

การพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

นายสำราญ สิริภคมงคล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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 Graduate School.

A DEVELOPMENT OF LEARNING HAPPINESS SCALES  
FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Mr. Samran Siriphakhamongkhon

A Dissertation Submitted in Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of  
Philosophy Program in Educational Measurement and Evaluation  
Department of Educational Research and Psychology  
Faculty of Education  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2011  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
โดย	นายสำราญ สิริภคมงคล
สาขาวิชา	การวัดและประเมินผลการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีผล

---

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎุบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

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

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีผล)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

สำราญ สิริภคมงคล: การพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. (A DEVELOPMENT OF LEARNING HAPPINESS SCALES FOR HIGH SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.ดร.ศิริเดช สุชีวะ, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: รศ.ดร.โชติกา ภาณีผล, 238 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและพัฒนาตัวชี้วัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) เพื่อพัฒนามาตรวัดความสุขสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายด้านความเที่ยงและความตรง และ 4) เพื่อสร้างค่าปกติวิสัยของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของประเทศไทย จำแนกตามเพศ (เพศชาย, หญิง) และแผนการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 2,400 คน ได้มาจากการสุ่มแบบ 3 ขั้นตอน (Three-stage random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Window, โปรแกรม MULTILOG โปรแกรม SIBTEST และโปรแกรม Microsoft Office Excel ผลการวิจัยพบว่า

1. มาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยโครงสร้าง 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านคุณภาพในการสอนของครู องค์ประกอบด้านความสามารถแสดงออกทางอารมณ์ของครู องค์ประกอบด้านโรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน และองค์ประกอบด้านการเรียนการสอนที่มีความสุข

2. มาตรวัดความสุขในการเรียนประกอบด้วยจำนวน 31 ตัวชี้วัด 31 ข้อคำถาม มีค่า IOC ระหว่าง 0.8 -1.0 ค่าความเที่ยง ทั้งฉบับเท่ากับ 0.959

3. ผลการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดด้วยโมเดล IRT พบว่ามีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 1.27 ถึง 2.23 ค่า Threshold ระหว่าง -2.22 ถึง +2.36

4. ผลวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบระหว่างเพศ พบว่ามีจำนวน 9 ข้อคำถามที่ทำหน้าที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) คิดเป็นร้อยละ 26.47

5. ค่าปกติวิสัยของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของประเทศไทย จำแนกตามเพศ (เพศชาย, หญิง) และแผนการเรียน พบว่ามีระดับความสุข  $T_{77.50} - T_{116.00}$  ( $P_{50.00} - P_{74.99}$ )

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....ลายมือชื่อนิสิต.....  
 สาขาวิชา.....การวัดและประเมินผลการศึกษา..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
 ปีการศึกษา.....2554..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

## 5084487227: MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION

KEYWORDS: LEARNING HAPPINESS / HIGH SCHOOL STUDENTS

SAMRAN SIRIPHAKHAMONGKHON: A DEVELOPMENT OF LEARNING  
HAPPINESS SCALES FOR HIGH SCHOOL STUDENTS. ADVISOR:  
ASSOC.PROF.SIRIDEJ SUJIVA. Ph.D, THESIS CO- ADVISOR:  
ASSOC.PROF.SHOTIGA PASIPHOL. Ph.D., 238 pp.

The purpose of this study was to develop the learning happiness scales for high school students. There were four objectives as follow: 1) to develop indicators and factors of learning happiness for high school students. 2) to develop the learning happiness scale for high school students. 3) to conduct learning happiness scales analysis and exploratory factor analysis were applied in order to determine construct validity and validity of the scale. 4) to construct the norm of learning happiness. The sample were 2,400 high school students from school under the jurisdiction of the Office of the Basic Education Commission. The instrument for data collection was learning happiness scale. The data were analyzed by the SPSS for windows, MULTILOG, SIBTEST and the Microsoft Office Excel. The findings were as follows.

1) The learning happiness scale had four dimensions: quality of teaching; the emotion expression; school's teaching support and happy learning and instrument which factors loading score were among 0.487-0.749.

2) The learning happiness scale consisted of 31 indicators and 31 items which had IOC between 0.8 -1.0 and alpha coefficient = 0.959.

3) The analysis with IRT showed that item difficulty were 1.27 to 2.23 and item discrimination were -2.22 to +2.36

4) The result of Difference Item Function analysis revealed the DIF in sex ( $p < 0.05$ ) for 9 items.

5) The norm for male and female, most high student had score on learning happiness scale between  $T_{77.50} - T_{116.00}$  and  $P_{50.00} - P_{74.99}$ .

Department:... Educational Research and Psychology..... Student's Signature.....

Filed of Study: Educational Measurement and Evaluation.....Advisor's Signature.....

Academic Year: 2011.....

Co-advisor's Signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความเมตตาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์โชติกา ภาษีผล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ความช่วยเหลือ และตรวจแก้ไขความบกพร่องของวิทยานิพนธ์อย่างดียิ่ง รวมทั้งให้กำลังใจ และให้โอกาสที่ดีตลอดระยะเวลาในการวิจัย ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัยด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวาณิช ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ญัฐภรณ์ หลาวทอง กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ตลอดจนคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่างๆ ให้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ อ. พัชรอร ดีพลงาม คุณปัจฉิมา บัวยอม คุณถวิล หนูวงศ์ และอาจารย์ ดร.เดช เกตุน้ำ ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล และให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์อย่างดียิ่ง

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณแต่คุณแม่จาง คงเปี้ยว ที่ล่วงลับไปแล้ว คุณพ่อเวียน คงเปี้ยว ที่เลี้ยงดูลูกให้เติบโต และดำเนินชีวิตมาด้วยดี ขอขอบใจคุณสุวรรณยา สิริภคมงคล ภรรยา และลูกๆ ทั้ง 2 คน ที่เป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จ ณ จุดนี้ ด้วยความภาคภูมิใจ

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่.....	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
ตอนที่ 1 มโนทัศน์เกี่ยวกับความสุขในการเรียน.....	12
1.1 ความหมาย และองค์ประกอบของความสุขในการเรียน.....	12
1.2 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียน.....	40
1.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียน.....	54
ตอนที่ 2 การพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียน.....	67
2.1 หลักการวัดทางจิตวิทยา.....	67
2.2 ประเภทของมาตรวัดทางจิตวิทยา.....	71
2.3 วิธีการสร้างมาตรวัดความสุขในการเรียน.....	85
ตอนที่ 3 ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT).....	88
ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	90
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	92
ระยะที่ 1. การสร้างและพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียน.....	92
ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดและการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย.....	96
การตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดด้านความตรง.....	96

การตรวจสอบข้อคำถามด้วยการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนอง	
ข้อสอบ.....	97
การวิเคราะห์ฟังก์ชันค่าสารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบ.....	98
การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ.....	99
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ.....	100
การสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย.....	101
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	105
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	109
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	109
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	111
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและพัฒนาตัวชี้วัดความสุขในการเรียน	
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	113
1.1 การศึกษาแนวคิดจากเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ	
ความสุขในการเรียน.....	113
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียน	
มัธยมศึกษาตอนปลาย.....	115
2.1 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	115
ตอนที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียน	
มัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความเที่ยง และความตรง.....	144
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพของมาตรวัดด้านความตรงเชิงเนื้อหา.....	144
3.2 การวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ.....	150
3.3 การวิเคราะห์สารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบ.....	153
3.4 การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ.....	156
3.5 การสำรวจมาตรวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ.....	158
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพของมาตรวัดด้านความเที่ยง.....	165
ตอนที่ 4 การสร้างค่าปกติวิสัยของความสุขในการเรียน.....	173
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	177
สรุปผลการวิจัย.....	179
การอภิปรายผล.....	183
ข้อเสนอแนะ.....	189
รายการอ้างอิง.....	193
ภาคผนวก.....	205
ก. คู่มือการใช้มาตรวัดความสุขในการเรียน.....	206



ข. ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงของมาตรวัดรายข้อกับคะแนนรวมแต่ละ ด้านของมาตรวัด (Item-total correlation) และทั้งฉบับ.....	220
ค. เกณฑ์ปกติของคะแนนความสุขในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอน ปลาย.....	226
ง. รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	236
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	238

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	การวิเคราะห์ชีวิตความสุขในการเรียนจากทฤษฎี แนวคิด เอกสาร และงานวิจัย.....60.
2.2	การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนเบื้องต้นจากทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....66
3.1	กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....95.
3.2	.กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....95
3.3	กลุ่มตัวอย่างของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้ในการ เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ.....96
3.4	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย..... 103
4.1	ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนเบื้องต้นจากทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....114
4.2	ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลายจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับ กลุ่มผู้ปกครองเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....116
4.3	ผลการสัมภาษณ์ครูผู้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....119
4.4	ผลการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของภาคกลาง (โรงเรียนนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์).....133
4.5	ผลการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของภาคเหนือ (โรงเรียนผดุงปัญญา จังหวัดตาก).....134
4.6	ผลการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของภาคตะวันออก เฉียงเหนือ (โรงเรียนสุนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา).....135
4.7	ผลการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของภาคใต้ (โรงเรียนเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี).....136
4.8	ผลการการสังเคราะห์ตัวชี้วัดจากข้อมูลการสังเคราะห์เบื้องต้น และข้อมูลจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ.....139
4.9	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ระหว่างตัวชี้วัดกับข้อคำถาม.....145

ตารางที่	หน้า
4.10	การประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อคำถามมาตรวัดความสุขในการ เรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้ Graded – Response Model.....150
4.11	ค่าสารสนเทศของข้อคำถามและสารสนเทศของมาตรวัดความสุข ในการเรียนทั้งฉบับ.....154
4.12	การทดสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมาตรวัดความสุข ระหว่างเพศชาย และหญิง.....156
4.13	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ.....159
4.14	ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงสำรวจนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ.....160
4.15	ค่าสถิติสำหรับแต่ละองค์ประกอบ ก่อนและหลังการสกัดปัจจัย โดยวิธี Principle Component.....162
4.16	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor analysis).....163
4.18	ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงของมาตรวัดรายข้อกับคะแนนรวมแต่ละ องค์ประกอบของมาตรวัด (Item-total correlation) และทั้งฉบับ.....166
4.19	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวชี้วัดมาตรวัดความสุข ในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการวิเคราะห์ ปัจจัยเชิงสำรวจ.....170
4.20	ความหมายของคะแนนความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย.....174

## สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ระดับชั้นแรงจูงใจของมาสโลว์.....	44
2	กรอบแนวคิดการวัดคุณลักษณะภายใน.....	70
3	ขั้นตอนในการพัฒนามาตรวัดความสุข.....	87
4	ร่างกรอบแนวคิดในการพัฒนามาตรวัดพหุมิติของความสุข ในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	91
5	สรุปขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย.....	104
6	มาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	172
7	แผนผังความสัมพันธ์ของคะแนนดิบและคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ ของความสุขในการสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	176

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาวะที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจ และความผันผวนทางการเมืองในปัจจุบัน ปัญหาทางการศึกษาของไทยกำลังถูกสังคมติดตามอย่างใกล้ชิดและเกิดการเรียกร้องให้มีการปฏิรูปการศึกษา จากรายงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติปี 2541 พบว่าประเทศไทยประสบความล้มเหลวในการพัฒนาการศึกษา ปัญหาที่สำคัญคือไม่สามารถเตรียมคนให้สามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วได้ นอกจากนี้มุมมองของนักการศึกษายังชี้ให้เห็นว่าระบบการศึกษาของไทยเป็นระบบที่แยกจากชีวิตจริง เน้นเด็กท่องจำ ยึดครูเป็นศูนย์กลาง ประเมินความรู้จากสิ่งที่ครูบอก รวบอำนาจการบริหารไว้ที่ส่วนกลาง ประชาชนขาดการมีส่วนร่วม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541) จากสภาพดังกล่าวจึงนำมาสู่การปฏิรูปการศึกษาโดยการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยมีเจตจำนงเพื่อปฏิรูปการเรียนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนคือผู้ที่จะได้รับผลทางการศึกษา ในการปฏิรูปครั้งนี้จะทำให้ทุกส่วนของสังคมเข้ามามีส่วนร่วมไม่ว่าจากฝ่ายที่กำหนดนโยบาย ผู้ปกครอง ครู ผู้เรียน ผู้บริหาร ชุมชน เข้ามาปฏิรูปการศึกษาร่วมกัน โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข นอกจากนี้ยังกล่าวถึงการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ คือกระบวนการทางปัญญาที่พัฒนาคนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เน้นให้เรียนรู้ตามสภาพจริง เน้นกระบวนการคิด การปฏิบัติ และการแก้ปัญหาที่เป็นไปตามความสนใจของผู้เรียน ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสุข เพราะเชื่อว่าการเรียนรู้ใดๆ ที่เกิดจากผู้เรียนอย่างมีความสุขแล้วนักเรียนจะสามารถพัฒนาศักยภาพตนเองได้เต็มที่ เพราะในอดีตที่ผ่านมากระบวนการเรียนรู้ถือว่าเป็นความทุกข์ ทั้งผู้ปกครอง ครู นักเรียน เนื่องจากยึดหลักสูตรเป็นเกณฑ์เนื้อหาสาระทั้งหมด การสอบและคะแนนสอบเป็นสิ่งตัดสินความสำเร็จ ทุกคนจึงเกิดความเครียด และขาดความสุข (คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการศึกษา, 2543)

จากการสำรวจความคิดเห็นของสมัชชาเด็ก โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ร่วมกับองค์การยูนิเซฟ และสถาบันศิลปวัฒนธรรมเพื่อพัฒนา(มาया) ทำการสำรวจเด็กจาก 76

จังหวัดทั่วประเทศจำนวน 304 คน เมื่อวันที่ 27 – 29 พฤศจิกายน 2541 ผลการสำรวจพบว่า สาเหตุที่ทำให้เด็กเบื่อการเรียนมาจากรูปแบบการเรียนการสอนไม่ดี เรียนไม่สนุก เน้นการท่องจำเป็นหลักร้อยละ 26.8 รองลงมา คือ สถานที่เรียนมีสภาพคับแคบอากาศไม่ถ่ายเท อยู่ในสถานที่ตั้งไม่เหมาะสม ร้อยละ 23.8 ด้านครูผู้สอนมีบุคลิกภาพไม่ดี พูดจาหยาบคายน การลงโทษเด็กไม่เหมาะสม ร้อยละ 16.7 ด้านเพื่อน พบว่าเกิดจากเพื่อนเกเร ชอบรังแก และรบกวนขณะเรียน ร้อยละ 9.5 ตามลำดับ ด้านสาเหตุอื่นๆ เช่น ไม่ชอบวิชาเรียน อุปกรณ์การเรียนไม่ครบ ร้อยละ 23.8 (มูลนิธิสดศรี – สฤษดิ์วงศ์, 2541)

สภาพปัจจุบันมีนักเรียนจำนวนไม่น้อยที่ประสบปัญหาการมาโรงเรียนแล้วไม่มีความสุข จากสาเหตุการลงโทษของโรงเรียนด้วยวิธีการต่างๆ การแข่งขันทักษะด้านวิชาการ การแข่งขันการเรียนรู้ นักเรียนเกิดความคับข้องใจ ความเครียด ความทุกข์กลัวการถูกลงโทษจากครู ทำให้นักเรียนหันไปสนใจทางด้านอื่น เช่น การเล่นเกม การหนีเรียนไปเที่ยว ด้วยเหตุนี้ครูจึงควรส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข เพราะการเรียนรู้อย่างมีความสุขจะส่งผลให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนและใฝ่รู้ใฝ่เรียนในสิ่งที่ตนชอบ วิเศษ ชินวงศ์ (2544) กล่าวว่า การที่จะทำให้เด็กมีความสุขในการเรียนรู้นั้น เด็กจะต้องได้เรียนรู้ภายใต้บรรยากาศที่ได้รับการยอมรับในความสามารถ ได้รับการชมเชย การเสริมแรง ได้ทำงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ และความถนัดของตนเองจนเกิดความมั่นใจ และภาคภูมิใจในตนเอง นอกจากนี้การทำให้เด็กนักเรียนมีความรักและความศรัทธาต่อครูผู้สอนจะทำให้เด็กนักเรียนมีความสุขในการเรียนได้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545, อ้างถึงใน จิรพันธ์ อิ่มสกุล, 2548) รายงานถึงองค์ประกอบที่จะทำให้การเรียนของนักเรียนดำเนินไปอย่างมีความสุข คือครูจะต้องเอาใจใส่แก่เด็กทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน มีความยุติธรรมสม่ำเสมอ วางตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีอารมณ์มั่นคง สดชื่นแจ่มใส มีสำนึกในการเป็นผู้ให้ และมีความเสียสละอดทน ครูผู้สอนจึงเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข เพราะว่าถ้าครูสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนแล้วทำให้นักเรียนมองเห็นว่าวิชาที่เรียนนั้นง่าย สนุกและมีคุณค่า ผู้เรียนก็จะเรียนวิชานั้นอย่างมีความสุข และนอกจากนี้การที่ครูผู้สอนมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์ เทคนิคและวิธีการต่างๆ ของการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง จะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้การสอนที่ถูกต้องเหมาะสมเกิดความสุขในการเรียนรู้ เช่นเดียวกัน ครูผู้สอนจะต้องมีความเข้าใจในเรื่องของพัฒนาการทางวุฒิภาวะของผู้เรียน กล่าวคือ ครูจะไม่

บังคับให้เรียนในเนื้อหาการสอนที่ยากเกินความสามารถของเด็กในวัยนั้น วิธีการสอนของครูจะต้องเปลี่ยนแปลงได้หลายรูปแบบโดยไม่ยึดติดกับวิธีการสอนวิธีใดวิธีหนึ่งจนมากเกินไป สามารถปรับใช้ได้ทุกสถานการณ์ ในการสอนครูจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนให้มากที่สุด ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดสร้างสรรค์ มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น และมีอิสระในการที่จะเลือกวิธีการและการทำงานตามความถนัดได้ด้วยตัวของตนเอง มีการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนให้เหมาะสม ให้บรรยากาศในการเรียนเป็นไปด้วยความมีชีวิตชีวา ให้ผู้เรียนเกิดความพอใจและสนใจ ต้องการที่จะรับรู้เนื้อหาในการเรียน (เกียรติวรรณ อมาตยกุล, 2547) อย่างไรก็ตามวัตถุประสงค์หลักของการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมีความสุขนั้น จะต้องทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชานั้นๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ไม่ใช่เฉพาะจะทำให้ผู้เรียนสนุกสนานเพียงอย่างเดียว และจากแนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง คนดี และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข จึงได้มีการเชื่อมโยงในเรื่องของวิธีการสอนกับผลการสอนว่าการสอนให้เด็กเก่ง และให้เด็กดี เป็นเรื่องที่คุ้นเคย แต่การสอนให้ให้เด็กมีความสุขถือว่าเป็นเรื่องใหม่ และวิธีการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่การปฏิบัติมีความหลากหลายดังนั้นการหาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้อย่างมีความสุข จะบังเกิดผลดีต่อการศึกษา และสมเจตนาของเป้าหมายหลักสูตรการศึกษา ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

การสร้างความสุขให้กับนักเรียนเป็นเรื่องสำคัญ พระธรรมปิฎก (2541) กล่าวว่าความสุขสำคัญที่สุดในฐานะที่เป็นพื้นฐานของชีวิต ชีวิตที่มีความสุขถือว่าเป็นชีวิตที่สมหวัง นอกจากนี้ความสุขยังเป็นฐานของความเก่งและความดี ถ้าเราโยงสิ่งที่เราทำได้ว่าเรื่องอะไรก็ตามถ้าเข้ากันได้กับความสุขเราก็ทำได้ดีขึ้น ความสุขจึงเป็นแรงจูงใจที่มีพลังมากที่สุด เด็กที่มีความสุขในการเรียนจะตั้งใจเรียนได้ดีขึ้น (กรมวิชาการ, 2541) ในการตอบสนองหรือสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความสุขนั้น หากสามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้องจะเกิดผลดี คือผู้เรียนมีความสุข สดชื่น ร่าเริง เบิกบาน ทำให้มีสุขภาพจิตดี เกิดบรรยากาศที่ชื่นชม อบอุ่น มีกำลังใจ ส่งเสริมความใฝ่รู้ เอื้อต่อการศึกษา

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างมีความสุขของประเทศไทยที่ผ่านมาพบว่ามี 3 เรื่อง ได้แก่ งานวิจัยของมารุต พัฒนาผล (2546) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัด

สุพรรณบุรี งานวิจัยของแพรวพรรณ พิเศษ (2548) ที่ศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนในจังหวัดภาคตะวันออก งานวิจัยทั้ง 2 เรื่องเป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนอย่างมีความสุขในบริบทของพื้นที่ในต่างจังหวัด และทำการศึกษาในกลุ่มประชากรที่เป็นนักเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น และงานวิจัยของบพิตร อิศระ (2550) ศึกษาการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร โดยคัดเลือกตัวแปรจากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มีความสุขของกิตยวดี บุญชื้อ และคณะ (2540) พบว่ามีข้อจำกัดด้านตัวแปรที่มีองค์ประกอบมาจากแนวคิดเพียงด้านเดียว คือความสุขในการเรียนที่เกิดจากการเรียนการสอนในโรงเรียน ยังไม่ครอบคลุมปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในโรงเรียน เช่น การใช้ชีวิตในโรงเรียนของนักเรียน ความสัมพันธ์กับเพื่อน สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และองค์ประกอบทางด้านจิตวิทยาภายในตนเอง เป็นต้น งานวิจัยทั้งนี้ 3 เรื่อง ที่กล่าวถึงเป็นเพียงการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการเรียน เท่านั้น โดยยังไม่สามารถพัฒนาไปถึงองค์ประกอบและตัวชี้วัดของความสุขในการเรียน ตลอดจนการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นมา ก่อนหน้านี้ โดยที่มาตรวัดดังกล่าวสามารถนำมาใช้หรือเป็นแนวทางให้กับสถานศึกษาประเมินการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนอย่างมีความสุข สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

สำหรับการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียนนั้น จากการค้นคว้าพบ่ายังไม่พบการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียนโดยตรง พบแต่การพัฒนามาตรวัดความสุขโดยทั่วไปที่เป็นลักษณะความอยู่ดีมีสุข (well being) ความพึงพอใจในชีวิต (life satisfaction) เป็นส่วนใหญ่ ตัวอย่างเช่น Fogarty (1994) ได้นำแบบรายการวัดบุคลิกภาพ (Personal Orientation Inventory : POI) ของ Shostrom (1980) มาประเมินความเปลี่ยนแปลงของนักเรียน ในรัฐควีนแลนด์ ออสเตรเลีย ลักษณะเป็นมาตรวัด 5 ระดับของ ลีเคอร์ต Fordyce (1985) พัฒนามาตรวัดชุดความสุขทางจิตวิทยา (Psychap inventory) ประกอบไปด้วยมาตรวัดความสุข 4 ชุด ได้แก่ ชุดความสุขจากความสำเร็จ (Achieved Happiness Scale : H - ach) มี 16 ข้อคำถาม ชุดความสุขทางด้านบุคลิกภาพ (Happy Personality Scale) มี 24 ข้อคำถาม ชุดแบบวัดความสุขทางด้านทัศนคติและคุณค่า (Happy Attitude and Value) มี 19 ข้อคำถาม และ



ชุดมาตรวัดความสุขในชีวิต (Happy Life – Style Scale) มี 21 ข้อคำถาม โดยทั้งหมดจะประกอบไปด้วยมาตรวัด 7 ระดับของลิเคิร์ต นอกจากนี้จะเป็นมาตรวัดความสุขแบบประเมินตนเอง (Subjective well – being happiness scale) ประกอบด้วย Kammann, Ferry, และ Herbison (1984), Michalos (1980), Veenhoven (1984), Argyle and Martin (1991), Lybomirsky and Lapper (1999), Diener (1999) และ Hill and Argyl (2002) ลักษณะมาตรวัดมีทั้งแบบเลือกตอบ แบบมาตรวัดของลิเคิร์ต 5 อันดับ, 6 และ 7 อันดับ ตามลำดับ

สำหรับในประเทศไทยพบว่ากรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข โดยอภิชัย มงคล และคณะ (2545) ได้พัฒนาดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของคนไทย (Thai Mental Health Indicators: THM 66) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ สุขภาพจิตใจ สมรรถภาพจิตใจ คุณภาพจิตใจ และปัจจัยสนับสนุน โดยมี 20 ตัวชี้วัด การหาคุณภาพของมาตรวัดด้วยวิธีการหาความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิงโครงสร้าง และความตรงร่วมสมัย มาตรวัดมีความเที่ยงโดยวิธีการหาค่า Conbach's Alpha Coefficient องค์ประกอบด้านสุขภาพจิตใจ .86 ด้านสมรรถภาพจิตใจ .83 ด้านคุณภาพจิตใจ .77 และด้านปัจจัยสนับสนุน .80 ตามลำดับ มาตรวัดเป็นมาตรวัดประมาณค่าของลิเคิร์ต 4 อันดับ นอกจากนี้ สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ (2545) ได้พัฒนาเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกฉบับย่อ ภาษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือชี้วัดการเปลี่ยนแปลงระดับคุณภาพชีวิตของคนไทย เป็นแบบวัดที่สามารถประเมินได้ด้วยตนเองผู้ใช้อายุระหว่าง 15 – 20 ปี ประกอบด้วยองค์ประกอบของคุณภาพชีวิต 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม มาตรวัดเป็นมาตรวัดประมาณค่าของลิเคิร์ต 5 อันดับ มาตรวัดมีความเที่ยงเท่ากับ .65 - .84 อย่างไรก็ตามมาตรวัดความสุขในการเรียนนั้น จากการค้นคว้าพบว่าจะไม่มีใครพัฒนาขึ้นมาอย่างชัดเจน ทั้งในและต่างประเทศ และสำหรับในประเทศไทยการศึกษาส่วนใหญ่ก็เป็นการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีความสัมพันธ์กับความสุขในการเรียน เช่น งานวิจัยของมารุต พัฒนาผล (2546), แพรวพรรณ พิเศษ (2548) และ บพิตร อิศระ (2550) เป็นต้น

จากความสำคัญของความสุขในการเรียนและยังไม่มีการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินความสุขในการเรียนที่ชัดเจน ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้น เพื่อช่วยให้นักเรียนใช้ประเมินตนเอง เป็นเครื่องมือในการประเมินสภาพจิตใจที่เปลี่ยนแปลงไประหว่างการเรียนการสอน และเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหาร

โรงเรียนที่ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนเพื่อยกระดับการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนมากยิ่งขึ้น จึงมีความสนใจที่จะพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้น โดยการวิจัยครั้งนี้มีเหตุผลที่เลือกนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นประชากรในการศึกษาเนื่องจากนักเรียนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มประชากรที่น่าสนใจ เป็นกลุ่มนักเรียนในช่วงที่เข้าสู่วัยรุ่น นอกจากปัญหาเรื่องเพื่อนและเรื่องความรักแล้ว ยังเป็นช่วงคาบเกี่ยวกับการเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัยซึ่งเป็นการชี้ถึงอนาคตของตนเอง นักเรียนต้องเรียนหนักเป็นพิเศษ ต้องแข่งขันทำเกรดและกวดวิชาเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความกังวล และความเครียดทั้งนักเรียน และผู้ปกครองเป็นอย่างมาก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) สำหรับมาตรวัดความสุขในการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นจะใช้มาตรประมาณค่าของลิเคอร์ต์ เนื่องจากเป็นมาตรประมาณค่าที่นิยมใช้มากที่สุด (Berk, 1979) ด้วยเหตุผลที่ว่าสามารถสร้างและแปลผลได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถสร้างให้มีความเที่ยงและความตรงได้แม้ว่าจะประกอบด้วยจำนวนข้อไม่มาก นอกจากนี้พบว่า การพัฒนามาตรวัดความสุขโดยทั่วไปส่วนใหญ่จะนิยมใช้มาตรวัดประมาณค่าแบบลิเคอร์ต์กันมากเนื่องจากเป็นมาตรวัดที่สะท้อนถึงพฤติกรรมของผู้ตอบได้ดี (Berk, 1979) มีลักษณะที่สอดคล้องกับการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียน ซึ่งเป็นการแสดงออกมาในรูปของอารมณ์และพฤติกรรมเช่นเดียวกัน เพราะฉะนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงจะพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยจะใช้มาตรวัดประมาณค่าของลิเคอร์ต์ ในการดำเนินการ ต่อไป

อย่างไรก็ตามการพัฒนามาตรวัดส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการที่คล้ายคลึงกัน คือ การศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการวัด นำมากำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ และกำหนดผังข้อคำถาม เพื่อคัดเลือกหรือกำหนดสัดส่วนของตัวแทนของสิ่งที่มุ่งวัด จากนั้นร่างข้อคำถามที่ตรงตามนิยามปฏิบัติการและเป็นตัวแทนพฤติกรรมบ่งชี้ลักษณะที่มุ่งวัดตามสัดส่วนของผังข้อคำถามที่กำหนดไว้ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อดูความเหมาะสมและความครอบคลุมของนิยามและปรับปรุงแก้ไข นำไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูลจริง นำมาวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถาม เลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ นำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 เพื่อประมาณค่าความเที่ยงของเครื่องมือ จากนั้นนำไปเก็บรวบรวมกับกลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อประมาณค่าความเที่ยงความตรงเชิง

โครงสร้าง วิเคราะห์และรายงานผลการวิจัย (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548 ; ฅัญญุภรณ์ หลาวทอง, 2544) แต่การสร้างแบบวัดลักษณะนี้มีความสะดวกและเหมาะสมกับตัวแปรที่มุ่งวัดที่มีทฤษฎีรองรับอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามในกรณีตัวแปรที่ต้องการศึกษายังขาดความชัดเจนในเรื่องขององค์ประกอบหรือยังไม่มีทฤษฎีรองรับที่ชัดเจน การสังเคราะห์เอกสารโดยผู้วิจัยเองอาจส่งผลกระทบต่อความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือได้ (Creswell, 1994 ) ด้วยเหตุนี้การสร้างตัวแปรที่ยังขาดความชัดเจนเชิงทฤษฎีจึงใช้วิธีผสมผสาน (Mixed Method) เข้ามาในการพัฒนามาตรวัดโดยใช้วิธีการที่เรียกว่า การวัดเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ (Qualitative Measures to Develop Quantitative Instrument) ซึ่งเป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นจุดตั้งต้น เพื่อให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือตัวแปรที่ต้องการวัด จากนั้นนำสารสนเทศมากำหนดเป็นนิยาม และประเด็นสำหรับจัดทำเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณต่อไป (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552) เช่น การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การใช้เทคนิคกลุ่มสนมุดินัย การสอบถามด้วยแบบสอบถาม และการใช้แผนผังความคิด (ชาย โพลิตา, 2552) เป็นต้น วิธีการเหล่านี้ทำให้ได้ตัวแปรที่ศึกษามีความชัดเจนและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เพราะเป็นการเก็บข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องหรือเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยเลือกการสนทนากลุ่มเป็นแนวทางการวัดเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาเครื่องมือเชิงปริมาณ เหตุผลที่เลือกการสนทนากลุ่มเนื่องจากเป็นวิธีการที่ได้พัฒนามาถึงจุดที่มีหลักการและมีทฤษฎีรองรับที่มั่นคง ได้รับการยอมรับและถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในวงการวิจัยหลายสาขา อาจเนื่องจากจุดเด่นหลายประการดังนี้ (ชาย โพลิตา, 2552) (1) การสนทนากลุ่มเป็นวิธีที่ช่วยให้ได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนหลายคนได้ในเวลาอันสั้น และสามารถเสนอผลการศึกษาได้ในเวลาจำกัด (2) มีโครงสร้างที่ยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้ในการวิจัยเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ และใช้กลุ่มตัวอย่างได้หลายแบบ (3) นักวิจัยสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ กล่าวคือสามารถสามารถใช้เพื่อเสริมการวิจัยแบบอื่นก็ได้ เช่น ใช้ก่อนหรือหลังการวิจัยแบบสำรวจ หรือจะใช้เป็นการวิจัยที่มีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จในตัวเองก็ได้ (4) ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม เป็นข้อมูลที่ผ่านการถกเถียงโต้ตอบกันของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเอง ทำให้มั่นใจในความถูกต้องตรงประเด็นความน่าเชื่อถือและความหลากหลายของข้อมูล (5) พลวัตกลุ่มซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินการสนทนาทำให้ข้อมูลที่ได้มีชีวิตชีวา (6) การสนทนากลุ่มเป็นวิธีที่ผู้ให้ข้อมูล (ผู้ร่วมในวงสนทนา) รู้สึกมีอำนาจ คือสามารถดำเนินการสนทนาไป

ตามที่ตัวเองอยากจะพูดอยากจะแสดงออก โดยไม่รู้สึกรังเกียจ หรือ ด้อยกว่ามากนัก เพราะการอยู่ในกลุ่มคนที่มีคุณสมบัติพื้นฐานบางประการคล้ายกัน ย่อมทำให้รู้สึกมั่นใจในการพูดหรือการแสดงออกมากกว่า เรื่องนี้เป็นข้อเท็จจริงทางจิตวิทยาในกลุ่ม (Group Psychology) การอภิปรายโต้ตอบกันเอง (แทนที่จะโต้ตอบกับนักวิจัย) ทำให้ผู้ร่วมสนทนาสามารถคุมทิศทางของการสนทนาได้มากกว่าการสนทนาแบบตัวต่อตัว ซึ่งนักวิจัยจะเป็นฝ่ายกำหนดทิศทางสนทนาและกำหนดเนื้อหาการสนทนาเป็นส่วนใหญ่ Morgan (1988) กล่าวว่า การสนทนาในกลุ่มมีคุณสมบัติของวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ 2 แบบอยู่ในตัว คือ มีคุณสมบัติของวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และวิธีสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว (Individual Interview) กล่าวคือในกระบวนการสนทนาในกลุ่มนั้น นักวิจัยสามารถสังเกตพฤติกรรมของผู้ร่วมกลุ่มสนทนาผ่านทางปฏิสัมพันธ์ที่สมาชิกกลุ่มมีต่อกันในการโต้ตอบและแสดงความคิดเห็น ขณะเดียวกันนักวิจัย (ผู้ดำเนินการสนทนา) ก็สามารถซักถามผู้ร่วมสนทนาเป็นรายคนได้ (เช่นเดียวกับการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวได้)

ในการพัฒนาแบบวัดนั้น ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่าการสร้าง และเป็นขั้นตอนที่ได้รับความสนใจจากนักวัดประเมินผล และนักสถิติ เป็นผลให้วิธีวิทยาการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานโดยหลังจากเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพแล้วจะนำข้อมูลจัดทำร่างแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา นำมาตรวจวัดไปทดลองใช้ ตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดโดยการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ วิเคราะห์ความเที่ยงด้วยวิธีของครอนบาค ตรวจสอบความตรงของมาตรวัดโดยการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยคาดว่าผลจากการวิจัยครั้งนี้จะสามารถเป็นแนวทางในการตรวจสอบและประเมินความสุขของนักเรียน ผลของการวัดและประเมินความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถนำมาปรับปรุงเพื่อประกอบการวางแผนการจัดการสภาพการเรียนการสอนของสถานศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียนมีความสุข และใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสมต่อไป

### คำถามของการวิจัย

การพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ครั้งนี้ ผู้วิจัยมีคำถามวิจัยดังนี้

1. ความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จะประกอบด้วยองค์ประกอบ ตัวชี้วัด อะไรบ้าง
2. มาตรวัดความสุขในการเรียน ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะอย่างไร
3. คุณภาพของมาตรวัดความสุขในการเรียน ด้านความเที่ยง และความตรงเป็นอย่างไร
4. เกณฑ์ปกติวิสัย (Norm) ของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของประเทศไทยเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปลาย ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ดังนี้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบและพัฒนาตัวชี้วัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. พัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. ตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความเที่ยง และความตรง
4. สร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของประเทศไทย (เกณฑ์ปกติของนักเรียนมัธยมปลาย) เกณฑ์ปกติกลุ่มย่อยจำแนกตามเพศ (ชาย, หญิง) และกลุ่มย่อยตามแผนการเรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้มาตรวัดประมาณแบบลิเคิร์ต จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) ของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้รายการคำตอบแต่ละรายการเพื่อพัฒนา

มาตรวัดความสุขในการเรียน รวมทั้งที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขของกิตติวดี บุญชื้อ และคณะ (2540) ทฤษฎีลำดับขั้นแรงจูงใจของมาสโลว์ (1943) การพัฒนามาตรวัดความสุขทางจิตวิทยาของ Ryff (1995) และมาตรวัดความสุขทางด้านคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก (1996) เป็นต้น การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบกรอบแนวคิดที่ได้ สำหรับประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความสุขในการเรียนนั้น มีการตรวจสอบทั้งด้านความเที่ยง ความตรงเชิงเนื้อหา และความตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows การวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบด้วยโปรแกรม MULTIOG การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบด้วยโปรแกรม SIBTEST และการวิเคราะห์ค่าปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ (Normalized T-score) ด้วยโปรแกรม Microsoft Office Excel

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาเพื่อพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ครั้งนี้ มีนิยามปฏิบัติการดังนี้

**1. ความสุขในการเรียน** หมายถึงการแสดงออกที่แสดงถึงความรู้สึกที่ดี แสดงออกถึงความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียน และมีการตอบสนองต่อการเรียนในทางบวกอันเป็นผลมาจากคุณลักษณะภายในตนเอง สิ่งแวดล้อม และประสบการณ์ต่างๆ ในการเรียน โดยวัดผ่านองค์ประกอบ และตัวแปรที่สังเกตได้ ที่ได้มาจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

**2. มาตรวัดความสุขในการเรียน** หมายถึง เครื่องมือที่มีโครงสร้างในการวัดความสุขในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ใน 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านคุณภาพในการสอนของครู ด้านความฉลาดทางอารมณ์ของครู ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียน และด้านการเรียนการสอนที่มีความสุข

**3. ความตรงตามโครงสร้าง** หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของการวัดโครงสร้างของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งแสดงหลักฐานความตรงด้วย

วิธีการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

**4. ความเที่ยงของมาตรวัด** หมายถึง ความคงเส้นคงวาของการวัดโดยใช้มาตรวัด ความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งแสดงหลักฐานความเที่ยงด้วยวิธีการวิเคราะห์หาค่า Alpha coefficient ของ ครอนบาค

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าทำให้เกิดคุณค่าทั้งเชิงวิชาการ และการนำไปปฏิบัติ ดังนี้

#### 1. ประโยชน์ทางวิชาการ

1.1 ทำให้ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัด และองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เป็นแบบวัดมาตรฐาน ด้วยเทคนิคสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการสนทนากลุ่ม ซึ่งเป็นแนวทางสำหรับทางเลือกหนึ่งในการพัฒนามาตรวัดที่ตัวแปรทางจิตวิทยายังขาดความชัดเจนทางทฤษฎี

1.2 ทำให้ได้มาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สามารถนำไปใช้ในการประเมินตนเอง และครู นำไปใช้ประเมินนักเรียน เพื่อให้ข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการจัดทำแผนยกระดับการเรียน การสอนที่ทำให้มีความสุขในลำดับต่อไป

#### 2. ประโยชน์ในการนำไปปฏิบัติ

2.1 ทำให้ได้ข้อมูลระดับความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งสามารถนำมาประกอบการวางแผนแก้ปัญหาให้นักเรียนกลุ่มเสี่ยง และยกระดับความสุขของนักเรียน

2.2 ทำให้ได้ข้อมูลสำหรับสถานศึกษา นำไปเป็นแนวทางในการประเมินความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อใช้ประกอบการพัฒนาให้นักเรียนได้มีความเก่ง ดี และมีความสุขไปด้วยกัน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปวิเคราะห์สังเคราะห์กรอบโมเดลต้นของมาตรวัดความสุขในการเรียน ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำเสนอโดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** โมเดลต้นเกี่ยวกับความสุขในการเรียน ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 ความหมาย และองค์ประกอบของความสุขในการเรียน
- 1.2 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียน
- 1.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียน

**ตอนที่ 2** การพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียน

- 2.1 หลักการวัดทางจิตวิทยา
- 2.2 ประเภทของมาตรวัดทางจิตวิทยา
- 2.3 วิธีการสร้างมาตรวัดความสุขในการเรียน

**ตอนที่ 3** ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT)

**ตอนที่ 4** กรอบแนวคิดในการวิจัย

**ตอนที่ 1** โมเดลต้นเกี่ยวกับความสุขในการเรียน

**1.1 ความหมาย และองค์ประกอบของความสุขในการเรียน**

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียน พบว่ามีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความสุขในการเรียนที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้

พจนานุกรมไทยฉบับมติชน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายของคำว่า “ความ” หมายถึง สถานภาพหรือการแสดงสถานภาพ คำว่า “สุข” หมายถึง ความสบาย ความสำราญ ความปราศจากโรค ดังนั้น ความสุข ตามตามพจนานุกรมไทย จึงหมายถึง สถานภาพของ



ความสำราญ ความสบาย ความสุข “Happiness” มาจากรากศัพท์ภาษากรีกคำว่า “Euadimoria” คำว่า “eu” หมายถึงความดี ความผาสุก คำว่า “daimon” หมายถึงจิตวิญญาณที่แสดงถึงความมั่งคั่ง ความร่ำรวย (Waterman,1984:16) ดังนั้น ความสุขในภาษากรีกหมายถึง ความผาสุกที่เกิดจากความมั่งคั่งร่ำรวย ในขณะที่นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

วอร์เรน โสโมประยูร (2540) ความสุขในการเรียนเป็นการเรียนที่ผู้เรียนรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่น่าอภิรมย์หรือรื่นรมย์มากกว่าการเรียนรู้อย่างที่เป็นภาระที่ไม่น่าพอใจหรือการที่เด็กชอบในสิ่งที่เขาเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) ให้ความหมายของความสุขในการเรียนว่าเป็นการเรียนด้วยความสนุกสนาน รู้สึกสนุกกับบทเรียน รักและเห็นคุณค่าของการเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541) ให้ความหมายว่า ความสุขเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องจัดให้เกิดขึ้นตลอดเวลาในการเรียน การจัดบรรยากาศการเรียนที่ผ่อนคลายเป็นอิสระ นักเรียนมีความห่วงหาอาทรกันและกัน ยอมรับในความแตกต่างกันของกันและกัน เชื่อมมั่นศักยภาพของกันและกัน เปิดโอกาสให้ได้แสดงความสามารถและพัฒนาตนเองที่ตามแบบของตนเอง ให้การเสริมแรงและสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จ ซึ่งจะส่งผลทำให้บุคคลเกิดความสุข เห็นคุณค่าของตนเอง มีความกล้าที่เผชิญกับปัญหา กล้าที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ มีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง บุคคลอื่นและสิ่งต่างๆ รอบตัว

พระธรรมปิฎก (2541) กล่าวว่าความสุขในการเรียน คือ การเรียนที่นักเรียนได้เรียนรู้ตามความต้องการของตนเองซึ่งเป็นการเรียนที่ตอบสนองความใฝ่รู้และความสร้างสรรค์ของตนเองได้ กระทำในสิ่งที่ชอบ

จันทร์รัตน์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์ (2542) ให้ความหมายของความสุขในการเรียน คือ การรับรู้และความรู้สึกของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความพึงพอใจ ความตั้งใจกระตือรือร้น ขณะที่มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2542) ได้ให้ความหมายของความสุขในการเรียนเป็นการเรียนที่ไม่น่าเบื่อสนุกและผู้เรียนมีความอยากเรียน

คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) หมายถึงการเรียนในบรรยากาศที่ผ่อนคลายผู้เรียนมีอิสระได้รับการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543) เป็นการเรียนรู้ที่มีความสมดุลในกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับการตอบสนองจากการใฝ่รู้ การกระทำ การสร้างสรรค์ของตนเอง ได้ใช้ความสามารถในการคิด ได้เรียนได้ทำในสิ่งที่ตนเองสนใจ

ลำลี รักสุทธิ (2544) ความสุขในการเรียนเป็นการเรียนที่ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีชีวิตชีวา มีความสนุกสนานจากการเรียน ไม่เบื่อหน่ายการเรียน ผู้เรียนมีความรู้สึกว่ายินแล้วไม่เครียด

สุวิมล ว่องวานิช และ นางลักษณ วิรัชชัย (2545) ความสุขในการเรียน คือการรักและภูมิใจในโรงเรียน มีความสุขในการเรียน และมีสุขภาพจิตที่ดี

Nodding (2003) ความสุขในการเรียนหมายถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีในโรงเรียน ทำให้การเรียนมีความสุข ได้แก่ ความสุขในชีวิตส่วนตัว และความสุขในชีวิตสาธารณะ

Saisana and Cartwright (2007) ความสุขในการเรียน หมายถึง การได้เรียนในสิ่งที่ลึกซึ้งและกว้างไกล (Learn to Know) เรียนให้เข้าใจและทำได้ (Learn to Do) เรียนในสิ่งที่ต้องใช้ในชีวิตไปด้วยกัน (Learn to Live to Together) และเรียนในสิ่งที่เสมือนอยู่ในอาชีพนั้นจริงๆ (Learn to Be)

UNESCO (2008) ความสุขในการเรียน คือการเรียนที่ใช้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการเรียนรู้โดยไม่มีอีกรูปแบบ เรียนรู้จากโครงการและเรียนรู้โดยตนเอง

จากความหมายของความสุขในการเรียนของนักวิชาการและนักการศึกษา หมายถึง ความรู้สึกที่แสดงออกถึงความพึงพอใจต่อการเรียน และมีการสนองตอบการเรียนในทางบวกอันเป็นผลมาจากคุณลักษณะภายในตนเอง และการได้รับประสบการณ์ต่างๆในการเรียน

กิตติยวดี บุญซื่อ และคณะ (2540) ได้เสนอองค์ประกอบที่จะช่วยให้มีความสุขในการเรียน ของนักเรียนประกอบด้วยแนวคิด 6 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 การยอมรับจากเพื่อนและครู เด็กได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีหัวใจ และสมอง เด็กควรจะมีสิทธิ์ที่จะเป็นตัวของตัวเองที่ไม่เหมือนใคร มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

มีความคิด มีความสนใจในสิ่งต่างๆ มีความรู้จัก รัก โกรธ เสียใจ หรือดีใจ มีความสามารถเฉพาะตัว มีจุดเด่น จุดด้อย ที่แตกต่างไปจากคนอื่น มีสิทธิ์ได้รับการปฏิบัติจากผู้ใหญ่อย่างมนุษย์คนหนึ่ง ที่สำคัญที่สุด คือ เด็กควรจะได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัด และความสนใจซึ่งเท่ากับว่าเด็กจะได้มีโอกาสเลือกอนาคตให้กับตนเอง ผู้ใหญ่ไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ ครู หรือญาติ ควรจะเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษาไม่ใช่ผู้ออกคำสั่งและให้คำแนะนำ ไม่ใช่บงการ การตัดสินใจเลือกการเรียนเพื่อดำเนินชีวิตควรจะเป็นสิทธิ์ชอบธรรมของเด็ก เมื่อเด็กแต่ละคนได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีหัวใจและสมองเพียงแต่อ่อนเยาว์กว่าผู้ใหญ่ทั้งหลาย เด็กต้องการที่จะมีความสุขในชีวิต ความต้องการของเขาอาจเป็นเพียงเรื่องพื้นๆไม่ซับซ้อน เด็กต้องการชีวิตที่ร่าเริง สนุกสนาน แจ่มใส ต้องการมีจิตใจที่เบิกบาน สดชื่น มีร่างกายแข็งแรง มีพลังทั้งร่างกายและใจที่จะพัฒนาตัวเองไปสู่ความมีศักยภาพทางการคิด และสติปัญญา มีสุขภาพจิตที่ดี และมีความคิด

ประการที่ 2 ครูมีความเมตตา จริงใจ และอ่อนโยน ครูต้องมีความเข้าใจในทฤษฎีแห่งพัฒนาการตามธรรมชาติของเด็กทุกคน เข้าถึงความรู้สึกละเอียดอ่อน ความคิดอันไร้ขอบเขต และความฝันอันกว้างไกลของเด็กแต่ละคนและเปิดโอกาสให้เด็กได้สานความฝัน และดำเนินตามความใฝ่ฝันนั้นจนบรรลุเป้าหมายของชีวิต ครูควรจะให้ความเอาใจใส่ต่อเด็กทุกคนเท่าเทียมกัน ไม่เลือกชั้นวรรณะ ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง มีความยุติธรรมสม่ำเสมอ มีความยุติธรรมและวางตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีอารมณ์มั่นคง สดชื่น แจ่มใส มีสำนึกในการเป็นผู้ให้ มีการเตรียมตัวเพื่อการสอนให้มีคุณภาพอยู่เสมอ มีความเสียสละและอดทน มีความมุ่งมั่นที่จะช่วยเด็กให้รู้จักตนเอง รู้จักแก้ปัญหา และเรียนรู้วิธีที่จะนำตัวเองไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองอย่างมีสติและเพียบพร้อมด้วยคุณธรรม ในโรงเรียนครูคือผู้ที่ร่ำเรียนมาเพื่อจะให้ความรู้แก่เด็กด้วยวิธีการอันชาญฉลาด และน่าสนใจ ให้ความเป็นมิตร และให้หลักในการดูแลตนเอง เด็กจะมีความสุขเมื่อได้เรียนกับครูที่เข้าใจเขาและร่วมคิดไปด้วยกัน สามารถจูงใจเขาให้ตื่นเต้นไปกับบทเรียนแต่ละบท ให้สนุกกับกิจกรรมแต่ละขั้นตอน ให้เด็กมีกำลังใจที่จะแสวงหาความรู้ใหม่ๆ มาแลกเปลี่ยนกัน และให้มีความรักต่อสิ่งที่เรียน ต่อเพื่อน ต่อครู และต่อธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ให้มีศรัทธาต่อการดำรงชีวิต และให้รู้จักสร้างความหวังเพื่ออนาคตของตนเอง ครูจึงต้องมีศาสตร์ คือ ความรู้พื้นฐานในเรื่องต่างๆ มากพอที่จะถ่ายทอดให้เด็กได้ตามวัยของเขา และยังคงมีศิลป์ คือมีวิธีการถ่ายทอด ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสภาวะ และวุฒิภาวะของผู้เรียนในรูปแบบของกิจกรรมที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังมีใจที่รักในความเป็นครู รักในสิ่งที่สอนและรักผู้เรียน มีจิตสำนึกในบทบาทและหน้าที่ของตน ครูที่มีคุณภาพจึงต้องมีคุณสมบัติทั้ง 3 ประการอยู่ในตัว จึงจะสร้างศรัทธาและทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนได้ คุณสมบัติเหล่านี้หากมีอยู่ในครูท่านใดย่อมจะเป็นที่รักของนักเรียนและประสบความสำเร็จอย่างสูงที่สุดในการสอน

ประการที่ 3 ความรักและภูมิใจในตนเอง เด็กรู้จักตนเอง เห็นคุณค่าของชีวิตและความเป็นมนุษย์ของตน ได้รับความหมายของการมีชีวิตอยู่ ยอมรับทั้งจุดดีและจุดด้อยของตนเอง และคิดหาวิธีปรับปรุงแก้ไขเข้าใจธรรมชาติของความเปลี่ยนแปลง และรู้วิธีปรับตนเองให้อยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นๆ ได้โดยไม่เสียสุขภาพจิต รู้จักเกรงใจและให้เกียรติผู้อื่น มีเหตุผล และใจกว้าง พร้อมทั้งจะดำเนินชีวิตในบทบาทของผู้ใหญ่ที่มีความรับผิดชอบ ความภูมิใจของเด็กจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กได้แสดงความสามารถบางสิ่งบางอย่างให้ผู้อื่นได้รับรู้ การที่เด็กได้ทำในสิ่งที่ชอบและถนัด เมื่อประสบความสำเร็จย่อมนำความภาคภูมิใจมาให้ตนเองและเกิดกำลังใจที่จะพัฒนาฝีมือให้ก้าวหน้าขึ้นไปอีกและเมื่อเด็กทำงานนั้นแล้ว ก็ย่อยจะรักผู้ร่วมงาน แล้วแผ่ขยายไปถึงผู้อื่น กลุ่มอื่น และอยากให้เขาประสบความสำเร็จบ้าง ดังนั้นการอีกประการหนึ่งของครูก็คือการช่วยให้เด็กค้นพบความสามารถของตนเองและเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถนั้นๆ ออกมา

การที่ครูช่วยให้เด็กค้นพบความสามารถตนเอง นอกจากจะสร้างความภูมิใจให้เด็กแล้วยังช่วยให้เด็กได้รู้จักตนเองมากขึ้น เห็นคุณค่าของตนเอง และรักตัวเองมากขึ้น เกิดภาพพจน์ที่ดีแก่ตนเอง ในขณะที่เดียวกันก็เกิดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นที่ยังไม่ประสบความสำเร็จและอยากจะช่วยเพื่อให้เขาประสบความสำเร็จบ้าง

ประการที่ 4 โอกาสเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ การให้เด็กแต่ละคนได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ ก็เพื่อให้เด็กได้ค้นพบความสามารถของตนเองซึ่งซ่อนเร้นรอการพัฒนาอยู่ ทำให้เด็กมีกำลังใจที่จะต่อเติมความฝันของตนเองให้สมบูรณ์ ได้รับรู้วิชาวิชาการแขนงต่างๆ จะเป็นประโยชน์ได้ทั้งนั้น ถ้าเขาใส่ใจมุ่งมั่น ให้เขาได้มีโอกาสเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและกว้างไกล (Learn to Know) เรียนให้เข้าใจและทำได้อรรถรสของการทำสิ่งต่างๆ ทำให้ประสบความสำเร็จ (Learn to Do) และเรียนจนรู้จักและเข้าใจวิถีคิดและปฏิบัติของคนในอาชีพนั้นๆ เสมือนเป็นคนที่อยู่ในอาชีพนั้นจริงๆ (Learn to Be) ทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้นั้นมาประยุกต์เข้ากับตัวเองได้อย่างกลมกลืนและสร้างสรรค์เพื่อความสุขของตนเองและคนรอบข้าง เมื่อเด็กมาโรงเรียนนั้น ศักยภาพของเด็กจะเกิดการพัฒนาขึ้น เด็กแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม การอบรมเลี้ยงดู และความสามารถที่ติดตัวเด็กมาตั้งแต่เกิด เมื่อเด็กเติบโตขึ้นศักยภาพหรือความพิเศษเหล่านั้นก็จะเริ่มขยายตัวและแสดงออกมาหากเขาได้รับโอกาส จังหวะ และแรงกระตุ้นที่เหมาะสม ในที่สุดความสามารถ ความถนัดและความสนใจพิเศษของเด็กก็จะปรากฏขึ้นเป็นลำดับ การจัดกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้เลือกทำตามที่เขาชอบและสนใจ จะช่วยให้เขาได้พัฒนาตัวเองในด้านต่างๆ ได้มากขึ้น

ประการที่ 5 บทเรียนสนุก แปลกใหม่ จูงใจให้ติดตามการที่เด็กได้เรียนบทเรียนที่สนุก แปลกใหม่ และเร้าความสนใจนั้น จะทำให้เด็กรู้จักคิดและพัฒนาความคิดจากความรู้ที่ได้รับ

ขยายวงไปสู่ความรู้เกิดใหม่ ความอยากรู้อยากเห็น อยากรทดลองเพื่อให้เห็นผลที่สมจริง อยากรศึกษาให้ลึกซึ้งเพิ่มเติม เกิดความตื่นเต้นและภาคภูมิใจในข้อค้นพบใหม่ๆ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ และสามารถถ่ายทอดแนวความคิดเหล่านี้ให้ผู้อื่นทราบด้วย ความภาคภูมิใจในข้อค้นพบใหม่ๆ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ และสามารถถ่ายทอดแนวความคิดเหล่านี้ให้ผู้อื่นทราบด้วย ความภูมิใจรักการเรียนมีระบบในการเรียน และเห็นประโยชน์ของการเรียน ซึ่งไม่ได้ขีดวงจำกัดอยู่แต่ในห้องเรียน แต่อาจสัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งความเป็นไปในชีวิตและปรากฏการณ์ต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตในแต่ละท้องถิ่น

ในส่วนของคุณครู ครูจะต้องมีความตื่นตัวที่จะเปิดใจให้กว้างเพื่อพัฒนาตนเองให้ทันกับเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น การจัดบทเรียนเพื่อเด็กจึงต้องคำนึงถึงเด็กเป็นส่วนใหญ่ โดยการเลือกบทเรียนเข้ามาในโครงการเรียนจะต้องคำนึงถึงเด็กเป็นสำคัญ ครูต้องทำโรงเรียนให้เป็นสถานที่ที่ไม่น่ากลัว ไม่เกิดความเครียด เพื่อให้เด็กทุกคนอยากมาโรงเรียน ครูที่มีคุณภาพคือ ครูที่สามารถถึงความสุขเข้ามาในห้องเรียน หรือดึงบทเรียนไปสัมพันธ์กับสิ่งรอบห้องได้ ซึ่งโดยแท้จริงแล้วบทเรียนใดที่จูงใจให้เด็กให้ความสนใจ รักเรียน อยากรู้เพิ่มเติม นั้นบทเรียนนั้นคือบทเรียนที่มีคุณภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เด็กเห็นประโยชน์และคุณค่าของสิ่งที่เรียนได้

บทเรียนที่มีคุณภาพ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

1. ส่วนเนื้อหา และกิจกรรม

- 1.1 มีความแปลกใหม่ที่น่าตื่นเต้น
- 1.2 เร้าใจให้คอยติดตามไม่อยากจะขาดเรียน
- 1.3 มีการเชื่อมโยงความรู้จากเก่าไปใหม่
- 1.4 มีกิจกรรมสนุกๆ ไม่น่าเบื่อ
- 1.5 ตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น

2. ส่วนพัฒนาตน

- 2.1 ขยายวงความรู้ออกไปสู่โลกกว้าง
- 2.2 จูงใจใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง
- 2.3 เรียนรู้การทำงานที่สร้างสรรค์
- 2.4 ใจกว้าง และรู้จักการยอมรับ

3. ส่วนเสริมสร้างทัศนคติ

- 3.1 ได้ค้นพบตัวเองและความสามารถของตน
- 3.2 เข้าใจชีวิตและธรรมชาติตามวัยที่จะรับได้
- 3.3 เห็นค่าของความเป็นมนุษย์
- 3.4 เข้าใจและเห็นคุณค่าท้องถิ่นของตน

### 3.5 รักและเห็นประโยชน์ของการเรียน

นอกจากแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ครูจะต้องปรับแล้ว แนวการประเมินพัฒนาการของเด็กก็ต้องเปลี่ยนไปด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนที่มีความสุข ดังนั้นในการประเมินพัฒนาการของเด็กในทุกๆระดับ การมุ่งความสนใจไปสู่การสอน และเน้นด้านวิชาการเพียงด้านเดียว จึงเป็นเสมือนการประเมินค่าของคนเพียงด้านเดียว แต่ด้านอื่นๆ ถูกลดความสนใจลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตระหนักในคุณค่าของความเป็นมนุษย์ คุณค่าของวัฒนธรรม ประเพณีและศิลปะของความเป็นไทย คุณค่าของความรักและอาหารต่อมนุษย์ สัตว์และสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญที่สุด คุณค่าและความสามารถของตนเองในการที่จะเกิดความรู้ ความคิด รู้จักไตร่ตรอง การควรไม่ควร รู้จักปรับบุคลิกภาพให้สง่างามและเหมาะสม รู้จักวางตัวอย่างถูกกาลเทศะ มีสุนทรียภาพ มีความสุขุมรอบคอบ และความเพียบพร้อมด้วยคุณธรรมพึ่งตนเองได้ และเป็นที่ยิ่งของผู้อื่นได้

ด้วยเหตุนี้ การประเมินผลพัฒนาการของเด็กแต่ละคนจึงต้องประเมินในภาพรวมของความเป็นเด็กผู้นั้น และประเมินต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกเข้าจนถึงที่เขาออกจากโรงเรียนไป และจะต้องเป็นการประเมินที่ไม่ทำให้เด็กเกิดความเครียด เพราะเขาได้มีโอกาสประเมินตนเอง และประเมินเพื่อนด้วย

ประการที่ 6 สิ่งที่เราเรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน สิ่งที่เราได้เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้กับชีวิตประจำวันได้ ไม่จำกัดอยู่เฉพาะในบทเรียนแต่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ ในสภาพความเป็นจริงเกิดประโยชน์และมีความหมายต่อตัวเด็ก ทั้งยังสามารถพยากรณ์ คาดคะเน หรือตั้งข้อสันนิษฐานต่างๆอันจะนำไปสู่การค้นคว้าเพื่อพิสูจน์ความเป็นจริงรู้จักสืบเสาะหาตอบต่อข้อสงสัยต่างๆ จากแหล่งวิทยาการ รู้จักวิเคราะห์เหตุการณ์หรือสภาพการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีเหตุผล มีความคิดเป็นของตนเอง มีจุดยืนที่แน่นอน และมีความเชื่อมั่นในตนเองพอที่จะไม่ตกเป็นของใครหรือเป็นเหยื่อของผู้ไม่ประสงค์ดี รู้วิธีดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า และสามารถให้ความช่วยเหลือและแนะนำผู้อื่นได้เมื่อเขาเติบโตขึ้น

ในชีวิตของคนเราต้องเผชิญกับสภาพการณ์ที่ล้อมรอบตัวเราซึ่งมีทั้งที่เป็นปัญหา และเป็นความสำเร็จอันน่าชื่นชมยินดี เมื่อเราเกิดมาเจริญเติบโตขึ้นก็ไม่ได้รู้ทุกอย่างหากแต่จะเก็บเกี่ยวจากการเรียนรู้ ซึ่งจะได้จากบ้าน โรงเรียน สังคมและธรรมชาติที่แวดล้อมตัวเราอยู่ เหตุการณ์ต่างๆ ที่เราได้ประสบไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม หากเรารู้จักแยกแยะจับประเด็นก็จะสามารถนำมาเป็นบทเรียนได้ทั้งนั้น หน้าที่สำคัญของครูก็คือการพิจารณาบทเรียนต่างๆ ที่มีทั้งในและนอกหลักสูตร พยายามให้บทเรียนแต่ละเนื้อหา มีความหมายและสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการของครูที่จะให้เด็กเข้าใจและช่วยกันค้นหาแล้วสรุปหลักการนำไปใช้

นอกจากนี้ได้กำหนดได้กำหนดขององค์ประกอบด้านความรู้สึกและพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความสุขในการเรียน ดังนี้

1. มาโรงเรียนด้วยความตื่นเต้น
2. มุ่งมั่นอยากรู้ในสิ่งที่ยังไม่รู้
3. อยากรู้ในสิ่งที่ไม่เคยทำ
4. อยากรู้เป็นในสิ่งที่ไม่เคยเป็น

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2540) องค์ประกอบของพฤติกรรมที่แสดงว่านักเรียนมีความสุขในการเรียน ดังนี้

1. มาโรงเรียนสม่ำเสมอ
2. ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่
3. ขยันเรียน
4. รักการทำงานของตน
5. มีแรงจูงใจในการเรียน
6. รักษาสุขภาพกาย สุขภาพใจ
7. ช่วยเหลือเอื้อเฟื้อเพื่อน
8. แบ่งปันสิ่งของให้เพื่อน
9. อยากรู้มาโรงเรียนสม่ำเสมอ
10. ไม่รังแก ไม่เอาเปรียบ ไม่แก้งเพื่อน
11. อยากรู้เรียนวิชาที่ครูสอน
12. กระตือรือร้นที่จะเรียน
13. มีส่วนร่วมในการเรียน สนใจเรียน
14. รับผิดชอบและให้ความร่วมมือในกิจกรรมของโรงเรียน
15. ปฏิบัติตามกฎของโรงเรียน

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2540) กล่าวว่านักเรียนจะมีความสุขในการเรียนประกอบด้วยองค์ประกอบและพฤติกรรม ดังนี้

1. รักครู
2. รักเพื่อน
3. รักโรงเรียน
4. อยากรู้มาโรงเรียน
5. ต้องการที่จะเรียนวิชาที่ครูสอน

วัฒนาพร ระบุทฤษฏี (2542) กล่าวถึงบทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความสุขในการเรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ

1. บทบาทด้านการเตรียมการสอน
2. บทบาทหน้าที่ด้านการดำเนินการ ซึ่งประกอบด้วย
  - 2.1 การเป็นผู้ช่วยเหลือให้คำปรึกษา
  - 2.2 การเป็นผู้สนับสนุนและเสริมแรง โดยสนับสนุนหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเข้าร่วมกิจกรรมหรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง รวมทั้งการให้การเสริมแรงตามความเหมาะสม
  - 2.3 การเป็นผู้เสริมสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตรโดยกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมทำงานกลุ่ม แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผย ฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อภิปรายโต้แย้ง แสดงความคิดเห็นให้เกียรติและเป็นมิตร
3. บทบาทด้านการประเมินผล โดยการที่ครูต้องเน้นการวัดตามสภาพจริงจากการปฏิบัติและจากแฟ้มสะสมงาน

ทิสนา แคมณี (2543) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจากประสบการณ์ที่ได้ใช้แนวคิดทางการศึกษาต่างๆ และได้นำแนวคิดเหล่านั้นมาประสานกันให้เกิดแบบแผนขึ้น แนวคิดดังกล่าว ได้แก่

1. แนวคิดการสร้างสรรค์
2. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ
3. แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในความร่วมมือ
4. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการ
5. แนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายโอนการเรียนรู้

โดยได้ใช้แนวคิดเหล่านี้ในการจัดการเรียนการสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง (construction of knowledge) ซึ่งนอกจากผู้เรียนจะต้องเรียนและฟังตนเองแล้ว ยังต้องฟังการปฏิสัมพันธ์ (interaction) กับเพื่อน บุคคลอื่นๆ และสิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วย รวมทั้งต้องอาศัยทักษะกระบวนการ (process skills) ต่างๆ จำนวนมากเป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้ และนอกจากนั้นการเรียนรู้จะเป็นไปอย่างต่อเนื่องได้ดีเมื่อผู้เรียนมีความพร้อมในการรับรู้ และเรียนรู้มีประสบการณ์ที่ตื่นตัว ไม่เฉื่อยชา ซึ่งสิ่งที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนอยู่ในสภาพดังกล่าวได้คือ การให้มีการเคลื่อนไหวทางร่างกาย (physical participation) อย่างเหมาะสม กิจกรรมที่มีลักษณะดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อตนเอง ซึ่งความรู้ความเข้าใจนั้นจะมีความลึกซึ้งและอยู่คงทนต้องอาศัย การมี



โอกาสนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ (application) ในสถานที่หลากหลาย ด้วยแนวคิดดังกล่าวจึงเกิดแบบแผน “CIPPA” ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้มีคุณภาพได้

ประเวศ วะสี (2543) กล่าวว่านักเรียนจะมีความสุขในการเรียนต้องมีองค์ประกอบ และพฤติกรรม ดังนี้

1. มีความขยันหมั่นเพียรในการเรียน
2. มีความเอาใจใส่ต่อการเรียน
3. มีการทบทวนบทเรียน
4. เกิดความอยากรู้

กรมสุขภาพจิต (2545) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความสุขที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับบุคคลทั่วไป และการใช้ชีวิตปกติของนักเรียนรวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งของความสุขในการเรียนรู้ไว้ 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ภูมิใจในตนเอง
  - 1.1 เห็นคุณค่าในตนเอง
  - 1.2 เชื้อมั่นในตนเอง
2. ฟังพอใจในชีวิต
  - 2.1 มองโลกในแง่ดี
  - 2.2 มีอารมณ์ขัน
  - 2.3 ฟังพอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่
3. มีความสงบทางใจ
  - 3.1 มีกิจกรรมที่เสริมสร้างความสุข
  - 3.2 รู้จักผ่อนคลาย
  - 3.3 มีความสงบทางจิตใจ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544) อธิบายองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ของความสุขในการเรียนของนักเรียน มีรายละเอียดดังนี้

พฤติกรรมบ่งชี้ในส่วนของความสุขทางกาย ประกอบด้วย

1. เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย
2. ออกกำลังกายสม่ำเสมอเหมาะสมกับวัย
3. พักผ่อนอย่างเพียงพอ

4. รู้สึกเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และสะอาด
5. รู้จักรักษาสุขภาพ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ
6. ดูแล รักษาสุขภาพให้แข็งแรงสมบูรณ์อยู่เสมอ
7. รู้จักรักษาความสะอาดร่างกาย เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และที่อยู่อาศัย
8. รู้จักปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ
9. รู้จักการป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุต่าง ๆ
10. ละเว้นสิ่งเสพติด

พฤติกรรมบ่งชี้ความสุขทางใจ ประกอบด้วย

1. มีความดี มีเหตุผล
2. ไม่มีความขัดแย้งในจิตใจ
3. มีความเชื่อมั่นและเข้าใจตนเองอย่างดี
4. สามารถเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ที่มากระทบได้ด้วยจิตใจที่มั่นคง
5. ปราศจากการเจ็บป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ
6. พึงพอใจในการกระทำที่พิจารณาว่าดี ถูกต้อง
7. รู้จักตนเองและเข้าใจตนเองดี
8. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
9. มีความรักและไว้วางใจผู้อื่นอย่างจริงใจ
10. ทำประโยชน์ให้แก่หมู่คณะ

คັນสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2544) ได้ให้แนวทางในการจัดการเรียนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสุข โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. สุขภาพร่างกายและความปลอดภัยจากยาเสพติด ซึ่งหากเด็กมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บก็จะทำให้มีความสุข ครูและพ่อแม่จึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลและป้องกันยาเสพติดของเด็ก มีงานวิจัยที่พบว่าเด็กที่มีความสัมพันธ์ที่ดี มีความใกล้ชิดกับพ่อ แม่และครู โอกาสที่จะติดยาเสพติดมีน้อยกว่าเด็กที่มีปัญหาความสัมพันธ์กับพ่อแม่และครู ทั้งนี้เพราะความสัมพันธ์ที่ดีจะทำให้เด็กมีความสุข ไม่จำเป็นต้องไปแสวงหาความสุขจากยาเสพติด ดังนั้นพ่อแม่และครูจะต้องให้ความรักและความเข้าใจ ความใส่ใจและความเอื้ออาทรกับเด็ก สิ่งเหล่านี้เป็นการเพิ่มความสุขลดความทุกข์ในชีวิตเด็ก

2. ภาวะทางจิตใจ ความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ การที่เด็กจะเรียนรู้อย่างมีความสุขได้นั้น เขาจะต้องไม่เกิดความเบื่อหน่าย ไม่รู้สึกว่าเรียนเป็นเรื่องจำที่ต้องเรียน หรือถูกบังคับให้เรียน หน้าที่สำคัญของครูและผู้ปกครอง คือพยายามให้เด็กเกิดความสนใจ เกิดความรู้สึกว่า

สิ่งที่กำลังเรียนเป็นสิ่งที่มีความหมาย เรียนแล้วรู้อาจจะนำไปใช้ประโยชน์อะไร ครูอาจพยายามกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจโดย

ประเด็นที่ 1 ครูต้องกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจในสิ่งที่ต้องศึกษา หรือสิ่งที่มียุอยู่ในหลักสูตร

ประเด็นที่ 2 ครูต้องใช้จิตวิทยาในชั้นเรียนที่จะช่วยให้เด็กเรียนอย่างมีความสุข สิ่งที่จะทำให้เด็กมีความสุขก็คือความคิดในทางบวก และการที่เด็กจะมีความคิดในทางบวกได้คือเด็กจะต้องมีความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเองว่ามีความสามารถที่จะทำได้ ซึ่งครูสามารถช่วยได้โดยการใช้จิตวิทยาในชั้นเรียน ช่วยให้เด็กรู้จักคิดเอง ทำเอง และแก้ปัญหาเอง นอกจากนี้จิตวิทยาของครูคือคำพูดของครูซึ่งจะมีอิทธิพลอย่างมหาศาลในการที่จะทำให้เด็กมีความสุข

ประเด็นที่ 3 การมีความสุขในการเรียน ต้องคำนึงถึงระเบียบวินัยในชั้นเรียนด้วย การที่เด็กได้อิสระทางความคิด มีความคิดเป็นของตนเอง และสามารถจะเสนอแนวคิดกับผู้ใหญ่ กับเพื่อนได้ แต่ทั้งนี้เด็กจะต้องได้เรียนรู้ถึงระเบียบวินัยในชั้นเรียน มีความรับผิดชอบ และมีวินัยในตนเอง เคารพสิทธิของผู้อื่นซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนนั้นเกิดการเรียนรู้ที่ดีและประสบความสำเร็จในชีวิต

นอกจากนี้การพัฒนาอารมณ์หรือการสร้างอารมณ์ที่เป็นสุขที่เรียกว่า อีคิว เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ทำให้เกิดการเรียนอย่างมีความสุข การสร้างอีคิวหรือการพัฒนาอารมณ์ที่เป็นสุขต้องเกิดขึ้นที่บ้านและที่โรงเรียน พ่อแม่ต้องมีหลักในการเลี้ยงดูลูกให้มีพัฒนาการทางอารมณ์ และการที่ครูช่วยพัฒนาอารมณ์ของเด็กโดยให้กำลังใจในสิ่งที่เด็กทำได้และทำถูกต้อง พร้อมให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันอันจะเป็นสิ่งหล่อหลอมบุคลิกภาพและอารมณ์ที่เป็นสุขให้กับเด็ก

ประเด็นที่ 4 กระบวนการศึกษา โดยเฉพาะการประเมินผลความสามารถในการเรียนของเด็กทั้งในส่วนตัวและกระบวนการที่ควรจะเป็นตามระดับชั้นเรียนและความสอดคล้องกับอายุเพื่อจะทำให้ทราบว่าเด็กจะต้องได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริมมากน้อยเพียงไรจึงจะทำให้เขาทำได้เต็มตามศักยภาพ

ประเด็นที่ 5 ครูและผู้บริหารโรงเรียน การมีความสุขในการเรียนส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับตัวบุคคลโดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือครู ครูจะต้องรักและเข้าใจเด็ก ไม่ทำให้เด็กรู้สึกว่าเขาไม่มีคุณค่า ไม่มีความสามารถและไม่มีคุณค่า แต่จะต้องเป็นผู้ให้กำลังใจว่าเขามีความสามารถที่จะทำต่อไปได้ นอกจากนี้ผู้บริหารโรงเรียนก็เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เด็กมีความสุขในการเรียน โดยการสนับสนุนให้กำลังใจและอำนวยความสะดวกทุกทางในการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความสุข

ประเด็นที่ 6 พ่อแม่ผู้ปกครองต้องเข้าใจระบบการศึกษาว่าเด็กจะมีความสุขในการเรียนได้ผู้ปกครองจะต้องเข้าใจศักยภาพของเด็กและส่งเสริมตามความสามารถของเด็กมี

ต้องเข้าใจว่าเด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ไม่คาดหวังและเคี่ยวเข็ญให้เด็กทำในสิ่งที่เขาทำไม่ได้และไม่อยากทำ

เมื่อเด็กมีความสุขในการเรียนแล้ว จะทำให้เด็กเรียนรู้ที่จะดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ดำรงชีวิตอย่างคนที่มีประสิทธิภาพ ดำรงชีวิตอย่างคนที่คิดถึงประโยชน์ของสังคมและประเทศชาติมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว เป็นคนที่มีความสุขในการที่จะช่วยเหลือผู้อื่น เป็นคนที่มีความสุขในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ต่อไป

จากแนวทางและองค์ประกอบต่าง ๆ ข้างต้น สามารถโยงไปสู่แนวทางของกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเกิดความสุขในการเรียน ดังนี้

1. บทเรียนเริ่มจากง่ายไปยาก โดยคำนึงถึงวุฒิภาวะและความสามารถในการยอมรับของเด็กแต่ละวัยมีความต่อเนื่องในเนื้อหาวิชา และขยายวงไปสู่ความรู้แขนงอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อชีวิต และโลกรอบตัว

2. วิธีการเรียนสนุกไม่น่าเบื่อ และตอบสนองความสนใจใคร่รู้ของนักเรียน การนำเสนอเป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ยัดเยียดหรือกดดันเนื้อหาที่เรียนไม่มากเกินไป จนเด็กเกิดความล้าและไม่ค่อยเกินไปจนเด็กหมดความสนใจ

3. ทุกขั้นตอนของการเรียนรู้มุ่งพัฒนาและส่งเสริมกระบวนการคิด การคิดในแนวต่าง ๆ ของเด็กรวมทั้งความคิดสร้างสรรค์ คติวิเคราะห์ จากการประมวลข้อมูลและเหตุผลต่าง ๆ คิดปัญหาอย่างมีระบบ

4. แนวการเรียนรู้สัมพันธ์และสอดคล้องกับธรรมชาติ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้สัมผัสความงามความเป็นไปของสรรพสิ่งรอบตัว บทเรียนไม่จำกัดสถานที่ หรือเวลา และทุกคนมีสิทธิ์เรียนรู้อย่างเท่าเทียมกัน

5. มีกิจกรรมหลากหลาย สนุก ชวนให้นักเรียนเกิดความสนใจต่อบทเรียนนั้นๆ ภาษาที่ใช้จูงใจเด็กและเป็นไปในเชิงสร้างสรรค์

6. สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนเร้าใจให้เกิดการเรียนรู้ เข้าใจ ตรงตามเป้าหมายซึ่งกำหนดไว้อย่างชัดเจน คือมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ชัด (Learn to Know) เรียนจนทำได้ (Learn to Do) และเรียนเพื่อที่จะเป็น (Learn to Be)

7. การประเมินผลมุ่งเน้นพัฒนาการของเด็กในภาพรวมมากกว่าจะพิจารณาจากผลการทดสอบทางวิชาการ และเปิดโอกาสให้เด็กได้ประเมินผลตนเองด้วย

ดังนั้นจากแนวทางของกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เด็กมีความสุขในการเรียนขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่นการสอนและบรรยากาศในชั้นเรียน ความถนัดของนักเรียน สภาพแวดล้อมและการสนับสนุนจากที่บ้าน นอกจากนั้นนักเรียนควรได้รับความสุขจากการเรียน คือ การเรียนสนุก สิ่งที่เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจ มีความรักและภูมิใจในตนเอง ตลอดจนการได้รับ

การยอมรับ ความเมตตาจากผู้สอนอย่างจริงใจ ซึ่งหากการจัดการเรียนการสอนใดมีองค์ประกอบของการเรียนที่มีความสุขและมีกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสุข ครบถ้วนแล้วก็เป็นสิ่งที่หวังได้ว่านักเรียนจะมีความสุขในการเรียนได้ นอกจากนี้การที่นักเรียนจะมีความสุขในการเรียนจะมีองค์ประกอบ และพฤติกรรม ดังนี้

1. ชยันทำการบ้าน
2. ไม่หนีเรียน
3. เกิดความอยากรู้
4. กระตือรือร้น
5. สนใจไขว่คว้าหาความรู้
6. อยากรู้อะไร
7. สนุกที่จะเรียน
8. กระทำในสิ่งต่างๆ ได้สำเร็จ
9. จำได้ในสิ่งที่เรียนรู้

มะลิฉัตร เอื้ออานันท์ (2545) กล่าวถึงการสอนที่ดีของครูทำให้นักเรียนเกิดความสุขในการเรียน ลักษณะการสอนที่ดี ประกอบด้วยองค์ประกอบ ได้แก่

1. ในส่วนที่เป็นการเตรียมบทเรียน ผู้สอนต้องกำหนดความคิดรวบยอดจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนที่จะสอนไว้ก่อน ตลอดจนการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และความคิดรวบยอดที่กำหนดไว้

2. ในส่วนที่เป็นการเรียนการสอนซึ่งเปรียบเสมือนหัวใจของการสอนนั้น การสอนที่ดีก็คือ การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยมีลักษณะ ดังนี้

- 2.1 ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ไม่ว่าจะวางแผนการสอนอย่างไรต้องระลึกเสมอว่าผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลักของการสอน โดยคำนึงถึง ระดับวุฒิภาวะ ความแตกต่างระหว่างบุคคล ประสบการณ์เดิม ความสนใจ ความสามารถ เป็นต้น

- 2.2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน และให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยทั่วกัน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการนั้นแบ่งออกได้เป็นหลายลักษณะ ลักษณะที่ดีคือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดค้นหาเหตุผล วิเคราะห์ วิวิจารณ์สิ่งที่เรียนจนเกิดการเรียนรู้ไปสู่ความคิดรวบยอดที่กำหนดไว้ได้เอง

- 2.3 กระตุ้นผู้เรียนให้รักษาความสนใจในบทเรียนอยู่ตลอดเวลาโดยอาจใช้การถามย้ำๆ กระตุ้นให้ตอบ มีการเสริมกำลังใจทั้งทางบวกและทางลบ ทำให้เกิดการเรียนรู้จนถึงเป้าหมายที่วางไว้

2.4 เปิดโอกาสให้มีการฝึกฝนการทำงานกลุ่มโดยสอนให้รู้จักเคารพนับถือในความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพตัวบุคคล รู้จักเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ รู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสมานสามัคคีกัน ตลอดจนฝึกความมีวินัยและความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนอันเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการอยู่ร่วมกัน

2.5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองโดยมีครูคอยช่วยนำทางและคอยแนะนำช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา ทั้งนี้เพื่อฝึกให้เด็กรู้จักตัดสินใจเอง กระทำด้วยตนเอง ควบคุมการกระทำของตนเองและนำทางตัวเองจนเกิดการเรียนรู้

3. ในส่วนที่เกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนนั้นครูพึงตระหนักไว้เสมอว่าการสอนจำเป็นต้องใช้สื่อ สื่อการเรียนบางอย่างสามารถทำสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายและเร็วขึ้น การสอนที่ดีจึงต้องประกอบด้วยการใช้สื่อที่เหมาะสมกับบทเรียน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วและดีกว่า อย่างไรก็ตาม สื่อการเรียนการสอนนั้นๆ ต้องเข้าหลักเกณฑ์ประโยชน์ ประหยัด ประณีต ทนทานด้วยจึงจะครบถ้วน

4. ในส่วนที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การสอนที่ดีต้องมีการวัดและประเมินผลตลอดเวลาเป็นระยะๆ ไม่ว่าในขณะที่เรียนหรือนอกห้องเรียน และใช้วิธีการวัดและประเมินผลหลายวิธีเพื่อให้แน่ใจว่าการสอนนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความคิดรวบยอดที่วางไว้หรือไม่

จึงกล่าวได้ว่าแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสุขในการเรียน ผู้สอนจำเป็นต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจและความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ และวิธีการในการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้นจำเป็นจะต้องเป็นวิธีสอนที่หลากหลายโดยมุ่งเน้นจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง รวมถึงการนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่หลากหลายทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง หรือที่เรียกว่าการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยมีเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

อภิชาติ มงคล และ วัชณี หัตถพนม (2545) ดัชนีวัดความสุขด้านสุขภาพจิตใจของคนไทย ซึ่งสามารถนำมาประกอบในการพัฒนาและเชื่อมโยงความสุขในการเรียน ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

1. สภาพจิตใจ ประกอบด้วยปัจจัย ได้แก่
  - 1.1 ความรู้สึกทางที่ดี
  - 1.2 ความรู้สึกทางที่ไม่ดี
  - 1.3 การรับรู้ภาวะสุขภาพ
  - 1.4 ภาพลักษณ์และรูปร่าง

## 2. สมรรถภาพของจิตใจ ประกอบด้วยปัจจัย ได้แก่

- 2.1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล
- 2.2 ความสามารถที่จะบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมาย
- 2.3 ความมั่นใจในการเผชิญปัญหา
- 2.4 การควบคุมจิตใจตนเอง

## 3. คุณภาพของจิตใจ ประกอบด้วยปัจจัย ได้แก่

- 3.1 ความเมตตา กรุณา
- 3.2 การนับถือตนเอง
- 3.3 ประสบการณ์ที่มีคุณค่าต่อจิตใจ
- 3.4 ความคิดสร้างสรรค์
- 3.5 ความเสียสละ

สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และ คณะ (2545) ได้ชี้ชัดว่าคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกฉบับภาษาไทยซึ่งสามารถเชื่อมโยงถึงการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียน ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

1. ด้านร่างกาย หมายถึง การรับรู้สภาพทางด้านร่างกายของบุคคล ซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย

- 1.1 การรับรู้สภาพความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย
- 1.2 การรับรู้ถึงความรู้สึกสบาย ไม่มีความเจ็บปวด
- 1.3 การรับรู้ถึงความสามารถที่จะจัดการกับความเจ็บปวดทางร่างกาย

ได้

- 1.4 การรับรู้ถึงพลังกำลังในการดำเนินชีวิตประจำวัน
- 1.5 การรับรู้ถึงความเป็นอิสระที่ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น
- 1.6 การรับรู้ถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของตน
- 1.7 การรับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตน
- 1.8 การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงาน
- 1.9 การรับรู้ว่าตนไม่ต้องพึ่งพายาต่าง ๆ หรือการรักษาทางการแพทย์

อื่น ๆ

2. ด้านจิตใจ หมายถึง คือ การรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเอง ประกอบด้วย

- 2.1 การรับรู้ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อตนเอง
- 2.2 การรับรู้ภาพลักษณ์ของตนเอง
- 2.3 การรับรู้ถึงความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง
- 2.4 การรับรู้ถึงความมั่นใจในตนเอง
- 2.5 การรับรู้ถึงความคิด ความจำ สมาธิ การตัดสินใจ และ

ความสามารถในการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ของตน

- 2.6 การรับรู้ถึงความสามารถในการจัดการกับความเศร้า หรือกังวล
- 2.7 การรับรู้เกี่ยวกับความเชื่อต่าง ๆ ของตน ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต

เช่น การรับรู้ถึงความเชื่อด้านวิญญาณ ศาสนา การให้ความหมายของชีวิต และความเชื่ออื่น ๆ ที่มีผลในทางที่ดีต่อการดำเนินชีวิต มีผลต่อการเอาชนะอุปสรรค

3. ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม หมายถึง การรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของตนกับบุคคลอื่น ประกอบด้วย

- 3.1 การรับรู้ถึงการที่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในสังคม
- 3.2 การรับรู้ว่าตนได้เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นในสังคม
- 3.3 การรับรู้ในเรื่องอารมณ์ทางเพศ หรือการมีเพศสัมพันธ์

4. ด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย

- 4.1 การรับรู้ว่าตนมีชีวิตอยู่อย่างอิสระ ไม่ถูกกักขัง มีความปลอดภัย และมั่นคงในชีวิต
- 4.2 การรับรู้ว่าได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ปราศจากมลพิษต่าง ๆ การคมนาคมสะดวก มีแหล่งประโยชน์ด้านการเงิน สถานบริการทางสุขภาพและสังคมสงเคราะห์
- 4.3 การรับรู้ว่าตนมีโอกาสที่จะ ได้รับข่าวสาร หรือฝึกฝนทักษะต่าง ๆ

การรับรู้ว่าตนได้มีกิจกรรมสันทนาการและมีกิจกรรมในเวลาว่าง

สุวิมล ว่องวาณิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย (2548) ประเมินผลปฏิบัติการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 : การศึกษาพหุตัวอย่าง พบว่าองค์ประกอบความสุขในการเรียน ได้แก่

1. รักและภูมิใจในโรงเรียน
2. มีความสุขในการเรียน
3. สุขภาพจิตดี

นอกจากนี้พบว่านักเรียนมีความสุขในการเรียน ด้วยเหตุผล ดังนี้



1. ได้เรียนคอมพิวเตอร์
2. ได้ค้นคว้าด้วยตนเอง
3. ได้เห็นของจริง
4. ได้เรียนในสิ่งที่อยากเรียน
5. ได้เรียนนอกสถานที่

จิรนนท์ อิ่มสกุล (2548) องค์กรประกอบของความสุขในการเรียนวิชาศิลปะ ได้แก่

1. ด้านวัตถุประสงค์การสอน
2. ด้านสาระการเรียนรู้
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน
4. ด้านสิ่งแวดล้อมและสิ่งเกื้อกูลการเรียนการสอน
5. ด้านการประเมินผล

ศิรินนท์ กิตติสุขสถิต และ วนิพล มหาอาษา (2550) องค์กรประกอบความสุขของคุณภาพชีวิต ความสุข และวัยรุ่นไทย ซึ่งมีลักษณะสอดคล้องกับ การพัฒนาความสุขในการเรียน ประกอบด้วย

1. ด้านจริยธรรมและศีลธรรม
2. ด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และที่อยู่อาศัย
3. ด้านจิตใจ
4. ด้านสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนและชุมชน
5. ด้านทุนทางสังคม
6. ด้านพฤติกรรมสุขภาพ
7. ด้านความมั่นคงในอนาคต

บพิตร อิสระ (2550) องค์กรประกอบของการเรียนอย่างมีความสุข ได้แก่

1. การได้รับการยอมรับ
2. คุณลักษณะของครู
3. คุณลักษณะภายในตนเอง
4. การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ
5. การจัดการเรียนการสอน
6. สิ่งที่เรียนสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

จุมพล พุณภัทรชีวิน และ คณะ (2552) การพัฒนาตัวชี้วัด สุข ดี เก่ง ของคนไทย ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนามาตรฐานวัดความสุขในการเรียนของนักเรียน โดยองค์ประกอบของตัวชี้วัดประกอบด้วย

1. มีความเพียร
2. รักในการเรียนรู้
3. มีวุฒิภาวะทางอารมณ์
4. ประณีประนอม
5. มีอุดมการณ์ในชีวิต
6. มีความพอเพียง

Prescott (1963) องค์ประกอบที่มีผลทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนและมีความสุขในการเรียน ประกอบด้วย

1.องค์ประกอบทางด้านความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดา มารดา ความสัมพันธ์ของบิดามารดากับลูก ความสัมพันธ์ระหว่างลูกๆ ด้วยกัน และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว

2.องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนวัยเดียวกัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ของนักเรียนกับเพื่อนวัยเดียวกันทั้งที่บ้านและโรงเรียน

3.องค์ประกอบด้านความสนใจในการเรียน เมื่อนักเรียนมีความสนใจจะมีความตั้งใจเอาใจใส่ขยันศึกษา ค้นคว้าและชอบทำกิจกรรมในวิชาที่เรียน ซึ่งส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ก่อให้เกิดความสำเร็จในด้านการเรียน และเกิดความสุขในการเรียน

Ohles (1970) ได้ให้ความเห็นว่าองค์ประกอบความสุขในการเรียนขึ้นอยู่กับครู ดังนั้นครูจึงมีองค์ประกอบต่อความสุขในการเรียน ดังนี้

1. ให้ความช่วยเหลือนักเรียน
2. ฉลาด และทำงานเก่ง
3. เอาใจใส่ดูแลเด็ก
4. มีความรู้ดี
5. มีความมั่นคงทางอารมณ์

Dupuy (1978) พัฒนาดัชนีความสุขทางจิตวิทยาซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญสำหรับแนวทางในการพัฒนามาตรฐานวัดความสุขในการเรียน ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

1. ความไม่กังวลเรื่องสุขภาพ

2. ระดับของพลังงานชีวิตที่สูงขึ้น
3. ความพึงพอใจในชีวิต
4. อารมณ์สนุกสนาน
5. ความยืดหยุ่นในชีวิต
6. การรู้จักควบคุมตนเอง

Gilbert (1979) กล่าวว่าครูเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาความสุขในการเรียนของนักเรียน โดยเฉพาะองค์ประกอบทางด้านการสอน ดังนี้

1. รู้วิชาที่สอนเป็นอย่างดี
2. ชอบวิชาที่สอน
3. รู้จักเด็ก และชอบเด็ก
4. มีความรู้กว้างขวาง
5. มีอารมณ์ขัน
6. มีความหวังในชีวิต
7. มีความเมตตา กรุณา

Emmer, Evertson and Anderson (1980) กล่าวว่าองค์ประกอบที่เป็นคุณลักษณะสำคัญของครูที่ดี และมีประสิทธิภาพ ที่ส่งผลต่อการมีความสุขในการเรียนของนักเรียนประกอบด้วย

1. ต้องเป็นเป็นนักมนุษยนิยม คือเป็นผู้ที่ยอมรับนักเรียนอย่างจริงจัง ให้ความอบอุ่น มีความเข้าใจนักเรียน มีความยุติธรรม
2. เป็นผู้มีความรู้ และมีความเข้าใจเกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนการสอน ครูต้องเข้าใจธรรมชาติของกระบวนการเรียนรู้และสามารถใช้วิธีสอนที่เหมาะสมและจูงใจให้นักเรียนอยากเรียน
3. เป็นผู้ที่รู้จักนักเรียน มีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการ เพื่อจะช่วยนักเรียนให้มีพัฒนาการทั้งทางด้านสติปัญญาและด้านบุคลิกภาพ โดยทำตนเป็นผู้ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียนให้ไปในทางบวก เพื่อให้นักเรียนได้เจริญเติบโตเป็นบุคคลที่มีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีคุณค่า มีความภาคภูมิใจในตนเองและมีความสุข
4. เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการ โดยเฉพาะในวิชาต่างๆ ที่ตนต้องสอน
5. เป็นผู้นำที่ดีและเป็นผู้ฟังที่ดี
6. มีทักษะในการจัดการห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียน

7. มีทักษะในการสื่อสาร เพราะการที่ครูจะสอนหรือพูดให้นักเรียนเข้าใจได้ ครูต้องมีทักษะในการพูด สามารถสื่อสารให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่ครูต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ได้

Fordyce (1985) พัฒนาแบบรายการวัดทางจิตวิทยา ซึ่งสามารถมาพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียน ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

1. ความสมดุลของผลที่เกิดขึ้น
2. ความพึงพอใจในชีวิต
3. การยอมรับในตนเอง
4. คุณธรรม
5. ความสามารถในการควบคุมตนเอง
6. ความเก๋ไก๋

Garbarino (1985) กล่าวว่าองค์ประกอบของความสุขของวัยรุ่น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของนักเรียนที่มีผลสำคัญต่อการพัฒนาความสุขในการเรียน ประกอบด้วย

1. การที่วัยรุ่นได้อยู่ในกลุ่มเพื่อนจะช่วยให้สามารถเข้าใจผู้อื่น
2. การที่มีความเข้าใจความแตกต่างระหว่างตนกับผู้อื่น
3. การเกิดความผูกพันและยอมรับซึ่งกันและกัน
4. การพัฒนามโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง
5. การมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่ม
6. การมีเป้าหมายในชีวิต
7. การมีความรู้สึกเห็นคุณค่าในบุคคล
8. การมีความคาดหวังที่จะมีชีวิตในอนาคต

Hessong and Weeks (1987) ได้สรุปแนวคิดความสุขในการเรียนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของครูที่ดี ดังนี้

1. เป็นผู้มีความรอบรู้ คือมีความรู้หรือความเข้าใจในวิชาการต่างๆ ซึ่งได้ศึกษาเล่าเรียนเป็นอย่างดี มีความแม่นยำในวิชาการโดยเฉพาะวิชาที่สอน ตลอดจนวิชาการอื่นๆ ตามสมควร
2. เป็นผู้มีความมั่งคั่ง คือ การเป็นผู้ที่สามารถสอดแทรกความรู้สึกที่ทำให้เข้าใจหรือสนุกสนานในการสอน

3.เป็นผู้มีความยืดหยุ่นผ่อนปรน หมายถึง การมีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือปรับเปลี่ยนสภาพการณ์ให้เหมาะสมกับการสอน สามารถปรับแผนการเรียนให้เหมาะกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี

4. เป็นผู้มีความตั้งใจในการทำงาน เป็นผู้มีความรักในเด็กและยินดีในภารกิจด้านการสอน

5. เป็นผู้มีความซื่อสัตย์

6. เป็นผู้มีความสามารถสร้างความชัดเจน มีทักษะในด้านการสื่อสารทั้งการใช้ภาษาพูดและภาษาเขียน

7. เป็นคนเปิดเผย รู้จักยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยความเข้าใจ

8. เป็นผู้มีความอดทน

9. เป็นแบบอย่างที่ดี

10. เป็นผู้ที่สามารถประยุกต์ทฤษฎีไปปฏิบัติได้

11. เป็นผู้มีความเชื่อมั่นในตนเอง

12. เป็นผู้มีความสามารถในศิลปะวิทยาการหลายๆ ด้าน

13. เป็นผู้แต่งกายเหมาะสมและมีสุขอนามัยส่วนบุคคลดี

Ryff (1995) พัฒนามาตรวัดความสุขทางด้านจิตวิทยาที่ใช้กรอบความคิดของความเป็นจริงแห่งตนตามทฤษฎีของ Maslow ที่สามารถใช้เป็นพื้นฐานของการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนได้ ประกอบด้วยองค์ประกอบ ได้แก่

1. การยอมรับในตนเอง (Self-acceptance) หมายถึง การประเมินตนในปัจจุบันและในอดีตในด้านบวก

2. ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่นๆ (Positive relation with other) หมายถึง การเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์อย่างมีคุณภาพกับบุคคลอื่น

3. ความเป็นอิสระ (Autonomy) หมายถึง การเป็นผู้มีความสามารถในการกำหนดทิศทางการกระทำของตนเอง

4. ความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม (Environmental mastery) หมายถึง การเป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดการกับชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การมีเป้าหมายในชีวิต (Purpose in life) หมายถึง การที่มองเห็นว่าตนมีการดำเนินชีวิตอย่างมีจุดหมาย และมีความหมาย

6. การเติบโตและพัฒนาที่เหมาะสม (Personal growth) หมายถึง การที่เป็นคนที่มีการเจริญเติบโต และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สำหรับความสุขทางจิตวิทยาตามแนวคิดจะเน้นความพึงพอใจในชีวิตตัวบ่งชี้พื้นฐาน  
ของความสุข (Well-being) แนวความคิดนี้ถูกมองว่าเป็นองค์ประกอบด้านการรู้คิด และสามารถเป็นประเด็นเพิ่มความสมบูรณ์ให้แก่ความหมายของคำว่า “ความสุข” สำหรับความสุข  
ในการเรียนสามารถนำแนวความคิดทางจิตวิทยา มาประยุกต์ได้ ดังนี้

Shorstom (1996) พัฒนาแบบรายการบุคลิกภาพ ประกอบด้วยองค์ประกอบ ได้แก่

1. ความสามารถในการบริหารเวลา
2. ความต้องการภายใน
3. คุณค่าของการตระหนักในตนเอง
4. ความยืดหยุ่นเพื่อคุณค่าของหลักการในชีวิต
5. ปฏิกริยาตอบสนองต่อความรู้สึกรู้สึก
6. ความสามารถในการแสดงออก
7. ความสามารถในการพิจารณาตนเอง
8. ความสามารถในการรับรู้ตนเอง
9. การเข้าถึงธรรมชาติ
10. การเสริมพลังอำนาจ
11. การยอมรับต่อความก้าวร้าว
12. สมรรถภาพ

World Health Organization (1996) สร้างแบบพัฒนาความสุขด้านคุณภาพชีวิต  
ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

1. การมีสุขภาพดีทางกาย ประกอบด้วยปัจจัย ได้แก่
  - 1.1 กิจกรรมชีวิตแต่ละวัน
  - 1.2 การเข้าถึงบริการทางการแพทย์
  - 1.3 การใช้พลังงานที่เหมาะสม
  - 1.4 ความเจ็บปวดและความไม่สะดวกสบาย
  - 1.5 การพักผ่อนและการนอนหลับ
  - 1.6 ความสะดวกในการทำงาน
2. การมีสุขภาพดีทางจิตใจ ประกอบด้วยปัจจัย
  - 2.1 ภาพลักษณ์ที่ปรากฏ

- 2.2 ความรู้สึกทางลบ
- 2.3 ความรู้สึกทางบวก
- 2.4 การนับถือในตนเอง
- 2.5 จิตวิญญาณ และการนับถือศาสนา
- 2.6 ความเชื่อส่วนบุคคล
- 2.7 ความคิด การเรียนรู้ และความจำ

3. ความสัมพันธ์ทางสังคม ประกอบด้วยปัจจัย ได้แก่

- 3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
- 3.2 แรงสนับสนุนทางสังคม
- 3.3 กิจกรรมทางเพศ

4. สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยปัจจัย ได้แก่

- 4.1 ทรัพยากรทางการเงิน
- 4.2 ความอิสระและความปลอดภัยในร่างกายและชีวิต
- 4.3 คุณภาพ และการเข้าถึงบริการสุขภาพ และบริการทางสังคม
- 4.4 สิ่งแวดล้อมที่บ้าน
- 4.5 โอกาสในการได้มาซึ่งสารสนเทศใหม่ๆ และทักษะ
- 4.6 การมีส่วนร่วมในงานบันเทิงและกิจกรรมเวลาว่าง
- 4.7 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (มลพิษ การจราจร บรรยากาศ)
- 4.8 การขนส่ง

Hill และ Argyl (2002) พัฒนาแบบคำถามความสุขของออกซ์ฟอร์ด ประกอบด้วยองค์ประกอบของความสุข ได้แก่

- 1. การให้รางวัลกับชีวิต
- 2. จิตใจที่ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา
- 3. ความรู้สึกของตนเอง
- 4. การพบในสิ่งที่สวยงาม
- 5. ความพึงพอใจในชีวิต
- 6. ความสามารถในการบริหารเวลา
- 7. การมองแต่ในสิ่งที่สวยงาม
- 8. ความจดจำในความสุข

Nodding (2003) ได้ให้องค์ประกอบของความสุขในการเรียน ได้แก่

1. การมีคุณภาพชีวิตที่ดีในโรงเรียน จะทำให้การเรียนมีความสุข ซึ่งประกอบไปด้วยความสุขในชีวิตส่วนตัว และชีวิตสาธารณะ
2. ความสุขในโรงเรียนและห้องเรียน

Rojas (2004) ศึกษาโน้ตศัพท์ทฤษฎีอ้างอิงไปสู่ความสุข ประกอบด้วยองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสุข ได้แก่

1. การยอมรับในสิ่งต่าง ๆ
2. จริยธรรม
3. ความสนุกสนาน
4. การได้ในสิ่งที่ต้องการ
5. ความพึงพอใจในชีวิต
6. การไม่ครอบงำความคิด
7. การใช้ชีวิตที่สงบราบรื่น
8. การเติมเต็มให้กับชีวิต

Brulde (2007) ศึกษาความสุขที่แท้จริงในชีวิต ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1. คุณภาพชีวิตที่ดี หมายถึงความรู้สึกที่อยู่อย่างพอใจ มีความสุข ความพอใจต่อองค์ประกอบต่างๆ ของชีวิต
2. ความอยู่ดีมีสุข หมายถึง การที่คนในสังคมมีสุขภาพอนามัยที่ดี ทั้งร่างกายและจิตใจ มีความรู้มีงานทำ มีรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต และอยู่ภายใต้การบริหารจัดการที่ดีของภาครัฐ

Christopher และคณะ (2007) ศึกษาแบบรายงานตนเองในด้านความสุข การอยู่ดีมีสุขจากการสังเกตพฤติกรรมทางสังคม พบว่าองค์ประกอบของความสุขประกอบด้วย

1. ความภูมิใจในตนเอง หมายถึง ความรู้สึกทางจิตใจ หรือเชื่อมั่นในกาปฏิบัติของตนในพฤติกรรมที่แสดงออกที่ส่งผลต่อความรู้สึกของตนเองในความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมนั้นได้ด้วยตนเองทำให้เกิดกล้าคิดกล้าแสดงออก
2. ความสามารถทางสังคม หมายถึงความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น สังคมสิ่งแวดล้อมได้อย่างปกติสุข มีความยืดหยุ่นในการอยู่ร่วมกัน รู้ที่จะปรับตัวได้อย่างพอดีกับสังคม



3. ความพึงพอใจในชีวิต หมายถึง ความรู้สึกที่มีความสุข เมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ความต้องการ หรือแรงจูงใจ

สำหรับความสุขในทางสังคมวิทยา จะเน้นความพึงพอใจในชีวิตเป็นตัวบ่งชี้พื้นฐานของความอยู่เย็นเป็นสุข (Well-being) แนวความคิดนี้ถูกมองว่าเป็นองค์ประกอบด้านการรู้คิด และเป็นประเด็นที่เพิ่มความสมบูรณ์ให้แก่ความหมายของคำว่า “ความสุข” ซึ่งสามารถนำมาเชื่อมโยงกับความสุขในการเรียนได้ ทำให้ปัจจัยมีความครอบคลุมมากขึ้น เนื่องจากนักเรียนส่วนหนึ่งต้องใช้ชีวิตในสังคมทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านซึ่งมีบริบทที่แตกต่างกัน ดังนั้นความสุขในการเรียนจะเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบที่พร้อมทั้งสองอย่าง เพื่อเติมเต็มแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงทบทวนแนวคิดความสุขในความหมายของสังคมวิทยา ดังนี้

ความสุขโดยทั่วไปทางสังคมวิทยาจะแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความสุขที่เกิดจากปัจจัยภายนอกและความสุขที่เกิดจากปัจจัยภายใน ความสุขที่เกิดจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ ความสุขจากการสัมผัสด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 เช่น การได้เห็น ได้ยิน รับรู้ สัมผัสรส กลิ่นเสียความสุขทางด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นความสุขที่ก่อให้เกิดคุณภาพชีวิต ได้แก่ ความสุขด้านสุขภาพ สภาพแวดล้อมในการดำเนินชีวิต การจัดการบริหารภาครัฐ ประเภทที่สองความสุขจากปัจจัยภายใน ได้แก่ ความสุขทางด้านจิตใจ เป็นความสุขจากความพึงพอใจในชีวิต ความรู้สึกนึกคิดเป็นความรู้สึกทางอารมณ์ ขึ้นอยู่กับวิถีชีวิตที่ดำรงอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีต หลักการและวิธีคิดและทัศนคติต่อชีวิต และความสุขทางจิตวิญญาณ เป็นความสุขที่เกิดจากความเชื่อ ความศรัทธา มีการฝึกฝนปฏิบัติทางจิต ทางศาสนาในด้านการให้ทาน ศีล ภาวนา และการเจริญภาวนาทางด้านสติ สมาธิ และปัญญา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รายงานว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุข ได้แก่ ปัจจัยทางด้านสุขภาพ ความรู้ การทำงาน รายได้ ครอบครัว ในขณะที่ รศรินทร์ เกรย์ และคณะ (2550) พบว่าปัจจัยด้านอายุส่งผลต่อการมีความสุข หลังจากควบคุมตัวแปรทางสุขภาพและปัจจัยอื่นแล้ว พบว่าวัยหนุ่มสาว และผู้สูงวัยเป็นกลุ่มที่มีความสุขมากกว่าประชากรวัยกลางคนหรือวัยทำงาน นอกจากนี้ พบว่าผู้ที่มีสถานภาพสมรสต่างกันส่งผลต่อความสุขต่างกัน โดยพบว่าผู้ที่แต่งงานแล้วโดยเฉลี่ยมีความสุขมากกว่าผู้ที่ยังไม่แต่งงาน (Coombs 1991; Diener et al. 1999;) และยังพบว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความสุขต่างกัน โดยพบว่าเพศหญิงมีความสุขมากกว่าเพศชาย (Frey and Stutzer, 2002) ระดับการศึกษาพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความสุข (Frey and Stutzer, 2002) เนื่องจากเพราะคำจำกัดความ กล่าวคือ การศึกษาจะมีอิทธิพลอย่างมากกับความสุขก็ต่อเมื่อการศึกษาไม่ได้หมายความว่าเฉพาะการศึกษาในระบบหรืออย่างเป็นทางการเท่านั้น แต่หมายรวมถึงการศึกษาลอดชีวิตของปัจเจกบุคคล (Michalos,

2007) ถ้าเป็นการศึกษาในระบบจะทำให้คนมีความสุขได้ส่วนหนึ่งเกี่ยวเนื่องกับการมีงานทำ และการมีรายได้ที่พอเพียง

ภาวะสุขภาพกายภาพ สภาวะแวดล้อมทางสังคม ความมั่นคงในความเป็นอยู่และ เศรษฐกิจ ล้วนส่งผลให้เกิดความสุขได้เช่นกัน (Gough and Doyal, 1991) การศึกษาพบว่า การมีสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคล และเพื่อนบ้านนั้น เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ ต่อความสุขที่เพิ่มขึ้น (Borooh, 2006; Chan and Lee, 2006) ในขณะที่การมีรายได้เพิ่มขึ้นไม่ได้ทำให้มีความสุขเพิ่มขึ้นได้เสมอไป (Janakarajan and Seabright, 1999; Moller, 2005) สำหรับปัจจัยภายใน ได้แก่ ความสามารถในการควบคุมตนเอง พบว่ามีความสัมพันธ์กับความสุขเช่นกัน โดยเฉพาะเมื่อมีการเปรียบเทียบรายได้ตนเองกับผู้อื่น (Layard, 2005) คนที่มีความรู้สึกว่าจะ เศรษฐฐานะน้อยกว่าผู้อื่น และไม่สามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ มีความต้องการที่จะมีฐานะเท่าเทียมผู้อื่น ส่งผลให้เกิดความหดหู่ ทุกข์

การศึกษาความสัมพันธ์ทางสังคมกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุข (Hellwell and Putnam, 2002) พบว่าการมีสัมพันธ์กับสังคม ครอบครัว เพื่อน และคนในชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่มากขึ้นเท่าไร ก็จะมีความสุขเพิ่มขึ้น กล่าวคือ การที่มีความสัมพันธ์กับสังคมทำให้มีเวลากับคนในสังคมมากขึ้น เกิดความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้น และส่งผลต่อความสุข นอกจากนี้ Putnam (2000) กล่าวว่า การที่บุคคลจะยิ่งมีความสุขถ้าบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์ทางสังคมกับกลุ่มคนที่มีการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากจะเกิดการเรียนรู้และเกิดกระบวนการถ่ายโอนความรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และสร้างรายได้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาความยากจนอย่างมีส่วนร่วมในภูมิภาคตะวันตก-การพัฒนาตัวชี้วัดความสุขที่ดีมีสุข จังหวัดกาญจนบุรี พ.ศ. 2548 ของสถาบันวิจัยประชากร และสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ที่พบว่าความสุขที่เกิดจากความสัมพันธ์ทางสังคม เกิดจากตัวแปร การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การร่วมในกิจกรรมสาธารณะ การช่วยเหลือสังคม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ สังคม ชุมชน และลักษณะของครอบครัว

นอกจากนี้การศึกษาของ Borooh (2006) และ Chan and Lee (2006) พบว่า การที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนบ้านทำให้มีความสุขเพิ่มขึ้น ในขณะที่การเพิ่มขึ้นของรายได้ไม่ทำให้ระดับความสุขเพิ่มสูงขึ้น (Janakarajan and Seabright (1999) และ Moller (2005) อย่างไรก็ตาม Layard (2005) พบว่าปัจจัยภายใน หรือความสามารถในการควบคุมอารมณ์ และจิตใจตนเอง มีความสำคัญกับรายได้ของตนเอง โดยพบว่าคนที่รู้สึกยากจนกว่าผู้อื่น และไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ มีความต้องการที่จะมีฐานะเท่าเทียมผู้อื่น ส่งผลต่อความสุข

ปัจจุบันพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุ่มมีความแตกต่างหลากหลายมากขึ้น เช่น การศึกษาของ Veenhoven (2006) ที่พบว่าความสุขทำให้มีสุขภาพที่ดีตามมากล่าวคือกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพดีขึ้น รวมทั้งยังดูแลสุขภาพแวดล้อมให้ดีขึ้นด้วย นอกจากนี้ Bergsma (2007) พบว่าคนรุ่นใหม่มีความสนใจในเรื่องความสุขมากขึ้นโดยการซื้อหนังสือที่ผู้แต่งแนะนำถึงการมีความสุขได้ด้วยตนเอง จึงหันมาอ่านหนังสือที่จะทำให้ตนเองมีความสุข ซึ่งแนวทางของหนังสือลักษณะนี้ส่วนใหญ่มาจากโลกตะวันออก สอดคล้องกับการศึกษาของ Bergsma (2007) ที่ศึกษาความสุขตามลัทธิ ความเชื่อ และศาสนาของตะวันออก พบว่าลัทธิขงจื้อสอนให้คนมีความสุขมากที่สุด รองลงมาคือลัทธิเต๋า และ ศาสนาพุทธ

Ryff (1995) นักจิตวิทยาคลินิกบรรยายถึงความเป็นสุขด้วยสังกัดด้านการบรรลุความเป็นจริงแห่งตนตามทฤษฎีของมาสโลว์ โดยเสนอกรอบแนวคิดเชิงซ้อนของการทำหน้าที่ด้านบวก สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดมิติของความสุข ประกอบด้วยจิตวิทยาเชิงบวก ได้แก่ การยอมรับตน การพัฒนาตนเองในปัจจุบัน การมีเป้าหมายในชีวิต การมีสัมพันธที่ดีกับบุคคลอื่น การจัดการสภาพแวดล้อม และความเป็นอิสระ นอกจากนี้ Joop และ Hesscl (1998) แห่งมหาวิทยาลัยอัมสเตอร์ดัม ได้สำรวจผลกระทบของนักเรียนเรื่องสุขภาพ ความร่ำรวย และความสุข จากการศึกษาเปรียบเทียบเด็กที่เกิดปี 1940 โดยศึกษาเบื้องหลังครอบครัว และ IQ พบว่ากลุ่มคนที่มีทรัพย์สินตั้งแต่ระดับกลางขึ้นไปมีสุขภาพดีที่สุดใน IQ มีผลต่อสุขภาพ แต่ไม่มีผลต่อความสุข ครอบครัวที่ร่ำรวยมากขึ้นมีผลต่อสุขภาพดียิ่งขึ้น แต่ไม่มีผลต่อความสุข ขณะที่ Veenhoven (1993) ได้อธิบายคุณลักษณะทางจิตวิทยาที่เป็นความสุข ประกอบด้วย ความมั่นคงทางโลก การข้ามพ้นสถานการณ์ได้โดยสม่ำเสมอ และ สาเหตุจากปัจจัยภายในบุคคล ตามทฤษฎีความสุขของบุคคลเป็นการทดสอบทางทฤษฎีโดยการวิเคราะห์อภิธาน พบว่าความสุขไม่ได้เกิดจากความร่ำรวย ความสุขที่เกิดระยะสั้นไม่ใช่ความสุขที่สมบูรณ์ และความสุขที่เกิดจากปัจจัยภายใน เกิดจากอารมณ์ความรู้สึกที่สามารถอธิบายได้ด้วยความแปรเปลี่ยนปัจจัยทางจิตวิทยา ความสุขของแต่ละชาติจะมีความแตกต่างกัน ในขณะที่ Lyubomirsky และ Tucker (1998) ศึกษาความแตกต่างระหว่างบุคคลของการประยุกต์ใช้การรับรู้ความสุข การแปรความหมาย และการคิดเกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิต ผลการศึกษา พบว่าตัวแปรที่ทำให้เกิดความสุขมี 2 ตัวแปร ได้แก่ อารมณ์สนุกสนาน และการคิดแต่ในสิ่งที่ดีๆ และพบว่า ความสุขและการไม่มีความสุขอยู่ที่กระบวนการคิดของบุคคลที่แตกต่างกัน โดยแสดงออกมาทางความคิดและอารมณ์ เช่นเดียวกับ Oswald (2003) ศึกษาเรื่องเงิน เพศสัมพันธ์ และความสุข โดยสำรวจปัจจัยทางสังคมในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี 1990 ผลการศึกษาพบว่าการมีเพศสัมพันธ์มากขึ้นมีทิศทางบวกต่อความสุข คนที่แต่งงานแล้วจะมีความสุขมากกว่าคนโสด

หรือคนที่เป็นหม้าย หย่าร้าง และพบว่า การที่จะบอกว่ามีความสุขหรือไม่ขึ้นอยู่กับการประเมินชีวิตของตนเอง ที่เกิดจากอารมณ์ของการตัดสินใจของตนเอง

จากการทบทวนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุข จะพบว่า ประกอบด้วยหลายปัจจัย ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะพัฒนามาตรวัดความสุขให้ครอบคลุมทุกปัจจัย อย่างไรก็ตามการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนจากรายงานการศึกษาในปัจจุบัน จะพบว่าผลการศึกษามีความเห็นสอดคล้องกันว่าความสุขทางสังคมวิทยา ที่มาจากปัจจัยหลักอยู่สองปัจจัย ได้แก่ปัจจัยภายนอกเป็นความสุขที่มีลักษณะที่ไม่ยั่งยืน เป็นความสุขที่เกิดจากกายภาพ และสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ปัจจัยภายใน เป็นความสุขภายในจิตใจ อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถแบ่งแยกความสุขทางสังคมวิทยาและมีความสุขในการเรียนออกจากกันอย่างเด็ดขาดได้เนื่องจากความสุขที่เกิดขึ้นเป็นลักษณะกระบวนการคิดที่ส่งผลต่อภาวะอารมณ์ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันซึ่งเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ในขณะนั้น ดังนั้นในการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ครั้งนี้ จึงได้นำปัจจัยทั้งความสุขในการเรียน และความสุขทางสังคมวิทยามารวมการเพื่อสร้างองค์ประกอบของมาตรวัดพหุมิติของความสุขให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปสู่องค์ความรู้ในการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ต่อไป

## 1.2 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับความสุข

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่จะสามารถนำมากำหนดเป็นกรอบ แนวทาง ในการศึกษา ดังนี้

### 1.2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้

ความหมายของการเรียนรู้

นักจิตวิทยาได้ศึกษาค้นคว้า วิจัย เกี่ยวกับการเรียนรู้และได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

สุรางค์ ไควตระกูล (2533) ได้กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน

อารี พันธุ์มณี (2544) ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้ หมายถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และพฤติกรรม

ใหม่นี้เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลมาจากการตอบสนองตามธรรมชาติ หรือสัญชาตญาณ หรือวุฒิภาวะ หรือความบังเอิญ

ประสาท อิศรปริดา (2538) กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนพฤติกรรมหรือศักยภาพของพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์

Mednick (1962) หมายถึงการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้เป็นผลมาจากการฝึกฝน การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมค่อนข้างถาวรจนเกิดเป็นนิสัย มิใช่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมชั่วคราวเท่านั้น และการเรียนรู้อาจสังเกตได้โดยตรง เราทราบแต่การกระทำที่เกิดจากการเรียนรู้แล้วเท่านั้น ในขณะที่ บลูม (Bloom, 1974) กล่าวว่า เมื่อเกิดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น 3 ประการ จึงจะเรียกว่าการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ คือ การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ (cognitive domain) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง เช่นการเรียนรู้ ความคิดรวบยอด การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ หรือความรู้สึก (affective domain) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เช่นความเชื่อ ความสนใจ เจตคติ ค่านิยม เป็นต้น และประการสุดท้ายการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพื่อให้เกิดความชำนาญหรือทักษะ (psychomotor domain) เช่นการว่ายน้ำ การเล่นกีฬา และการเล่นดนตรี เป็นต้น

Hilgard and Bower (1975) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลมาจากการฝึกฝนและประสบการณ์ แต่มิใช่ผลจากการตอบสนองที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น สัญชาตญาณ หรือวุฒิภาวะ หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวของร่างกาย เช่น ความเมื่อยล้า พิษของยา เป็นต้น

Woolfolk (1988) ให้ความหมายของการเรียนรู้อย่างกว้างๆ ว่า การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งและประสบการณ์นี้เป็นต้นเหตุอันสำคัญที่ทำให้ความรู้และพฤติกรรมของบุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร โดยที่การเปลี่ยนแปลงนั้นอาจเกิดขึ้นโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ เพื่อสิ่งที่ดีกว่าหรือเลวกว่าก็ได้ การที่จะจัดว่าเรื่องใดเป็นการเรียนรู้ให้สังเกตว่า การเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดจากการได้รับประสบการณ์โดยที่บุคคลได้มีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการที่มีพัฒนาการและวุฒิภาวะ

Klein (1996) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ใหม่ การเรียนรู้แต่ละเรื่องเกิดจากแรงจูงใจ เช่น ความหิวทำให้คนต้องกินอาหาร จะกินอาหารโดยวิธีการใดเป็นเรื่องที่จะต้องเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์หรือการฝึกหัด ในทำนองเดียวกัน การกลัวความล้มเหลวก็จะเป็นแรงจูงใจทำให้บุคคลต้องเรียนรู้วิธีการที่จะทำให้ตนเองพ้นจากภาวะอันไม่พึงประสงค์

จากความหมายของการเรียนรู้ที่นักจิตวิทยาหลายท่านกล่าวไว้ จึงอาจสรุปความหมายของการเรียนรู้ได้ว่า การเรียนรู้หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลจากพฤติกรรมเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร อันเนื่องมาจากประสบการณ์ของการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือการฝึกหัด พฤติกรรมดังกล่าวอาจเป็นเรื่องของการอ่าน การเขียน การคิด หรือการฝึกทักษะต่างๆ

### 1.2.2 ทฤษฎีลำดับขั้นแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchical Theory of Motivation)

มาสโลว์ อธิบายแรงจูงใจของมนุษย์มีลำดับขั้นตอนตั้งแต่ขั้นต่ำจนถึงขั้นสูงสุดมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน โดยแรงจูงใจลำดับต้นต้องได้รับการตอบสนองก่อนแรงจูงใจลำดับสูงจึงพัฒนาตามลำดับ โดยที่ลำดับแรก คือความต้องการทางกายภาพ หรือความต้องการทางสรีระวิทยา (psychological needs) เป็นความต้องการขั้นต่ำสุด และขั้นแรกของมนุษย์ เช่น ความต้องการอาหาร การนอน การหายใจ และสิ่งอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ลำดับที่สอง คือ ความต้องการด้านความปลอดภัย (safety needs) เมื่อความต้องการทางกายภาพได้รับการตอบสนองแล้ว มนุษย์จะมีความต้องการตามลำดับขั้นต่อไป คือ ความต้องการทางด้านความปลอดภัยและความมั่นคงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อม ลำดับที่สาม คือ ความต้องการทางด้านผูกพันทางสังคม (belongingness and love needs) หลังจากได้รับความต้องการทางกายภาพ และ ด้านความปลอดภัยแล้ว มนุษย์จะเกิดความต้องการใหม่ขึ้นมา คือ ความต้องการผูกพันทางสังคม หมายถึง ความต้องการที่จะมีความอบอุ่นทางใจโดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกลุ่มสังคมต่าง ๆ เช่น ครอบครัว เพื่อนฝูง และ เกิดความรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มเหล่านั้น ลำดับที่สี่ ความต้องการมีศักดิ์ศรีมาจากตนเอง และ ผู้อื่น (esteem needs and oneself and others) เป็นความต้องการที่จะมีฐานะเด่น และ ได้รับการยกย่องในสังคม ความต้องการลำดับสุดท้าย คือ ความเป็นมนุษย์โดยสมบูรณ์ หรือความตระหนักถึงความจริงในตนเอง (self - actualized needs) เป็นลำดับขั้นของความต้องการที่สูงที่สุด หมายถึง การที่มนุษย์สามารถใช้ความสามารถที่ตนมีอยู่ได้อย่างเต็มที่ที่สุดเป็นการเปิดโอกาสให้มนุษย์สามารถสนองความต้องการเท่าที่ความสามารถของตนกระทำได้(ภาพที่1)

ตามทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์จะพบว่าลักษณะของความเป็นคนโดยสมบูรณ์ (self – actualization) เป็นภาวะของบุคลิกภาพในอุดมคติ ซึ่งมาสโลว์ได้ศึกษาประวัติศาสตร์ของบุคคลสำคัญทั้งของโลกและสหรัฐอเมริกา ในที่สุดสรุปได้ว่าคุณสมบัติที่ทำให้เป็นบุคคลโดยสมบูรณ์มี 16 ประการ ได้แก่

1. รู้จักปรับตัวให้เข้ากับความเป็นจริงที่เป็นสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ในขณะนั้น
2. ยอมรับตนเอง บุคคลอื่น และกฎธรรมชาติตามสภาพที่เป็นจริง
3. มีความแน่วแน่มากเมื่อจะทำอะไรก็ตาม รู้สึกอยากทำตามธรรมชาติ
4. แก้ปัญหาใด ๆ โดยวางศูนย์กลางวิจาร์ณญาณที่ตัวปัญหาไม่วางศูนย์กลางนั้นที่ตนเอง
5. ไม่รู้สึกผูกพันกับบุคคลอื่น หรือสภาวะใดเกินไป ต้องการอยู่ตามลำพังตัวเองบ้าง
6. เป็นตัวของตัวเอง และรู้สึกอิสระ
7. ปลุกสร้างความนิยมผู้คน และสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ใหม่ ๆ ขึ้นเสมอไม่ยึดสิ่งซ้ำซาก

จำใจ

8. คนเหล่านี้ส่วนมากมักมีประสบการณ์ต่อสิ่งลึกลับ ลึกลับ หรือมีสภาพเป็นเชิงนามธรรม
9. ทำตัวสนิทชิดเชื้อกับมนุษยชาติทั้งมวล
10. สัมพันธภาพระหว่างตนเองกับคนที่รักใคร่พอใจเป็นพิเศษบางคน เป็นอารมณ์อันลึกซึ้งไม่ใช่ผิวเผิน

11. ค่านิยมและเจตคติเป็นประชาธิปไตย

12. ไม่เอาวิธีการทำงานกับผลที่จะได้ปลายทางของงานนั้นไปสับสนปะปนกัน

13. มีความขบขันในเรื่องที่คิดแล้วขำเป็น ไม่ขบขันจากเรื่องไม่สุภาพ และล้อเลียนล่วงเกินผู้อื่น

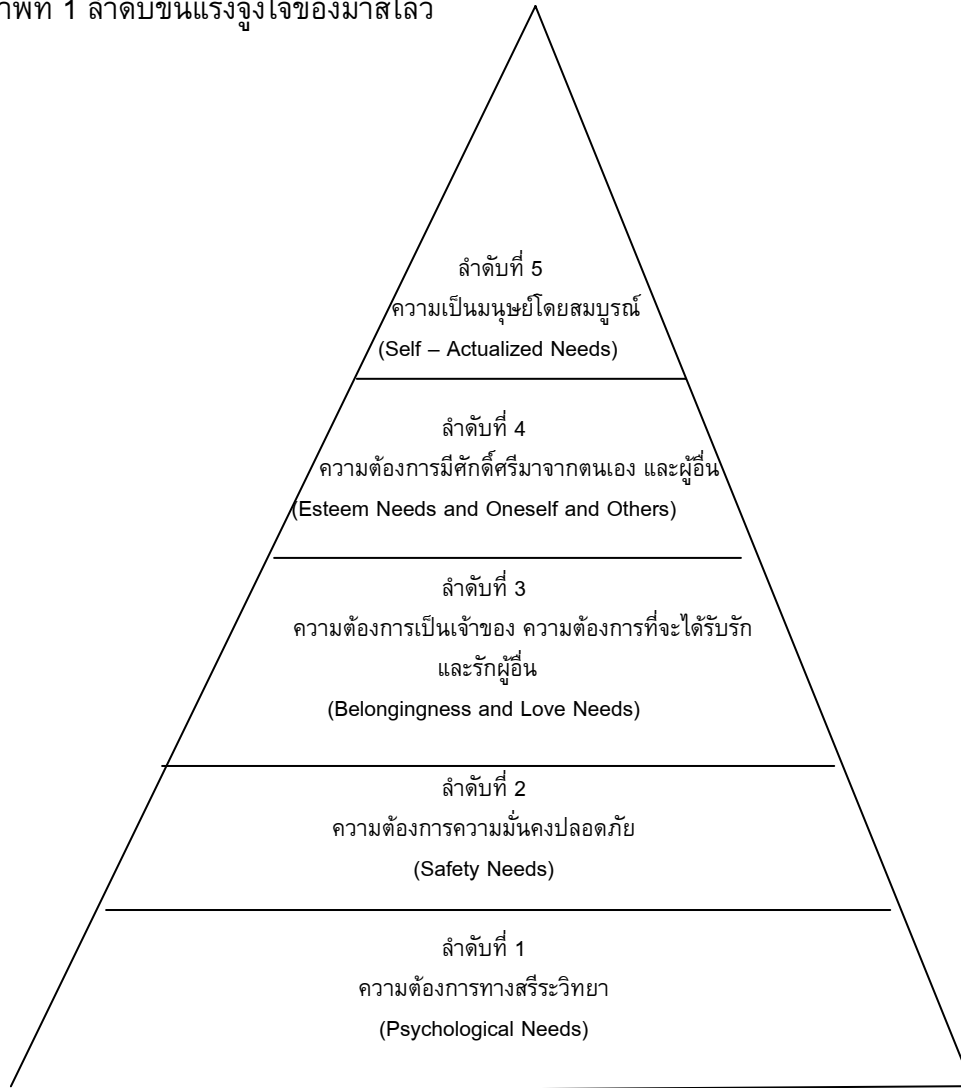
14. มีขุมความคิดสร้างสรรค์ไม่จบไม่สิ้น

15.ต่อต้านการยึดรูปแบบพิธีที่ขัดต่อความก้าวหน้า

16. นิยมทำตัวเหมือนสิ่งแวดล้อม มากกว่าการกระทำเพียงเข้าปะทะทำตนเหนือสิ่งแวดล้อม

คุณสมบัติทั้ง 16 ประการของมาสโลว์เป็นตัวบ่งชี้ถึงบุคลิกภาพที่สามารถสร้างความสุขให้กับตนเอง ดังนั้นจึงมีผู้พยายามสร้างเครื่องมือวัดความเป็นคนเต็มสมบูรณ์ (Self – Actualized) โดยยึดแนวทางของมาสโลว์ ซึ่งแบบวัดที่สำเร็จและยอมรับกันในวงการวัดบุคลิกภาพ ได้แก่ แบบทดสอบ personal orientation inventory ของ Shostrom (1996)

ภาพที่ 1 ลำดับชั้นแรงจูงใจของมาสโลว์



### 1.2.3 ทฤษฎีพัฒนาการของวัยรุ่น

วัยรุ่นมาจากภาษาอังกฤษจากคำว่า “adolescence” ซึ่งมาจากภาษาลาตินว่า “adolescere” แปลว่าพัฒนาการสู่ความเจริญเติบโตพ้นจากความเป็นเด็ก (ศรีเรือน แก้วกังวาล , 2549 : 330) ในช่วงของความเป็นวัยรุ่นจะ แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ช่วงวัยแรกรุ่นอายุระหว่าง 12 – 15 ปีเป็นช่วงที่มีพฤติกรรมค่อนข้างไปทางเด็ก ช่วงวัยรุ่นตอนกลาง อายุระหว่าง 16 – 17 ปี เป็นระยะวัยรุ่นตอนกลางมีพฤติกรรมก้ำกึ่งระหว่างความเป็นเด็กกับผู้ใหญ่ และระยะวัยรุ่นตอนปลายอายุระหว่าง 18 – 25 ปี มีพฤติกรรมค่อนข้างไปทางผู้ใหญ่



พัฒนาการของวัยรุ่นมีลักษณะเด่นในด้านต่างๆ ทุกด้าน เช่น ทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงทางกายภายนอก เช่น ความสูง ผิวน้ำ รูปร่าง หน้าตา ในเพศหญิงจะมีการเปลี่ยนแปลงของหน้าอก สมอมีการพัฒนาเต็มที่ ฮอร์โมนเพศเริ่มทำงานมีการแสวงหาเอกลักษณ์ความสนใจเพศตรงข้าม

ช่วงระยะวัยรุ่นโดยทั่วไปเป็นช่วงคาบเกี่ยวระหว่างความเป็นเด็กต่อเนื่องกับความเป็นผู้ใหญ่ นับว่าเป็นเวลาหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต ถ้าเด็กวัยรุ่นได้ดำเนินชีวิตในช่วงเวลานี้อย่างราบรื่นมีปัญหาไม่มากนักก็ย่อมเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เป็นไปด้วยดี แต่ถ้าในทางตรงกันข้าม วัยนี้จะเป็นประสบการณ์ที่ยากมากจนเรียกกันว่า เป็นวัยวิกฤตเป็นระยะเวลาที่มนุษย์มีความสับสนทางจิตใจมากที่สุดยิ่งกว่าวัยอื่นๆ (Erikson, 1964)

### พัฒนาการทางกายของวัยรุ่น

ระยะที่ร่างกายมีความเจริญเติบโตถึงขีดสมบูรณ์ ความเจริญเติบโตมีทั้งส่วนภายนอกที่มองเห็น เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก รูปร่างหน้าตา ส่วนสัดของร่างกาย ลักษณะของเส้นผม ความเจริญส่วนภายใน เช่น การทำงานของต่อมบางชนิด โครงกระดูกแข็งแรงขึ้น การผลิตเซลล์สืบพันธุ์ในเพศชาย การมีประจำเดือนของเพศหญิง ความเจริญเติบโตทางกายจะมีช่วงระยะหนึ่งเป็นระยะพัก เมื่อผ่านช่วงนี้ไปจะมีการเปลี่ยนแปลงร่างกายอย่างรวดเร็ว ความสูงช่วงต้นปี และปลายปีมีความแตกต่างอย่างมาก การสะสมไขมันในร่างกายมีมากกว่าวัยเด็ก โดยเฉพาะเด็กหญิง เด็กที่มีร่างกายผอมก็จะอ้วนมากขึ้น ในบางโอกาสจึงเรียกระยะนี้ว่า ช่วงไขมัน ระบบการย่อยอาหารและการใช้ประโยชน์จากอาหารทำงานเร็วและมากกว่าเดิมเพราะร่างกายกำลังเจริญเติบโต เด็กจึงหิวเก่ง กินเก่ง ง่วงนอนบ่อย เป็นระยะกำลังกินกำลังนอน กล้ามเนื้อของเด็กชายเจริญมากขึ้น อวัยวะเพศเริ่มทำงาน กล้ามเนื้อของเด็กชายเจริญมากขึ้น เสียงแตกและห้าว ตอนต้นๆ ร่างกายของเด็กไม่ได้สัดส่วน เด็กรู้สึกอึดอัด กังก้าง รู้สึกอึดอัดเกี่ยวกับสัดส่วนและอวัยวะต่างๆ ของร่างกายการทำงานของกล้ามเนื้อกับประสาทสัมผัสต่างๆ ยังไม่เข้ารูปเข้ารอย เด็กจึงต้องเล่นกีฬาหรือทำงานที่ต้องใช้ความสามารถทางกล้ามเนื้อ ประสาทสัมผัส และการประสานงานของกล้ามเนื้อกับประสาทสัมผัสไม่ดี สุขภาพโดยทั่วไปในวัยนี้กว่าวัยที่ผ่านมา

การเริ่มมีประจำเดือนในเด็กหญิง ส่งผลกระทบต่อสภาพอารมณ์ และจิตใจ เด็กจะเริ่มรู้สึกกังวล กลัว หาย ตกใจ ดีใจที่จะได้เป็นสาว สำหรับเด็กที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้จากแม่ พี่น้อง จะไม่ค่อยมีทัศนคติทางด้านลบต่อการมีประจำเดือน ผลกระทบทางอารมณ์จิตใจของเด็กต่อการมีประจำเดือนแสบวกหรือลบขึ้นอยู่กับทัศนคติต่อการมีประจำเดือน เด็กที่รับรู้ว่าการมีประจำเดือนมักมีความเจ็บปวดร่วมด้วยมักรู้สึกเจ็บปวดเวลามีประจำเดือน เด็กๆ มักมีปัญหาใน

การมีประจำเดือนอาจมีปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนและมักเป็นเด็กที่มีพัฒนาการโตช้ากว่าวัย หรือเร็วกว่าวัย (Gormly & Brodzinsky , 1989 : 301)

ระบบของต่อมไร้ท่อมีส่วนสำคัญต่อการเจริญเติบโต และภาวะอารมณ์ ต่อมไร้ท่อคือต่อมที่ผลิตฮอร์โมนต่างๆ ออกมาแต่ไม่มีท่อที่จะส่งฮอร์โมนเหล่านี้ให้ส่งไปยังส่วนต่างๆของร่างกายได้เหมือนมีท่อ จึงต้องส่งออกไปกับโลหิต ต่อมไร้ท่อเหล่านี้ได้แก่

1. ต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) คือต่อมใต้สมองแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนหน้า ส่วนกลาง และส่วนหลัง ทั้งสามส่วนสร้างฮอร์โมนต่างกัน และมีหน้าที่ต่างกันด้วย เช่น ฮอร์โมนควบคุมต่อมแอดรีนาล ฮอร์โมนคุมต่อมน้ำนม ฮอร์โมนคุมความเจริญเติบโตของรังไข่และอัณฑะ และคุมการตกไข่ของเพศหญิง

2. ต่อมไพเนียล (pineal gland) เป็นต่อมเล็กมีสีแดงเรื่อ อยู่ลึกเข้าไปในสมองถ้าบกพร่องไม่สามารถสร้างฮอร์โมนได้ทำให้เด็กชายเป็นหนุ่มเร็วกว่าปกติ เมื่ออย่างเข้าสู่วัยหนุ่มสาวต่อมนี้จะหยุดทำงาน

3. ต่อมไทมัส (thymus gland) มี 2 ปี้อยู่หลังกระดูกกลางหน้าอกยังไม่ทราบหน้าที่การทำงานของต่อมนี้อย่างชัดเจน

4. ต่อมแพนครีตัส (pancreas gland) สร้างฮอร์โมนอินซูลิน มีหน้าที่ควบคุมน้ำตาลในเลือด

5. ต่อมอดรีนาล (adrenal gland) สร้างฮอร์โมนอดรีนาลิน เมื่อมีอาการโกรธ หรือตกใจ ฮอร์โมนนี้จะหลั่งออกมามากกว่าปกติ

6. ต่อมไทรอยด์ (thyroid gland) จะหลั่งฮอร์โมนที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการทั้งร่างกาย และจิตใจ ถ้ามีฮอร์โมนน้อยไปร่างกายจะมีพลังงานน้อย ใจเสื่อมเติบโตช้า ถ้ามีมากไป ก็จะมีน้ำหนักน้อยลงกว่าธรรมดา กินจุ ร่างกายมีความว่องไวมากกว่าปกติ ถ้าต่อมนี้มีความบกพร่องควรได้รับการแก้ไขตั้งแต่เด็กอาจช่วยให้ต่อมมีการทำงานได้ดีกว่าตอนที่เป็นผู้ใหญ่

7. ต่อมพาราไทรอยด์ (parathyroid gland) มีสี่ต่อมเล็กอยู่ข้างต่อมไทรอยด์ข้างละ 2 ต่อมมีหน้าที่เกี่ยวกับการสร้างธาตุสำหรับทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง

8. ต่อมเพศ (sex gland) มีลักษณะเป็นต่อมที่มีท่อ แต่ไม่ได้ใช้ท่อในการส่งฮอร์โมน กลับใช้ในการส่งสเปิร์ม ต่อมเพศของผู้หญิงคือรังไข่ ทำหน้าที่สร้างและปล่อยไข่ รวมทั้งผลิตฮอร์โมนเพศหญิงหลายชนิด ต่อมเพศชายคือ อัณฑะ ทำหน้าที่สร้าง ฮอร์โมนเทสโตสเทอโรน (Testosterone)

ฮอร์โมนจากสองเพศทำให้วัยรุ่นสืบพันธุ์ และลักษณะความเป็นผู้ใหญ่ ชายเติบโตขึ้น รวมไปถึงการควบคุมการมีประจำเดือน ความต้องการทางเพศ ความก้าวร้าว และอื่นๆ

## พัฒนาการทางอารมณ์

ความเปลี่ยนแปลง และความเจริญเติบโตทางร่างกายทั้งภายใน ภายนอกจะกระทบกระเทือนแบบแผนทางอารมณ์ของเด็กวัยรุ่น ทำให้มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย สับสน อ่อนไหว มีความเข้มของอารมณ์สูง ไม่มั่นคง ระดับความเข้มข้นของอารมณ์แต่ละอย่างขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพดั้งเดิมของเด็ก และตัวเร้าที่ทำให้เกิดอารมณ์ เด็กแต่ละคนเริ่มแสดงบุคลิกอารมณ์ประจำตัวออกมาให้ผู้อื่นทราบได้อย่างเด่นชัด เช่น อารมณ์ร้อน อารมณ์วิตกกังวล อารมณ์อ่อนไหวง่าย เจ้าอารมณ์ ขี้อิจฉา เป็นต้น การแสดงออกทางอารมณ์ประเภทใดมักมีความรุนแรง เช่น รัก ชอบ โกรธ เกลียด อิจฉา ริษยา ใ้อวด แข่งดี ถือดี เจ้าทีอู้อ่อนไหว เปลี่ยนแปลงง่าย ลักษณะการควบคุมอารมณ์ยังไม่ดีไม่ค่อยเข้าระบบพอดีบางครั้งพลุ่งพล่าน บางครั้งเก็บกด บางครั้งมั่นใจสูง บางคราวไม่แน่ใจ ดังนั้นบุคคลที่เกี่ยวข้องต้องมีความเข้าใจ อย่างไรก็ตาม เด็กวันรุ่นจะมีความเข้าใจกันเองจึงเกาะกลุ่มกันมากกว่าช่วงอายุอื่น

สาเหตุของความสับสนทางอารมณ์ โดยทั่วไปในช่วงวัยจะมีความรู้สึกสับสนทางอารมณ์มากกว่าวัยที่ผ่านมา เพราะ สาเหตุซับซ้อนหลายประการ เช่น

1. เป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อในการเปลี่ยนวัยเป็นระยะที่เลียนแบบและทำบทบาทแบบผู้ใหญ่ในด้านความประพฤติ ความปรารถนาในชีวิต ความรับผิดชอบ นิสัยใจคอ แต่เนื่องจากเป็นระยะแรกเริ่มจึงมีความสับสนลังเลใจ ไม่แน่ใจ ไม่ทราบว่าจะถูกที่ควรนั้นเป็นอย่างไร

2. ร่างกายเจริญเติบโตเป็นหนุ่ม สาวเต็มที่ ต้องมีการวางตัวกับเพื่อนร่วมวัย และสังคมเพื่อนต่างเพศ การวางตัวอย่างถูกต้องกระทำได้อย่างถูกต้องอาศัยระยะเวลาในการปรับตัว เพราะฉะนั้นเด็กจะมีความสับสนบ้างในช่วงนี้

3. ระยะนี้จะเริ่มเลือกอาชีพเพื่อเตรียมตัวสำหรับการประกอบอาชีพต่อไปในวัยผู้ใหญ่ การเลือกอาชีพเป็นเรื่องสำคัญต่อชีวิตจิตใจ อารมณ์ ความต้องการของเด็ก และบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งที่บ้าน โรงเรียน และกลุ่มเพื่อน ความสับสนเกิดขึ้นง่าย เพราะเด็กอยู่ภายใต้การบีบบังคับ ข้อจำกัดของระบบการศึกษา สติปัญญา ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ความนิยมของท้องถิ่น โรงเรียน และสังคมส่วนรวม และยังไม่แน่ใจในความถนัด ความสนใจ ความต้องการ และบุคลิกภาพของตนเอง

4. สภาพของสังคมเป็นสาเหตุใหญ่ ซึ่งอาจจะจำแนกได้ ดังนี้

- 4.1. สังคมเปลี่ยนแปลงง่ายและรวดเร็ว เด็กปรับตัวไม่ทันเพราะยังมีความจัดเจนในโลกและชีวิตไม่เพียงพอ

- 4.2. สภาพเศรษฐกิจในสังคมปัจจุบันทำให้ต้องฝึกฝนอาชีพนานขึ้น ไม่มีโอกาสเป็นผู้ใหญ่และประกอบกิจกรรมอย่างชีวิตของผู้ใหญ่สนใจปรารถนา ต้องเก็บความรู้สึกนี้ไว้ การเก็บกดหนักหน่วง อย่างไรก็ตามผู้สูงวัยกว่าก็ยังมีมองวัยรุ่นยังอยู่ในฐานะเด็กเช่นเดิม

4.3. วัยรุ่นในปัจจุบันจำนวนไม่น้อยที่ต้องออกจากความคุ้มครองของพ่อแม่ ต้องช่วยตัวเองเร็วขึ้น บางคนอาจยังไม่พร้อม จึงตกเป็นเหยื่อของผู้หวังเอาประโยชน์จากเด็ก

#### 4.4 ครอบครัวยุคใหม่ขนาดเล็ก ความอบอุ่นมีน้อยกว่าครอบครัวใหญ่

สาเหตุของความสับสนของวัยรุ่นยังมีอีกมาก เด็กที่แก้ไขความสับสนทางอารมณ์ไม่ได้ จะมีปัญหา อย่างไรก็ตามการศึกษาเรื่องวัยรุ่นในปัจจุบันค้นพบข้อเท็จจริงว่า ตามที่เชื่อว่าวัยรุ่นมีลักษณะอารมณ์แปรปรวนและสับสนไม่เป็นความจริงเสมอไป เพราะเด็กวัยรุ่นบางกลุ่มไม่ต้องผ่านภาวะวิกฤตเนื่องจากเป็นวัยรุ่นที่มีผู้ใหญ่ ผู้ปกครองให้กำลังใจ หรือวัยรุ่นที่ได้เรียนรู้พัฒนาการวัยรุ่น จึงเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามวัย รู้จักปรับตัวยอมรับจุดด้อย จุดดีของตนเอง และดำเนินชีวิตตรงธรรมชาติตามวัย (Hoffmann , 1988)

#### พัฒนาการทางสังคม

พัฒนาการทางสังคมเป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่งเพราะระยะนี้มีความหลากหลายของสังคมเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนี้

##### สังคมกลุ่มเพื่อนร่วมวัย

เด็กให้ความสำคัญกับเพื่อนร่วมวัยมาก มีการจับกลุ่มกันได้นาน แนบแน่น มีการผูกพันกับเพื่อนร่วมกลุ่ม กลุ่มของเด็กจะไม่มีเฉพาะเพศเดียวกัน แต่มีเพื่อนต่างเพศเข้ามาสมทบด้วย เด็กที่สามารถเข้ากลุ่มได้จะมีชีวิตสังคมที่สนุกสนานได้ดีกว่าเด็กที่เข้ากลุ่มไม่ได้ ในระยะนี้เด็กจะเริ่มไม่ให้ความสนใจใส่กับบุคคลต่างวัย ไม่ว่าจะเป็นผู้ใหญ่หรือเด็กกว่า ระยะที่เริ่มต้นเข้ากลุ่มอย่างแท้จริง การเปลี่ยนแปลงทางกายอย่างรวดเร็วและมากมายเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กรวมกลุ่ม เพราะสามารถร่วมสุข ร่วมทุกข์ เข้าใจกันดีกว่าคนต่างวัย ซึ่งมีความคับอกคับใจต่างกัน การรวมกลุ่มยังสนองความต้องการทางสังคมด้านต่าง ๆ ซึ่งเด็กต้องการในระยะนี้ เช่น การเป็นบุคคลสำคัญ การต่อต้านผู้มีอำนาจ การหลีกเลี่ยงสภาพหน้าเบือของบ้าน เมื่อเด็กรวมกลุ่มเด็กจะสร้างกฎระเบียบ ภาษา ประเพณีประจำกลุ่ม เพื่อใช้ภายในสมาชิกของกลุ่มเท่านั้น และสมาชิกในกลุ่มทุกคนจำเป็นต้องปฏิบัติตาม มิฉะนั้นอาจหมดสภาพการเป็นสมาชิก และต้องแสวงหากลุ่มใหม่ ต่อไป

การรวมกลุ่มของเด็กเป็นไปตามธรรมชาติเด็กเลือกเป็นสมาชิกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยไม่มีกฎเกณฑ์ เช่น กลุ่มที่เข้าได้กับแนวโน้ม บุคลิกภาพ ฐานะทางเศรษฐกิจ สังคมของครอบครัวของตน ความสนใจ ค่านิยม สติปัญญา ความมุ่งหวังในชีวิต บุคคลต่างวัยจะไม่มีอิทธิพลต่อการเลือกกลุ่มของเด็ก จึงอาจจะสรุปได้ว่ากลุ่มมีความสำคัญต่อชีวิต และอนาคตของเด็ก ครอบครัวเริ่มมี อิทธิพลน้อยลง ดังนั้นลักษณะชั่ว ดี ของกลุ่มจึงเป็นเครื่องชี้ชะตาของเด็กในระยะวัยรุ่น

เด็กจะรู้สึกเป็นสุข สบายใจเมื่อได้เล่น เทียว เรียน กิน นอน ทำงานกับ เพื่อนร่วมวัย มากกว่าปฏิบัติกิจดังกล่าวกับบุคคลต่างวัย ระยะนี้ จะสนใจบุคคลที่มีชีวิตจิตใจจริง มากกว่า

เพื่อนในฝัน การคบเพื่อนร่วมวัยเป็นพฤติกรรมทางสังคมที่สำคัญต่อจิตใจของเด็กวัยรุ่น แต่ก็ย่อมที่จะมีทั้งคุณและโทษ เพื่อนอาจจะเป็นผู้ประคับประคองในยามทุกข์ ซึ่งแน่สิ่งที่มีประโยชน์เพื่อนทำให้วัยรุ่นรู้สึกว่ต่างคนต่างเป็นเจ้าของชีวิตของกันและกัน ในทางกลับกันเพื่อนอาจจะชักนำไปในทางที่เสีย อาชญากรวัยรุ่นมีมากมายในเกือบทุกประเทศ เมื่อค้นหาสาเหตุก็พบว่าปัจจัยหนึ่งเกิดจากการชักจูงของเพื่อน ประวัติเด็กที่เกเร ติดยา ก็มาจากการชักจูงจากเพื่อน

เด็กที่เข้ากลุ่มจะมีความภักดีต่อกลุ่ม ยอมรับเอาค่านิยม ความเชื่อ ความสนใจของกลุ่มด้วยความเต็มใจ และสนิทสนมกับเพื่อนร่วมกลุ่มอย่างแนบแน่น การรวมกลุ่มทำให้เด็กมีความอบอุ่นใจ กล้าแสดงความคิดเห็น ผู้ใหญ่ ผู้ทรงอำนาจ ต่อต้านกรณีที่เขาไม่มีความคิดเห็นว่ายุติธรรม การชักนำให้เด็กวัยรุ่นรวมกลุ่มกันเพื่อปฏิบัติการกิจที่วัยรุ่นชอบ เป็นอุดมคติเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องสมควรดำเนินการ เพราะระยะนี้ไม่เพียงแต่รวมกลุ่มกันเท่านั้น แต่ต้องการความผูกพันระหว่างสมาชิกกลุ่มกับผู้ใหญ่ด้วย

### พัฒนาการทางความคิด

ในช่วงระยะวัยรุ่นสมองเด็กจะมีการเจริญเติบโตเต็มที่ จึงมีความคิดได้ทุกแง่มุม หากเด็กได้รับการฝึกอบรมมาดี จะแสดงความประหลาดประหลาดมาอย่างชัดเจน การเรียนรู้เรื่องยากที่เป็นนามธรรมซับซ้อนเด็กก็สามารถเข้าใจได้ดี อย่างไรก็ตามคุณภาพการคิดของเด็กขึ้นอยู่กับคุณภาพของสมอง พันธุกรรม การเรียนรู้ในวัยที่ผ่านมา และบทเรียนที่เด็กได้มีโอกาสเรียนรู้ตลอดจนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาความคิดของเด็ก

นอกจากนี้วัยรุ่นยังมีพัฒนาการของวัยรุ่นด้านเหตุผลเรื่องความดี ชั่ว หรือศีลธรรม ความเข้าใจและการปฏิบัติเรื่องความดี ชั่ว เป็นเครื่องหมายหนึ่งที่ชี้ความเป็นมนุษย์ที่แตกต่างจากสัตว์โลกชนิดอื่น ๆ นอกจากนี้ในระยะวัยรุ่นยังเป็นระยะที่เด็กกำลังสร้างรูปแบบของค่านิยมเรื่องศีลธรรมเฉพาะตนและสังคม โดยเฉพาะทฤษฎีพัฒนาการทางศีลธรรมจรรยาของ Kohlberg ที่แสดงให้เห็นพัฒนาการทางศีลธรรมของวัยรุ่น

ขั้นตอนพัฒนาการทางศีลธรรมของ Kohlberg (Gormly & Broodzinsky , 1989 : 243)

ขั้นตอนที่ 1 อายุประมาณ 4 – 10 ปี เป็นระยะก่อนการมีศีลธรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณี (pre-conventional morality) ขั้นที่ 1 เชื่อฟังทำตามกฎเกณฑ์เพราะกลัวถูกทำโทษ ขั้นที่ 2 ทำตามกฎเกณฑ์เพื่อหวังจะได้รับรางวัล หรือได้รับการแลกเปลี่ยนที่สมน้ำสมเนื้อ

ขั้นตอนที่ 2 วัยรุ่น หรือวัยผู้ใหญ่ ขั้นศีลธรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณี (conventional morality) ขั้นที่ 3 ทำตามศีลธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี เพราะอยากเป็นเด็กดี หรืออยากได้รับความนิยมชื่นชม ขั้นที่ 4 ทำตามกฎระเบียบของสังคมเพื่อให้สังคมมีความปกติสุข

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นหลังมีศีลธรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณี (post conventional morality) ขั้นที่ 5 ตระหนักว่ากฎระเบียบประเพณีนิยมขึ้นกับกลุ่มที่ตั้งเหล่านี้นี้ขึ้นมา และยินดีที่จะปฏิบัติตาม ขั้นที่ 6 เข้าใจและทำตามกฎเกณฑ์ทางศีลธรรมที่เป็นสากล เช่น ไม่ลักเล็กขโมยของที่เจ้าของเขาไม่ให้ และเลือกศีลธรรม ค่านิยม เพื่อปฏิบัติตามที่ตนเห็นเหมาะสม

Kohlberg อธิบายว่าขั้นตอนพัฒนาการทางศีลธรรมของเขามีความเป็นสากลในด้านขั้นตอน แต่ต่างไปในด้านระยะอายุ และรูปแบบของศีลธรรม ขั้นตอนที่ 1 อยู่ในระยะวัยเด็ก ตอนต้น และตอนกลาง ขั้นตอนที่ 3 และ 4 อยู่ในระยะวัยรุ่น วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ส่วนใหญ่มีการพัฒนาทางศีลธรรมนั้นเกิดจากความต้องการความรักและความเอื้ออาทรจากผู้อื่น หรือทำตามกฎหมายบังคับ เด็กวัยรุ่นตอนปลายบางคนพัฒนาศีลธรรมก้าวหน้าไปอีก 1 ขั้นโดยการแสวงหาเหตุผลแห่งกฎเกณฑ์ทางสังคมและกฎระเบียบทางประเพณี และอาจยกเลิกไม่ทำตามกฎเกณฑ์ ประเพณี ค่านิยมทางศีลธรรมที่ตนเห็นว่าไม่มีเหตุผล ถ้าบุคคลใดๆพัฒนาศีลธรรมถึงขั้นที่ 6 จะแสวงหาเหตุผลในเรื่องความยุติธรรม สิทธิและเสรีภาพ การนับถือความเป็นมนุษย์ของบุคคล และจะเลือกทำตามเหตุผลทางนามธรรมที่ถูกต้องเหมาะสม มีค่า ทั้งเด็กและผู้ใหญ่มีพัฒนาการทางศีลธรรมในระดับที่แตกต่างกัน บางคนแม้เป็นผู้ใหญ่แล้วก็พัฒนาได้เพียงระดับที่ 3 ขั้นตอนที่ 2 เท่านั้น ในขณะที่เด็กวัยรุ่นหลายคนอาจพัฒนาไปได้ถึงขั้นที่ 5 ในขั้นตอนที่ 3

ปัญหาที่เกิดกับเด็กวัยรุ่นเกี่ยวกับการค้นหาตนเอง มีดังนี้ (ศรีเรือน แก้วกังวาน , 2549 : 357)

1. ไม่ทราบว่าจะค้นหาตนเองเพื่อเข้าใจตนเองได้อย่างไร
2. ค้นหาตนเองไม่พบ
3. ตนเองที่พบไม่ใช่ตนเองที่แท้จริง เช่น เป็นตนเองในความคิดเห็น ในรูปแบบที่เพื่อนคาดหวัง หรือภาพลักษณ์ขวัญใจวัยรุ่นที่ตนเองนิยม
4. มีภาพพจน์ที่ตนเองสับสน
5. ภาพตนเองที่พบเป็นภาพที่ด้อยศักดิ์ศรี
6. สิ่งแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ ครอบครัว ไม่สามารถให้วัยรุ่นค้นหาตนเองพบ และพบตนเอง

วิธีการที่จะช่วยให้วัยรุ่นลดปัญหา หรือวิกฤตในการค้นหาตนเอง ประกอบด้วย

1. บุคลิกภาพของพ่อแม่รวมทั้งวิธีปฏิบัติต่อกันของบุคคลในครอบครัว ทัศนคติของครอบครัว เป็นตัวอย่างที่ช่วยให้วัยรุ่น สะสม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ภาพของตน หากภาพที่พบมีลักษณะที่ตรงกับความเป็นจริง ตรงต่อความคาดหวังของบุคคลอื่นในสังคม เช่น เพื่อน ครู การค้นหาตนเองเช่นนี้จะไม่ก่อให้เกิดปัญหา

2. การเลียนแบบ วิธีนี้วัยรุ่นมักจะนำมาใช้คือการเลียนแบบบุคคลที่ตนเองชื่นชอบ ดังนั้นถ้าบุคคลที่ถูกเลียนแบบไม่มีคุณสมบัติที่ดีพอ หรือวัยรุ่นอยู่ใกล้ชิดกับตัวอย่างที่ไม่ดี ขาดความรับผิดชอบ มั่วสุมทางเพศ ซึ่งจะมีปัญหาต่อการเลียนแบบของวัยรุ่น

3. สื่อมวลชน และการเอาอย่าง สื่อมีความสำคัญต่อการเลียนแบบ สื่อที่สำคัญ ได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ หนังสือ สื่อโฆษณา ข่าวสารหนังสือพิมพ์ ทั้งหมดที่กล่าวมามีส่วนสำคัญต่อการเลียนแบบของวัยรุ่น

การค้นหาดนเองและการค้นพบตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการปรับตัว วัยรุ่นจะรู้สึกว่าการค้นพบตนเองอาจจะต้องพบกับความเจ็บปวดเพราะพบเห็นข้อบกพร่องของตนเอง และปมขัดแย้งทางอารมณ์เมื่อต้องตัดสินใจเลือกการกระทำในสิ่งที่ไม่ใช่ตนเอง ดังนั้นวัยรุ่นที่จะผ่านวิกฤตในการค้นพบตนเอง ได้แก่ วัยรุ่นที่ใช้ปัญญาในการเผชิญเหตุการณ์มากกว่าใช้อารมณ์ วัยรุ่นที่สู้ปัญหามากกว่าที่จะหนีปัญหา วัยรุ่นที่รู้เท่าทันธรรมชาติของตน และ วัยรุ่นที่มีผู้ใหญ่คอยให้ความช่วยเหลือแนะนำ

ความต้องการของวัยรุ่น วัยรุ่นมีความต้องการเป็นคนเด่น มีหน้ามีตาเป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน และความต้องการอื่นๆในขั้นย่อยกตัวอย่างเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความต้องการเป็นอิสระ วัยรุ่นมีความต้องการเป็นตัวของตัวเอง ต้องการความอิสระ ไม่อยู่ในคำสั่ง หรืออยู่ใต้การบังคับบัญชา เพราะมีความเชื่อว่าเป็นการแสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้ใหญ่

2. ความต้องการสิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งความท้าทายตื่นเต้น ดังนั้นจึงไม่แปลกใจว่าทำไมวัยรุ่นชอบแหกกฎ บางครั้งอาจจะทำให้ชอบลองในสิ่งที่ผิด เช่น ยาเสพติด ประพฤติผิดทางเพศ ต่อต้าน กฎเกณฑ์สังคม และสถาบัน หรือบางครั้งอยากลองเพราะต้องการประสบการณ์ชีวิต

3. ต้องการมีตำแหน่ง การสนับสนุนทั้งจากผู้ใหญ่และเพื่อนๆ

4. ต้องการพวกพ้อง กลุ่ม เพราะการรวมกลุ่มทำให้ได้การตอบสนองในด้านความรู้สึกอบอุ่น ได้รับการยกย่อง รู้สึกว่ามีผู้เข้าใจตนเอง และร่วมทุกข์ร่วมสุขกับตนเอง

5. ต้องการความรู้สึกมั่นคง และปลอดภัย เพราะวัยรุ่นจะมีอารมณ์อ่อนไหวง่าย สับสน และไม่มั่นใจ ดังนั้นจึงมีจึงมีความต้องการด้านนี้สูง

6. ความต้องการความถูกต้อง ยุติธรรม ซึ่งเป็นสิ่งหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้ใหญ่ ดังนั้นวัยรุ่นให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และแสดงถึงการกระทำเพื่อเรียกร้องความถูกต้อง ยุติธรรมทั้งในแง่ของบุคคล และสังคม

7. ความต้องการความสวยงามของร่างกาย วัยรุ่นต้องการให้ผู้คนชื่นชมเกี่ยวกับรูปลักษณ์ของตน เพราะคิดว่าความงามทางกายเป็นแรงจูงใจให้เข้ากลุ่มได้ง่าย เป็นที่ยอมรับของสังคม และดึงดูดเพศตรงข้าม ดังนั้นจึงให้ความสนใจต่อการออกกำลังกาย อาหารที่รับประทาน ทรงผม เสื้อผ้า เครื่องประดับ สุขภาพอนามัย ความงดงามทางกาย

เด็กวัยรุ่นที่มีความสุข คือผู้ที่ได้รับสิ่งสนองความต้องการตามระดับความต้องการจึงเป็นเรื่องที่วัยรุ่นต้องคำนึงให้อยู่ในขอบเขตที่จะทำได้สำเร็จ และไม่เกินในความปลอดภัยของตนเอง ถ้าไม่อย่างนั้นจะทำให้ตนเองไม่มีความสุข

ความสนใจของวัยรุ่น ความสนใจของวัยรุ่นมีขอบข่ายกว้างขวาง สนใจหลายๆ อย่าง แต่ไม่ลึกซึ้ง เนื่องจากบางครั้งเป็นการลองผิดลองถูก ความสนใจของวัยรุ่นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น ลักษณะบุคลิกภาพ ฐานะทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมตัว สำหรับความสนใจที่จะนำเสนอต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

#### 1. ความสนใจ เศรษฐกิจ และสังคม

สภาพเศรษฐกิจและสังคมทำให้เด็กวัยรุ่นสนใจด้านการศึกษาซึ่งเกี่ยวโยงกับการประกอบอาชีพ และฐานะทางเศรษฐกิจ และสังคม

#### 2. ความสนใจช่วยเหลือบุคคลอื่น

วัยรุ่นมักสนใจช่วยเหลือบุคคลอื่นที่เขาเห็นว่าได้รับความลำบากและไม่ได้รับความยุติธรรม เพราะว่าบางครั้งมีความรู้สึกที่ตนเองอยู่ในฐานะเช่นนั้น

#### 3. ความสนใจกิจกรรมสร้างสรรค์

กิจกรรมที่เป็นของใหม่ และมีประโยชน์จะช่วยให้วัยรุ่นได้ระบายความเคร่งเครียดทางอารมณ์ ดังนั้นจะให้ความร่วมมือกับกิจกรรมสร้างสรรค์ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

#### 4. ความสนใจในวัฒนธรรม และประเพณี

ในระยะนี้วัยรุ่นเข้าใจและมองเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมประเพณีว่ามีความสำคัญต่อสังคมส่วนรวม การให้ความรู้ ความเข้าใจและชักจูงเด็กให้สนใจอย่างถูกต้องจะสร้างให้วัยรุ่นเป็นบุคคลที่รู้จักและสงวนวัฒนธรรมประเพณี

#### 5. ความสนใจศาสนา ปรัชญา อุดมคติ

วัยรุ่นกำลังแสวงหาหลักการในการแก้ความทุกข์ร้อนทางจิตใจ และแนวทางดำเนินชีวิตอย่างผู้ใหญ่จึงควรให้ความสำคัญทางศาสนา ปรัชญา อุดมคติ และค่านิยม ต่อวัยรุ่น

#### 6. ความสนใจมีเพื่อนสนิทต่างเพศ

ความสนใจนี้สืบมาจากทางกายบรรลุนิติภาวะทางเพศเป็นพัฒนาการของร่างกายวัยรุ่น จะมีความต้องการมีเพื่อนสนิท และเริ่มที่จะสนใจในเพศตรงข้าม

ปัญหาที่พบในวัยรุ่น เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่าวัยรุ่นมีการพัฒนาการไปตามวัยด้วยดี และผ่านพ้นวัยนี้ไปด้วยดี แต่พบว่าวัยรุ่นจำนวนหนึ่งที่มีปัญหาอาจจะนำความเดือดร้อนมาสู่ตนเอง ครอบครัว สังคม ซึ่งปัญหาจำพวกนี้เกิดมาจากสิ่งเหล่านี้ ได้แก่

1. แรกกอดติดจากพ่อแม่ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาพ่อแม่ ของเด็กที่เป็นชนชั้นกลาง มักจะสร้างฐานะครอบครัวมั่นคงยกระดับฐานะให้ดีขึ้น ดังนั้นพ่อแม่จึงตั้งความคาดหวังไว้ที่ลูกของตน ดังนั้นพ่อแม่จึงวางอนาคตไว้ให้ลูกตั้งแต่การเข้าโรงเรียน การแต่งตัว การเรียนพิเศษ



กลายเป็นเรื่องที่ตอกย้ำให้กับวัยรุ่น นอกจากนั้นยังมีวัยรุ่นบางคนมีตารางกิจกรรมตลอดเวลา ในขณะที่พ่อแม่ไม่มีเวลาให้กับวัยรุ่นบางคนครอบครัวมีปัญหาการหย่าร้าง พ่อแม่ทำงานหนัก ดังนั้นจึงผลักภาระการเลี้ยงดูไปให้คนอื่น และผลักความรับผิดชอบให้วัยรุ่นดูแลตนเอง ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้วัยรุ่นมีปัญหาตามมา

2. แรกกดดันจากโรงเรียนในสังคมที่พัฒนาที่มีความต้องการคนที่มีความสามารถ และทักษะสูง โรงเรียนจึงมีภาระหน้าที่สำคัญที่จะผลิตคนที่มีคุณภาพป้อนให้กับสังคม ดังนั้นโรงเรียนบางแห่งจึงจับเด็กเข้าสู่โปรแกรมการผลิต สอนให้เด็กทำข้อสอบได้มากกว่าที่จะให้ความรู้ตามพัฒนาการที่เหมาะสมของเด็ก โรงเรียนมีการแข่งขันสูงในการแข่งขันกันสอบเข้ามหาวิทยาลัย ถ้าเด็กสามารถสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ นอกจากจะสร้างความภาคภูมิใจให้กับเด็กและโรงเรียน แต่ในขณะเดียวกัน หากเด็กเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้แล้วเด็กจะเกิดความไม่มั่นใจในตนเอง เกิดปัญหาทางอารมณ์ อับอายเพื่อน และเกิดปัญหาตามมาอีกมากมายรวมทั้งการทำร้ายตนเอง

3. แรกกดดันจากสื่อมวลชน ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิดีโอ มีบทบาทต่อความคิด และทัศนคติ ภาพของความรุนแรง ความสัมพันธ์ทางเพศ มีอิทธิพลต่อวัยรุ่น ที่จะลอกเลียนแบบ นิตยสาร วารสาร หนังสือเป็นสื่อที่เข้าถึงวัยรุ่นได้ง่าย ตัวละครบางครั้งเกินจริง วัยรุ่นจะเกิดการลอกเลียนแบบ ยึดถือตัวละครเป็นแบบอย่าง ซึ่งบางครั้งอาจจะแยกแยะได้ไม่ถูกต้องทำให้เกิดความสับสน บางครั้งกลายเป็นเด็กช่างเพ้อฝันโดยไม่รู้สึกรู้สึกลายเป็นเด็กเคร่งเครียด และทำให้ไม่มีความสุข

สรุปได้ว่าวัยรุ่นในปัจจุบันมีเวลาส่วนใหญ่มักมีเวลาอยู่ในสถานศึกษานานขึ้น วัยรุ่นมีการพัฒนาในทุกด้าน เป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างความเป็นเด็กไปสู่ผู้ใหญ่จึงเป็นระยะเวลาที่ต้องมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกๆด้าน เนื่องจากเป็นวัยที่ละเอียดอ่อน เพราะหากดำเนินชีวิตไม่ถูกต้อง หรือไม่ได้ป้องกัน ปรับปรุงแก้ไข ก็เกิดสิ่งที่ไม่ได้คาดหวังเกิดขึ้น

การเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่นมีทั้งภายในภายนอก เด็กจะต้องยอมรับและปรับตัวต่อร่างกายที่เปลี่ยนแปลง อารมณ์ ภาวะวุฒิทางอารมณ์ การอยู่ร่วมกันเป็นสังคม ความมั่นคงทางบุคลิกภาพ สติปัญญา ค่านิยม อุดมคติ การปรับตัวของวัยรุ่นจึงเป็นเรื่องสำคัญ

วัยรุ่นที่ปรับตัวตนเองไม่ได้จะมีปัญหาตามมาอีกมากมาย ดังนั้นการป้องกันแก้ไขล่วงหน้า และการระวังจึงเป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการ

ความสุขในช่วงวัยรุ่นเป็นเรื่องที่ต้องสนับสนุนวัยรุ่นจะมีความสุขถ้าการพัฒนาตนเองตรงกับความคาดหวังของของกลุ่มเพื่อน สังคม สิ่งแวดล้อม ประเพณี วัฒนธรรม ค่านิยม ปรัชญา พัฒนาการของวัยรุ่นจะดีมากขึ้นถ้าสิ่งที่วัยรุ่นกระทำแล้วทำให้ตนเอง คนรอบข้างมีความสุข เห็นคุณค่าในตนเอง ดังนั้นการพัฒนามาตรวัดความสุขเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเฝ้าระวังพฤติกรรม และป้องกันปัญหาที่ทำให้วัยรุ่นไม่มีความสุขเปรียบเหมือนสัญญาณเตือนภัยที่

ให้ผู้เกี่ยวข้องได้ฟังตระหนักในการปรับปรุงแก้ไข การพัฒนามาตรวัดความสุขดังกล่าวจึงต้องมีความสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการของวัยรุ่นเป็นกรอบในการพัฒนา

### 1.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุข

การวิจัยที่ศึกษาความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทยในปัจจุบันยังมีจำนวนน้อยมาก ผู้วิจัยจึงทบทวนงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนโดยไม่จำกัดระดับชั้นเรียนและประเทศ ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนตัวแปรความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือในครั้งนี้ ผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีดังต่อไปนี้

ดวงเดือน พิพัฒน์ชูเกียรติ (2541) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสุขสมบูรณ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 465 เป็นนักศึกษาชายจำนวน 153 คน เป็นนักศึกษาหญิงจำนวน 307 คน แบ่งเป็น 4 สาขาวิชา ได้แก่ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตน ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย และความสมบูรณ์ของนักศึกษา ผลการวิจัยที่สำคัญพบว่าความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตนส่งผลต่อความสุขสมบูรณ์โดยรวม และในแต่ละด้านของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตนของนักศึกษา ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย สามารถร่วมทำนายความสุขสมบูรณ์ของนักศึกษาร้อยละ 12.20

กรมวิชาการ (2543) ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบหรือแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะดี เก่ง มีสุข ระดับประถมศึกษา โดยดำเนินการทดลองรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติจำนวน 11 โรงเรียน ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนพบว่านักเรียนทุกชั้นมีความเห็นตรงกันว่าสิ่งที่ได้รับมากที่สุด คือนักเรียนมีความสุขจากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในการเรียน อันเนื่องมาจากการที่นักเรียนได้แลกเปลี่ยนแนวคิดวิธีการปฏิบัติกิจกรรมกับเพื่อนๆ ได้ปฏิบัติงานตามความถนัด และความสนใจของตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสุขในการทำกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากนักเรียนได้ฝึกค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ด้วยตนเอง ได้เลือกทำกิจกรรมตามความสามารถความถนัด หรือความสนใจ และจากการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ของ

นักเรียนพบว่า ในการเรียนทุกครั้ง นักเรียนทำกิจกรรมอย่างมีความสุข โดยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 3, 5 และ 6 มีความสุขในการเรียนระดับดีร้อยละ 61 – 83

ศักดิ์สิทธิ์ สีหลาวเพชร (2544) ได้ศึกษาผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการสอนการเรียนรู้ที่มีความสุขในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในเนื้อหาเรื่องระบบนิเวศ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 25 คนเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และคุณภาพ เครื่องมือในการวิจัยคือแผนการสอนจำนวน 10 แผนการสอน โดยทดสอบก่อนและหลังการเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน แบบสอบถามความคิดเห็น แบบบันทึกผลการเรียน ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสุขทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มารุต พัฒนาผล (2546) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน และห้องเรียนวิเคราะห์หุระดับแบบลดหลั่นเชิงเส้นตรง ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ ความภูมิใจในตนเอง ความสามารถในการปรับตัว และเจตคติต่อครูผู้สอน ส่งผลต่อความสุขในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งผลต่อความสุขในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 และคุณลักษณะของครูผู้สอนส่งผลต่อความสุขในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สายทิพย์ แก้วอินทร์ (2548) ทำการศึกษาเรื่องการเรียนรู้ที่มีความสุขกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ที่มีความสุขกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 322 คนผลการศึกษาพบว่า ลักษณะการเรียนอย่างมีความสุขมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านผู้เรียนมีตัวแปรที่สังเกตได้นักเรียนมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสามารถเรียนได้อย่างเต็มที่ นักเรียนมีความรู้สึกภูมิใจในตนเอง และนักเรียนได้เรียนวิชาที่ตนเองชอบ องค์ประกอบด้านผู้สอนมีตัวแปรที่สังเกตได้ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้รับความรู้จากประสบการณ์ตรง ครูมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอน และครูมีการเตรียมพร้อมในการสอน องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน มีตัวแปรสังเกตได้บริเวณรอบโรงเรียนร่มรื่นและอากาศเย็นสบาย นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจที่โรงเรียนมีชื่อเสียงด้านต่างๆ และโรงเรียนมีการยกย่องนักเรียนที่ทำความดี และเป็นที่ยอมรับของโรงเรียน และองค์ประกอบด้านสัมพันธภาพกับผู้อื่น มีตัวแปรที่สังเกตพ่อแม่ให้กำลังใจ และช่วยเหลือนักเรียนเมื่อนักเรียนมีปัญหา พ่อแม่ยอมรับความสามารถ

ของนักเรียน และสมาชิกในครอบครัวมีความผูกพันใกล้ชิดกัน การเปรียบเทียบการเรียนอย่างมีความสุข จำแนกตามเพศ ระดับชั้น กลุ่มอายุ พบว่าเพศและระดับชั้นไม่มีความแตกต่างกัน แต่กลุ่มอายุพบว่า กลุ่มอายุ 12 ปีมีความสุขในการเรียนอย่างมีความสุขมากกว่าอายุ 11 ปี และอายุต่ำกว่า 11 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แพรวพรรณ พิเศษ (2548) ทำการวิจัยเรื่องโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความตรงข้ามกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 840 คน ผลการศึกษาแสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่าไคสแควร์เท่ากับ 40.89 ที่องศาอิสระเท่ากับ 83 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ .99 ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .98 ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .01 และค่ารากกำลังสองของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (SRMR) เท่ากับ 0.00 ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้ร้อยละ 87 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่สุด คือ การเรียนการสอนรองลงมาได้แก่ ลักษณะครู ลักษณะนักเรียน ลักษณะเพื่อนในกลุ่ม และลักษณะพ่อแม่ ผู้ปกครอง ตามลำดับ

จิรพันธ์ อิมสกุล (2548) ศึกษาความคิดเห็นของครูศิลปะระดับชั้นประถมศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนศิลปะตามแนวทางการเรียนรู้อย่างมีความสุข โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือครูหัวหน้าหมวดวิชาศิลปะศึกษา เขตการศึกษาของสำนักงานกรุงเทพมหานคร จำนวน 108 คน ผลการศึกษาพบว่าด้านวัตถุประสงค์การสอน ครูมีความคิดเห็นด้วยอย่างยิ่งในข้อให้ผู้เรียนมีความอิสระในการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทำให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถและความถนัด มีความเชื่อมั่นและภาคภูมิใจ ด้านสาระการเรียนรู้ พบว่าครูศิลปะมีความคิดเห็นในระดับสูงในเรื่องการจัดกิจกรรมเพื่อขยายประสบการณ์ในการเรียนรู้โดยส่งเสริมผู้เรียนได้ค้นคว้าและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ด้านการจัดการเรียนการสอน ครูศิลปะมีความคิดเห็นว่าคุณภาพในการเรียนด้านการจัดการเรียนการสอนการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนในสิ่งแวดล้อมธรรมชาตินอกห้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและสิ่งเกื้อกูลการเรียนการสอนพบว่าความสุขในการเรียนเกิดจากการสร้างบรรยากาศแห่งความรู้สึที่ดี จิตใจที่สงบผ่อนคลาย และด้านการประเมินผลการเรียนการสอน

พบว่าความสุขเกิดขึ้นจากการประเมินผลการเรียนทางด้านสังคมของผู้เรียนในบทบาทของความร่วมมือกับผู้อื่น ความมีน้ำใจในการทำกิจกรรมด้านศิลปะ

นภดล กรรณิกา (2549) รายงานผลการสำรวจความสุขมวลรวมของคนไทย และต่างชาติที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย เดือนกันยายน พ.ศ. 2549 โดยเก็บข้อมูล 25 จังหวัด กลุ่มตัวอย่าง 5,218 คน พบว่าคนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความสุขมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ ปัจจัยที่สำคัญเนื่องจากความสัมพันธ์ภายในครอบครัว สุขภาพกาย ความพึงพอใจในชีวิต และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำรงชีวิต โดยพบว่ารายได้ไม่มีผลต่อความสุขผลการศึกษาระบุว่าคนกรุงเทพฯที่มีรายได้มากกว่าแต่ไม่ทำให้ความสุขมากขึ้น ในขณะที่

บพิตร อิศระ (2550) ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตการศึกษาชั้นพื้นฐานในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ผลการศึกษา พบว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และรองลงมา คือ คุณลักษณะภายในตนเอง การได้รับการยอมรับ คุณลักษณะของครู การจัดการเรียนการสอน และการได้เลือกเรียนตามความถนัด ตามลำดับ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมสูงสุด คือ การจัดการเรียนการสอน และรองลงมา คือ คุณลักษณะของครู และการได้รับการยอมรับ ผลการทดสอบความสอดคล้องโมเดลเชิงสาเหตุ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีค่าไคสแควร์เท่ากับ 16.20 องศาอิสระ 31 ที่ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ .99 ค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์เท่ากับ .71 แสดงว่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนได้ร้อยละ 71

ศรินทร์ กิตติสุขสถิต และ วนิพพล มหาอาชา (2550) ศึกษาคุณภาพชีวิตความสุข และวัยรุ่นไทย พบว่า องค์ประกอบของความสุข มี 7 ด้าน ได้แก่

1. ด้านจริยธรรม และศีลธรรม มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความซื่อสัตย์ต่อผู้อื่น ความซื่อสัตย์ต่อคู่ครอง ความมีระเบียบวินัย และ เคารพกฎหมาย ความอดทนอดกลั้น ความขยันหมั่นเพียร ความกตัญญูกตเวที ความมีสัมมาคารวะ และ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความเอื้ออาทร

2. ด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจและที่อยู่อาศัย ได้แก่ จำนวนชนิดของสิ่งอำนวยความสะดวกในครัวเรือน ความมั่นคงของวัสดุส่วนใหญ่ที่ใช้ทำตัวบ้าน การเปรียบเทียบฐานะทางเศรษฐกิจกับเพื่อนบ้าน น้ำดื่มที่ถูกลักษณะ ส้วมที่ถูกลักษณะ

3. ด้านจิตใจ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ความรู้สึกที่ไม่ท้อแท้และซึมเศร้า ความรู้สึกไม่หดหู่ ความรู้สึกมีความสุข ความรู้สึกไม่กังวล ความรู้สึกมีชีวิตชีวา

4. ด้านสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนและชุมชน ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพในครัวเรือน ความรู้สึกปลอดภัยในชุมชน การปลอดภัยอาชญากรรม

5. ด้านทุนทางสังคม ได้แก่ ปัจจัยความไว้วางใจเชื่อใจของคนในชุมชน ความช่วยเหลือของคนในชุมชน ความร่วมมือของคนในชุมชน การรู้จักกันของคนในชุมชน

6. ด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ปัจจัยพฤติกรรมไม่ดื่มสุรา พฤติกรรมไม่สูบบุหรี่

7. ด้านความมั่นคงในอนาคต ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ การเรียนและการทำงาน น้ำใช้ที่ถูกสุขลักษณะ ความรู้สึกใจเย็นและสงบ และ พฤติกรรมการออกกำลังกาย

ชูฤทธิ์ เต็งไตรสรณ์, พระครุฑชิต คุณวโร และ อรุณี วชิราพรทิพย์ (2551) ได้พัฒนาแบบวัดสุขภาพองค์รวมแนวพุทธ โดยใช้กรอบของความสุขของพระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต) เป็นความสุขที่ประกอบด้วยความสุขทางกาย จิต สังคม และปัญญา ข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจรักษาโรค ศอ นาสิก 210 คน และผู้ป่วยติดเชื่อเอ็ดส์ 121 คนที่โรงพยาบาลบาราศนราตูลู ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสุขระดับปานกลาง ถึงมาก และพบว่าปัญญาภาวนามีความสัมพันธ์กับศีลภาวนา จิตภาวนา และ กายภาวนา

Shen (1993) ได้ทำการวิจัยคุณภาพเรื่องการศึกษาวิชาเคมีอย่างมีความสุข พบว่าระบบการศึกษาวิชาเคมีอย่างมีความสุขเป็นผลมาจากความเหมาะสมจากการใช้วิธีการสอน โดยครูสามารถดึงความสนใจและความนึกคิดของนักเรียนออกมา โดยการเรียนรู้อาจเกิดขึ้นได้ทั้งในชั้นเรียน มีผู้ให้คำแนะนำ กลุ่มความสนใจ การเยี่ยมชมโรงงาน การใช้เครื่องมือ การดูวีดิทัศน์ และค้นหาโครงสร้างจากคอมพิวเตอร์ มองความสนใจอย่างกว้างๆ จัดประสบการณ์หลากหลาย การทำให้วิชาเคมีสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน ความจำเป็นพื้นฐานและรอบตัวเราสามารถนำมาเรียนรู้ได้ คำถามนำก่อนการเรียน การตอบกระทู้ การแสดงความคิดเห็น และการมีกิจกรรมที่สร้างสรรค์ ทั้งหมดนี้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับความสำเร็จของการศึกษาวิชาเคมีอย่างมีความสุข

Good (1996) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองโดยการนำนักเรียนมาจับกลุ่มเรียนด้วยกัน โดยที่แต่ละกลุ่มจะมีทั้งเพศหญิงและเพศชาย นอกจากนี้ยังมีอายุที่แตกต่างกัน เมื่อจับกลุ่มนักเรียนที่มีความแตกต่างกันในเพศและอายุแล้วดำเนินการทดลองโดยทำให้นักเรียนทำกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดให้กิจกรรมที่กำหนดให้เป็นกิจกรรมในกลุ่มนักเรียนที่แบ่งให้ ผลจากการสังเกตพบว่า

กิจกรรมที่นักเรียนในกลุ่มปฏิบัติกันมากที่สุดคือ การเขียน การอ่าน การทำงานร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนมีความสุขและมีความพอใจที่ได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่มที่จัดขึ้น

Phelan (1999) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ของนักเรียนและครูที่มีต่อบรรยากาศในโรงเรียน ในเมืองบาร์เกน รัฐนิวเจอร์ซีย์ โดยเป็นโรงเรียนรัฐบาล 6 โรงเรียน โรงเรียนศาสนา จำนวน 2 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชน 1 โรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้สภาพบรรยากาศในโรงเรียนของครูและนักเรียนมีความสัมพันธ์กันนอกจากนี้ยังพบว่าคุณลักษณะของครูที่ดูแลเอาใจใส่ต่อนักเรียนและมีลักษณะความเป็นมิตรจะทำให้นักเรียนมีความรักในการเรียนและมีความสุขเมื่อมาโรงเรียนและใช้ชีวิตในโรงเรียน

Roberta (2002) วิจัยสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกระบวนการสอนเป็นทีมโดยการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การสัมภาษณ์และการประเมินนักเรียนว่าการสอนเป็นทีมจะทำให้นักเรียนได้รับประโยชน์สิ่งใดบ้าง ด้วยการเก็บข้อมูล 2 มิติ คือ กลุ่มครูที่ร่วมกันสอน และกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการสอนเป็นทีมดังกล่าว ซึ่งการสัมภาษณ์ของผู้วิจัยที่ดำเนินการสัมภาษณ์กับนักเรียน ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียน พบว่า นักเรียนประเมินผลการเรียนตนเองว่าประทับใจและไม่อยากลืมเพื่อนและระยะเวลาที่อยู่ในช่วงการเรียน

จากการวิเคราะห์ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ประกอบหลัก และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์ที่ตัวชี้วัดความสุขในการเรียนจากทฤษฎี แนวคิด เอกสาร และงานวิจัย

ตัวแปรที่สังเกตได้	ความสอดคล้องกับทฤษฎี และงานวิจัย															
การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ ความรู้สึกมีคุณค่าของตนเอง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน การได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ การได้เรียนในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้กับชีวิตจริง การใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม	กิตติยวดี บุญซื่อ (2540)	คณะศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทร์วิโรฒ(2540)	ประพันธ์ สุเสาร์จ (2540)	วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542)	ทีศานา เขมณี (2543)	ประเวศ วะสี (2543)	กรมสุขภาพจิต (2543)	กรมวิชาการ	กระทรวงศึกษาธิการ (2544)	คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2544)	มะลิฉัตร เอื้ออานันท์ (2545)	อภิชัย มงคล และ วัชณี หัตถภาพนม(2545)	สุวัฒน์ มหันต์รัตนตรกุล และคณะ (2545)	สุวิมล ว่องวานิช และ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2547)	จิรนนท์ อิ่มสกุล (2548)	ศิรินนท์ กิตติสุขสถิต และ วนิพล มหาอาชา (2550) บพิตร อีสระ (2550)



ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ตัวแปรที่สังเกตได้	ความสอดคล้องกับทฤษฎี และงานวิจัย															
	จุมพล พุฒินทร์ชวิน และคณะ (2552)	Prescott (1963)	Ohles (1970)	Dupuy (1978)	Goleman (1998)	Emmer, Evertson and Anderson (1980)	Fordyce (1985)	Garbariono (1985)	Hessong and Weeks (1987)	Ryff (1995)	Shorstom (1996)	W.H.O. (1996)	Hill and Argyl (2002)	Nodding (2003)	Rojas (2004)	Bar-On
การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้	/	/	/				/	/		/	/	/	/		/	
ความรู้สึที่มีคุณค่าของตนเอง	/	/		/	/		/	/		/	/	/	/		/	/
การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน		/	/				/	/		/						
การได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ		/														
การได้เรียนในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้กับชีวิตจริง		/											/			/
การใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม						/			/			/	/			/



ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ตัวแปรที่สังเกตได้	ความสอดคล้องกับทฤษฎี และงานวิจัย															
	จุมพล พุฒินทร์ชวิน และคณะ (2552)	Prescott (1963)	Ohles (1970)	Dupuy (1978)	Goleman (1998)	Emmer, Evertson and Anderson (1980)	Fordyce (1985)	Garbariono (1985)	Hessong and Weeks (1987)	Ryff (1995)	Shorstom (1996)	W.H.O. (1996)	Hill and Argyl (2002)	Nodding (2003)	Rojas (2004)	Bar-On
การเอาใจใส่นักเรียน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
การมีอารมณ์ที่มั่นคง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
การมีความรู้ความเข้าใจในวิชาที่สอน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรในการเรียนการสอน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
การที่ห้องเรียนมีบรรยากาศที่แจ่มใส	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
การมีความอิสระด้านความคิดสร้างสรรค์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ตัวแปรที่สังเกตได้	ความสอดคล้องกับทฤษฎี และงานวิจัย																			
การมีแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลาย	กิตยวดี บุญเชื้อ (2540)	คณะศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทร์ศรีโรจน(2540)	ประพนธ์ สุเสารัจ (2540)	วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542)	ทิศานา เขมณี (2543)	ประเวศ วะสี (2543)	กรมสุขภาพจิต (2543)	กรมวิชาการ	กระทรวงศึกษาธิการ (2544)	ต้นสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2544)	มะลิฉัตร เอื้ออาพันธ์ (2545)	อภิชัย มงคล และ	วัชรี หัตถภาพนม(2545)	สุวัฒน์ มัทธวินทร์กุล และคณะ (2545)	สุวิมล ว่องวาณิช และ	เนงลักษณ์ วิรัชชัย (2547)	จิรนนท์ อิมสกุล (2548)	ศิรินนท์ กิตติสุขสถิต และ	วินพล มหาอาชา (2550)	บพิตร อิศระ (2550)
การสนับสนุนซึ่งโอกาสในการเรียนรู้	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
การได้รับการยอมรับจากเพื่อน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
การได้รับการยอมรับจากครู	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ตัวแปรที่สังเกตได้	ความสอดคล้องกับทฤษฎี และงานวิจัย															
	จุมพล พุฒินทร์ชวิน และคณะ (2552)	Prescott (1963)	Ohles (1970)	Dupuy (1978)	Goleman (1998)	Emmer, Evertson and Anderson (1980)	Fordyce (1985)	Garbariono (1985)	Hessong and Weeks (1987)	Ryff (1995)	Shorstom (1996)	W.H.O. (1996)	Hill and Argyl (2002)	Nodding (2003)	Rojas (2004)	Bar-On
การมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย										/		/				/
การสนับสนุนซึ่งโอกาสในการเรียนรู้										/		/				/
การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน						/						/		/		
การได้รับการยอมรับจากเพื่อน						/						/		/		
การได้รับการยอมรับจากครู											/	/		/		

จากตารางที่ 2.1 พบว่าตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ ความรู้สึกมีคุณค่าของตนเอง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน การได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ การได้เรียนในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้กับชีวิตจริง การใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม การเอาใจใส่นักเรียน การมีอารมณ์ที่มั่นคง การมีความรู้ความเข้าใจในวิชาที่สอน การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรในการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน การที่ห้องเรียนมีบรรยากาศที่แจ่มใส การมีความอิสระด้านความคิดสร้างสรรค์ การมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การสนับสนุนซึ่งโอกาสในการเรียนรู้ การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน การได้รับการยอมรับจากเพื่อน การได้รับการยอมรับจากครู โดยทุกตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับงานวิจัย และมาตรวัดที่เกี่ยวข้องมากกว่า 5 รายการขึ้นไป และพบว่า ตัวชี้วัดการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ มีความสอดคล้องแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยมากที่สุด 20 รายการ รองลงมาคือตัวชี้วัดความรู้สึกมีคุณค่าของตนเอง มีความสอดคล้อง 19 รายการ ตามลำดับ โดยพบว่าตัวชี้วัด การได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ มีความสอดคล้องน้อยสุด 5 รายการตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนเบื้องต้นจากทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความถี่
1	การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้	20
2	ความรู้สึกมีคุณค่าของตนเอง	19
3	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	9
4	การได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ	5
5	การได้เรียนในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้กับชีวิตจริง	7
6	การใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม	8
7	การเอาใจใส่นักเรียน	9
8	การมีอารมณ์มั่นคง	11
9	การมีความรู้ความเข้าใจในวิชาที่สอน	6
10	การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรในการเรียนการสอน	7
11	การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน	8

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความถี่
12	การที่ห้องเรียนมีบรรยากาศที่แจ่มใส	7
13	การมีอิสระทางความคิดสร้างสรรค์	7
14	การมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	6
15	การสนับสนุนให้เด็กมีโอกาสในการเรียนรู้	6
16	การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน	9
17	การได้รับการยอมรับจากเพื่อน	11
18	การได้รับการยอมรับจากครู	12

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ของตัวชี้วัด ของความสุขที่จะนำสังเคราะห์องค์ประกอบของความสุขในการเรียน ก่อนจะนำมาพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ต้องมีความสอดคล้องของทฤษฎี งานวิจัย และมาตรวัดความสุขที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ 4 รายการขึ้นไป ดังนั้นสรุปได้ว่าตัวชี้วัดที่จะนำมาพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวชี้วัดเบื้องต้นตามตารางที่ 2.4 ซึ่งผู้วิจัยสามารถนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ต่อไป

## ตอนที่ 2 การพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียน

### 2.1 หลักการวัดทางจิตวิทยา

ศิริชัย กาญจนวาสี (2548) ได้ให้ความหมายของการวัด (measurement) เป็นกระบวนการใช้แบบสอบถามสำหรับกำหนดหรือบรรยายคุณลักษณะ หรือคุณภาพเฉพาะอย่างของบุคคล การวัดจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 จุดมุ่งหมายของการวัดต้องมีความชัดเจนว่าต้องการวัดอะไร ในสถานการณ์ เช่นไร และวัดไปทำไม

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้วัด เช่น แบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ แบบสัมภาษณ์ มาตรฐาน มาตรฐานค่า การสังเกตโดยตรง เป็นต้น โดยเครื่องมือต้องมีหน่วยที่ใช้ในการวัด และมีมาตราเปรียบเทียบระหว่างหน่วย

ส่วนที่ 3 การแปลผลและการนำผลไปใช้การประเมิน (evaluation) เป็นกระบวนการตัดสินคุณค่า (value judgment) ของสิ่งต่าง ๆ ตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยทั่วไปการประเมินต้องอาศัยข้อมูลจากการวัด ที่เป็นปรนัย แต่บางครั้งการประเมินต้องอาศัยการสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งนั้น การประเมินมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลจากการวัด

ส่วนที่ 2 การตีความหมาย

ส่วนที่ 3 การตัดสินคุณค่าตามเกณฑ์ หรือมาตรฐาน

จากความหมายของการวัด และการประเมิน จะเห็นได้ว่า การวัดและประเมินผลมีความสัมพันธ์กัน ข้อมูลจากการวัดอย่างเป็นทางการ เช่น การสอบข้อเขียน การสอบภาคปฏิบัติ การสัมภาษณ์ การสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ การสอบถามจากผู้อื่น เป็นต้น ข้อมูลจากแหล่งดังกล่าวถูกนำมาใช้ในการประเมินด้วยการตัดสินคุณค่าผลการเรียนโดยการเปรียบเทียบกับปกติวิสัยของกลุ่ม หรือเกณฑ์มาตรฐาน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548)

นิยามของการวัด Steven (1946) (อ้างใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548 : 24) ให้นิยามว่าเป็นการกำหนดตัวเลขให้แก่สิ่งของหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ตามเกณฑ์ ซึ่งต่อมา Lord and Novick (1968) และ Torgerson (1958) ได้ขยายความของคำนิยามให้ชัดเจนขึ้นว่า การวัดเป็นกระบวนการที่กำหนดคุณค่าให้แก่ คุณสมบัติ หรือ คุณลักษณะเชิงนามธรรม ของสิ่งของ หรือ เหตุการณ์มากกว่าที่จะสนใจเฉพาะรูปร่างของสิ่งของ หรือเหตุการณ์เท่านั้น

การพัฒนามาตรวัดความสุขเป็นการพัฒนามาตรวัดโดยใช้หลักการวัดทางจิตวิทยา (psychological scale) ศิริชัย กาญจนวาสี (2548) กล่าวว่า การวัดทางจิตวิทยา เป็นการวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยา และทางการศึกษา เป็นลักษณะภายในที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง ซึ่งมีความเป็นนามธรรม เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถทางสมอง วุฒิภาวะ เจตคติ ค่านิยม บุคลิกภาพ เป็นต้น การวัดทางการศึกษาและจิตวิทยาจึงต้องอาศัยการวัดทางอ้อมตามแนวคิดเชิงสมมติฐานของนักวัดผลที่แสดงออกในรูปของทฤษฎีการวัด ทฤษฎีการทดสอบ ซึ่งสามารถนำมาช่วยอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะภายในที่ต้องการวัดกับพฤติกรรมที่แสดงออก แล้วทำการสังเกต รวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างพฤติกรรมที่สังเกตได้ นำไปสรุปอ้างอิงเป็นค่าของคุณลักษณะภายในที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง

การวัดทางจิตวิทยา และการศึกษา มีธรรมชาติที่สำคัญ (ศิริชัย กาญจนวาสี , 2548) ดังนี้



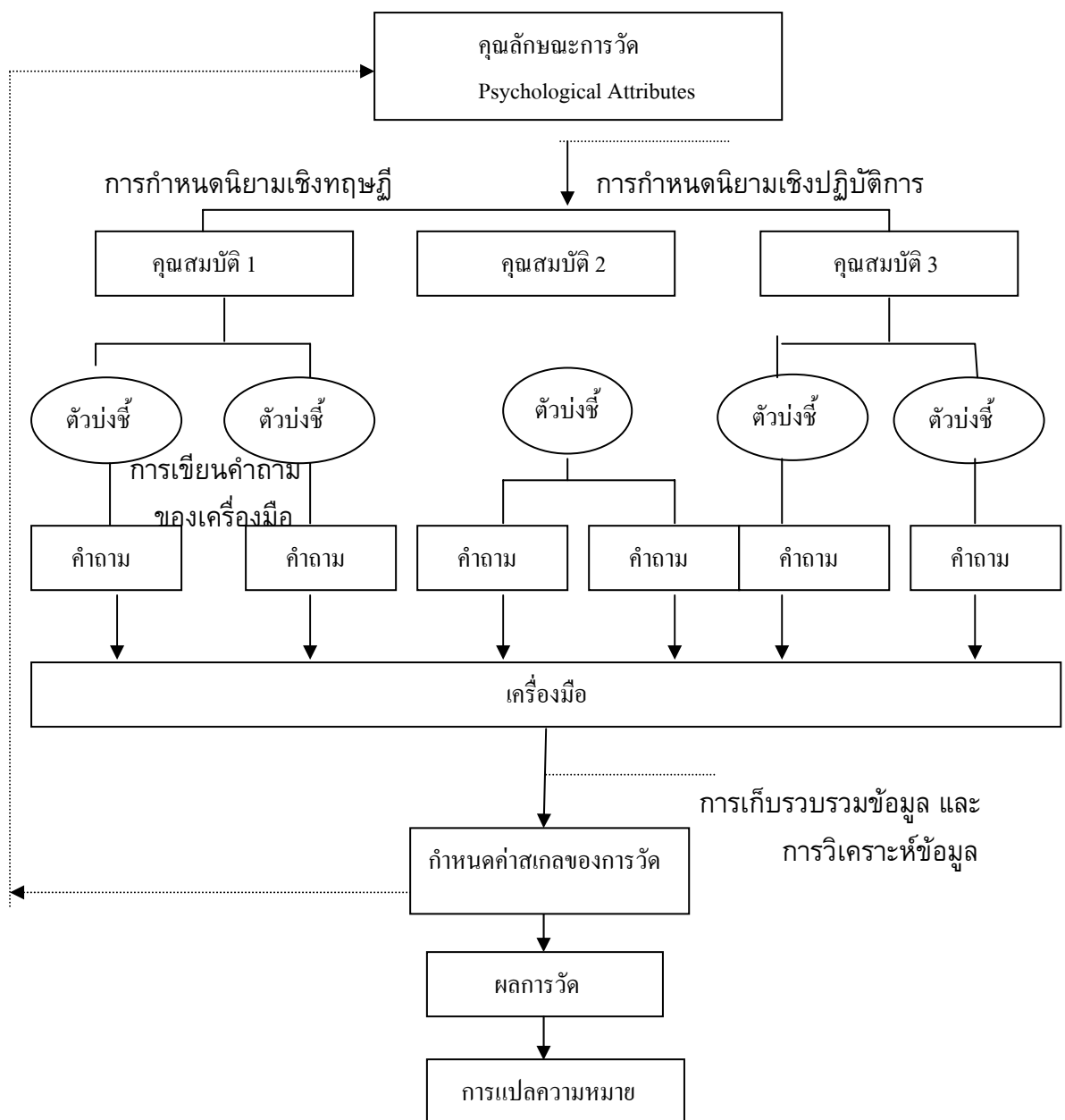
1. เป็นการวัด หรือ การสังเกต ทางอ้อม (indirect observation) ในการวัดต้องอาศัยสิ่งเร้า หรือตัวกระตุ้น ซึ่งอาจใช้ข้อความถาม หรือข้อสอบ เพื่อให้บุคคลสนองตอบออกมาเป็นข้อเขียน หรือคำพูด หรือพฤติกรรมที่สังเกตได้ สำหรับนำไปแปลความหมายถึงสิ่งที่มุ่งวัดนั้น

2. การวัดหรือการสังเกตแต่ละครั้งเป็นการรวบรวมข้อมูลเพียงบางส่วนของ พฤติกรรม ไม่สามารถวัดพฤติกรรมได้ทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้จึงเป็นการรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทน ของสิ่งที่ต้องการวัด

3. ผลที่ได้จากการวัดเป็นคุณลักษณะในเชิงสัมพัทธ์ (relative) หรือ เปรียบเทียบค่าตัวเลขที่ยังมิใช่ค่าสัมบูรณ์ในตัวเอง จึงต้องนำไปเปรียบเทียบกับผลการวัดของบุคคลอื่น หรือเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

4. การวัดมี ความคลาดเคลื่อน (error) เกิดขึ้นเสมอ การวัดจึงต้องใช้ทฤษฎีการวัดที่ดี พัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

จากธรรมชาติของการวัดดังกล่าว การวัดคุณค่าของคุณลักษณะภายในบุคคล หรือคุณลักษณะใด ๆ ก็ตาม ผู้วัดจะต้องมีความชัดเจนเกี่ยวกับ สิ่งที่มีงวัดคืออะไร และควรวัดสิ่งนั้นอย่างไร และควรแปลความหมายอย่างไร ดังกรอบแนวคิดของการวัดคุณลักษณะภายในของบุคคลที่แสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของการวัดคุณลักษณะภายในบุคคล (ศิริชัย กาญจนาวาสี, 2548: 26)

เครื่องมือที่นิยมใช้ในการวัดทางจิตวิทยา ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งเป็นชุดของคำถามที่ใช้เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้ตอบทำการตอบสนอง สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างพฤติกรรมซึ่งเป็นตัวแทนคุณสมบัติ ตามที่กำหนดไว้ของสิ่งที่มุ่งวัด ข้อมูลจากการตอบสนองจะถูกนำมาตรวจสอบให้คะแนนแบบสเกลที่กำหนดไว้เป็นกฎเกณฑ์ ผลจากการวัดจึงทำให้ได้ค่าเชิงปริมาณของคุณลักษณะที่ต้องการวัด การวัดคุณลักษณะในบุคคลดังกล่าวจะมีความเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อผู้วัดมีแนวคิด หรือทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด

และมีกรอบแนวคิด หรือทฤษฎีการทดสอบเพื่อทำการวัดคุณลักษณะนั้น ๆ จึงจะสามารถสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสรุปอ้างอิงถึงคุณลักษณะนั้น

Murphy และ Davidshofer (1991) (อ้างใน สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์, 2545) กล่าวว่า การวัดทางจิตวิทยาต้องมีนิยามของการวัด โดยนิยามของการวัดทางจิตวิทยา หมายถึง คุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบทางจิตวิทยาเป็นการวัดตัวอย่างพฤติกรรม (sample of behavior) ที่เป็นตัวแทนของพฤติกรรมที่ต้องการวัด
2. ขบวนการวัดที่จัดอยู่ในสภาวะการณ์ที่มีความเป็นมาตรฐาน (standardized conditions)
3. การให้คะแนน (scoring) และการตีความหมายของคะแนน (interpretation) มีความเป็นปรนัย (objective)

ดังนั้นการวัดทางจิตวิทยา หมายถึง การวัดที่มุ่งวัดคุณลักษณะภายในของบุคคล เนื่องจากทฤษฎีและแนวคิดทางจิตวิทยาเป็นความคิดเชิงปัญญา (intellectual construct) จึงเป็นการยากที่จะวัดได้โดยตรง ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดความคิดเชิงปัญญาดังกล่าวออกมาในรูปแบบโครงสร้าง (construct) จึงจำเป็นต้องมีการนิยามความคิดรวบยอดทางจิตวิทยาต่างๆ ให้ออกมาเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการเสียก่อน โดยใช้นิยามการวัดทางจิตวิทยา ในการศึกษาครั้งนี้ คือความสุขที่แสดงให้เห็นถึงระดับการมีความสุข ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ คือ ความพึงพอใจในชีวิต ความสุขทางกาย ความสุขทางจิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม และการยอมรับในตนเอง

## 2.2 ประเภทของมาตรวัดทางจิตวิทยา

Nunnally (อ้างในอุทุมพร จามรมาน, 2537) ได้จัดประเภทมาตรวัดทางจิตวิทยา ออกเป็น 2 ประเภทย่อย ดังนี้

1. การสร้างมาตรวัดสิ่งเร้า เน้นเฉพาะสิ่งเร้าแต่ละลักษณะแต่ไม่สนใจคน
2. การสร้างมาตรวัดคน เน้นเฉพาะลักษณะของคนไม่สนใจสิ่งเร้า

ในขณะที่ Torgeron (1957) ได้จำแนกประเภทของการวัดทางจิตวิทยาออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. การวัดที่เน้นผู้ให้ข้อมูล (the subject – centered approach)
2. การวัดที่เน้นที่สิ่งเร้า (the stimulus – centered approach)
3. การวัดที่เน้นทั้งผู้ให้ข้อมูลและสิ่งเร้า (the response – centered approach)

นอกจากนี้อุทุมพร จามรมาน (2537) ได้จัดประเภทของมาตรวัดทางจิตวิทยาออกเป็น 2 ประเภทตามแนวคิดของ Nunnally (1994) แต่จับคู่กับการตอบสนอง ดังนี้

1. สิ่งเร้ากับประเภทของการตอบสนองโดยที่วิธีการวัดสิ่งเร้ากับประเภทของการตอบสนองนี้ คือวิธีการวัดทางจิตกับกายนั้นเอง หรืออาจเรียกว่าการวัดทางจิตตกายภาพ (psychophysics) ได้แก่ การตอบสนองที่บอกลักษณะ บอกลำดับที่ บอกช่วง และบอกอัตราส่วน

2. คนกับวิธีการตอบสนอง เป็นวิธีการวัดที่เน้นความแตกต่างของคน ซึ่งต่อมาก็คือวิธีการวัดทางจิตตภาพโดยเน้นที่การวัดลักษณะของคน เช่น การตอบสนอง การวัดทัศนคติ และบุคลิกภาพ ความสนใจ ค่านิยม ตัวอย่างเช่น แบบทดสอบปรนัย แบบทดสอบอัตนัย มาตรวัดหลายมิติแบบวัดทัศนคติวิธีของกัทแมน แบบวัดบุคลิกภาพของแคชเทล เป็นต้น

### 2.2.1 มาตรฐานของการวัดทางจิตวิทยา

การวัดทางจิตวิทยาจำแนกคุณสมบัติทางคณิตศาสตร์ได้ 4 ประเภท ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548)

1. มาตรวัดนามบัญญัติ (nominal scale) เป็นการวัดขั้นพื้นฐานที่เพียงแต่จัดประเภท โดยยังไม่มี การจัดลำดับ จึงเป็นการกำหนดชื่อให้กับวัตถุสิ่งของ เหตุการณ์เรื่องราวต่างๆ ซึ่งมีความแตกต่างกันทางด้านคุณภาพ แต่ยังไม่มีความหมายเกี่ยวกับลำดับทางด้านปริมาณ หลักการใช้คือจัดสิ่งต่างๆที่อยู่ในพวกเดียวกัน หรือมีลักษณะเดียวกันให้มีคุณค่าเทียบเท่ากัน โดยมีสัญลักษณ์ไม่ซ้ำกันแต่ตัวมันเองมีความแตกต่างทางด้านคุณภาพ เช่น ศาสนาที่นับถือ อาจจะแปรค่าเป็น พุทธ คริสต์ อิสลาม ถ้ากำหนดให้พุทธ = 1 คริสต์ = 2 และอิสลาม = 3 ดังนั้น ตัวเลข 1, 2 และ 3 จะบอกถึงศาสนาที่นับถือตามที่กำหนดไว้เท่านั้น

2. มาตรวัดอันดับ (ordinal scale) เป็นการวัดที่แสดงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ โดยคำนึงถึงการจัดประเภท และจัดลำดับ (order) หรือตำแหน่ง (rank) ของสิ่งต่างๆ ที่เรียงตามลำดับเฉพาะ (attributes) เป็นการจัดเรียงลำดับสิ่งของพวกเดียวกันให้ลดหลั่นกันเป็นขั้นๆ โดยบอกทิศทางของความแตกต่างมากกว่า หรือน้อยกว่าแต่ไม่ได้วัดละเอียดลงไปถึงค่าจริงของสิ่งนั้น จึงไม่ทราบว่าจะห่างระหว่างหน่วยของสเกลเท่ากันหรือไม่ แต่ละขั้นห่างกันเท่าใด เช่น ก. ได้ที่ 1 ข. ได้ที่ 2 หรือ ก. เก่งกว่า ข., ข. เก่งกว่า ค. การจัดอันดับประกวดนางงาม อันดับเพลงยอดนิยม เป็นต้น

3. มาตรวัดช่วง หรืออัตราภาค (interval scale) เป็นมาตรวัดที่มีคุณสมบัติพื้นฐานเหมือนมาตรเรียงลำดับ และแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติเชิงตัวเลขที่มีระยะห่างระหว่างแต่ละหน่วยของสเกลที่ใช้วัดเท่ากัน จึงบอกการกระจายหรือช่วงระหว่างจำนวนที่อยู่เหนือกว่าหรือต่ำกว่าในกลุ่ม โดยเริ่มต้นจากศูนย์เทียม (arbitrary zero point) หรือศูนย์สมมุติ ค่าที่ได้จากการ

วัดในมาตรนี้จึงนำมาบวก ลบกันได้ แต่จะเทียบเป็นสัดส่วน หรือจำนวนเท่าต่อกันไม่ได้ เช่น การวัดอุณหภูมิในระบบของศาฟาเรนไฮต์ และองศาเซลเซียส คะแนนจากการสอบ คะแนนไอคิว เป็นต้น

4. มาตรวัดอัตราส่วน (ratio scale) เป็นมาตรวัดที่มีคุณสมบัติพื้นฐานเหมือนมาตรวัดอันตรภาค และมีจุดเริ่มต้นจากศูนย์ที่แท้จริง (absolute zero point) ศูนย์แท้คือจุดที่ค่าของสิ่งที่วัดนั้นไม่มีอยู่เลย มาตรวัดนี้มีการเรียงลำดับจากน้อยไปหามากอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง มีระยะห่างแต่ละหน่วยของสเกลที่ใช้วัดเท่ากัน ตั้งแต่จุดเริ่มต้นซึ่งเป็นศูนย์ที่แท้จริงจนไปถึงจุดสุดท้ายที่เป็นค่าของสิ่งนั้น มาตรนี้จึงวัดค่าที่ละเอียดถึงค่าจริงของสิ่งที่วัด เช่น การวัดอุณหภูมิในระบบของศาเคลวิน น้ำหนัก ส่วนสูง ระยะทาง ความเร็ว เป็นต้น

## 2.2.2 คุณสมบัติของมาตรวัด

คุณสมบัติของมาตรวัดที่ต้องการโดยทั่วไป ได้แก่ คุณภาพในด้านความเที่ยง และความตรง ดังมีรายละเอียด ดังนี้ (Devellis, 1991)

### 2.2.2.1 ความเที่ยง (Reliability)

ความเที่ยง หมายถึง ความคงที่หรือความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัดซ้ำ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) การที่จะประมาณค่าความเที่ยงสามารถดำเนินการได้หลายวิธี แต่ละวิธีมีความคล้ายคลึงกันในการหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 2 ชุด ซึ่งได้จากเครื่องมือเดียวกัน หรือเครื่องมือคู่ขนานกัน เนื่องจากการใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) สำหรับประมาณค่าความเที่ยง บางครั้งจึงเรียกผลที่ได้ว่า สัมประสิทธิ์ความเที่ยง (reliability coefficient) โดยที่สามารถจำแนกความเที่ยงออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ความเที่ยงแบบความคงที่ (measure of stability) หมายถึงความคงเส้นคงวาของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาที่ต่างกันโดยวิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบเดิม กล่าวคือการนำแบบสอบฉบับเดียวกันไปทดสอบกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง โดยทิ้งช่วงระยะเวลาการสอบครั้งแรก และครั้งที่สองแล้วนำคะแนนที่ได้จากการสอบครั้งแรกและครั้งหลังมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้นั้นเรียกว่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความคงที่ (coefficient of stability) ซึ่งมีค่าเป็นไปได้ตั้งแต่ -1 ถึง +1 แต่เนื่องจากมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากคะแนนของแบบสอบเดิม หรือผู้สอบกลุ่มเดิมจึงมีความสัมพันธ์กันในทางบวกระดับหนึ่ง ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบโดยทั่วไปจึงมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ถ้าผู้สอบแต่ละคนมีคะแนนที่สังเกตได้ทั้งสองครั้งเท่ากัน หรือคะแนนจาก

การสอบครั้งแรกมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์กับคะแนนสอบครั้งหลังสัมประสิทธิ์ความเที่ยงจะมีค่าเท่ากับ 1 แต่ถ้าคะแนนทั้งสองครั้งไม่สัมพันธ์กันเลยสัมประสิทธิ์ความเที่ยงจะมีค่าเป็น 0 ในการประมาณค่าความเที่ยงโดยวิธีสอบซ้ำควรอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงเบื้องต้นว่าคุณลักษณะที่มุ่งวัด (trait) มีความคงที่ตลอดช่วงเวลาของการวัด และระยะเวลาของการสอบซ้ำจะต้องพอเหมาะไม่ก่อให้เกิดปัญหาผลตกค้างจากการสอบครั้งแรก (carry-over effect) กล่าวคือจะต้องทิ้งช่วงให้ห่างนานพอที่ผลของความจำ หรือการฝึกฝนเรียนรู้จากข้อสอบจางหายไป แต่จะต้องไม่นานจนตัวแปรสุภาวะหรือตัวแปรแทรกซ้อนอื่นๆ เข้ามาส่งผลต่อคะแนนจริงของสิ่งที่มุ่งวัด การทิ้งช่วงเวลาเพียงเล็กน้อยในลักษณะนี้จะทำให้ค่าความเที่ยงที่คำนวณได้โดยวิธีนี้สูงกว่าที่ควรจะเป็น แต่ถ้าเว้นช่วงระยะเวลานานเกินไปผู้สอบบางคนอาจเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าคนอื่น หรือมีอัตราการพัฒนาทางสติปัญญาที่แตกต่างกันไป ซึ่งย่อมส่งผลให้ค่าความเที่ยงต่ำลง สำหรับการทิ้งช่วงระยะเวลาในการสอบซ้ำที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับผู้สอบและคุณลักษณะที่มุ่งวัด เช่น การวัดระดับพัฒนาการทักษะของเด็กทารกภาวะย่อยส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของพัฒนาการของเด็ก ช่วงเวลาของการวัดซ้ำอาจต้องสั้นเพียง 1 วัน ถึง 1 สัปดาห์ แต่ถ้าเป็นการวัดความถนัดของผู้ใหญ่ ซึ่งน่าจะมีความคงที่ของสิ่งที่มุ่งวัดในช่วงเวลาที่กว้างขึ้น จึงสามารถที่จะทิ้งช่วงเวลาห่างได้หลายเดือน ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงระดับ 0.8 หรือ 0.9 ขึ้นไปเป็นสิ่งที่พบเห็นกันทั่วไปสำหรับแบบสอบมาตรฐานทางด้านความถนัด และผลสัมฤทธิ์ ตามปกติค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบคงที่สำหรับการวัดบุคลิกภาพ ความสนใจ หรือทัศนคติ มักจะมีค่าต่ำกว่าการวัดทางด้านความถนัด ในกรณีที่ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบคงที่มีค่าต่ำ น่าจะเกิดจากปัญหาสำคัญประการใดประการหนึ่งหรือทั้ง 2 ประการ คือ คุณลักษณะที่มุ่งวัดไม่คงที่ตลอดช่วงเวลาของการวัด หรือเครื่องมือให้ผลการวัดที่ไม่คงที่ ถ้าผู้พัฒนาแบบสอบเชื่อว่าคุณลักษณะที่มุ่งวัดมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาของการวัดซึ่งเป็นการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นการประมาณค่าความเที่ยงโดยวิธีนี้จึงไม่เหมาะสม แต่ถ้าปัญหาเกิดจากตัวเครื่องมือให้ผลไม่เที่ยงสาเหตุของปัญหาอาจจะเนื่องมาจากมีปัจจัยอื่นมาแทรกซ้อนส่งผลต่อการวัดครั้งที่สอง เช่น ผลกระตุ้นจากการสอบครั้งแรก ความจำ การฝึกฝน การเรียนรู้ เป็นต้น

2. ความเที่ยงแบบความสมมูล (measure of equivalence) หมายถึง ความสอดคล้องของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาเดียวกันโดยใช้แบบสอบที่สมมูลกัน การประมาณค่าความเที่ยงโดยวิธีนี้สามารถดำเนินการได้โดยนำแบบสอบ 2 ฉบับที่สมมูลกันไปทดสอบกับผู้สอบกลุ่มหนึ่งในเวลาเดียวกันแล้วนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบทั้งสองฉบับมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน แบบสอบที่สมมูลกันเป็นแบบสอบ 2 ฉบับที่พยายามสร้างให้คู่ขนานกัน หรือตัดเทียบกันโดยมีโครงสร้างการวัดอันเดียวกันมีค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของคะแนนที่สังเกตได้ของทั้ง 2 ฉบับเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน ในการนำแบบสอบตามสมมูลทั้ง 2 ฉบับไปใช้ทดสอบกลุ่มผู้สอบนั้น ควรสลับลำดับของการทำแบบสอบให้สมมูลกันโดยการสุ่มผู้สอบประมาณร้อยละ 50 ให้ทำแบบสอบฉบับ A ก่อน B ส่วนที่เหลือให้ทำแบบสอบ B ก่อน A

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้โดยวิธีใช้แบบสมมูลนี้เรียกว่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบสมมูล (coefficient of equivalence) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ค่าที่สูงเข้าใกล้ 1 หมายถึงความสอดคล้องกันมากของคะแนนจากแบบสอบทั้งสอง ผลที่ได้จึงมีความสอดคล้องสามารถแลกเปลี่ยนกันได้ การประมาณค่าความเที่ยงโดยวิธีใช้แบบสอบสมมูล ไม่มีปัญหาจากการกำหนดช่วงเวลาของการสอบซ้ำเหมือนวิธีสอบซ้ำ แต่มีความจำเป็นต้องสร้างแบบสอบสมมูลและตรวจสอบความทัดเทียมกันหรือความคล้ายคลึงกัน ทั้งทางด้านโครงสร้าง เนื้อหา และค่าสถิติ วิธีนี้นิยมใช้อย่างกว้างขวางสำหรับแบบสอบมาตรฐาน เนื่องจากการพัฒนาแบบสอบมาตรฐานนิยมสร้างให้มีตั้งแต่ 2 รูปแบบขึ้นไป

3. ความเที่ยงโดยวิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบสมมูล (test – retest with equivalent form) การประมาณค่าความเที่ยงโดยวิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบสมมูล เป็นวิธีดำเนินงานที่ผสมวิธีการสอบซ้ำ และวิธีใช้แบบสอบสมมูลเข้าด้วยกันโดยทำการสอบผู้สอบกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้งที่ต่างเวลากันด้วยแบบสอบ 2 ฉบับที่สมมูลกัน แล้วนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบทั้งสองฉบับมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้โดยวิธีนี้เรียกว่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความคงที่และสมมูลซึ่งเป็นการแสดงถึงความคงที่ของคะแนนจากการสอบและความสมมูลกันของแบบสอบทั้ง 2 ฉบับการประมาณค่าความเที่ยงโดยวิธีนี้จึงอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงเบื้องต้นของทั้งสองวิธีที่กล่าวมาแล้ว ทั้งด้านความคงที่ของคุณลักษณะที่มุ่งวัด การทิ้งช่วงห่างของการสอบซ้ำที่พอเหมาะ ความสมมูลของแบบสอบที่ใช้ ตลอดจนการนำแบบสอบสมมูลไปใช้ทดสอบโดยคำนึงถึงลำดับการทำแบบสอบที่สมมูลกัน ปัจจัยที่มีผลต่อความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าความเที่ยงแบบความคงที่และความเที่ยงแบบความสมมูลกัน ย่อยส่งผลต่อการประมาณค่าความเที่ยงแบบความคงที่และสมมูลโดยทั่วไปสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบคงที่และสมมูลจะมีค่าต่ำกว่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความคงที่หรือสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความสมมูล ซึ่งเป็นการทดสอบที่ใช้แบบสอบชุดเดียวกันแบบสอบสมมูลกันกับกลุ่มเดียวกันในเวลาเดียวกัน

4. ความเที่ยงโดยวิธีตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) การตรวจสอบความสอดคล้องภายในของแบบสอบเป็นวิธีการประมาณค่าความเที่ยงของแบบสอบโดยใช้การทดสอบเพียงครั้งเดียว ด้วยการที่ใช้แบบทดสอบฉบับเดียวทำการทดสอบผู้สอบกลุ่มเดียวกันในการตรวจสอบความสอดคล้องภายในนั้นเป็นการวัดระดับความเป็นเอกพันธ์ (homogeneity) ของข้อสอบในแบบสอบนั้นว่าวัดเนื้อเรื่องเดียวกันเพียงใด ถ้าแบบสอบวัดในเรื่องเดียวกันวัดซ้ำๆ ก็น่าจะมีความคงที่หรือสอดคล้องในผลการวัดสูง การประมาณค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในนี้ สามารถคำนวณได้จากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของกลุ่มข้อสอบที่มีการแยกส่วนแบบต่างๆ ผลการวัดจัดเป็นความเอกพันธ์ของแบบสอบ ซึ่งแสดงให้เห็น

เห็นถึงการวัดมวลเนื้อเรื่องเดียวกัน แต่ถ้าข้อสอบข้อต่าง ๆ วัดเนื้อเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน คะแนนข้อสอบเหล่านั้นจะไม่สอดคล้องกัน ทำให้แบบสอบมีความสอดคล้องภายในต่ำ สำหรับวิธีหาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในที่นิยมกัน มีดังนี้

4.1 วิธีแบ่งครึ่งข้อสอบ (split – half method) การประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในโดยวิธีแบ่งครึ่งข้อสอบสามารถทำได้โดยนำแบบสอบที่ต้องการหาความเที่ยงไปทดสอบกับกลุ่มผู้สอบ เมื่อตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อแล้ว แบ่งการรวมคะแนนข้อสอบออกเป็น 2 ส่วน โดยให้กลุ่มข้อสอบทั้ง 2 ส่วนสมดุลกันมากที่สุด จากนั้นนำคะแนนสองส่วนดังกล่าวมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน – บราวน์ โดยมีวิธีแบ่งครึ่งแบบสอบเพื่อให้คะแนนแบบสอบย่อย 2 ส่วนที่คู่ขนานกันหรือสมดุลกันมากที่สุด มีวิธีที่นิยมกัน 4 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้วิธีแบ่งตามข้อคู่ – ข้อคี่ โดยแบบสอบย่อยชุดแรกประกอบด้วยข้อสอบที่เป็นข้อคู่ ส่วนแบบสอบย่อยชุดสองประกอบด้วยข้อสอบที่เป็นข้อคี่ทุกข้อ

วิธีที่ 2 จัดลำดับของข้อสอบโดยวิธีเรียงตามค่าความยากง่ายของข้อสอบแล้วแยกข้อสอบที่มีอันดับความยากง่ายเป็นเลขคี่ทุกข้อมารวมกันเป็นแบบสอบย่อยชุดแรก ส่วนข้อสอบที่มีอันดับความยากง่ายเป็นเลขคู่ทุกข้อมารวมกันเป็นแบบสอบย่อยชุดที่สอง

วิธีที่ 3 ใช้วิธีสุ่มแยกข้อสอบออกเป็นสองชุด เช่น จับฉลากให้ข้อสอบแต่ละข้อถ้าได้หมายเลข 1 ให้อยู่ชุดที่ 1 แต่ถ้าได้หมายเลข 2 ให้อยู่ชุดที่ 2 เป็นต้น

วิธีที่ 4 ใช้วิธีจับคู่ข้อสอบตามเนื้อหาแล้วทำการสุ่มแยกออกเป็นแบบสอบย่อย 2 ชุด

4.2 วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha method) วิธีการคำนวณหาความเที่ยงของครอนบาค เป็นเทคนิคของการแบ่งครึ่งข้อสอบเพื่อนำคะแนนทั้งสองส่วนมาคำนวณความสัมพันธ์ โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ \frac{1 - \sum \sigma_1^2}{\sum \sigma_x^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  = สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบ

$\sigma_1^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนส่วนที่ i (หรือข้อที่ i)

$\sigma_x^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวม x

k = จำนวนส่วน (Components) ที่นำมารวมเป็น k (หรือจำนวนข้อสอบ)



วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเป็นวิธีนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน เพราะสะดวกในการนำไปใช้ เนื่องจากทำการทดสอบกลุ่มผู้สอบเพียงครั้งเดียว และยังสามารถใช้ได้อย่างกว้างขวางกับแบบสอบที่ให้คะแนนแบบ 0, 1 หรือให้คะแนนแบบถ่วงน้ำหนัก หรือกำหนดคะแนนแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) หรือแม้แต่ข้อสอบแบบอัตนัย (essay test)

สำหรับการศึกษามาตรวัดความสุขในครั้งนี้ใช้วิธีการคำนวณหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงโดยวิธีของครอนบาค

4.3 วิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson's method) คูเดอร์ และริชาร์ดสัน ได้พยายามคิดค้นวิธีช่วยแก้ปัญหของการประมาณค่าความเที่ยงที่ใช้วิธีแบ่งครึ่งข้อสอบซึ่งมักให้ผลแตกต่างกันตามวิธีที่ใช้ในการแบ่งครึ่งข้อสอบ คูเดอร์และริชาร์ดสันจึงได้พัฒนาสูตรสำหรับการคำนวณค่าความเที่ยงอันเป็นที่รู้จักกันดีได้แก่ KR20 และ KR21 ซึ่งสามารถใช้ได้เฉพาะกับข้อสอบที่ตรวจให้คะแนนแบบ 0, 1 เท่านั้น ในการประมาณค่าความเที่ยงของแบบสอบโยวิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสันนั้น ถ้าข้อสอบทุกข้อมีความยากง่ายเท่ากันสูตร KR20 และ KR21 จะให้ค่าประมาณความเที่ยงเท่ากัน แต่ถ้าข้อสอบมีความยากง่ายแตกต่างกันแล้วสูตร KR21 จะให้ค่าประมาณความเที่ยงที่ต่ำกว่าสูตร KR20 ด้วยเหตุนี้ในการพัฒนาแบบสอบโดยทั่วไปจึงไม่เป็นที่ยอมรับหากผู้พัฒนาแบบสอบรายงานเพียงค่า KR21 สำหรับการสร้างแบบสอบใช้ในชั้นเรียนเมื่อมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการคำนวณ อาจใช้ค่า KR21 เป็นเพียงค่าขั้นต่ำสำหรับประมาณค่าเบื้องต้นของสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน

4.4 วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนของฮอยท์ (Hoyt's analysis of variance method) ฮอยท์ได้พัฒนาวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน โดยใช้หลักการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนสอบ ซึ่งมีแหล่งที่มาจากตัวผู้สอบ ข้อสอบ และความคลาดเคลื่อน วิธีนี้สามารถใช้ได้กับแบบสอบที่ให้คะแนนแบบ 0, 1 หรือแบบสอบลักษณะอื่นๆ เช่นแบบสอบอัตนัย มาตราประมาณค่า เป็นต้น การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงโดยวิธีนี้ให้ผลการประมาณค่าได้เท่ากับวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค แต่เนื่องจากวิธีของฮอยท์จะต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความแปรปรวนจึงทำให้มีความสลับซับซ้อนในการคำนวณมากกว่าสูตรของครอนบาค หรือคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน

### 2.2.2.2 ความตรง (Validity)

ความตรงของมาตรวัดที่ใช้วัดตัวแปร ซึ่งจะให้หลักฐานว่าสิ่งที่วัดสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด หรือไม่ ความตรงเกี่ยวกับการวัดที่สำคัญได้แก่ (Devillis, 1991 : 43)

1. ความตรงตามเนื้อหา
2. ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์
3. ความตรงเชิงโครงสร้าง

ศิริชัย กาญจนวาสี (2548) กล่าวว่า การตรวจสอบความตรงของมาตรวัด เป็นกระบวนการรวบรวมและวิเคราะห์หลักฐานเพื่อการสนับสนุนความเหมาะสมและความถูกต้องของการนำคะแนนจากเครื่องมือวัดไปสรุปอ้างอิงถึงคุณลักษณะที่มุ่งวัด การตรวจสอบความตรงของคะแนนสอบจะต้องมีความชัดเจนตั้งแต่ต้นว่า ลักษณะที่ต้องการสรุปอ้างอิงไปถึงนั้นคืออะไร เพื่อทำการรวบรวมหลักฐานอันเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินความเหมาะสม และความถูกต้องได้ตรงตามเป้าหมาย ในการตรวจสอบความตรง สามารถจำแนก 3 ประเภท

1. ความตรงตามเนื้อเรื่อง (content validity) เป็นการสรุปอ้างอิงถึงมวลเนื้อเรื่อง ความรู้ หรือประสบการณ์ ที่แบบสอบมุ่งวัด การวัดได้ผลครอบคลุม และเป็นตัวแทนมวลความรู้ หรือประสบการณ์ที่มุ่งวัด ตรวจสอบว่ากลุ่มตัวอย่างเนื้อเรื่อง หรือพฤติกรรมที่นำมาใช้วัดในเครื่องมือมีความครอบคลุมเนื้อเรื่องหรือประสบการณ์ทั้งหมด หรือไม่ เพียงไร เปรียบเทียบสัดส่วนของข้อคำถามว่ามีความสอดคล้องกับน้ำหนัก ความสำคัญของแต่ละลักษณะเนื้อเรื่องที่มุ่งวัดมากน้อยเพียงไร

วิธีการ และขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความตรงตามเนื้อเรื่อง ดังนี้

- 1.1 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม นิยาม และขอบเขตของมวลเนื้อเรื่องที่มุ่งวัด ความชัดเจนในการใช้ภาษา ตามโครงสร้างขององค์ประกอบ

- 1.2 นำผล การตรวจสอบข้อกระทง โดยผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อกระทงกับเนื้อหาเป็นรายข้อ (Item Objective congruence : IOC) โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อกระทงกับเนื้อหา

R หมายถึง คะแนนผลการตัดสินข้อกระทงของผู้เชี่ยวชาญ

+1 หมายถึง เห็นด้วยว่าข้อกระทงวัดได้ตรงเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อกระทงวัดได้ตรงเนื้อหา

- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยว่าข้อกระทงวัดได้ตรงกับเนื้อหา
- N หมายถึง จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อกระทงกับเนื้อหา IOC มากกว่าร้อยละ 80 (ศิริชัย กาญจนาวาสี, 2548)

## 2. ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ (criterion – related validity)

การตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ เป็นคุณสมบัติด้านความสอดคล้องสัมพัทธ์กันระหว่าง คะแนนจากแบบสอบกับเกณฑ์ภายนอก (criterion) ที่สามารถใช้วัดลักษณะที่ต้องการวัดนั้นได้ เกณฑ์ภายนอกอาจเป็น สมรรถนะ ผลการปฏิบัติงาน พฤติกรรม หรือผลการดำเนินงานที่ปรากฏของคุณลักษณะนั้น

ประเภทของความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์มี 2 ประเภท ได้แก่

2.1 ความตรงตามสภาพ หรือร่วมสมัย (concurrent validity) หมายถึง ความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะของสิ่งนั้นในสภาพปัจจุบัน โดยใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$R_{xy} = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$R_{xy} = \text{สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน x และคะแนน y}$$

$$X = \text{คะแนนจากแบบสอบ x}$$

$$Y = \text{คะแนนเกณฑ์ y}$$

เกณฑ์พิจารณาความตรงตามสภาพ หรือร่วมสมัยอยู่ระหว่าง 0.6 – 0.8 (ศิริชัย กาญจนาวาสี, 2548)

2.2 ความตรงเชิงทำนาย (prediction validity) หมายถึง ความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะของสิ่งนั้นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

## 3. ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity)

การตรวจสอบความตรงเชิงทฤษฎี หมายถึง ความสามารถในการวัดได้ตรงตามลักษณะที่มุ่งวัดมีความสอดคล้องกับโครงสร้างและความหมายทางทฤษฎีของลักษณะที่มุ่งวัดนั้น

Cronbach และ Meehl (1955) (อ้างใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) ชี้ให้เห็นความสำคัญของความตรงเชิงทฤษฎีไว้ว่า เป็นการวัดที่ตรงกับลักษณะที่ต้องการวัด การตรวจสอบความตรงตามเนื้อเรื่องและความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการกำหนดมวลเนื้อเรื่องความเป็นตัวแทน และเกณฑ์ที่เหมาะสม จากปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วย ความตรงเชิงโครงสร้างเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ทางทฤษฎีของตัวแปร มีวิธีการตรวจสอบแตกต่างกัน เช่น วิธีสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงลักษณะหลากหลายวิธี การวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยอาศัยกลุ่มที่มีลักษณะสอดคล้องกับตัวแปรทางจิตวิทยา เป็นต้น ในการศึกษานี้จะใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบในการหาความตรงเชิงโครงสร้าง ดังนั้นจะนำเสนอเพียงวิธีนี้เท่านั้น

การวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นวิธีการรวบรวมตัวแปรที่สัมพันธ์กันเพื่อสร้างเป็นองค์ประกอบและแต่ละองค์ประกอบแสดงคุณลักษณะที่ต้องการศึกษา (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2548) โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

1. เพื่อสำรวจ และระบุองค์ประกอบรวมที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลการวิเคราะห์ทำให้ลดจำนวนตัวแปรและได้องค์ประกอบ ทำให้เข้าใจลักษณะของข้อมูลได้ง่าย และแปลความหมายของข้อมูลได้สะดวก ทำให้ทราบแบบแผน และโครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล
2. เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับแบบแผน และโครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับสมมติฐานเพียงใด

### 2.2.3 มาตรวัดเจตคติ

เจตคติเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาในลักษณะตัวแปรภายใน (latent variable) ไม่สามารถสังเกตได้โดยง่าย การวัดเจตคติจึงต้องกระทำอย่างมีหลักการและด้วยความระมัดระวัง โดยที่การวัดเจตคติต่อสิ่งเร้าที่กำหนดมีหลายวิธี ดังนี้ (Nunnally, 1972)

1. การสังเกตพฤติกรรมโดยตรง (observation) เป็นการสังเกตการแสดงออกของบุคคลที่มีต่อสิ่งที่เป็นเป้าหมายเจตคติอย่างเป็นธรรมชาติ หากไม่มีการเสแสร้งจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีรายละเอียดมากและลึกซึ้ง ทั้งนี้ผลที่ได้จะมีความเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความชำนาญและประสบการณ์ของผู้สังเกต จะเห็นได้ว่าการสังเกตเป็นวิธีการที่ค่อนข้างยากในการที่จะได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้และวิธีนี้ต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายมาก (Ajzen, 1988)
2. การถามโดยตรง (direct question or self – report) เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนาเชิงถามตอบเพื่อให้บุคคลรายงานเจตคติส่วนตัวของตนเอง วิธีรายงานตนเองนี้เป็นวิธีการที่ดีหากต้องการข้อมูลที่ค่อนข้างละเอียด แต่การแสดงเจตคติทางวาจา มีข้อเสีย คือ ผู้ตอบรายงานความคิดเห็นหรือพฤติกรรมของตนเองบิดเบือนไปจากความเป็นจริง ผู้ตอบแก้แค้นตอบเพื่อปกป้องตนเอง

3. การวัดเจตคติทางอ้อมโดยวิธีเทคนิคการฉายภาพ (projective technique) เป็นวิธีวัดเจตคติโดยให้บุคคลสร้างจินตนาการจากภาพ โดยใช้ภาพเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงความคิดเห็นออกมาแล้วสังเกตและวัดเจตคติของบุคคล การวัดเจตคติโดยวิธีนี้บุคคลที่ถูกวัดเจตคติอาจไม่รู้ตัวว่ากำลังถูกวัดเจตคติ ในบางกรณีบุคคลอาจคิดว่าถูกวัดสิ่งอื่นที่ไม่ใช่เจตคติ

4. การใช้มาตราวัดเจตคติ (attitude scale) เป็นวิธีที่พยายามขจัดปัญหาการแก้งตอบโดยมาตราที่สร้างขึ้นจะประกอบด้วยข้อความ (statement) ที่เกี่ยวข้องกับเป้าเจตคติ (attitude object) ที่ต้องการวัดหลายๆ ข้อ เพื่อเร้าให้ผู้ตอบแสดงการตอบสนองต่อข้อความนั้นๆ กับส่วนที่เป็นคำตอบในเชิงเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นที่กำหนดระดับคะแนนไว้และการตีค่าระดับเจตคติของผู้ตอบจะใช้คะแนนรวมของคำตอบที่ได้จากการวัด มาตราวัดเจตคติที่นิยมใช้กันในปัจจุบันมี 4 แบบ ดังนี้

4.1 มาตราวัดเจตคติแบบเทอร์สโตน หรือที่เรียกว่ามาตราวัดที่มีช่วงเท่าๆ กัน (equal appearing) เป็นมาตราวัดที่มีวิธีการสร้างที่ยึดหลักที่ว่า คุณลักษณะใดๆ ในความรู้สึกของบุคคลมีตั้งแต่เห็นด้วยน้อยที่สุด จนไปถึงเห็นด้วยมากที่สุด และช่วงความรู้สึกจะถูกแบ่งออกเป็น 11 ช่วงเท่าๆ กัน และเรียงลำดับจาก A ถึง K โดยเริ่มจากทางซ้ายมือไปยังขวามือสุด เรียงจากเห็นด้วยน้อยที่สุด (A) ไปจนถึงเห็นด้วยมากที่สุด (K)

เห็นด้วยน้อยที่สุด							เห็นด้วยมากที่สุด			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K

4.2 มาตราวัดเจตคติแบบออสกูด หรือ มาตราวัดที่หาความแตกต่างของความหมาย (semantic differential) วิธีการของออสกูดเป็นวิธีการวัดความคิดรวบยอดของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าต่างๆ โดยจัดให้บุคคลตอบสนองต่อคำเร้าและความคิดรวบยอดที่นำมาเปรียบเทียบกัน โดยการใช้ภาษาจากขั้วศัพท์สูงสุดของคำคุณศัพท์อันดับหนึ่งไปยังขั้วศัพท์สูงสุดของคำคุณศัพท์อีกคำหนึ่งคู่กัน และแบ่งสเกลระหว่างขั้วศัพท์ทั้งสองเป็น 5 ช่อง หรือ 7 ช่อง ซึ่งออสกูดมีความเชื่อว่าภาษาเป็นสื่อความหมายและผลิตผลความรู้ของมนุษย์ สามารถนำมาวัดการเรียนรู้ ความรู้สึกเจตคติและพฤติกรรมของมนุษย์ได้

4.3 มาตราวัดเจตคติแบบกัทแมน หรือมาตราวัดวิเคราะห์สเกล (scalogram analysis) เป็นวิธีการที่ใช้หลักของรูปแบบแนวคำถามที่มีลักษณะต่อเนื่องกันแล้วนำแนวคำถามเหล่านั้นมาสร้างเป็นสเกลสะสมต่อเนื่อง คือจะทำการเรียงลำดับของข้อคำถามหรือข้อความตามระดับของค่าเจตคติ โดยเริ่มจากข้อคำถามที่ถามอย่างกว้างๆ แล้วค่อยๆ แคบลงอย่างต่อเนื่อง ถ้าบุคคลใดมีเจตคติที่เห็นด้วยมากกว่าคนอื่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้ว บุคคลนั้นจะตอบคำถามในเชิงเห็นด้วยมากกว่าคนอื่นในแต่ละคำถามที่เรียงลำดับนั้น และถ้าบุคคลใดเห็นด้วยหรือยอมรับ

กับข้อความหรือข้อความต่อมา แสดงว่าต้องผ่านการยอมรับหรือเห็นด้วยกับข้อความที่ 8 ผู้  
นั้นจะต้องผ่านการยอมรับข้อความที่ 1 – 7 มาก่อนแล้ว

4.4 มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต หรือมาตรการประเมินค่าแบบรวม (summed rating) เป็นมาตรการที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต เนื่องจากมีวิธีการ  
สร้างไม่ยุ่งยาก แต่คุณภาพใกล้เคียงกับมาตรการวัดเจตคติแบบเทอร์สโตน (Oppenheim, 1992)  
นอกจากนี้ ยังมีเหตุผลที่ไม่มีข้อจำกัดของการสร้างมาตราที่ใช้กับกลุ่มคนในการตัดสินใจ  
กระหนงเหมือนมาตรการทัศนคติของเทอร์สโตน (Thurstone Scaling) และเป็นการทำให้ผู้ตอบต้อง  
ตอบข้อสอบทุกข้อไม่ใช่ตอบข้อความบางข้อแบบวิธีของเทอร์สโตน และมีความยากในทาง  
ปฏิบัติเหมือนกับมาตรการของกัทแมน (Guttman Scaling) รวมทั้งไม่ได้เน้นความหมายของคำ  
หรือความแตกต่างของความหมายเหมือนมาตรการของออสกู๊ด (Osgood Scaling) ดังนั้นมาตรการ  
ทัศนคติของลิเคิร์ต จึงมีความเหมาะสมมากที่สุดสำหรับการศึกษาคำนี้

ลักษณะของมาตรการทัศนคติของลิเคิร์ต ได้แก่

1. ช่วงในการจัดลำดับต้องเท่ากัน
2. กลุ่มคนที่จะนำมาเปรียบเทียบควรอยู่ในกลุ่มตัวอย่าง
3. ควรใช้การวิเคราะห์ข้อกระหนงในการตัดสินใจความในการสร้างมาตราวัด

ขั้นตอนในการสร้างมาตราวัดตามวิธีของลิเคิร์ต

การสร้างมาตราวัดตามวิธีของลิเคิร์ต มีขั้นตอน ดังนี้ (McIver and Carmines, 1988:  
23)

1. การสร้างข้อกระหนง
2. การให้คะแนนข้อกระหนง
3. การคัดเลือกข้อกระหนง
1. การสร้างข้อกระหนง

ในมาตราวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคิร์ตใช้ข้อกระหนงที่ประเมินด้วยมาตรการตอบ 5  
ช่วงซึ่งแปรเปลี่ยนไปตามความเข้มของการตอบตามความรู้สึก ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็น  
ด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงแม้ว่ารูปแบบของมาตราวัดทัศนคติตามวิธีของ  
ลิเคิร์ต จะมีรูปแบบที่แตกต่างกันหลายรูปแบบแต่โดยทั่วไปมักจะมีข้อความทางบวกและทาง  
ลบ โดยกำหนดให้มาตราตอบเป็นแบบเดียวกัน การจัดเรียงข้อความจะจัดแบบสลับตลอดมาตรา

2. การให้คะแนนของข้อกระหนง

โดยทั่วไปจะกำหนดตัวเลขสมมุติ 1 ถึง 5 ซึ่งจะสอดคล้องกับทิศทางของข้อกระหนง  
และการจัดลำดับกลุ่มในการตอบ คะแนนของมาตราวัดได้มาจากการรวมคะแนนข้อกระหนง

เหล่านั้น สำหรับการวิเคราะห์เพื่อหาค่ามัชฌิมเลขคณิตรายข้อ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ และค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละข้อกระทงกับคะแนนรวมจากทุกข้อ

### 3. การคัดเลือกข้อกระทง

การคัดเลือกข้อกระทงทำได้ 2 แบบ คือ (Mclver and Carmines, 1988 : 24)

3.1 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม ถ้าข้อกระทงที่วิเคราะห์มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำมาก หรือเป็นศูนย์ ควรนำข้อกระทงเหล่านั้นออกจากมาตรวัด เพราะอาจจะลดความเที่ยง หรือความตรงของมาตรวัดลง

3.2 การวิเคราะห์ตามเกณฑ์ของความสอดคล้องภายใน เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ โดยใช้คะแนนรวมเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม คือแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้คะแนนสูง 25 เปอร์เซนต์ และแบ่งกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ 25 เปอร์เซนต์ ของผู้ตอบทั้งหมด และทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบที โดยทั่วไปค่า  $t$  ที่ใช้ควรมีค่าตั้งแต่ 2.0 ขึ้นไป

วิธีการทั้ง 2 วิธี ลิเคอร์ต์ได้เสนอว่าวิธีแรกเป็นวิธีที่ดีกว่า แต่จากการศึกษาของ Murphy and Likert (1936) พบว่าสหสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทั้งสองมีค่าสูง จึงใช้วิธีใดก็ได้ (Mclver and Carmines, 1988 : 26)

ในการสร้างมาตรวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ต์ จะเน้นกลุ่มผู้ตอบเป็นศูนย์กลาง (Torgerson, 1958) กล่าวคือมีจุดมุ่งหมายอยู่ที่ผู้ตอบไม่ได้อยู่ที่ข้อกระทงของมาตรวัดทัศนคติ ซึ่งตรงกันข้ามกับจุดมุ่งหมายมาตรวัดของกัทแมนที่เน้นที่กลุ่มผู้ตอบ และข้อกระทงในมาตรวัด

ข้อตกลงเบื้องต้นในการสร้างมาตรวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ต์

โมเดลการสร้างมาตรแบบค่ารวม ขึ้นอยู่กับข้อตกลงเบื้องต้น 3 ประการ คือ (Mclver and Carmines, 1988 : 24)

1. ทัศนคติผู้ตอบเป็นไปในทิศทาง เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย มากเท่าใดคะแนนของผู้ตอบที่คาดหวังก็จะไปในทิศทาง (มากขึ้น หรือ น้อยลง) มากเท่านั้น ซึ่งสมมติฐานนี้ไม่ได้แสดงว่าข้อกระทงแต่ละข้อจะมีความสัมพันธ์ในรูปแบบเดียวกันกับทัศนคติอย่างแท้จริง แต่ข้อกระทงแต่ละข้ออาจจะมีลักษณะของเส้นที่ไปในทิศทางเดียว (Monotonic Trace Line)

2. จากกระบวนการการรวมข้อกระทงแต่ละข้อไว้ในมาตรรวม ข้อกระทงทุกข้อจะรวมกันเป็นเส้นตรง

3. ชุดข้อกระทงวัดเพียงคุณลักษณะที่สนใจ หรือสัมพันธ์กับองค์ประกอบร่วมตัวเดียว ซึ่งข้อนี้ค่อนข้างมีปัญหาเพราะยากที่จะตัดสินว่าข้อกระทงทั้งหมดกำลังวัดปรากฏการณ์เดียว อย่างไรก็ตามข้อจำกัดนี้ไม่เข้มงวด และมีหลักฐานชี้ให้เห็นว่าข้อกระทงแต่ละข้อสามารถรวมคะแนนกันได้โดยไม่สูญเสียสารสนเทศที่สำคัญมาก นอกจากนี้ยังพบว่าโมเดลแบบค่ารวมได้รับ

ความนิยม และใช้กันอย่างกว้างขวาง และ Nunnally (1978) ได้กล่าวว่ามาตรวัดแบบลิเคอร์ต์ เป็นมาตรที่สมเหตุสมผล และใช้ได้ดีในทางปฏิบัติ

### ข้อดีของมาตรวัดการประมาณค่าของลิเคอร์ต์

การประเมินมาตรวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคอร์ต์มีข้อดี ดังนี้

1. สร้างง่าย ใช้สะดวก ทั้งผู้ตอบ และผู้วิเคราะห์
2. วัดได้แน่นอนกว่าวิธีช่วงเท่ากันของเทอร์สโตน เพราะผู้ตอบต้องตอบทุกข้อความ แต่วิธีของเทอร์สโตน ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงบางข้อ จึงบิดเบือนความจริงได้มากกว่า
3. ผู้ตอบมีความแตกต่างกันมาก

### ข้อจำกัดของการประมาณค่ามาตรวัดของลิเคอร์ต์

การประเมินมาตรวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคอร์ต์มีข้อจำกัดในเรื่อง

1. ขั้นตอนในการสร้างมาตรวัดแบบลิเคอร์ต์ ไม่สนใจตำแหน่งของข้อกระทงแต่ละข้อ ภายใต้อำนาจต่อเนื่องของทัศนคติ ดังนั้นจึงไม่สามารถให้ความหมายของคะแนนจากผู้ตอบใน เทอมของความต่อเนื่อง ในการวิจัยจึงจัดเป็นมาตราการวัดแบบอันดับ (ordinal scale) มากกว่า แบบอัตราภาค (interval scale)

2. การตีความหมายของคะแนนที่อยู่ระหว่างคะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุดยาก เพราะ การตีความหมายของคะแนนในมาตรรวมไม่เป็นอิสระจากการกระจายของคะแนนในกลุ่มผู้ตอบ ไม่มีใครทราบจุดกลางของมาตรต่อเนื่อง และไม่มีหลักฐานที่จะสนับสนุนว่าเป็นความสอดคล้อง กับจุดกึ่งกลางของมาตร อย่างไรก็ตามการตีความหมายของคะแนนอาจจะสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ย Edward (1957) เสนอว่าถ้าใช้ค่าเฉลี่ยของกลุ่มเป็นจุดเริ่มต้นแล้วคะแนนทัศนคติของแต่ละคน จะแสดงว่าเบี่ยงเบนจากจุดนี้ เมื่อได้ค่าที่แสดงทัศนคติโดยเฉลี่ยจากกลุ่ม คะแนนที่สูงกว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตีความหมายเป็นคะแนนในทางบวกมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มและคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยสามารถตีความในทางบวกน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

อย่างไรก็ตามดวงเดือน พันธุมนาวิน (2550) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่ามาตร (scale) หมายถึงตัวเลขหรือสัญลักษณ์ ที่มีการสร้างขึ้นเพื่อให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ออกไปโดยยึดตามกฎ หรือระเบียบที่กำหนดขึ้น (Kerlinger & Lee, 2002 อ้างใน ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2550) การใช้มาตรหนึ่งๆ ผู้ใช้ต้องประเมินตัดสินสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ดังนั้นมาตร ประเมิน (rating scale) จึงเหมาะที่จะใช้ประเมินการกระทำ ความรู้สึกนึกคิด หรือประเมินวัตถุ สิ่งเร้า หรือสิ่งที่เป็นนามธรรม และรายงานเกี่ยวกับจิตลักษณะพฤติกรรม และการรับรู้ สภาพแวดล้อมของตนเอง โดยที่มาตรประเมินรวมค่า มีลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ

ประการที่ 1 มาตรประเมินรวมค่าต้องมีข้อและมาตรประกอบเป็นคู่ๆ อย่างน้อย 10 ข้อ ขึ้นไป ซึ่งจะเป็นตัวแทนที่ดีของข้อต่างๆ มากมายที่รวมอยู่ในแดน (domain) หรือจักรวาล (universe) ของข้อความทั้งหลายโดยที่แดน หรือจักรวาล กำหนดจากความหมายของลักษณะที่



จะวัด เช่น การวัดทัศนคติ มี 3 องค์ประกอบรวมเป็นจักรวาลมี 3 แดนย่อย การนำประโยคหรือข้อความมาจากแต่ละแดนเป็นจำนวนมากเท่าไรก็จะเป็นตัวแทนที่ดีของการวัดแดนนั้นได้มากขึ้น ทุกข้อที่นำมาใช้มีค่าเท่ากันหมดตามวิธีของลิเคอร์ต

ประการที่ 2 มาตรฐานประเมินรวมค่าเหมาะที่จะให้ผู้ตอบแสดงปริมาณการยอมรับแต่ละข้อในปริมาณต่างๆ แต่ละข้อ ถ้ามีหน่วยมาตรฐานประกอบ เช่น 6 หรือ 8 หน่วยย่อยทำให้เกิดค่าที่ตอบแตกต่างกันได้กว้างกว่าการใช้มาตรที่มี 4 หรือ 5 หน่วย ดังนั้นเมื่อใช้หลายข้อแล้วนำคะแนนคำตอบมารวมกันจะยิ่งวัดได้ละเอียดแตกต่างกันได้มากยิ่งขึ้น ทำให้เป็นแบบวัดที่ไวต่อการพบความแตกต่าง หรือพบความเปลี่ยนแปลงของคะแนนแม้เพียงปริมาณเล็กน้อย ซึ่งเป็นข้อดีของแบบวัดมาตรฐานประเมินรวมค่านี้ (ดวงเดือน พันธุนาวิณ, 2550)

### 2.3 วิธีการสร้างมาตรวัดความสุขในการเรียน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการ และขั้นตอนการพัฒนามาตรวัดความสุขของนักเรียน โดยมีขั้นตอนการพัฒนามาตรวัด ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการกำหนดกรอบแนวคิด และตัวบ่งชี้ของความสุขในการเรียน เบื้องต้น
2. ตรวจสอบตัวบ่งชี้ของความสุขในการเรียน เบื้องต้น กับ กลุ่มผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และกลุ่มครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยวิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก และอภิปรายกลุ่ม (focus group discussion)
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการทำอภิปรายกลุ่ม (focus group discussion) ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อตรวจสอบตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบของมาตรวัด
4. กำหนดตารางวิเคราะห์เนื้อหาตามโครงสร้างองค์ประกอบ
5. กำหนดรูปแบบของข้อคำถาม ลักษณะของตัวเลือกตอบ จำนวนข้อ และการกำหนดน้ำหนักการให้คะแนน
6. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวนองค์ประกอบ และกำหนดสัดส่วนน้ำหนักข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบ
7. สร้างข้อคำถามตามสัดส่วนน้ำหนักข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ ผลจากการอภิปรายกลุ่ม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถาม เพื่อดูความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับองค์ประกอบครอบคลุมเนื้อหา และความชัดเจนในการใช้ภาษา และหาความตรงเชิงเนื้อหา
9. ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

10. ทดลองใช้มาตรวัดครั้ง เพื่อดูความเป็น ประนัยของข้อคำถาม กับกลุ่มตัวอย่างและหาความเที่ยงของชุดคำถาม

11. แก้ไข ปรับปรุง และคัดเลือกข้อคำถามที่มีความเที่ยงตามเกณฑ์ที่กำหนด

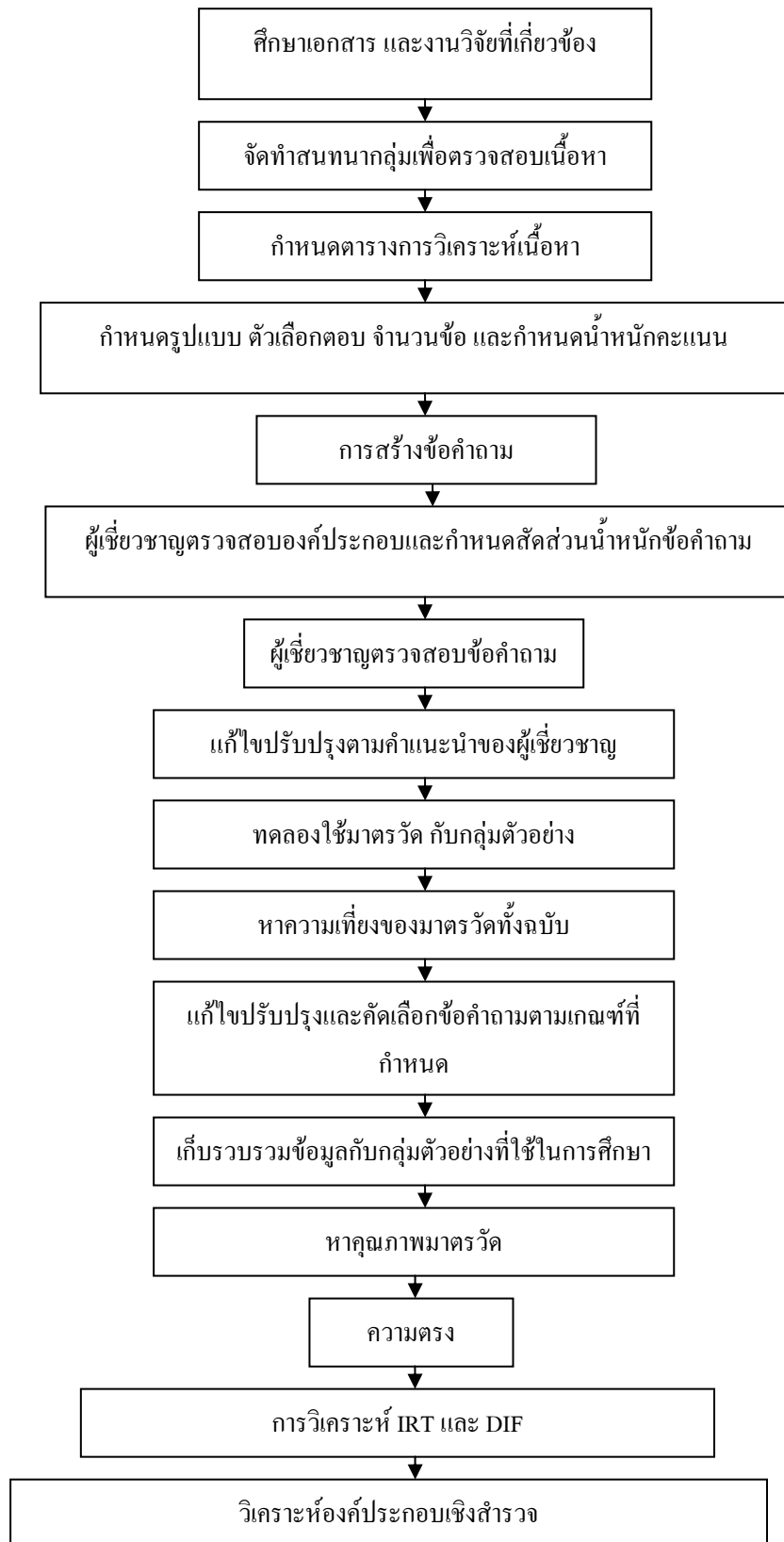
12. เก็บรวบรวมข้อมูล

13. หาคุณภาพของมาตรวัด ในการตรวจสอบมาตรวัดด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

14. หาคุณภาพของมาตรวัด ในการตรวจสอบด้วยการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ

15. หาคุณภาพของมาตรวัดโดยการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบเชิงสำรวจ

โดยสามารถสรุปขั้นตอนการพัฒนามาตรวัดความสุขตามแผนภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ขั้นตอนในการพัฒนามาตรวัดความสุข

### ตอนที่ 3 ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT)

ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ได้เสนอแนวคิดที่ว่า ความน่าจะเป็นของการตอบข้อสอบได้ถูกต้องขึ้นอยู่กับความสามารถจริงของผู้ตอบ และคุณลักษณะของข้อสอบ ได้แก่ พารามิเตอร์ความยาก อำนาจจำแนก และโอกาสในการเดาข้อสอบได้ถูก โดยที่ทฤษฎี IRT มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า แบบสอบต้องมุ่งวัดในคุณลักษณะเดียว มีความเป็นอิสระระหว่างข้อสอบ โมเดลการตอบสนองข้อสอบเป็นรูปแบบฟังก์ชันกิโลจิสติก (Logistic function) และแบบสอบที่ใช้ไม่เป็นแบบสอบประเภทความเร็ว (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ จำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนน 2 ค่า (Dichotomous IRT) เป็นโมเดลการตอบสนองข้อสอบที่ใช้การตรวจคะแนนรายข้อแบบ 2 ค่า เช่น การตรวจให้คะแนนแบบ 0,1 (ตอบผิดให้ 0 ตอบถูกให้ 1) เป็นต้น ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT) เป็นโมเดลการตอบสนองข้อสอบที่ตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า เช่น ข้อคำถามมาตรฐานค่า (Rating scale) การตรวจให้คะแนนความรู้บางส่วน (Partial credit) เป็นต้น สำหรับการศึกษาคำนี้ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ที่ตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า ดังนั้นจึงขอเสนอเฉพาะทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT)

#### ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous item response theory)

เป็นโมเดลความสัมพันธ์ที่ไม่ใช่เส้นตรงระหว่างความสามารถของผู้สอบ กับโอกาสการเลือกตอบแต่ละรายการคำตอบที่กำหนด มีผู้พัฒนาโมเดลลักษณะนี้ไว้หลายโมเดล สำหรับการศึกษาคำนี้ใช้โมเดล Graded Response Model: GRM ดังนั้นจึงขอเสนอเฉพาะโมเดลนี้เท่านั้น

Graded Response Model: GRM พัฒนาขึ้นโดยซามิจิมา (Samejima, 1969) มีลักษณะเป็นโมเดลทั่วไปของโมเดลการตอบสนองข้อสอบที่มี 2 พารามิเตอร์ และใช้หลักการคำนวณความน่าจะเป็นของการตอบแต่ละรายการคำตอบแบบ 2 ขั้นตอน (Indirect IRT Model) โดยขั้นตอนแรกคำนวณค่าความชันร่วมของแต่ละข้อคำถาม จากนั้นจึงคำนวณค่าพารามิเตอร์ของแต่ละรายการคำตอบในแต่ละข้อคำถาม ในโมเดล GRM ค่าถามแต่ละข้อคำถามอธิบายได้ด้วยค่าความชันร่วมของข้อคำถาม (Common item slope parameter:  $\alpha_i$ ) และค่า Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (Category threshold parameter:  $\beta_{ij}$ ) เมื่อ  $j = 1, \dots, m_i$  โดย  $m_i$  เป็นจำนวนของ Threshold ของข้อ  $i$  และจำนวนรายการคำตอบของข้อ  $i$  ( $K_i = m_i + 1$ ) ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างคำถาม : นักเรียนอยากมาโรงเรียนเพื่อที่จะได้พบปะเพื่อนๆ ทุกวัน

	ไม่ตรงเลย	ค่อนข้าง ไม่ตรง	ตรงและ ไม่ตรงพอๆ กัน	ค่อนข้างตรง	ตรงที่สุด
Score	1	2	3	4	5
Threshold	1	2	3	4	

ดังนั้นข้อคำถามข้อนี้มี  $K = 5$  Categories (1, 2, 3, 4, 5)

$M = 4$  Threshold (1, 2, 3, 4)

การวิเคราะห์ตามโมเดล GRM จึงมีเป้าหมายเพื่อประมาณค่า  $\alpha_i$  และตำแหน่งของ  $\beta_{ij}$  ของผู้ตอบที่มีคุณลักษณะ ( $\theta$ ) บนสเกลที่ต่อเนื่องกัน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$P_{ix}^*(\theta) = \frac{\exp|\alpha_i(\theta - \beta_{ij})|}{1 + \exp|\alpha_i(\theta - \beta_{ij})|}$$

เมื่อ  $X = j = 1, \dots, m_i$

$P_{ix}^*(\theta)$  = ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบซึ่งมีคุณลักษณะระดับ  $\theta$  จะตอบข้อ  $i$  ด้วยการเลือกรายการคำตอบที่  $X$  เมื่อ  $X = 1, 2, \dots, m_i$

$\alpha_i$  = ค่าพารามิเตอร์ ความชันร่วม (Slope parameter) ของข้อที่  $i$

$\beta_{ij}$  = ค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (Threshold parameter) ของข้อที่  $i$

ค่า  $\alpha_i$  คล้ายกับค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม แต่ไม่ควรประเมินโดยตรงว่าเป็นอำนาจจำแนกข้อสอบ เพราะการประเมินขนาดความสามารถในการจำแนกต้องใช้ค่าสารสนเทศของข้อสอบที่ระดับ  $\theta$  โดยตรง

โค้งแสดงฟังก์ชันของ  $P_{ix}^*(\theta)$  เรียกว่าโค้งลักษณะปฏิบัติการ (Operating Characteristic Curve: OCC) ซึ่งจะต้องคำนวณแต่ละโค้งที่แยกระหว่างรายการคำตอบ ดังนั้นการประมาณค่า  $\beta_{ij}$  มีความหมายคล้ายกับระดับค่า  $\theta$  ที่จำเป็นต้องมีเพื่อให้มีโอกาสตอบเหนือ Threshold  $j$  ด้วยความน่าจะเป็น .50 ในการคำนวณค่าพารามิเตอร์ Threshold 4 ค่า ได้แก่ การตอบ 1 เทียบกับ 2,3,4,5 การตอบ 1,2 เทียบกับ 3,4,5 การตอบ 1,2,3 เทียบกับ 4,5 และการตอบ 1,2,3,4 เทียบกับ 5 ด้วยการใช้อนุกรม 2 พารามิเตอร์สำหรับคำตอบภายใต้เงื่อนไขความชันของโค้ง OCC ที่เท่ากันสำหรับแต่ละข้อ ทำให้สามารถคำนวณความน่าจะเป็นในการตอบแต่ละรายการคำตอบของผู้ที่มีลักษณะ  $\theta$  สำหรับ  $X = 1, 2, 3, 4, 5$  โดยใช้ความน่าจะเป็น ดังสมการ

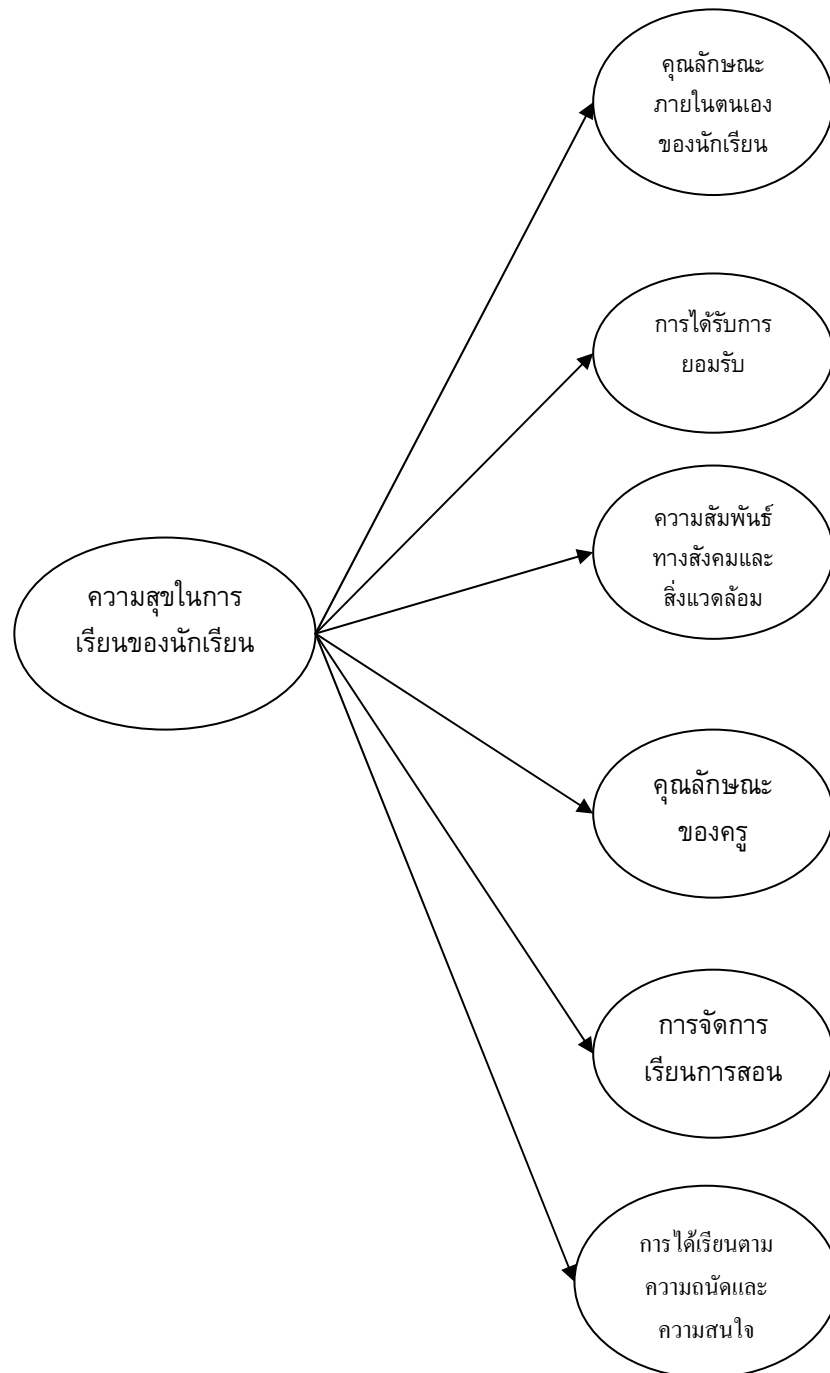
$$P_{IX}(\theta) = P_{IX}^*(\theta) - P_{I(X+1)}^*(\theta)$$

เมื่อพิจารณาจากข้อเท็จจริง ความน่าจะเป็นของการเลือกตอบรายการคำตอบต่ำสุด หรือเหนือกว่าจะมีค่าเป็น 1.00 นั่นคือ  $P_{I_1}^*(\theta) = 1.00$  และความน่าจะเป็นของการเลือกตอบเหนือกว่ารายการคำตอบสูงสุด จะมีค่าเป็น 1

สรุป GRM พัฒนาค้นพื้นฐานการตอบแบบ 2 พารามิเตอร์ เหมาะสำหรับข้อสอบหรือข้อคำถามที่มีความยากและค่าอำนาจจำแนกที่แตกต่างกัน การเลือกใช้โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า ควรพิจารณาถึง (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) 1) ปรัชญาความเชื่อเกี่ยวกับโมเดล และจุดมุ่งหมายของการนำไปใช้ของผู้พัฒนาแบบสอบ 2) ควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็น Heterogeneous sample และขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะทำให้ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ตามเป้าหมายของการนำไปใช้ 3) ควรเลือกใช้แผนการตอบที่สะดวกและสามารถตรวจให้คะแนนได้ง่ายอย่างเป็นปรนัย 4) ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีการตอบทุกข้อ และแต่ละข้อจะต้องมีการตอบทุกรายการจึงจะทำให้สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลที่เลือกใช้ได้

#### ตอนที่ 4 ร่างกรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนมโนทัศน์ของความสุขในการเรียนซึ่งประกอบด้วย ความหมายและองค์ประกอบของความสุข ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับความสุข เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียน สามารถกำหนดร่างกรอบแนวคิดในการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยที่เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาเบื้องต้น ซึ่งจากการทบทวนทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัย ตามตารางที่ 2.4 สามารถสังเคราะห์ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนจำนวน 18 ตัวชี้วัด ผลจากการวิเคราะห์ ตามตารางดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ถึงความเชื่อมโยงที่มาของตัวชี้วัด และความสอดคล้องของตัวชี้วัดนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้น ก่อนที่จะนำไปตรวจสอบกับการดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนตามขั้นตอนการศึกษาวิจัย ดังนั้นผลจากการทบทวนทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัย จึงสามารถกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยร่างการศึกษาเบื้องต้นได้ตามรายละเอียดดังภาพที่ 5



ภาพที่ 4 ร่างกรอบแนวคิดในการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่มุ่งเน้นพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ ประการแรก เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและพัฒนาตัวชี้วัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประการที่สอง เพื่อพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประการที่สาม และประการที่สี่ เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของประเทศ เกณฑ์ปกติกลุ่มย่อยจำแนกตามเพศ (เพศชาย, หญิง) และกลุ่มย่อยตามแผนการศึกษา โดยการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างและพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียน

ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดและการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย

ซึ่งวิธีการดำเนินงานทั้ง 2 ระยะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ระยะที่ 1. การสร้างและพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียน

การสร้างและพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียน ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี 2 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

##### 1.1 สังเคราะห์ตัวชี้วัดจากเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียน

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยมีวิธีการโดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และได้นำมาวิเคราะห์จำนวน 22 รายการ อาทิเช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขของกิตยวดี บุญเชื้อและคณะ (2540) ทฤษฎีลำดับขั้นแรงจูงใจของมาสโลว์ (1943) แบบรายการวัดบุคลิกภาพ (Personal Orientation Inventory : POI) ของ Shostrom (1980) มาตรวัดชุดความสุขทางจิตวิทยา (Psychap inventory) ของ Fordyce (1985) การพัฒนามาตรวัดความสุขทางจิตวิทยาของ Ryff (1995) และ มาตรวัดความสุขทางด้านคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก (1996) เป็นต้น โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ของความสุขในการเรียนจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ 4 รายการขึ้นไป รายละเอียดของการสังเคราะห์ในขั้นตอนนี้ปรากฏในบทที่ 2 หน้า 60 – 67



## 1.2 สังเคราะห์ตัวชี้วัดความสุขในการเรียนจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) โดยผู้วิจัยจะดำเนินการด้วยตนเอง เหตุผลที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ และกำหนดวิธีการในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย เกี่ยวกับตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) สำหรับการศึกษานี้ เนื่องจากเป็นวิธีการที่มีการพัฒนาจนถึงระดับของหลักการ รวมทั้งมีทฤษฎีรองรับเป็นที่ยอมรับและถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในวงการวิจัยหลายสาขา อาจเนื่องจากจุดเด่นหลายประการดังนี้ (ชายโพลิตา, 2548)

1. การสนทนากลุ่มเป็นวิธีที่ช่วยให้ได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนหลายคนได้ในเวลาอันสั้น และสามารถเสนอผลการศึกษได้ในเวลาจำกัด

2. มีโครงสร้างที่ยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้ในกรณีวิจัยเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ และใช้กลุ่มตัวอย่างได้หลายแบบ

3. นักวิจัยสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ กล่าวคือสามารถเลือกใช้เพื่อเสริมการวิจัยแบบอื่นก็ได้ เช่น ใช้ก่อนหรือหลังการวิจัยแบบสำรวจ หรือจะใช้เป็นการวิจัยที่มีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จในตัวเองก็ได้

4. ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม เป็นข้อมูลที่ผ่านการถกเถียงโต้ตอบกันของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเอง ทำให้มั่นใจในความถูกต้องตรงประเด็นความน่าเชื่อถือและความหลากหลายของข้อมูล

5. พลวัตกลุ่มซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินการสนทนาทำให้ข้อมูลที่ได้อามีชีวิตชีวา

6. การสนทนากลุ่มเป็นวิธีที่ผู้ให้ข้อมูล (ผู้ร่วมในวงสนทนา) รู้สึกมีอำนาจ คือสามารถดำเนินการสนทนาไปตามที่ตัวเองอยากจะพูดอยากจะแสดงออก โดยไม่รู้สึกรังหรือด้อยกว่ามากนัก เพราะการอยู่ในกลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์พื้นฐานบางประการคล้ายกัน ย่อมทำให้รู้สึกมั่นใจในการพูดหรือการแสดงออกมากกว่า เรื่องนี้เป็นข้อเท็จจริงทางจิตวิทยากลุ่ม (group psychology) การอภิปรายโต้ตอบกันเอง (แทนที่จะโต้ตอบกับนักวิจัย) ทำให้ผู้ร่วมสนทนาสามารถคุมทิศทางของการสนทนาได้มากกว่าการสนทนาแบบตัวต่อตัว ซึ่งนักวิจัยจะเป็นฝ่ายกำหนดทิศทางของการสนทนา และกำหนดเนื้อหาการสนทนาเป็นส่วนใหญ่

### 1.2.1 ประชากร ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

ประชากรในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายปีการศึกษา 2554 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### 1.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้มีกลุ่มตัวอย่างที่มาจากแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย หลังจากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน (Two-stage random sampling) รายละเอียดขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างมีดังนี้

ขั้นที่ 1 ดำเนินการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จังหวัดเป็นหน่วยของการสุ่ม (Sampling unit) โดยสุ่มจังหวัดในแต่ละภาค ภาคละ 1 จังหวัดรวม 4 จังหวัด

ขั้นที่ 2 ดำเนินการสุ่มอย่างง่าย โรงเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม โดยสุ่มโรงเรียนจากจังหวัดในการสุ่มขั้นที่ 1 จังหวัดละ 1 โรงเรียน รวม 4 โรงเรียน

หลังจากได้โรงเรียนครบตามเป้าหมายแล้วผู้วิจัยจึงใช้โรงเรียนที่ได้จากการสุ่มมาคัดเลือกผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ด้วยเหตุผลเนื่องจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ยึดจุดมุ่งหมายของการศึกษาเป็นหลัก การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจึงไม่เคร่งครัด มีขั้นตอน และ วิธีการที่ไม่ซับซ้อน โดยจุดมุ่งหมายหลัก เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่สอดคล้อง กับ แนวคิด จุดมุ่งหมาย และ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนั้น การเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นวิธีการที่เชื่อมั่นได้ว่ากลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant) ในประเด็นที่ศึกษา (ชาย โพลิตา, 2550) โดยผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

#### 1.2.2.1 ผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยจะใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่มต้องเข้าได้กับเกณฑ์ ดังนี้

1. อายุไม่ต่ำกว่า 30 ปี
2. มีประสบการณ์เป็นผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่ใช่บิดาหรือมารดา ไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ
3. เป็นบิดา หรือ มารดา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการคัดเลือกผู้ปกครองนักเรียนที่ใช้เก็บข้อมูลคุณภาพ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

จังหวัด	ผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียน	จำนวน
ตาก	โรงเรียนผดุงปัญญา	10
นครสวรรค์	โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	10
นครราชสีมา	โรงเรียนสุนารีวิทยา	10
สุราษฎร์ธานี	โรงเรียนเกาะสมุย	10
รวม	4 โรงเรียน	40

## 1.2.2.2 ครูสอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยจะใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่มต้องเข้าได้กับเกณฑ์ ดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

2. มีประสบการณ์ หรือ เป็นครูสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี

ผลการคัดเลือกครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้เก็บข้อมูลคุณภาพ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

จังหวัด	ผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียน	จำนวน
ตาก	โรงเรียนผดุงปัญญา	5
นครสวรรค์	โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	5
นครราชสีมา	โรงเรียนสุนารีวิทยา	5
สุราษฎร์ธานี	โรงเรียนเกาะสมุย	5
รวม	4 โรงเรียน	20

## 1.2.2.3 นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพครั้งนี้ ผู้วิจัยจะแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีผลการเรียนในระดับ

ดี และกลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับปานกลาง โดยมีเกณฑ์ของการคัดเลือก คือ ผลการเรียนของเทอมที่ผ่านมาเกรดเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 2.75 ขึ้นไปเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับดี และนักเรียนที่มีผลการเรียนในเทอมที่ผ่านมาเกรดเฉลี่ยน้อยกว่า 2.75 เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนระดับปานกลาง ผลการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 กลุ่มตัวอย่างของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

จังหวัด	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน ผลการเรียนดี	จำนวนนักเรียน ผลการเรียนปาน กลาง	รวม
ตาก	ผดุงปัญญา	10	15	25
นครสวรรค์	สตรี นครสวรรค์	10	15	25
นครราชสีมา	สุนารีวิทยา	10	15	25
สุราษฎร์ธานี	เกาะสมุย	10	15	25
รวม	4 โรงเรียน	40	60	100

## ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดและการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย

### 2.1 การตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดด้านความตรง

วิธีการดำเนินการในขั้นตอนนี้ เริ่มต้นหลังจากผู้วิจัยจากนั้นนำผลจากการสนทนากลุ่ม การสังเคราะห์จากเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียน พร้อมทั้งพัฒนามาตรวัดเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล โดยวิธีดำเนินการมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 ผู้วิจัยร่างข้อคำถามของมาตรวัด ตามตัวชี้วัดที่ ที่ได้จากการสังเคราะห์ เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.1.2 ผู้วิจัยนำมาตรวัดของความสุขในการเรียน ตามตัวชี้วัดที่กำหนดไปให้ อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของข้อคำถาม

2.1.3 ผู้วิจัยนำมาตรวัดของความสุขในการเรียน ตามตัวชี้วัดที่กำหนดให้ อาจารย์ที่ปรึกษา และ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของข้อคำถาม แล้ว จึงนำ มาตรวัดของความสุขในการเรียน มาตรวจสอบความตรงตามเนื้อเรื่อง โดยที่

ความตรงตามเนื้อเรื่อง (content validity) เป็นการสรุปอ้างอิงถึงมวลงเนื้อเรื่อง ความรู้ หรือ ประสบการณ์ ที่แบบสอบมุ่งวัด การวัดได้ผลครอบคลุม และเป็นตัวแทนมวลงความรู้ หรือ ประสบการณ์ที่มุ่งวัด ตรวจสอบว่ากลุ่มตัวอย่างเนื้อเรื่อง หรือพฤติกรรมที่นำมาใช้วัดใน เครื่องมือมีความครอบคลุมเนื้อเรื่องหรือประสบการณ์ทั้งหมด หรือไม่ เพียงไร เปรียบเทียบ สัดส่วนของข้อคำถามว่ามีความสอดคล้องกับน้ำหนัก ความสำคัญของแต่ละลักษณะเนื้อเรื่องที่ มุ่งวัดมากน้อยเพียงไร

วิธีการ และขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความตรงตามเนื้อเรื่อง ดังนี้

1. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม นิยาม และขอบเขตของมวลงเนื้อ เรื่องที่มุ่งวัด ความชัดเจนในการใช้ภาษา ตามโครงสร้างขององค์ประกอบ

2. นำผลการตรวจสอบข้อกระทง โดยผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความ สอดคล้องระหว่างข้อกระทงกับเนื้อหาเป็นรายข้อ (Item Objective Congruence: IOC) โดยใช้ สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อกระทงกับ เนื้อหา

R หมายถึง คะแนนผลการตัดสินข้อกระทงของ ผู้เชี่ยวชาญ

+1 หมายถึง เห็นด้วยว่าข้อกระทงวัดได้ตรงเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อกระทงวัดได้ตรงเนื้อหา

-1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยว่าข้อกระทงวัดได้ตรงกับเนื้อหา

N หมายถึง จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อกระทงกับเนื้อหา IOC มากกว่าร้อยละ .80 (ศิริชัย กาญจนาวาสี, 2548) จากนั้นจึงปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะก่อนที่ผู้วิจัยนำไป ทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชูทิศ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน ทั้งสิ้น 166 คน เป็นเพศชาย จำนวน 80 คน และเป็นเพศหญิง จำนวน 86 คน โดยเป็นนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 66 คน นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 50 คน และนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 คน

## 2.2 การตรวจสอบข้อคำถามด้วยการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT)

การดำเนินการในขั้นตอนนี้หลังจากที่ข้อคำถามของมาตรวัดความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผ่านความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และมีค่า IOC ตาม

เกณฑ์ที่กำหนดแล้ว และผลจากการทดลองใช้มีค่าความเที่ยงตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด จากนั้นจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ตรวจสอบข้อคำถามด้วยการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ Graded Response Model แบบ 2 พารามิเตอร์ คือพารามิเตอร์ค่าความยาก (Threshold) โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$P_{ix}^*(\theta) = \frac{\exp|\alpha_i(\theta - \beta_{ij})|}{1 + \exp|\alpha_i(\theta - \beta_{ij})|}$$

เมื่อ  $X = j = 1, \dots, m_i$

$P_{ix}^*(\theta)$  = ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบซึ่งมีคุณลักษณะระดับ  $\theta$  จะตอบ ข้อ  $i$  ด้วยการเลือกรายการคำตอบที่  $X$  เมื่อ  $X = 1, 2, \dots, m_i$

$\alpha_i$  = ค่าพารามิเตอร์ ความชันร่วม (Slope parameter) ของข้อที่  $i$

$\beta_{ij}$  = ค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (Threshold parameter) ของข้อที่  $i$

โดยที่ค่าพารามิเตอร์ความยาก และค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกของข้อคำถามของมาตรวัดที่คัดเลือกต้องผ่านเกณฑ์ ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

ค่าพารามิเตอร์ความยากอยู่ระหว่าง -2.50 ถึง +2.50

ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .50 – 2.50

### 2.3 การวิเคราะห์ฟังก์ชันค่าสารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบ (Item and Test Information)

2.3.1 ฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบ (Item Information) เป็นดัชนีผสมที่สร้างจากดัชนีคุณลักษณะของข้อสอบหลายคุณลักษณะ ประกอบด้วยค่าพารามิเตอร์ความยาก ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก และค่าความแปรปรวนของคะแนนรายข้อเพื่อใช้บ่งชี้ถึงคุณภาพของข้อสอบ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) โดยมีสูตร ดังนี้

$$I_i(\theta) = \frac{[p_i'(\theta)]^2}{p_i(\theta)Q_i(\theta)}$$

เมื่อ  $I_i(\theta)$  = ค่าฟังก์ชันสารสนเทศหรือค่าสารสนเทศที่ได้รับจากข้อสอบข้อที่  $i$  สำหรับผู้ที่มีความสามารถ  $\theta$

$$P'_i(\theta) = P_i = \text{ความชันของฟังก์ชันการตอบสนองการตอบสนองข้อสอบข้อที่ } i \\ \text{ ณ ตำแหน่งความสามารถ } \theta$$

$$P_i(\theta) = P_i = \text{ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบซึ่งมีความสามารถ } \theta \text{ จะตอบข้อสอบที่ } i \\ \text{ ได้ถูกต้อง}$$

$$Q_i(\theta) = Q_i = 1 - P_i(\theta)$$

### 2.3.2 ฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบ (Test Information)

การวิเคราะห์ตามทฤษฎี IRT จะใช้แบบแผนการสอบเป็นรายข้อในการประมาณค่าความสามารถของผู้สอบ ดังนั้นการประเมินคุณภาพของแบบสอบจึงพิจารณาจากความถูกต้องแม่นยำในการประมาณค่าความสามารถของผู้ตอบ โดยเรียกว่าสารสนเทศของแบบสอบ (Test Information) ซึ่งเป็นค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบ เกิดจากผลรวมพีชคณิตของฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบแต่ละข้อรวมเข้าด้วยกัน ณ ตำแหน่ง  $\theta$  เดียวกัน ดังสูตร

$$I(\theta) = \sum_{i=1}^K I_i(\theta)$$

เมื่อ  $i = 1, 2, 3, \dots, k$

$I(\theta)$  = ค่าฟังก์ชันสารสนเทศ หรือค่าสารสนเทศที่ได้รับจากแบบสอบ  
สำหรับผู้ตอบที่มีความสามารถ  $\theta$

ค่าสารสนเทศของข้อสอบแต่ละข้อจึงเป็นอิสระต่อกันจากค่าสารสนเทศของแบบสอบ อย่างไรก็ตามเนื่องจากค่าสารสนเทศมีความสัมพันธ์ผกผันกับความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า ดังนั้นถ้าค่าสารสนเทศของแบบสอบมีค่าความสามารถของผู้ตอบสูงในช่วง  $\theta$  จะมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่าต่ำ

## 2.4 การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (Differential Item Function: DIF)

การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (Differential Item Function: DIF) เป็นกาดตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพราะการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ คือการที่ข้อสอบทำให้ผู้สอบต่างกลุ่มกันมีความสามารถหรือคุณลักษณะที่มุ่งวัดเท่ากัน มีโอกาสในการตอบข้อสอบได้ถูกต้องแตกต่างกัน การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบเกิดขึ้นเมื่อนำไปทดสอบกับผู้สอบกลุ่มย่อยต่างกันในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มย่อยในการทดสอบการทำหน้าที่ต่างกันคือเพศ โดยที่กลุ่มอ้างอิง

(Reference group) ได้แก่เพศชาย และกลุ่มเปรียบเทียบ (Focal group) ได้แก่ เพศหญิง โดยที่ การศึกษาครั้งนี้ใช้โปรแกรม SIBTEST ในการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ

## 2.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)

ผู้วิจัยนำมาตรวัดความสุขในการเรียนที่ได้ค่าความตรง และความเที่ยงตามที่กำหนด แล้วไปเก็บข้อมูลเพื่อการสำรวจองค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ซึ่ง Nunnally (1987) เสนอว่า กลุ่มตัวอย่างควรมีจำนวน 300 คน จึงถือว่า เพียงพอที่จะลดความเสี่ยงในด้านความแปรปรวนระหว่างข้อที่อาจไม่คงที่และไม่เป็นตัวแทนของประชากรที่ตั้งใจจะใช้มาตรวัด (Nunnally, 1987 อ้างถึงใน ณีจรรุภรณ์ หลาวทอง, 2544) ดังนั้นการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,400 คน มาสำรวจความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ด้วยวิธี Principal component และหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation) เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่เป็นอิสระต่อกันด้วยวิธีวาริเมกซ์ (Varimax) คัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า หรือเท่ากับหนึ่ง เพื่อกำหนดองค์ประกอบของมาตรวัด

## 2.6 การวิเคราะห์ความเที่ยงของมาตรวัด

การวิเคราะห์ความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในการศึกษานี้ผู้วิจัยดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

2.6.1 การวิเคราะห์ความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการทดลองใช้ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยหาความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนรายข้อเพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยงของมาตรวัดรายข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้านของมาตรวัด (Item-total correlation) และค่าความเที่ยงของข้อคำถามทั้งฉบับด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีวิธีการคำนวณหาความเที่ยงของครอนบาค เป็นเทคนิคของการแบ่งครึ่งข้อสอบเพื่อนำคะแนนทั้งสองส่วนมาคำนวณความสัมพันธ์ โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ \frac{1 - \sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_x^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  = สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบ

$\sigma_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนส่วนที่ i (หรือข้อที่ i)

$\sigma_x^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวม x

k = จำนวนส่วน (Components) ที่นำมารวมเป็น k (หรือจำนวนข้อสอบ)



วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเป็นวิธีนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน เพราะสะดวกในการนำไปใช้ เนื่องจากทำการทดสอบกลุ่มผู้สอบเพียงครั้งเดียว และยังสามารถใช้ได้อย่างกว้างขวางกับแบบสอบที่ให้คะแนนแบบ 0, 1 หรือให้คะแนนแบบถ่วงน้ำหนัก หรือกำหนดคะแนนแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) หรือแม้แต่ข้อสอบแบบอัตนัย (essay test) โดยข้อคำถามที่จะนำมาพัฒนาเป็นมาตรวัดความสุขในการเรียนต้องมีค่าความเที่ยงของมาตรวัดรายข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้านของมาตรวัด (Item-total correlation) มีค่าความสัมพันธ์มากกว่า .20 ขึ้นไป (Kline, 1986 ; Foxcroft, 2005) และค่าความเที่ยงของข้อคำถามทั้งฉบับมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .70 ขึ้นไป Cohen และ Swerdlik (2005)

2.6.2 การวิเคราะห์ความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขั้นตอนนี้ดำเนินการหลังจากมีการวิเคราะห์ความตรงของมาตรวัดครบทุกขั้นตอนแล้วจึงนำมาตรวัดมาวิเคราะห์ความเที่ยงทั้งฉบับ และแต่ละด้านขององค์ประกอบ โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคคัดเลือกข้อคำถามมีค่าความเที่ยงของมาตรวัดรายข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้านของมาตรวัด (Item-total correlation) มีค่าความสัมพันธ์มากกว่า .20 ขึ้นไป (Kline, 1986 ; Foxcroft, 2005) และค่าความเที่ยงของข้อคำถามทั้งฉบับมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .70 ขึ้นไป Cohen และ Swerdlik (2005)

## 2.7 การสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย

การสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (norm) ของความสุขในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อได้โมเดลการวัดความสุขในการเรียนแล้ว ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,400 คน นำมาสร้างเกณฑ์ปกติของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเกณฑ์ปกติที่สร้าง คือค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (percentile) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T - score) ที่แปลงจากคะแนนดิบ (Raw score) สร้างตามองค์ประกอบของความสุขในการเรียนในกลุ่มย่อยจำแนกตามเพศ (ชาย, หญิง) และกลุ่มย่อยจำแนกตามแผนการเรียน (วิทย์ - คณิต ศิลป์ - คณิต ศิลป์ - ภาษา และอื่นๆ)

## ประชากรในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2554 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติอนุมาน การวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบ กลุ่มตัวอย่างจึงควรมีขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรล การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่ควรต่ำกว่า 100 คน Stevens (1986) ในการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบควรใช้กลุ่มตัวอย่าง 5 หน่วยต่อ 1 ตัวแปร โดยถือข้อคำถามในแบบสอบถาม เป็นตัวแปรสังเกตได้ แต่เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือ จึงไม่สามารถระบุจำนวนข้อคำถามได้ ผู้วิจัยจึงพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษาจากค่าเฉลี่ย ของประชากร ของ ศิริชัย กาญจนวาสิ (2550) ในระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้คลาดเคลื่อนเกิดขึ้นไม่เกินร้อยละ 5 ของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในประชากร ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,600 คน และเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ตัวแปรสำคัญเกี่ยวข้องกับการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาเป็นตัวแทนของนักเรียนของชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้ง 4 ภูมิภาคของประเทศไทย จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภูมิภาคละ 600 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 2,400 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยสุ่มคัดเลือกนักเรียนมัธยมศึกษาปลายของประเทศไทย โดยสุ่มแบบ 3 ขั้นตอน (Three-stage random sampling) รายละเอียดขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างมีดังนี้

ขั้นที่ 1 ดำเนินการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จังหวัดเป็นหน่วยของการสุ่ม (Sampling unit) โดยสุ่มจังหวัด ภาคละ 2 จังหวัด รวม 8 จังหวัด

ขั้นที่ 2 ดำเนินการสุ่มอย่างง่าย โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม โดยสุ่มโรงเรียนจากจังหวัดที่ได้รับจากการสุ่มขั้นที่ 1 จังหวัดละ 2 โรงเรียน รวม 16 โรงเรียน

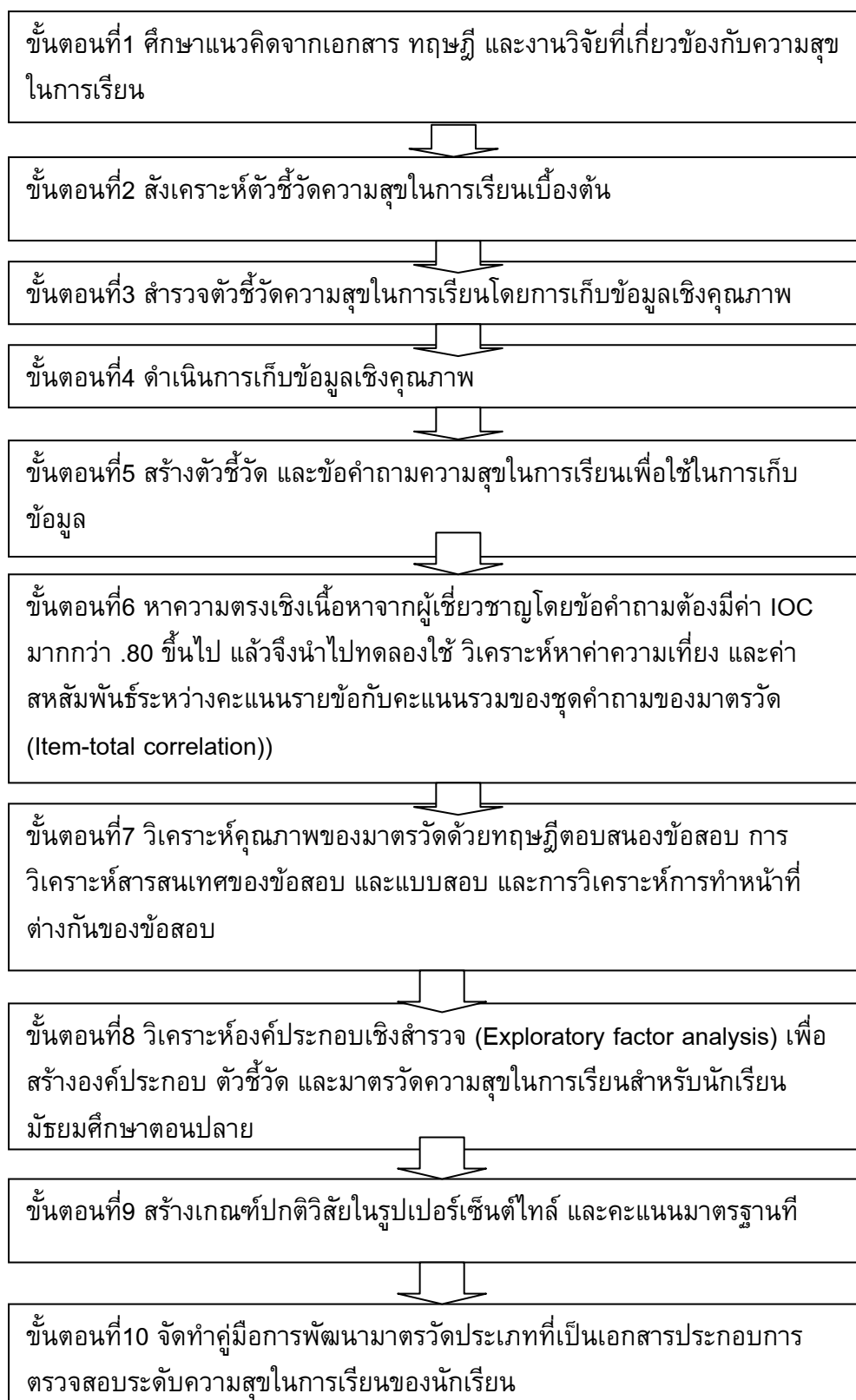
ขั้นที่ 3 ดำเนินการสุ่มอย่างง่าย นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นหน่วยของการสุ่ม โรงเรียนละ 150 คนจากจำนวน 16 โรงเรียน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 2,400 รายละเอียดของจำนวนนักเรียนที่ใช้ในการเก็บข้อมูล นำเสนอดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ภาค	จังหวัด	โรงเรียน	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	รวม
เหนือ	เชียงใหม่	ยุพราชวิทยาลัย	150	150
		แมริมพิทยาคม	150	150
	ตาก	ตากพิทยาคม	150	150
		บ้านตาก(ประชาวิทยาการ)	150	150
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น	แก่นนครวิทยาลัย 2	150	150
		อุบลรัตน์พิทยาคม	150	150
	ศรีสะเกษ	ขุนหาญวิทยาสรรค์	150	150
		กันทรลักษณ์วิทยา	150	150
กลาง	นครสวรรค์	สตรีนครสวรรค์	150	150
		ห้วยน้ำหอมวิทยาคาร	150	150
	กรุงเทพฯ	ศรีอยุธยา	150	150
		เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	150	150
ใต้	สงขลา	นวมินทรราชูทิศทักษิณ	150	150
		มหาวิทยาลัยราชูฐ	150	150
	นครศรีธรรมราช	เตรียมอุดมศึกษาภาคใต้	150	150
		กัลยาณีศรีธรรมราช	150	150
รวม	8 จังหวัด	16 โรงเรียน	2,400 คน	2,400 คน

โดยที่กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ใช้สำหรับขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานวัด ได้แก่ การตรวจสอบข้อคำถามด้วยการวิเคราะห์ IRT การวิเคราะห์ฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบ และแบบสอบ การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ การวิเคราะห์ความเที่ยงของมาตรฐานวัด และการวิเคราะห์เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย

ภาพที่ 5 สรุปขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย



## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ มาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมปลาย เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือการวิจัยของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิดจากเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียน การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยมีวิธีการโดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และได้นำมาวิเคราะห์จำนวน 22 รายการ อาทิเช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขของกิตยวดี บุญเชื้อและคณะ (2540) ทฤษฎีลำดับขั้นแรงจูงใจของมาสโลว์ (1943) แบบรายการวัดบุคลิกภาพ (Personal Orientation Inventory : POI) ของ Shostrom (1980) มาตรวัดชุดความสุขทางจิตวิทยา (Psychap inventory) ของ Fordyce (1985) การพัฒนามาตรวัดความสุขทางจิตวิทยาของ Ryff (1995) และ มาตรวัดความสุขทางด้านคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก (1996) เป็นต้น โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ของความสุขในการเรียนจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต้องมีความสอดคล้องกัน ตั้งแต่ 4 รายการขึ้นไปจึงจะนำมากำหนดเป็นตัวชี้วัดความสุขในการเรียน จากนั้นจึงมารวบรวมเป็นร่างตัวชี้วัดความสุขในการเรียนเบื้องต้น

### 2. สํารวจตัวชี้วัดความสุขในการเรียนโดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการทบทวนทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ายังขาดความชัดเจนในเรื่องขององค์ประกอบหรือยังไม่มีทฤษฎีรองรับที่ชัดเจน ดังนั้นการสังเคราะห์เอกสารโดยผู้วิจัยเองอาจส่งผลกระทบต่อความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือได้ (Creswell, 1994) ด้วยเหตุนี้การสร้างตัวแปรที่ยังขาดความชัดเจนเชิงทฤษฎีจึงใช้วิธีผสมผสาน (Mixed Method) เข้ามาในการพัฒนามาตรวัด การวัดเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ (Qualitative Measures to Develop Quantitative Instrument) ซึ่งเป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นจุดตั้งต้น เพื่อให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือตัวแปรที่ต้องการวัด จากนั้นนำสารสนเทศมากำหนดเป็นนิยาม และประเด็นสำหรับจัดทำเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณต่อไป (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552) เช่น การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การใช้เทคนิคกลุ่มสมมติฐาน การสอบถามด้วยแบบสอบถาม และการใช้แผนผังความคิด (ชาย โพลิตา, 2548) การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกการสนทนากลุ่มเป็นวิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยเหตุผลเนื่องจากเป็นวิธีการที่มีการพัฒนาจนถึงระดับของหลักการ รวมทั้งมีทฤษฎีรองรับเป็นที่ยอมรับและถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในวงการวิจัยหลายสาขา อาจเนื่องจากจุดเด่นหลายประการดังนี้ (ชาย โพลิตา, 2548)

2.1 การสนทนากลุ่มเป็นวิธีที่ช่วยให้ได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนหลายคนได้ในเวลาอันสั้น และสามารถเสนอผลการศึกษาได้ในเวลาจำกัด

2.2 มีโครงสร้างที่ยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้ในการวิจัยเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ และใช้กลุ่มตัวอย่างได้หลายแบบ

2.3 นักวิจัยสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ กล่าวคือสามารถสามารถใช้เพื่อเสริมการวิจัยแบบอื่นก็ได้ เช่น ใช้ก่อนหรือหลังการวิจัยแบบสำรวจ หรือจะใช้เป็นการวิจัยที่มีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จในตัวเองก็ได้

2.4 ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม เป็นข้อมูลที่ผ่านการถกเถียงโต้ตอบกันของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเอง ทำให้มั่นใจในความถูกต้องตรงประเด็นความน่าเชื่อถือและความหลากหลายของข้อมูล

2.5 ผลวิจัยกลุ่มซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินการสนทนาทำให้ข้อมูลที่ได้มีชีวิตชีวา

2.6 การสนทนากลุ่มเป็นวิธีที่ผู้ให้ข้อมูล (ผู้ร่วมในวงสนทนา) รู้สึกมีอำนาจ คือสามารถดำเนินการสนทนาไปตามที่ตัวเองอยากจะพูดอยากจะแสดงออก โดยไม่รู้สีกเกร็ง หรือด้อยกว่ามากนัก เพราะการอยู่ในกลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์พื้นฐานบางประการคล้ายกัน ย่อมทำให้รู้สึกมั่นใจในการพูดหรือการแสดงออกมากกว่า เรื่องนี้เป็นข้อเท็จจริงทางจิตวิทยากลุ่ม (group psychology) การอภิปรายโต้ตอบกันเอง (แทนที่จะโต้ตอบกับนักวิจัย) ทำให้ผู้ร่วมสนทนาสามารถคุมทิศทางของการสนทนาได้มากกว่าการสนทนาแบบตัวต่อตัว ซึ่งนักวิจัยจะเป็นฝ่ายกำหนดทิศทางการสนทนา และกำหนดเนื้อหาการสนทนาเป็นส่วนใหญ่

โดยกลุ่มที่ผู้วิจัยเลือกในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกกลุ่มเหล่านี้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพราะเชื่อมั่นได้ว่า เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant) ในประเด็นที่ศึกษา (ชาย โพลิตา, 2550) สอดคล้อง กับ แนวคิด จุดมุ่งหมาย และ วัตถุประสงค์ของการศึกษารุ่นนี้

### 3. วิเคราะห์หาความตรงของมาตรวัด

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยสร้างตัวชี้วัด และข้อคำถามความสุขในการเรียนเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล โดยนำตัวชี้วัดที่ได้จากการสังเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ที่มีความสอดคล้องกัน แต่เนื่องจากทุกตัวชี้วัด มีความหมายในขอบเขตของที่มา ของเนื้อหา และการวิจัยครั้งนี้ต้องการรวบรวมตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนให้ได้มากที่สุด หลังจากได้ตัวชี้วัดจากวิเคราะห์ สังเคราะห์ร่วมกันแล้ว จากนั้นจึงนำตัวชี้วัดที่ได้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ตรวจสอบความเหมาะสมแล้วจึงนำมาจัดทำข้อคำถาม ตามตัวชี้วัดที่กำหนด จากนั้นจึงนำมาหาความตรงเชิงเนื้อเรื่อง (content validity) เป็นการสรุปอ้างอิงถึงมวลเนื้อเรื่อง

ความรู้ หรือประสบการณ์ ที่แบบสอบมุ่งวัด การวัดได้ผลครอบคลุม และเป็นตัวแทนมวลความรู้ หรือประสบการณ์ที่มุ่งวัด ตรวจสอบว่ากลุ่มตัวอย่างเนื้อเรื่อง หรือพฤติกรรมที่นำมาใช้วัดใน เครื่องมือมีความครอบคลุมเนื้อเรื่องหรือประสบการณ์ทั้งหมด หรือไม่ เพียงไร เปรียบเทียบ สัดส่วนของข้อคำถามว่ามีความสอดคล้องกับน้ำหนัก ความสำคัญของแต่ละลักษณะเนื้อเรื่องที่ มุ่งวัดมากน้อยเพียงไร โดยผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อกระทงกับ เนื้อหาเป็นรายข้อ (Item Objective Congruence : IOC) การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยคัดเลือก ผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง จำนวน 5 ท่าน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งตามคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

3.1 มีความรู้และประสบการณ์ในด้านสาขาที่เกี่ยวข้องได้แก่ จิตวิทยาการศึกษา หรือ พฤติกรรมศาสตร์ หรือ สุขศึกษา หรือ

3.2 มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับตีพิมพ์ในระดับชาติ และนานาชาติ หรือ

3.3 มีประสบการณ์สอนในระดับมหาวิทยาลัย หรือ

3.4 อาจารย์ประจำสาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและ จิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์วิทยาลัย

เพื่อร่วมพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม แต่ละตัวชี้วัดว่า มีความเหมาะสม หรือไม่ และสามารถชี้วัดความสุขในการเรียนของนักเรียนในด้านนั้นๆ ได้หรือไม่ ควรปรับปรุง อย่างไร ตลอดจนตรวจสอบความถูกต้องตามหลักภาษา จากนั้นนำข้อคำถามที่ผ่านการ ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) คัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ .80 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) พร้อมทั้งปรับปรุงตามข้อเสนอ

#### 4. วิเคราะห์หาความตรงของมาตรวัด

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำมาตรวัดความสุขในการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและแก้ไขตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนวมินทราชู ทิศ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวนทั้งสิ้น 166 คน เป็นเพศชาย จำนวน 80 คน และเป็นเพศหญิง จำนวน 86 คน เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 66 คน นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 50 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 คน โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ความเที่ยงของเครื่องมือรายข้อเพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยงของมาตรวัด รายข้อกับคะแนนรวม แต่ละด้านของมาตรวัด (Item-total correlation) ซึ่งค่า Item-total correlation เป็นค่าที่บ่งชี้ถึง ข้อคำถามสามารถวัดคุณลักษณะเดียวกันมากน้อยเพียงใด และยังสามารถบ่งชี้จำแนก คุณลักษณะที่ทำการวัดมีคุณลักษณะสูง และคุณลักษณะต่ำ โดยมีการแปลความหมายของค่า ดังนี้ (Murphy และ Davidshofer, 2001; Foxcroft, 2005)

มีค่าเป็นบวก (+) แสดงว่าข้อคำถามสามารถวัดคุณลักษณะเดียวกัน สามารถจำแนกข้อคำถามที่วัดคุณลักษณะว่ามีคุณลักษณะสูง หรือต่ำ

มีค่าเป็นศูนย์ (0) แสดงว่าข้อคำถามไม่สามารถจำแนกคุณลักษณะที่ทำการวัดได้ว่ามีค่าสูง หรือต่ำ

มีค่าเป็นลบ (-) แสดงว่าข้อคำถามไม่สามารถวัดในคุณลักษณะเดียวกัน หรือไม่สามารถจำแนกคุณลักษณะในการวัดว่ามีคุณลักษณะสูง หรือต่ำ

การตีความหมายจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของชุดคำถามของมาตรวัด (Item-total correlation) เช่น ข้อคำถามมีค่า 0.60 แสดงว่าข้อคำถามสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนคุณลักษณะที่มุ่งวัดได้ร้อยละ 36.00 คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment coefficient) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า Item-total correlation เกิน .20 ขึ้นไป (Kline, 1986 ; Foxcroft, 2005) ตลอดจนการตรวจสอบค่าความเที่ยงของข้อคำถามทั้งฉบับด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างคะแนนรายข้อของข้อคำถามทั้งฉบับ ที่เป็นตัวแทนของคุณลักษณะที่ต้องการวัด ผลการตรวจสอบข้อคำถามด้านความเที่ยงรายข้อ และทั้งฉบับ เพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยงของมาตรวัดทั้งฉบับ และหาค่าอำนาจจำแนกของมาตรวัดรายข้อ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment coefficient) คัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าความเที่ยงของข้อคำถามทั้งฉบับมีค่า .70 ขึ้นไป Cohen และ Swerdlik (2005)

ตัวอย่างมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (เพศ ระดับชั้น และแผนการเรียน)

ตอนที่ 2 ข้อมูลของความสุขในการเรียน จำนวน 128 ข้อคำถาม

ตัวอย่าง				
0) นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนเพื่ออนาคตที่ชัดเจน				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ไม่ตรงเลย	ค่อนข้าง ไม่ตรง	ตรงและ ไม่ตรง	ค่อนข้างตรง	ตรงที่สุด
พอๆ กัน				

โดยมีรายละเอียดของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล



### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่งไปให้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์
2. จากนั้นโทรศัพท์ติดต่อกับโรงเรียนติดต่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา ในการดำเนินการเก็บข้อมูล
3. จัดเตรียมมาตรวัดให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนในแต่ละชั้น วางแผนการเก็บ และผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองตามวัน เวลา ที่ได้นัดหมายไว้ล่วงหน้า
4. ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการตอบตามมาตรวัดที่กำหนด ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ จากนั้นจึงเริ่มให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ตอบข้อคำถามตามมาตรวัด
5. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความครบถ้วนของข้อคำถาม กล่าวขอบคุณผู้ที่ให้ความร่วมมือ
6. นำข้อมูลที่ได้มาลงรหัส กรอกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป ตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง เพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์ ต่อจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for Social Science) โปรแกรม MULTILOG โปรแกรม SIBTEST โปรแกรม Microsoft Office Excel รายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
  - 1.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างและตัวแปร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และความโด่ง ด้วยโปรแกรม SPSS
2. การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ
  - 2.1 วิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC)
  - 2.2 วิเคราะห์คุณภาพของมาตรวัด โดยการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ การวิเคราะห์สารสนเทศของข้อสอบ และแบบสอบ ด้วยโปรแกรม MULTILOG

2.3 วิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบด้วยโปรแกรม SIBTEST

2.4 วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ด้วยโปรแกรม SPSS

2.5 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product movement correlation coefficient) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS

2.6 สร้างเกณฑ์ปกติของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยการหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) ในกลุ่มย่อยจำแนกตามเพศ (ชาย หญิง) และกลุ่มย่อยแผนการเรียน (วิทย์ – คณิต ศิลป์ – คณิต ศิลป์ – ภาษา และอื่นๆ) ด้วยโปรแกรม Microsoft Office Excel

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนามาตรวัดพฤติกรรมของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ ประการแรก เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและพัฒนามาตรวัดของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประการที่สอง เพื่อพัฒนามาตรวัดของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประการที่สาม เพื่อตรวจสอบคุณภาพมาตรวัดของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายด้านความเที่ยง และความตรง และประการสุดท้าย เพื่อพัฒนาค่าปกติวิสัยของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของประเทศไทย และคู่มือการพัฒนามาตรวัดของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ จึงนำเสนอเพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบและพัฒนาตัวชี้วัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 2 พัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความเที่ยง และความตรง

ตอนที่ 4 สร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของประเทศไทย (เกณฑ์ปกติของนักเรียนมัธยมปลาย) เกณฑ์ปกติกลุ่มย่อยจำแนกตามเพศ (เพศชาย, หญิง) และแผนการเรียน

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติและตัวแปรต่างๆ ในการนำเสนอ ดังต่อไปนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
Mean	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Min	แทน	คะแนนต่ำสุด

Max	แทน	คะแนนสูงสุด
SK	แทน	ค่าความเบ้
KU	แทน	ค่าความโด่ง
$r_j$	แทน	สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้านของแบบวัด (item-total correlation)
a	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
$\beta$	แทน	ค่าความยากของข้อสอบ

### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

HLEARN	แทน	ความสุขในการเรียน
TEACHF	แทน	คุณภาพในการสอนของครู
TEACHF1	แทน	ครูประยุกต์วิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอน
TEACHF2	แทน	ครูมีการยกตัวอย่างประกอบการสอน
TEACHF3	แทน	ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายทำให้เรียนอย่างสนุกสนานมากขึ้น
TEACHF4	แทน	ครูใช้สื่อในการสอนใหม่ๆที่สร้างความตื่นเต้นให้กับนักเรียน
TEACHF5	แทน	ครูมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย
TEACHF6	แทน	ครูใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ในการสอน
TEACHF7	แทน	ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี
TEACHF8	แทน	ครูมีสื่อการสอนที่ทำให้เรียนแล้วเข้าใจง่าย
TEACHF9	แทน	ครูมีอุปกรณ์ประกอบการสอนที่หลากหลาย
TEACHF10	แทน	ครูนำเข้าสู่บทเรียนในเรื่องการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ
TEACHF11	แทน	ครูมีเทคนิควิธีการจูงใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ
TEQ	แทน	ความสามารถแสดงออกทางอารมณ์ของครู
TEQ1	แทน	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงเหตุผลของความผิดทุกครั้ง
TEQ2	แทน	การที่ครูแสดงความเป็นมิตรกับนักเรียน
TEQ3	แทน	ครูวางตัวอย่างเหมาะสมระหว่างการเรียนการสอน
TEQ4	แทน	ครูแสดงความรักและเมตตาต่อนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน
TEQ5	แทน	ครูแสดงเหตุผลในการทำโทษนักเรียน
TEQ6	แทน	ครูประเมินผลการเรียนด้วยความเป็นธรรมชาติ
TEQ7	แทน	ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองเต็มศักยภาพ
TEQ8	แทน	ครูสามารถควบคุมอารมณ์ทำให้ดูสดชื่นแจ่มใสเสมอ

TEQ9	แทน	ครูกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าเนื้อหาของบทเรียนเพิ่มขึ้น
TEQ10	แทน	ครูให้ความสนใจปัญหาของนักเรียนถึงเป็นเรื่องเล็กน้อย
TEQ11	แทน	ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์สอนอย่างสนุกสนาน
SCHOOL	แทน	โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน
SCHOOL1	แทน	โรงเรียนสนับสนุนให้รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน
SCHOOL2	แทน	โรงเรียนสนับสนุนให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น
SCHOOL3	แทน	โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกทางความคิด
SCHOOL4	แทน	โรงเรียนส่งเสริมให้มีสถานที่ผ่อนคลายในโรงเรียน
SCHOOL5	แทน	โรงเรียนส่งเสริมให้มีกิจกรรมผ่อนคลายให้กับนักเรียน
HAPPY	แทน	การเรียนการสอนที่มีความสุข
HAPPY1	แทน	การนำนักเรียนไปเรียนไปสอนนอกสถานที่
HAPPY2	แทน	การเรียนที่มีการพักเป็นระยะ
HAPPY3	แทน	การนำเนื้อหาของบทเรียนมาสัมพันธ์กันทำให้นักเรียนสนใจมากขึ้น
HAPPY4	แทน	การสอนในบทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง

## ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและพัฒนาตัวชี้วัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

**1.1 ผลการศึกษาแนวคิดจากเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียน** ผู้วิจัยดำเนินการโดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนจากทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนจำนวน 18 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ ความรู้สึกมีคุณค่าของตนเอง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน การได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ การได้เรียนในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้กับชีวิตจริง การใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม การเอาใจใส่ให้นักเรียน การมีอารมณ์ที่มั่นคง การมีความรู้ความเข้าใจในวิชาที่สอน การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรในการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน การที่ห้องเรียนมีบรรยากาศที่แจ่มใส การมีความอิสระด้านความคิดสร้างสรรค์ การมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การสนับสนุนซึ่งโอกาสในการเรียนรู้ การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน การได้รับการยอมรับจากเพื่อน การได้รับการยอมรับจากครู โดยทุกตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับทฤษฎี เอกสาร งานวิจัย และมาตรฐานวัดความสุขที่เกี่ยวข้องมากกว่า 5 รายการขึ้นไป โดยพบว่าพบว่ามีตัวชี้วัดการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ มีความสอดคล้องแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยมากที่สุด 20 รายการ รองลงมาคือตัวชี้วัดความรู้สึกมีคุณค่าของตนเอง มีความสอดคล้อง 19 รายการ ตามลำดับ และพบว่า

ตัวชี้วัด การได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ มีความสอดคล้องน้อยสุด 5 รายการตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนเบื้องต้นจากทฤษฎีเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความถี่
1	การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้	20
2	ความรู้สึกรักคุณค่าของตนเอง	19
3	การได้รับการยอมรับจากครู	12
4	การได้รับการยอมรับจากเพื่อน	11
5	การมีอารมณ์มั่นคง	11
6	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	9
7	การเอาใจใส่นักเรียน	9
8	การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน	9
9	การใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม	8
10	การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน	8
11	การได้เรียนในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้กับชีวิตจริง	7
12	การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรในการเรียนการสอน	7
13	การที่ห้องเรียนมีบรรยากาศที่แจ่มใส	7
14	การมีอิสระทางความคิดสร้างสรรค์	7
15	การมีความรู้ความเข้าใจในวิชาที่สอน	6
16	การมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	6
17	การสนับสนุนให้เด็กมีโอกาสในการเรียนรู้	6
18	การได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ	5

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ของตัวชี้วัด ของความสุขที่จะนำสังเคราะห์องค์ประกอบของความสุขในการเรียนเบื้องต้นต้องมีความสอดคล้องของทฤษฎี เอกสารงานวิจัย และมาตรวัดความสุขที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ 4 รายการขึ้นไป จึงจะนำตัวชี้วัดที่ได้ไปตรวจสอบความสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพของขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

## ตอนที่ 2 ผลการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

### 2.1 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

หลังจากผู้วิจัยสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนจากทฤษฎี เอกสาร งานวิจัย และที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าเบื้องต้นแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบตัวชี้วัดความสุขในการเรียนกับกลุ่มผู้เกี่ยวข้องโดยใช้วิธีการเก็บเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และครูผู้สอนชั้นมัธยมปลาย โดยผู้วิจัยจะดำเนินการด้วยตนเอง นำผลการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพมาวิเคราะห์สังเคราะห์ สร้างเป็นตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมปลาย ผลจากการดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ มีดังต่อไปนี้

#### 2.1.1 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับกลุ่มผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) กับกลุ่มผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนในเขตภาคกลาง ได้แก่ ผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนนครสวรรค์ โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ โรงเรียนสวนกุหลาบจิระประวัติ นครสวรรค์ ภาคเหนือ โรงเรียนตากพิทยาคม ผู้ปกครองโรงเรียนโรงเรียนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ โรงเรียนอุบลรัตน์วิทยาคม และโรงเรียนสุนทรารีวิทยา ภาคใต้ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนเกาะสมุย กรณีที่ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มจะต้องเป็นผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้ทั้งเพศชายหรือหญิง ผู้เข้าร่วมสนทนามีจำนวนในแต่ละกลุ่มไม่เกิน 10 – 15 คน (ชาย โพลิตา, 2548) โดยผู้วิจัยมีผู้ช่วยนักวิจัยที่ทำหน้าที่จดบันทึกและบันทึกเทปการสนทนาอีก 1 คน ผลการสนทนากลุ่ม สามารถสรุปได้ตามตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับกลุ่มผู้ปกครองเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ลำดับ ที่	ตัวชี้วัด	ความถี่	ข้อมูลสนับสนุน
1	ความรู้สึктนเองมีคุณค่า	5	เด็กมันต้องคิดว่าตัวเองมีคุณค่าในตัวเองเวลาเรียนแล้วจะมั่นใจทำให้รู้สึกสนุกกลับมาบอกเสมอว่ามีความสุขที่ได้เรียนในวิชานี้วิชาไหน” “เด็กเป็นคนที่รักการเรียนมีความมุ่งมั่น และเชื่อว่าตนเองทำได้” “ใฝ่รู้ตั้งใจเรียน บอกอนาคตที่อยากเป็น” “กล้าแสดงออก ชอบทำกิจกรรม เชื่อมมั่นในการกระทำที่ถูกต้อง” “กล้าแสดงออก มีความคิดของตัวเอง”
2	การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	4	“นักเรียนกับครูต้องเข้ากันได้ ครูมีส่วนสำคัญครูต้องเข้าใจนักเรียน” “ครูต้องให้เด็กมีส่วนร่วมการสอนหนังสือทำให้เด็กไม่เครียด” “ครูต้องให้เด็กแสดงความคิดเห็นมีส่วนร่วมกับครูในการเรียนการสอน” “นักเรียนกับครูต้องมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน”
3	การได้เรียนในวิชาที่สนใจ	4	“วิชาไหนที่เค้าสนใจพิเศษเรียนแล้วจะเข้าใจดี” “ชอบวิชาคณิตศาสตร์เรียนแล้วได้คิดไม่ชอบท่องจำ” “วิชาที่ไม่ชอบไม่ชอบเรียน ไม่สนุก” “ชอบเรียนภาษาอังกฤษ เรียนแล้วมีความสุข ไม่ยอมมาขาดเรียนในวิชานี้ ชอบครูที่สอนด้วย”
4	การได้เรียนในวิชาที่ถนัด	3	“เก่งเคมี สนใจพิเศษในการเรียนวิชานี้” “รู้สึกสนุกที่ได้เรียนวิชาที่ชอบเรียนแล้วเวลาหมดไปไหน” “มาคุย ว่าทำคะแนนดี ถนัดมากและทำเกรดดีด้วย”
5	ครูมีความรู้ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี	3	“ครูต้องสอนเป็นวิธีการสอนหนังสือเป็นอย่างดี” “ครูบางคนเก่งมาก เข้าใจว่าสอนอย่างไรเด็กจะเข้าใจ” “ครูที่กวตวิชาที่ลูกไปเรียนเข้าใจเนื้อหา และถ่ายทอดให้เด็กเข้าใจได้ดี”
6	ครูเอาใจใส่นักเรียน	3	“ครูมีส่วนสำคัญครูต้องเข้าใจนักเรียน” “ลูกมาแล้วให้ฟังว่าครูจำชื่อเด็กได้เกือบทุกคน” “ครูโทรมาหาที่บ้าน ลูกเป็นอย่างไร สนใจเด็กดีมากๆ”
7	ครูเป็นคนมีอารมณ์ดี	3	“อารมณ์ของครูต้องมั่นคง” “ลูกชอบมาพูดให้ฟังเสมอว่าชอบเรียนกับครู ส. เพราะว่าแกเป็นคนอารมณ์ดี” “ครูที่ใกล้ชิดเป็นคนมีจิตใจดี ใจเย็นเด็กรักบอกว่าเรียนแล้วไม่เครียดมีความสุข”



## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ตัวชี้วัด	ความ ถี่	ข้อมูลสนับสนุน
8	ครูสอนโดยมีอุปกรณ์ประกอบใหม่ๆ	3	“ครูนำอุปกรณ์ประกอบการสอนใหม่ๆจะทำให้เด็ก ตื่นเต้น” ครูที่รู้จักเวลาจะสอนนักเรียนก็ไปซื้ออุปกรณ์มาเตรียม ตัวสอนเป็นอย่างดี” “ครูรู้จักนำสิ่งใหม่รอบตัวมาประกอบการสอนได้ดี”
9	ครูสอนให้มีบรรยากาศที่ไม่เครียด	3	“ครูที่โรงเรียนสอนดีมากเด็กสนุกสนาน” “เสียงดังมาจากโรงเรียนเสียงหัวเราะของเด็ก” “ครูจะไม่เคร่งครัดมากลูกบอกว่าเรียนแล้วดี บรรยากาศ ดี”
10	บรรยากาศในห้องเรียนมีความ แจ่มใส สนุกสนาน	3	“โรงเรียนน่าอยู่ สิ่งแวดล้อมดี ห้องเรียนโปร่ง ไม่ร้อน” “โรงเรียนมีหน้าต่างมากไม่ร้อนลมพัดสบาย” “ครูให้ทำเวร และตรวจทุกวันลูกบอกดีห้องเรียนสะอาด ดูดี”
11	มีสถานที่ให้เด็กได้ผ่อนคลาย	3	“โรงเรียนมีมุมให้เด็กได้พักผ่อนระหว่างเรียนเล่นเต็มที่ไป หมด” “เรียนแล้วเครียดต้องออกมาพักบ้างโรงเรียนต้องจัด สถานที่ให้เด็ก” “สถานที่สำคัญสิ่งแวดล้อมต้องดี ร่มรื่นทำให้สงบ คลาย ความเคร่งเครียดจากการเรียน”
12	มีห้องสมุดและ IT ที่เหมาะสม	3	“การมีคอมพิวเตอร์ ห้องสมุดที่ให้ความสะดวกแก่เด็ก ช่วยให้เด็กเรียนแล้วมีความสุข” “โรงเรียนมีห้องสมุดที่เพียงพอต่อการใช้งานและค้นคว้า ของนักเรียน” “โรงเรียนต้องสนับสนุนให้เด็กเรียนรู้ให้กว้างขวางมาก ขึ้น เช่นมีอินเทอร์เน็ต ให้เด็กได้ค้นคว้า”
13	สนับสนุนให้เด็กมีความอิสระทาง ความคิด	3	“โรงเรียนต้องสนับสนุนความคิดเด็กอย่าไปปิดกั้น” “เด็กแสดงออกในทางที่ดีต้องสนับสนุน” “เด็กมีความคิดสร้างสรรค์โรงเรียนต้องสนับสนุน”
14	เด็กได้รับการยอมรับจากเพื่อน	3	“เพื่อนในกลุ่มต้องยอมรับกันความสามารถ” “อยากมาโรงเรียนอยากอยู่กับเพื่อน” “เพื่อนมีอิทธิพลมาก ครูผู้เรื่องช่วยเหลือกัน”
15	เด็กมีเพื่อนในโรงเรียนที่ดี	3	“ลูกตอบว่าอยากเจอเพื่อนอยู่กับเพื่อได้พูดคุยกับเพื่อน แล้วสบายใจ” “อยู่โรงเรียนถึงเย็นเพื่อนช่วยติวการบ้าน” “การเลือกคบเพื่อนมีกลุ่มเพื่อนที่ดีช่วยเหลือกันเด็กจะ เรียนดีทั้งกลุ่ม”

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ตัวชี้วัด	ความถี่	ข้อมูลสนับสนุน
16	เด็กได้รับการยอมรับจากครู	3	“ครูต้องแสดงให้เห็นว่าสนใจเด็กยอมรับในตัวเด็ก” “ครูต้องมีจิตวิทยาแสดงให้เห็นว่ายอมรับในความสามารถของเด็ก” “ครูต้องชื่นชมเด็กบ้าง ทำดีแล้ว เป็นตัวอย่างที่ดีแล้วเด็กจะภูมิใจ”
17	ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครู	3	“ลูกเรียนอย่างไรครูจะคอยบอกเล่าให้ฟังเสมอ” “โรงเรียนเชิญประชุมไปทุกครั้งเห็นแก่ลูก” “มีความสัมพันธ์กับครูประจำชั้นดี ลูกก็มีความรู้สึกที่ดีในการเรียนไปด้วย”
18	ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียน	3	“ผู้ปกครองสำคัญต่อการเรียนแล้วเด็กมีความสุขเพราะสนับสนุนการเรียนของเด็ก” “ต้องคอยดูว่าลูกเรียนแล้วมีปัญหาอะไรจะได้ช่วยแก้ไข” “มีอะไรจะบอกเชื่อใจแม่ช่วยได้”
19	ผู้ปกครองสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เพียงพอ	2	“ค่าใช้จ่ายต้องสนับสนุนให้พอไม่อย่างนั้นลูกจะอายุเพื่อน เครียด เรียนไม่มีความสุข” “บางทีก็ยากซื้อหนังสือเรียนเพิ่มเติมก็สนับสนุนให้เงินไปซื้อ”

จากตารางที่ 4.2 ผลจากการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากการสนทนากลุ่มผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมปลายเป็นเพียงข้อสรุปเบื้องต้นที่ได้พูดคุยกับผู้ปกครองที่แสดงให้ทราบถึงความรู้สึกว่าการเรียนที่ทำให้เด็กมีความสุขนั้นต้องมีประเด็นของครูผู้สอนที่มีความรู้ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี ต้องเป็นคนที่มีความมุ่งมั่น และใจดี โรงเรียนมีส่วนสำคัญในการจัดสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการเรียนการสอน เช่น จัดให้มีที่พักผ่อนคลายระหว่างการเรียนรู้ ห้องเรียนที่ไม่ร้อนเกินไป มีระบบสารสนเทศและห้องสมุดที่เพียงพอต่อการใช้งานและค้นคว้าของนักเรียนในตัวนักเรียนต้องมีความมุ่งมั่นในการเรียน มีความรู้สึกที่ตนเองมีคุณค่ามีความสามารถในการเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้ปกครองยังมีความคิดเห็นว่าเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่ทำให้เด็กเรียนหนังสืออย่างมีความสุขเหตุผล เนื่องจากเด็กนักเรียนมัธยมปลายเป็นช่วงของวัยรุ่นการคบหาเพื่อนอาจมีมากกว่าผู้ปกครอง ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนด้านเพื่อน เช่น การมีเพื่อนที่ดีในโรงเรียน การมีกลุ่มเพื่อนที่เข้าใจกัน การได้รับการยอมรับจากเพื่อนว่าตนเองเป็นคนดี คนเก่ง เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ปกครองยังมีความเห็นว่าตัวผู้ปกครองเองนั้นมีความสำคัญต่อการเรียนอย่างมีความสุขของนักเรียน สรุปได้ว่า จากการสนทนากลุ่มกับผู้ปกครองมีความเห็นที่ใกล้เคียง

กันในเรื่องความสุขในการเรียนของนักเรียนนั้นขึ้นอยู่กับตัวชี้วัดด้านตนเองของนักเรียน ด้านครูผู้สอน ด้านสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน และด้านตัวผู้ปกครอง ซึ่งผู้วิจัยสามารถรวบรวมวิเคราะห์ และสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้จำนวน 19 ตัวชี้วัดโดยเป็นกลุ่มตัวชี้วัดด้านตัวนักเรียนจำนวน 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ ความรู้สึกที่ตนเองมีคุณค่า การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การได้เรียนในวิชาที่สนใจ การได้เรียนในวิชาที่ถนัด กลุ่มตัวชี้วัดด้านครูผู้สอนจำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ ครูมีความรู้ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี ครูเอาใจใส่นักเรียน ครูสอนโดยมีอุปกรณ์ประกอบใหม่ๆ ครูเป็นคนมีอารมณ์ดี ครูสอนโดยมีอุปกรณ์ประกอบใหม่ๆ และครูสอนให้มีบรรยากาศที่ไม่เครียด กลุ่มตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ บรรยากาศในห้องเรียนมีความแจ่มใสสนุกสนาน มีสถานที่ให้เด็กได้ผ่อนคลาย มีห้องสมุดและ IT ที่เหมาะสม และ สนับสนุนให้เด็กมีอิสระทางความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มตัวชี้วัดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนมี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ เด็กได้รับการยอมรับจากเพื่อน เด็กมีเพื่อนในโรงเรียนที่ดี และเด็กได้รับการยอมรับจากครู กลุ่มตัวชี้วัดด้านผู้ปกครองมี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครู ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนและผู้ปกครองสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เพียงพอ

### 2.1.2 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับกลุ่มครูผู้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนนครสวรรค์ โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ โรงเรียนสวนกุหลาบจิระประวัติ นครสวรรค์ โรงเรียนสุรนารีวิทยา โรงเรียนผดุงปัญญา และโรงเรียนเกาะสมุย จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ผลการสัมภาษณ์ และสนทนากลุ่มสามารถตรวจสอบตัวชี้วัดได้จำนวน 23 ตัวชี้วัด ผลการสังเคราะห์ มีดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการสัมภาษณ์ครูผู้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความถี่	ข้อมูลสนับสนุน
1	นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้	3	“เด็กต้องมีเป้าหมายในการเรียนหนังสือว่าเรียนไปแล้วตัวเองอยากจะไปประกอบอาชีพอะไรในอนาคต” “ตัวเขามีเป้าหมายทำมุ่งมั่นต่อการ รักในการเรียน ทำให้เรียนแล้วสนุก มีความสุขในการเรียน” “มองไกลไปถึงอนาคตว่าจะประกอบอาชีพอะไร”

## ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ตัวชี้วัด	ความถี่	ข้อมูลสนับสนุน
2	นักเรียนมีความพร้อมทางสติปัญญา	3	“นักเรียนต้องมีสติปัญญาดี มีร่างกาย และสุขภาพจิตที่ดี จึงจะมีความพร้อมต่อการเรียน” “ร่างกายและจิตใจไม่พร้อมการเรียนก็มีปัญหา” “เด็กที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงแล้วจะเป็นเด็กที่ร่าเริงแจ่มใส ดูแล้วมีความสุข”
3	นักเรียนรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้	2	“นักเรียนรู้ว่าเรียนแล้วเกิดประโยชน์กับตนเองอย่างไร” “ตนเองสามารถนำความรู้ที่เรียนมาไปเรียนต่อตามความถนัด”
4	นักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครู	3	“นักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครู กับนักเรียน” “นักเรียนต้องไว้วางใจให้ความเคารพครู” “ครูต้องรักเมตตานักเรียน จะอยู่กันอย่างมีความสุข”
5	เด็กได้เรียนในวิชาที่ครูที่ชอบ	3	“เรียนแล้วมีความสุข คือการได้เรียนกับครูที่ชอบ” “การที่เด็กมีความสุขกับการเรียน ขึ้นอยู่กับการเรียนในวิชาที่ ชอบ” “เรียนในวิชาที่ชอบ เรียนแล้วได้ผลการเรียนดี”
6	เด็กได้เรียนในวิชาที่ถนัด	1	“นักเรียนชอบเรียนกับครูที่สอนสนุก สอนแล้วไม่เครียด ได้หัวเราะ”
7	เด็กได้รับการยอมรับจากเพื่อน	3	“เพื่อนต้องยอมรับในตัวเด็กด้วย” “กลุ่มเพื่อนต้องยอมรับซึ่งกันและกัน” “เพื่อนต้องยอมรับความสามารถของนักเรียน”
8	นักเรียนได้รับคำชมเชยจากครู	3	“ครูยอมรับความรู้ความสามารถนักเรียน” “ครูต้องแสดงให้เด็กรู้ว่า ยอมรับตัวเด็ก” “เด็กมีความสุขถ้าครูชื่นชมยอมรับ”
9	ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน	3	“เด็กชอบให้ทักทายเป็นกันเอง” “เรียกชื่อเล่นทำให้คุ้นเคยกับเด็ก” “ครูวางตัวไปกันได้กับเด็ก”
10	ครูมีความรู้วิชาที่สอนเป็นอย่างดี	3	“ครูต้องเข้าใจวิชาที่สอนเป็นอย่างดี” “รู้ว่า จะสอนอย่างไรให้เด็กเข้าใจ” “สอนมาหลายปี มีความรู้ความเข้าใจวิชาที่สอนเป็นอย่างดี”
11	ครูมีวิธีการสอนที่ดี	3	“ครูรู้ว่าต้องรู้ว่า สอนอย่างไรให้เด็กเข้าใจ” “วิธีการถ่ายทอดคนเป็นครูต้องมีความเข้าใจเป็นอย่างดี” “เทคนิคการสอนต้องมุ่งผู้เรียนเป็นสำคัญ”
12	ครูมีวิธีการสอนที่ดี	3	“จะโกรธแค่ไหนก็ต้องกับความรู้สึกไว้” “จะต้องไม่แสดงอารมณ์โกรธให้ลูกศิษย์รู้” “รู้จักปล่อยวางเราหวังดีกับเด็กรักเด็ก”

## ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ตัวชี้วัด	ความถี่	ข้อมูลสนับสนุน
13	ครูสร้างบรรยากาศการเรียนที่เป็นมิตร	3	"เวลาสอนต้องสร้างบรรยากาศให้การเรียนสนุก" "การเรียนต้องผ่อนคลายครูจะช่วยให้" "ครูและนักเรียนต้องเชื่อถือเคารพซึ่งกันและกัน"
14	ครูมีความเข้าใจในนักเรียนแต่ละคน	3	"ลูกศิษย์คนไหนเป็นอย่างไรต้องรู้ให้หมด" "ต้องเข้าใจเด็กแต่ละคนว่ามีความแตกต่างกัน" "เด็กต้องการความช่วยเหลือที่แตกต่างกันครูต้องเข้าใจเด็ก"
15	ครูมีการวัดผลและประเมินผลการศึกษาที่เหมาะสม	2	"ครูต้องรู้วิธีประเมินผลเพราะว่าผลสอบทำให้นักเรียนเครียด" "การประเมินผลการเรียนการสอนต้องแจ้งให้นักเรียนทราบแต่แรก"
16.	ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิชา	3	"ครูรู้ว่าต้องจัดการเรียนอย่างไรให้เหมาะสมกับเด็ก" "ต้องรู้ว่า วิชาเรียนของเด็กแต่ละคนเรียนหนักติดต่อกันหรือไม่" "การจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเด็ก ช่วยให้เด็กมีความสุขในการเรียนได้"
17.	ห้องเรียนมีสิ่งแวดล้อมที่ดี	3	"ห้องเรียนต้องโปร่งสบายอากาศดี" "ไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอกมากนัก" "ไม่ร้อนเกินไป พัดลมต้องเปิดได้ตลอดเวลา"
18.	โรงเรียนสนับสนุนการเรียนรู้นักเรียน	3	"นโยบายของโรงเรียนต้องสนับสนุนการเรียนของเด็ก" "มีโอกาสดึงเด็กเข้าแข่งขันเพื่อสนับสนุนเด็ก" "ผู้บริหารโรงเรียนต้องมีนโยบายการสนับสนุนเด็กที่ชัดเจน"
19.	โรงเรียนสนับสนุนความคิดของนักเรียน	3	"ต้องสนับสนุนให้เด็กได้กล้าคิด กล้าแสดงออก" "อย่าไปห้ามก่อน ลองฟังเด็กดูบ้าง" "จัดกิจกรรมให้เด็กมีลานเวทีแสดงออกในความคิดสร้างสรรค์"
20.	ห้องน้ำสะอาดเพียงพอ	3	"ห้องน้ำสะอาด ไม่มีกลิ่นรบกวน" "จำนวนต้องเพียงพอ โดยเฉพาะห้องน้ำสตรี" "เด็กไม่มีความสุข แน่ถ้าอยากเข้าห้องน้ำโรงเรียนแล้วไม่สะดวกสบาย"
21.	โรงเรียนได้สนับสนุนให้นักเรียนได้ค้นหาความรู้	3	"ต้องจัดแหล่งเรียนรู้รอบๆ โรงเรียน" "ความรู้ไม่มีเฉพาะในห้องเรียน ต้องให้เด็กออกไปดูโลกภายนอกบ้าง" "ควรพาเด็กไปสถานที่จริงทำให้เด็กตื่นเต้น มีความสุขที่จะได้เรียนรู้"

## ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ความถี่	ข้อมูลสนับสนุน
22.	ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนรู้	3	“ผู้ปกครองต้องสนับสนุนเด็กด้านการเรียนรู้อย่างพอเพียง” “ผู้ปกครองต้องร่วมมือกับครู ช่วยดูแลเด็กไปด้วยกัน” “มีเวลาต้องสอบถามการเรียนของลูกๆ บ้าง”
23.	ผู้ปกครองเข้าใจปรัชญาการศึกษา	3	“ถ้าผู้ปกครองเข้าใจปรัชญาการศึกษาทุกอย่างจะดีขึ้น” “ผู้ปกครองก็มีความรู้ปรัชญาการศึกษา จากการอ่าน” “ทำความเข้าใจบ้าง จะเข้าใจครูและนักเรียนมากขึ้น”

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผลการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์ครูผู้สอนมีตัวบ่งชี้จำนวน 23 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยกลุ่มตัวชี้วัดด้านปัจจัยภายในตัวนักเรียนจำนวน 8 ตัวบ่งชี้ แก่ นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ นักเรียนมีความพร้อมทางสติปัญญา นักเรียนรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ นักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครู เด็กได้เรียนในวิชาที่ชอบ เด็กได้เรียนในวิชาที่ถนัด และเด็กได้รับการยอมรับจากเพื่อน กลุ่มตัวชี้วัดด้านครูผู้สอนมีจำนวน 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน ครูมีความรู้ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี ครูมีวิธีการสอนที่ดี ครูมีอารมณ์มั่นคง ครูสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตร ครูมีความเข้าใจในนักเรียนแต่ละคน ครูมีการวัดผลและประเมินผลการศึกษาที่เหมาะสม ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอน กลุ่มตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีจำนวน 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ห้องเรียนมีสิ่งแวดล้อมที่ดี โรงเรียนสนับสนุนการเรียนรู้ โรงเรียนสนับสนุนความคิดของนักเรียน ห้องน้ำสะอาดเพียงพอ และโรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ กลุ่มตัวบ่งชี้ด้านผู้ปกครองจำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนรู้ และผู้ปกครองเข้าใจปรัชญาทางการศึกษา

### 2.1.3 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Group discussion) การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากนักเรียนจำนวน 4 โรงเรียนใน 4 จังหวัดในแต่ละภูมิภาค ประกอบไปด้วย ภาคกลาง จังหวัดนครสวรรค์ ได้แก่ โรงเรียนนครสวรรค์ ภาคเหนือ จังหวัดตาก ได้แก่ โรงเรียนผดุงปัญญา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ โรงเรียนสุนารีวิทยา และภาคใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้แก่ โรงเรียนเกาะสมุย การดำเนินการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนระดับดี และกลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนระดับปาน

กลาง แต่ละกลุ่มมีจำนวนผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มละ 12 – 15 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนา และมีผู้ช่วยนักวิจัยจำนวน 1 คนเป็นผู้ช่วยในการจดบันทึกข้อมูล และบันทึกเทป โดยผู้วิจัยมีวิธีการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กล่าวแนะนำตนเอง และทีมงานพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ในการสนทนากลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 ให้นักเรียนแนะนำตนเองสั้นๆ เนื่องจากส่วนใหญ่ นักเรียนมีความคุ้นเคยกันอยู่แล้ว

ขั้นตอนที่ 3 ให้นักเรียนได้พูดคุยและให้ข้อมูลใน 2 ประเด็น คือ อะไรคือสิ่งที่ทำให้มีความสุขในการเรียนหนังสือ และ ถ้าจะทำให้เกิดความสุขในสิ่งที่กล่าวถึงนั้นต้องทำอะไร

การสนทนากลุ่มในแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณกลุ่มละ 30 – 45 นาที หลังเสร็จสิ้นการสนทนาผู้วิจัย และทีมงานกล่าวขอบคุณและแจกของขวัญเพื่อขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล

ในการสนทนาแต่ละโรงเรียนผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยวิธีการ 3 เสา (ชาย โพลิตา, 2548) คือ ตรวจสอบความตรงด้านบุคคล ด้านเวลา และด้านสถานที่ ซึ่งผลการสนทนากลุ่มพบว่านักเรียนที่มีผลการเรียนดี และนักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลางมีแนวคิด ความรู้สึก ที่ไม่แตกต่างกัน จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) นำเสนอเป็นตัวชี้วัด ได้ดังนี้

1. การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ คือ การรู้ว่าเรียนหนังสือมีประโยชน์อย่างไรต่อตัวนักเรียน

แมน “รู้ว่าเรียนหนังสือมีประโยชน์”

ปาย “รู้ว่าการเรียนหนังสือแต่ละวิชามีประโยชน์”

2. การรู้สึกตนเองมีคุณค่า คือ ความสามารถในการควบคุมตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย มีความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหา มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง ซื่อสัตย์ต่อตนเอง และมีความภูมิใจในการกระทำของตนเอง

ลูกตาล “เชื่อว่าในสถานการณ์แล้วร้ายยอมมีสิ่งที่ดีเกิดขึ้นเสมอดังนั้นต้องมุ่งมั่นที่จะแก้ไขปัญหาต่อไป”

มาย “รู้สึกว่สิ่งที่เรียนมีคุณค่าสามารถนำไปทำประโยชน์ให้กับสังคม”

นก “มีความรับผิดชอบต่อการเรียน เข้าห้องเรียนตรงเวลาเสมอ”

มิน “นำประสบการณ์ที่เรียนรู้อามาแนะนำผู้อื่นได้”

3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน คือ ความรู้สึกที่ดีต่อการเข้าไปมีส่วนร่วม  
ในขั้นตอนของกระบวนการการเรียนการสอน

ต้อง “มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมระหว่างการสอนเสมอ ชอบ สนุก มีความสุข”

อัน “ครูเรียกให้ออกไปร่วมกิจกรรมในห้องเรียนระหว่างเรียน สนุกมาก “

4. การได้เรียนในวิชาที่มีความถนัดและสนใจ คือ ความรู้สึกที่ดีต่อการได้เรียนในวิชาที่  
ถนัด และสนใจที่จะศึกษา

หยาด “มีความรู้สึกดีมากที่สุดที่ได้เรียนในวิชาเรียนที่ถนัด”

ตอ “รู้สึกดีมาก ๆ ถ้าได้เรียนในวิชาที่สนใจเป็นพิเศษ”

5. การได้เรียนในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้กับชีวิตจริง คือ นักเรียนมีความคิดว่าวิชาที่  
เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

บิว “เรียนภาษาอังกฤษแล้วชอบมาก นำไปใช้ในการพูดกับชาวต่างชาติได้ด้วย”

นุ่น “วิชาวิทยาศาสตร์ ทำให้รู้จักช่างสังเกต ตั้งสมมติฐาน อาจมาจากการฝึกทำจาก  
ห้องปฏิบัติการ”

6. ครูใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม คือ วิธีการของครูที่นำเครื่องมือมาประยุกต์กับการเรียน  
การสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละวิชา

บুম “ครูใช้สื่อการเรียนมาสอนที่ทำให้เรียนแล้วเข้าใจง่าย”

ซัน “ครูมีกิจกรรมในการสอนที่หลากหลายเรียนแล้วสนุก”

อิงดอย “ครูจะยกตัวอย่างมาประกอบทำให้เห็นภาพเรียนแล้วเข้าใจดี”

ปาล์ม “ครูมีสื่อประกอบการสอนที่หลากหลาย น่าสนใจ อยากเรียน สนุกกับการเรียน  
มากขึ้น”

7. ครูเอาใจใส่ต่อนักเรียน คือ การแสดงออกของครูด้วยคำพูดหรือกิริยาท่าทางที่ทำให้  
นักเรียนรู้สึกมีความสุข อบอุ่นสบายใจ

แมน “ครูชอบสอบถามเรื่องการเรียนเสมอ”

8. ครูมีอารมณ์มั่นคง คือ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ของครู

ปอย “ครูที่โรงเรียนส่วนใหญ่มีอารมณ์ดีไม่โกรธง่าย”

9. ครูมีความรู้ความเข้าใจในวิชาที่สอน คือ การที่ครูมีความเข้าใจในวิชาที่สอนเป็น  
อย่างดี



สวย “ครูสามารถอธิบายวิชาที่ยากๆ ให้เข้าใจได้ง่าย”

10. การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรต่อการเรียน คือ การที่ครูทำให้บรรยากาศการเรียนผ่อนคลาย ไม่รู้สึกเครียด

ยา “มีความรู้สึกสนุกสนาน ไม่เครียดมีความสุข ครูสอนได้สนุก”

ตอง “ มีกิจกรรมระหว่างการเรียนหลากหลาย ไม่น่าเบื่อสนุก”

11. การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน คือ การที่โรงเรียนส่งเสริมให้มีกิจกรรมในการเรียนการสอนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนที่ผ่อนคลาย

แบงค์ “โรงเรียนส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการสอนที่สนุกสนานให้กับนักเรียนเสมอ”

12. การมีห้องเรียนที่มีบรรยากาศแจ่มใส คือ การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนให้มีความรู้สึกผ่อนคลาย ไม่เครียด

ตอง “โรงเรียนไม่มีเสียงรบกวนการเรียนจากภายนอกทำให้รู้สึกสงบและผ่อนคลาย”

13. การมีอิสระทางความคิด คือ การมีอิสระทางด้านความคิดใหม่ๆ ที่ไม่ยึดติดกับความคิดเดิม และมีความกล้าที่จะแสดงออกต่อความคิดใหม่

อิงดอย “กล้าที่จะแสดงออกต่อความคิดใหม่ๆ ของตนเสมอ”

14. การมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย คือ การมีแหล่งเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสามารถเข้าถึงและใช้ได้หลากหลาย

หยาด “ครูสนับสนุนให้จัดนิทรรศการความรู้กระจายทั่วทั้งโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเสมอ”

ตอ “โรงเรียนสนับสนุนให้จัดสิ่งแวดล้อมให้เป็นแหล่งเรียนรู้รอบตัว และสามารถเข้าถึงได้สะดวก

15. การสนับสนุนให้เด็กมีโอกาสในการเรียนรู้ คือ โรงเรียนส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนได้มีโอกาสในการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ที่ไม่ได้อยู่ในการเรียนการสอนตามปกติ

น้ำตาล “โรงเรียนนำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่เพื่อให้ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง”

เอ็ง “โรงเรียนส่งเสริมให้ครูมีการเรียนการสอนนอกห้องเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสิ่งรอบตัวมากขึ้น”

16. การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน คือ ความสามารถในการติดต่อสัมพันธ์ของนักเรียน ให้ได้มาถึงความร่วมมือ ความรักใคร่กันนับถือซึ่งกันและกัน

วุ่น “มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน”

17. การได้รับการยอมรับจากเพื่อน คือ การแสดงออกของเพื่อนให้เห็นถึงการยอมรับในความสามารถของนักเรียน

ลูกตาล “คิดว่าเพื่อนในกลุ่มรับฟังความคิดเห็น”

มาย “ทำกิจกรรมใดมักจะมีเพื่อนคอยให้กำลังใจเสมอ”

มีน “มีปัญหาเพื่อน ๆ จะคอยให้คำปรึกษาด้วยความห่วงใย”

กี “แสดงความคิดเห็นใดๆ แล้วได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน”

18. การได้รับการยอมรับจากครู คือ การแสดงออกของครูให้เห็นถึงการยอมรับในความสามารถของนักเรียน

ปาล์ม “รู้สึกว่าเป็นที่รักของครู ได้รับการชื่นชมจากครูเสมอ”

มัด “คิดว่าได้รับการยอมรับในความสามารถจากครู”

แมน “คิดว่าครูยอมรับในความบกพร่องของนักเรียน”

19. ครูเป็นคนที่อารมณ์ดี คือ ครูมีการแสดงออกจากสิ่งที่มากระตุ้นในคำพูดและท่าทาง ที่ร่าเริง แจ่มใส

เดียร์ “ครูเป็นคนที่อารมณ์ดี ร่าเริง แจ่มใส เรียนแล้วมีความสุข”

20. การที่ครูใช้อุปกรณ์ใหม่ๆ ในการสอน คือ กระบวนการสอนของครูมีอุปกรณ์ประกอบการสอน

มัด “ครูนำสื่อการสอนใหม่ๆ มาประกอบการสอนสร้างความตื่นตัวในการเรียน เรียนแล้วสนุก”

ปุม “ครูมีอุปกรณ์การสอนที่หลากหลายไม่ซ้ำกันในการสอนแต่ละครั้ง เรียนแล้วสนุก”

21. การที่ครูสอนในสิ่งที่แปลกใหม่ คือ กระบวนการสอนของครูที่ไม่ยึดติดกับรูปแบบเดิม มีการนำวิธีการ เครื่องมือ หรือเรื่องเล่าใหม่ๆ มาสร้างความสนใจในการเรียน

น้ำหวาน “ครูนำเข้าสู่บทเรียนในแต่ละครั้งด้วยเรื่องเล่าที่น่าสนใจ ตื่นเต้น”

แอม “ครูมีเทคนิคจูงใจได้ดี นำความรู้ใหม่ๆ มาสอดแทรกเสมอ”

22. การมีสถานที่ให้นักเรียนได้ผ่อนคลาย คือ โรงเรียนจัดให้มีอุปกรณ์กีฬา และสถานที่สำหรับการพักผ่อนระหว่างการเรียนอย่างเพียงพอ

เต๋ย “โรงเรียนมีสถานที่พักผ่อนให้นักเรียนอย่างเพียงพอ”

นุช “โรงเรียนจัดให้มีอุปกรณ์กีฬาและสนามกีฬาที่เพียงพอกับความต้องการของนักเรียน”

23. การมีห้องสมุดและ IT ที่เหมาะสม คือ โรงเรียนมีห้องสมุดและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสารสนเทศให้นักเรียนได้ใช้และเข้าถึงอย่างเพียงพอ

บอล “โรงเรียนมีห้องสมุดที่มีความพร้อมให้นักเรียนได้ใช้”

ยา “โรงเรียนสนับสนุนให้มีระบบสารสนเทศให้นักเรียนได้ใช้อย่างเพียงพอ”

24. การมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ปกครองกับครู คือ การมีสัมพันธ์ที่ดีด้วยกันระหว่างผู้ปกครองกับครู

เติ้ล “ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครูประจำชั้น”

ปลื้ม “ผู้ปกครองให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการสอนของครู”

25. การสนับสนุนด้านการเรียนจากผู้ปกครอง คือ การแสดงออกของผู้ปกครองที่สนับสนุนด้านการเรียนให้นักเรียนได้เรียนในสิ่งที่ เป็นประโยชน์

อีฟ “ผู้ปกครองให้โอกาสเรียนในสิ่งที่มีความถนัด และสนใจ”

26. การสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เพียงพอจากผู้ปกครอง คือ การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเรียนที่เพียงพอในค่าใช้จ่ายที่จำเป็นต่อการเรียน

เต็ม “ผู้ปกครองสนับสนุนค่าใช้จ่ายอย่างเพียงพอในการเรียนพิเศษเสริมความรู้เมื่อรู้ว่าอ่อนในวิชานั้นๆ”

27. การมีเป้าหมายในการเรียนรู้ คือ การวางแผนเป้าหมายในการเรียนเพื่ออนาคตในการประกอบอาชีพของตัวนักเรียน

ฟิล์ม “มีเป้าหมายในการเรียนเพื่ออนาคตที่ชัดเจน”

ไนซ์ “กำหนดอนาคตของตนเองเมื่อเรียนจบแล้วจะประกอบอาชีพอะไร”

ปาน “รู้ว่าเรียนหนังสือเพื่อไปให้ถึงอนาคตที่วางไว้”

28. การมีความพร้อมทางสติปัญญา คือ ความสามารถทางสติปัญญาของนักเรียน

มาย “มีความสามารถที่จะอธิบายถึงวิชาที่เรียนได้ก่อนใครเสมอ”

ออย “ชอบค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมหลังการสอนของครู และชอบซักถามในชั่วโมงการเรียน”

29. การได้เรียนในวิชาที่ชื่นชอบ คือ การที่ได้เรียนหนังสือในวิชาที่ครูผู้สอนที่ตนเองชื่นชอบ

น้ำหวาน “รู้สึกสนุกสนานกับการเรียนถ้าได้เรียนกับครูที่ชื่นชอบ”

เอม “สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูได้อย่างอิสระ”

แอม “รู้สึกเสียดายถ้าไม่ได้เข้าเรียนในวิชาที่ครูที่ชอบสอน”

30. การที่ครูมีความเข้าใจนักเรียนในแต่ละคน คือ การที่ครูมีความเข้าใจในตัวนักเรียนในแต่ละคนว่ามีศักยภาพต่อการเรียนเป็นอย่างไร

แอท “ครูให้ความสนใจแม้แต่เป็นเพียงเรื่องเล็กน้อย”

เอม “ครูส่งเสริมให้ได้พัฒนาตนเองตามความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ”

31. การที่ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน คือ การแสดงออกของครูที่มีความเป็นกัลยาณมิตร ไม่ถือตน ให้เกียรตินักเรียนในการเรียนการสอน

เช็ค “ครูให้ความสนใจนักเรียนเท่าเทียมกัน”

ซิง “ครูไม่ถือตนระหว่างการเรียนทำให้ใกล้ชิดอบอุ่น”

มาย “ครูยิ้มแย้มแจ่มใส รับฟังความคิดเห็นหรือเหตุผลนักเรียนเสมอ”

32. ครูมีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสม คือ ครูมีวิธีการวัดผลการเรียน และประเมินผลที่มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ ครอบคลุมเนื้อหาการเรียน

ออย “ครูมีการสอบเป็นระยะ และมีวิธีการให้คะแนนที่หลากหลาย แต่ดูดีน่าเชื่อถือ”

33. การที่ห้องเรียนมีห้องน้ำสะอาดเพียงพอ คือ โรงเรียนมีห้องน้ำสะอาดและเพียงพอ กับจำนวนนักเรียน

ต่อ “โรงเรียนมีห้องน้ำสะอาดไม่มีกลิ่น”

นุช “โรงเรียนมีห้องน้ำให้นักเรียนได้ใช้โดยไม่ต้องรอนาน”

34. การมีเป้าหมายในชีวิต คือ ความรู้สึก ความคิดต่อการวางเป้าหมายในชีวิตเพื่ออนาคตของตนเอง

ฟิล์ม “รู้ถึงความมุ่งมั่นในการเรียนสามารถกำหนดอนาคตที่ดีของตนเอง”

โบท “มีอิสระที่จะกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเอง”

35. การมีแรงบันดาลใจ คือ ความรู้สึกภายในที่ใช้การขับเคลื่อนความคิด และการกระทำตามความพึงประสงค์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

จ้อ “มีความเชื่อว่ามีสิ่งดี ๆ รออยู่ข้างหน้า ทำดีย่อยได้ดีเป็นสิ่งตอบแทน”

ปาน “ได้รับกำลังใจจากคนรอบข้างในการเอาชนะอุปสรรค”

36. การมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง คือ ความเชื่อ และความคิดเห็นว่าตนเองมีความสามารถ และมีความกล้าต่อการกระทำสิ่งต่าง ๆ ในชีวิต

สวย “กล้ายืนหยัดในการกระทำที่ถูกต้องของตนเองเสมอ”

ปวย “มีความเชื่อมั่นว่าความคิดมีความถูกต้อง จึงทำในสิ่งที่ถูกต้อง”

เดียร์ “เป็นตัวของตัวเองในการเลือกทำสิ่งต่าง ๆ ในชีวิต”

37. การยกย่องชมเชยนักเรียน คือ การแสดงออกของของครูที่ยอมรับ ชื่นชมในการปฏิบัติตัวของนักเรียนเรื่องการเรียนรู้

ทีน “ครูชมเชยต่อหน้าเพื่อน เขิน แต่ภูมิใจ”

แจม “ครูพูดชื่นชมที่ตั้งใจเรียน มีกำลังใจ มีความสุข”

38. ครูเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี คือ การที่ครูมีความตั้งใจสอน และมีการเตรียมตัวสอนในแต่ละวิชาเป็นอย่างดี

เพชร “ครูเข้าสอนตรงเวลาเสมอ”

ฟ้า “ครูเตรียมสื่อการสอนเป็นอย่างดี สอดคล้องกับวิชาที่เรียน ชวนติดตาม”

39. การที่ครูสอนให้นักเรียนมีความรอบรู้ คือ การที่ครูสอนให้นักเรียนได้รู้มากกว่าในวิชา โดยแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง

กีฟ “ครูจะกระตุ้นให้ไปค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ทำให้รู้มากกว่าบทเรียน”

เต็ม “ครูนำบทเรียนมาเชื่อมโยงมองเห็นความสัมพันธ์ทำให้ความรู้กว้างมากขึ้น”

40. การมีเพื่อนให้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ การแสดงออกของเพื่อนในการทำกิจกรรมร่วมกัน

นก “มีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน”

ไนซ์ “เพื่อน ๆ ชอบชวนทำกิจกรรมร่วมกันเสมอ”

41. การที่ผู้ปกครองไม่คาดหวังสูงในตัวนักเรียน คือ การแสดงออกของผู้ปกครองที่ไม่กดดันนักเรียนในเรื่องการเรียน และไม่ชี้แนะตามความต้องการของตนเอง

เพชร “ผู้ปกครองอยากให้อ่านเข้าเรียนในขณะที่ผู้ปกครองชอบ”

ฟ้า “ผู้ปกครองไม่ตั้งความหวังในเรื่องการสอบเข้ามหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงของประเทศ”

42. การได้เรียนในวิชาที่ชื่นชอบ คือ การแสดงออกของนักเรียนที่ได้เรียนในวิชาที่ชื่นชอบ

แอท “รู้สึกสนุกสนานที่ได้เรียนในวิชาที่ตนเองชอบ”

แอม “รู้สึกเบื่อหน่ายที่ได้เรียนในวิชาที่ไม่ชอบ”

43. การที่ครูสอนให้มีความสนุกสนาน คือ การแสดงออกของครูในกระบวนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีความสนุกสนานไปกับการสอน

กิบ “ครูชอบทำท่าทางตลกขบขันหัวเราะเพื่อให้นักเรียนสนุกสนาน”

อีย “ครูสอนเรื่องยากๆ เป็นเรื่องง่าย เรียนแล้วไม่เครียด”

44. ห้องเรียนมีอากาศที่ไม่ร้อนเกินไป คือ สิ่งแวดล้อมในห้องเรียนที่ไม่แออัดและมีอากาศถ่ายเทสะดวก มีอุณหภูมิห้องเรียนไม่สูงเกินไป

อัน “โรงเรียนมีห้องเรียนอบอ้าว ร้อนจนเกินไป”

โฝม “โรงเรียนมีพัดลมเปิดในห้องเรียนตลอดเวลาของการเรียน”

45. การมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง คือ การมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ดี

เปาเปา “ชอบออกกำลังกายกลางแจ้ง และออกกำลังกายได้เวลานาน”

มาย “ไม่เคยป่วยระหว่างเปิดเรียนตลอดเทอม”

ออย “รู้สึกสบายๆ กับชีวิตตนเอง”

46. การได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ คือ การที่นักเรียนได้นอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ

กิป “นอนหลับสนิทในแต่ละวัน”

47. การเรียนการสอนที่มีการให้พักเป็นระยะ คือ กระบวนการสอนของครูที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการพักเป็นระยะ

โฝม “เรียนติดต่อกันหลายคาบก็ไม่เครียด เพราะครูให้พักเป็นช่วงๆ”

48. การเรียนในวิชาที่เรียนแล้วเข้าใจ คือ การแสดงออกของนักเรียนที่ได้เรียนในวิชาที่ตนเองเรียนแล้วเข้าใจ

เช็ค “ชอบเรียนในวิชาที่เรียนแล้วเข้าใจ”

ซิง “รู้สึกเสียดายถ้าไม่ได้เข้าเรียนในวิชาที่ตนเองเรียนแล้วเข้าใจเป็นอย่างดี”

49. การรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน คือ กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนต่อการเรียนการสอนของโรงเรียน

จิม “โรงเรียนส่งเสริมให้มีเวทีรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนเสมอ”

ตุ๊กตา “โรงเรียนเปิดโอกาสนักเรียนสามารถที่จะแสดงความคิดเห็นเรื่องต่างๆ ได้อย่างอิสระ”

50. การวางแผนการสอนให้ทันกับเนื้อหาของการสอบเข้ามหาวิทยาลัย คือ ความรู้สึกที่ดีของนักเรียนต่อการที่โรงเรียนมีแผนการสอนให้ทันเนื้อหา ของหลักสูตรให้จบก่อนการสอบเข้ามหาวิทยาลัย

กุง “รู้สึกดีที่โรงเรียนจัดสอนเสริมเพื่อให้ทันกับเนื้อหาของหลักสูตรสอบเข้ามหาวิทยาลัย”

ต่อ “มั่นใจในการเรียนเนื่องจากเรียนทัน จบเนื้อหาก่อนการสอบเข้ามหาวิทยาลัย”

51. การทำตนเองให้รำเริง คือ การแสดงออกของนักเรียนที่ผ่อนคลายสนุกสนาน

ทีน “รู้สึกสนุกสนานที่ได้แสดงความรู้ความสามารถในการเรียน”

แจม “รู้สึกว่าเป็นคนมีอารมณ์ชอบสนุกสนาน”

52. การได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน คือ ความรู้สึกที่ดีที่มีต่อการได้พูดคุยแลกเปลี่ยนกับกลุ่มเพื่อนในเรื่องการปฏิบัติ และการเรียนหนังสือ

ฟิล์ม “การได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนทำให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น”

โบท “คำแนะนำที่ได้จากเพื่อนทำให้เข้าใจบทเรียนที่ยากๆ ง่ายขึ้น

53. การมีกลุ่มเพื่อนที่เข้าใจกัน คือ ความคิดเห็นที่มีกลุ่มเพื่อนเข้าใจกันและมีการพบปะพูดคุยด้วยกันอย่างสม่ำเสมอ

อ้อ “พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อนทุกครั้ง”

ปาน “คิดว่าสามารถพูดคุยกับเพื่อนได้ทุกเรื่อง”

54. การมีกฎระเบียบที่ไม่เคร่งครัดมากเกินไป คือ โรงเรียนมีความยืดหยุ่นต่อนักเรียนในกฎข้อบังคับ ระเบียบของโรงเรียน

ต่อ “โรงเรียนให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนมากกว่าการควบคุมให้นักเรียนอยู่ในกฎระเบียบ”

แหม่ม “โรงเรียนส่งเสริมให้ครูว่ากล่าวตักเตือนนักเรียนเรื่องการแต่งตัวไม่ถูกกฎระเบียบมากกว่าการลงโทษทันที”

55. การมีผลสอบที่ได้คะแนนดี คือ ความรู้สึกภาคภูมิใจในการเรียนที่มีผลการเรียนได้คะแนนที่ดี

เพชร “รู้สึกภาคภูมิใจที่ผลสอบกลางภาคได้คะแนนออกมาดี”

ฟ้า “รู้สึกมีความหวังต่อการเรียนมากขึ้นเมื่อผลการเรียนสามารถทำคะแนนแต่ละวิชาได้ดี”

56. การมีความคิดเชิงบวก คือ ความคิดแต่ในสิ่งที่ดี มีประโยชน์ และหวังผลสำเร็จ

บুম “โอกาสของคนมีเสมอถ้ามีความศรัทธา”

ชิน “ในช่วงเวลาที่เลวร้ายในชีวิตย่อมมีโอกาสดีเสมอ”

57. การได้พบปะเพื่อนในโรงเรียน คือ ความรู้สึกที่ดีที่ได้พบเจอเพื่อนในโรงเรียน

ฟิล์ม “อยากมาโรงเรียนเพื่อที่จะได้พบปะเพื่อนๆ ทุกวัน

58. การที่ผู้ปกครองให้เวลาสนใจในการเรียนอย่างเพียงพอ คือ ผู้ปกครองแบ่งเวลามาสนใจการเรียนของนักเรียนด้วยการพูดคุย ซักถาม วางแผนการเรียนร่วมกัน

ป้อจิ้ง “ผู้ปกครองให้กำลังใจและช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาด้านการเรียน”

กิบ “ผู้ปกครองชมเชยทุกครั้งที่มีความสำเร็จต่อการเรียน”

ปลื้ม “ช่วยวางแผนการเรียนในแต่ละเทอม”

ผลจากการสนทนากลุ่มนักเรียนในแต่ละภูมิภาคสามารถนำมาสังเคราะห์ตัวชี้วัดจำแนกตามนักเรียนที่มีผลการเรียนระดับดี และระดับปานกลางแต่ละโรงเรียน ตามภูมิภาค นำเสนอ ดังตารางที่ 4.4 – 4.7



ตารางที่ 4.4 ผลการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของภาคกลาง (โรงเรียน นครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนดี)	ความถี่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนปานกลาง)	ความถี่
1	มีเป้าหมายในชีวิต	4	มีเป้าหมายในชีวิต	5
2	มีแรงบันดาลใจ	4	มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง	4
3	มีความมั่นใจในศักยภาพตนเอง	4	ได้เรียนในวิชาที่ชื่นชอบ	4
4	ครูมีการสอนแบบวิธีโบราณ	3	ได้เรียนในวิชาที่ถนัด	4
5	ครูมีอารมณ์ที่มั่นคง	3	ได้เรียนในวิชาที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง	4
6	ครูมีความเป็นกันเอง	3	ครูให้การยอมรับ	4
7	ครูยกย่องชมเชย	3	ครูให้ความเป็นกันเอง	3
8	ครูมีความรู้ในวิชาที่สอน	3	ครูมีความเข้าใจในตัวนักเรียน	3
9	ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี	3	ครูมีอารมณ์ที่มั่นคง	3
10	ครูให้การยอมรับ	3	ครูเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี	3
11	ครูสอนที่ไม่ยึดหลักในวิชาที่สอนแต่สอนให้ความรอบรู้	3	ครูสอนอย่างสนุกสนาน	3
12	เพื่อนให้การยอมรับ	3	ครูสอนโดยให้นักเรียนทำกิจกรรมร่วมด้วย	3
13	เพื่อนให้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม	3	เพื่อนให้การยอมรับ	3
14	โรงเรียนมีนโยบายสนับสนุนการเรียนรู้	3	เพื่อนชักชวนให้เข้าร่วมกิจกรรม	3
15	โรงเรียนสนับสนุนความมีอิสระทางความคิด และการแสดงออก	3	บรรยากาศในการเรียนการสอนไม่เครียด	3
16	บรรยากาศการเรียนไม่เครียด	3	ห้องเรียนไม่ร้อนมากเกินไป	3
17	ห้องเรียนมีสิ่งแวดล้อมที่สดใส	3	โรงเรียนสนับสนุนความเป็นอิสระทางความคิด	3
18	ผู้ปกครองไม่คาดหวังในการเรียนของเด็กมากเกินไป	3	โรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนกล้าแสดงออก	3
19	ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนรู้	3	ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนรู้	3
20	ผู้ปกครองสนับสนุนเงินในการมาโรงเรียนอย่างเพียงพอ	3	ผู้ปกครองให้เงินมาโรงเรียนเหมาะสม	3

จากตารางที่ 4.4 พบว่าสามารถสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนจากนักเรียนที่มีผลการเรียนดี และปานกลางในภูมิภาค ภาคกลางมีจำนวนที่เท่ากัน คือ 20 ตัวชี้วัด โดยพบว่านักเรียนให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดการมีเป้าหมายในชีวิตมีความถี่มากที่สุด โดยนักเรียนที่มีผลการเรียนดีให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านครูผู้สอนมากกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลางที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยภายในตัวนักเรียน

ตารางที่ 4.5 ผลการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของภาคเหนือ (โรงเรียนผดุง  
ปัญญา จังหวัดตาก)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนดี)	ความถี่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนปานกลาง)	ความถี่
1	มีเป้าหมายในชีวิต	4	มีเป้าหมายในชีวิต	4
2	มีแรงบันดาลใจ	4	มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง	4
3	การได้ร่วมกิจกรรมของโรงเรียน	4	ได้เรียนในวิชาที่ชื่นชอบ	4
4	ได้เรียนในวิชาที่ชอบ	3	ได้เรียนในวิชาที่ถนัด	4
5	การได้รับการยอมรับจากครู	3	ได้เรียนในวิชาที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง	4
6	ครูมีความเป็นกันเอง	3	ได้เรียนกับครูที่ชื่นชอบ	4
7	สามารถเข้าได้ดีกับเพื่อน	3	การมีแรงบันดาลใจ	3
8	ได้เรียนในวิชาที่ถนัด	3	การมีความเข้าใจในวิชาที่เรียน	3
9	ร่างกายมีสุขภาพดี	3	การได้เข้าร่วมกิจกรรมในการเรียนการสอน	3
10	ได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ	3	มีกิจกรรมการเรียนการสอนนอกสถานที่	3
11	การบ้านไม่มากเกินไป	3	มีสื่อการเรียนการสอนที่ดี	3
12	เพื่อนให้การยอมรับ	3	เพื่อนให้การยอมรับ	3
13	ครูมีการควบคุมอารมณ์ตนเอง	3	ครูสอนในสิ่งที่แปลกใหม่	3
14	ครูมีความเข้าใจนักเรียน	3	ครูมีการเตรียมตัวสอนที่ดี	3
15	ครูไม่สอนโดยวิธีโบราณ	3	ครูมีความรู้ในวิชาที่สอน	3
16	ครูมีอารมณ์เคร่งเครียด	3	ครูจัดตารางการเรียนที่ไม่อัดแน่นเกินไป	3
17	ครูเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี	3	ครูมีอารมณ์ที่มั่นคง	3
18	ครูสอนอย่างสนุกสนาน	3	ครูสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่สนุกสนาน	3
19	ครูสอนโดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนประกอบไปด้วย	3	ครูให้การบ้านที่ไม่มากเกินไป	3
20	บรรยากาศในห้องเรียนไม่เครียด	3	ครูให้การยอมรับนักเรียน	3
21	โรงเรียนสนับสนุนความมีอิสระทางความคิด	2	ครูมีการสอดแทรกกิจกรรมในการเรียนการสอน	2
22	ผู้ปกครองไม่กดดัน	2	โรงเรียนมีนโยบายที่สนับสนุนการแสดงออกของนักเรียน	2
23	ผู้ปกครองไม่คาดหวังสูงเกินไป	2	โรงเรียนมีสถานที่พักผ่อนอย่างพอเพียง	2
24	ผู้ปกครองสนับสนุนการเงินที่เพียงพอ	2	โรงเรียนสนับสนุนการมีอิสระทางความคิดสร้างสรรค์	2
25			ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ	2
26			ผู้ปกครองให้กำลังใจ	2
27			ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครู	2
28			ผู้ปกครองสนับสนุนค่าใช้จ่ายในโรงเรียนเพียงพอ	2

จากตารางที่ 4.5 พบว่าสามารถสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนจากนักเรียนที่มีผลการเรียนดี และปานกลางจากภาคเหนือ มีจำนวนตัวชี้วัดที่ไม่เท่ากัน โดยพบว่านักเรียนที่มีผลการเรียนดีสามารถสังเคราะห์ตัวชี้วัดน้อยกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลางจำนวน 24 ตัวชี้วัด และ 28 ตัวชี้วัด ตามลำดับ โดยที่นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มให้ความสำคัญกับปัจจัยเกี่ยวกับครูผู้สอนมากกว่าปัจจัยอื่น เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 4.6 ผลการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (โรงเรียนสุรนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนดี)	ความถี่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนปานกลาง)	ความถี่
1	มีเป้าหมายในชีวิต	4	มีเป้าหมายในชีวิต	4
2	การได้เรียนในวิชาที่ชื่นชอบ	4	มีแรงบันดาลใจ	4
3	การได้เรียนกับครูที่ชื่นชอบ	4	ได้เรียนในวิชาที่ชื่นชอบ	4
4	การได้เรียนในวิชาที่ใช้ได้จริงในชีวิต	3	ได้เรียนในวิชาที่ถนัด	4
5	การได้เรียนในสิ่งแวดล้อมที่เป็นจริง	3	ได้เรียนในวิชาที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง	4
6	ครูมีความเป็นกันเอง	3	เรียนในวิชาที่เรียนแล้วเข้าใจ	4
7	ครูเข้าใจนักเรียน	3	เรียนในบรรยากาศและสถานที่จริง	3
8	ครูมีความรู้ในวิชาที่สอน	3	ครูมีความเข้าใจในตัวนักเรียน	3
9	ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี	3	ครูมีอารมณ์ที่มั่นคง	3
10	ครูมีอารมณ์ที่มั่นคง	3	ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน	3
11	ครูยอมรับในตัวนักเรียน	3	ครูเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของนักเรียน	3
12	ครูสอนอย่างสนุกสนาน	3	ครูสอนโดยยกตัวอย่างประกอบ	3
13	ครูสอนโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย	3	ครูสอนอย่างสนุกสนาน	3
14	ครูสอนโดยมีกิจกรรมระหว่างสอน	3	ครูมีสื่อการสอนที่เหมาะสม	3
15	ครูให้การบ้านที่ไม่มากเกินไป	3	ครูสอนโดยเพิ่มความรู้รอบตัวเข้าไปในสาระการเรียนรู้	3
16	เพื่อนให้การยอมรับ	3	ครูมีเทคนิคการสอนที่ดี	3
17	เพื่อนสามารถให้คำปรึกษาได้	3	ครูมีการประเมินผลการเรียนที่มีมาตรฐาน	3
18	มีเพื่อนที่คุยกันรู้เรื่อง	3	เพื่อนยอมรับในตนเอง	3
19	โรงเรียนสนับสนุนให้มีความคิดอย่างอิสระ	3	มีเพื่อนที่พูดคุยกันรู้เรื่อง	3
20	สื่อการสอนที่น่าสนใจ	3	โรงเรียนสนับสนุนอิสระทางความคิด	3
21	ไม่จัดตารางสอนที่แน่นเกินไป	2	โรงเรียนสนับสนุนให้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	2
22	เรียนแล้วเปิดให้พักเป็นระยะ	2	จัดตารางสอนที่เหมาะสม	2
23	บรรยากาศในห้องเรียนปลอดโปร่งแจ่มใส	2	การบ้านไม่มากเกินไป	2

## ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนดี)	ความถี่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนปานกลาง)	ความถี่
24	ผู้ปกครองให้ความสนใจในการเรียน	2	หลักสูตรไม่เปลี่ยนแปลงบ่อย	2
25	ผู้ปกครองสนับสนุนงบประมาณ สนับสนุนเพียงพอ	2	วางแผนการสอนให้ทันกับระยะเวลา สอบเข้ามหาวิทยาลัย	2
26	ผู้ปกครองไม่คาดหวังในตัวของ นักเรียนสูงมาก	2	โรงเรียนเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วม	2
27	สุขภาพที่แข็งแรง	2	โรงเรียนฟังความคิดเห็นของนักเรียน	2
28			ผู้ปกครองสนับสนุนทรัพยากรในการ เรียนที่เพียงพอ	2
29			ผู้ปกครองสนใจการเรียนของนักเรียน	2
30			ผู้ปกครองไม่คาดหวังในตัวนักเรียนสูง เกินไป	2

จากตารางที่ 4.6 พบว่าสามารถสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนจากนักเรียนที่มีผลการเรียนดี และปานกลางจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนตัวชี้วัดที่ไม่เท่ากัน โดยพบว่านักเรียนที่มีผลการเรียนดีสามารถสังเคราะห์ตัวชี้วัดได้น้อยกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลางจำนวน 27 ตัวชี้วัด และ 30 ตัวชี้วัด ตามลำดับ โดยที่นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มให้ความสำคัญกับปัจจัยเกี่ยวกับครูผู้สอนมากกว่าปัจจัยอื่น เช่นเดียวกัน

## ตารางที่ 4.7 ผลการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของภาคใต้ (โรงเรียนเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนดี)	ความถี่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนปานกลาง)	ความถี่
1	การมีเป้าหมายในชีวิต	4	การมีเป้าหมายในชีวิต	4
2	การได้เรียนในวิชาที่ชื่นชอบ	4	การเรียนแบบมีกิจกรรมเสริมทักษะ	4
3	การได้เรียนกับครูที่ชื่นชอบ	4	การได้เรียนในวิชาที่ชื่นชอบ	4
4	การได้เรียนในวิชาที่ใช้ได้จริงในชีวิต	3	การได้เรียนกับครูที่ชื่นชอบ	4
5	การได้เรียนในสิ่งแวดล้อมที่เป็นจริง	3	การได้เรียนในวิชาที่ถนัด	4
6	ครูมีความเป็นกันเอง	3	การเรียนในวิชาที่เข้าใจ	3
7	ครูเข้าใจนักเรียน	3	การเรียนในสิ่งแวดล้อมที่ทำให้มีสมาธิ	3

## ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนดี)	ความถี่	ตัวชี้วัด (นักเรียนผลการเรียนปานกลาง)	ความถี่
8	ครูที่สอนเป็นคนมีอารมณ์ดี	3	การที่ครูเอาใจใส่นักเรียน	3
9	ครูสอนโดยมีกิจกรรมสอดแทรก	3	การที่ครูมีอารมณ์ที่มั่นคง	3
10	การได้เรียนในวิชาที่เข้าใจ	3	การที่ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน	3
11	การได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน	3	การที่ครูเป็นคนใจเย็น	3
12	ครูสอนอย่างสนุกสนาน	3	การที่ครูมีความเข้าใจในตัวนักเรียน	3
13	การทำตนเองให้สำเร็จ	3	การที่ครูแสดงการชื่นชมนักเรียน	3
14	ครูสอนโดยมีกิจกรรมสอดแทรกระหว่างสอน	3	การที่ครูให้การบ้านที่ไม่มากเกินไป	3
15	การให้การบ้านที่ไม่มากเกินไป	3	การที่ครูให้คะแนนประเมินผลที่เหมาะสม	3
16	การได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน	3	การที่ครูสอนโดยมีกิจกรรมสอดแทรก	3
17	การมีกลุ่มเพื่อนที่เข้าใจกัน	3	การที่สอบได้คะแนนดี	3
18	การที่โรงเรียนไม่เคร่งครัดกับกฎระเบียบมากนัก	3	การมีความคิดเชิงบวก	3
19	โรงเรียนสนับสนุนให้มีความคิดอย่างอิสระ	3	การได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน	3
20	การได้พบเจอเพื่อนในโรงเรียน	3	การได้เจอเพื่อนในโรงเรียน	3
21	การมีห้องเรียนที่สะอาดดูโปร่งใส	2	การมีห้องเรียนที่สะอาด อากาศปลอดโปร่ง	2
22	เรียนแล้วเปิดให้พักเป็นระยะ	2	การมีห้องเรียนที่มีบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ	2
23	ได้เรียนในวิชาที่ถนัด	2	การที่โรงเรียนสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้	2
24	การที่ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียน	2	การที่ผู้ปกครองมีความเข้าใจในตัวนักเรียน	2
25	การที่ผู้ปกครองไม่คาดหวังสูงเกินไป	2	การที่ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียน	2
26			การที่ผู้ปกครองไม่คาดหวังในตัวนักเรียนมากเกินไป	2
27			การที่ผู้ปกครองให้เวลาในการเรียนของนักเรียนอย่างเพียงพอ	2

จากตารางที่ 4.7 พบว่าสามารถสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนจากนักเรียนที่มีผลการเรียนดี และปานกลางจากภาคใต้ มีจำนวนตัวชี้วัดที่ไม่เท่ากัน โดยพบว่านักเรียนที่มีผลการเรียนดีสามารถสังเคราะห์ตัวชี้วัดได้น้อยกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลางจำนวน 25 ตัวชี้วัด และ 27 ตัวชี้วัด ตามลำดับ โดยที่นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มให้ความสำคัญกับปัจจัยเกี่ยวกับครูผู้สอนมากกว่าปัจจัยอื่น เช่นเดียวกัน

จากนั้นผู้วิจัยได้นำตัวชี้วัดจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพมาจัดกลุ่มตัวชี้วัดที่มีลักษณะความหมายไปในทิศทางเดียวกัน มีความสอดคล้อง และตัวชี้วัดที่ได้จากการสังเคราะห์ทฤษฎีเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ตัวชี้วัด เพื่อพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมปลาย นำเสนอตามตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ผลการการสังเคราะห์ตัวชี้วัดจากข้อมูลการสังเคราะห์เบื้องต้น และข้อมูลจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

ลำดับที่	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล										รวม
		ทฤษฎีและ เอกสาร	ครู	ผู้ปกครอง	โรงเรียน นครสวรรค์		โรงเรียนแห่ง ปัญญา		โรงเรียนสุร นาารีวิทยา		โรงเรียน เกษมย์	
					เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	
1	การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้	/	/									2
2	การรู้สึกตนเองมีคุณค่า	/	/									2
3	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	/	/		/	/	/		/			6
4	การได้เรียนในวิชาที่มีความถนัดและสนใจ	/	/	/	/	/	/	/	/		/	8
5	การได้เรียนในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้กับชีวิตจริง	/			/	/	/	/	/	/		6
6	ครูใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม	/	/						/	/		4
7	ครูเอาใจใส่ต่อนักเรียน	/	/	/							/	3
8	ครูมีอารมณ์ที่มั่นคง	/	/		/	/	/	/	/	/	/	9
9	การที่ครูมีความรู้ความเข้าใจในวิชาที่สอน	/	/	/	/			/				5
10	การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรต่อการเรียนการสอน	/	/	/	/	/	/					5

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล										รวม	
		ทฤษฎีและ เอกสาร	ครู	ผู้ปกครอง	ครู โรงเรียน	บุคลากร โรงเรียน	นักเรียน ชั้นประถมศึกษา	นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา	ผู้บริหาร โรงเรียน	นักเรียน ชั้นประถมศึกษา	นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา		
11	การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน	/						/					2
12	การที่ห้องเรียนมีบรรยากาศที่แจ่มใส	/	/	/	/					/	/		6
13	การมีอิสระทางความคิด	/		/	/	/	/	/	/	/			8
14	การมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	/							/				2
15	การสนับสนุนให้เด็กมีโอกาสในการเรียนรู้	/	/		/						/		4
16	การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน	/					/						2
17	การได้รับการยอมรับจากเพื่อน	/	/	/	/	/	/	/	/	/			9
18	การได้รับการยอมรับจากครู	/	/	/	/	/	/	/			/		9
19	ครูเป็นคนที่อารมณ์ดี			/							/	/	3
20	การที่ครูใช้อุปกรณ์ใหม่ๆ			/				/					2
21	การที่ครูสอนในสิ่งที่แปลกใหม่							/					1
22	การที่มีสถานที่ให้เด็กได้ผ่อนคลาย			/				/					2



ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล										รวม
		ระดับ สหประชาชาติ	ผู้ ใช้	องค์กร ภาครัฐ	ระดับ ประเทศ โรงเรียน		ระดับ พื้นที่ โรงเรียน		ระดับ โรงเรียน		ระดับ โรงเรียน	
					เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	
23	การที่โรงเรียนมีห้องสมุดและ IT ที่เหมาะสม		/									1
24	การที่ผู้ประกอบการมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ประกอบการกับครู		/				/					2
25	การสนับสนุนด้านการเรียนจากผู้ประกอบการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7
26	การสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เพียงพอจากผู้ประกอบการ		/	/	/	/	/	/	/	/	/	9
27	การมีเป้าหมายในการเรียนรู้	/										1
28	การมีความพร้อมทางสติปัญญา	/				/	/	/	/	/	/	6
29	การได้เรียนในวิชาที่นักเรียนชื่นชอบ	/			/			/	/	/	/	6
30	การที่ครูมีความเข้าใจนักเรียนแต่ละคน	/		/	/	/	/	/	/	/	/	8
31	การที่ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน	/						/			/	3
32	การที่ครูมีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสม	/										1
33	การที่โรงเรียนมีห้องน้ำสะอาดเพียงพอ											
34	การมีเป้าหมายในชีวิต			/	/	/	/	/	/	/	/	8

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล										รวม
		ระดับ ประเทศ	ระดับ จังหวัด	ระดับ เขตพื้นที่	ระดับ โรงเรียน	นักเรียน ได้พบครู		ครู ได้พบนักเรียน		ผู้ เกี่ยวข้อง		
					เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง		
35	การมีแรงบันดาลใจ				/		/	/		/		4
36	การมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง				/	/		/				3
37	การยกย่องชมเชยนักเรียน	/			/	/						3
38	ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี				/		/	/				3
39	การที่ครูสอนให้นักเรียนมีความรอบรู้				/							1
40	การมีเพื่อนให้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม				/	/			/	/	/	4
41	การที่ผู้ปกครองไม่คาดหวังสูงต่อนักเรียน					/	/		/	/	/	5
42	การได้เรียนในวิชาที่ชื่นชอบ					/	/	/	/	/	/	7
43	การที่ครูสอนให้มีความสุขสนุกสนาน					/	/		/	/		4
44	การที่ห้องเรียนมีอากาศที่ไม่ร้อนเกินไป					/					/	2
45	การที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงดี				/		/					2
46	การที่ได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ						/		/			2

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล										รวม	
		ระดับอา ทฤษฎี	ครู	ครอบครัว	ระดับโรงเรียน		วิทยุ วิทยุโรงเรียน		บทเรียน หนังสือเรียน		สัมภาษณ์ นักเรียน		
					เก่ง ปาน กลาง	ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	ปาน กลาง	เก่ง ปาน กลาง	ปาน กลาง			
47	การเรียนการสอนที่มีการพักเป็นระยะ					/							1
48	การเรียนในวิชาที่เรียนแล้วเข้าใจ						/	/	/	/	/	/	4
49	การรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน						/						1
50	การวางแผนการสอนให้ทันกับเนื้อหากับการ สอบเข้ามหาวิทยาลัย						/	/	/				3
51	การทำตนเองให้สำเร็จ								/			/	2
52	การได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน							/					1
53	การมีกลุ่มเพื่อนที่เข้าใจกัน								/			/	2
54	การมีกฎระเบียบที่ไม่เคร่งครัดมากเกินไป							/					1
55	การที่สอบได้คะแนนดี						/		/				2
56	การมีความคิดเชิงบวก											/	1
57	การได้พบปะเพื่อนในโรงเรียน							/			/	/	3
58	การที่ผู้ปกครองให้เวลาสนใจการเรียนของ นักเรียนอย่างเพียงพอ						/	/	/	/		/	5

จากตารางที่ 4.8 พบว่าสามารถสังเคราะห์ตัวชี้วัดได้ทั้งหมด จำนวน 55 ตัวชี้วัด เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เริ่มต้นจากการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจาก ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงนำไปตรวจสอบโดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับกลุ่มผู้ปกครองนักเรียน ครูผู้สอน และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจาก 4 ภาคของประเทศไทย แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ร่วมกัน จากนั้นจึงนำตัวชี้วัดไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ตรวจสอบความเหมาะสม เนื่องจากทุกตัวชี้วัด มีความหมายในขอบเขตของที่มา และเนื้อหา และการวิจัยครั้งนี้ต้องการรวบรวมตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนให้ได้มากที่สุด เพื่อนำไปสำรวจองค์ประกอบกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกตัวชี้วัดทั้งหมด จำนวน 55 ตัวชี้วัด นำไปดำเนินการในขั้นต่อไป คือการพัฒนาเครื่องมือที่เป็นมาตรวัดความสุขในการเรียน และนำไปสู่ขั้นตอนของการตรวจสอบมาตรวัด ลำดับต่อไป

### **ตอนที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความเที่ยง และความตรง**

#### **3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพของมาตรวัดด้านความตรงเชิงเนื้อหา**

การดำเนินการในขั้นตอนนี้ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยร่างข้อคำถามของมาตรวัด ตามตัวชี้วัดที่กำหนด ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการเก็บข้อมูลภาคสนามตั้งรายละเอียดการดำเนินการในตอนที่ 2
2. นำมาตรวัดของความสุขในการเรียน ตามตัวชี้วัดที่กำหนดไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของข้อคำถาม
3. นำมาตรวัดของความสุขในการเรียน ตามตัวชี้วัดที่กำหนดที่อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความถูกต้อง และเหมาะสมของข้อคำถามแล้วไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม แต่ละตัวชี้วัด ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ และสามารถชี้วัดความสุขในการเรียนของนักเรียน ในด้านนั้นๆ ได้หรือไม่ ควรปรับปรุงอย่างไร ตลอดจนตรวจสอบความถูกต้องตามหลักภาษา จากนั้นนำข้อคำถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) คัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ .80 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) พร้อมทั้งปรับปรุงตามข้อแนะนำ

โดยผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) นำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ระหว่างตัวชี้วัดกับข้อคำถาม

ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าความสอดคล้อง	สรุป
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
3	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
4	1	0	1	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
5	1	0	1	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
6	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
11	1	0	1	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
12	1	0	1	0	0	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
13	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
15	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
16	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
17	0	0	1	1	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
18	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
19	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
20	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
21	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
22	1	1	0	0	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
23	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
24	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
25	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
26	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
27	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
28	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
29	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
30	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
31	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
32	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
33	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
34	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าความสอดคล้อง	สรุป
	1	2	3	4	5			
35	1	1	0	0	1	4	.80	ไม่ผ่านเกณฑ์
36	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
37	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
38	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
39	1	0	1	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
40	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
41	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
42	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
43	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
44	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
45	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
46	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
47	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
48	1	0	1	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
49	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
50	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
51	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
52	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
53	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
54	1	0	1	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
55	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
56	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
57	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
58	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
59	1	1	0	0	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
60	1	1	0	0	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
61	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
62	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
63	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
54	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
65	1	1	1	0	0	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
66	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
67	1	1	0	0	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
68	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
69	1	1	0	0	1	4	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
70	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
71	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
72	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าความสอดคล้อง	สรุป
	1	2	3	4	5			
73	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
74	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
75	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
76	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
77	1	1	0	0	1	4	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
78	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
79	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
80	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
81	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
82	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
83	1	1	0	1	0	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
84	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
85	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
86	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
87	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
88	1	0	0	1	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
89	1	0	1	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
90	1	0	1	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
91	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
92	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
93	1	0	0	1	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
94	1	0	0	1	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
95	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
96	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
97	1	1	0	0	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
98	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
99	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
100	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
101	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
102	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
103	1	1	0	1	0	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
104	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
105	1	1	0	1	0	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
106	1	1	0	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
107	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
108	1	0	0	1	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าความสอดคล้อง	สรุป
	1	2	3	4	5			
109	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
110	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
111	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
112	1	0	0	1	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
113	1	0	0	1	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
114	1	0	0	1	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
115	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
116	1	0	0	1	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
117	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
118	1	1	0	0	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
119	1	1	0	1	0	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
120	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
121	1	1	1	0	0	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
122	1	1	1	0	0	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
123	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
124	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
125	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
126	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
127	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
128	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
129	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
130	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
131	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
132	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
133	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
134	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
135	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
136	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
137	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
138	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
139	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
140	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
141	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
142	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
143	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
144	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
145	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
146	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์



ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ข้อ	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าความสอดคล้อง	สรุป
	1	2	3	4	5			
147	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
148	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
149	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
150	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
151	1	0	1	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
152	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
153	1	1	0	1	0	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
154	1	1	0	1	0	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
155	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
156	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
157	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
158	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
159	1	1	1	1	1	5	.60	ผ่านเกณฑ์
160	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
161	1	1	1	0	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
162	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
163	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
164	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
165	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
166	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
167	1	1	1	0	0	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
168	1	1	1	1	0	4	.80	ผ่านเกณฑ์
169	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
170	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
171	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์
172	1	1	0	0	1	3	.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
173	1	1	0	1	1	4	.80	ผ่านเกณฑ์
174	1	1	1	1	1	5	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4.9 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า ดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) คัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ .80 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) พร้อมทั้งปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เช่น ข้อคำถามน่าจะไปในทิศทางเดียวกัน ปรับเนื้อหาให้มีข้อคำถามที่เป็นภาษาง่ายๆ เป็นต้น

### 3.2 การวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT)

ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) เป็นทฤษฎีการวัดที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถที่มีอยู่ในภายใน (latent trait) กับผลการตอบข้อสอบหรือข้อคำถามโดยใช้โค้งลักษณะข้อสอบ (Item Characteristic Curve: ICC) ซึ่งมีการกำหนดลักษณะข้อคำถามด้วยพารามิเตอร์ความยาก (b) อำนาจจำแนก (a) และโอกาสการเดาข้อสอบถูก (c) IRT จึงอยู่บนพื้นฐานความคิดที่สำคัญ 2 ประการ 1) ผลการตอบข้อคำถามของผู้ตอบสามารถอธิบายด้วยความสามารถที่มีอยู่ภายในของผู้สอบ และ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตอบข้อสอบกับความสามารถที่มีอยู่ภายในสามารถอธิบายได้ด้วยฟังก์ชันลักษณะข้อสอบ หรือโค้งลักษณะข้อสอบมีลักษณะเป็นฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์เรียกว่าฟังก์ชันโลจิส (logistic function) หรือใกล้เคียงกับฟังก์ชันปกติสะสม (normal ogive function) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ข้อคำถามเป็นมาตรวัดประมาณ (rating scale) 5 ระดับ ดังนั้นจึงวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า โดยใช้โมเดล Graded – Response Model: GRM ซึ่ง Samejima (อ้างใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) ได้พัฒนาขึ้นสำหรับใช้กับแบบสอบถามที่มีรายการคำตอบแบบมาตราเรียงลำดับ โดยที่แต่ละข้ออาจมีจำนวนรายการคำตอบที่แตกต่างกัน โดยที่รายการคำตอบไม่จำเป็นต้องเท่ากันทุกข้อ การตรวจให้คะแนนความรู้บางส่วนที่แต่ละข้อมีจำนวนลำดับขั้นของการให้คะแนนแตกต่างกัน โดยที่ GRM เป็นโมเดลการตอบสนองข้อสอบที่มี 2 พารามิเตอร์ ได้แก่ พารามิเตอร์อำนาจจำแนก (a) และความยาก (b) รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อคำถามของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายด้วย GRM ตามตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อคำถามมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้ Graded – Response Model

ข้อคำถาม	$\alpha$ (SE)	$\beta_1$ (SE)	$\beta_2$ (SE)	$\beta_3$ (SE)	$\beta_4$ (SE)
TEACHF1	2.29(.09)	-2.32(.07)	-1.25(.06)	.32(.03)	1.68(.06)
TEACHF2	2.14(.08)	-2.30(.10)	-1.17(.06)	.26(.03)	1.72(.06)
TEACHF3	2.32(.09)	-2.29(.10)	-1.24(.05)	.23(.03)	1.56(.05)
TEACHF4	2.42(.09)	-2.30(.10)	-1.15(.05)	.22(.03)	1.56(.05)
TEACHF5	2.04(.08)	-2.60(.13)	-1.41(.07)	.12(.03)	1.66(.06)
TEACHF6	2.48(.09)	-2.33(.10)	-1.17(.05)	.25(.03)	1.55(.05)
TEACHF7	2.27(.08)	2.01(.09)	-.89(.05)	.52(.03)	1.81(.06)
TEACHF8	2.04(.08)	-2.52(.12)	-1.48(.06)	.12(.04)	1.58(.06)
TEACHF9	2.11(.08)	-2.23(.10)	-1.11(.05)	.40(.03)	1.77(.07)

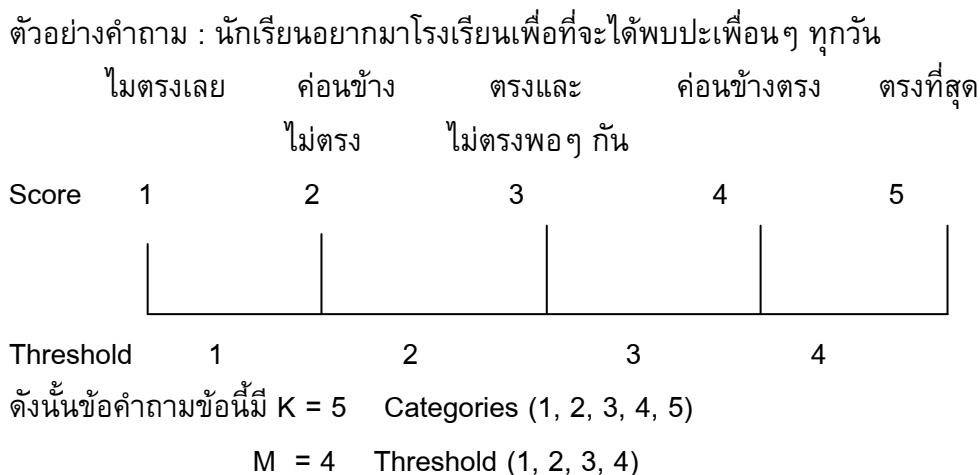
ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อคำถาม	$\alpha$ (SE)	$\beta_1$ (SE)	$\beta_2$ (SE)	$\beta_3$ (SE)	$\beta_4$ (SE)
TEACHF10	2.23(.08)	-2.20(.09)	-1.17(.06)	.37(.03)	1.71(.06)
TEACHF11	2.21(.08)	-2.22(.10)	-1.05(.05)	.35(.03)	1.75(.06)
TEACHF12	2.41(.09)	-2.20(.09)	-1.20(.05)	.20(.03)	1.59(.05)
TEQ1	1.87(.07)	-2.34(.12)	-1.39(.06)	.13(.04)	1.68(.07)
TEQ2	1.75(.06)	-2.25(.11)	-1.29(.06)	.17(.04)	1.57(.07)
TEQ3	2.04(.07)	-2.33(.10)	-1.32(.06)	.09(.04)	1.68(.06)
TEQ4	1.89(.07)	-2.42(.12)	-1.31(.06)	.12(.04)	1.71(.07)
TEQ5	1.65(.06)	-2.22(.11)	-1.27(.07)	.19(.04)	1.85(.10)
TEQ6	1.95(.07)	-2.30(.11)	-1.27(.07)	.19(.04)	1.66(.07)
TEQ7	2.21(.08)	-2.32(.10)	-1.55(.05)	.39(.03)	1.68(.06)
TEQ8	2.22(.08)	-2.09(.10)	-1.15(.05)	.25(.03)	1.71(.06)
TEQ9	1.83(.07)	-2.34(.13)	-1.31(.07)	.15(.04)	1.69(.07)
TEQ10	1.53(.06)	-2.43(.13)	-1.20(.07)	.40(.05)	2.03(.10)
SCHOOL1	1.35(.06)	-1.93(.11)	-.62(.06)	.93(.06)	2.56(.11)
SCHOOL2	1.48(.06)	-2.15(.11)	-.96(.06)	.55(.05)	2.34(.09)
SCHOOL3	1.30(.06)	-2.56(.14)	-1.15(.07)	.50(.05)	2.04(.09)
SCHOOL4	1.27(.06)	-2.54(.15)	-1.12(.08)	.51(.05)	2.30(.15)
SCHOOL5	1.61(.07)	-2.20(.12)	-1.24(.07)	.27(.04)	1.76(.08)
CONTENT1	1.92(.07)	-2.60(.13)	-1.45(.07)	.19(.04)	1.76(.07)
CONTENT2	1.87(.07)	-2.44(.12)	-1.50(.07)	.18(.04)	1.65(.07)
CONTENT3	1.90(.07)	-2.52(.13)	-1.33(.06)	.17(.04)	1.71(.07)
CONTENT4	1.49(.06)	-2.60(.14)	-1.47(.08)	.41(.04)	1.94(.50)
HAPPY1	1.20(.06)	-2.24(.13)	-1.50(.07)	.67(.06)	2.36(.10)
HAPPY2	1.16(.06)	-2.30(.14)	-1.05(.08)	.58(.06)	2.32(.11)
HAPPY3	1.38(.06)	-2.21(.13)	-1.48(.08)	.48(.06)	2.15(.10)

-2log Likelihood = 139224.7

จากตารางที่ 4.10 เมื่อนำข้อคำถามไปวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบการศึกษาครั้งนี้ใช้โปรแกรม MULTILOG (Thissen, 1991) โดยใช้โมเดล Graded – Response Model: GRM ซึ่ง Samejima (อ้างใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) ได้พัฒนาขึ้น โดยที่ GRM มีลักษณะเป็นโมเดลทั่วไปของโมเดลการตอบสนองข้อสอบที่มี 2 พารามิเตอร์ และใช้หลักการคำนวณความน่าจะเป็นของการตอบแต่ละรายการคำตอบแบบ 2 ขั้นตอน (Indirect IRT Model) โดยขั้นตอนแรกคำนวณค่าความชันร่วมของแต่ละข้อคำถาม จากนั้นจึงคำนวณค่าพารามิเตอร์ของแต่ละรายการคำตอบในแต่ละข้อคำถาม ในโมเดล GRM ค่าความชันร่วมของแต่ละข้อคำถามอธิบายได้ด้วยค่าความชันร่วมของข้อคำถาม (Common item slope parameter:  $\alpha_i$ ) และค่า Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (Category threshold parameter:

$\beta_{ij}$ ) เมื่อ  $j = 1, \dots, m_i$  โดย  $m_i$  เป็นจำนวนของ Threshold ของข้อ  $i$  และจำนวนรายการคำตอบของข้อ  $i$  ( $K_i$ ) =  $m_i + 1$  ดังตัวอย่าง



การวิเคราะห์ตามโมเดล GRM จึงมีเป้าหมายเพื่อประมาณค่า  $\alpha_i$  และตำแหน่งของ  $\beta_{ij}$  ของผู้ตอบที่มีคุณลักษณะ ( $\theta$ ) บนสเกลที่ต่อเนื่องกัน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$P_{ix}^*(\theta) = \frac{\exp|\alpha_i(\theta - \beta_{ij})|}{1 + \exp|\alpha_i(\theta - \beta_{ij})|}$$

เมื่อ  $X = j = 1, \dots, m_i$

$P_{ix}^*(\theta)$  = ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบซึ่งมีคุณลักษณะระดับ  $\theta$  จะตอบข้อ  $i$  ด้วยการเลือกรายการคำตอบที่  $X$  เมื่อ  $X = 1, 2, \dots, m_i$

$\alpha_i$  = ค่าพารามิเตอร์ ความชันร่วม (Slope parameter) ของข้อที่  $i$

$\beta_{ij}$  = ค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (Threshold parameter) ของข้อที่  $i$

จากตารางที่ 4.10 นำเสนอเฉพาะค่าพารามิเตอร์ที่อยู่ในช่วงของเกณฑ์ที่กำหนด โดยที่ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .50 – 2.50 และค่าความยากอยู่ระหว่าง -2.50 ถึง +2.50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) อย่างไรก็ตามการพิจารณาค่าความยาก และอำนาจจำแนกนั้นนอกจากพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดแล้วต้องพิจารณาถึงความครอบคลุมของมวลเนื้อหาในการวัดด้วย (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) ดังนั้นจากตารางที่ 4.11 จึงพบว่าเมื่อนำข้อคำถามของมาตรวัดความสุขจำนวน 138 ข้อคำถามมาวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบซึ่งการศึกษาครั้งนี้ใช้โปรแกรม MULTILOG (Thissen, 1991) แล้วพบว่าจำนวน 34 ข้อคำถามเท่านั้น โดยพบว่าค่าความชันร่วมของข้อคำถาม ( $\alpha$ ) และค่าพารามิเตอร์ Threshold

เรียงลำดับเป็นไปตามเงื่อนไขของ GRM โดยพบว่า TEACHF6 มีค่าความชันร่วมมากที่สุด รองลงมา คือ TEACHF4 และ TEACHF3 ตามลำดับ และ HAPPY2 มีค่าความชันต่ำที่สุด

### 3.3 การวิเคราะห์สารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบ (Item and Test Information)

ฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบ (Item Information) เป็นดัชนีผสมที่สร้างจากดัชนีคุณลักษณะของข้อสอบหลายคุณลักษณะ ประกอบด้วยค่าพารามิเตอร์ความยาก ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก และค่าความแปรปรวนของคะแนนรายข้อเพื่อใช้บ่งชี้ถึงคุณภาพของข้อสอบ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) โดยมีสูตร ดังนี้

$$I_i(\theta) = \frac{[p'_i(\theta)]^2}{p_i(\theta)Q_i(\theta)}$$

เมื่อ  $I_i(\theta)$  = ค่าฟังก์ชันสารสนเทศหรือค่าสารสนเทศที่ได้รับจากข้อสอบข้อที่  $i$  สำหรับผู้ที่มีความสามารถ  $\theta$

$P'_i(\theta)$  =  $P'_i$  = ความชันของฟังก์ชันการตอบสนองการตอบสนองข้อสอบข้อที่  $i$  ณ ตำแหน่งความสามารถ  $\theta$

$P_i(\theta)$  =  $P_i$  ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบซึ่งมีความสามารถ  $\theta$  จะตอบข้อสอบที่  $i$  ได้ถูกต้อง

$Q_i(\theta)$  =  $Q_i = 1 - P_i(\theta)$

สำหรับฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบ (Test Information) ในการวิเคราะห์ตามทฤษฎี IRT จะใช้แบบแผนการสอบเป็นรายข้อในการประมาณค่าความสามารถของผู้สอบ ดังนั้นการประเมินคุณภาพของแบบสอบจึงพิจารณาจากความถูกต้องแม่นยำในการประมาณความสามารถของผู้ตอบ โดยเรียกว่าสารสนเทศของแบบสอบ (Test Information) ซึ่งเป็นค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบ เกิดจากผลรวมพีชคณิตของฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบแต่ละข้อรวมเข้าด้วยกัน ณ ตำแหน่ง  $\theta$  เดียวกัน ดังสูตร

$$I(\theta) = \sum_{i=1}^K I_i(\theta)$$

เมื่อ  $i = 1, 2, 3, \dots, k$

$I(\theta)$  = ค่าฟังก์ชันสารสนเทศ หรือค่าสารสนเทศที่ได้รับจากแบบสอบ สำหรับผู้ตอบที่มีความสามารถ  $\theta$

ค่าสารสนเทศของข้อสอบแต่ละข้อจึงเป็นอิสระต่อกันจากค่าสารสนเทศของแบบสอบ อย่างไรก็ตามเนื่องจากค่าสารสนเทศมีความสัมพันธ์ผกผันกับความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า ดังนั้นถ้าค่าสารสนเทศของแบบสอบมีค่าความสามารถของผู้ตอบสูงในช่วง  $\theta$  จะมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่าต่ำ ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายนำเสนอรายละเอียดตามตาราง 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าสารสนเทศของข้อคำถามและสารสนเทศของมาตรวัดความสุขในการเรียนทั้งหมด

ข้อที่	ข้อคำถาม	ช่วงความสามารถ ( $\theta$ )	( $\theta$ ) สูงสุด
1	ครูใช้สื่อในการสอนใหม่ๆที่สร้างความตื่นตัวให้กับนักเรียน	-1.4 – 0.0	1.437
2	ครูใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ในการสอน	0.2 – 1.6	1.237
3	ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายทำให้เรียนอย่างสนุกสนานขึ้น	0.2 – 1.6	1.433
4	ครูประยุกต์วิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอน	0.2 – 1.6	1.545
5	ครูมีการยกตัวอย่างประกอบการสอน	-1.4 – 0.0	1.143
6	ครูมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย	0.2 – 1.6	1.568
7	ครูมีอุปกรณ์การสอนที่หลากหลาย	0.2 – 1.6	1.305
8	ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี	-1.4 – 0.0	1.147
9	ครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยวิธีการที่ทันสมัย	-1.4 – 0.0	1.244
10	ครูนำเข้าสู่บทเรียนในเรื่องการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ	-1.4 – 0.0	1.396
11	ครูมีเทคนิควิธีการจูงใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่	0.2 – 1.6	1.302
12	ครูมีสื่อการสอนที่ทำให้เรียนแล้วเข้าใจง่าย	0.2 – 1.6	1.539
13	ครูแสดงความเป็นมิตรกับนักเรียน	0.2 – 1.6	.954
14	ครูแสดงผลในการทำโทษนักเรียน	-1.4 – 0.0	.903
15	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงผลของความผิดทุกครั้ง	-1.4 – 0.0	1.188
16	ครูวางตัวอย่างเหมาะสมระหว่างการเรียนการสอน	0.2 – 1.6	.973
17	ครูแสดงความรักและเมตตาต่อนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	-1.4 – 0.0	.813
18	ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ	0.2 – 1.6	1.017
19	ครูให้ความสนใจปัญหาของนักเรียนถึงเป็นเรื่องเล็กน้อย	0.2 – 1.6	1.266

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ช่วงความสามารถ $\theta$	( $\theta$ ) สูงสุด
20	ครูสามารถควบคุมอารมณ์ทำให้ดูสดชื่นแจ่มใสเสมอ	-1.4 – 0.0	1.479
21	ครูประเมินผลการเรียนด้วยความเป็นธรรม	0.2 – 1.6	.921
22	ครูมีการแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสม	-1.4 – 0.0	.691
23	โรงเรียนสนับสนุนให้รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน	-1.4 – 0.0	.547
24	โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกทางความคิด	-1.4 – 0.0	.650
25	โรงเรียนสนับสนุนให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น	-1.4 – 0.0	.499
26	โรงเรียนส่งเสริมให้มีสถานที่ผ่อนคลายนในโรงเรียน	-1.4 – 0.0	.449
27	โรงเรียนส่งเสริมให้มีกิจกรรมผ่อนคลายนให้กับนักเรียน	-3.0 - -1.6	.761
28	ครูสอนในบทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง	0.2 – 1.6	.996
29	ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาสัมพันธ์กันทำให้น่าสนใจมากขึ้น	-1.4 – 0.0	.978
30	ครูกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าเนื้อหาของบทเรียนเพิ่มขึ้น	0.2 – 1.6	.991
31	ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์สอนอย่างสนุกสนาน	0.2 – 1.6	.615
32	การนำนักเรียนไปเรียนไปสอนนอกสถานที่	0.2 – 1.6	.426
33	การเรียนที่มีการพักเป็นระยะ	0.2 – 1.6	.401
34	การไม่บังคับให้เรียนพิเศษในวิชาที่ไม่อยากเรียน	0.2 – 1.6	.045
	มาตรวัดทั้งหมด	-1.4 – 0.0	35.526

จากตารางที่ 4.11 พบว่าค่าสารสนเทศข้อสอบมีค่าความสามารถของผู้สอบ ( $\theta$ ) ระหว่าง -1.4 – 0.0 ได้แก่ข้อคำถามที่ 1,5,8,9,10,14,15,17,20,22,23,24,25,26 และ 29 นอกจากนี้พบว่ามีค่าสารสนเทศมีค่าความสามารถของผู้สอบ ( $\theta$ ) อยู่ระหว่าง 0.2 – 1.6 ยกเว้นข้อคำถามที่ 27 ที่พบว่ามีค่าสารสนเทศความสามารถของผู้สอบ ( $\theta$ ) อยู่ระหว่าง -3.0 - -1.6 แสดงให้เห็นข้อคำถามของมาตรวัดความสุขมีความยากง่ายในระดับปานกลางโดยพบว่ามีจำนวน 15 ข้อที่มีสารสนเทศของข้อสอบไปในทางค่อนข้างง่าย และมีจำนวน 9 ข้อคำถามที่มีสารสนเทศของข้อสอบไปในทางค่อนข้างยาก ทั้งนี้พบว่ามีค่าคำถามที่ 6 ครูมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย มีค่าสารสนเทศมากที่สุดเท่ากับ 1.568 และข้อคำถามที่ 34 การไม่บังคับให้เรียนพิเศษในวิชาที่ไม่อยากเรียนมีค่าสารสนเทศน้อยที่สุดเท่ากับ .045 สารสนเทศของแบบสอบพบว่ามีค่าความสามารถของผู้สอบทั้งหมดอยู่ระหว่าง -1.6 – 0.0 และค่าความสามารถของผู้สอบสูงสุดเท่ากับ 35.526

### 3.4 การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (difference item function:

#### DIF)

การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (Differential Item Function: DIF) เป็นกาดตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพราะการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ คือการที่ข้อสอบทำให้ผู้สอบต่างกลุ่มกันมีความสามารถหรือคุณลักษณะที่มุ่งวัดเท่ากัน มีโอกาสในการตอบข้อสอบได้ถูกต้องแตกต่างกัน การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบเกิดขึ้นเมื่อนำไปทดสอบกับผู้สอบกลุ่มย่อยต่างกันในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มย่อยในการทดสอบการทำหน้าที่ต่างกันคือเพศ โดยที่กลุ่มอ้างอิง (Reference group) ได้แก่เพศชาย และกลุ่มเปรียบเทียบ (Focal group) ได้แก่ เพศหญิง ผลการวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบนำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การทดสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมาตรวัดความสุข ระหว่างเพศชายและหญิง

ข้อที่	ข้อคำถาม	ค่า Beta estimate
1	การไม่บังคับให้เรียนพิเศษในวิชาที่ไม่อยากเรียน	-.541**
2	ครูใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ในการสอน	.056
3	ครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยวิธีการที่ทันสมัย	-.40**
4	ครูประยุกต์วิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอน	.026
5	ครูมีการยกตัวอย่างประกอบการสอน	.032
6	ครูมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย	-.091*
7	ครูมีอุปกรณ์การสอนที่หลากหลาย	.014
8	ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี	.107*
9	ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายทำให้เรียนอย่างสนุกมากขึ้น	.041
10	ครูนำเข้าสู่บทเรียนในเรื่องการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ	.037
11	ครูมีเทคนิควิธีการจูงใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่	.045
12	ครูมีสื่อการสอนที่ทำให้เรียนแล้วเข้าใจง่าย	.012
13	ครูแสดงความเป็นมิตรกับนักเรียน	.060
14	ครูแสดงผลในการทำโทษนักเรียน	.047
15	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงผลของความผิดทุกครั้ง	.024
16	ครูวางตัวอย่างเหมาะสมระหว่างการเรียนการสอน	.013
17	ครูแสดงความรักและเมตตาต่อนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	.047
18	ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ	-.029
19	ครูให้ความสนใจปัญหาของนักเรียนถึงเป็นเรื่องเล็กน้อย	.026
20	ครูสามารถควบคุมอารมณ์ทำให้ดูสดชื่นแจ่มใสเสมอ	-.063*



ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ค่า Beta estimate
21	ครูประเมินผลการเรียนด้วยความเป็นธรรม	.034
22	โรงเรียนสนับสนุนให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น	.000
23	โรงเรียนสนับสนุนให้รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน	-.068
24	โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกทางความคิด	-.024
25	ครูมีการแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสม	-.095**
26	โรงเรียนส่งเสริมให้มีสถานที่ผ่อนคลายในโรงเรียน	.082*
27	โรงเรียนส่งเสริมให้มีกิจกรรมผ่อนคลายให้กับนักเรียน	.077*
28	ครูสอนในบทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง	.025
29	ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาสัมพันธ์กันทำให้นักเรียนจำมากขึ้น	-.071
30	ครูกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าเนื้อหาของบทเรียนเพิ่มขึ้น	-.095*
31	ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์สอนอย่างสนุกสนาน	.011
32	การนำนักเรียนไปเรียนไปสอนนอกสถานที่	.059
33	การเรียนที่มีการพักเป็นระยะ	.067
34	ครูใช้สื่อในการสอนใหม่ๆที่สร้างความตื่นตัวให้นักเรียน	.044

\*P&lt;0.05 \*\* P&lt;0.01

การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบในการศึกษาครั้งนี้ใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ SIBTEST โดยจะแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ชุดย่อย คือ (1) ชุดแบบสอบที่มีความตรงหรือชุดแบบสอบที่ใช้ในการจับคู่เปรียบเทียบ แบบสอบชุดนี้ประกอบด้วยข้อสอบที่ไม่ทำหน้าที่ต่างกัน และ (2) ชุดแบบสอบที่ต้องการศึกษา ประกอบด้วยข้อสอบที่สงสัยว่าทำหน้าที่ต่างกัน ถ้าแบบสอบชุดแรกมีจำนวน  $n$  ข้อ (ข้อที่  $n+1$  ถึง  $N$ ) เมื่อ  $N$  เป็นจำนวนข้อสอบทั้งหมด ฟังก์ชันการตอบสนองของแบบสอบที่ต้องการศึกษา จากผู้สอบกลุ่มอ้างอิงและกลุ่มเปรียบเทียบ กำหนดในรูปฟังก์ชัน marginal ดังนี้

$$M_{SR}(\theta) = \sum_{i=n+1}^N M_{ir}(\theta)$$

$$M_{SF}(\theta) = \sum_{i=n+1}^N M_{iF}(\theta)$$

เมื่อ  $M_{SR}(\theta)$  = ผลรวมของ marginal IRFs ของข้อสอบที่ต้องการศึกษามาจากผู้สอบกลุ่มอ้างอิง

ขนาดของความแตกต่างระหว่าง  $M_{SR}(\theta)$  และ  $M_{SF}(\theta)$  แสดงถึงปริมาณความเข้มของการทดสอบ การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบแบบมีทิศทางเดียว หรือการทำหน้าที่ต่างกันแบบไม่ตัดกันจากชุดแบบสอบที่ต้องการศึกษา ณ ระดับความสามารถ  $\theta$  ซึ่งสามารถคำนวณตลอดช่วงความสามารถ  $\theta$  ของผู้สอบด้วยการอินทิเกรต ดังนี้

$$\beta_{umi} = \int_{\theta} [M_{SR}(\theta) - M_{SF}(\theta)] \int_P(\theta) d\theta$$

เมื่อ  $\beta_{umi}$  = ดัชนีการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบแบบมีทิศทางเดียว

$$\int_P(\theta) = \text{ฟังก์ชันความหนาแน่นของโอกาสการแจกแจงความสามารถ } \theta \text{ ของผู้สอบทั้ง 2 กลุ่ม}$$

ดัชนี  $\beta_{umi}$  ที่คำนวณได้จากสูตรดังกล่าวนำมาทดสอบสมมติฐานของการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบแบบมีทิศทางเดียว ดังนี้

$$H_0 = \beta_{umi} = 0$$

$$H_1 = \beta_{umi} > 0$$

$\beta_{umi}$  มีการแจกแจงในลักษณะปกติจึงสามารถทดสอบนัยสำคัญด้วยสถิติทดสอบ Z ถ้าผลการทดสอบปรากฏว่า  $\beta_{umi} > 0$  แสดงว่าการทดสอบมีนัยสำคัญจึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือข้อสอบที่นำมาทดสอบทำหน้าที่ต่างกัน โดยจะเข้าข้างผู้สอบกลุ่มอ้างอิงเมื่อ  $\beta_{umi}$  มีค่าเป็นบวก และจะเข้าข้างผู้สอบกลุ่มเปรียบเทียบเมื่อ  $\beta_{umi}$  เป็นลบ

จากตารางที่ 4.12 พบว่าข้อคำถามของมาตรวัดจำนวน 34 ข้อคำถามมีจำนวน 25 ข้อคำถามที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือไม่มี DIF คิดเป็นร้อยละ 73.53 และข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงให้เห็นว่าข้อสอบทำหน้าที่ต่างกัน มี DIF ระหว่างเพศชาย และหญิง จำนวน 9 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 26.47 โดยพบว่า ข้อคำถามที่ไม่มี DIF และมีความโอเนียงทางเพศหญิงที่เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ คือข้อที่ 5,7,9,10,11,12,13,14,15,16,23 และ24, คิดเป็นร้อยละ 48.00 เมื่อพิจารณาข้อคำถามที่มี DIF จำนวน 9 ข้อแล้วผู้วิจัยจึงตัดข้อคำถามที่มี DIF จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 1,3 และ 25 โดยที่ทั้ง 3 ข้อมีนัยสำคัญระดับสูง ( $P < 0.01$ ) เนื่องจากข้อคำถามที่เหลือมีความสำคัญต่อโครงสร้างของมาตรความสุขในการเรียน ดังนั้นจึงมีข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

### 3.5 การสำรวจมาตรวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)

ในการวิจัยขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 2,400 คนซึ่ง Nunnally (1987) เสนอว่ากลุ่มตัวอย่างควรมีจำนวน 300 คน จึงถือว่าเพียงพอที่จะลดความเสี่ยงในเรื่องความแปรปรวนระหว่างข้อคำถามที่อาจไม่คงที่และไม่เป็นตัวแทนของประชากรที่ตั้งใจจะใช้มาตรวัด (Nunnally, 1987 อ้างถึงใน ฅัญฐกรณ หลาวทอง, 2544) มาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการนำเสนอข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ชั้นการศึกษา และแผนการเรียน ส่วนที่สองนำเสนอค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำ ค่าสูง ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง ส่วนที่สามนำเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงตัววัดด้วยสถิติค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และส่วนที่ 4 นำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยวิธี Principal component และหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation) เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่เป็นอิสระต่อกันด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax) คัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า หรือเท่ากับหนึ่ง เพื่อกำหนดองค์ประกอบของมาตรวัด ผลการสำรวจมาตรวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) นำเสนอดังรายละเอียดตารางที่ 4.13 – 4.16

### 3.5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (n = 2,400)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	749	31.2
หญิง	1,651	68.8
รวม	2,400	100.0
<b>ชั้นการศึกษา</b>		
มัธยมศึกษาปีที่ 4	815	34.0
มัธยมศึกษาปีที่ 5	1,010	42.0
มัธยมศึกษาปีที่ 6	575	24.0
รวม	2,400	100.0
<b>แผนการเรียน</b>		
วิทย์ – คณิต	1,569	65.4
ศิลป์ – คำนวณ	288	12.0
ศิลป์ – ภาษา	349	14.5
อื่นๆ	194	8.1
รวม	2,400	100.0

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 2,400 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 68.8 เมื่อจำแนกตามชั้นพบว่า เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.0 และเมื่อจำแนกตามแผนการเรียนพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 65.4 อยู่ในแผนการเรียนวิทย์ – คณิต

### 3.5.2 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 4.14 ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (n=2,400)

ตัวชี้วัด	Mean	SD	MIN	MAX	Sk	Ku
TEACHF1	3.43	.902	1.00	5.00	-.255	.068
TEACHF2	3.43	.929	1.00	5.00	-.363	.033
TEACHF3	3.47	.928	1.00	5.00	-.316	.028
TEACHF4	3.46	.920	1.00	5.00	-.331	.007
TEACHF5	3.53	.893	1.00	5.00	-.377	.104
TEACHF6	3.46	.923	1.00	5.00	-.286	.047
TEACHF7	3.26	.969	1.00	5.00	-.213	-.167
TEACHF8	3.55	.905	1.00	5.00	-.372	.143
TEACHF9	3.36	.938	1.00	5.00	-.268	-.025
TEACHF10	3.39	.931	1.00	5.00	-.290	.066
TEACHF11	3.37	.942	1.00	5.00	-.284	-.095
TEACHF12	3.47	.927	1.00	5.00	-.404	.131
TEQ1	3.50	.940	1.00	5.00	-.449	.165
TEQ2	3.50	1.009	1.00	5.00	-.430	-.092
TEQ3	3.51	.926	1.00	5.00	-.493	.202
TEQ4	3.49	.942	1.00	5.00	-.404	.041
TEQ5	3.42	.992	1.00	5.00	-.489	.029
TEQ6	3.48	.956	1.00	5.00	-.401	.021
TEQ7	3.39	.922	1.00	5.00	-.191	-.054
TEQ8	3.42	.935	1.00	5.00	-.426	.130
TEQ9	3.47	.966	1.00	5.00	-.440	.036
TEQ10	3.35	.970	1.00	5.00	-.327	-.095
SCHOOL1	2.99	1.059	1.00	5.00	-.112	-.520
SCHOOL2	3.17	1.003	1.00	5.00	-.278	-.245
SCHOOL3	3.30	1.041	1.00	5.00	-.218	-.403
SCHOOL4	3.26	1.035	1.00	5.00	-.276	-.374

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	Mean	SD	MIN	MAX	Sk	Ku
SCHOOL5	3.43	1.000	1.00	5.00	-.360	-.176
CONTENT1	3.49	.889	1.00	5.00	-.350	.181
CONTENT2	3.51	.926	1.00	5.00	-.395	.207
CONTENT3	3.50	.889	1.00	5.00	-.408	.057
CONTENT4	3.39	.948	1.00	5.00	-.282	.067
HAPPY1	3.16	1.075	1.00	5.00	-.225	-.450
HAPPY2	3.20	1.096	1.00	5.00	-.274	-.500
HAPPY3	2.46	1.391	1.00	5.00	.381	-1.233

จากตารางที่ 4.14 เป็นการนำเสนอค่าสถิติพื้นฐานของตัวชี้วัดความสุขในการเรียนซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้จำนวน 34 ตัว วัดจากมาตรวัดความสุขในการเรียนที่มีข้อคำถามแต่ละข้อคำถามมีตัวให้เลือกตอบ 5 ประเด็น คือ ไม่ตรงเลย ค่อนข้างตรง ตรงและไม่ตรงพอกๆกัน ค่อนข้างตรง และตรงที่สุด แต่ละตัวเลือกมีค่าน้ำหนักคะแนนแบบมาตรวัดประมาณตั้งแต่ 1 ถึง 5 เพื่อความสะดวกในการตีความจึงนำเสนอในรูปของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยมีเกณฑ์ในการตัดสินค่าเฉลี่ยตามแนวทางของ Best และ Kahn (1993; อังไฉ บุรทิน ขำภีรัฐ, 2548) ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51- 5.00	เป็นกลุ่มที่มีความสุขในการเรียนในระดับดีมาก
3.51- 4.50	เป็นกลุ่มที่มีความสุขในการเรียนระดับดี
2.51- 3.50	เป็นกลุ่มที่มีความสุขในการเรียนระดับปานกลาง
1.51- 2.50	เป็นกลุ่มที่มีความสุขในการเรียนระดับน้อย
1.00- 1.50.	เป็นกลุ่มที่มีความสุขในการเรียนระดับน้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.15 พบว่าตัวชี้วัดขององมาตรวัดความสุขมีค่าเฉลี่ยความสุขในการเรียนอยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 2.46 - 3.55$ ) โดยพบว่าตัวชี้วัดครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี (TEACHF8) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{x} = 3.55$ ) รองลงมาครูมีการยกตัวอย่างประกอบการสอน (TEACHF5) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{x} = 3.53$ ) ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าอยู่ระหว่าง .522 – 1.393 โดยส่วนใหญ่ผลตอบข้อคำถามมีลักษณะเบ้ซ้าย และมีลักษณะการกระจายของข้อมูลไม่มากมีลักษณะเตี้ยแบน (platykurtic)

### 3.5.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

นำเสนอออกเป็น 2 ส่วนโดยที่ส่วนแรกนำเสนอค่าสถิติสำหรับแต่ละองค์ประกอบก่อนและหลังการสกัดปัจจัยด้วยวิธี Principal component ส่วนที่สองนำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยนำเสนอตามตารางที่ 4.15- 4.16

ตารางที่ 4.15 ค่าสถิติสำหรับแต่ละองค์ประกอบ ก่อนและหลังการสกัดปัจจัยโดยวิธี Principle Component

Component	Initial Eigen values			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	14.222	45.877	45.877	14.222	14.22	45.877	6.873	22.171
2	1.514	4.883	50.759	1.514	4.883	50.759	5.508	17.767	39.938
3	1.343	4.333	55.092	1.343	4.333	55.092	3.269	10.544	50.482
4	1.185	3.824	58.915	1.185	3.824	58.916	2.615	8.434	58.916

จากตารางที่ 4.15 พบว่าจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) พบว่ามี 4 องค์ประกอบที่มีค่า Eigen value มากกว่า 1 โดยพบว่า Factor ที่ 1 อธิบายความผันแปรได้มากที่สุดร้อยละ 45.877 โดยทั้ง 4 Factor ร่วมกันอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 58.916 และเมื่อหมุนแกนโดยวิธี Varimax พบว่าค่าความผันแปรใน Factor ที่ 1 ถึง Factor ที่ 4 มีค่าเปลี่ยนไป แต่ทั้ง 4 Factor ยังร่วมกันอธิบายความผันแปรได้เท่าเดิม คือเท่ากับ ร้อยละ 58.916

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวชี้วัดโดยวิธี Principle Component Analysis และหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax สามารถสกัดปัจจัยที่พิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) การที่จะพิจารณาว่าตัวแปรใดควรที่จะอยู่ในองค์ประกอบใดนั้นจะพิจารณาจากค่า Factor loading ของตัวแปรใน Factor ใดมีค่ามาก (เข้าสู่ +1 หรือ -1) และของ Factor อื่นๆ มีค่า Factor loading ต่ำ (เข้าสู่ศูนย์) จะจัดตัวแปรให้อยู่ใน Factor ที่มีค่า Factor loading สูง (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2549) รายละเอียดผลการวิเคราะห์องค์ประกอบนำเสนอตามตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor analysis)

ข้อคำถาม	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
TEACHF1	.728			
TEACHF2	.717			
TEACHF3	.716			
TEACHF4	.712			
TEACHF5	.686			
TEACHF6	.683			
TEACHF7	.680			
TEACHF8	.612			
TEACHF9	.604			
TEACHF10	.551			
TEACHF11	.547			
TEQ1		.749		
TEQ2		.743		
TEQ3		.732		
TEQ4		.648		
TEQ5		.634		
TEQ6		.556		
TEQ7		.555		
TEQ8		.507		
TEQ9		.493		
TEQ10		.483		
TEQ11		.467		
SCHOOL1			.733	
SCHOOL2			.682	
SCHOOL3			.668	
SCHOOL4			.536	
SCHOOL5			.517	

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ข้อคำถาม	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
HAPPY1				.748
HAPPY2				.733
HAPPY3				.534
HAPPY4				.453

จากตารางที่ 4.16 พบว่าองค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยตัวชี้วัดจำนวน 11 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .547 - .728 โดยพบว่าตัวชี้วัด ครูประยุกต์วิธีการสอนที่เหมาะสมกับวิชาที่สอน (TEACHF1) มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด เท่ากับ .728 และครูมีเทคนิควิธีการจูงใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ (TEACHF11) มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดเท่ากับ .547 องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยตัวชี้วัดจำนวน 11 ตัว มีน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .467 - .749 โดยตัวชี้วัด ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงผลของความผิดทุกครั้ง (TEQ1) มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ .749 และตัวชี้วัดครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์สอนอย่างสนุกสนาน (TEQ11) มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดเท่ากับ .467 องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยตัวชี้วัดจำนวน 5 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .517 - .733 โดยพบว่าตัวชี้วัด โรงเรียนสนับสนุนให้รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน (SCHOOL1) มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ .733 และตัวชี้วัดโรงเรียนส่งเสริมให้มีกิจกรรมผ่อนคลายให้กับนักเรียน (SCHOOL5) มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดเท่ากับ .517 และองค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด มีน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .453 - .748 โดยพบว่าตัวชี้วัดการนำนักเรียนไปเรียนไปสอนนอกสถานที่ (HAPPY1) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ .748 และตัวชี้วัดการสอนในบทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง (HAPPY4) มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดเท่ากับ .453 ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้จำนวน 4 องค์ประกอบผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบตามความสอดคล้องกับตัวชี้วัดในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 “คุณภาพในการสอนของครู”	รหัสตัวชี้วัด ‘TEACHF’
องค์ประกอบที่ 2 “ความสามารถแสดงออกทางอารมณ์ของครู	รหัสตัวชี้วัด ‘TEQ’
องค์ประกอบที่ 3 “โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน”	รหัสตัวชี้วัด ‘SCHOOL’
องค์ประกอบที่ 4 “การเรียนการสอนที่มีความสุข”	รหัสตัวชี้วัด ‘HAPPY’



### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพของมาตรวัดด้านความเที่ยง

#### 3.6.1 การวิเคราะห์ความเที่ยงจากการทดลองใช้มาตรวัดความสุข

การนำมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง (Try out) ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนวมินทราชูทิศ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 166 คน โดยเป็นเพศชาย จำนวน 80 คน และเป็นเพศหญิง จำนวน 86 คน เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 66 คน นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 50 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 คน โดยมีขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพในด้านความเที่ยง ของมาตรวัดความสุขในการเรียนรายข้อเพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยงของมาตรวัด รายข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้านของมาตรวัด (Item-total correlation) ซึ่งค่า Item-total correlation เป็นค่าที่บ่งชี้ถึงข้อคำถามสามารถวัดคุณลักษณะเดียวกันมากน้อยเพียงใด และยังสามารถบ่งชี้จำแนกคุณลักษณะที่ทำการวัดมีคุณลักษณะสูง และคุณลักษณะต่ำ โดยมีการแปลความหมายของค่าดังนี้ (Murphy และ Davidshofer,2001; Foxcroft,2005)

มีค่าเป็นบวก (+) แสดงว่าข้อคำถามสามารถวัดคุณลักษณะเดียวกัน สามารถจำแนกข้อคำถามที่วัดคุณลักษณะว่ามีคุณลักษณะสูง หรือต่ำ

มีค่าเป็นศูนย์ (0) แสดงว่าข้อคำถามไม่สามารถจำแนกคุณลักษณะที่ทำการวัดได้ว่ามีค่าสูง หรือต่ำ

มีค่าเป็นลบ (-) แสดงว่าข้อคำถามไม่สามารถวัดในคุณลักษณะเดียวกัน หรือไม่สามารถจำแนกคุณลักษณะในการวัดว่ามีคุณลักษณะสูง หรือต่ำ

การตีความหมายจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของชุดคำถามของมาตรวัด (Item-total correlation) เช่น ข้อคำถามมีค่า 0.60 แสดงว่าข้อคำถามสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนคุณลักษณะที่มุ่งวัดได้ร้อยละ 36.00 คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment coefficient) คัดเลือกข้อที่มีค่า Item-total correlation เกิน .20 ขึ้นไป (Kline, 1986 ; Foxcroft, 2005) ตลอดจนการตรวจสอบค่าความเที่ยงของข้อคำถามทั้งฉบับด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างคะแนนรายข้อของข้อคำถามทั้งฉบับ ที่เป็นตัวแทนของคุณลักษณะที่ต้องการวัด ผลการตรวจสอบข้อคำถามด้านความเที่ยงรายข้อ และทั้งฉบับ พบว่าข้อคำถามที่มีค่า Item-total correlation สูงสุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 88 ครูประยุกต์วิธีการสอนได้อย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอน รองลงมาข้อที่ 98 ครูให้ความสนใจนักเรียนแม้เป็นเรื่องเล็กน้อย และข้อที่ 112 ครูนำบทเรียนมาเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ทำให้นักเรียนรู้สึกกว้างมากขึ้น โดยมีค่า Item-total correlation เท่ากับ .615 .613 และ .602 ตามลำดับ ส่วนข้อคำถามที่มีค่า Item-total correlation น้อยที่สุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 62 โรงเรียนมีห้องเรียนร้อนอบอ้าวจนเกินไป ข้อคำถามที่ 41 นักเรียนรู้สึกสนุกที่ได้แสดงความรู้

ความสามารถในการเรียน และข้อคำถามที่ 46 ผู้ปกครองบังคับให้นักเรียนเรียนพิเศษทั้งที่นักเรียนไม่อยากเรียน โดยมีค่า Item-total correlation เท่ากับ .220 .216 และ .224 ตามลำดับ โดยที่ทั้งฉบับมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .965 (รายละเอียดในตารางที่ 4.17 ของภาคผนวก ข.)

### 3.6.2 การวิเคราะห์ความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนหลังจากการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัด

ขั้นตอนนี้เป็นกรวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของมาตรวัดหลังจากที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแล้ว พบว่าจากข้อคำถามของมาตรวัดความสุขในการเรียนที่ผ่านการทดลองใช้และมีค่าความเที่ยงตามเกณฑ์ที่กำหนดมีทั้งสิ้นจำนวน 128 ข้อคำถาม แต่เมื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ พบว่ามีข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก และมีค่าพารามิเตอร์ Threshold ตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 34 ข้อคำถาม และเมื่อนำไปวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ พบว่ามีข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ได้จริงจำนวน 31 ข้อคำถามหลังจากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมีเพียง 4 องค์ประกอบ ดังนั้นในขั้นตอนนี้จึงนำเสนอค่าความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามองค์ประกอบดังรายละเอียดนำเสนอตามตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงของมาตรวัดรายข้อกับคะแนนรวมแต่ละองค์ประกอบของมาตรวัด (Item-total correlation) และทั้งฉบับ

ข้อ	คำถาม	ค่า Item-total correlation	Cronbach's Alpha
	ความสุขในการเรียน		.959
	องค์ประกอบคุณภาพในการสอนของครู		.934
1	ครูประยุกต์วิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอน	.763	
2	ครูมีการยกตัวอย่างประกอบการสอน	.721	
3	ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายทำให้เรียนอย่างสนุกสนานขึ้น	.751	
4	ครูใช้สื่อในการสอนใหม่ๆที่สร้างความตื่นเต้นให้กับนักเรียน	.750	
5	ครูมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย	.753	
6	ครูใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ในการสอน	.724	
7	ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี	.698	
8	ครูมีสื่อการสอนที่ทำให้เรียนแล้วเข้าใจง่าย	.717	
9	ครูมีอุปกรณ์ประกอบการสอนที่หลากหลาย	.710	

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ค่า Item-total correlation	Cronbach's Alpha
10	ครูนำเข้าสู่บทเรียนในเรื่องการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ	.689	
11	ครูมีเทคนิควิธีการจูงใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ	.686	
	องค์ประกอบความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ของครู		.916
12	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงเหตุผลของความผิดทุกครั้ง	.749	
13	ครูแสดงความเป็นมิตรกับนักเรียน	.710	
14	ครูวางตัวอย่างเหมาะสมระหว่างการเรียนรู้การสอน	.727	
15	ครูแสดงความรักและเมตตาต่อนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	.638	
16	ครูแสดงเหตุผลในการทำโทษนักเรียน	.658	
17	ครูประเมินผลการเรียนด้วยความเป็นธรรม	.646	
18	ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ	.658	
19	ครูสามารถควบคุมอารมณ์ทำให้ดูสดชื่นแจ่มใสเสมอ	.672	
20	ครูกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าเนื้อหาของบทเรียนเพิ่มขึ้น	.645	
21	ครูให้ความสนใจปัญหาของนักเรียนถึงเป็นเรื่องเล็กน้อย	.674	
22	ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์สอนอย่างสนุกสนาน	.624	
	องค์ประกอบโรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน		.802
23	โรงเรียนสนับสนุนให้รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน	.647	
24	โรงเรียนสนับสนุนให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น	.696	
25	โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกทางความคิด	.621	
26	โรงเรียนส่งเสริมให้มีสถานที่ผ่อนคลายเป็นโรงเรียน	.608	
27	โรงเรียนส่งเสริมให้มีกิจกรรมผ่อนคลายเป็นให้นักเรียน	.658	
	องค์ประกอบการเรียนการสอนที่มีความสุข		.805
28	การนำนักเรียนไปเรียนไปสอนนอกสถานที่	.653	
29	การเรียนที่มีการพักเป็นระยะ	.634	
30	ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาสัมพันธ์กันทำให้นักเรียนสนใจมากขึ้น	.710	
31	ครูสอนในบทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง	.710	

จากตารางที่ 4.18 พบว่าการตรวจสอบค่าความเที่ยงของข้อคำถามทั้งฉบับด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างคะแนนรายข้อของข้อคำถามทั้งฉบับ ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งฉบับมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .959 ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายองค์ประกอบที่ 1 คุณภาพการเรียนการสอนของครูแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องรายข้อของข้อคำถามทั้งองค์ประกอบพบว่ามีค่า Reliability Coefficient

เท่ากับ .934 องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ของครูมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .916 องค์ประกอบที่ 3 โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน มีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .802 และองค์ประกอบที่ 4 การเรียนการสอนที่มีความสุขมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .805 ตามลำดับ ในการตรวจสอบคุณภาพในด้านความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนรายข้อเพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยงของมาตรวัด รายข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้านของมาตรวัด (Item-total correlation) ซึ่งค่า Item-total correlation เป็นค่าที่บ่งชี้ถึงข้อคำถามสามารถวัดคุณลักษณะเดียวกันมากน้อยเพียงและยังสามารถบ่งชี้จำแนกคุณลักษณะที่ทำการวัดมีคุณลักษณะสูง และคุณลักษณะต่ำ โดยมีการแปลความหมายของค่า ดังนี้ (Murphy และ Davidshofer,2001;Foxcroft,2005)

มีค่าเป็นบวก (+) แสดงว่าข้อคำถามสามารถวัดคุณลักษณะเดียวกัน สามารถจำแนกข้อคำถามที่วัดคุณลักษณะว่ามีคุณลักษณะสูง หรือต่ำ

มีค่าเป็นศูนย์ (0) แสดงว่าข้อคำถามไม่สามารถจำแนกคุณลักษณะที่ทำการวัดได้ว่ามีค่าสูง หรือต่ำ

มีค่าเป็นลบ (-) แสดงว่าข้อคำถามไม่สามารถวัดในคุณลักษณะเดียวกัน หรือไม่สามารถจำแนกคุณลักษณะในการวัดว่ามีคุณลักษณะสูง หรือต่ำได้

การตีความหมายจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของชุดคำถามของมาตรวัด (Item-total correlation) คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment coefficient) คัดเลือกข้อที่มีค่า Item-total correlation เกิน .20 ขึ้นไป (Kline, 1986 ; Foxcroft, 2005) ผลการตรวจสอบข้อคำถามด้านความเที่ยงรายข้อ แต่ละองค์ประกอบ และทั้งฉบับ พบว่าองค์ประกอบที่ 1 คุณภาพในการสอนของครู ข้อคำถามที่มีค่า Item-total correlation สูงสุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 1 ครูประยุกต์วิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอน เท่ากับ .761 ส่วนข้อคำถามที่มีค่า Item-total correlation น้อยที่สุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 11 ครูมีเทคนิควิธีการจูงใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้อสิ่งใหม่ เท่ากับ .686 องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ของครู ข้อคำถามที่มีค่า Item-total correlation สูงสุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 12 ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงเหตุผลของความผิดทุกครั้ง เท่ากับ .749 ส่วนข้อคำถามที่มีค่า Item-total correlation น้อยที่สุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 22 ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์สอนอย่างสนุกสนาน เท่ากับ .624 องค์ประกอบที่ 3 โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน มีค่า Item-total correlation สูงสุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 24 โรงเรียนสนับสนุนให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น เท่ากับ .696 ส่วนข้อคำถามที่มีค่า Item-total correlation น้อยที่สุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 26 โรงเรียนส่งเสริมให้มีสถานที่ผ่อนคลายเป็นโรงเรียนเท่ากับ .608 องค์ประกอบที่ 4 การเรียนการสอนที่มีความสุข มีค่า Item-total correlation สูงสุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 30 ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาสัมพันธ์กันทำให้นักเรียนสนใจมากขึ้น และข้อคำถามที่ 31 ครูสอนในบทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงมีค่า Item-total correlation เท่ากับ .710

และข้อคำถามที่มีค่า Item-total correlation น้อยที่สุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 39 การเรียนที่มีการพักเป็นระยะเท่ากับ .634

3.6.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวชี้วัดด้วยสถิติค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สันในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ

ตารางที่ 4.19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวชี้วัดมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (n=2.400)

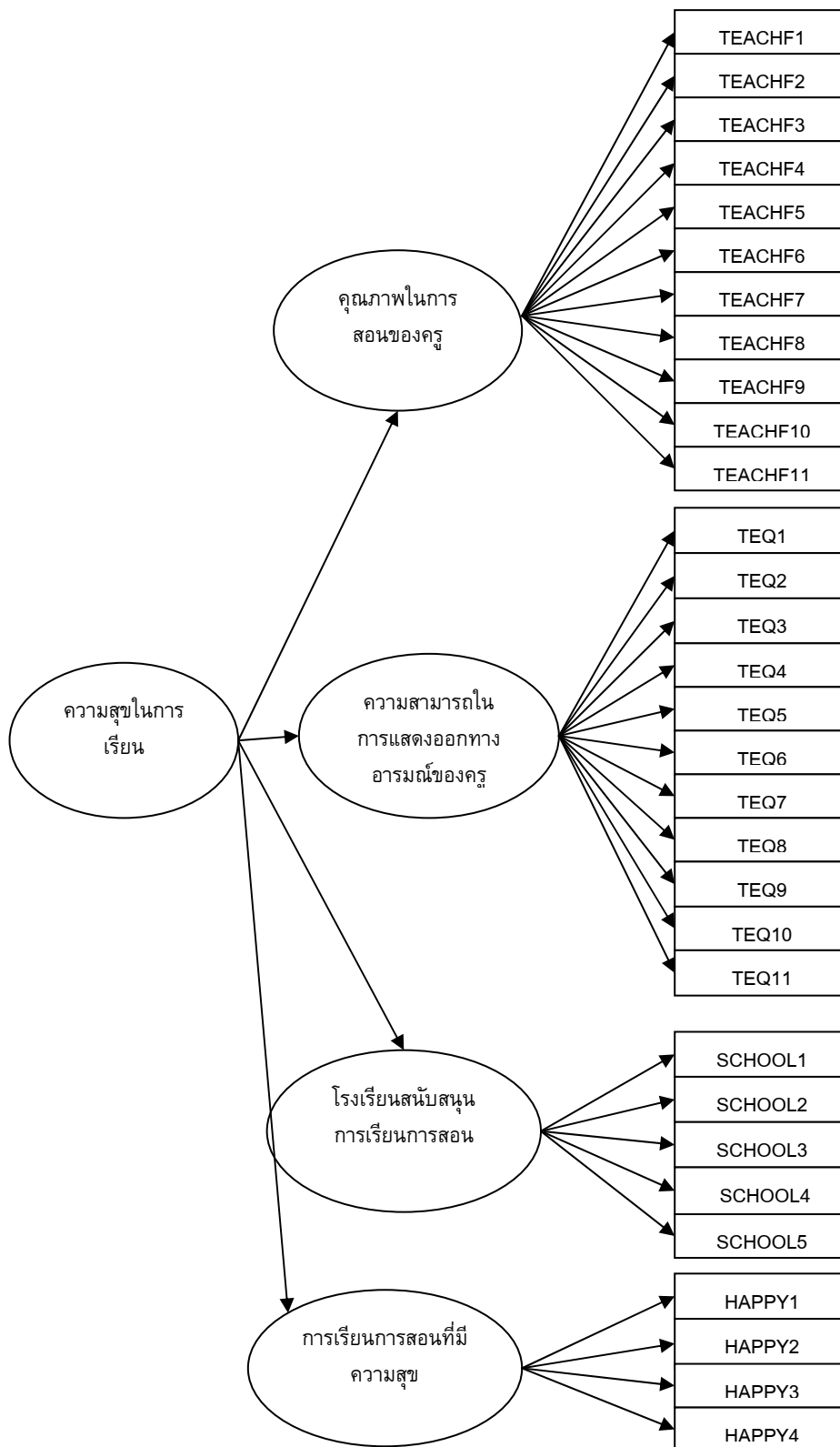
	TEACF1	TEACF2	TEACF3	TEACF4	TEACF5	TEACF6	TEACF7	TEACF8	TEACF9	TEACF10	TEACF11	TEQ1	TEQ2	TEQ3	TEQ4	TEQ5	TEQ6	TEQ7	TEQ8	TEQ9	TEQ10	TEQ11	SCHOOL1	SCHOOL2	SCHOOL3	SCHOOL4	SCHOOL5	HAPPY1	HAPPY2	HAPPY3	HAPPY4								
TEACF1	1																																						
TEACF2	0.672**	1																																					
TEACF3	0.635**	0.662**	1																																				
TEACF4	0.576**	0.560**	0.586**	1																																			
TEACF5	0.710**	0.567**	0.569**	0.583**	1																																		
TEACF6	0.540**	0.528**	0.552**	0.681**	0.537**	1																																	
TEACF7	0.563**	0.575**	0.632**	0.619**	0.517**	0.582**	1																																
TEACF8	0.629**	0.556**	0.566**	0.521**	0.723**	0.529**	0.512**	1																															
TEACF9	0.541**	0.490**	0.555**	0.636**	0.559**	0.662**	0.475**	0.528**	1																														
TEACF10	0.532**	0.501**	0.538**	0.545**	0.536**	0.518**	0.497**	0.495**	0.556**	1																													
TEACF11	0.525**	0.510**	0.538**	0.515**	0.545**	0.506**	0.490**	0.528**	0.537**	0.666**	1																												
TEQ1	0.464**	0.455**	0.464**	0.436**	0.473**	0.424**	0.478**	0.504**	0.418**	0.454**	0.434**	1																											
TEQ2	0.407**	0.404**	0.422**	0.400**	0.409**	0.408**	0.435**	0.463**	0.407**	0.433**	0.433**	0.676**	1																										
TEQ3	0.454**	0.398**	0.427**	0.430**	0.444**	0.418**	0.459**	0.484**	0.428**	0.424**	0.458**	0.655**	0.579**	1																									
TEQ4	0.416**	0.391**	0.416**	0.379**	0.399**	0.366**	0.363**	0.430**	0.412**	0.407**	0.409**	0.560**	0.617**	0.505**	1																								
TEQ5	0.435**	0.386**	0.409**	0.383**	0.435**	0.403**	0.399**	0.460**	0.398**	0.452**	0.461**	0.535**	0.500**	0.493**	0.486**	1																							
TEQ6	0.468**	0.428**	0.451**	0.439**	0.439**	0.409**	0.432**	0.466**	0.417**	0.455**	0.440**	0.522**	0.457**	0.626**	0.410**	0.419**	1																						
TEQ7	0.461**	0.425**	0.480**	0.425**	0.448**	0.429**	0.466**	0.446**	0.436**	0.487**	0.533**	0.488**	0.464**	0.480**	0.431**	0.606**	0.450**	1																					
TEQ8	0.565**	0.493**	0.501**	0.491**	0.605**	0.469**	0.4978**	0.692**	0.491**	0.478**	0.519**	0.549**	0.532**	0.548**	0.453**	0.494**	0.490**	0.470**	1																				
TEQ9	0.531**	0.466**	0.486**	0.460**	0.498**	0.464**	0.455**	0.511**	0.449**	0.450**	0.440**	0.503**	0.459**	0.498**	0.399**	0.426**	0.493**	0.442**	0.475**	1																			
TEQ10	0.489**	0.488**	0.517**	0.511**	0.509**	0.458**	0.478**	0.493**	0.502**	0.567**	0.612**	0.511**	0.467**	0.485**	0.462**	0.520**	0.468**	0.623**	0.518**	0.463**	1																		
TEQ11	0.476**	0.443**	0.488**	0.467**	0.464**	0.457**	0.468**	0.470**	0.458**	0.467**	0.435**	0.482**	0.476**	0.467**	0.412**	0.391**	0.464**	0.414**	0.438**	0.641**	0.464**	1																	
SCHOOL1	0.368**	0.366**	0.373**	0.395**	0.388**	0.381**	0.336**	0.369**	0.433**	0.392**	0.382**	0.351**	0.356**	0.355**	0.382**	0.321**	0.374**	0.345**	0.387**	0.340**	0.390**	0.345**	1																
SCHOOL2	0.371**	0.354**	0.359**	0.359**	0.409**	0.366**	0.361**	0.396**	0.370**	0.368**	0.355**	0.344**	0.322**	0.304**	0.296**	0.365**	0.323**	0.345**	0.394**	0.313**	0.383**	0.347**	0.504**	1															
SCHOOL3	0.435**	0.425**	0.413**	0.415**	0.434**	0.397**	0.398**	0.460**	0.424**	0.411**	0.429**	0.404**	0.375**	0.381**	0.380**	0.358**	0.394**	0.338**	0.430**	0.378**	0.381**	0.345**	0.629**	0.446**	1														
SCHOOL4	0.3961**	0.375**	0.371**	0.375**	0.411**	0.345**	0.365**	0.386**	0.367**	0.356**	0.348**	0.341**	0.329**	0.340**	0.292**	0.345**	0.322**	0.336**	0.371**	0.326**	0.360**	0.324**	0.399**	0.388**	0.387**	1													
SCHOOL5	0.438**	0.425**	0.449**	0.429**	0.510**	0.421**	0.436**	0.480**	0.435**	0.442**	0.440**	0.395**	0.359**	0.389**	0.366**	0.385**	0.385**	0.423**	0.448**	0.384**	0.452**	0.395**	0.415**	0.478**	0.413**	0.413**	1												
HAPPY1	0.344**	0.270**	0.338**	0.379**	0.349**	0.354**	0.304**	0.352**	0.425**	0.386**	0.361**	0.351**	0.331**	0.306**	0.335**	0.297**	0.332**	0.302**	0.368**	0.298**	0.359**	0.331**	0.353**	0.347**	0.318**	0.288**	0.301**	1											
HAPPY2	0.338**	0.292**	0.346**	0.368**	0.329**	0.333**	0.269**	0.350**	0.398**	0.385**	0.375**	0.346**	0.344**	0.316**	0.342**	0.306**	0.322**	0.319**	0.321**	0.325**	0.371**	0.320**	0.318**	0.293**	0.292**	0.290**	0.284**	0.598**	1										
HAPPY3	0.372**	0.334**	0.392**	0.376**	0.416**	0.410**	0.344**	0.410**	0.436**	0.426**	0.414**	0.421**	0.450**	0.393**	0.403**	0.389**	0.388**	0.343**	0.407**	0.398**	0.421**	0.484**	0.333**	0.301**	0.317**	0.268**	0.316**	0.388**	0.370**	1									
HAPPY4	0.372**	0.334**	0.392**	0.376**	0.416**	0.410**	0.344**	0.410**	0.436**	0.426**	0.414**	0.4219**	0.450**	0.393**	0.403**	0.389**	0.388**	0.343**	0.407**	0.398**	0.421**	0.484**	0.333**	0.301**	0.317**	0.268**	0.316**	0.388**	0.370**	1.000	1								

Bartlett's Test of Sphericity = 49147.428  $p < .001$  Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.(KMO) = .968

จากตารางที่ 4.19 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดเป็นการบอกว่าตัวชี้วัดแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ มีทิศทางและความสัมพันธ์กันอย่างไร โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน มีเกณฑ์ในการแปลความหมาย คือ  $.1 < r \leq .3$  แสดงว่ามีขนาดความสัมพันธ์ต่ำ  $.3 < r \leq .5$  แสดงว่ามีขนาดความสัมพันธ์ปานกลาง  $.5 < r \leq .7$  แสดงว่ามีขนาดความสัมพันธ์สูง และ  $r > .7$  แสดงว่ามีขนาดความสัมพันธ์สูงมาก (เนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดมีทั้งหมด จำนวน 445 คู่ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่ โดยทุก คู่ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง โดยพบว่าตัวชี้วัดระหว่าง Teachf4 กับ Teachf5 มีความสัมพันธ์สูงสุด เท่ากับ .724 ส่วนตัวชี้วัด HAPPY3 กับ HAPPY 4 มีความสัมพันธ์ต่ำสุด เท่ากับ .269 เมื่อพิจารณาค่า Bartlett's Test of Sphericity เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามมีค่าเท่ากับ 45377.847 ( $p < .000$ ) แสดงว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดแตกต่างจากเมตริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันอย่างเพียงพอที่จะใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ และเมื่อพิจารณาค่า Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy(KMO) มีค่าเท่ากับ .968 จึงมีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Hair และคนอื่นๆ, 2006)

ภาพที่ 6 มาตรฐานความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย



KMO = .968 Bartlett's Test of Sphericity = 45377.847 P-value < .001



#### ตอนที่ 4 การสร้างค่าปกติวิสัยของความสุขในการเรียน

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งสร้างตามโมเดลของมาตรวัดความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งสร้างเป็น เกณฑ์ปกติกลุ่มย่อยตามเพศ (ชาย, หญิง) และเกณฑ์ปกติแผนการเรียน (วิทย์-คณิต ศิลป์-คณิต ศิลป์-ภาษา และ อื่นๆ)

จากตารางที่ 4.20 - 4.21 (ภาคผนวก ค) เกณฑ์ปกติของคะแนนความสุขในการเรียน ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งแปลงเป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T score) ทั้งกลุ่มย่อยตามเพศ และกลุ่มย่อยแผนการเรียน ดังนี้

ความสุขในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มย่อยจำแนกตามเพศ พบว่าเพศชายมีช่วงคะแนนที่ ตั้งแต่  $T_{18.01}$  ถึง  $T_{81.99}$  ( $P_0 - P_{100}$ ) และเพศหญิงมีช่วงคะแนนที่ ตั้งแต่  $T_{18.81}$  ถึง  $T_{82.36}$  ( $P_0 - P_{100}$ ) กลุ่มแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ มีช่วงคะแนนที่ ตั้งแต่  $T_{18.96}$  ถึง  $T_{84.15}$  ( $P_0 - P_{100}$ ) กลุ่มกลุ่มแผนการเรียนศิลปศาสตร์ - คณิตศาสตร์ พบว่ามีช่วงคะแนนที่ ตั้งแต่  $T_{20.77}$  ถึง  $T_{79.23}$  ( $P_0 - P_{100}$ ) กลุ่มกลุ่มแผนการเรียนศิลปศาสตร์ - ภาษาศาสตร์ มีช่วงคะแนนที่ ตั้งแต่  $T_{20.18}$  ถึง  $T_{73.85}$  ( $P_0 - P_{100}$ ) และกลุ่มแผนการเรียนอื่นๆ มีช่วงคะแนนที่ ตั้งแต่  $T_{22.03}$  ถึง  $T_{77.97}$  ( $P_0 - P_{100}$ )

ในการแปลความหมายผู้วิจัยใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) ซึ่งค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์มีประโยชน์ คือ (1) ทำให้ผู้เรียน ผู้ปกครอง ครู และผู้เกี่ยวข้องเข้าใจได้ง่าย (2) การแปลความหมายมีความชัดเจน (3) สามารถเปรียบเทียบระหว่างผู้เรียน และคนอื่นๆในกลุ่ม และ (4) สามารถเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนว่ามีความสามารถมากน้อยต่างกันอย่างไร (สำเร็จ บุญรัตน์, 2550: ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2552) ทั้งนี้การแปลความหมายของคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ จะบ่งบอกถึงความสามารถว่าอยู่เหนือคนอื่นในกลุ่มเดียวกันร้อยละเท่าไร เช่น นักเรียนมีคะแนนความสุขได้คะแนนดิบเท่ากับค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 แปลความหมายได้ว่านักเรียนคนนี้มีมีความสุขอยู่ตรงตำแหน่งที่เหนือกว่าคนอื่นในกลุ่มเดียวกันร้อยละ 75 หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ถ้ามีผู้ตอบแบบมาตรวัดความสุข 100 คน นักเรียนคนนี้มีมีความสุขเหนือคนอื่นอยู่ 75 คน

ในการแบ่งระดับคะแนนด้วยเปอร์เซ็นต์ไทล์ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ตามหลักการแบ่งเกณฑ์ที่น่าเชื่อถือ คือ ใช้เปอร์เซ็นต์ไทล์ 25 (หรือ ควอไทล์1) เปอร์เซ็นต์ไทล์ 50 (หรือ ควอไทล์2) เปอร์เซ็นต์ไทล์ 75 (หรือ ควอไทล์3) เป็นเกณฑ์ในการแบ่งช่วงคะแนน (Clak - Carter, 2005) สามารถแบ่งช่วงคะแนน ดังนี้

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. เปอร์เซ็นต์ไทล์ 75.00 ขึ้นไป  | หมายถึง มีความสุขอยู่ในระดับสูง         |
| 2. เปอร์เซ็นต์ไทล์ 50.00 - 74.99 | หมายถึง มีความสุขอยู่ในระดับค่อนข้างสูง |

3. เปอร์เซ็นไทล์ 25.00 – 49.99 หมายถึง มีความสุขอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ  
 4. น้อยกว่าเปอร์เซ็นไทล์ 25.00 หมายถึง มีความสุขอยู่ในระดับต่ำ

การแปลความหมายของคะแนนความสุขในการเรียน ปรากฏดังตารางที่ 4.22 และภาพที่ 7

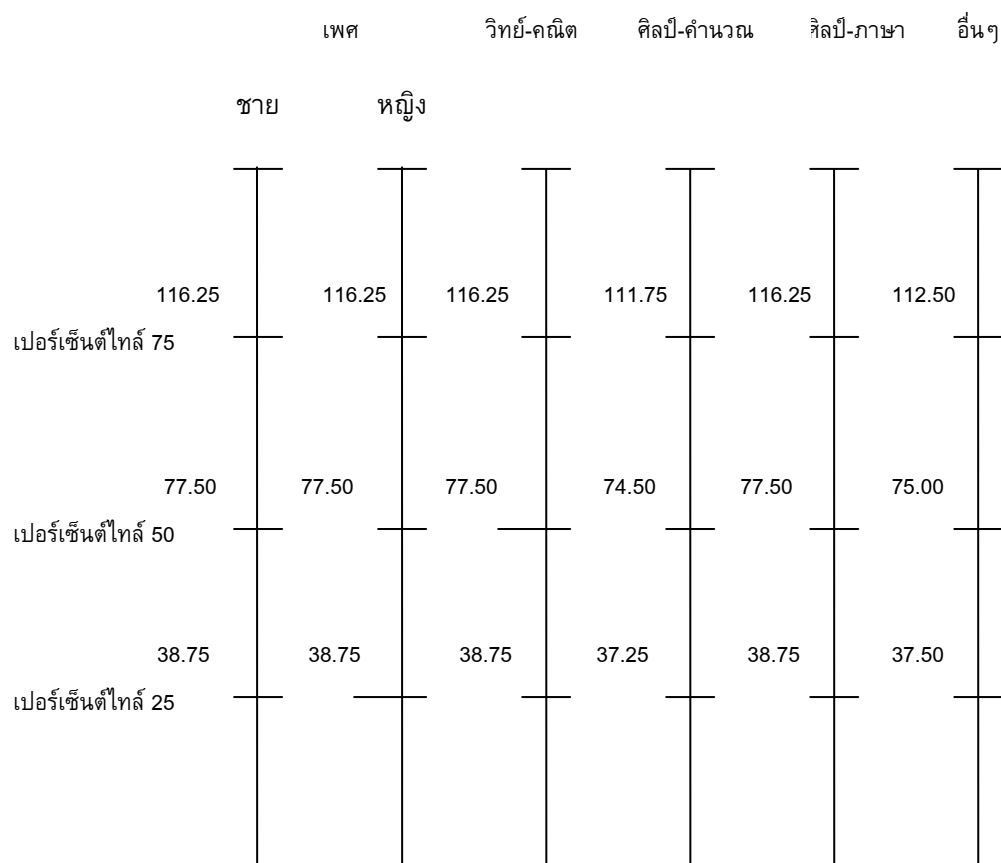
ตารางที่ 4.20 ความหมายของคะแนนความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ความสุขในการเรียน	คะแนนดิบ	การแปลผล	เปอร์เซ็นไทล์
เพศชาย	116.25 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	77.50-116.00	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	38.75-77.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 38.75	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>
เพศหญิง	116.25 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	77.50-116.00	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	38.75-77.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 38.75	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>
แผนการเรียนวิทย์ – คณิต	116.25 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	77.50-116.00	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	38.75-77.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 38.75	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>
แผนการเรียนศิลป์ – คำนวณ	111.75 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	74.50-111.50	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	37.25-74.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 37.25	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>
แผนการเรียนศิลป์ – ภาษา	116.25 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	77.50-116.00	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	38.75-77.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 38.75	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>
แผนการเรียนอื่นๆ	112.50 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	75.00-112.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	37.50-74.75	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 37.50	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>

จากตารางที่ 4.20 การแปลความหมายของคะแนนความสุขในการเรียนของกลุ่มเกณฑ์ปกติตามค่าเปอร์เซ็นไทล์ พบว่า กลุ่มย่อยเพศชาย และหญิงมีคะแนนอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน เช่นเดียวกับกับแผนการเรียนที่มีลักษณะการกระจายของคะแนน Normalized T Score

กล่าวคือ นักเรียนมีความสุขในการเรียนกระจายตั้งแต่ระดับต่ำ ถึงระดับสูง โดยพบว่านักเรียนเพศชายส่วนใหญ่มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{77.50} - T_{116.00}$  จำนวนร้อยละ 57.87 นักเรียนเพศหญิง มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{77.50} - T_{116.00}$  จำนวนร้อยละ 63.29 แผนการเรียนวิทย์ – คณิต มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{77.50} - T_{116.00}$  จำนวนร้อยละ 62.21 แผนการเรียน ศิลป์ – คำนวณ มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{74.50} - T_{111.50}$  จำนวนร้อยละ 55.90 แผนการเรียน ศิลป์ – ภาษา มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{74.50} - T_{116.00}$  จำนวนร้อยละ 56.98 และแผนการเรียนอื่นๆ มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{75.00} - T_{112.25}$  จำนวนร้อยละ 57.87 ตามลำดับ รายละเอียดสรุปได้ตามแผนภาพที่ 7

ภาพที่ 7 แผนผังความสัมพันธ์ของคะแนนดิบและคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ของความสุขในการ  
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการคือ ประการแรก เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและพัฒนาตัวชี้วัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประการที่สอง เพื่อพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประการที่สาม เพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านความเที่ยง และความตรง และประการสุดท้าย เพื่อสร้างค่าปกติวิสัยของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของประเทศไทย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6) สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายปีการศึกษา 2554 สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2,400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ มาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) สังเคราะห์จากรายงานเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ตรวจสอบองค์ประกอบและตัวชี้วัดเบื้องต้นจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) เก็บข้อมูลการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้ง 4 ภูมิภาคของประเทศไทย โดยแบ่งการอภิปรายกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดี และกลุ่มที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง จากนั้นจึงนำผลจากขั้นตอนที่ 1, 2 และ 3 มาสร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยได้นำเครื่องไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อหาค่า IOC คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า .80 ขึ้นไป จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 166 คน เพื่อหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของชุดคำถามของมาตรวัด (Item-total correlation) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อมากกว่า .20 ขึ้นไป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จึงมีลักษณะมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ไม่อิงเนื้อหา (Content free) ข้อคำถามแต่ละข้อมีลักษณะการตอบตามพฤติกรรมที่สะท้อนถึงความสุขในการเรียน ได้แก่ 1) ไม่ตรงเลย 2) ค่อนข้างไม่ตรง 3) ตรงและไม่ตรงพอๆ กัน 4) ค่อนข้างตรง และ 5) ตรงที่สุด

การดำเนินการวิจัยมี 4 กระบวนการ คือ 1) กระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัด โดยการวิเคราะห์เอกสาร วิทยุ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำไปตรวจสอบจากข้อมูลการอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้ง 4 ภูมิภาคของประเทศไทย โดยแบ่งการอภิปรายกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดี และกลุ่มที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง จากนั้นจึงนำผลจากขั้นตอนที่ 1, 2 และ 3 มาสร้างเครื่องมือในการวิจัย 3) กระบวนการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดโดยได้นำเครื่องไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อหาค่า IOC คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า .80 ขึ้นไป จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 166 คน เพื่อหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของชุดคำถามของมาตรวัด (Item-total correlation) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อมากกว่า .20 ขึ้นไป จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 2,400 คน นำไปตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามด้วยการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองของสอบ (IRT) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.50 ถึง 2.50 ค่า Threshold ระหว่าง -2.50 ถึง +2.50 จากนั้นไปวิเคราะห์หาค่าสารสนเทศของข้อคำถามรายข้อ และทั้งฉบับ จากนั้นจึงนำข้อมูลไปวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบระหว่างกลุ่มเพศชาย และเพศหญิง การวิเคราะห์คุณภาพด้านความตรงสุดท้าย คือการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของความสุขในการเรียน ผลปรากฏว่าองค์ประกอบของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1). องค์ประกอบด้านคุณภาพในการสอนของครู (2). องค์ประกอบด้านความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ของครู 3). องค์ประกอบด้านโรงเรียนสนับสนุนด้านการเรียนการสอน และ (4). องค์ประกอบด้านการเรียนการสอนที่มีความสุข จากนั้นจึงนำมาตรวัดไปหาความเที่ยงตามองค์ประกอบ และทั้งฉบับ และขั้นตอนการดำเนินการสุดท้าย คือ 4) กระบวนการสร้างเกณฑ์ปกติของความสุขในการเรียน เกณฑ์ปกติที่สร้าง คือ ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) ที่สร้างตามองค์ประกอบของความสุขในการเรียนในกลุ่มย่อยตามเพศ (ชาย, หญิง) และแผนการเรียน (วิทย์ – คณิต ศิลป์ – คำนวณ ศิลป์ – ภาษา และอื่น ๆ) การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window โปรแกรม MULTILOG โปรแกรม SIBTEST และโปรแกรม Microsoft Office Excel

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่สรุปได้ตามวัตถุประสงค์การวิจัยนำเสนอ 4 ตอน คือ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสุขในการเรียน 2 ผลการศึกษาจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ 3 ผลการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดด้านความเที่ยงและด้านความตรงเชิงโครงสร้าง และ 4 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียดแต่ละตอน ดังนี้

### 1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดความสุขในการเรียน

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนจากเอกสารฐานข้อมูลออนไลน์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการสังเคราะห์พบว่าความสุขในการเรียนประกอบด้วยตัวชี้วัด 18 ตัวชี้วัด ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ ความรู้สึกมีคุณค่าของตนเอง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน การได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ การได้เรียนในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้กับชีวิตจริง การใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม การเอาใจใส่นักเรียน การมีอารมณ์ที่มั่นคง การมีความรู้ความเข้าใจในวิชาที่สอน การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรในการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน การที่ห้องเรียนมีบรรยากาศที่แจ่มใส การมีความอิสระด้านความคิดสร้างสรรค์ การมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การสนับสนุนซึ่งโอกาสในการเรียนรู้ การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน การได้รับการยอมรับจากเพื่อน การได้รับการยอมรับจากครู

### 2. ผลการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.1 ผลการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิธีการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) กับกลุ่มผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษา พบว่าสามารถสังเคราะห์ตัวชี้วัดของความสุขในการเรียนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้จำนวน 19 ตัวชี้วัด โดยเป็นกลุ่มตัวชี้วัดด้านตัวนักเรียนจำนวน 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ ความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การได้เรียนในวิชาที่สนใจ การได้เรียนในวิชาที่ถนัด กลุ่มตัวชี้วัดด้านครูผู้สอนจำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ ครูมีความรู้ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี ครูเอาใจใส่นักเรียน ครูสอนโดยมีอุปกรณ์ประกอบใหม่ๆ ครูเป็นคนมีอารมณ์ดี ครูสอนโดยมีอุปกรณ์ประกอบใหม่ๆ และครูสอนให้มีบรรยากาศที่ไม่เครียด กลุ่มตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมี 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ บรรยากาศในห้องเรียนมีความแจ่มใสสนุกสนาน มีสถานที่ให้เด็กได้ผ่อนคลาย มีห้องสมุดและ IT ที่เหมาะสม และ สนับสนุนให้เด็กมีอิสระทางความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มตัวชี้วัดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนมี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ เด็กได้รับการยอมรับจากเพื่อน เด็กมีเพื่อนในโรงเรียนที่ดี และเด็กได้รับการยอมรับจากครู กลุ่มตัวชี้วัดด้านผู้ปกครองมี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครู ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียน และผู้ปกครองสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เพียงพอ

2.2 ผลการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) กับกลุ่มครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า สามารถสังเคราะห์ตัวชี้วัดได้จำนวน 23 ตัวชี้วัด ประกอบด้วยกลุ่มตัวชี้วัดด้านปัจจัยภายในตัวนักเรียนจำนวน 8 ตัวชี้วัด ได้แก่ นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ นักเรียนมีความพร้อมทางสติปัญญา นักเรียนรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ นักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครู เด็กได้เรียนในวิชาที่ชอบ เด็กได้เรียนในวิชาที่ถนัด และเด็กได้รับการยอมรับจากเพื่อน กลุ่มตัวชี้วัดด้านครูผู้สอนมีจำนวน 8 ตัวชี้วัด ได้แก่ ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน ครูมีความรู้ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี ครูมีวิธีการสอนที่ดี ครูมีอารมณ์มั่นคง ครูสร้างบรรยากาศการเรียนที่เป็นมิตร ครูมีความเข้าใจในนักเรียนแต่ละคน ครูมีการวัดผลและประเมินผลการศึกษาที่เหมาะสม ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอน กลุ่มตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีจำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ ห้องเรียนมีสิ่งแวดล้อมที่ดี โรงเรียนสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ โรงเรียนสนับสนุนความคิดของนักเรียน ห้องน้ำสะอาดเพียงพอ และโรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ กลุ่มตัวบ่งชี้ด้านผู้ปกครองจำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ และผู้ปกครองเข้าใจปรัชญาทางการศึกษา

2.3 ผลการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) กับกลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนระดับดี และกลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนระดับปานกลาง พบว่า สามารถสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ได้ทั้งหมด จำนวน 58 ตัวชี้วัด ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ การรู้สึกตนเองมีคุณค่า การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน การได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ การได้เรียนในสิ่งที่สามารถนำไปใช้กับชีวิตจริง การใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม การที่ครูเอาใจใส่ต่อนักเรียน การที่ครูมีอารมณ์ที่มั่นคง การที่ครูมีความรู้ความเข้าใจในวิชาที่สอน การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรต่อการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน การที่ห้องเรียนมีบรรยากาศที่แจ่มใส การมีอิสระทางความคิด การมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การสนับสนุนให้เด็กมีโอกาสในการเรียนรู้ การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน การได้รับการยอมรับจากเพื่อน การได้รับการยอมรับจากครู การที่ครูเป็นคนมีอารมณ์ดี การที่ครูสอนมีอุปกรณ์ประกอบใหม่ๆ การที่ครูสอนในสิ่งที่แปลกใหม่ การที่โรงเรียนมีสถานที่ให้เด็กได้ผ่อนคลาย การที่โรงเรียนมีห้องสมุดและ IT ที่เหมาะสม การที่ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครู การที่ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียน การที่ผู้ปกครองสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เพียงพอ การมีเป้าหมายในการเรียนรู้ การมีความพร้อมทางสติปัญญา การได้เรียนในวิชาที่ชื่นชอบ การมีเป้าหมายในชีวิต การมีแรงบันดาลใจ การมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง การที่ครูยกย่องชมเชย การที่ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี การที่ครูสอนให้มีความรอบรู้ การที่เพื่อนให้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม การที่ผู้ปกครองไม่คาดหวังสูงมากเกินไป การได้เรียนในวิชาที่ขึ้น



ชอบ การที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงดี การที่ได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ การที่ครูไม่ให้นักเรียนที่มากเกินไป การมีกิจกรรมการเรียนการสอนนอกสถานที่ การจัดตารางการเรียนที่ไม่อัดแน่นเกินไป การได้เรียนในสิ่งแวดล้อมที่เป็นจริง การเรียนในวิชาที่เรียนแล้วเข้าใจ การเรียนการสอนที่มีการพักเป็นระยะ การที่โรงเรียนรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน การที่โรงเรียนวางแผนการสอนให้ทันกับการสอบเข้ามหาวิทยาลัย การที่หลักสูตรการเรียนไม่เปลี่ยนแปลงบ่อย การทำตนเองให้สำเร็จ การได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน การมีกลุ่มเพื่อนที่เข้าใจกัน การที่โรงเรียนไม่เคร่งครัดกับกฎระเบียบมากนัก การที่สอบได้คะแนนดี การมีความคิดเชิงบวก การได้เจอเพื่อนในโรงเรียน และ การที่ผู้ปกครองให้เวลาสนใจการเรียนของนักเรียนอย่างเพียงพอ

### 3. ผลการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดด้านความเที่ยงและด้านความตรงเชิงโครงสร้าง

#### 3.1 การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง

ผลการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดด้านความตรง ประกอบด้วย

3.1.1 การวิเคราะห์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ผลการศึกษาพบว่าข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.50 – 2.50 ค่า Threshold ระหว่าง -2.50 - +2.50 มีจำนวน 34 ข้อคำถาม ค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ ( $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  และ  $\beta_4$ ) กระจายครอบคลุมช่วงของ  $\theta$  และเป็นค่าเรียงลำดับเป็นไปตามเงื่อนไขของ GRM

3.1.2 การวิเคราะห์สารสนเทศของข้อสอบ และแบบสอบ พบว่าสารสนเทศของข้อสอบมีค่าความสามารถของผู้ตอบระหว่าง -1.4 - +1.6 และสารสนเทศของมาตรวัดมีค่าความสามารถของผู้ตอบระหว่าง -1.4 – 0.0 โดยมีค่าความสามารถสูงสุดร้อยละ 35.526

3.1.3 การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (DIF) ระหว่างเพศชาย และหญิงพบว่ามีจำนวน 9 ข้อคำถาม จาก 34 ข้อคำถามที่ทำหน้าที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) คิดเป็นร้อยละ 26.47 โดยพบว่าข้อคำถามที่ไม่มี DIF ส่วนใหญ่เอียงทางเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 48.00

3.1.4 การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของความสุขในการเรียนเบื้องต้น พบว่ามี 4 องค์ประกอบที่มีค่า Eigen value มากกว่า 1 โดยพบว่าทั้ง 4 Factor ร่วมกันอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 58.916 โดยพบว่า องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 11 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .547 - .728 องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 11 ตัวแปร มีน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .467 - .749 องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 5 ตัวแปร มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .517 - .733 และ องค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วย 4 ตัวแปร มีน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .453 - .748 ผลจาก

การวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้จำนวน 4 องค์ประกอบผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบตามความสอดคล้องกับตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 “คุณภาพในการสอนของครู”	รหัสตัวแปร ‘TEACHF’
องค์ประกอบที่ 2 “ความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ของครู”	รหัสตัวแปร ‘TEQ’
องค์ประกอบที่ 3 “โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน”	รหัสตัวแปร ‘SCHOOL’
องค์ประกอบที่ 4 “การเรียนการสอนที่มีความสุข”	รหัสตัวแปร ‘HAPPY’

### 3.2 การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (Reliability)

3.2.1 การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงจากการทดลองใช้ ผลการนำมาตรวจวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 166 คน ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ สรุปผลได้ดังนี้

มาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 128 ข้อคำถาม เมื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงด้วยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .9654 เมื่อวิเคราะห์รายข้อเพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยงของมาตรวัด รายข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้านของมาตรวัด (Item-total correlation) ซึ่งค่า Item-total correlation เป็นค่าที่บ่งชี้ถึงข้อคำถามสามารถวัดคุณลักษณะเดียวกันมากน้อยเพียงใด และยังสามารถบ่งชี้จำแนกคุณลักษณะที่ทำการวัดมีคุณลักษณะสูง และคุณลักษณะต่ำ ผลการวิเคราะห์พบว่า ทั้ง 128 ข้อคำถามมีค่า Item-total correlation มากกว่า .20 ขึ้นไป โดยพบว่า ข้อคำถามที่ 88 ครูประยุกต์วิธีการสอนได้อย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอนมีค่า Item-total correlation มากที่สุด รองลงมาข้อที่ 98 ครูให้ความสนใจนักเรียนแม้เป็นเรื่องเล็กๆน้อยๆ และข้อที่ 112 ครูนำบทเรียนมาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันทำให้นักเรียนรู้กว้างมากขึ้น โดยมีค่า Item-total correlation เท่ากับ .6156 .6135 และ .6027 ตามลำดับ

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งฉบับมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .959 ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายองค์ประกอบที่ 1 คุณภาพการในสอนของครูมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .934 องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ของครูมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .916 องค์ประกอบที่ 3 โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน มีค่ามี Reliability Coefficient เท่ากับ .802 และองค์ประกอบที่ 4 การเรียนการสอนที่มีความสุขมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .805 ตามลำดับ

#### 4. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การสร้างเกณฑ์ปกติของโมเดลการวัดความสุขในการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย กลุ่มย่อยตามเพศ (เพศชาย เพศหญิง) กลุ่มย่อยตามแผนการเรียน (วิทย์-คณิต ศิลป์-คำนวณ ศิลป์-ภาษา อื่นๆ) โดยเป็นการนำคะแนนมาแปลงเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) และคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) ผลของเกณฑ์ปกติ เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนความสุขในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สรุปผลได้ ดังนี้

4.1 กลุ่มย่อยเพศชาย และหญิง พบว่ามีคะแนนอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน เช่นเดียวกับกับแผนการเรียนที่มีลักษณะการกระจายของคะแนน Normalized T Score กล่าวคือ นักเรียนมีความสุขในการเรียนกระจายตั้งแต่ระดับต่ำ ถึงระดับสูง โดยพบว่านักเรียนเพศชายส่วนใหญ่มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{77.50} - T_{116.00}$  จำนวนร้อยละ 57.87 นักเรียนเพศหญิง มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{77.50} - T_{116.00}$  จำนวนร้อยละ 63.29 แผนการเรียนวิทย์ – คณิต มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{77.50} - T_{116.00}$  จำนวนร้อยละ 62.21 แผนการเรียน ศิลป์ – คำนวณ มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{74.50} - T_{111.50}$  จำนวนร้อยละ 55.90 แผนการเรียน ศิลป์ – ภาษา มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{74.50} - T_{116.00}$  จำนวนร้อยละ 56.98 และแผนการเรียนอื่นๆ มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง  $T_{75.00} - T_{112.25}$  จำนวนร้อยละ 57.87 ตามลำดับ

4.2 เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนมาตรฐานวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายตามช่วงคะแนนร้อยละ คือ

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1) คะแนน 75.00% ขึ้นไป   | มีความสุขในการเรียนอยู่ในระดับสูง         |
| 2) คะแนน 50.00 – 74.99%  | มีความสุขในการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างสูง |
| 3) คะแนน 25.00 – 49.99%  | มีความสุขในการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ |
| 4) คะแนน น้อยกว่า 25.00% | มีความสุขในการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ |

ผลพบว่า กลุ่มย่อยเพศชาย และหญิง แผนการเรียนตามวิทย์ – คณิต ศิลป์ – คำนวณ ศิลป์ – ภาษา และ แผนการเรียนอื่นๆ มีความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง ใกล้เคียงกัน

#### การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีประเด็นในการอภิปรายผล ดังนี้

1. คุณภาพของมาตรวัดของความสุขในการเรียน

การอภิปรายในประเด็นของคุณภาพของมาตรวัดความสุขในการเรียน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 จากผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนในการทดลองใช้ (Try out) เมื่อแสดงหลักฐานความเที่ยง (Reliability) ด้วยการประมาณค่าด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ซึ่งเป็นค่าแสดงถึงมาตรวัดความสุขในการเรียนสามารถวัดคุณลักษณะที่มุ่งวัดออกมาในระดับสูง โดยที่มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .9654 และการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งฉบับมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .959 โดยที่ค่าความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายองค์ประกอบที่ 1 คุณภาพการในสอนของครูมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .934 องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ของครูมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .916 องค์ประกอบที่ 3 โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน มีค่ามี Reliability Coefficient เท่ากับ .802 และองค์ประกอบที่ 4 การเรียนการสอนที่มีความสุขมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .805 ตามลำดับ ซึ่งการวัดค่าความเที่ยงโดยทฤษฎีการวัดแบบดั้งเดิม (Classical test theory) โดยที่การพิจารณาค่าความเที่ยงทฤษฎีการวัดแบบดั้งเดิม โดย Nunnally และ Bermstein (1994); Hair และคนอื่นๆ (2006) เสนอเกณฑ์การพิจารณาค่าความเที่ยงด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ไว้สอดคล้องกัน โดยเสนอให้พิจารณายอมรับค่า .700 ขึ้นไป Cohen และ Swerdlik (2005) เสนอเกณฑ์การพิจารณาค่าความเที่ยงด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาพิจารณายอมรับค่า .800 ขึ้นไป และ Peterson (1994) ได้ทำการวิเคราะห์อภิมาน (Meta-analysis) ค่าความเที่ยงที่ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา จำนวน 4,286 ค่า พบว่า ค่ามัธยฐานของค่าความเที่ยงที่ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าเท่ากับ .790 ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าจากเกณฑ์การพิจารณาค่าความเที่ยงดังกล่าว ค่าความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีค่าความเที่ยงเกินเกณฑ์ หลักฐานดังกล่าวจึงเป็นสิ่งแสดงถึงความเที่ยงที่น่าเชื่อถือของมาตรวัดความสุขในการเรียน

1.2 การวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) และสารสนเทศของข้อสอบและแบบสอบ ซึ่งโมเดลที่ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) เป็นทฤษฎีที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถที่มีอยู่ภายในบุคคล (Latent Trait) กับผลการตอบข้อคำถาม โดยใช้ฟังก์ชันการตอบสนองข้อสอบ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความน่าจะเป็นในการตอบข้อสอบแต่ละข้อได้ถูกกับระดับความสามารถของผู้ตอบที่วัดโดยแบบสอบชุดนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ที่ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ด้วยโมเดล GRM แบบ 2 พารามิเตอร์ พบว่ามีความชันร่วมของข้อคำถาม ( $\alpha$ ) ที่มีค่าสูงสุดคือข้อคำถามที่ 6 เท่ากับ 2.48 ค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ  $\beta_1$  เท่ากับ -2.33  $\beta_2 = -1.17$   $\beta_3 = .25$  และ  $\beta_4 = 1.55$

ซึ่งค่า Threshold เป็นค่าบนสเกลคุณลักษณะแฝง ( $\theta$ ) ที่แสดงถึงผู้ตอบมีความน่าจะเป็น 0.50 ในการเลือกรายการคำตอบที่ 1,2,3,4 และ 5 กล่าวคือ ผู้ตอบที่มี  $\theta = -2.33$  มีความน่าจะเป็น 0.50 ในการเลือกรายการคำตอบ 1 หรือ (2,3,4,5) พอดีกัน แต่ถ้าผู้ตอบที่มี  $\theta$  มากกว่า -2.33 จะมีโอกาสเลือกรายการคำตอบ (2,3,4,5) สูงกว่าเลือกรายการคำตอบ 1  $\beta_2 = -1.17$  คือค่า  $\theta = -1.17$  มีความน่าจะเป็น 0.50 ในการเลือกรายการคำตอบ 1,2 หรือ (3,4,5) พอดีกัน แต่ถ้าผู้ตอบที่มี  $\theta$  มากกว่า -1.17 จะมีโอกาสเลือกรายการคำตอบ (3,4,5) สูงกว่าเลือกรายการคำตอบ 1,2  $\beta_3 = .25$  คือค่า  $\theta = .25$  มีความน่าจะเป็น 0.50 ในการเลือกรายการคำตอบ 1,2,3 หรือ (4,5) พอดีกัน แต่ถ้าผู้ตอบที่มี  $\theta$  มากกว่า .25 จะมีโอกาสเลือกรายการคำตอบ (4,5) สูงกว่าเลือกรายการคำตอบ 1,2,3 และ  $\beta_4 = 1.55$  คือค่า  $\theta = 1.55$  มีความน่าจะเป็น 0.50 ในการเลือกรายการคำตอบ 1,2,3,4 หรือ 5 พอดีกัน แต่ถ้าผู้ตอบที่มี  $\theta$  มากกว่า 1.55 จะมีโอกาสเลือกรายการคำตอบ 5 สูงกว่าเลือกรายการคำตอบ 1,2,3,4 การศึกษาครั้งนี้พบว่า มีข้อคำถามจำนวน 34 ข้อจากทั้งหมด 138 ข้อที่มีค่าความชันรวมของข้อคำถาม ( $\alpha$ ) ตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 0.50 – 2.50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) และค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ  $\beta_1$   $\beta_2$   $\beta_3$  และ  $\beta_4$  ตามเกณฑ์ที่กำหนด (-2.50 ถึง +2.50) ค่าสารสนเทศข้อสอบพบว่า ข้อคำถามที่ 20 ครูสามารถควบคุมอารมณ์ทำให้ดูสดชื่นแจ่มใสเสมอ มีสารสนเทศสูงสุด เท่ากับ 1.479 และชุดมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาทั้งฉบับมีค่าสารสนเทศเท่ากับ ร้อยละ 35.526 ดังนั้นข้อคำถามจำนวน 31 ข้อที่ผ่านการวัดด้วยโมเดล IRT จากการศึกษาครั้งนี้จึงมีความน่าเชื่อถือว่าสามารถวัดความสามารถที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

1.3 การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (DIF) พบว่ามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีการทำหน้าที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 31 ข้อคำถามคิดเป็นร้อยละ 26.47 และโอเนอเอียงทางเพศหญิงที่เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ คิดเป็นร้อยละ 48.00 ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาของประกฤษฏิตยา ทักษิโณ (2553) ที่ศึกษา การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน : การประยุกต์ใช้การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบและโมเดลมูลค่าเพิ่มพบว่า คุณลักษณะ เพศ(ชาย หญิง) มีแบบสอบที่ข้อสอบทำหน้าที่ต่างกันมากที่สุดคือแบบสอบฉบับที่ 2 ข้อสอบที่ทำหน้าที่ต่างกัน 3 ข้อ จากข้อสอบ 26 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 11.53 และเมื่อพิจารณาถึงความโอเนอเอียงของข้อสอบการศึกษาของประกฤษฏิตยา ทักษิโณ (2553) พบว่าข้อสอบที่โอเนอเอียงให้เพศหญิงตรวจพบมากที่สุดร้อยละ 41.7 อย่างไรก็ตามข้อคำถามของมาตรวัดความสุขในการเรียนที่มีความโอเนอเอียงไปทางเพศหญิง มีความสอดคล้องกับ Frey and Stutzer, (2002) ที่พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความสุขต่างกัน โดยพบว่าเพศหญิงมีความสุข

มากกว่าเพศชาย ดังนั้นผลการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามมาตรวัดความสุขจึงมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

## 2. การสร้างเกณฑ์ปกติของความสุขในการเรียน

การอภิปรายในประเด็นของการสร้างเกณฑ์ปกติของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีเกณฑ์ปกติกลุ่มย่อยตามเพศ ทั้งช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ และช่วงคะแนนที่ปกติ มีช่วงกระจายที่ดีอาจเนื่องจากเพราะมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การศึกษาขนาดใหญ่ สอดคล้องกับ สมณี ภัททิยธานี (2549) และ ชัยวิจิต เชียรชนะ (2552) กล่าวถึงหลักการสร้างเกณฑ์ปกติ ที่มาจากประชากรที่มีจำนวนมาก ทำให้คะแนนการวัดมีการกระจายลักษณะโค้งปกติ

2.2 การแปลงคะแนนดิบของความสุขในการเรียนให้อยู่ในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติ ทำให้เกณฑ์ปกติของความสุขในการเรียนทั้งเกณฑ์ระดับชาติ (national norm) ที่เป็นเกณฑ์ปกติกลุ่มย่อยตามเพศ (gender norm) จะเป็นประโยชน์ในการนำคะแนนที่ได้จากการวัดความสุขในการเรียนแปลงให้อยู่ในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติ เพื่อจะได้ทราบว่าความสุขจากการเรียนที่ได้จากการตอบตามมาตรวัดความสุขในการเรียน นั้นอยู่ในระดับใดของเกณฑ์ปกติ และมีการแปลความหมายนั้นอย่างไร สมควรที่จะพัฒนาให้มีความสุขให้มากขึ้นหรือไม่ อย่างไร ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการพัฒนายกระดับความสุขในการเรียนให้เกิดความสมบูรณ์ตามปรัชญาการศึกษา ที่มุ่งให้ผู้เรียน เป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข

## 3 องค์ประกอบและตัวชี้วัดของความสุขในการเรียน

การอภิปรายองค์ประกอบและตัวชี้วัดความสุขในการเรียน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาครั้งนี้มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพของการสอนของครู ความสามารถแสดงออกทางอารมณ์ของครู โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน และการเรียนการสอนที่มีความสุข ในการอภิปรายผู้วิจัยจะนำเสนอแต่ละองค์ประกอบ และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 องค์ประกอบด้านคุณภาพในการสอนของครู สิ่งสำคัญที่ทำให้เด็กเรียนรู้อย่างมีความสุขคือครู (คันสนีย์ ฉัตรคุปต์, 2544) ครูมีความสำคัญเนื่องจากการเรียนการสอนส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับครู การที่จะทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้นั้นครูต้องมีความเป็นมิตร และเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ ครูที่ดีจะช่วยให้เด็กเรียนรู้อย่างมีความสุข (วิเศษ ชินวงษ์, 2544) สอดคล้องกับแนวคิดของลักษณะที่ดีของครูที่มีผลต่อการเรียนรู้อย่างดี (Ohles, 1970; Gilbert, 1979; Hessong and Weeks, 1987) นอกจากนี้คุณลักษณะของครูยังเป็นองค์ประกอบสำคัญที่

จะส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้อย่างมีความสุข จากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขของกิตติยวดี บุญซื่อและคณะ (2540) ที่ บพิตร อิศระ (2550), นำไปเป็นกรอบในการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร และแพรพอร์ณ พิเศษ (2548) นำไปศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ต่างให้ผลการศึกษาสอดคล้องกัน โดยที่ตัวแปรในการศึกษาสอดคล้องกับตัวชีวิตจากองค์ประกอบด้านคุณภาพครูผู้สอนของการศึกษาครั้งนี้ เช่น ครูประยุกต์วิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอน ครูมีการยกตัวอย่างประกอบคำสอน ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายทำให้เรียนอย่างสนุกสนานมากขึ้น ครูมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี ครูมีเทคนิคจูงใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ดังนั้นจึงเป็นการยืนยันได้ว่าองค์ประกอบและตัวชีวิตในการศึกษาครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับผลการวิจัย ทฤษฎี และแนวคิดที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้ความสุขในการเรียนมีความสอดคล้องกับนักเรียนไทยอย่างแท้จริง ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น กลุ่มผู้ปกครองนักเรียน กลุ่มครูผู้สอน และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อนจะมาจัดสร้างเป็นข้อคำถามผ่านผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นจึงจะนำไปตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบด้วยวิธีการวิเคราะห์การตอบสนองของข้อสอบให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด วิเคราะห์สารสนเทศรายข้อคำถามและทั้งฉบับให้ได้ตามเกณฑ์ และวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง อย่างไรก็ตามผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวชีวิตตามมาตรวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นยังมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำถึงปานกลาง อาจเป็นเพราะว่ายังไม่สามารถพัฒนามาตรวัดที่ครอบคลุมทุกตัวแปรที่เกี่ยวข้องได้ เนื่องจากความสุขเป็นภาวะทางอารมณ์ เป็นการประเมินจากความรู้สึกของตนเอง (วรรณิ โสมประยูร, 2540; พระธรรมปิฎก, 2541) ดังนั้นการที่นักเรียนตอบข้อคำถามตามมาตรวัดจากการเก็บข้อมูลของการศึกษาครั้งนี้เป็นการสะท้อนถึงความสุขในขณะนั้น แต่อย่างไรผลการศึกษานี้ยังสามารถยืนยันในความครอบคลุมขององค์ประกอบและตัวชีวิตมีความครอบคลุมค่อนข้างดี เพราะเนื่องจากสามารถอธิบายความแปรปรวนตามการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้สูงถึงร้อยละ 58.916

3.2 องค์ประกอบด้านความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ของครู Emmer, Evertson and Anderson (1980) กล่าวว่าองค์ประกอบที่เป็นคุณลักษณะสำคัญของครูที่ดี และมีประสิทธิภาพ ที่ส่งผลต่อการมีความสุขในการเรียนของนักเรียนคือความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความรู้สึกที่ดี เป็นผู้ที่ยอมรับนักเรียนอย่างจริงจัง ให้ความอบอุ่น มีความเข้าใจนักเรียน มีความยุติธรรม เช่นเดียวกับ Gilbert (1979) กล่าวว่าครูเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาความสุขในการเรียนของนักเรียน โดยเฉพาะองค์ประกอบทางการสอน ตัวแปรที่สำคัญที่ทำให้นักเรียนมีความสุข คือ ครูมีความเมตตา กรุณา รู้จักเด็ก และชอบเด็ก สนับสนุน

ให้เด็กพัฒนาความสามารถตามศักยภาพอย่างเต็มที่ และเป็นผู้นำที่ดีและเป็นผู้ฟังที่ดี นอกจากนี้นักจิตวิทยาหลายท่านได้นำความคิดความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ไปเป็นองค์ประกอบของมาตรวัดความสุข เช่น Dupuy (1978) พัฒนาดัชนีความสุขทางจิตวิทยา Fordyce (1985) พัฒนาแบบรายการวัดความสุขทางจิตวิทยา Ryff (1995) พัฒนามาตรวัดความสุขทางด้านจิตวิทยา แบบพัฒนาความสุขด้านคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1996) Hill และ Argyl (2002) ที่นำไปพัฒนาเป็นแบบคำถามความสุขของออกซ์ฟอร์ด นอกจากนี้ในประเทศไทยอภิชัย มงคล และวัชรวิ หัตถพรหม (2545) ได้นำความมั่นคงทางอารมณ์เป็นตัวชี้วัดขององค์ประกอบด้านคุณภาพจิตใจ จากผลการศึกษาค้นคว้าพบตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบนี้ จำนวน 11 ตัวแปร ได้แก่ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงเหตุผลของความผิดทุกครั้ง การที่ครูแสดงความเป็นมิตรกับนักเรียน ครูวางตัวอย่างเหมาะสมระหว่างการเรียนรู้การสอน ครูแสดงความรักและเมตตาต่อนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน ครูแสดงเหตุผลในการทำโทษนักเรียน ครูประเมินผลการเรียนด้วยความเป็นธรรม ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองเต็มศักยภาพ ครูสามารถควบคุมอารมณ์ทำให้ดูสดชื่นแจ่มใสเสมอ ครูกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าเนื้อหาของบทเรียนเพิ่มขึ้น ครูให้ความสนใจปัญหาของนักเรียนถึงเป็นเรื่องเล็กน้อย และครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์สอนอย่างสนุกสนาน จึงเป็นสิ่งยืนยันได้ว่าองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมีความสอดคล้องกับทฤษฎี งานวิจัย และมาตรวัดความสุขที่ผ่านมา

3.3 องค์ประกอบด้านโรงเรียนสนับสนุนด้านการเรียนการสอน จิรพันธ์ อิมสกุล (2548) องค์ประกอบของความสุขในการเรียน ประกอบด้วย ด้านการจัดการเรียนการสอน และโรงเรียนจัดสิ่งแวดล้อมและสิ่งเกื้อกูลการเรียนการสอน เช่นเดียวกับกับ สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล และ คณะ (2545) ที่พัฒนาดัชนีชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกฉบับภาษาไทยซึ่งสามารถเชื่อมโยงถึงการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียน องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การรับรู้ว่าคุณมีโอกาสที่จะ ได้รับข่าวสาร หรือฝึกฝนทักษะต่าง ๆ การรับรู้ว่าคุณได้มีกิจกรรมผ่อนคลาย และมีกิจกรรมในเวลาว่าง นอกจากนี้ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2544) ได้ให้แนวทางในการจัดการเรียนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสุข โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนก็เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เด็กมีความสุขในการเรียน โดยการสนับสนุนให้กำลังใจและอำนวยความสะดวกทุกทางในการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าพบตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบนี้ จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน โรงเรียนสนับสนุนให้รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน โรงเรียนสนับสนุนให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกทางความคิด โรงเรียนส่งเสริมให้มีสถานที่ผ่อนคลายในโรงเรียน และโรงเรียนส่งเสริมให้มีกิจกรรม



ผ่อนคลายให้กับนักเรียน จึงเป็นสิ่งยืนยันได้ว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และมาตรวัด ความสุขที่อ้างอิงถึงตามที่กล่าวมา

3.4 องค์ประกอบด้านการเรียนการสอนที่มีความสุข ผลการศึกษาครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ การนำนักเรียนไปเรียนไปสอนนอกสถานที่ การเรียนที่มีการ พักเป็นระยะ การนำเนื้อหาของบทเรียนมาสัมพันธ์กันทำให้น่าสนใจมากขึ้น และการสอนใน บทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของแพรวพรรณ พิเศษ (2548) และบพิตร อิสระ (2550) ที่ศึกษาจากกรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความ สุขของกิติยวดี บุญซื่อและคณะ (2540) เนื่องจากกรอบแนวคิดดังกล่าวให้ความสำคัญกับ ตัวชีวิตที่เป็นผลมาจากการเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นปฏิสัมพันธ์ของความสุขในการเรียน ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นครูที่สามารถดึงความสุขเข้ามาในห้องเรียน หรือดึงบทเรียนไปสัมพันธ์กับสิ่งรอบห้องได้ โดยแท้จริงแล้วบทเรียนที่จูงใจให้เด็กให้ความสนใจ รักเรียน อยากรู้เพิ่มเติมนั้นบทเรียนนั้นคือบทเรียนที่มีคุณภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เด็กเห็นประโยชน์ และคุณค่าของสิ่งที่เรียน สอดคล้องกับสนธิ์ ฉัตรคุปต์ (2544) แนวทางในการจัดการเรียนที่จะ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสุข ได้แก่ วิธีการเรียนสนุกไม่น่าเบื่อ และตอบสนองความสนใจใคร่รู้ของ นักเรียน การนำเสนอเป็นไปตามธรรมชาติ ไม่กดดันเนื้อหาที่เรียนให้มากเกินไป จนเด็กเกิด ความกลัว และไม่ยอมเกินไปจนเด็กหมดความสนใจ นอกจากนี้ สุวิมล ว่องวาณิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย (2548) ประเมินผลปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 : การศึกษาพหุตัวอย่างพบว่านักเรียนมีความสุขในการเรียน ด้วยเหตุผลหนึ่งในนั้น คือ ได้เรียน นอกสถานที่ ดังนั้นผลการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นสิ่งที่ยืนยันได้ว่าองค์ประกอบ และตัวชีวิตจาก การศึกษาครั้งนี้มีความครอบคลุมขององค์ประกอบและตัวชีวิตที่เกี่ยวข้อง

สรุปได้ว่าองค์ประกอบและตัวชีวิตของมาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความครอบคลุมขององค์ประกอบและตัวชีวิต สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และมาตรวัดความสุขในการเรียน จากการตรวจสอบ ความสอดคล้องของโครงสร้างของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอน ปลายด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพบว่ามีความผันแปรถึงร้อยละ 58.916

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้นำเสนอใน 3 ประเด็น คือ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

## 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการศึกษาค้างนี้พบว่า ความสุขในการเรียนของนักเรียนส่วนใหญ่มีระดับค่อนข้างสูง มีนักเรียนส่วนน้อยที่มีความสุขในระดับต่ำ ดังนั้นผู้บริหาร ครู และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรมีการพัฒนา และปรับปรุงแก้ไขนักเรียน โดยมีแนวทางที่สำคัญ ดังนี้

1.1 กำหนดนโยบายที่สำคัญต่อการมุ่งพัฒนาให้นักเรียนเรียนหนังสืออย่างมีความสุข โดยเฉพาะให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาตามองค์ประกอบจากมาตรวัดความสุขในการเรียนจากผลการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ คุณภาพในการสอนของครู ความสามารถแสดงออกทางอารมณ์ของสอน และการเรียนการสอนที่มีความสุข

1.2 ควรมีการเฝ้าระวังระดับความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เนื่องจากเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงในชีวิตการมีความสุขในการเรียนเปรียบได้เหมือนกับการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับนักเรียน ดังนั้นจึงควรมีการเก็บข้อมูล ประเมินความสุขในการเรียนให้กับนักเรียน โดยเฉพาะในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นอกจากสามารถนำมาประกอบการวางแผนแก้ปัญหาให้นักเรียนกลุ่มเสี่ยงแล้ว ยังมีความสำคัญสำหรับการพัฒนา และยกระดับความสุขของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น ต่อไปด้วย

## 2. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

จากผลการศึกษาค้างนี้ทำให้ได้องค์ประกอบ ตัวชี้วัด และแบบวัดของความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เป็นมาตรฐาน ดังนั้นเพื่อให้การนำผลการวิจัยไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ดังนี้

2.1 จากผลการวิจัยพบว่ามี 4 องค์ประกอบที่ความสัมพันธ์กับความสุขในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่าตัวชี้วัด ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงเหตุผลของความผิดทุกครั้ง (TEQ1) มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ .749 รองลงมา การนำนักเรียนไปเรียนไปสอนนอกสถานที่ (HAPPY1) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ .748 โรงเรียนสนับสนุนให้รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน (SCHOOL1) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .733 และครูประยุกต์วิธีการสอนที่เหมาะสมกับวิชาที่สอน (TEACHF1) มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .728 ตามลำดับ ดังนั้นสถานศึกษาควรพิจารณานำตัวชี้วัดดังกล่าวไปส่งเสริมสนับสนุนเพื่อทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนมากยิ่งขึ้น นอกจากจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของนักเรียนที่ดีขึ้นแล้ว ยังอาจส่งผลต่อการเรียนการสอนที่สามารถทำให้นักเรียนเป็นคนเก่ง ดี และมีสุข ตามปรัชญาการศึกษาต่อไปด้วย

2.2 มาตรวัดความสุขในการเรียน แปลความหมายจากการวิจัยครั้งนี้พัฒนาขึ้นกับกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังเกตคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้นหากนำไปใช้ต้องคำนึงถึงลักษณะกลุ่มคน และหากมีความจำเป็นต้องใช้กับกลุ่มที่แตกต่างออกไป

ควรมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับกลุ่มที่นำไปใช้ และควรตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดด้วยทุกครั้ง

2.3 มาตรวัดความสุขในการเรียนฉบับนี้พัฒนาขึ้นโดยใช้มาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนั้นในการนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดควรมีการแปลผลร่วมกับเครื่องมือชนิดอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบตรวจสอบรายการ เป็นต้น เพื่อจะได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

### 3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างมีคุณค่าในเรื่องความสุขในการเรียนครั้งต่อไป ดังนี้

3.1 จากผลการศึกษาพบว่าทั้ง 4 องค์ประกอบของความสุขในการเรียนอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 58.916 แสดงให้เห็นว่ายังมีตัวแปรที่จะต้องศึกษาเพิ่มเติมอีกจำนวนมาก ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรที่จะศึกษาในประเด็นที่เพิ่มความแปรปรวนที่ยังอธิบายไม่ได้ (unexplained) ของความสุขในการเรียนว่ายังมีตัวชี้วัด หรือตัวแปรใดบ้างที่จะส่งผลต่อความสุขในการเรียน นอกจากนี้ควรพัฒนามาตรวัดที่เป็นพหุมิติ เพื่อความครอบคลุมและส่งผลต่อความสุขในการเรียนที่ชัดเจนมากขึ้น

3.2 การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการศึกษาครั้งต่อไปควรพัฒนามาตรวัดความสุขกับนักเรียนในช่วงชั้นอื่นๆ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อความครอบคลุมของผลการศึกษาในการนำไปแก้ไขปัญหาได้ดียิ่งขึ้น

3.3 การศึกษาการพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในครั้งนี้มีลักษณะเป็นการตอบโดยใช้กระดาษ (Paper based) การศึกษาครั้งต่อไปควรพัฒนามาตรวัดในลักษณะการประเมินตนเองโดยใช้คอมพิวเตอร์ (Computer based) เพื่อที่จะให้นักเรียนเข้าไปประเมินตนเองแบบออนไลน์ได้ตลอดเวลา เพื่อเพิ่มความสะดวกในการนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2545). **ดัชนีวัดความสุขสุขภาพจิตของคนไทย**. นนทบุรี.

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2550). **จำนวนและผู้ป่วยสุขภาพจิตคนไทยต่อประชากรแสนคน จำแนกรายจังหวัด ปี 2550** (ออนไลน์): แหล่งที่มา:

<http://www.dmh.moph.go.th/maim.asp> (4 มกราคม พ.ศ. 2552).

กิตติวดี บุญชื้อ. (2540). **การเรี้นรู้อย่างมีความสุข** วารสารครุศาสตร์. 26(1) : 7 – 22.

เกียรติวรรณ อมาตยกุล. (2547). **วิถีแห่งพุทธ : วิถีแห่งความสุข** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2549). **การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ. บริษัทธรรมสาร.

คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). **การปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2540). **การนิเทศโครงการส่งเสริมศักยภาพนักเรียนในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ : SP PRINTING PARTNERSHIP.

คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ. (2541). **ก้าวสู่มาตรฐานการเรียนรู้สู่ทักษะชีวิต**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไอดีเอสแควร์.

คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ. (2543). **จุดประกายปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ.

คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช สารานุกรม.

คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **การปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี**. กรุงเทพฯ : ไอดีเอสแควร์.

คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ. (2540). **โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน : ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุขต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวทางการปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : ไอดีเอสแควร์.

จิรพันธ์ อีมากุล. (2548). **ความคิดเห็นของครูศิลปศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนศิลปะตามแนวทางการเรียนรู้อย่างมีความสุข โรงเรียนสังกัด**

- กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาศิลปศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุมพล พุณท์ทรีวิน และ คณะ. (2552). การวิจัยประเมินผลคุณภาพของคนไทย : การวิจัยและพัฒนาตัวชี้วัด “สุข ดี เก่ง” ของคนไทย. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- จันทร์รัตน์ วงศ์อารีสวัสดิ์. (2542). ผลของการประยุกต์หลักการเรียนรู้ของซิกเกอร์ริงแกมส์ในการเรียนการสอนการพยาบาลจิตเวชต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเรียนอย่างมีความสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาล. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2552). ทฤษฎีการวัดและการทดสอบ (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.watporn.com> (2554, ตุลาคม 25).
- ชาย โพลิตา. (2552). ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์พรินติ้ง.
- ชัยวิชิต เขียรชนะ. (2552). การพัฒนาแบบวัดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบพหุมิติสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. ครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทรายทอง พวงสันเทียะ. (2554). การพัฒนามาตรวัดจิตวิทยาาสตร์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา (ออนไลน์): แหล่งที่มา: [http://www.thaiedresearch.org/thaied/?q=thaied\\_results](http://www.thaiedresearch.org/thaied/?q=thaied_results) (24 กรกฎาคม 2555).
- ทิสนา แคมณี. (2543). เทคนิควิธีการส่งเสริมความสามารถในการคิด : นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคใหม่. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2544). การพัฒนามาตรสำนึกสากลตามบริบทสังคมวัฒนธรรมไทย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงเดือน พิพัฒน์ชูเกียรติ. (2541). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกับความสุขสมบูรณ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นภดล กรรณิกา. (2537). การพัฒนาดัชนีชี้ประเมินความสุขมวลรวมของประชาชนภายในประเทศ. สำนักวิจัยเอแบคโพลล์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. กรุงเทพฯ.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2538). ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างโครงสร้าง (LISREL): สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2552). วิจัยและสถิติ: คำถามชวนตอบ. กรุงเทพฯ: ไอคอนพรินติ้ง.



- มารุต พัฒนาผล. (2546). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความสุขในการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิจัยและสถิติทางการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มะลิจันทร์ เอื้ออานนท์. (2545). กระบวนการเรียนการสอนทัศนศิลป์ในระดับประถมศึกษาสำหรับครูยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2551). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รศรินทร์ เกรย์ และคณะ. (2550). หลากหลายมิติแห่งความอยู่ดีมีสุขของคนไทย โครงการวิจัยบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาความยากจนอย่างมีส่วนร่วมภูมิภาคตะวันตก. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : ธนพรการพิมพ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). พลังการเรียนรู้ : ในกระบวนการทรรศน์ใหม่. กรุงเทพฯ : SP PRINTING PARTNERSHIP.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2543). วิสัยทัศน์ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : SP PRINTING PARTNERSHIP.
- วนิดา ปิยะศิลป์. (2541). คู่มือพ่อแม่เลี้ยงดูลูกด้วยความรัก. เอกสารประกอบการประชุมผู้ปกครองและเครือข่ายโรงเรียนจอมทอง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : เฉลิมการพิมพ์.
- วรรณิ์ แกมเกตุ. (2540). การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุและโมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม. วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก. ภาควิชาการศึกษา สาขาวิจัยการศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณิ์ โสมประยูร. (2540). การเสริมสร้างศักยภาพนักเรียนกรุงเทพมหานครด้านคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : SR PRINTING LIMITED.
- วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2542). แบบประเมิน EQ 99: รายงานการวิจัยและคู่มือการใช้การแปรผล กรุงเทพฯ.
- วิเศษ ชินวงศ์. (2544). เเบัญลักษณะการเรียนรู้สู่ผู้เรียนเป็นสำคัญ. วารสารวิชาการ. 4(2) : 31 – 41.
- วสันต์ ทองไทย. (2539). การเปรียบเทียบผลการประมาณค่าความสามารถด้วยวิธีการทดสอบแบบเทอร์รูปพีระมิดขนาดชั้นคงที่และรูปพีระมิดข้างตัด: การทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ศักดิ์สิทธิ์ ศรีหลาวเพชร. (2544). ผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการสอนการเขียนรู้้อย่างมีความสุขในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์. (2544). การเขียนรู้้อย่างมีความสุข : สารเคมีในสมองกับความสุขในการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สยามสปอร์ตซินดิเคต.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2538). การทดสอบแบบปรับเหมาะกับความสามารถของผู้สอบ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 5. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพันธ์ กิตติสุขสถิต และ วนิพล มหาอาษา. (2550). คุณภาพชีวิต ความสุขและวัยรุ่นไทย. สถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม.
- ศรีเรือน แก้วกังวาน. (2549). จิตวิทยาพัฒนาการช่วงวัยรุ่น- วัยทำงาน. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สงบ ลักษณะ. (2525). ความสามารถเกี่ยวกับการตอบข้อสอบ. วารสารวัดผลการศึกษา. 1 (พ.ค.-ส.ค. 2525): 47-54
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2534). การสร้างมาตรวัดในการทำวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- สดศรี สฤษดิ์วงษ์. (2541). เสียงเด็กสานปฏิรูป. 1(10): 22.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2550). คะแนนที่ปกติ. ในสารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ฉบับที่ 39, หน้า 7-15. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์.
- โสภณ โสมดี และ อภันตรี โสตะจินดา. (2545). การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารวิชาการ. 5(1) : 14 – 18.
- สูงศักดิ์ ไคว้ตระกูล. (2545). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธการพิมพ์.
- สายทิพย์ แก้วอินทร์. (2548). การเขียนรู้้อย่างมีความสุขกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.



- สำลี รักสุทธี. (2544). **เทคนิคการจัดการเรียนการสอนและเขียนแผนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.
- สุวิมล ว่องวานิช และ นางลักษณ วัชรชัย. (2547). **ประเมินผลปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542** : การศึกษาพหุตัวอย่าง. กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ.
- สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และ คณะ. (2545). **ดัชนีชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ฉบับภาษาไทย**. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี.
- สมนึก ภัททิยธานี. (2549). **การวัดผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 5 กภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- อภิชัย มงคลและวัชร หัตถพนม. (2545). **ดัชนีชี้วัดความสุขด้านสุขภาพจิตของคนไทยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี**,
- อุมาพร ตรังคสมบัติ. (2543). **ปัญหาการเรียนและเทคนิคช่วยให้ลูกเรียนดี**. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาครอบครัว.
- อารี พันธุ์มณี. (2545). **การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่ความเป็นเลิศ**. กรุงเทพฯ : ธนรัชการพิมพ์.

## ภาษาอังกฤษ

- Ackerman, T. A. (1991). The Use of Unidimensional Parameter Estimates of Multidimensional Item in Adaptive Testing. **Applied Psychological Measurement** 15: 12-24.
- Ackerman, T. A. (1994). Using Multidimensional Item Response Theory to Understand What Items and Tests are Measuring. **Applied Psychological Measurement** 18: 255-278.
- Alexandrova, Anna. (2005). Subjective well – being and Kahneman's subjective happiness. **Journal of Happiness Studies**. 6 : 301 -324.
- Andrews F.M. and Whitey, &. (1976). **Social Indicator of Well – being : America's Perception of life quality** .New York. Plenum.
- Argyl, M. and Martin, M. (1991). **The Psychological Causes of Happiness**, pp 77 – 100 in Stract, Argyl M. and Schmarz, N. (eds), Subjective Well – being interdisciplinary perspective, Oxford, Progrme.
- BarOn, R. (1997). **Baron emotional quotient inventory : A measure of emotional intelligence**. (Technical manual). Toronto : Multi - Health System.

- Borooah, Vani K. (2006). **what makes people happy**, Some evidence from Northern Ireland.
- Brek, R. A. The Constuction of Rating Instruments for Faculty Evaluation : A Review of Methodology Issues. **Journal of Higher Education**. 50 (1979) : 650 – 659.
- Campbell , A. Courese, P.E. and Rodgers W.L. (1976). **The Quality of American life**. New York. Result Sage Foundation.
- Campbell, J.R. Dunnette, M.D. Aangu, R.D. (1973). The Development and Evaluation of Behaviorally Based Rating Scales. **Jouenal of Applied Psychology**. 57(1973) : 15 - 22.
- Chan, Y.K. and Rande, P.L. Lee. Network size, social support and happiness in later fife : a comparative study of Being and Hong Kong. **Journal of happiness Studies**, 7 : 87 – 112.
- Clark-Carter, D. (2005). **Percentile**. In B.S. Eventt and D.C. Howell (eds.), Encyclopedia of Statistics in Bihavioral Science Volume 3 M-Q. pp. 1539-1540. West Sussex: John wiley.
- Cohen, R.J., and Swerdlik, M.E. (2005). **Psychological testing and assessment**; An introduction to tests and measurement. 5<sup>th</sup> ed. Boston: McGraw-Hill.
- Combs, R. **Marital status and personal well – being**. A Literature review. Family Relation. 1991 : 40, 97 – 102.
- Cooper, R.K. and Sawaf, A. (1997). **Executives EQ intelligence in Leadership and organization**. New York: Grosset/Pupam.
- Creswell, J.W. (1994). **Research Design : Qualitative and Quantitative Approaches**. Thousand Oaks. CA : Sage.
- Del Nodding. (2003). **Happiness and Education**. Stamford University. Cambridge.
- Deiner, E. et al. Subjective well – begin. Three decade of progress. **Psychological Bulleting**, 1999 : 125, 276 – 283
- Dupuy, H.J. (1978). **Self – representation of General psychology well – being of American adult**. National Center of Health Statistic, Hyattsville, MD.
- Emmer, E. Evertson, C. and Anderson, L. 1980. Effective classroom management at the being of the school year. **Journal of Elementary School**. 80 : 219 – 231.
- Erikson, E.H. (1964). **Insight and Responsibility**, New York : Norton.

- Eysenck, H.J. (1994). **Personality and intelligence : Psychometric and experimental approach**. Cambridge University.
- Fogarty, G. (1994). Using the Personal Orientation Inventory to measure change in student self – actualization. **Personality and Individual Differences**. 17(3) : 435 - 439
- Fordyce, M. (1985). **The Psychap Inventory**: Software for Administration, Scoring and Interpretative Reporting (Microcomputer diskette, IBM compatible, Cypress Lake Media, Fost Myers, Florida.
- Foxcroft, C. (2005). **Developing a psychological measure**. Inc. Foxcroft and G. Roodt (eds). An Introduction to psychological assessment in the south Africa context 2<sup>nd</sup> ed. pp. 46 – 56 South Africa. Oxford University Press.
- Frey, B. and Stutger, A. (2002). **Happiness and economics**. Princeton, Princeton University.
- Garbarino, J. (1985). **Adolescent development**: An cedogical perspective. Ohio: Charle E. Merriall.
- Gillbert, H. (1979). **The Art of Teaching**. New York : Random House.
- Gough, I. and Doyal, L. (1991). **A Theory of human need**. Basingstoke : the Macmillan Press.
- Goomly, A.V. and Boodzinsty, P.M. (1989). **Lifespan Human Development**. New York : Holt Rinehart and Winston Inc.
- Goleman, D. (1995). **Emotional intelligence : Why it can matter more than IQ**. New York. Bantam Books.
- Goleman, D. (1998). What makes a Leader. **Harvard Business Review**, 76 : November – December, 93 – 104.
- Good, Lurie Ann Farrier. (1996). **Academic Engaged Time in a multi age Nontraditional Classroom**. DAI – A 57(2) : 582.
- Greenberg, M.T. and Snell, Z.L. (1997). **Brain development and emotional development**. The role of teaching in organizing the frontal lob.
- Guildford, J. P. (1954). **Psychometric Methods**. 2<sup>nd</sup> ed. New York : McGraw-Hill.
- Haffman, L, Paeis, So, Hall, E. and Schell, R. (1988). **Development Psychology Today 5th** New York; McGraw Hill Inc.

- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.E., Anderson, R.E., and Coulson, D.B. (1978). **Multivariate Data Analysis**. 6<sup>th</sup> ed. New Jersey: Pearson Education.
- Hambleton, R.K., Swanminathan, H., Algina, J. and Coulson, D.B. (1978). Criterion referenced testing and measurement: Review technical issues and development. **Review of Educational Research** 48: 1-47.
- Hessong, R. F. & Weeks, T. (1987). **Introduction of Education**. New York : Macmillan Publishing Company.
- Lard, R. (2005). **Happiness: Lessons from a new science**. London. Allen lane.
- Lin, R.L. and Miller, M.D. (2005). **Measurement and assessment in teaching**. 9<sup>th</sup> ed. New Jersey. Pearson education.
- Liu, Ou Lydia .(2008). A Multidimensional Rasch Analysis of Gender Differences in PISA Mathematics. **Journal of Applied Measurement**.
- Load, F.M. and Novick, M.R. (1968). **Statistical Theories of Mental Test Scores**. Massachusetts : Addison : Wesley.
- Lyubomirsky, S. and Lepper, H. S. (1999). A Measure of Subjective Happiness Preliminary Reliability and Construct Validation. **Social Indication Research**. 46 : 137 – 155.
- Janakarajan, S. and Seabright, P. (1999). **Subjective and objective indicators of welfare change once time**. Ill – fare in India Delhi Sage.
- Jimmy de la Torre. (2008). Multidimensional Scoring of Abilities : The Ordered Polytomous Response Case . **Applied Psychological Measurement**, 32(1): 335.
- Kacmar, K M, Farmer, W L, Zivnuska, S and Witt, L A, (2006). Applying Multidimensional Item Response Theory Analysis to a Measure of Meta-Perspective Performance **The Electronic Journal of Business Research Methods**. Volume 4 Issue 1, pp 23 -30, available online at [www.ejbrm.com](http://www.ejbrm.com)
- Kammann, R. Ferry, M. and Herbison, P. (1984). The Analysis and Measurement of Happiness as a Sense of Well – being. **Social Indication Research**. 15 : 91 – 115.
- Keaveny, T.T, & MaGann, A.F. (1975). A Comparison of Behaviorally Expectation Scales and Graphic Rating Scales. **Journal of Applied Psychology**. 6(1975) ; 695 – 703.
- Kellowey, E. (1998). Using **LISREL for structural equating modeling**: A researcher's guide. Thousand Oaks; SAGE Puplications.

- Klien, S.B. (1996). **learning Principles and applications**. 3<sup>rd</sup> ed. New York.
- Kline, P. (1986). **a handbook of test construction: Introduction to psychometric design**. London: Methuen.
- Mark et al. (2002). **The happiness Planet Index** : An index of Human well – being an environment Impact , New Economic Foundation. London.
- Marino Rojas. (2004). Social Indicator. **Research Journal**. 74 : 261- 294.
- Maslow,A.A. **Theory of Human Motivation**. (ออนไลน์): แหล่งที่มา  
<http://en.wikipedia.org/wiki/wikipedia> (20 มิถุนายน 2551).
- Mathis, R. J. (1979). **Personnel: Contemporary Performance**. New York : Perker Publishing.
- Mayer, J.D. and Sulovey, P. (1997). **What is emotional intelligence Emotional development and emotional intelligence: education implication**. New York : Basic Book.
- Mcilntric, S.A., and Miller,L.A. (2007). **Foundations of psychological testing: A practical approach**. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Michalos, Alex, C. **Education and happiness**. Paper written for the international Conference on is happiness measurable and what do those measures mean for public policy at Rome, 2 – 3 April 2007, 16.
- Michal Saisana and Fernando Cartwright. (2007). **Canadian Council on Learning Monitoring and Report**. International Conference on Policy for Happiness, Sseina 17 June 2007.
- Morgan, D.L. (1988). **Focus Group as Qualitative Research**. Newbury Park, CA : Sage.
- Moller, V. (2005). **Researching quality of life in a developing country**: Lessons from the South African case in I. Gough and A. McGregor (eds.). New approaches and research strategies Cambridge : Cambridge University Press (Forthcoming).
- Morphy, M.R., and Davidshofer, C.O. (2001). **Psychological testing: Principles and applications** 5<sup>th</sup> ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- Nunnally. J.C., and Bernstein, L. H. (1994). **Psychometric theory**. 3<sup>nd</sup> ed. New York. McGraw-Hill.
- Ohles, J.E. 1970. **Introduction of teaching**. New York. Random Hase.

- Oppenheim, A. N. (1966). **Questionnaire Design and Attitude Measurement**. New York : Basic Book.
- Peter, H. and Micheal, A. (2002). **The Oxford Happiness Project**, school of Psychology, Oxford Books University, Hendington Capus, Gpsylane Oxford UK.
- Perterson, R.A. (1994). A meta-analysis of cronbach's coefficient alpha. **Journal of consumer research** 21: 381 – 391.
- Phelan, R.J. (1999). **The relationship between student and teacher perceptions of the organization climate of their school**. Dissertation Abstracts. International, 59(7), 2280.
- Rackase, M. D. (1997). The Past and Future of Multidimensional Item Response Theory. **Applied Psychological Measurement**, 21(1), 25-36
- Reynolds, C.R., Livingston, R.B. and Willson, V. (2006). **Measurement and Assessment in education**. Boston: Pearson education.
- Roberto Murata. (2002). What does Team Teaching Mean A Case Study of Interdisciplinary Teaming, **The Journal of Education Research**. 196(2) : 67 – 77.
- Ryff, C., and Keyes, C. (1995). The structure of psychological well-being revisited. **Journal of Personality and Social Psychology**, 69, 719–727.
- Salovy, P. Mayer, S.D.(1989). **Personality and Intelligence**. New York Cambridge University.
- Segall, D.O. (1996). Multidimensional adaptive testing. **Psychometrika**. 61(2): 331-354.
- Segall, D.O. (1999). **General ability measurement: an application of Multidimensional adaptive testing**. *Paper presented at the annual meeting of the national council on measurement in education*. Montreal, Quebec, Canada. April 20-22, 1999.
- Segall, D.O. (2000). **Principles of multidimensional adaptive testing**. In W.J. van der Linden and C.A.W. Glas (eds.). *Computerized adaptive testing theory and Practice* (pp .53-73 ). Dordrecht :Kluwer academic publishers.
- Shen, K. (1993). Happy chemical education (HCE). **Journal of Chemical Education**. 70 : 816 – 818. (ออนไลน์): แหล่งที่มา: <http://medline.libbw.ac.th> (18 พฤศจิกายน 2553).

- Shostrom, F. (1996). **Personal Orientation Inventory**. Education I and Industrial Testing services.
- Smith, P.C. and Kandall, L.M. Retranslation of Expectation ; An Approach to the Construction of Unambiguous Anchors for Rating Scales. **Journal of Applied Psychology**. 47(1963) : 149 - 155
- Thorndike, R. L. and Hagen. E. P. (1977). **Measurement and Evaluation in Psychology and Evaluation**. 4<sup>th</sup> ed. New York : John Wiley & Sons.
- Torgerson, W.S. (1958). **Theory and Methods of Scaling**. New York: John Wiley.
- UNESCO Asia and Pacific. (2008). Regional Bureau for Educational.
- Veenhoven, R. (1984). Condition of Happiness. (D, Reidel, Dordrecht).
- Wagner, R.K. and Sternberg, R.J. (1985). Practical intelligence in real – world pursuit : The role of tacit knowledge. **Journal of Personality and Social Psychology** : 49 - 458.
- Waite L. and m. Gallagher. (2000). **The case for marriage**. Why married people are happier, healthier and better of financially. New York.
- Weiss,D.J. (1983). Introduction. In Weiss,D.J. (eds.), **New horizons in testing : latent trait test theory and computerized adaptive testing**, pp. 1-7. New York: ACADEMIC.
- Witkin, B.R. (1984). **Assessing Needs in Education and Social Program**. San Francisco Josrcy Press.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก.

คู่มือการใช้มาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียน  
มัธยมศึกษาตอนปลาย

## คู่มือการใช้มาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย

1. **ความสุขในการเรียน** หมายถึง การแสดงออกที่แสดงถึงความรู้สึกที่ดี แสดงออกถึงความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียน และมีการตอบสนองต่อการเรียนในทางบวกอันเป็นผลมาจากคุณลักษณะภายในตนเอง สิ่งแวดล้อม และประสบการณ์ต่างๆ ในการเรียน โดยวัดผ่านองค์ประกอบ และตัวแปรที่สังเกตได้

2. **คุณภาพในการสอนของครู** หมายถึง การแสดงออกของครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายถึงการปฏิบัติหรือการแสดงออกถึงพฤติกรรมของครูต่อการเรียนการสอนตามการรับรู้ของนักเรียน โดยวัดผ่านจากตัวแปรสังเกตได้ ดังต่อไปนี้

2.1 ครูมีประยุกต์วิธีการสอนที่เหมาะสมกับวิชาที่สอน หมายถึง วิธีการของครูที่ใช้เครื่องมือมาประยุกต์กับการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละวิชา

2.2 ครูมีการยกตัวอย่างประกอบการสอน หมายถึง กระบวนการสอนของครูที่มีการนำวิธีการยกตัวอย่างประกอบการสอนเพื่อให้นักเรียนได้เห็นถึงสภาพแวดล้อมประกอบความจริงที่ปรากฏขึ้น

2.3 ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายทำให้เรียนอย่างสนุกสนานมากขึ้น หมายถึง การสอนของครูที่มีการนำสื่อมาใช้ประกอบการสอนที่หลากหลายและสร้างความน่าสนใจต่อการเรียน

2.4 ครูใช้สื่อในการสอนใหม่ๆ ที่สร้างความตื่นเต้นให้กับนักเรียน หมายถึง กระบวนการสอนของครูที่มีสื่ออุปกรณ์ประกอบการสอนใหม่ๆ กันในแต่ละวิชา

2.5 ครูมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย หมายถึง การที่ครูมีกิจกรรมประกอบการเรียนการสอนที่หลากหลายไม่ซ้ำกันในแต่ละวิชา

2.6 ครูใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ในการสอน หมายถึง ครูนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประกอบการเรียนการสอน

2.7 ครูเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี หมายถึง การที่ครูมีความตั้งใจสอนและมีการเตรียมสื่อเพื่อประกอบในการเรียนการสอนในแต่ละวิชาเป็นอย่างดี

2.8 ครูมีสื่อการสอนที่ทำให้เรียนแล้วเข้าใจง่าย หมายถึง การที่ครูนำสื่อการสอนมาประกอบการเรียนการสอนทำให้นักเรียนเข้าใจง่าย

2.9 ครูมีอุปกรณ์การสอนที่หลากหลาย หมายถึง การที่ครูมีอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่หลากหลายและเหมาะสมกับแต่ละวิชา

2.10 ครูนำเข้าสู่บทเรียนในเรื่องการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ หมายถึง ครูมีการนำเข้าสู่บทเรียนในแต่ละครั้งด้วยการทำให้นักเรียนตื่นตัวกับเรื่องใหม่ๆ

2.11 ครูมีเทคนิควิธีวิธีการจูงใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ หมายถึง การที่ครูมีวิธีการที่จะจูงใจให้นักเรียนมีความพร้อมสำหรับการเรียนในบทใหม่ของแต่ละวิชา

**3. ความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ของครู** หมายถึง การแสดงออกของครูถึงความสามารถในการควบคุมอารมณ์เพื่อให้การเรียนผ่อนคลาย และมีความสุขโดยวัดผ่านจากตัวแปรสังเกตได้ ดังต่อไปนี้

3.1 ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงเหตุผลของความผิดทุกครั้ง หมายถึง การแสดงออกของครูที่จะลงโทษนักเรียนทุกครั้งจะเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงเหตุผลที่กระทำผิดก่อนทุกครั้ง

3.2 การที่ครูแสดงความเป็นมิตรกับนักเรียน หมายถึง การที่ครูแสดงออกถึงความเอื้ออาทร เมตตา และเป็นกันเองกับนักเรียน

3.3 ครูวางตัวอย่างเหมาะสมระหว่างการเรียนการสอน หมายถึง การที่ครูแสดงออกในการปฏิบัติตัวระหว่างการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

3.4 ครูแสดงความรักและเมตตากับนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน หมายถึง การแสดงออกของครูต่อนักเรียนถึงความเมตตาต่อนักเรียนทุกคนเหมือนกัน

3.5 ครูแสดงเหตุผลในการทำโทษนักเรียน หมายถึง การที่ครูแสดงออกถึงการที่จะให้นักเรียนแสดงเหตุผลก่อนการลงโทษต่อนักเรียนทุกครั้ง

3.6 ครูประเมินผลการเรียนด้วยความเป็นธรรม หมายถึง การที่ครูแสดงออกถึงใช้ข้อมูลประกอบเหตุผลในการประเมินผลมากกว่าการใช้อารมณ์ความรู้สึก

3.7 ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองเต็มศักยภาพ หมายถึง การที่ครูแสดงออกถึงการสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของตนเอง

3.8 ครูสามารถควบคุมอารมณ์ทำให้อุสดีชื่นเสมอ หมายถึง การที่ครูแสดงออกถึงความสามารถในการควบคุมอารมณ์ในขณะที่เรียนการสอนให้อุสดีชื่นแจ่มใสเสมอ

3.9 ครูกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าเนื้อหาของบทเรียนเพิ่มเติม หมายถึง การแสดงออกของครูที่จะให้นักเรียนได้ไปค้นหาความรู้เพิ่มเติมในบทเรียนของการเรียนแต่ละครั้ง

3.10 ครูให้ความสนใจปัญหาของนักเรียนถึงเป็นเรื่องเล็กน้อย หมายถึง การที่ครูแสดงออกถึงความสนใจ ช่างสังเกตในพฤติกรรมของนักเรียนและจะทราบถึงการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง และแสดงออกทางอารมณ์ถึงความเข้าใจในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงนั้น

3.11 ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์สอนอย่างสนุกสนาน หมายถึง การที่ครูแสดงออกถึงความสามารถในการนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์เพื่อให้เข้ากับอารมณ์ความรู้สึกทำให้ดูว่าการเรียนการสอนมีความสนุกสนาน

**4. โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน** หมายถึง โรงเรียนสนับสนุนให้ครูและนักเรียนในกระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขโดยวัดผ่านจากตัวแปรสังเกตได้ ดังต่อไปนี้

4.1 โรงเรียนสนับสนุนให้รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง โรงเรียนแสดงให้เห็นถึงนโยบาย แนวทางปฏิบัติที่ให้ครูมีพฤติกรรม กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน

4.2 โรงเรียนสนับสนุนให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น หมายถึง การแสดงถึงนโยบาย แนวทางปฏิบัติที่ให้ครูสามารถนำนักเรียนไปเรียนเรียนรู้ หาความรู้เพิ่มเติมในชีวิตจริงนอกห้องเรียนเพิ่มมากขึ้น

4.3 โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกทางความคิด หมายถึง การที่โรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนมีช่องทางของการแสดงออกทางความคิด โดยไม่ปิดกั้นความคิดของนักเรียน

4.4 โรงเรียนส่งเสริมให้มีสถานที่ผ่อนคลายในโรงเรียน หมายถึง การที่โรงเรียนจัดให้มีสถานที่พักผ่อนในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนได้พักผ่อนคลายระหว่างการเรียนการสอน

4.5 โรงเรียนส่งเสริมให้มีกิจกรรมผ่อนคลายให้กับนักเรียน หมายถึง โรงเรียนมีนโยบายที่แสดงถึงการสนับสนุนให้นักเรียนสามารถจัดกิจกรรมที่มีความสนุกสนานลดการเครียดจากการเรียนการสอน

4.2 นักเรียนมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง หมายถึง การที่นักเรียนมีความเชื่อ ความคิดเห็นว่าตนเองมีความสามารถ และมีความกล้าที่จะแสดงออก หรือกระทำกิจกรรมที่มีต่อความเชื่อนั้นๆ

4.3 นักเรียนมีการเรียนการสอนนอกสถานที่ หมายถึง การที่โรงเรียน และครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสิ่งแวดล้อมที่เป็นจริง โดยจัดให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนสถานที่ในบางวิชา

4.4 นักเรียนได้มีการพักเป็นระยะในการเรียน หมายถึง การจัดการของครูต่อการเรียนการสอนที่ไม่เรียนติดต่อกันหลายคาบโดยที่มีเวลาให้นักเรียนได้พักระหว่างคาบในการเรียนเป็นระยะ

4.5 นักเรียนได้รับการเอาใจใส่จากผู้ปกครอง หมายถึง การแสดงออกของผู้ปกครองที่สนใจต่อการเรียนของนักเรียน สนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เพียงพอต่อการเรียน และไม่กดดันคาดหวังในตัวนักเรียนที่มีต่อการเรียนเพื่อเข้ามหาวิทยาลัยที่ผู้ปกครองชื่นชอบ

**5. การเรียนการสอนที่มีความสุข** หมายถึง กระบวนการเรียนการสอนของครู ที่ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจและแสดงออกถึงรู้สึกชื่นชอบสดชื่น แจ่มใส โดยวัดผ่านจากตัวแปรสังเกตได้ ดังต่อไปนี้

5.1 การนำนักเรียนไปสอนนอกสถานที่ หมายถึง การที่ครูนำนักเรียนไปสอนนอกสถานที่ในโรงเรียน เช่น การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อการเรียนรู้จากชีวิตจริง

5.2 การเรียนที่มีการพักเป็นระยะ หมายถึง การจัดตารางสอน การจัดเวลาเรียน ที่ไม่อัดแน่นในวิชาที่ต้องใช้ความคิดติดต่อกัน รวมทั้งการที่ให้นักเรียนพักระหว่างคาบการสอนที่ติดต่อกัน

5.3 การนำเนื้อหาของบทเรียนมาสัมพันธ์กันทำให้นักเรียนสนใจมากขึ้น หมายถึง การที่ครูแสดงออกถึงความสามารถในการนำบทเรียนมาสัมพันธ์ระหว่างกันเพื่อการสอนที่ให้นักเรียนมีความตื่นเต้นสนุกสนาน

5.4 การสอนในบทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง หมายถึง การที่ครูแสดงออกถึงความสามารถในการเชื่อมโยงให้เห็นถึงบทเรียนที่ทำการสอนมีความเชื่อมโยงกันทำให้นักเรียนตื่นเต้นและอยากเรียนมากขึ้น

**6. มาตรฐานวัดความสุขในการเรียน** หมายถึง เครื่องมือที่มีโครงสร้างในการวัดความสุขในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ใน 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านคุณภาพในการของครู ด้านความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ของครู ด้านโรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน และด้านการเรียนการสอนที่มีความสุข

## 7. จุดมุ่งหมาย

การพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนที่ให้เป็นมาตรฐานที่จะนำไปใช้ตรวจสอบความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

## 8. การพัฒนามาตรวัด

การพัฒนามาตรวัดความสุขของนักเรียน ได้ดำเนินการพัฒนาตามกระบวนการหลักๆ ดังนี้

8.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการกำหนดกรอบแนวคิด และตัวชี้วัดของความสุขในการเรียน เบื้องต้น

8.2 สํารวจตัวชี้วัดของความสุขในการเรียน เบื้องต้น กับ กลุ่มผู้ปกครอง นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และกลุ่มครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการอภิปรายกลุ่ม (focus group discussion)

8.3 ดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการอภิปรายกลุ่ม (focus group discussion) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อตรวจสอบตั้งชี้วัด และองค์ประกอบของมาตรวัด

8.4 กำหนดตารางวิเคราะห์เนื้อหาตามโครงสร้างองค์ประกอบ

8.5 กำหนดรูปแบบของข้อคำถาม ลักษณะของตัวเลือกตอบ จำนวนข้อ และการกำหนดน้ำหนักการให้คะแนน

8.6 ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบจำนวนองค์ประกอบ และกำหนดสัดส่วนน้ำหนักข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบ โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.8 ขึ้นไป

8.7 สร้างข้อคำถามตามสัดส่วนน้ำหนักข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ ผลจากการอภิปรายกลุ่ม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.8 ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

8.9 ทดลองใช้มาตรวัด เพื่อดูความเป็นปรนัยของข้อคำถาม กับกลุ่มตัวอย่าง และหาความเที่ยงของชุดคำถาม พบว่ามาตรวัดของความสุขในการเรียนมีค่าความเที่ยงของข้อคำถามทั้งฉบับเท่ากับ .9654

8.10 แก้ไข ปรับปรุง และคัดเลือกข้อคำถามที่มีความเที่ยงตามเกณฑ์ที่กำหนด

8.11 เก็บรวบรวมข้อมูล

8.12 ตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัด โดยการวิเคราะห์ตามทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ (IRT) คัดเลือกข้อคำถามที่อำนาจจำแนก 0.50 - 2.50 ค่าความยาก (Threshold) ระหว่าง -2.50 - +2.50 จากนั้นนำไปวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามระหว่างเพศชาย และหญิง คัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) จากนั้นจึงนำไปตรวจสอบตรวจสอบด้านความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดทั้งหมด มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่ โดยทุก มีค่าระหว่าง .269 - .724 เมื่อพิจารณาค่า Bartlett's Test of Sphericity เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามมีค่าเท่ากับ 49147.428 ( $p < .000$ ) แสดงว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดแตกต่างจากเมตริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันอย่างเพียงพอที่จะใช้สถิติวิเคราะห์

องค์ประกอบ และเมื่อพิจารณาค่า Kaiser – Meyer - Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) มีค่าเท่ากับ .968 จึงมีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) พบว่ามี 4 องค์ประกอบที่มีค่า Eigen value มากกว่า 1 โดยพบว่า องค์ประกอบด้านคุณภาพในการสอนของครู อธิบายความผันแปรได้มากที่สุดร้อยละ 45.877 โดยทั้ง 4 องค์ประกอบ ร่วมกันอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 58.916 และเมื่อหมุนแกนโดยวิธี Varimax พบว่าค่าความผันแปรใน 4 องค์ประกอบ ยังร่วมกันอธิบายความผันแปรได้เท่าเดิม คือเท่ากับ ร้อยละ 58.916

8.13 การหาคุณภาพของมาตรวัด ในด้านความเที่ยง พบว่าการตรวจสอบค่าความเที่ยงของข้อคำถามทั้งฉบับด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างคะแนนรายข้อของข้อคำถามทั้งฉบับ ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งฉบับมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .959 ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของมาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายองค์ประกอบที่ 1 คุณภาพการในสอนของครูแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องรายข้อของข้อคำถามทั้งองค์ประกอบพบว่ามีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .934 องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการแสดงออกทางอารมณ์ของครูมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .916 องค์ประกอบที่ 3 โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน มีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .802 และองค์ประกอบที่ 4 การเรียนการสอนที่มีความสุขมีค่า Reliability Coefficient เท่ากับ .805 ตามลำดับ

### 9. ค่าสถิติพื้นฐานของมาตรวัดพหุมิติของความสุขในการเรียน

ตัวชี้วัด	Mean	SD	MIN	MAX	SK	KU
1. ครูมีวิธีการสอนที่เหมาะสม	3.512	0.749	1.00	5.00	-0.554	0.740
2. ครูสอนในสิ่งที่แปลกใหม่	3.372	0.800	1.00	5.00	-0.438	0.308
3. ครูเป็นกันเองกับนักเรียน	3.483	0.818	1.00	5.00	-0.545	0.174
4. ครูใช้อุปกรณ์ใหม่ในการสอน	3.381	0.830	1.00	5.00	-0.438	0.297
5. ครูเข้าใจนักเรียนในแต่ละคน	3.469	0.817	1.00	5.00	-0.396	0.021
6. ครูสอนให้นักเรียนมีความรอบรู้	3.514	0.793	1.00	5.00	-0.536	0.526
7. ครูเป็นคนมีอารมณ์ดีและมั่นคง	3.405	0.847	1.00	5.00	-0.486	0.361
7. ครูเป็นคนมีอารมณ์ดีและมั่นคง	3.523	0.803	1.00	5.00	-0.487	0.574
8. ครูเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี	3.422	0.698	1.00	5.00	-0.411	0.311
9. ครูสร้างบรรยากาศการเรียนที่ทำให้นักเรียนได้ผ่อนคลาย	3.521	0.691	1.00	5.00	-0.472	0.597
10. ครูจัดให้มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	3.268	0.744	1.00	5.00	-0.353	0.128

ตัวชี้วัด	Mean	SD	MIN	MAX	SK	KU
11. ครูมีความยืดหยุ่นในกฎระเบียบ	3.435	0.824	1.00	5.00	-0.596	0.577
12. ครูมีการประเมินผลการเรียนที่เหมาะสม	3.419	0.701	1.00	5.00	-0.239	0.252
13. ครูสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรต่อการเรียนการสอน	3.637	0.642	1.25	5.00	-0.404	0.416
14. ครูสอนในสิ่งที่ใช้กับชีวิตจริง	4.008	0.809	1.00	5.00	-0.620	0.166
15. การที่นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม	4.008	0.809	1.00	5.00	-0.620	0.166
16. การที่นักเรียนได้รับการยอมรับจากเพื่อน	3.905	0.770	1.00	5.00	-0.476	0.071
17. การที่นักเรียนมีกลุ่มเพื่อนที่เข้าใจกัน	3.910	0.804	1.00	5.00	-0.509	0.013
18. การที่นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน	3.947	0.746	1.00	5.00	-0.679	0.682
19. การที่นักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน	3.863	0.775	1.00	5.00	-0.589	0.157
20. การที่นักเรียนได้เรียนในวิชาและครูที่ชื่นชอบ	3.940	0.605	1.50	5.00	-0.627	0.663
21. นักเรียนรู้ว่าตนเองมีคุณค่า	3.708	0.583	1.00	5.00	-0.344	0.361
22. นักเรียนรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้	3.632	0.704	1.56	5.00	-0.379	0.235
23. นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้	4.047	0.580	1.00	5.00	-0.663	0.046
24. นักเรียนมีอิสระทางความคิด	3.536	0.742	1.00	5.00	-0.203	0.398
25. นักเรียนมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง	3.586	0.522	1.00	5.00	-0.247	0.733
26. นักเรียนมีการเรียนการสอนนอกสถานที่	3.154	1.090	1.00	5.00	-0.227	-0.533
27. นักเรียนได้มีการพักเป็นระยะในการเรียน	3.199	1.103	1.00	5.00	-0.247	-0.510
28. นักเรียนได้รับการเอาใจใส่จากผู้ปกครอง	3.479	0.537	1.00	5.00	-0.294	0.796
29. นักเรียนมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง	3.441	0.648	1.00	5.00	-0.329	0.586
30. นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	3.822	0.717	1.33	5.00	-0.428	0.167
31. นักเรียนได้เรียนในวิชาที่ไม่ใช้ความคิดติดต่อกัน	3.739	0.644	1.00	5.00	-0.408	0.045

## 10. วิธีการนำมาตรวัดความสุขในการเรียนไปใช้

การนำมาตรวัดความสุขในการเรียนไปใช้ มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่จะทำการวัดความสุขในการเรียน และแจ้งให้ผู้ตอบมาตรวัดทราบ
2. เตรียมมาตรวัดความสุขในการเรียนให้มีจำนวนเพียงพอ
3. ผู้ดำเนินการจะต้องศึกษาคำชี้แจง วิธีการดำเนินการให้เข้าใจเป็นอย่างดี เพื่อที่จะดำเนินการเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
4. ผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลอธิบายการตอบตามมาตรวัดความสุขในการเรียนให้ผู้ตอบได้ทราบ และให้ตอบข้อคำถามด้วยความเป็นจริง โดยใช้เวลาในการตอบข้อคำถามประมาณ 20 นาที
5. เมื่อผู้ตอบข้อคำถามครบทุกข้อแล้ว ให้เก็บรวบรวมแบบวัด แล้วดำเนินการตรวจให้คะแนน และแปลความหมายของคะแนน



6. สะท้อนผลการวัดให้ผู้ตอบทราบเป็นรายบุคคล เพื่อจะได้นำข้อมูลไปพัฒนาปรับปรุงแก้ไข

### 11. ลักษณะของมาตรวัด

มาตรวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นมาตรวัดแบบประมาศค่า 5 ระดับ ข้อคำถามแต่ละข้อมีลักษณะการตอบตามพฤติกรรมที่สะท้อนถึงความสุขในการเรียนตามความเป็นจริงของนักเรียน ได้แก่ ไม่ตรงเลย ค่อนข้างไม่ตรง ตรงและไม่ตรงพอๆ กัน ค่อนข้างตรง และตรงที่สุด โดยให้คะแนน 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ ประกอบไปด้วย 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคล และตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความสุขในการเรียน

### 12. วิธีตรวจให้คะแนน

ในการตรวจให้คะแนนนั้นเป็นการให้คะแนนตามระดับการสะท้อนถึงพฤติกรรม โดยมีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ดังตัวอย่าง

#### ตัวอย่าง

1) นักเรียนได้รับกำลังใจจากคนรอบข้างในการเอาชนะปัญหาอุปสรรค

		√		
ไม่ตรงเลย	ค่อนข้างไม่ตรง	ตรงและไม่ตรง	ค่อนข้างตรง	ตรงที่สุด

## 13. การแปลความหมาย

## อิงกลุ่ม

ความสุขในการเรียน	คะแนนดิบ	การแปรผล	เปอร์เซ็นต์ไทล์
เพศชาย	116.25 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	77.50-116.00	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	38.75-77.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 38.75	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>
เพศหญิง	116.25 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	77.50-116.00	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	38.75-77.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 38.75	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>
แผนการเรียนวิทย์ – คณิต	116.25 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	77.50-116.00	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	38.75-77.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 38.75	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>
แผนการเรียนศิลป์ – คำนวณ	111.75 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	74.50-111.50	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	37.25-74.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 37.25	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>
แผนการเรียนศิลป์ – ภาษา	116.25 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	77.50-116.00	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	38.75-77.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 38.75	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>
แผนการเรียนอื่นๆ	112.50 ขึ้นไป	ความสุขในการเรียนระดับสูง	1) P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป
	75.00-112.25	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างสูง	2) P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>
	37.50-74.75	ความสุขในการเรียนระดับค่อนข้างต่ำ	3) P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>
	น้อยกว่า 37.50	มีความสุขในการเรียนระดับต่ำ	4) น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>

## 14. รายละเอียดของข้อคำถามในมาตรวัด

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	ข้อคำถาม
1. คุณภาพในการสอนของครู	ครูประยุกต์วิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอน	1
	ครูมีการยกตัวอย่างประกอบการสอน	2
	ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายทำให้เรียนอย่างสนุกมากขึ้น	3
	ครูใช้สื่อในการสอนใหม่ๆที่สร้างความตื่นเต้นให้กับนักเรียน	4
	ครูมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย	5
	ครูใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ในการสอน	6
	ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี	7
	ครูมีสื่อการสอนที่ทำให้เรียนแล้วเข้าใจง่าย	8
	ครูมีอุปกรณ์ประกอบการสอนที่หลากหลาย	9
	ครูนำเข้าสู่บทเรียนในเรื่องการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ	10
	ครูมีเทคนิควิธีการจูงใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ	11
2. การแสดงออกความสามารถทางอารมณ์ของครู	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงเหตุผลของความผิดทุกครั้ง	12
	ครูแสดงความเป็นมิตรกับนักเรียน	13
	ครูวางตัวอย่างเหมาะสมระหว่างการเรียนการสอน	14
	ครูแสดงความรักและเมตตาต่อนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	15
	ครูแสดงเหตุผลในการทำโทษนักเรียน	16
	ครูประเมินผลการเรียนด้วยความเป็นธรรม	17
	ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ	18
	ครูสามารถควบคุมอารมณ์ทำให้ดูสดชื่นแจ่มใสเสมอ	19
	ครูกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าเนื้อหาของบทเรียนเพิ่มขึ้น	20
	ครูให้ความสนใจปัญหาของนักเรียนถึงเป็นเรื่องเล็กน้อย	21
	ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์สอนอย่างสนุกสนาน	22
3. โรงเรียนสนับสนุนการเรียนการสอน	โรงเรียนสนับสนุนให้รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน	23
	โรงเรียนสนับสนุนให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น	24
	โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกทางความคิด	25
	โรงเรียนส่งเสริมให้มีสถานที่ผ่อนคลายเป็นโรงเรียน	26
	โรงเรียนส่งเสริมให้มีกิจกรรมผ่อนคลายเป็นให้นักเรียน	27
4. การเรียนการสอนที่มีความสุข	การนำนักเรียนไปเรียนไปสอนนอกสถานที่	28
	การเรียนที่มีการพักเป็นระยะ	29
	ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาสัมพันธ์กันทำให้นักเรียนสนใจมากขึ้น	30
	ครูสอนในบทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง	31
รวม	31 ตัวชี้วัด	31 ข้อคำถาม

## 15. แบบวัดความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับจริง

### ตอนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคล

เพศ  ชาย  หญิง

นักเรียนอยู่ชั้น ม...../.....

แผนการเรียน

วิทยาศาสตร์ - คณิต

ศิลป์ - คำนวณ

ศิลป์ - ภาษา

อื่นๆ ระบุ.....

### ตอนที่ 2 : โปรดทำเครื่องหมาย × ในช่องคำตอบเพื่อประเมินว่าข้อความต่อไปนี้ตรงกับตัวนักเรียนมากน้อยเพียงใด

ข้อความ	ไม่ตรงเลย	ค่อนข้างไม่ตรง	ตรงและไม่ตรงพอๆกัน	ค่อนข้างตรง	ตรงที่สุด
1.ครูประยุกต์วิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอน	1	2	3	4	5
2.ครูมีการยกตัวอย่างประกอบการสอน	1	2	3	4	5
3.ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายทำให้เรียนอย่างสนุกสนานขึ้น	1	2	3	4	5
4.ครูใช้สื่อในการสอนใหม่ๆที่สร้างความตื่นตัวให้กับนักเรียน	1	2	3	4	5
5.ครูมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย	1	2	3	4	5
6.ครูใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ในการสอน	1	2	3	4	5
7.ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี	1	2	3	4	5
8.ครูมีสื่อการสอนที่ทำให้เรียนแล้วเข้าใจง่าย	1	2	3	4	5
9.ครูมีอุปกรณ์ประกอบการสอนที่หลากหลาย	1	2	3	4	5
10.ครูนำเข้าสู่บทเรียนในเรื่องการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ	1	2	3	4	5
11.ครูมีเทคนิควิธีการจูงใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ	1	2	3	4	5
12.ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงเหตุผลของความผิดทุกครั้ง	1	2	3	4	5
13.ครูแสดงความเป็นมิตรกับนักเรียน	1	2	3	4	5
14.ครูวางตัวอย่างเหมาะสมระหว่างการเรียนการสอน	1	2	3	4	5
15.ครูแสดงความรักและเมตตาต่อนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	1	2	3	4	5
16.ครูแสดงผลในการทำโทษนักเรียน	1	2	3	4	5
17.ครูประเมินผลการเรียนด้วยความเป็นธรรม	1	2	3	4	5
18.ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ	1	2	3	4	5
19.ครูสามารถควบคุมอารมณ์ทำให้ดูสงบนิ่งเสมอ	1	2	3	4	5
20.ครูกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าเนื้อหาของบทเรียนเพิ่มขึ้น	1	2	3	4	5
21.ครูให้ความสนใจปัญหาของนักเรียนถึงเป็นเรื่องเล็กน้อย	1	2	3	4	5

22.ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์สอนอย่าง สนุกสนาน	1	2	3	4	5
23.โรงเรียนสนับสนุนให้รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน	1	2	3	4	5
24.โรงเรียนสนับสนุนให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น	1	2	3	4	5
25.โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกทางความคิด	1	2	3	4	5
26.โรงเรียนส่งเสริมให้มีสถานที่ผ่อนคลายนในโรงเรียน	1	2	3	4	5
27.โรงเรียนส่งเสริมให้มีกิจกรรมผ่อนคลายนให้กับนักเรียน	1	2	3	4	5
28.การนำนักเรียนไปเรียนไปสอนนอกสถานที่	1	2	3	4	5
29.การเรียนที่มีการพักเป็นระยะ	1	2	3	4	5
30.ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาสัมพันธ์กันทำให้น่าสนใจ มากขึ้น	1	2	3	4	5
31.ครูสอนในบทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง	1	2	3	4	5

ขอให้นักเรียนตรวจสอบอีกครั้งว่าตอบได้ครบทุกข้อคำถาม ขอขอบพระคุณ

## 16. กระดาษรายงานคะแนน

คำชี้แจง ให้ท่านกรอกคะแนนในแต่ละข้อแล้วนำคะแนนรวมที่เป็นคะแนนดิบไปแปลงเป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติ

ข้อคำถาม	คะแนน	ข้อคำถาม	คะแนน
1.ครูประยุกต์วิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอน		17.ครูประเมินผลการเรียนด้วยความเป็นธรรม	
2.ครูมีการยกตัวอย่างประกอบการสอน		18.ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ	
3.ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายทำให้เรียนอย่างสนุกสนานขึ้น		19.ครูสามารถควบคุมอารมณ์ทำให้ดูสดชื่นแจ่มใสเสมอ	
4.ครูใช้สื่อในการสอนใหม่ๆที่สร้างความตื่นตัวให้กับนักเรียน		20.ครูกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าเนื้อหาของบทเรียนเพิ่มขึ้น	
5.ครูมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย		21.ครูให้ความสนใจปัญหาของนักเรียนถึงเป็นเรื่องเล็กน้อย	
6.ครูใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ในการสอน		22.ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาประยุกต์สอนอย่างสนุกสนาน	
7.ครูมีการเตรียมตัวสอนเป็นอย่างดี		23.โรงเรียนสนับสนุนให้รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน	
8.ครูมีสื่อการสอนที่ทำให้เรียนแล้วเข้าใจง่าย		24.โรงเรียนสนับสนุนให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น	
9.ครูมีอุปกรณ์ประกอบการสอนที่หลากหลาย		25.โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกทางความคิด	
10.ครูนำเข้าสู่บทเรียนในเรื่องการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ		26.โรงเรียนส่งเสริมให้มีสถานที่ผ่อนคลายเป็นโรงเรียน	
11.ครูมีเทคนิควิธีการจูงใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ		27.โรงเรียนส่งเสริมให้มีกิจกรรมผ่อนคลายเป็นให้นักเรียน	
12.ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงเหตุผลของความผิดทุกครั้ง		28.การนำนักเรียนไปเรียนไปสอนนอกสถานที่	
13.ครูแสดงความเป็นมิตรกับนักเรียน		29.การเรียนที่มีการพักเป็นระยะ	
14.ครูวางตัวอย่างเหมาะสมระหว่างการเรียนการสอน		30.ครูนำเนื้อหาของบทเรียนมาสัมพันธ์กันทำให้นักเรียนสนใจมากขึ้น	
15.ครูแสดงความรักและเมตตาต่อนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน		31.ครูสอนในบทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง	
16.ครูแสดงเหตุผลในการทำโทษนักเรียน		รวมคะแนนทั้งหมด	.....คะแนน

ภาคผนวก ข

ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงของมาตรวัดรายข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้านของ  
มาตรวัด (Item-total correlation) และทั้งฉบับของการทดลองใช้

ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงของมาตรวัดรายข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้านของ  
มาตรวัด (Item-total correlation) และทั้งฉบับ

ข้อ	คำถาม	ค่า Item-total correlation
1	นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตัวเอง	.2602
2	นักเรียนรู้ว่าสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้นั้นคุ้มค่าทำประโยชน์ให้กับสังคมได้	.2994
3	นักเรียนเคยนำเสนอผลการที่เรารู้มาอธิบายแนะนำผู้อื่นได้	.3721
4	นักเรียนเข้าห้องเรียนตรงต่อเวลาเสมอ	.4732
5	นักเรียนเชื่อว่าสิ่งดี ๆ รออยู่ข้างหน้า	.4635
6	นักเรียนเชื่อว่าทำดียอมได้ตีตอบแทน	.3383
7	นักเรียนได้รับกำลังใจจากคนรอบข้างในการเอาชนะปัญหาอุปสรรค	.4195
8	นักเรียนรู้ว่าความมุ่งมั่นในการเรียนสามารถกำหนดอนาคตที่ดีของตนเอง	.3176
9	นักเรียนมีอิสระที่กำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเอง	.3478
10	นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนเพื่ออนาคตที่ชัดเจน	.3938
11	นักเรียนกำหนดอนาคตของตนเองเมื่อเรียนจบแล้วจะประกอบอาชีพอะไร	.2619
12	นักเรียนรู้ว่าเรียนหนังสือเพื่อไปถึงอนาคตที่วางไว้	.2951
13	นักเรียนรู้ว่าการเรียนหนังสือมีประโยชน์	.3578
14	นักเรียนรู้ว่าการเรียนในแต่ละวิชา มีประโยชน์	.3530
15	นักเรียนเหนื่อยกับการกระทำที่ถูกต้องของตนเองเสมอ	.4108
16	นักเรียนมีความเป็นตัวของตัวเองในการเลือกทำสิ่งต่างๆในชีวิต	.2451
17	นักเรียนคิดว่าในช่วงเวลาที่เลวร้ายในชีวิตย่อมมีหนทางที่ดีเสมอ	.3447
18	นักเรียน คิดว่าโอกาสของคนมีเสมอถ้ามีความศรัทธา	.4353
19	นักเรียนคิดว่าความพยายามอยู่ที่ไหนความสำเร็จย่อมอยู่ที่นั่นเสมอ	.3371
20	นักเรียนรู้ว่าเป็นคนมองโลกในแง่ดีเสมอ	.3303
21	นักเรียนมีความคิดใหม่ๆอยู่เสมอ	.2288
22	นักเรียนมีความกล้าที่จะแสดงออกในความคิดใหม่ๆของตนเองเสมอ	.3672
23	นักเรียนรู้ว่าเป็นที่รักของครู	.4275
24	นักเรียนเป็นที่ชื่นชมของครู	.3619
25	นักเรียนคิดว่าได้รับการยอมรับในความสามารถจากครู	.3545
26	นักเรียนคิดว่าครูยอมรับในความบกพร่องของนักเรียน	.3672
27	นักเรียนรู้สึกสนุกสนานที่ได้เรียนในวิชาที่ตนเองชื่นชอบ	.4275
28	นักเรียนรู้สึกสนุกสนานที่ได้เรียนในวิชาที่ตนเองชอบ	.3619
29	นักเรียนรู้สึกเสียใจถ้าไม่ได้เข้าเรียนในวิชาของครูที่ตนเองชื่นชอบ	.3545
30	นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูที่ตนเองชื่นชอบได้อย่างอิสระ	.4179
31	นักเรียนชอบเรียนวิชาที่ เรียนแล้วเข้าใจเป็นอย่างดี	.3358
32	นักเรียนมีความสามารถที่จะอธิบายถึงความเข้าใจในวิชาเรียนที่ยากๆ ก่อนใครเสมอ	.4261
33	นักเรียนชอบค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมหลังการสอนของครู	.3486
34	นักเรียนได้พักผ่อนอย่างเพียงพอในแต่ละวัน	.3203



ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ค่า Item-total correlation
35	นักเรียนได้นอนหลับสนิททุกคืน	.3833
36	นักเรียนชอบออกกำลังกายกลางแจ้งสม่ำเสมอ	.2688
37	นักเรียนสามารถออกกำลังกายกลางแจ้งได้เป็นเวลานาน	.2733
38	นักเรียนไม่เคยลาป่วยระหว่างเปิดเรียน	.2974
39	นักเรียนรู้สึกสบาย ๆ กับชีวิตตนเอง	.3811
40	นักเรียนรู้สึกสนุกกับการเรียนทุกครั้ง	.4039
41	นักเรียนรู้สึกสนุกที่ได้แสดงความรู้ความสามารถในการเรียน	.2160
42	นักเรียนรู้สึกว่าเป็นคนมีอารมณ์สนุกสนาน	.3301
43	นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจที่มีผลสอบปลายภาคการศึกษาได้คะแนน ออกมาดี	.3270
44	นักเรียนมีความคาดหวังต่อการเรียนมากขึ้นเมื่อมีผลการเรียนสามารถ ทำคะแนนแต่ละวิชาได้ดี	.3174
45	นักเรียนรู้สึกผิดหวังและไม่อยากเข้าเรียนในวิชาที่ไม่สามารถทำคะแนน ได้ดี	.2646
46	ผู้ปกครองบังคับให้นักเรียนเรียนพิเศษต่างๆที่นักเรียนไม่อยากเรียน	.2245
47	ผู้ปกครองสนับสนุนค่าใช้จ่ายอย่างเพียงพอในการเรียนพิเศษเสริม ความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียนเมื่อเห็นว่านักเรียนยังอ่อนในวิชานั้นๆ	.2997
48	ผู้ปกครองของนักเรียนให้กำลังใจและช่วยเหลือเมื่อนักเรียนมีปัญหา ด้านการเรียน	.2919
49	ผู้ปกครองชมเชยนักเรียนทุกครั้งเมื่อประสบผลสำเร็จในการเรียน	.3380
50	ผู้ปกครองช่วยนักเรียนในการวางแผนการเรียนของนักเรียนในแต่ละ เทอม	.4363
51	ผู้ปกครองไม่ตั้งความหวังกับนักเรียนในเรื่องการสอบเข้ามหาวิทยาลัย ที่มีชื่อเสียงของประเทศ	.2946
52	ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครูประจำชั้นของนักเรียน	.4122
53	ผู้ปกครองให้ความร่วมมือให้ข้อมูลของนักเรียนที่เป็นประโยชน์ ต่อการ วางแผนการสอนของครู เสมอ	.3652
54	โรงเรียนสนับสนุนให้จัดสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้ รอบตัวเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงได้สะดวก	.4451
55	โรงเรียนสนับสนุนให้จัดบอร์ดนิทรรศการความรู้กระจายอยู่ทั่วไปทั้ง โรงเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ	.4405
56	โรงเรียนมีห้องสมุดที่มีความพร้อมให้นักเรียนได้ใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหา ความรู้	.4545
57	โรงเรียนมีอุปกรณ์ในการเรียนที่พร้อมและเพียงพอ ในการอำนวยความสะดวก สะดวกต่อการเรียน	.4590
58	โรงเรียนสนับสนุนให้มีระบบสารสนเทศให้นักเรียนได้ใช้อย่างเพียงพอ	.4526
59	โรงเรียนส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการสอนที่สนุกสนานให้กับผู้เรียน	.5121
60	ห้องเรียนที่นักเรียน เรียนปลอดภัยโปร่งมีอากาศถ่ายเทสะดวก	.4137

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ค่า Item-total correlation
61	โรงเรียนไม่มีเสียงดังรบกวนการเรียนจากภายนอก	.4276
62	โรงเรียนมีห้องเรียนหรือนอนอ่าวจนเกินไป	.2209
63	โรงเรียนมีพัดลมเปิดในห้องเรียนตลอดเวลาของการเรียน	.3991
64	โรงเรียนมีโครงการนำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่เพื่อให้ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง	.4475
65	โรงเรียนส่งเสริมให้ครูมีการเรียนการสอนนอกห้องเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสิ่งรอบตัวมากขึ้น	.5037
66	โรงเรียนส่งเสริมให้มีเวทีรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนเสมอ	.4827
67	โรงเรียนเปิดโอกาสนักเรียนสามารถที่จะแสดงความคิดเห็นเรื่องต่างๆ ได้อย่างอิสระ	.4340
68	โรงเรียนให้ความสำคัญกับการเรียนการสอน มากกว่าการควบคุมกำกับให้นักเรียนอยู่ในกฎระเบียบ	.4447
69	โรงเรียนส่งเสริมให้ครูว่ากล่าวตักเตือนนักเรียนเรื่องการแต่งตัวไม่ถูกระเบียบมากกว่าการลงโทษทันที	.3968
70	โรงเรียนมีสถานที่พักผ่อนให้นักเรียนอย่างเพียงพอ	.4217
71	โรงเรียนจัดให้มี อุปกรณ์กีฬาและสนามกีฬา ที่เพียงพอกับความ ต้องการของนักเรียน	.4390
72	นักเรียนมีสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อน	.3934
73	นักเรียนมีเพื่อนในกลุ่มรับฟังความคิดเห็น	.3408
74	นักเรียนทำกิจกรรมใด มักจะมีเพื่อนคอยให้กำลังใจเสมอ	.4746
75	นักเรียนมีปัญหา เพื่อนๆจะคอยให้คำปรึกษาด้วยความห่วงใย	.4026
76	นักเรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน	.4419
77	นักเรียนมีเพื่อนชวนทำกิจกรรมร่วมกันเสมอ	.4737
78	นักเรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับ กลุ่มเพื่อนทุกครั้งที่มีโอกาส	.5269
79	นักเรียนคิดว่าตนเองสามารถพูดคุยกับกลุ่มเพื่อนได้ทุกเรื่อง	.5044
80	นักเรียนรู้สึกอบอุ่นที่ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน	.5397
81	นักเรียนคิดว่าการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนทำให้นักเรียนเข้าใจ บทเรียนมากขึ้น	.4896
82	นักเรียนคิดว่าคำแนะนำที่ได้จากเพื่อนทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนที่ ยาก ง่ายขึ้น	.4642
83	นักเรียนอยากมาโรงเรียนเพื่อที่จะได้พบปะเพื่อนๆ ทุกวัน	.3842
84	ครูที่โรงเรียนส่วนใหญ่มีอารมณ์ดีไมโกรธง่าย	.5401
85	ครูดีเป็นคนอารมณ์ดี สดชื่นแจ่มใส	.4534
86	ครูใช้สื่อการสอนที่ทำให้นักเรียน เรียนแล้วเข้าใจได้ง่าย	.5710
87	ครูมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย	.5957
88	ครูประยุกต์วิธีการสอนได้อย่างเหมาะสมกับวิชาที่สอน	.6156
89	ครูยกตัวอย่างประกอบคำสอนทำให้เข้าใจง่ายและอยากเรียนมากขึ้น	.5153
90	ครูมีสื่อการสอนที่หลากหลายและน่าสนใจทำให้นักเรียนอยากเรียนและ สนุกกับการเรียนมากขึ้น	.5070

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ค่า Item-total correlation
91	ครูมีการเตรียมตัวสอนอยู่เสมอเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เต็มศักยภาพ	.4631
92	ครูนำสื่อการสอนใหม่ๆมาประกอบการเรียนการสอนสร้างความตื่นตัวให้กับนักเรียนเสมอ	.4411
93	ครูนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ในการสอนเสมอ	.4695
94	ครูมีอุปกรณ์การสอนที่หลากหลายไม่ซ้ำกันในการสอนแต่ละครั้ง	.4701
95	ครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยวิธีการที่มีความทันสมัย	.5261
96	ครูนำเข้าสู่บทเรียนในเรื่องที่ทำให้นักเรียนรู้สึกตื่นตัวสนใจติดตามที่จะได้เรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ เสมอ	.5899
97	ครูมีเทคนิคจูงใจให้นักเรียนอยากมาเรียนเพื่อเรียนรู้ในสิ่งใหม่	.5597
98	ครูให้ความสนใจนักเรียนแม้เป็นเรื่องเล็กๆน้อยๆ	.6135
99	ครูส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองตามความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ	.5838
100	ครูให้เหตุผลในการทำโทษนักเรียนทุกครั้ง	.5224
101	ครูให้ความสนใจนักเรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน	.5554
102	ครูยิ้มแย้มแจ่มใสมีความเป็นมิตรกับนักเรียน	.5080
103	ครูให้โอกาสนักเรียนแสดงเหตุผลที่ทำผิดพลาด	.5390
104	ครูไม่ถือตน และให้เกียรตินักเรียนระหว่างการเรียนการสอนเสมอ	.5300
105	ครูประเมินการเรียนการสอนโดยใช้วิธีที่หลากหลาย	.5770
106	ครูประเมินนักเรียนโดยการทดสอบทางวิชาการด้านเดียว	.4787
107	ครูยกย่องชมเชยนักเรียนต่อหน้าคนอื่นเสมอ	.4448
108	ครูเลือกใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจชวนให้ติดตาม	.5644
109	ครูเข้าสอนตรงเวลาตั้งใจสอนอย่างเต็มที่	.5225
110	ครูกระตุ้นให้นักเรียนได้ค้นคว้าสิ่งใหม่ในการเรียนรู้	.5158
111	ครูสอนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของบทเรียนที่เรียนแล้วมีความเข้าใจทำให้อยากติดตาม	.5790
112	ครูนำบทเรียนมาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันทำให้นักเรียนรู้กว้างมากขึ้น	.6027
113	ครูชอบทำท่าทางตลกขบขัน	.5473
114	ครูให้ที่บ้านที่นักเรียนต้องใช้เวลาทำการบ้านวันละหลายชั่วโมง	.3725
115	นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีที่ได้เรียนในวิชาที่ตนเองถนัด	.4792
116	นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีที่ได้เรียนในวิชาที่ตนเองสนใจเป็นกรณีพิเศษ	.4963
117	นักเรียนได้เรียนในวิชาที่สามารถนำไปใช้ได้กับชีวิตจริง	.3948
118	นักเรียนรู้การฟัง จับประเด็น ได้ตอบได้ดี มาจากการฝึกฝนในห้องเรียนและทำการบ้านส่งคุณครู	.5255
119	นักเรียนรู้สึกเกิด วิเคราะห์ สันนิษฐาน นำไปสู่การค้นคว้าต่อไป ได้ นั้น มาจากการได้เรียนในวิชา ต่างๆ และการทดลองปฏิบัติจริงในห้องเรียน	.4548
120	นักเรียนมีวิชาเรียนครบทุกชั่วโมงในหนึ่งสัปดาห์	.4733
121	นักเรียนมีวิชาเรียนที่ต้องใช้ความคิดติดต่อกันหลายคาบทำให้รู้สึกเครียดต่อการเรียน	.3371

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ค่า Item-total correlation
122	นักเรียนรู้ว่ามีความรู้ที่เรียนต่อๆ กันหลายคาบ โดยไม่มีการพักเป็นอย่างนี้ ประจำตลอดเทอมทำให้รู้สึกเครียด	.3871
123	นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีที่มีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการ เรียน	.5105
124	นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีที่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน	.5159
125	ครูพาเรียนไปทำกิจกรรมการเรียนการสอนนอกสถานที่ประจำ	.5201
126	ครูจัดให้นักเรียนได้พักในช่วงสอนเป็นระยะ	.4365
127	นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีที่โรงเรียนจัดสอนเสริมเพื่อให้ทันเนื้อหาการ สอบเข้ามหาวิทยาลัย	.5543
128	นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีที่โรงเรียนสนับสนุนให้มีการทบทวนวิชาเพื่อให้ นักเรียนได้เรียนทันกับเนื้อหาสอบเข้ามหาวิทยาลัย	.4355

Reliability Coefficients Alpha = .9654

### ภาคผนวก ค

เกณฑ์ปกติของคะแนนความสุขในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 4.20 เกณฑ์ปกติคะแนนความสุขในการเรียน ในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติ  
จำแนกตามเพศ

ชาย (n= 749)			หญิง (n= 1,651)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
155	99.93	81.99	155	99.94	82.36
151	99.79	78.67	153	99.85	79.65
149	99.52	75.87	150	99.79	78.60
148	99.24	74.28	149	99.73	77.79
146	99.10	73.67	148	99.58	76.32
145	98.96	73.13	146	99.30	74.59
144	98.62	72.03	145	99.12	73.75
143	97.93	70.39	144	98.91	72.94
142	97.38	69.39	143	98.64	72.08
141	96.96	68.75	142	98.49	71.66
140	96.62	68.27	141	98.18	70.93
139	96.20	67.75	140	97.76	70.06
138	95.72	67.19	139	97.12	68.99
137	95.03	66.48	138	96.24	67.80
136	93.99	65.54	137	95.64	67.10
135	92.06	64.09	136	95.31	66.75
134	90.26	62.97	135	94.91	66.36
133	89.71	62.65	134	94.25	65.76
132	89.16	62.35	133	93.52	65.16
130	88.12	61.81	132	92.88	64.67
129	86.81	61.17	131	92.19	64.18
128	85.57	60.61	130	91.28	63.58
127	84.46	60.14	129	90.40	63.05
126	83.63	59.79	128	89.49	62.53
125	81.98	59.14	127	88.37	61.94
124	79.35	58.19	126	87.22	61.37
123	77.49	57.55	125	85.92	60.77
122	76.04	57.07	124	84.74	60.25
121	73.34	56.23	123	83.28	59.65
120	70.30	55.33	122	81.28	58.88
119	67.47	54.53	121	79.50	58.24
118	65.33	53.94	120	78.35	57.84
117	64.02	53.59	119	77.20	57.45
116	62.50	53.19	118	75.59	56.93
115	60.84	52.75	117	73.62	56.32
114	59.53	52.41	116	71.65	55.73
113	58.49	52.15	115	69.90	55.21

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ชาย (n= 749)			หญิง (n= 1,651)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
112	56.91	51.74	114	67.75	54.61
111	55.32	51.34	113	65.48	53.98
110	54.07	51.02	112	63.36	53.41
109	53.04	50.76	111	60.99	52.79
108	51.66	50.42	110	58.75	52.21
107	49.86	49.97	109	57.18	51.81
106	47.72	49.43	108	55.63	51.42
105	45.51	48.87	107	53.94	50.99
104	43.78	48.44	106	51.88	50.47
103	42.33	48.07	105	49.36	49.84
102	40.75	47.66	104	47.24	49.31
101	39.09	47.23	103	45.61	48.90
100	37.71	46.87	102	44.09	48.51
99	36.26	46.48	101	42.10	48.01
98	34.67	46.06	100	40.22	47.52
97	32.46	45.45	99	38.31	47.03
96	30.25	44.83	98	36.34	46.51
95	27.97	44.16	97	34.71	46.07
94	25.55	43.43	96	32.98	45.60
93	23.62	42.81	95	31.44	45.16
92	22.03	42.29	94	29.29	44.55
91	20.86	41.89	93	26.50	43.72
90	19.89	41.54	92	24.23	43.01
89	18.78	41.14	91	22.62	42.49
88	17.47	40.64	90	21.02	41.94
87	16.02	40.06	89	19.32	41.34
86	12.29	38.40	88	17.66	40.71
85	8.98	36.58	87	16.51	40.26
84	8.36	36.19	86	15.54	39.86
83	7.67	35.72	85	14.32	39.34
82	6.98	35.22	84	13.33	38.89
80	6.49	34.85	83	12.60	38.54
78	5.80	34.28	82	11.84	38.17
77	5.25	33.79	81	11.18	37.83
76	4.97	33.52	80	10.66	37.55
73	4.63	33.18	79	10.15	37.27
71	4.28	32.81	78	9.60	36.95
70	3.94	32.42	77	8.96	36.57

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ชาย (n= 749)			หญิง (n= 1,651)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
69	3.59	32.00	76	8.48	36.26
68	3.31	31.64	75	8.09	36.01
66	3.04	31.25	74	7.78	35.80
64	2.83	30.94	73	7.57	35.65
63	2.69	30.72	72	7.15	35.35
61	2.35	30.13	71	6.45	34.82
60	1.45	28.17	70	6.06	34.50
59	0.76	25.72	69	5.88	34.35
56	0.55	24.59	68	5.33	33.86
51	0.35	22.99	67	4.66	33.22
40	0.21	21.33	66	4.24	32.76
31	0.07	18.01	64	4.00	32.49
			63	3.91	32.38
			62	3.82	32.28
			61	3.60	32.01
			60	3.36	31.70
			59	3.18	31.45
			58	2.79	30.87
			56	2.24	29.94
			54	1.88	29.20
			52	1.39	28.01
			51	0.94	26.50
			50	0.79	25.85
			47	0.70	25.41
			46	0.64	25.08
			44	0.58	24.73
			41	0.39	23.43
			39	0.21	21.40
			31	0.09	18.81



ตารางที่ 4.21 เกณฑ์ปกติคะแนนความสุขในการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติ จำแนกตามแผนการเรียน

วิทย์ - คณิต (n= 1,569)			ศิลป์ - คำนวณ (n= 288)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
155	99.97	84.15	149	99.83	79.23
153	99.90	81.04	148	99.48	75.62
151	99.84	79.49	144	98.44	71.54
149	99.75	78.01	142	97.22	69.15
148	99.52	75.91	135	95.66	67.12
146	99.30	74.57	134	93.92	65.48
145	99.17	73.96	133	92.88	64.67
144	99.08	73.56	132	91.84	63.94
143	98.76	72.44	131	90.97	63.39
142	98.44	71.54	130	90.28	62.98
141	98.09	70.72	129	89.41	62.49
140	97.67	69.91	128	88.72	62.12
139	97.13	69.01	127	88.19	61.85
138	96.21	67.75	126	87.50	61.50
137	95.41	66.86	125	85.59	60.62
136	95.00	66.45	124	83.16	59.60
135	94.61	66.09	123	80.56	58.62
134	94.01	65.56	122	78.30	57.82
133	93.44	65.09	121	77.08	57.42
132	92.83	64.63	120	75.69	56.97
131	92.19	64.18	119	74.48	56.58
130	91.43	63.68	118	73.44	56.26
129	90.57	63.15	117	71.70	55.74
128	89.52	62.54	116	69.44	55.08
127	88.37	61.94	115	67.01	54.40
126	87.35	61.43	114	64.93	53.83
125	85.98	60.79	113	63.89	53.55
124	84.45	60.13	112	62.67	53.23
123	83.11	59.59	111	61.46	52.91
122	81.61	59.01	110	60.07	52.55
121	79.54	58.25	109	58.68	52.19
120	77.88	57.68	108	57.47	51.88
119	76.20	57.13	107	55.56	51.40
118	74.03	56.44	106	53.82	50.96

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

วิทย์ - คณิต (n= 1,569)			ศิลป์ - คำนวณ (n= 288)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
117	72.08	55.85	105	52.26	50.57
116	70.46	55.38	104	50.52	50.13
115	68.83	54.91	103	48.44	49.61
114	66.79	54.34	102	46.35	49.08
113	64.63	53.75	101	45.31	48.82
112	62.43	53.17	100	44.44	48.60
111	60.26	52.60	99	43.06	48.25
110	58.25	52.08	98	41.84	47.94
109	56.69	51.69	97	40.10	47.49
108	55.04	51.27	96	36.46	46.54
107	53.54	50.89	95	33.85	45.84
106	51.56	50.39	94	31.77	45.26
105	49.14	49.78	93	27.78	44.11
104	47.32	49.33	92	25.17	43.31
103	45.92	48.98	91	23.78	42.87
102	44.55	48.63	90	21.70	42.18
101	42.42	48.09	89	19.10	41.26
100	40.41	47.57	88	17.19	40.53
99	38.34	47.03	87	15.63	39.90
98	36.17	46.46	86	14.06	39.22
97	34.32	45.96	85	13.19	38.83
96	32.79	45.54	84	12.50	38.50
95	31.26	45.12	83	11.98	38.24
94	28.78	44.40	82	11.28	37.88
93	26.16	43.62	80	10.24	37.32
92	24.31	43.04	79	9.38	36.82
91	23.20	42.68	78	8.16	36.06
90	22.08	42.31	77	6.94	35.20
89	20.81	41.87	75	6.25	34.66
88	19.25	41.31	74	5.73	34.22
87	17.91	40.81	73	5.38	33.91
86	15.74	39.95	72	5.03	33.59
85	13.61	39.02	71	4.69	33.24
84	12.75	38.62	68	4.17	32.68
83	11.82	38.16	66	3.65	32.07

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

วิทย์ - คณิต (n= 1,569)			ศิลป์ - คำนวณ (n= 288)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
82	10.99	37.73	64	3.30	31.61
81	10.52	37.47	63	2.95	31.12
80	10.04	37.21	62	2.60	30.58
79	9.56	36.93	61	2.26	29.97
78	9.18	36.70	60	1.91	29.27
77	8.70	36.41	59	1.56	28.46
76	8.22	36.10	54	0.87	26.21
75	7.87	35.86	47	0.17	20.77
74	7.74	35.77			
73	7.58	35.66			
72	7.20	35.39			
71	6.56	34.91			
70	6.15	34.58			
69	5.99	34.44			
68	5.54	34.06			
67	4.94	33.49			
66	4.56	33.11			
64	4.33	32.87			
63	4.24	32.76			
62	4.17	32.69			
61	3.92	32.40			
60	3.35	31.68			
59	2.93	31.09			
58	2.61	30.59			
56	2.07	29.61			
52	1.40	28.03			
51	0.89	26.31			
50	0.70	25.43			
46	0.61	24.91			
44	0.54	24.52			
41	0.35	23.04			
31	0.10	18.96			

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ศิลปิน - ภาษา (n= 349)			อื่นๆ (n= 194)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
155	99.72	73.85	150	99.74	77.97
155	99.15	71.53	149	99.23	74.21
146	98.43	69.74	146	98.71	72.30
144	97.58	68.82	144	98.20	70.96
142	97.01	68.23	137	97.68	69.92
141	96.58	67.20	136	96.65	68.32
140	95.73	65.81	134	95.62	67.08
139	94.30	64.99	132	95.10	66.55
138	93.30	64.46	130	93.81	65.39
137	92.59	63.51	128	92.53	64.41
136	91.17	61.98	127	92.01	64.06
135	88.46	60.76	126	90.72	63.24
134	85.90	60.32	125	88.66	62.09
133	84.90	60.08	124	87.37	61.44
132	84.33	59.90	123	86.34	60.96
131	83.90	59.45	122	82.47	59.34
130	82.76	58.80	121	78.35	57.84
129	81.05	58.28	120	75.52	56.91
128	79.63	57.70	119	72.94	56.11
127	77.92	57.27	118	71.65	55.72
126	76.64	56.99	117	70.36	55.35
125	75.78	56.50	116	68.04	54.69
124	74.22	55.89	115	66.24	54.19
123	72.22	55.35	114	63.92	53.56
122	70.37	54.86	113	60.82	52.75
121	68.66	54.39	112	58.76	52.21
120	66.95	54.03	111	56.19	51.56
119	65.67	53.84	110	53.61	50.91
118	64.96	53.54	108	51.29	50.32
117	63.82	53.01	107	49.48	49.87
116	61.82	52.60	106	47.42	49.35
115	60.26	52.38	105	45.10	48.77
114	59.40	52.16	104	43.56	48.38
113	58.55	51.76	103	41.24	47.79
112	99.72	73.85	102	38.66	47.12

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ศิลปิน - ภาษา (n= 349)			อื่นๆ (n= 194)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
112	56.98	51.11	101	36.86	46.64
111	54.42	50.57	100	35.31	46.23
110	52.28	50.29	99	33.51	45.74
109	51.14	50.04	98	31.70	45.24
108	50.14	49.39	97	29.64	44.65
107	47.58	48.67	96	27.06	43.89
106	44.73	47.88	95	25.00	43.26
105	41.60	46.95	94	23.71	42.84
104	38.03	46.50	93	21.65	42.16
103	36.32	46.20	92	18.30	40.96
102	35.19	45.77	91	15.21	39.72
101	33.62	45.38	90	13.14	38.80
100	32.19	45.18	89	12.11	38.31
99	31.48	44.94	88	10.82	37.64
98	30.63	44.48	87	9.54	36.92
97	29.06	44.02	86	8.51	36.28
96	27.49	43.46	85	7.22	35.40
95	25.64	42.91	82	6.44	34.81
94	23.93	42.54	81	5.67	34.17
93	22.79	41.96	77	4.90	33.45
92	21.08	41.20	74	4.38	32.92
91	18.95	40.55	73	3.87	32.34
90	17.24	39.74	72	3.35	31.68
89	15.24	39.05	71	2.84	30.94
88	13.68	38.79	69	2.32	30.08
87	13.11	38.44	68	1.80	29.04
86	12.39	37.64	58	1.29	27.70
85	10.83	36.92	56	0.77	25.79
84	9.54	36.75	40	0.26	22.03
83	9.26	36.31			
82	8.55	35.84			
81	7.83	35.64			
80	7.55	35.44			
79	7.26	34.90			
78	6.55	34.19			

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ศิลปิน - ภาษา (n= 349)			อื่นๆ (n= 194)		
คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
77	5.70	33.67			
75	5.13	33.25			
73	4.70	32.96			
71	4.42	32.48			
70	3.99	31.58			
69	3.28	30.74			
68	2.71	30.26			
67	2.42	29.45			
66	1.99	28.47			
61	1.57	27.68			
59	1.28	26.73			
58	1.00	25.49			
54	0.71	23.70			
39	0.43	20.18			

ภาคผนวก ง

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. นายแพทย์พลเดช ปิ่นประทีป  
แพทย์ศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล  
วุฒิปัตร์ด้านเวชศาสตร์ แพทยสภา  
อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
2. ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. สุชาติ โสภประยูร  
Ed.D. (Health Education)  
อดีตศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย
3. ศาสตราจารย์ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์  
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (วิจัยการศึกษา)  
ศาสตราจารย์ภาควิชาพื้นฐานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
4. รองศาสตราจารย์ ดร. อรพินทร์ พิทักษ์มหาเกตุ  
Ph.D. (Applied Population Research)  
สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล
5. ดร. พระเทพปริยัติเมธี  
เปรียญธรรม 9 ประโยค  
พุทธศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต  
เจ้าคณะจังหวัดนครสวรรค์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยสงฆ์จังหวัดนครสวรรค์



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายสำราญ สิริภคมงคล เกิดเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2506 ที่จังหวัดพัทลุง สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง (เทียบเท่าปริญญาตรี) จากวิทยาลัยพยาบาลสวรรคร์ประชารักษ์ เมื่อปี พ.ศ. 2528 เข้าทำงานที่โรงพยาบาลทุ่งหว้า อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล จากนั้นจบไปจบการศึกษาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เมื่อ พ.ศ. 2539 และจบการศึกษาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สุขศึกษา) จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อปี พ.ศ. 2546 และได้เข้าศึกษาปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2550 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ ช่วยราชการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข