLK	TPACKL
TLCK	0.086 (0.007) 12.009		
TPLK	0.046 (0.006) 7.286	0.147 (0.010) 14.319	
TPACKL	0.032 (0.006) 5.275	0.086 (0.009) 10.076	0.417 (0.024) 17.629

Squared Multiple Correlations for X - Variables

LK	CK	PK	TK	PCK	TCK
----	----	----	----	-----	-----

0.615 0.657 0.360 0.764 0.775 0.762

Squared Multiple Correlations for X - Variables

TPK	LCK	PLK	TLK	TPCK	PLCK
0.767	0.869	0.844	0.568	0.838	0.809

Squared Multiple Correlations for X - Variables

TLCK	TPLK	TPACKL
0.831	0.744	0.515

Log-likelihood Values

	Estimated Model	Saturated Model
Number of free parameters(t)	78	120
-2ln(L)	-8641.723	-8696.914
AIC (Akaike, 1974)*	-8485.723	-8456.914
BIC (Schwarz, 1978)*	-8152.145	-7943.717

*LISREL uses AIC= 2t - 2ln(L) and BIC = tln(N)- 2ln(L)

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom for (C1)-(C2)	42
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	55.191 (P = 0.0834)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	54.313 (P = 0.0964)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	13.191
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 36.564)
Minimum Fit Function Value	0.104
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0248
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0687)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0243
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0405)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.997
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.397
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.372 ; 0.441)
ECVI for Saturated Model	0.451
ECVI for Independence Model	57.480
Chi-Square for Independence Model (105 df)	30549.570
Normed Fit Index (NFI)	0.998
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.999
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.399
Comparative Fit Index (CFI)	1.00
Incremental Fit Index (IFI)	1.00
Relative Fit Index (RFI)	0.995
Critical N (CN)	637.983
Root Mean Square Residual (RMR)	0.00783
Standardized RMR	0.0134
Goodness of Fit Index (GFI)	0.987
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.962
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.345

CFA TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Modification Indices and Expected Change

No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-X

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for THETA-DELTA

	LK	CK	PK	TK	PCK	TCK
LK	--					
CK	--	--				
PK	--	--	--			
TK	0.070	0.052	--	--		
PCK	--	--	--	0.004	--	
TCK	0.308	0.918	--	--	--	--
TPK	0.037	0.724	0.003	--	--	--
LCK	0.225	0.559	--	0.105	0.120	0.305
PLK	0.687	0.001	--	0.202	--	0.027
TLK	0.068	0.005	--	--	--	0.138
TPCK	--	4.219	--	1.479	--	--
PLCK	0.562	0.004	0.003	1.244	0.232	1.400
TLCK	--	--	--	0.000	--	--
TPLK	1.797	0.691	--	0.046	--	0.137
TPACKL	--	--	--	--	0.082	0.006

Modification Indices for THETA-DELTA

	TPK	LCK	PLK	TLK	TPCK	PLCK
TPK	--					
LCK	0.341	--				
PLK	2.625	0.179	--			
TLK	0.678	2.719	1.970	--		
TPCK	0.681	--	0.051	--	--	
PLCK	0.159	--	0.353	--	1.651	--
TLCK	0.000	--	0.001	0.001	--	--
TPLK	--	--	4.537	0.006	--	0.011
TPACKL	0.307	0.048	2.465	--	0.060	1.737

Modification Indices for THETA-DELTA

	TLCK	TPLK	TPACKL
TLCK	--		
TPLK	--	--	
TPACKL	--	--	--

Expected Change for THETA-DELTA

	LK	CK	PK	TK	PCK	TCK
LK	--					
CK	--	--				
PK	--	--	--			
TK	0.001	-0.001	--	--		
PCK	--	--	--	0.000	--	
TCK	0.002	0.003	--	--	--	--
TPK	-0.001	0.003	0.000	--	--	--
LCK	0.002	0.003	--	-0.001	-0.001	0.002

PLK	-0.004	0.000	--	0.001	--	-0.001
TLK	-0.001	0.000	--	--	--	-0.002
TPCK	--	-0.012	--	0.005	--	--
PLCK	0.004	0.000	0.000	-0.003	0.002	-0.004
TLCK	--	--	--	0.000	--	--
TPLK	-0.009	-0.005	--	-0.001	--	-0.002
TPACKL	--	--	--	--	-0.002	0.000

Expected Change for THETA-DELTA

	TPK	LCK	PLK	TLK	TPCK	PLCK
TPK	--					
LCK	0.002	--				
PLK	-0.006	0.002	--			
TLK	0.004	-0.007	0.006	--		
TPCK	-0.004	--	-0.001	--	--	
PLCK	0.001	--	-0.003	--	0.007	--
TLCK	0.000	--	0.000	0.000	--	--
TPLK	--	--	0.010	0.000	--	-0.001
TPACKL	0.003	0.001	-0.008	--	-0.002	0.007

Expected Change for THETA-DELTA

	TLCK	TPLK	TPACKL
TLCK	--		
TPLK	--	--	
TPACKL	--	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	LK	CK	PK	TK	PCK	TCK
LK	--					
CK	--	--				
PK	--	--	--			
TK	0.001	-0.001	--	--		
PCK	--	--	--	0.001	--	
TCK	0.005	0.008	--	--	--	--
TPK	-0.002	0.007	0.001	--	--	--
LCK	0.005	0.007	--	-0.001	-0.003	0.004
PLK	-0.009	0.000	--	0.002	--	-0.001
TLK	-0.002	-0.001	--	--	--	-0.003
TPCK	--	-0.025	--	0.008	--	--
PLCK	0.008	0.001	-0.001	-0.007	0.005	-0.010
TLCK	--	--	--	0.000	--	--
TPLK	-0.017	-0.010	--	-0.001	--	-0.003
TPACKL	--	--	--	--	-0.003	0.001

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	TPK	LCK	PLK	TLK	TPCK	PLCK
TPK	--					
LCK	0.005	--				
PLK	-0.011	0.004	--			
TLK	0.007	-0.011	0.009	--		
TPCK	-0.006	--	-0.002	--	--	
PLCK	0.003	--	-0.006	--	0.013	--
TLCK	0.000	--	0.000	0.000	--	--
TPLK	--	--	0.020	0.001	--	-0.001

TPACKL 0.005 0.002 -0.012 -- -0.003 0.012

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	TLCK	TPLK	TPACKL
TLCK	--		
TPLK	--	--	
TPACKL	--	--	--

Maximum Modification Index is 4.54 for Element (14, 9) of THETA-DELTA

CFA TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Factor Scores Regressions

KSI

	LK	CK	PK	TK	PCK	TCK
SUMTPACK	0.085	-0.037	-0.091	0.041	0.325	0.015

KSI

	TPK	LCK	PLK	TLK	TPCK	PLCK
SUMTPACK	-0.028	0.483	0.075	0.121	0.301	0.108

KSI

	TLCK	TPLK	TPACKL
SUMTPACK	0.083	0.144	-0.053

CFA TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Standardized Solution

LAMBDA-X

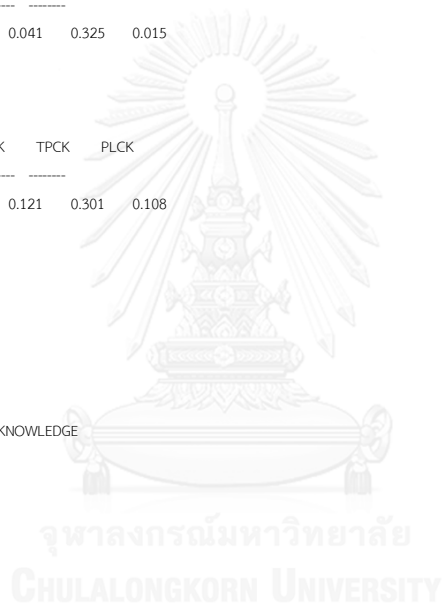
SUMTPACK

LK	0.511
CK	0.524
PK	0.533
TK	0.645
PCK	0.547
TCK	0.603
TPK	0.615
LCK	0.610
PLK	0.650
TLK	0.697
TPCK	0.712
PLCK	0.603
TLCK	0.649
TPLK	0.654
TPACKL	0.666

PHI

SUMTPACK

1.000



CFA TPACK INTEGRATED WITH LIFE SKILLS KNOWLEDGE

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

SUMTPACK

LK	0.784
CK	0.811
PK	0.600
TK	0.874
PCK	0.881
TCK	0.873
TPK	0.876
LCK	0.932
PLK	0.919
TLK	0.753
TPCK	0.915
PLCK	0.900
TLCK	0.912
TPLK	0.863
TPACKL	0.718


PHI

SUMTPACK

1.000

THETA-DELTA

	LK	CK	PK	TK	PCK	TCK
LK	0.385					
CK	0.172	0.343				
PK	0.164	0.148	0.640			
TK	--	--	0.195	0.236		
PCK	0.100	0.097	0.135	--	0.225	
TCK	--	--	0.023	0.118	0.044	0.238
TPK	--	--	--	0.106	0.025	0.099
LCK	--	--	0.059	--	--	--
PLK	--	--	-0.025	--	-0.014	--
TLK	--	--	0.354	0.222	-0.037	--
TPCK	-0.054	--	-0.061	--	-0.076	-0.020
PLCK	--	--	--	--	--	--
TLCK	-0.032	0.014	-0.043	--	-0.040	0.010
TPLK	--	--	-0.036	--	-0.051	--
TPACKL	0.069	0.064	0.375	0.170	--	--



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

THETA-DELTA

	TPK	LCK	PLK	TLK	TPCK	PLCK
TPK	0.233					
LCK	--	0.131				
PLK	--	--	0.156			
TLK	--	--	--	0.432		
TPCK	--	-0.077	--	0.016	0.162	
PLCK	--	-0.022	--	-0.009	--	0.191
TLCK	--	-0.049	--	--	0.047	0.022

TPK	0.233					
LCK	--	0.131				
PLK	--	--	0.156			
TLK	--	--	--	0.432		
TPCK	--	-0.077	--	0.016	0.162	
PLCK	--	-0.022	--	-0.009	--	0.191
TLCK	--	-0.049	--	--	0.047	0.022

```
TPLK  0.021  -0.059  --  --  0.026  --  
TPACKL  --  --  --  0.324  --  --
```

THETA-DELTA

```
      TLCK  TPLK  TPACKL  
-----  
TLCK  0.169  
TPLK  0.085  0.256  
TPACKL 0.049  0.122  0.485  
      Time used 0.078 seconds
```



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายณัฐญ์ โกลลเวช เกิดวันที่ 10 มีนาคม 2525 ณ กรุงเทพมหานครฯ สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สาขามัธยมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิชาเอกฟิสิกส์ จาก คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2547 และเข้ารับราชการที่สำนักงานโครงการส่วนพระองค์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี สำนักพระราชวัง ในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ บริหารงานในพระองค์ ในปี 2554 ได้รับพระราชทานทุนการศึกษาจาก สมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เข้าศึกษาระดับประกาศนียบัตรทางด้านภาษาอังกฤษ ณ TMC Academy Singapore. ในปีการศึกษา 2556 ได้รับพระราชทานทุนการศึกษาจาก สมเด็จพระ เทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เข้าศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดระยอง และเข้ารับราชการที่สำนักงานโครงการส่วนพระองค์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี สำนักพระราชวัง พระราชวังดุสิต แขวงสวนจิตรลดา เขตดุสิต กทม. 10303 E-mail: narun72@hotmail.com

สถานที่ติดต่อ: สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยาม บรมราชกุมารี สำนักพระราชวัง พระราชวังดุสิต แขวงสวนจิตรลดา เขตดุสิต กทม. 10303 E-mail: narun72@hotmail.com

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY