

153.2  
ม 512 ก  
ร.3

การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบมโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

23 ต.ค. 2539

ปริญญาโท  
ของ  
มาลี เพ็ชรชะ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

กันยายน 2538

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

196994  
ม ๕๑๑๑๑

การวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บทคัดย่อ

ของ

มาลี เพ็ชรชะ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

กันยายน 2538

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตน โดยจำแนกตามสภาพแวดล้อมและการอบรมเลี้ยงดู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครนายก ปีการศึกษา 2537 จำนวน 1,015 คน เลือกมาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตน จำนวน 76 ข้อ กำหนดน้ำหนักความรู้สึกไว้ 5 ระดับ สกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเทคนิคแกนสำคัญ และหมุนแกนแบบฮอไรซอนอลวิธีแวนแม็กซ์

ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบของนักเรียนทั้งหมด นักเรียนในเขตเทศบาล นักเรียนนอกเขตเทศบาล และนักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย <sup>1</sup> ได้องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนที่ชัดเจน 7 องค์ประกอบ คือ สติปัญญาและความสามารถ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พฤติกรรมทางการเรียน พฤติกรรมทางสังคม ความวิตกกังวล ความสุขความพอใจ และความคาดหวังของสังคม องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดมี <sup>2</sup> 9 องค์ประกอบ คือ สติปัญญา ความสามารถ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พฤติกรรมทางการเรียน พฤติกรรมทางสังคม ความวิตกกังวล ความสุข ความพอใจ ความคาดหวังของสังคม และความสามารถในการคบเพื่อน การวิเคราะห์ทั้ง 5 ครั้ง มีความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 35.5%, 39.3%, 38.5%, 37.7% และ 49.1% ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าเท่ากับ .8563 .

A FACTOR ANALYSIS OF SELF CONCEPT OF PRATOM SUKSA VI STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

MALEE PHETCHA

Presented in partial fulfillment of the requirements for the  
Master of Education degree in Educational Measurement  
at Srinakharinwirot University

September 1995

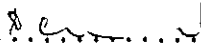
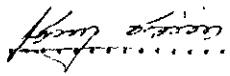
The purpose of this study was to factorize self - concept, classified by residential area and rearing method. A sample of 1,015 Prathom Suksa VI students in Nakornayok Province in the academic year 1995 was selected by multistage random sampling.

The test of self-concept was constructed in 5 point scale with the total of 76 items. The principal component factoring technique was used to extract the initial factor and rotated by varimax method.

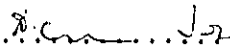
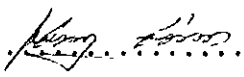

The result of this study revealed that when analyzed by the whole subject, the students living in the municipal area, the students living outside the municipal area and the students rearing democracy method, self - concept consisted of seven factors. They were intelligence and ability, interpersonal relationship, behavior of learning, behavior of social, anxiety, happiness, and expected of social. For students rearing in controled method, there were nine factors : intelligence, ability, interpersonal relationship, behavior of learning, behavior of social, anxiety, happiness, expected of social, and friendship. The solution accounted for 35.5%, 39.3%, 38.5%, 37.7% and 49.1% of the total variance the Aplha-Coefficient reliability of the whole test was .8563.

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว  
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

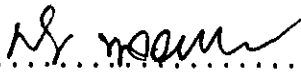
คณะกรรมการควบคุม

..........ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพุกษ์)  
..........กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนา ชาลิตธารง)

คณะกรรมการสอบ

..........ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพุกษ์)  
..........กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนา ชาลิตธารง)  
..........กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม  
(รองศาสตราจารย์ล้วน สายยศ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..........คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ดร.ศิริยภา พูลสุวรรณ)

วันที่ 13 เดือน ๗ พ.ศ. 2538

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี โดยได้รับความช่วยเหลือ แนะนำและให้  
ข้อคิดเห็นต่าง ๆ อย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพฤษ์ และ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนา ขวลิตธำรง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ  
โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ล้วน สายยศ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ  
ในการตรวจเครื่องมือและเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ อาจารย์วิรัตน์ บุญชิต ที่กรุณา  
เป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ  
เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ อาจารย์และคุณครูของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน  
และขอขอบใจนัก เรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบ  
พระคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้  
สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบถึงพระคุณของคุณย่า บิดา มารดา ครู-อาจารย์ ที่อบรม  
สั่งสอน ให้ความเมตตา และให้กำลังใจสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา

มาลี เพ็ชรชะ

## สารบัญ

บทที่	หน้า	
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	2
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
	ความหมายของ "ตน" และ "มโนภาพแห่งตน"	7
	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	11
	โครงสร้างของมโนภาพแห่งตน	17
	การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงมโนภาพแห่งตน	22
	ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	25
	การวิเคราะห์องค์ประกอบ	33
	สมมุติฐานในการวิจัย	36
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	37
	ประชากร	37
	กลุ่มตัวอย่าง	37
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	43
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	44
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	45

4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	47
	สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	47
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	47
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	48
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	118
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า .....	118
	กลุ่มตัวอย่าง .....	118
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า .....	118
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	118
	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	119
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	119
	อภิปรายผล .....	122
	ข้อเสนอแนะ .....	123
	บรรณานุกรม .....	124
	ภาคผนวก .....	133
	ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	197

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 รายชื่อเขต อำเภอ โรงเรียน .....	39
2 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนก .....	49
3 ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด .....	51
4 ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจากแนกตามสภาพแวดล้อม .....	51
5 ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีการอบรมเลี้ยงดู .....	52
6 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละ ของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบจากการวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด .....	53
7 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป .....	54
8 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบในแต่ละองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกน .....	61
9 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละ ของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบจากการวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะในเขตเทศบาล .	66
10 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป .....	67
11 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบในแต่ละองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกน .....	74
12 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละ ของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบจากการวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะนอกเขตเทศบาล .	79
13 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป .....	80
14 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบในแต่ละองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกน .....	87
15 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละ ของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบจากการวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะในเขตเทศบาล ....	92

16	แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป .....	93
17	แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบในแต่ละองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกน .....	100
18	จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละ ของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะที่เลี้ยงดูแบบเข้มงวด กวดขัน .....	105
19	แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป .....	106
20	แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบในแต่ละองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกน .....	113
21	องค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้ในแต่ละครั้ง .....	120
22	จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละ ของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รวมทั้งหมด .....	135
23	จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละ ของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะในเขตเทศบาล ..	139
24	จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละ ของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะนอกเขตเทศบาล .	143
25	จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละ ของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะเลี้ยงดู แบบประชาธิปไตย .....	147
26	จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละ ของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะเลี้ยงดู แบบเข้มงวด .....	151

27	เมตริกองค์ประกอบหมุนแกนแบบอโรคอนอล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด .....	156
28	เมตริกองค์ประกอบหมุนแกนแบบอโรคอนอล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะในเขตเทศบาล .....	162
29	เมตริกองค์ประกอบหมุนแกนแบบอโรคอนอล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะนอกเขตเทศบาล .....	170
30	เมตริกองค์ประกอบหมุนแกนแบบอโรคอนอล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ....	177
31	เมตริกองค์ประกอบหมุนแกนแบบอโรคอนอล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพแห่งตน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะเลี้ยงดูแบบเข้มงวด .....	184

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กระบวนการรับรู้เกี่ยวกับตนเองและมโนภาพแห่งตน .....	14
2 แผนภูมิแสดงแนวคิดเกี่ยวกับมโนภาพแห่งตนของเบิร์น .....	16
3 แสดงโครงสร้างมโนภาพแห่งตนของ ไวล์ .....	19
4 โครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อมโนภาพแห่งตนของบุคคลตัวอย่าง ..	23
5 แสดงลำดับขั้นในการสร้างแบบทดสอบ .....	41

ภูมิหลัง

บุคลิกภาพของบุคคลเป็นผลรวมของคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ก่อรูปขึ้นในลักษณะที่เป็นกระบวนการของความสัมพันธ์ที่ไม่หยุดนิ่ง คุณลักษณะดังกล่าวประกอบด้วยกระบวนการทางกายและระบบทางจิตระบบทางกาย ได้แก่ รูปร่างและองค์ประกอบทางสรีระ ส่วนระบบทางจิต ได้แก่ เจตคติ ค่านิยมอารมณ์และแรงจูงใจ ฯลฯ คุณลักษณะต่าง ๆ ที่ก่อกำเนิดขึ้นจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่ผลักดันให้เกิดแบบแผนของบุคลิกภาพ ที่เป็นเอกลักษณ์หรือเป็นแบบฉบับของแต่ละบุคคล (Allport. 1961) แบบแผนของบุคลิกภาพประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นแกนของบุคลิกภาพกับส่วนที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะและนิสัยการกระทำหลาย ๆ อย่าง สิ่งที่ทำหน้าที่ประสานลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้เข้าด้วยกันให้เป็นระบบเป็นแบบแผนที่เรียกว่า "กระบวนการบุคลิกภาพ" คือ ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง ที่เรียกว่า "มโนภาพแห่งตน" (Self — Concept) (Hurlock. 1974)

มโนภาพแห่งตนเป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองทางด้านร่างกายและจิตใจ ทางด้านร่างกาย ได้แก่ ความคิดเกี่ยวกับรูปร่าง หน้าตาและสุขภาพ ส่วนทางด้านจิตใจ ได้แก่ ความรู้สึกนึกคิด การรับรู้ การปรับตัว ความเชื่อมั่นในตนเองและอารมณ์ของตนเอง ซึ่งความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองนี้อาจตรงกับความจริงหรือไม่ตรงกับความจริง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมนี้ทำให้บุคคลเกิดการรับรู้และเรียนรู้ทัศนคติ ค่านิยมของบุคคลต่าง ๆ แล้วพัฒนาเป็นความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อตนเอง คือ รู้ว่าตนเป็นคนอย่างไร หรือคนอื่นคิดว่าตนเป็นคนอย่างไร

มโนภาพแห่งตนเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของบุคลิกภาพ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการสร้างลักษณะของพฤติกรรมของคนเราทุกคน เพราะคนเราย่อมประพฤติปฏิบัติตนไปในทางที่ตนเองคิดว่าตนเองเป็นและที่ควรจะเป็น ดังที่เลคกี้ (Lecky. 1972) ศึกษาพบว่า เด็กคนหนึ่งคิดว่าตนเองเป็นคนสะกดคำไม่เก่ง ไม่ว่าจะเป็คนยากหรือง่ายมากน้อยเพียงใดก็ตาม เด็กคนนี้จะสะกดคำผิดหน้าหนึ่ง ๆ มีจำนวนพอกัน ซึ่งเลคกี้สรุปผลจากการศึกษาว่าการที่เด็กสะกดคำผิด เพราะมโนภาพของเด็กคนนี้ได้สร้างอำนาจต่อต้านการเรียนรู้นั่นเอง และเจอร์ซิลด์

(Jersild. 1963) ก็มีความเห็นในทางองเดียวกันว่า การต่อต้านการเรียนรู้ของเด็กเกิดจากความต้องการที่จะรักษาไว้ซึ่งมโนภาพแห่งตน แสดงว่า มโนภาพแห่งตนเป็นตัวกำหนดความสำเร็จหรือความล้มเหลวทางการเรียนได้ ฟาร์นิเมร์ (Fanimare. 1968) กล่าวว่า คนเรามีพฤติกรรมเป็นไปตามมโนภาพของตนเอง คนที่มีมโนภาพแห่งตนดีในด้านสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน จะมีพฤติกรรมที่มีความขยันขันแข็ง มีความสนใจ มีแรงจูงใจ มีการควบคุมอารมณ์ให้มีสมาธิ

มโนภาพแห่งตนเป็นตัวแปร ที่มีความสำคัญสำหรับการเรียนรู้ (Bloom. 1977 : 47) คือบุคคลที่มีความรู้สึกต่อตนเองว่าเป็นคนเก่ง รู้สึกว่าตนเองเป็นคนที่มีความสามารถจะเรียนได้ดีกว่าบุคคลที่รู้สึกว่าตนเองเป็นคนขาดความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับที่ พรหมดี ชูทัย (2522) กล่าวว่า เด็กที่มีความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเองในทางที่ดี รู้ว่าตนเองมีความสามารถจะมีลักษณะมั่นใจในใจตนเอง ยอมรับตนเอง และมองเห็นคุณค่าในตนเอง มักเป็นผู้ประสบความสำเร็จในการเรียน ส่วนเด็กที่มีความรู้สึกต่อตนเอง ในทางที่ไม่ดี มักเป็นผู้ที่รู้สึกว่าตนเอง ไม่มีความสามารถ ไม่มีความกระตือรือร้นอยากที่จะเรียน มองตนเอง ไม่มีคุณค่า มักเป็นลักษณะของเด็กที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนและเปอร์คีย์ (Purkey. 1970 : 2) ได้กล่าวไว้ว่า มโนภาพแห่งตนเป็นแรงผลักดันเบื้องต้นต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

การที่จะเข้าใจและช่วยเด็กให้ก้าวหน้าไปในทางที่พึงปรารถนา ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ เพราะแบบแผนพฤติกรรมของเด็กสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมที่เด็กได้รับรู้จากสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกันก็จะประเมินค่าตนเองตามที่ได้รับรู้มา แอดเลอร์ เชื่อว่าการกระทำทุกอย่างของเด็กเป็นผลเนื่องมาจากแบบฉบับของชีวิต ซึ่งขึ้นอยู่กับ การประเมินค่าตนเองและสังคมความรู้สึกต่าง ๆ ที่เด็กได้รับนี้จะถูกนำมาผสมเข้าเป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองนี้อาจเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาและสภาพแวดล้อมของบุคคล (Strang. 1957 : 78) โดยเฉพาะในช่วงเวลาของการที่บุคคลเริ่มต้นมีพัฒนาการในตนคือ รู้จักตนของตนเอง

โสภา ชูพิกุลชัย (2518 : 107 - 108) ให้ความเห็นว่า การประเมินคุณค่าของบุคคลนั้นจะต้องระวังไม่ให้สูงหรือต่ำเกินไป หากบุคคลประเมินค่าของตนเองหรือความนึกคิดเกี่ยวกับตนเองที่สูงเกินไป อาจจะต้องประสบกับความผิดหวัง ยิ่งทำให้มองว่าตนเองไม่มีค่าในทางองเดียวกันถ้าประเมินค่าตนเองต่ำเกินไปจะไม่เป็นการช่วยเสริมสร้างมโนภาพแห่งตน

ควรจะมีระดับการประเมินที่อยู่ในขั้นที่ไม่สูงหรือต่ำเกินไป ให้อยู่ในระดับที่จะใช้ความพยายามและความสามารถก่อให้เกิดความรู้สึกภูมิใจในตนเองจึงจะดี ✕

เป็นที่ยอมรับกันว่า โนภาพแห่งตนเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของบุคลิกภาพ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการสร้างลักษณะถาวรของพฤติกรรมของคนเราทุกคน และมีความสำคัญอย่างมากที่จะบันดาลให้บุคคลมีพฤติกรรมไปในทางที่ดีหรือไม่ดี ฉะนั้นในการที่จะวางรากฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมทางสังคมและการปรับตัวด้านการพัฒนานโนภาพแห่งตนให้กับเยาวชนของชาติ จำเป็นต้องศึกษาให้ลึกซึ้งว่า นโนภาพแห่งตนมีโครงสร้างหรือคุณลักษณะอย่างไรบ้าง ซึ่งจากการศึกษาค้นคว้าจะพบว่า นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้กล่าวถึงลักษณะของมโนภาพแห่งตนต่าง ๆ กัน เช่น คูเปอร์สมิทกล่าวว่า เด็กที่มีมโนภาพแห่งตนสูงจะประกอบกิจกรรมทางสังคม มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตน ตัดสินใจด้วยตนเอง มีบทบาทเป็นผู้นำ ชอบแสดงตัว แมคแคนเลส (Mc. Candless. 1967 : 291) กล่าวว่าบุคคลที่มีมโนภาพแห่งตนดีจะมีลักษณะอุปนิสัยดีมีความกังวลต่ำ สามารถปรับตัวได้ดี มีความอยากรู้อยากเป็นคนเด่น มีความสัมพันธ์ในกลุ่มดี มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ส่วนบลูม (Bloom. 1977 : 194) กล่าวว่า บุคคลที่มีมโนภาพแห่งตนดีจะมีความเชื่อมั่น มีความภูมิใจในตนเอง มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และสามารถปรับตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์ จากคุณลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบของมโนภาพแห่งตน เพื่อศึกษาว่าคุณลักษณะต่าง ๆ มีโครงสร้างอย่างไร

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของมโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบมโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก จำแนกตามสภาพแวดล้อม
3. เพื่อศึกษาองค์ประกอบมโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก จำแนกตามวิธีการอบรมเลี้ยงดู

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ทราบองค์ประกอบของมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อจะได้นำองค์ประกอบที่ได้นี้ไปสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตน
2. เพื่อช่วยเสริมสร้างมโนภาพแห่งตนของนักเรียนให้มโนภาพแห่งตนที่ดี เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนและมีบุคลิกภาพที่ดีต่อไป

### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก จำนวน 162 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 3,362 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก จำนวน 24 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 1,015 คน
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
  - 3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ คือ มโนภาพแห่งตนประกอบด้วย
    - 3.1.1 มโนภาพแห่งตนด้านค่านิยมเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผล
    - 3.1.2 มโนภาพแห่งตนด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
    - 3.1.3 มโนภาพแห่งตนด้านการปรับตัวทางอารมณ์
  - 3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาองค์ประกอบของมโนภาพแห่งตน ได้แก่
    - 3.2.1 สภาพแวดล้อม
    - 3.2.2 การอบรมเลี้ยงดู

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. มโนภาพแห่งตน (Self-Concept) หมายถึง ความคิด ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อตนเองในทุกด้าน อันเป็นผลจากการเรียนรู้ จากประสบการณ์ที่ได้รับจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้จากการประเมินคุณลักษณะของตนเองในด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 1.1 มโนภาพแห่งตนด้านค่านิยมเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผล (Academic Value)

คือ ความรู้สึกนึกคิดต่อตนเองในด้านสติปัญญา ด้านความสามารถ และด้านแรงกดดันจากที่บ้าน

1.1.1 ด้านสติปัญญา หมายถึง ความสามารถในการรับรู้อย่างแม่นยำของบุคคลในเรื่องการเรียน

1.1.2 ด้านความสามารถ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเองในการแสดงความสามารถในด้านต่าง ๆ

1.1.3 ด้านแรงกดดันจากที่บ้าน หมายถึง ความรู้สึกเกี่ยวกับความมุ่งหวังของครอบครัวที่มีต่อตนเองในด้านการเรียนและด้านความสามารถ

1.2 มโนภาพแห่งตนด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship) คือ ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเองในด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่นด้านความเป็นคนน่านิยม

1.2.1 ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเองในการสร้างความสัมพันธ์ ความสามารถในการคบเพื่อน การทำงานร่วมกัน การปรับตัวเข้ากับผู้อื่น และความสามารถในการรักษามิตรภาพ

1.2.2 ด้านความเป็นคนน่านิยม หมายถึง ความรู้สึกที่ตนเองเป็นที่นิยมชมชอบของเพื่อนฝูงหรือผู้ที่รู้จักกัน และเป็นที่ชื่นชอบของบุคคลทั่วไป

1.3 มโนภาพแห่งตนด้านการปรับตัวทางอารมณ์ (Emotional Adjustment) คือ ความรู้สึกต่อตนเองในด้านความสุขและความพอใจ ความวิตกกังวล

1.3.1 ด้านความสุขและความพอใจ หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจในด้านความเป็นอยู่ ความสมหวัง หรือการได้กระทำในสิ่งต่าง ๆ แล้วมีความสุข

1.3.2 ด้านความวิตกกังวล หมายถึง สภาวะความรู้สึกที่รบกวนความรู้สึกนึกคิดตลอดเวลา ทำให้เกิดความกังวลทุกข์ร้อน หรือมีปัญหา

2. แบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตน หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยความรู้สึกต่อตนเองในด้านต่าง ๆ ตามนิยามมโนภาพแห่งตน

3. สภาพแวดล้อม หมายถึง ท้องถิ่นที่นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในจังหวัดนครนายกแบ่งออกได้ดังนี้

3.1 เด็กในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล หมายถึง เด็กนักเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาลจังหวัดนครนายก

3.2 เด็กนอกเทศบาลหรือสุขาภิบาล หมายถึง เด็กนักเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนนอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาลอย่างน้อย 5 กิโลเมตรในจังหวัดนครนายก

4. การอบรมเลี้ยงดู หมายถึง วิธีการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่หรือผู้ปกครองที่ให้แก่เด็กแยกเป็น 2 ลักษณะคือ การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน และการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยซึ่งจำแนกได้จากการออกแบบสอบถามกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.1 การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย หมายถึง วิธีการอบรมเลี้ยงดูที่นักเรียนรู้สึกว่าพ่อแม่หรือผู้ปกครองให้ความรัก ความอบอุ่น ตนได้รับการปฏิบัติด้วยความยุติธรรมมีเหตุผล มีอิสระที่จะแสดงความคิดเห็น และได้รับการยกย่องยอมรับความสามารถ ทั้งให้ความร่วมมือในเรื่องต่าง ๆ ที่ต้องการคำแนะนำช่วยเหลือ

4.2 การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวด หมายถึง การอบรมเลี้ยงดูที่นักเรียนรู้สึกว่าพ่อแม่หรือผู้ปกครองไม่ให้อิสระเท่าที่ควร ตนไม่อาจกระทำในสิ่งที่คิดและตัดสินใจได้อย่างอิสระ ต้องอยู่ภายใต้ระเบียบข้อบังคับหรือข้อตกลงที่กำหนดให้ โดยพ่อแม่หรือผู้ปกครองยึดเอาความพอใจของตนเป็นสำคัญ

5. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป โดยจบเอกการวัดผลการศึกษาหรือเอกจิตวิทยา จำนวน 5 ท่าน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาต่าง ๆ ดังนี้

1. ความหมายของ "ตน" และ "มโนภาพแห่งตน"
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
3. โครงสร้างของมโนภาพแห่งตน
4. การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงมโนภาพแห่งตน
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
6. การวิเคราะห์องค์ประกอบ

#### ความหมายของ "ตน" และ "มโนภาพแห่งตน"

##### ความหมายของ "ตน"

ดิงเมเยอร์ (Dinkmeyer. 1965 : 183) กล่าวว่า "ตน" เป็นโลกภายในของบุคคลซึ่งเป็นผลมาจากการปะทะสังสรรค์กับบุคคลอื่น การพัฒนาตนของบุคคลจะได้รับอิทธิพลจากศาสนา สังคม และฐานะทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องด้วย

แลนท์ซ (Lantz. 1964 : 200) และแคทเทล (Cattell. 1950 : 645) ให้ความหมายคำว่า "ตน" ว่า เป็นทัศนคติและความรู้สึกที่บุคคลมีต่อตนเอง ซึ่งมีความหมายทางจิตวิทยาที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นทันทีทันใด (Immediately Felt) และการรับรู้ในสิ่งที่ตนเองทำ เช่น การที่คนคนหนึ่งกล่าวว่า "ฉันรู้สึกเป็นสุข" หรือ "ฉันกำลังนับเลข"
2. เป็นความคิด (Idea) ของแต่ละคนเกี่ยวกับตนเอง เช่น พูดว่า "ฉันเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่อ่อนแอมาก" หรือ "ฉันเป็นที่รู้จักของคนทั่วไป"
3. เป็นศูนย์กลางของอินทรีย์ของบุคลิกภาพหรือโครงสร้างของตน (Structural Self) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้โดยเพื่อนหรือนักจิตวิทยา

โรเจอร์ (ลีทอีโชค วรานุสันติกุล. 2514 : 3 - 4 ; อ้างอิงมาจาก Roger. n.d.) ได้ให้ความหมายของตนไว้ว่า หมายถึงทัศนคติ และความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1. "ตน" พัฒนามาจากการปะทะสังสรรค์ระหว่างอินทรีย์กับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นผลของการสังสรรค์กับผู้อื่น โดยมีการประเมินค่าตัวเองทุกครั้ง
2. "ตน" จะรับค่านิยมมาจากผู้อื่น ซึ่งอาจรับรู้มาในสถานการณ์ที่ปิดบังไปจากความจริง
3. "ตน" จะดิ้นรนต่อสู้เพื่อให้เกิดความเข้าร่องเข้ารอย เช่น ไม่ยอมรับค่านิยมใหม่ที่ขัดกับค่านิยมเดิม
4. อินทรีย์จะมีพฤติกรรมไปตามตนเพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ในตน
5. "ตน" อาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยอาศัยวุฒิภาวะและการเรียนรู้

เจอร์ซิลด์ (Hurlock. 1974 : 21, citing Jersild. n.d.) ได้ให้ความหมายของตนไว้ว่า ตนเป็นผลงานสุดท้ายของความคิดและทัศนคติเกี่ยวกับตนว่า ตนเป็นอะไร และที่ผ่านมามาตนเป็นอย่างไร และตนจะหาอย่างไรต่อไป

นิวโคมบี้ (Newcomb. 1950) ได้กล่าวว่า "ตน" คือวิถีทางที่บุคคลรับรู้ตนเอง และการที่แต่ละคนรู้จักตนเอง

เพอร์เกย์ (Purkey. 1970 : 7) "ตน" เป็นระบบของความเชื่อของบุคคลที่สลับซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ขึ้นอยู่กับค่านิยมต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปของสมชัย ชินะตระกูล (2517 : 8) ที่กล่าวสรุปเกี่ยวกับ "ตน" ว่า "ตน" พัฒนารูปร่างมาจากการเรียนรู้ซึ่งสะสมมาแต่กำเนิด การเรียนรู้ของบุคคลเกิดจากประสบการณ์ที่บุคคลได้ตอบสนองความต้องการของเขา เพื่อให้ร่างกายอยู่ในสภาพสมดุลย์ การที่บุคคลพยายามตอบสนองความต้องการนี้เอง ทำให้เขาปะทะกับสิ่งแวดล้อมทั้งทางวัตถุและสังคมตามวิธีการที่เขาคิดว่าเหมาะสม เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่เขาต้องการ

สมศรี จัตุรวัฒนา (2535 : 9 - 10) ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับตนว่า "ตน" คือวิถีทางที่บุคคลรับรู้ตนเอง และเป็นแบบของพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมา ซึ่ง "ตน" เกิดการพัฒนาทางการเจริญเติบโตของแต่ละบุคคล รวมทั้งพัฒนาการทางด้านสังคมของเขาด้วย เพื่อให้เขาสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมและทำให้ตนเองได้รับความพอใจที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั่วไป

จากนิยามจะเห็นได้ว่า "ตน" เป็นแกนของกระบวนการที่แต่ละคนสะสมมาตั้งแต่ทารก เมื่อบุคคลเกิดความต้องการเพื่อให้ร่างกายอยู่ในสภาพสมดุล ความพยายามนี้เองจึงทำให้บุคคลต้องปะทะสังสรรค์กับสิ่งแวดล้อม ตามวิธีการและกระบวนการที่เขาคิดว่าเหมาะสมการที่จะให้พฤติกรรมของตนเป็นไปตามปทัสถานของสังคม จึงต้องประเมินการกระทำของตนเองเปรียบเทียบกับคนอื่น

#### ความหมายของมโนภาพแห่งตน

ตามพจนานุกรมทางการศึกษา (The International Encyclopedia. 1985 : 4505) ได้กล่าวถึงมโนภาพแห่งตนว่า หมายถึง การที่แต่ละคนมีความเข้าใจตนเองจากประสบการณ์ที่ได้รับ จากการปฏิบัติของผู้อื่น เป็นความเชื่อและคุณค่าที่บุคคลมีต่อการกระทำและประสบการณ์ต่าง ๆ

โรเจอร์ (Roger. 1951 : 497) กล่าวว่า มโนภาพแห่งตนเป็นการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลจากการสังเกตตนเอง และการรับรู้นี้จะมีโครงสร้างเกี่ยวกับรูปร่าง ลักษณะ ความสามารถของตน ความสัมพันธ์ของตนกับบุคคลอื่น และสิ่งแวดล้อม ขึ้นอยู่กับที่บุคคลอื่นในสังคมมีปฏิกริยาต่อเขาอย่างไร

เจอร์ซิลด์ (Jersild. 1963 : 7) ได้ให้คำจำกัดความว่า "มโนภาพแห่งตน" คือ โลกภายในของบุคคล เป็นผลรวมของความรู้สึก ความคิด ซึ่งทำให้บุคคลรับรู้ถึงความคงอยู่ของตนเองว่า ตนคือใคร มีอะไรอยู่ รวมทั้งความรู้สึกเกี่ยวกับลักษณะนิสัยและคุณสมบัติของตนเองซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ ไอแซงค์ และคนอื่น ๆ (Eysenk and others. 1979 : 971) ที่กล่าวว่า มโนภาพแห่งตน คือผลรวมของทัศนคติและค่านิยมเกี่ยวกับความสามารถและคุณภาพของการแสดงพฤติกรรมของแต่ละคน

แคนโด (Kando. 1977 : 168) มโนภาพแห่งตน คือ การจัดลักษณะของแต่ละบุคคลโดยเชื่อว่าเป็นลักษณะประจำตัวของตนเอง เช่น ความฉลาด และบทบาทของตนเอง

อาร์กายล์ (Argyle. 1972 : 160) ให้ความหมายว่า มโนภาพแห่งตน คือ การที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ซึ่งประกอบด้วย ความรู้สึกต่อร่างกายของตนเอง เพศ และอายุ

เคนด์เลอร์ (Kendler. 1963) ให้ความหมายของมโนภาพแห่งตน คือ ทศนคติที่มีต่อตนเอง การเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองจะเกิดขึ้นตามลำดับตั้งแต่เล็กจนโต การประเมินค่าเกี่ยวกับตนเองจะเปลี่ยนไปตามวุฒิภาวะ บุคคลจะค้นรูปแบบใหม่ ๆ ในการตัดสินใจตนเอง

กลุ่มเอคเลอร์ (Gale. 1969 : 28 - 29 ; citing Aderlian. n.d.) กล่าวว่ามโนภาพแห่งตน คือ วิถีชีวิตของบุคคล เด็กเกิดมาต้องเผชิญกับสิ่งต่าง ๆ ในสังคม ต้องเรียนรู้วิธีที่มีประสิทธิภาพในการต่อสู้กับมัน พฤติกรรมของเด็กเป็นผลจากการกระทำและทัศนคติของเขาที่แสดงให้เห็นแบบฉบับของชีวิต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การประเมินค่าตนเอง และสังคม

เกล (Gale. 1969 : 31 - 32) กล่าวถึงมโนภาพแห่งตนในทัศนะของกลุ่มอัตถิภาวะนิยมว่า มโนภาพแห่งตนเป็นโลกภายในของบุคคล เป็นผลรวมจากการที่บุคคลปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม กลายมาเป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคล ในสภาพที่เป็นผู้กระทำและผู้ถูกกระทำ การรับรู้ของบุคคลจะสะท้อนทัศนคติและการตัดสินใจคุณค่าของโลกของบุคคลนั้น มโนภาพแห่งตนเป็นการกระทำตามความเป็นจริงของบุคคลในการที่จะยอมรับหรือปฏิเสธในสภาพการณ์ที่ตนได้รับ

เฮอร์ลอค (Hurlock. 1978 : 526) กล่าวว่า มโนภาพแห่งตนเป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ด้านร่างกายได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปร่างหน้าตาความเหมาะสมทางเพศ และด้านจิตใจ ได้แก่ ความสามารถ การมีคุณค่าความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

ฟรอยด์ (Gale. 1969 : 27 - 28 ; citing Freud. n.d.) ผู้นำในกลุ่มจิตวิเคราะห์ให้ความเห็นว่า มโนภาพแห่งตน คือ โครงสร้างของอีโก้ ซึ่งเป็นผลรวมของความจริงแห่งตนซึ่งบางครั้งบุคคลก็มีความพอใจ บางครั้งก็มีความทุกข์ต้องอดทนในสภาพจริงของตน

เบิร์น (Burns. 1979 : 352) ให้ความหมายไว้ว่า มโนภาพแห่งตน หมายถึง เจตคติส่วนบุคคลอันเกิดจากกระบวนการ จิตวิทยาและสังคมวิทยาของแต่ละบุคคล มโนภาพแห่งตนของแต่ละบุคคลประกอบด้วย 3 ส่วน คือ มโนภาพแห่งตนที่คิดว่าตนเป็น (Cognised - Self) มโนภาพแห่งตนอย่างที่คนอื่นมอง (Other - Self) และมโนภาพแห่งตนอย่างที่คิดอยากจะเป็น (Ideal - Self) มโนภาพแห่งตนที่ปกติ หมายถึง มโนภาพแห่งตนที่มีการรับรู้ของมโนภาพแห่งตนทั้ง 3 ส่วนสอดคล้องกัน

พรอทธิพย์ เกษะนันท์ (2517 : 56) สรุปความหมายมโนภาพแห่งตนว่า มโนภาพแห่งตนคือ ความนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง เป็นส่วนหนึ่งของคนแต่เป็นส่วนหนึ่งที่เป็นแก่นแท้ เป็นคุณลักษณะประจำตัวของตนเอง เป็นคุณลักษณะที่ตนคิดว่าเป็นตัวของเขาเองตลอดเวลา ทุกสถานที่แต่มีมโนภาพแห่งตนไม่ใช่ตน เพราะตนคือวิถีทางที่ตนเป็นตนของตนเอง รวมความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเองบางส่วน พร้อมทั้งร่างกาย บุคลิกภาพ ความสามารถ นิสัยใจคอด้วย

นันทิกา แย้มสรวล (2522 : 27) ได้สรุปว่า มโนภาพแห่งตน คือ ความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิด ทศนคติที่บุคคลมีต่อตนเองทุกด้านทั้งในด้านดีและไม่ดี และการรับรู้ว่าเป็นตนเอง แตกต่างจากบุคคลอื่น อันเป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

จุมพล พูลชีวัน (2515 : 14) ได้สรุปว่า มโนภาพแห่งตน คือ การรับรู้ความรู้สึกหรือทศนคติของตนเองว่าเป็นคนอย่างไร มีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างไร ซึ่งสอดคล้องกับ สวิฟท์ (Swift. 1969 : 68) ที่กล่าวว่า มโนภาพแห่งตนเป็นความคิดของแต่ละบุคคลที่คิดเกี่ยวกับตนเองว่า ตัวฉันเป็นใคร มีความสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างไร

สมศรี จัทรวิวัฒนา (2535 : 13) สรุปว่า มโนภาพแห่งตน หมายถึง ความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อตนเองในด้านร่างกายและจิตใจ ทั้งในด้านดีและไม่ดี ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ประสบการณ์ที่ตนได้มีความสัมพันธ์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม

สรุปได้ว่า มโนภาพแห่งตน หมายถึง ความคิด ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อตนเองในทุกด้านอันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ จากประสบการณ์ที่ได้รับจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมและสิ่งแวดล้อมก่อนเป็นความเชื่อ ทศนคติเกี่ยวกับคุณลักษณะของตนเอง โดยมีมโนภาพแห่งตนเป็นแกนกลางของบุคลิกภาพนั่นเอง

### ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการศึกษา

#### ทฤษฎีเรื่องตน

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ผู้วิจัยได้รวบรวมและสรุปทฤษฎีเกี่ยวกับตนดังนี้ มีด (Mead) กล่าวว่าความเป็น "ตน" จะเกิดขึ้นเมื่อเด็กได้เรียนรู้ที่จะปฏิบัติต่อตนเองตามทศนคติของกลุ่มหรือชุมชนตามที่ตนเข้าใจ ในระยะนี้เด็กจะเริ่มแสดงบทบาทของคนอื่น ๆ แล้วเริ่มมองเห็นตนเองจากมิติใหม่ โดยพิจารณาจากภายนอก ไดมอน (Solomon Diamond) เชื่อว่า "ตน" ของบุคคลจะพยายามเรียนรู้หรือเข้าใจตนเอง อาจจะโดย

การเรียนรู้สรีระวิทยาของตนเอง หรือเกิดจากการเลียนแบบบุคคลที่ตนนิยมบูชา ขณะเดียวกัน ก็พยายามป้องกันตนเองจากการเรียนรู้ของ "ตน" ส่วนโคมส์ และสไนก์ (Combs and Snygg) เชื่อว่า ตนเป็นผลผลิตจากประสบการณ์ วัฒนธรรม สังคม สิ่งแวดล้อม ตลอดจน ความนึกคิดของผู้อื่นที่มีต่อตนเอง การรับรู้ของคนที่มีต่อสถานการณ์ปัจจุบันของแต่ละคนเป็น สิ่งสำคัญ เพราะว่าการรับรู้ของบุคคลมีบทบาทสำคัญในการบังคับพฤติกรรมให้เป็นไปตาม ต้องการ และการรับรู้ที่สำคัญคือ การรับรู้ในแง่ที่เป็นความคิดเห็นของบุคคลนั้น ดังนั้น บุคคลทุกคนกล่าวได้ว่า จะกระทำพฤติกรรมที่เขาคิดว่าดีที่สุดสำหรับตัวเขา และการเปลี่ยน พฤติกรรมของบุคคลจะต้องเปลี่ยนการรับรู้ของบุคคลนั้นเป็นอันดับแรกโดยมีสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือติดต่อกับบุคคลอื่น ซัลลิแวน (Sullivan) เชื่อมถึงความสัมพันธ์ของเด็กที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และสังคมว่า มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทางจิตใจมาก สิ่งที่สำคัญที่สุดในการพัฒนา "ตน" คือการชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขั้นต้นระหว่างเด็กกับมารดาหรือบุคคลใกล้ชิด ที่มีความสำคัญต่อการ เลี้ยงดูเด็ก สิ่งเหล่านี้จะเป็นผู้ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางจิตใจให้แก่เด็กอย่างมาก และถ้า เด็กคนไหนขาดสิ่งที่จะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเองในวัยเด็กไปแล้ว จะไม่สามารถหาสิ่งใดมาทดแทนได้ในการพัฒนาขั้นต่อไป

### ทฤษฎีมโนภาพแห่งตนของ โรเจอร์

โรเจอร์ นักทฤษฎีมโนภาพแห่งตน ได้อธิบายแนวความคิดไว้ดังนี้ มโนภาพแห่งตนคือ การมองตนเอง โดยการรับรู้และใคร่ครวญจากทัศนคติและการสร้างความผันให้เป็นจริง เป็นตัว กระตุ้นที่สำคัญที่นำไปสู่การสร้างพฤติกรรม โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ I กับ Me โดยเขา อธิบายว่า I เป็นส่วนของผู้กระทำ และ Me คือส่วนของผู้รับรู้ ซึ่ง Me จะเป็นส่วนที่สำคัญ ในการเกิดมโนภาพแห่งตน

หลักของทฤษฎีมโนภาพแห่งตนของโรเจอร์ มีดังนี้

1. "ตน" พัฒนาค้นมาจากการปะทะสังสรรค์ระหว่างอินทรีย์กับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นการสังสรรค์กับบุคคลอื่น โดยมีการประเมินคุณค่าแห่งตนทุกครั้ง ดังนั้นตนจึงประกอบด้วยทัศนคติและค่านิยม
2. "ตน" พัฒนาเป็นบุคลิกภาพจากการใช้เหตุผล และประสบการณ์ส่วนตัว
3. มโนภาพแห่งตน คือการเรียบเรียงการรับรู้ของ Me ซึ่งสำคัญต่อการเกิด บุคลิกภาพและพฤติกรรม

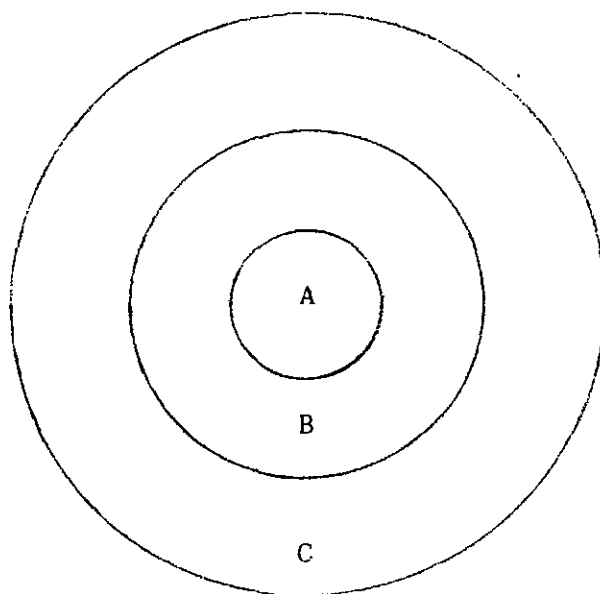
4. มโนภาพแห่งตนเป็นตัวกำหนดที่สำคัญที่สุดของอินทรีย์ที่จะได้ตอบสิ่งแวดล้อม เพราะมโนภาพแห่งตนเป็นตัวควบคุมการตีความจากสิ่งแวดล้อม
5. การถูกประเมินจากผู้อื่นมีความสำคัญ เกิดขึ้นพร้อมกับการเกิดมโนภาพแห่งตน
6. ความรู้สึกยกย่องต่อตนเอง เกิดจากการเรียนรู้ที่ประเมินได้จากการถูกผู้อื่นยกย่องและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการสร้างความผันให้เป็นอย่างจริง
7. ความเบี่ยงเบนของบุคลิกภาพเกิดขึ้นจากบุคคลที่ไม่กลายเป็นจริงหรือเกิดความไม่สอดคล้องระหว่างมโนภาพแห่งตนอย่างที่คุณคิดว่าตนเป็น (Real Self) กับมโนภาพแห่งตนอย่างที่คุณคิดอยากจะเป็น (Ideal Self)
8. "ตน" อาจจะได้รับค่านิยมจากผู้อื่นมา และรับรู้ในสภาพที่บิดเบือนจากความจริง
9. "ตน" จะพยายามต่อสู้เพื่อให้เกิดความเข้าร่องเข้ารอยภายใน "ตน" เช่น ไม่ยอมรับค่านิยมที่ขัดกับค่านิยมเดิม
10. อินทรีย์จะพยายามแสดงพฤติกรรมไปตามตน เพื่อให้เกิดการเข้ากันได้
11. มโนภาพแห่งตนจะค่อย ๆ ก่อตัวที่ละเอียดกละน้อยในรูปการสั่งสมประสบการณ์ และในรูปของการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งเท่ากับรวมเอา Me เข้ากับ I นั้นเอง
12. มโนภาพแห่งตนอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยอาศัยวุฒิภาวะและการเรียนรู้

ทฤษฎีมโนภาพแห่งตนของโคมบ์ส และสไนก์ (เบญจมาศ โพธิ์น้อย. 2531 : 46 ;

อ้างอิงมาจาก Combs and Snygg. 1959 : 171 - 173)

ทฤษฎีมโนภาพแห่งตนของโคมบ์ส และสไนก์ อธิบายว่า มโนภาพแห่งตนเป็นความคิดและการรับรู้ในความสามารถของบุคคลและทุก ๆ สิ่งเกี่ยวกับตน โดยมีความเชื่อว่าบุคคลพยายามที่จะไปสู่ความสำเร็จในการปรับมโนภาพแห่งตน เพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพจิตที่สมบูรณ์บนพื้นฐานความต้องการนี้เอง การรับรู้เกี่ยวกับตนจึงมีอิทธิพลอย่างยิ่งในการอธิบายถึงพฤติกรรมของบุคคล โดยเชื่อว่าการแสดงออกของบุคคลในทุก ๆ สถานการณ์ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของแต่ละบุคคลและการควบคุมการรับรู้ของแต่ละบุคคล ดังนั้นมโนภาพแห่งตนจึงมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมของบุคคล โดยบุคคลจะปฏิเสธหรือบิดเบือนการรับรู้ที่ไม่สอดคล้องกับมโนภาพแห่งตน แต่จะเลือกรับรู้และแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับมโนภาพแห่งตนเท่านั้น

โคมบ์ส และสติกก์ อธิบายกระบวนการของมโนภาพแห่งตนตามแผนภูมิกระบวนการ  
รับรู้เกี่ยวกับตนและมโนภาพแห่งตนดังนี้



ภาพประกอบ 1 กระบวนการรับรู้เกี่ยวกับตนและมโนภาพแห่งตน

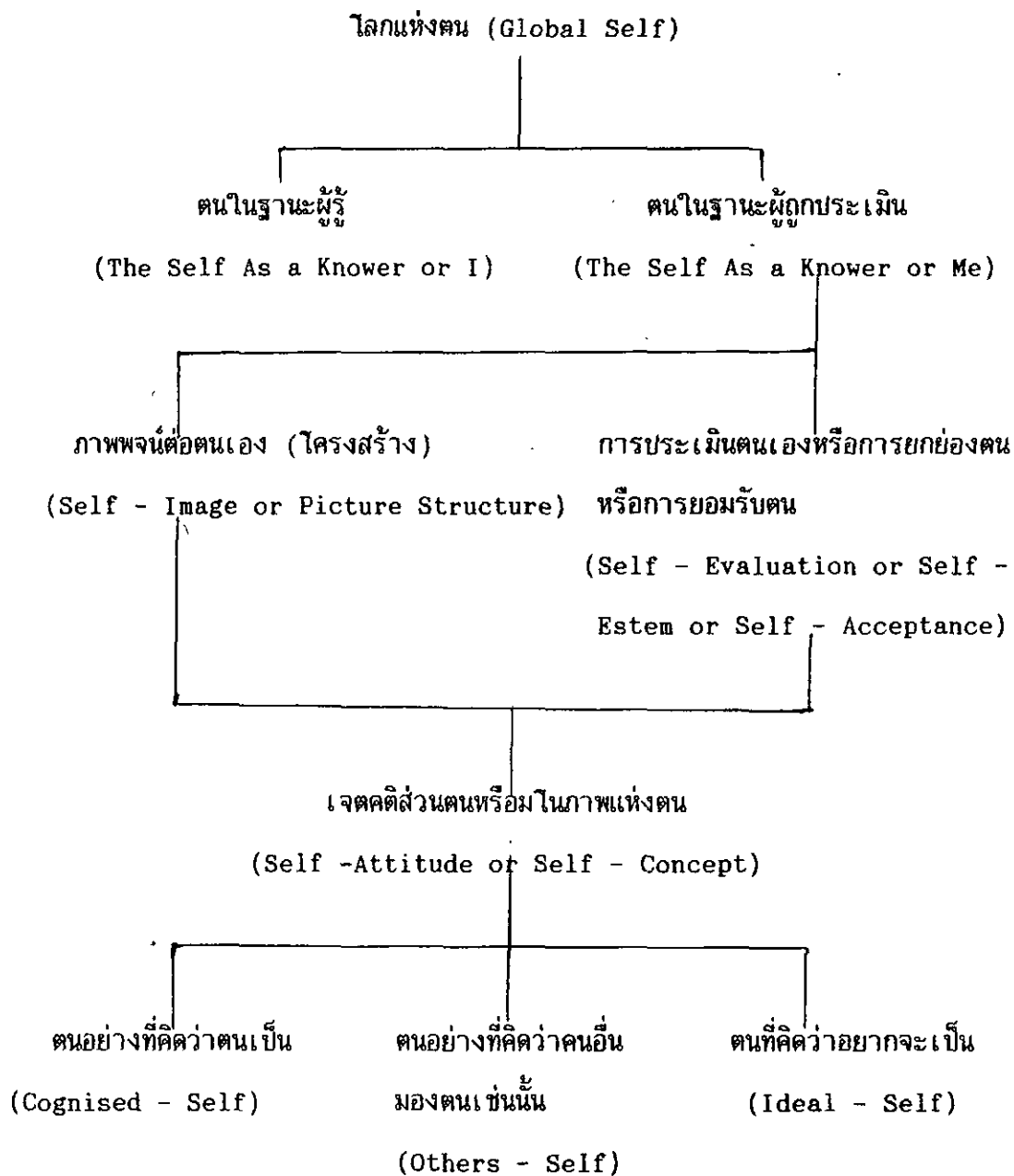
1. วงกลม A เป็นบริเวณการรับรู้ในสิ่งที่สำคัญและเป็นแก่นแท้ของคน เช่น "ฉันเป็นผู้หญิง" เป็นต้น
2. วงกลม B รวมบริเวณวงกลม A เข้าไว้ด้วยกัน เป็นบริเวณการรับรู้ปรากฏการณ์ทั้งสิ้นเกี่ยวกับตน ทั้งในขณะที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว เช่น "ฉันเป็นผู้หญิงและก็มีอารมณ์ขันด้วย" เป็นต้น
3. วงกลม C เป็นการรับรู้ในภาพรวมทั้งหมดเกี่ยวกับตนทั้งร่างกาย จิตใจ ความรู้สึกนึกคิด โดยรวมเอาการรับรู้ของวงกลม A และวงกลม B เข้าไว้ด้วยกัน เช่น บุคคลรู้ว่า "ฉันเป็นผู้หญิงและยังมีอารมณ์ขัน นอกจากนี้ฉันยังมีบุคลิกภาพที่เป็นมิตรอีกด้วย" เป็นต้น การรับรู้ในส่วนนี้ยังรวมถึงการรับรู้ที่บุคคลอื่นมีต่อตัวเองอีกด้วย ซึ่งการรับรู้ในการกระทำ ความคาดหวังที่ผู้อื่นมีต่อตน มีผลต่อมโนภาพแห่งตน

โคมบัส และสไนก์ อธิบายธรรมชาติของมโนภาพแห่งตนว่า

1. มโนภาพแห่งตนมีผลต่อการรับรู้ของคุณ โดยบุคคลจะเลือกรับรู้ในสิ่งที่สอดคล้องกับมโนภาพแห่งตน และแสดงพฤติกรรมตามการรับรู้นั้น
2. มโนภาพแห่งตนมันแปรไปตามความถูกต้อง และชัดเจนของการรับรู้ของคุณ ซึ่งการรับรู้ของคุณจะถูกต้องชัดเจนเพียงใดขึ้นอยู่กับความรู้ แรงจูงใจ และประสบการณ์หรือทักษะที่เคยมีมา
3. บางครั้งการรับรู้เกี่ยวกับตนเองอาจปรากฏออกมามากกว่าที่คุณรับรู้อย่างแท้จริง เพราะบุคคลอาจต่อต้านตนเองตามการรับรู้และพยายามที่จะเบี่ยงเบนตนเองไปจากการรับรู้
4. มโนภาพแห่งตนอาจมีความสม่ำเสมอคงที่ แต่ไม่ใช่สิ่งตายตัว สามารถเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา

#### ทฤษฎีมโนภาพแห่งตนของเบิร์น

อาร์ บี เบิร์น แบ่งมโนภาพแห่งตนอย่างที่คุณคิดว่าตนเป็น (Cognised - Self) มโนภาพแห่งตนอย่างที่คุณคิดว่าคนอื่นมอง (Others - Self) มโนภาพแห่งตนอย่างที่คุณคิดอยากจะเป็น (Ideal - Self) ซึ่งอาร์ บี เบิร์น แสดงการเกิดมโนภาพแห่งตนของเขาไว้ในแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิแสดงแนวคิดเกี่ยวกับมโนภาพแห่งตนของเบิร์น

จากแผนภูมิ อาร์ บี เบิร์น ได้อธิบายแนวความคิดของเขาไว้ดังนี้

อาร์ บี เบิร์น เชื่อว่ามนุษย์ทุกคนจะมีโลกแห่งตนของเขาอยู่ในตัว โลกแห่งตนของบุคคลนี้จะทำหน้าที่ในการรับรู้และพัฒนาบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งทำให้บุคคลมีนิสัยใจคอและพฤติกรรมที่แตกต่างกัน โลกแห่งตนของบุคคลจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นผู้กระทำกับส่วนที่รับการประเมินจากตน ส่วนที่ทำให้เกิดมโนภาพแห่งตนคือ ส่วนที่รับการประเมินจากตน เมื่อถูกประเมินแล้วจะเข้าสู่กระบวนการจิตสังคมที่ประกอบด้วยประสบการณ์ทางวัฒนธรรม วัตถุประสงค์ ค่านิยมทางสังคมและจิตวิทยา ระหว่างอยู่ในกระบวนการจะเกิดภาพพจน์ต่อตนเองและการประเมินตนเองหลังจากเข้ากระบวนการแล้วจะเกิดเป็นมโนภาพแห่งตนหรือเจตคติ ส่วนบุคคล มโนภาพแห่งตนจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับภาพพจน์ต่อตนเอง และการประเมินตนเอง ถ้าประเมินตนเองมีค่าสูงหรือประเมินในทางบวกมโนภาพแห่งตนก็จะมีค่าสูงและเป็นไปในทางบวกด้วย หมายความว่า จะมีความรู้สึกต่อตนเองมีค่าสูงในทางที่ดี นอกจากนั้นมโนภาพแห่งตนยังประกอบไปด้วยการรับรู้ 3 ส่วน คือ มโนภาพแห่งตนอย่างที่คิดว่าตนเป็น มโนภาพแห่งตนอย่างที่คิดว่าคนอื่นมอง และมโนภาพแห่งตนอย่างที่อยากจะเป็น

### โครงสร้างของมโนภาพแห่งตน

มโนภาพแห่งตนตามแนวคิดของไรเจอร์ (Lindzey and Hall. 1965 : 429 ; citing Roger.) เป็นความรู้สึกตอบสนองต่อตนเองในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านค่านิยมเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผล (Academic Value) คือ ความรู้สึกต่อตนเองในด้านสติปัญญา นิสัยการเรียน แรงจูงใจ ทักษะในการอ่าน แรงกดดันจากทางบ้านการแข่งขันเกี่ยวกับความสามารถ การเลือกอาชีพ
2. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship) คือ ความรู้สึกต่อตนเองในด้านการเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับผู้อื่น ความสามารถในการคบเพื่อน
3. ด้านการปรับตัวทางอารมณ์ (Emotional Adjustment) คือ ความรู้สึกต่อตนเองทางด้านความกดดันของอารมณ์ ความวิตกกังวล ความสุข ความเครียด ความเขินอาย

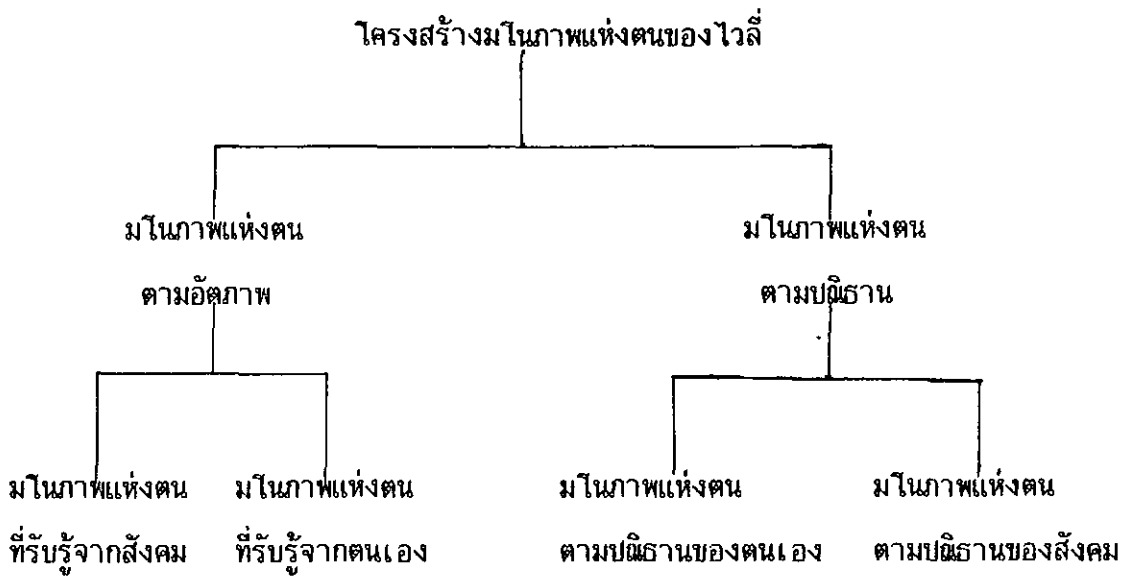
อเคอร์เรท (Lindzey and Hall. 1965 : 492 ; citing Aquerate) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างด้านต่าง ๆ ของมโนภาพแห่งตน อเคอร์เรทได้อ้างว่าไรเจอร์เองก็เชื่อว่า เป็นไปได้ที่จะแยกศึกษาเฉพาะด้านเฉพาะลักษณะของมโนภาพแห่งตน ซึ่งแต่ละด้านก็เป็นส่วนย่อยของ

มโนภาพแห่งตนในการศึกษานั้น อเคอร์เรทแบ่งมโนภาพแห่งตนออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านคุณค่าทางการศึกษา (Academic Value) ได้แก่ ความรู้สึกต่อตนเองในด้านสติปัญญา แรงจูงใจ กิจนิสัยในการเรียน การแข่งขัน และการเลือกอาชีพ
2. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship) ได้แก่ ความรู้สึกต่อตนเองในด้านสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น ความสามารถในการคบเพื่อน และความสามารถในการรักษามิตรภาพนั้น ความเป็นผู้มีความรู้สึกไวในทางสังคม
3. ด้านการปรับตัวทางเพศ (Sex Adjustment) ได้แก่ ความรู้สึกต่อตนเองในด้านการมีกิจกรรมทางเพศ การมีนัด การเกี่ยวพาราสี การสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง และการมีความเหมาะสมในทางเพศ

ไวลี่ (Wylie. 1968 : 741) แบ่งมโนภาพแห่งตนเป็น 2 ชนิด คือ

1. มโนภาพแห่งตนตามอัตภาพ (Actual - Self Concept) คือ ทศนคติหรือความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อตนเองว่า ในสภาพความเป็นจริงแล้วตนเป็นคนอย่างไร แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ
  - 1.1 มโนภาพแห่งตนที่รับรู้จากสังคม (Social - Self Concept) คือ ทศนคติหรือความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเองว่าคนอื่น ๆ ในสังคมรับรู้ว่าเป็นคนอย่างไร
  - 1.2 มโนภาพแห่งตนที่รับรู้จากตนเอง (Private - Self Concept) คือ ทศนคติหรือความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อตนเองว่าเป็นคนอย่างไร
2. มโนภาพแห่งตนตามปณิธาน (Ideal - Self Concept) คือ ทศนคติหรือความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเองว่าอยากเป็นตามอุดมคติอย่างไร แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ
  - 2.1 มโนภาพแห่งตนตามปณิธานของตน (Own Ideal - Self Concept) คือ ทศนคติหรือความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อตนเองว่าตนอยากเป็นตามอุดมคติอย่างไร
  - 2.2 มโนภาพแห่งตนตามปณิธานของสังคม (Concept of Other' for one) คือ ทศนคติหรือความรู้สึกนึกคิดว่าคนอื่น ๆ ในสังคมตั้งอุดมคติไว้สำหรับตัวเราอย่างไร



ภาพประกอบ 3 แสดงโครงสร้างมโนภาพแห่งตนของไวล์

ฟิตตส์ (Fitt. 1965) สร้างแบบวัดมโนภาพแห่งตนโดยแบ่งด้านต่าง ๆ ย่อยลงไป จากของโรเจอร์เป็นองค์ประกอบ 2 ด้านใหญ่ ๆ คือ

ส่วนแรกเป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับ

1. ความเป็นเอกลักษณ์ (Identity)
2. ความพึงพอใจในตนเอง (Self - Satisfaction)
3. พฤติกรรมที่แสดงออก (Behavior)
4. ด้านร่างกาย (Physical Self)
5. ด้านศีลธรรมจรรยา (Moral - Ethical Self)
6. ด้านส่วนตัว (Personal Self)
7. ด้านครอบครัว (Family Self)
8. ด้านสังคม (Social Self)

ส่วนที่สองเป็นการวิพากษ์ตนเอง (Self Criticism)

ชาเวลสัน ฮับเนอร์ และสแตนตัน (Shavelson, Hubner and Standton.

1976 : 413) ได้แบ่งมโนภาพแห่งตนออกเป็น 2 องค์ประกอบ คือ

1. มโนภาพแห่งตนทางวิชาการ (Academic Self - Concept) แบ่งออกเป็นวิชาต่าง ๆ แล้วแบ่งออกเป็นเรื่องเฉพาะในแต่ละวิชานั้น ๆ องค์ประกอบย่อยที่สุดคือพฤติกรรม ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ทำการประเมินผลออกมา

2. มโนภาพแห่งตนนอกเหนือจากวิชาการ (Non - Academic Self - Concept) แบ่งเป็นมโนภาพแห่งตนทางสังคม อารมณ์ และทางร่างกาย แล้วแบ่งออกไปอีกเช่นเดียวกับมโนภาพแห่งตนทางวิชาการ

โครงสร้างของมโนภาพแห่งตนจาก Piers - Harris Children' s Self Concept Scale ได้แบ่งไว้ดังนี้ (ศิริบุรณ์ ศรีทานนท์. 2527 : 156 - 160)

1. ด้านพฤติกรรม (Behavior)
2. ด้านสติปัญญาและสถานภาพในโรงเรียน (Intellectual and School Status) ความสามารถในการรับรู้ จา ะลึกถึง และสภาพชีวิตในโรงเรียน
3. ด้านรูปร่างและบุคลิกภายนอก (Intellectual and School Attribute) รูปร่างหน้าตา การแสดงออกที่เป็นรูปแบบเฉพาะอยู่เป็นประจำ
4. ด้านความวิตกกังวล (Anxiety)
5. ด้านความเป็นคนน่ายิน (Popularity)
6. ด้านความสุขความพอใจ (Happiness and Satisfacting)
7. ลักษณะส่วนรวม (Total)

เฮอร์ลอค (Hurlock. 1974 : 22) กล่าวว่า มโนภาพแห่งตนประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ด้าน คือ

1. ด้านการรับรู้ (Perceptual Component) คือ มโนภาพที่บุคคลมีต่อรูปร่างหน้าตาของตนมีต่อรูปร่างลักษณะของตน ที่เป็นที่ประทับใจของคนอื่น ดึงดูดใจผู้อื่น รวมทั้งความประทับใจต่าง ๆ ที่ตนมีต่อบุคคลอื่น และมีต่อรูปร่างลักษณะของตนที่เหมาะสมกับเพศของตน องค์ประกอบด้านการรับรู้นี้จะเรียกว่า "มโนภาพแห่งตนด้านร่างกาย"

2. ด้านความคิด (Conceptual Component) คือ มโนภาพที่บุคคลมีต่อลักษณะนิสัยที่เป็นเอกลักษณ์ของตน ความสามารถ ตลอดจนพื้นเพเดิมและวงศ์ตระกูล รวมทั้งต่ออนาคตข้างหน้าอีกด้วย องค์ประกอบด้านนี้จะเรียกว่า "มโนภาพแห่งตนด้านจิตใจ"

(Psychological Self - Concept) และยังรวมถึงความสามารถในการปรับตัวในชีวิต

ด้านต่าง ๆ ด้วย เช่น ความซื่อสัตย์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความมีอิสระ และความกระตือรือร้น

3. ด้านทัศนคติหรือความคิดเห็น (Attitudinal Component) คือ ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อตนเอง ความรู้สึกที่มีต่อทัศนคติเกี่ยวกับสถานะในปัจจุบันและอนาคตของตน รวมทั้งความหยิ่งในศักดิ์ศรีของตนเมื่อบุคคลเจริญเติบโตถึงวัยผู้ใหญ่ องค์ประกอบด้านนี้จะรวมตัวเข้ากับความเชื่อ ค่านิยม อุดมคติ และความใฝ่ฝัน ผสมผสานกันเข้าเป็นปรัชญาชีวิตของบุคคลนั้นต่อไป

ไรเวล (ศิริรัตน์ วงศิริ, 2525 : 67 ; อ้างอิงมาจาก Bernard, 1982 : 113 - 114) กล่าวถึงองค์ประกอบของมโนภาพแห่งตนว่า ประกอบด้วยรากฐานสำคัญ

3 ประการ คือ

1. มีจินตนาการของตนเองที่ประทับใจและฝังใจที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล
2. มีอุดมคติของตนเอง ซึ่งจินตนาการที่คิดไว้สามารถที่จะมีความเป็นไปได้และบรรลุถึงอุดมคติที่วางไว้
3. มีรากฐานของความเคารพนับถือตนเอง ซึ่งเกิดจากความรู้สึกว่าเรามีความเป็นตัวของเราเอง

โครงสร้างมโนภาพแห่งตนจาก The Passao Self - Concept Rating Scale ได้แบ่งไว้ดังนี้

1. ไม่ใช่ตัวตน (No Me)
2. จุดมุ่งหมายที่แท้จริง (Goal Directedness)
3. อารมณ์ (Emotionalvity)
4. ทัศนคติ (Accepting Attitudness)
5. ความสัมพันธ์กับครอบครัว (Family Relations)
6. ความสัมพันธ์กับเพื่อน (Peer Relation)
7. เอกลักษณ์ (Identity)
8. การยอมรับความรู้สึก (Accepting Feeling)
9. ประเมินคุณค่าตนเอง (Personal Worth)
10. ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self - Confvdence)

สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดจากนักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่าน โดยยึดแนวคิดของโรเจอร์เป็นหลัก แบ่งมโนภาพแห่งตนออกเป็น 3 ด้าน คือ

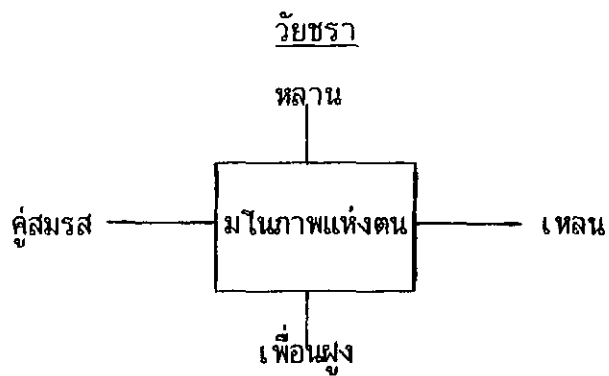
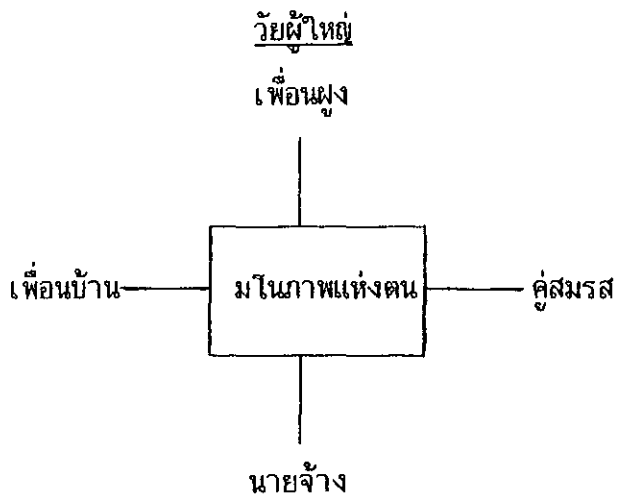
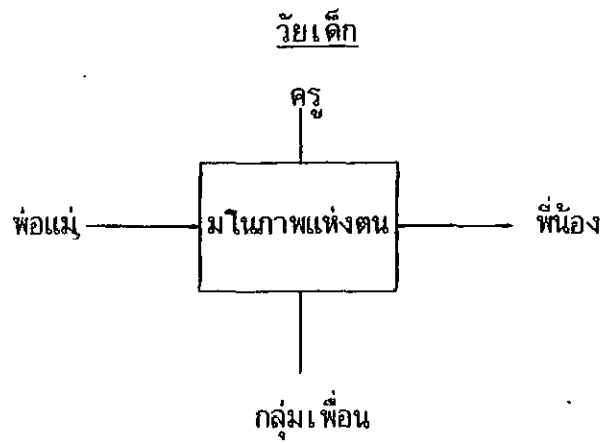
1. ด้านค่านิยมเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผล
2. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
3. ด้านการปรับตัวทางอารมณ์

#### การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงมโนภาพแห่งตน

มโนภาพแห่งตนของมนุษย์นั้นเกิดขึ้นมาตั้งแต่ทารก และค่อย ๆ พัฒนาขึ้นมาเรื่อย ๆ จนกระทั่ง ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง แต่ถ้าหากจะมีการเปลี่ยนแปลงก็ไม่ใช่ว่าจะเร็วเกินไป เพราะถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงง่ายก็จะทำให้บุคลิกภาพไม่คงที่ไม่อยู่กับร่องกับรอย

นักจิตวิทยาเรื่องตนเชื่อว่า มโนภาพแห่งตนเกิดจากการเรียนรู้ประสบการณ์จากการสังเกตตนเองในภาวะหรือสถานการณ์ต่าง ๆ (อาไพ ศิริพิพัฒน์. 2515 : 98) มโนภาพแห่งตนพัฒนาไปได้เรื่อย ๆ ไม่มีขอบเขตและเวลาจำกัด โดยเริ่มพัฒนาตั้งแต่ช่วงขวบแรกของชีวิตมโนภาพแห่งตนจะพัฒนาไปในทางที่ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับกรอบเลี้ยงดู ซึ่งมีอิทธิพลต่อการก่อพื้นฐานเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดที่เขาจะมีต่อตนเอง ในช่วงหลังของชีวิต อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการพัฒนามโนภาพแห่งตนจะเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้สิ่งที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนามโนภาพแห่งตน คือ พันธุกรรม พันธุกรรมจะเข้ามามีบทบาทที่โดยที่เด็กแต่ละคนมีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน วิถีทางที่แต่ละคนตีความจากปฏิกริยาที่คนอื่นมีต่อเขาจึงต่างกัน เด็กฉลาดมากจะตีความได้มากกว่าเด็กที่ฉลาดน้อย ซึ่งการตีความเกี่ยวกับความรู้สึกต่าง ๆ จะมีผลต่อการเป็นตัวกำหนดเกี่ยวกับพัฒนาการของมโนภาพแห่งตนว่าจะ เป็นไปในลักษณะที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ

เฮอร์ลอค (Hurlock. 1974 : 126) ได้เขียนโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อมโนภาพแห่งตนของบุคคลวัยต่าง ๆ ไว้ดังแสดงในภาพประกอบ



ภาพประกอบ 4 โครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อมโนภาพแห่งตนของบุคคลวัยต่าง ๆ

จากภาพประกอบสรุปได้ว่า การพัฒนามโนภาพแห่งตนของบุคคลวัยต่าง ๆ องค์กรประกอบที่มีความแตกต่างกัน เช่น ในวัยเด็กสิ่งที่มีอิทธิพลต่อมโนภาพแห่งตน คือ พ่อ แม่ เพื่อน และพี่น้อง ในวัยผู้ใหญ่องค์กรประกอบที่มีอิทธิพลต่อมโนภาพแห่งตน คือ เพื่อน คู่สมรส เพื่อนบ้าน และนายจ้าง และองค์กรประกอบที่มีอิทธิพลต่อวัยรุ่น คือ เพื่อน คู่สมรส หลาน หลาน เป็นที่น่าสังเกตว่าเพื่อนมีอิทธิพลต่อการพัฒนามโนภาพแห่งตนในทววัย ทั้งนี้เพราะบุคคลได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์และอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีเพื่อน จึงทำให้บุคคลเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน เพื่อนจึงมีอิทธิพลต่อการพัฒนามโนภาพแห่งตนตลอดชีวิต

พรหมทิพย์ เกษะนันท์ (2516 : 65) ได้กล่าวว่า มโนภาพแห่งตนของมนุษย์นั้นพัฒนามาจากพันธกรรมและสิ่งแวดล้อม และเป็นขบวนการเรียนรู้ ถึงแม้พันธกรรมเป็นสิ่งตายตัวของมนุษย์แต่ละคนก็ตาม แต่สิ่งแวดล้อมนั้นเปลี่ยนแปลงได้จะนั้นมโนภาพแห่งตนของมนุษย์นั้น นักจิตวิทยาได้ทำรายงานยืนยันว่า มโนภาพแห่งตนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ทั้งที่มีเหตุการณ์สำคัญมาเกี่ยวข้องและไม่มีเหตุการณ์มาเกี่ยวข้อง องค์กรประกอบที่ทำให้มโนภาพแห่งตนเปลี่ยนแปลงได้แก่

1. สังคมที่เขาอาศัยอยู่ การเป็นที่ยอมรับและไม่ยอมรับจากสังคมที่เขาอาศัยอยู่ มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงมโนภาพแห่งตนของบุคคลทั้งทางบวกและทางลบ
2. ผู้ใกล้ชิด เช่น บิดา มารดา ครู ญาติ หรือเพื่อนสนิทที่มีอิทธิพลเหนือพัฒนาการของบุคคลนั้น ความไว้วางใจ ความเชื่อถือ เจตคติที่บุคคลเหล่านั้นมีต่อตน จะมีผลต่อการพัฒนามโนภาพแห่งตน
3. มโนภาพแห่งตนตามปณิธาน หมายถึง ความนึกคิดหรือเจตคติที่เกี่ยวกับตนเองตามที่บุคคลนั้นปรารถนาจะเป็น บุคคลจะตั้งมโนภาพแห่งตนตามปณิธานเอาไว้ ถ้าทำได้ มโนภาพแห่งตนก็จะดีขึ้น ถ้าทำไม่ได้ก็จะเกิดความท้อถอย รับรู้ว่าคุณค่าทำให้มโนภาพแห่งตนด้อยลง

ออซูเบล (บิงอร์ สเตนหนท์. 2512 : 4 ; อ้างอิงมาจาก Ausubel. n.d.) กล่าวว่าบันสำคัญที่สุดในการพัฒนามโนภาพแห่งตน เกิดขึ้นเมื่อเด็กเติบโตจากวัยทารกสู่วัยเด็ก และแน่นอนที่สุดเมื่อเด็กอยู่ระหว่างวัยรุ่น การเปลี่ยนแปลงมโนภาพแห่งตนของเด็กชายและหญิงจะเปลี่ยนแปลงเมื่อย่างเข้าสู่วัยรุ่นและยังพบว่าความสนใจและค่านิยมของวัยรุ่นชายจะแตกต่างจากวัยรุ่นหญิงในระยะวัยรุ่นตอนต้นมากกว่าวัยรุ่นตอนปลาย และระยะอื่นของชีวิต

จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นเรื่องบุคลิกภาพที่ดี การมีสุขภาพจิตที่ดี หรือเกี่ยวกับ  
 มโนภาพแห่งตนที่ดี การที่บุคคลจะมีความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง ไปในทางที่ดี เพื่อจะได้ไปสู่  
 การเป็นพลเมืองดี มีสุขภาพที่ดี และบุคลิกที่ดี มีพฤติกรรมการแสดงออกที่ดีนั้น สิ่งแวดล้อมและ  
 องค์ประกอบต่าง ๆ ของสังคมรอบตัว ไม่ว่าจะที่บ้าน ชุมชน หรือโรงเรียน ฯลฯ มีส่วน  
 อย่างมากที่จะทำให้เกิดการเสริมสร้างของการพัฒนามโนภาพแห่งตนของบุคคลนั้นได้

102/

### ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เพียร์ส และแฮร์ริส (Piers and Harris. 1964) ศึกษา มโนภาพแห่งตนของเด็ก  
 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิงในระดับ 3, 6 และ 10 ผลปรากฏว่า มโนภาพแห่งตน  
 มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 มโนภาพแห่งตนมีความ  
 สัมพันธ์กับ ไอ.คิว. อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 นักเรียนในระดับ 3 และ 10  
 มีมโนภาพแห่งตนสูงกว่าระดับชั้น 6 ที่ระดับในสำคัญ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ไดสัน (Daison. 1967) ได้ศึกษา มโนภาพแห่งตนของนักเรียนกลุ่มต่าง ๆ  
 ที่จัดแบ่งตามระดับความสามารถทางการเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้น 7 จาก  
 โรงเรียน 2 ประเภท คือ โรงเรียนที่จัดกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถหลายระดับคละกัน  
 จำนวน 323 คน และนักเรียนที่จัดกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถ จำนวน 324 คน  
 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ Index of Adjustment and Value และแบบวัดมโนภาพ  
 แห่งตนทางด้านการเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนชาย หญิง ไม่มีความแตกต่างในด้าน  
 การยอมรับตนเอง และมโนภาพแห่งตนทางด้านการเรียน นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
 สูงจะมีมโนภาพแห่งตนสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

เปอร์คีย์ (Purkey. 1970) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนและผล  
 สัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายถึง  
 ความว่าผู้ที่มโนภาพแห่งตนในทางที่ดีจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และผู้ที่มโนภาพแห่งตน  
 ในทางที่ไม่ดีจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

เนลส์ (Nail. 1971 : 138 - A) ศึกษา มโนภาพแห่งตนกับผลสัมฤทธิ์ทาง  
 การเรียนจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนเกรด 6, 7, 8 และ 9 จำนวน 975 คน โดยใช้

The State Assument Test และ National Standardized Test วัดมโนภาพแห่งตน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามลำดับ พบว่า เมื่อโรงเรียนจัดโครงการให้นักเรียนได้มีการพัฒนามโนภาพแห่งตนแล้ว ทุกชั้นมีมโนภาพแห่งตนเพิ่มขึ้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็สูงขึ้น ตาม ซึ่งสรุปได้ว่า การเพิ่มมโนภาพแห่งตนในทางที่ดีจะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโคช (Koch. 1972 : A) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง มโนภาพแห่งตนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน เกรด 6 จำนวน 602 คน และครู จำนวน 26 คน ในรัฐวิสคอนซินพบว่า มโนภาพแห่งตนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์ในทางบวก ซึ่งหมายความว่า ผู้ที่มี มโนภาพแห่งตนในทางที่ดีจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง และผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำจะมีมโนภาพแห่งตนในทางที่ไม่ดี

เฮเนน (Henien. 1978) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนด้านความสามารถในโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ และการบรรลุผลทางการศึกษาด้วยการศึกษาระยะยาวกับเด็กนักเรียน เกรด 10 แต่ละปีจะวัดมโนภาพแห่งตนด้านความสามารถในโรงเรียน สถิติปัญหาสุขภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการและการบรรลุผลทางการศึกษาจนครบ 4 ปี พบว่า มโนภาพแห่งตนด้านความสามารถในโรงเรียนสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการและการบรรลุผลทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ผู้มีผลสัมฤทธิ์สูงมีมโนภาพแห่งตนในทางที่ดีมากกว่าผู้มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ

สงศรี ศรีมุกดา (2511) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนกับความสำเร็จทางการเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยม 4 ผลปรากฏว่า เพศ แผนกวิชา และประเภทของโรงเรียน ไม่มีอิทธิพลต่อมโนภาพแห่งตน แต่เมื่อพิจารณาแต่ละด้านแล้ว ปรากฏว่านักเรียนชายและหญิงมีมโนภาพแห่งตนต่างกัน 4 ด้าน คือ ลักษณะร่างกาย ความสามารถด้านกีฬา และการเล่น นอกจากนี้พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มต่าง ๆ ยกเว้นนักเรียนหญิงจากโรงเรียนหญิงล้วน มีความสัมพันธ์เป็นไปทางลบ ซึ่งหมายความว่า นักเรียนหญิงที่มีความสำเร็จทางการเรียนสูงจะมีมโนภาพแห่งตนทางลบ

พรหมทิวา รุจิพร (2512) ได้ศึกษาเปรียบเทียบนิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับนิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และนิสิตที่เรียนวิชาประเภทวิทยาศาสตร์ กับนิสิตที่เลือกเรียนอักษรศาสตร์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2511 จำนวน 120 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองของ Gough และ Heilburn ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

สมชัย ชินะตระกูล (2517) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตน ความเชื่อแบบฝังใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยส่วนกลาง จำนวน 280 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้น ป.กศ. ปีที่ 2 จำนวน 137 คน และชั้น ป.กศ. สูง จำนวน 143 คน ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อแบบฝังใจสัมพันธ์กันในทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับตนตามอัตภาพยกเว้นนักศึกษา ป.กศ. สูง ปีที่ 2 และสัมพันธ์กันในทางบวกกับความแตกต่างระหว่างตนส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสัมพันธ์ในทางบวกกับตนตามอัตภาพ ยกเว้นนักศึกษา ป.กศ. สูง ปีที่ 2 และสัมพันธ์กับตนตามบิดาน ยกเว้นนักศึกษาชาย นักศึกษาที่มีตนตามอัตภาพสูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่มีตนตามอัตภาพต่ำ

รุ่งนภา ทิฆะ (2522) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายในภายนอกตน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย 200 คน นักเรียนหญิง 200 คน อายุ 10 - 13 ปี จากนักเรียน ป. 3 - 6 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการวิจัยปรากฏว่า มโนภาพแห่งตน ความเชื่ออำนาจภายใน - ภายนอกตน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนที่มีมโนภาพแห่งตนและความเชื่ออำนาจภายใน - ภายนอกตนสูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับนักเรียนที่มีมโนภาพแห่งตนและความเชื่ออำนาจภายใน - ภายนอกตนต่ำ มโนภาพแห่งตนและความเชื่ออำนาจภายใน - ภายนอกของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่มีความแตกต่างกัน

อมรสุดา ราชกรกิจ (2528) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนกับความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2528 จำนวน 163 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า มโนภาพแห่งตนของนักเรียนหญิงและนักเรียนชายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักเรียนชายมีมโนภาพแห่งตนทางบวกมากกว่านักเรียนหญิง

### งานวิจัยที่เกี่ยวกับการปรับตัวทางอารมณ์

คูเปอร์สมิท (Coopersmith. 1959) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนกับความกังวลใจ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนเกรด 5 และ 6 จำนวน 102 คน การศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีมโนภาพแห่งตนในด้านดีจะมีความกังวลใจน้อยกว่านักเรียนที่มีมโนภาพแห่งตนในด้านไม่ดี และนักเรียนที่มีมโนภาพแห่งตนในด้านดีจะเป็นที่นิยมของคนทั่วไป

ฮาเมด (Hamed. 1967) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนกับโครงสร้างของบุคลิกภาพทั้งหมดเพื่อนำมาใช้ในการแนะแนว จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กวัยรุ่นจำนวน 170 คน พบว่า มโนภาพแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัว

จูไรรัตน์ เปรมาชีเรียร (2512) ได้ศึกษาเปรียบเทียบมโนภาพแห่งตนของเด็กวัยรุ่นในสถานสงเคราะห์ ปี พ.ศ. 2512 จำนวน 236 คน ผลการวิจัยปรากฏว่าเด็กวัยรุ่นชายตอนปลายและเด็กวัยรุ่นหญิงตอนปลายมีมโนภาพแห่งตนเกี่ยวกับพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่เด็กวัยรุ่นหญิงตอนปลายมีมโนภาพแห่งตนเกี่ยวกับพฤติกรรมสูงกว่าเด็กวัยรุ่นชายตอนปลายและพบอีกว่าเด็กวัยรุ่นชายและเด็กวัยรุ่นหญิงมีมโนภาพแห่งตนในลักษณะที่เกี่ยวกับความสุขความพอใจ และลักษณะที่เป็นส่วนรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่เด็กวัยรุ่นหญิงมีคะแนนสูงกว่าเด็กวัยรุ่นชาย

จารีรส บุษฎานันท์ (2515) ได้ศึกษามโนภาพแห่งตน ความวิตกกังวล และความต้องการสัมฤทธิ์ผล ของเด็กที่ประพฤติก้อยตามสังคมและขัดสังคม กลุ่มตัวอย่างละ 105 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ประพฤติก้อยตามสังคมจะมีมโนภาพแห่งตนและความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูง แต่มีความวิตกกังวลต่ำกว่านักเรียนที่ขัดสังคม แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศในตัวเองดังกล่าว

วัชรินทร์ เจริญเวช (2525) ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มที่มีมโนภาพแห่งตนและความวิตกกังวลในโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยปรากฏว่า หลังจากให้คำปรึกษาแล้ว กลุ่มทดลองมีมโนภาพแห่งตนเพิ่มขึ้น และความวิตกกังวลในโรงเรียนลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดู

อะลัมซาฮี (सानิต รัตตัญญู. 2533 ; อ้างอิงมาจาก (Alumshahi. 1986 : 2861 - A) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนกับทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า มโนภาพแห่งตนและทัศนคติต่อโรงเรียนมีความสัมพันธ์ในทางบวกทุกด้าน โดยคะแนนทัศนคติต่อโรงเรียนจะเพิ่มมากขึ้นถ้าคะแนนมโนภาพแห่งตนเพิ่มขึ้น และคะแนนทัศนคติต่อโรงเรียนจะลดลงถ้าคะแนนมโนภาพแห่งตนลดลง

เวนค์แลนด์ (Wendland. 1969) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนกับสถานที่อยู่ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนิโกรและเด็กผิวขาว จำนวน 685 คน ที่อยู่ในเมืองหมู่บ้านและชนบท ปรากฏว่าเด็กที่อยู่ในเขตชนบทมีมโนภาพแห่งตนดีกว่าเด็กที่อยู่ในนครหรือเมืองใหญ่

โจน มีระยะเกิด (2514) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเด็กวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวชั้นกลางและเด็กวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวชั้นต่ำ กลุ่มตัวอย่าง คือ วัยรุ่นชายหญิงจากโรงเรียนสหศึกษา 4 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร มีอายุระหว่าง 12 - 17 ปี กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 200 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า เด็กวัยรุ่นชายที่มาจากครอบครัวชั้นต่ำมีมโนภาพแห่งตนด้านพฤติกรรมและลักษณะที่เป็นส่วนรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับนักเรียนหญิงที่มาจากครอบครัวชั้นต่ำ และเด็กวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวชั้นกลางมีมโนภาพแห่งตนแตกต่างจากวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวชั้นต่ำทุกลักษณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นันทิกา แยมสรवल (2522) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาสถานภาพของครอบครัวที่สัมพันธ์กับมโนภาพแห่งตน และพฤติกรรมตอบสนองระหว่างบุคคลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดราชบุรี พบว่า นักเรียนที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมระดับสูงระดับกลาง และระดับต่ำ มโนภาพแห่งตนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนที่มีสภาพการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยแบบให้ความคุ้มครองและแบบทอดทิ้งมีมโนภาพแห่งตนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### งานวิจัยที่เกี่ยวกับแบบทดสอบมโนภาพแห่งตน

เจอร์ซิลด์ (Jersild. 1952 : 31) ได้ศึกษามโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา และนิสิตนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย จากการสำรวจให้กลุ่มตัวอย่างเขียนอธิบายสิ่งที่ชอบและไม่ชอบเกี่ยวกับตนเอง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้เขียนเกี่ยวกับลักษณะทางด้านร่างกาย สุขภาพอนามัย บ้านและครอบครัว ความสนุกสนานในการพักผ่อนหย่อนใจ ความสามารถทางกีฬา และการละเล่นต่าง ๆ ความสามารถทางกวีเขียน ทศนคติต่อโรงเรียน ความสามารถพิเศษที่ตนคติทางสังคมและความสัมพันธ์กับผู้อื่น ความชอบและไม่ชอบเกี่ยวกับตน บุคลิกลักษณะและความรู้สึกส่วนตัว ผลจากการสำรวจพบว่าเด็กที่มีอายุน้อยมีมโนภาพแห่งตนเกี่ยวกับด้านร่างกาย รูปร่างหน้าตา และการแต่งกายเป็นส่วนใหญ่ แต่เด็กที่มีอายุมากขึ้นจะมีมโนภาพแห่งตนทางด้านความรู้สึกและความสัมพันธ์กับผู้อื่นเป็นส่วนใหญ่

แสตริง (Strang. 1957 : 67 - 128) ได้นำวิธีของเจอร์ซิลด์มาดัดแปลงเพื่อใช้ศึกษามโนภาพแห่งตนของเด็กวัยรุ่น โดยให้เด็กวัยรุ่นกลุ่มตัวอย่างเขียนรายงาน 3 เรื่อง คือ "ฉันคิดว่าฉันเป็นคนอย่างไร" "คนอื่นคิดว่าฉันเป็นอย่างไร" และ "ฉันอยากเป็นคนอย่างไร" ผลการสำรวจพบว่าเด็กวัยรุ่นตอนปลายซึ่งมีอายุประมาณ 18 - 21 ปี จะสามารถประเมินตนเองได้มากและลึกซึ้งกว่าเด็กวัยรุ่นตอนต้น นอกจากนี้ยังได้จำแนกมโนภาพแห่งตนของเด็กวัยรุ่นออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านความสามารถ ฐานะ บทบาท รูปร่างหน้าตา การแต่งกาย อารมณ์  
ความเชื่อถือและความทะเยอทะยาน

2. การแสดงออกทางอารมณ์

3. ลักษณะตนเองทางด้านสังคม

4. ลักษณะตนเองในอุดมคติ เช่น คิดอยากเป็นคนอย่างไร

โคมบี้, ซูเปอร์, และโคลสัน (Combs, Super and Courson. 1963) ได้สร้างแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตนสำหรับเด็กวัยรุ่นที่มีชื่อเสียงมากฉบับหนึ่ง ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อความที่เขียนเป็นประโยคบอกเล่าเกี่ยวกับตนเองทั้งในทางบวกและทางลบ จำนวน 18 คู่ เช่น "คนทั่วไปอยากให้อฉันอยู่เคียงข้างเขา" "ไม่มีใครสนใจว่าจะมีฉันหรือไม่" "ฉันไม่คิดว่าฉันจะเป็นคนฉลาด" ผู้ถูกทดสอบจะเป็นผู้ประเมินตนเองแบบทดสอบฉบับนี้ไม่ได้รายงานค่าความเชื่อมั่นไว้ แต่ตรวจสอบ

ความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการประเมินตนเองของครูกับคะแนนการประเมินค่าที่นักเรียนตอบ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ต่อมาได้มีการปรับปรุงให้เหมาะสมและนำมาใช้กับงานวิจัยทั่วไป

เพียร์ส และแฮร์ริส (Piers and Harris. 1964) ได้สร้างแบบทดสอบที่มีชื่อเสียงมากฉบับหนึ่ง คือ The Piers - Harris Self - Concept Scale เป็นแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตนสำหรับเด็กอายุระหว่าง 8 - 16 ปี โดยนำคุณลักษณะของเด็กที่ได้จากการสำรวจของ ของเจอร์ซิลด์ มาเขียนประโยคบอกเล่าครอบคลุมลักษณะเกี่ยวกับตนทั้งในทางบวกและทางลบจำนวนเท่า ๆ กัน ซึ่งแต่ละประโยคจะมีระดับความเข้มของการประเมินมโนภาพแห่งตนแตกต่างกัน เพียร์ส และแฮร์ริส ได้จัดแบ่งข้อความในแบบวัดนี้ออกเป็น 7 องค์ประกอบ คือ แสดงลักษณะทางด้านพฤติกรรมทางสังคม แสดงลักษณะทางสติปัญญาและสถานภาพในโรงเรียน แสดงลักษณะทางรูปร่างลักษณะและคุณลักษณะ แสดงลักษณะทางความวิตกกังวล แสดงลักษณะทางความเป็นคนที่น่านิยมแสดงลักษณะทางความสุขและความพอใจ และแสดงลักษณะที่เป็นส่วนรวม ข้อความแต่ละข้อความของแบบทดสอบมีคำตอบ 2 คำตอบ คือ จริงและไม่จริง ผู้ตอบแบบทดสอบต้องเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว คือ ถ้าข้อความตรงกับความจริงของผู้ตอบก็ให้เขียนเครื่องหมาย / ในช่องจริงและถ้าข้อความใดไม่ตรงกับความเป็นจริงของผู้ตอบก็ให้ทำเครื่องหมาย / ในช่อง ไม่จริงสำหรับการให้คะแนน ถ้าคำตอบข้อใดแสดงว่าคุณคนนั้นมีความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองในทางลบ ข้อนั้นจะ ไม่ได้คะแนน แบบทดสอบฉบับนี้หาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำได้ 0.77

คูเปอร์สมิท (Coopersmith. 1967) ได้สร้างแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตนที่เรียกว่า The Self - Esteem Inventory เพื่อใช้กับเด็กอายุระหว่าง 10 - 16 ปี แบบทดสอบนี้มี 58 ข้อ แต่ละข้อได้จากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ โดยประเมินความเข้มของข้อความที่แสดงถึงความมีมโนภาพแห่งตนว่าสูง - ต่ำเพียงใด จากนั้นนำไปให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองแบบมาตราส่วนประมาณค่า 2 ระดับ แบบทดสอบแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ มโนภาพด้านสังคม มโนภาพกับเพื่อนสนิท มโนภาพกับพ่อแม่ และมโนภาพกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการตอบเพียงแต่พิจารณาข้อความนั้นว่า "ใช่ฉัน" หรือ "ไม่ใช่ฉัน" แบบทดสอบนี้มีค่าความเชื่อมั่น 0.88 ถ้าได้คะแนนสูงแสดงว่ามีมโนภาพแห่งตนสูง

ปาโซ (Pasao. 1979) ได้สร้างแบบประเมินที่ชื่อว่า The Pasao Self - Concept Rating Scale สำหรับเด็กวัยรุ่นประเทศฟิลิปปินส์ เป็นแบบประเมินชนิด 5 ระดับ ข้อความที่ใช้ประเมินเป็นข้อความที่บรรยายคุณลักษณะและความคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับเด็กมัธยม จำนวน 100 ข้อ แบ่งเป็น 10 องค์ประกอบ แบบทดสอบนี้วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นจากสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้ 0.93

สจิวต (Stewart. 1978 : 2518 - A) ได้นำแบบทดสอบของเพียร์ส และแฮร์ริส มาวิเคราะห์หาค่าความถี่ โดยใช้วิธีแบบสอบซ้ำในช่วงระยะ 12 สัปดาห์ กับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 8 ปี 3 เดือน ถึง 12 ปี 5 เดือน ซึ่งกำลังศึกษาในระดับประถมศึกษา และอีกกลุ่มหนึ่งมีอายุ 12 ปี ถึง 15 ปี 7 เดือน ในระดับมัธยมศึกษา และมอแรน (Moran. 1978 : 6020 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตน 3 ฉบับ คือ

1. Barksdale Self - Esteem Test
2. The Tennessee Self - Concept Scale
3. The Piers - Harris Children's Self - Concept Scale

มอแรนศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับ 7 ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ โดยใช้วิธีวิเคราะห์หาค่าประจวบพบว่า The Piers - Harris Children's Self - Concept Scale เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดมโนภาพแห่งตนได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมืออื่นประกอบ

สงศรี ศรีมุกดา (2511) ได้แปลแบบทดสอบของเพียร์สและแฮร์ริส แล้วนำมาศึกษามโนภาพแห่งตนของเด็กไทยในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่ามีความเชื่อมั่น 0.88

สิทธิโชค วรานุสันติกุล (2514) ได้ศึกษามโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยดัดแปลงแบบทดสอบของเพียร์สและแฮร์ริส และอาศัยแนวคิดของกัลฟและฮัลบรัน แบ่งมโนภาพแห่งตนออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านค่านิยมเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านการปรับตัวทางอารมณ์ แบบทดสอบเป็นข้อความในทางบวกและทางลบ จำนวน 65 ข้อ การให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1

รุ่งนภา ทิฆะ (2522) ได้ศึกษามโนภาพแห่งตนของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยนำแบบทดสอบของจอร์จตันน์ เปรมีชเรียร์ (2521) แปลไว้มาดัดแปลง ได้ข้อความที่บรรยายความรู้สึกของตนเองทั้งทางบวกและทางลบ

จำนวน 27 ข้อ โดยใช้แบบประเมิน 2 ระดับ คือ จริงและไม่จริง คำนวณค่าความเชื่อมั่น จากสูตร KR - 21 ได้ 0.87

และสมศรี จัทรวัฒนา (2535) ได้สร้างแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้รูปแบบการสร้างแบบทดสอบจากแบบสำรวจ ของเจอร์ซิลด์ (Jersild. 1952) แบบทดสอบ The Piers - Harris Children's Self - Concept Scale (Piers and Harris. 1969) แบบทดสอบ Self - Concept Report Scale (Combs, super and Courson. 1963) และแบบทดสอบ Self Description Questionnaire (Marsh and Smith. 1981) เป็นแบบ มาตรฐานประมาณค่า 2 ระดับ เขียนเป็นประโยคบอกเล่าบรรยายคุณลักษณะของบุคคลทั้ง ทางบวกและทางลบ จำนวน 126 ข้อ คำนวณค่าความเชื่อมั่นจากสูตร KR - 20 ได้ 0.91

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับมโนภาพแห่งตน จะเห็นได้ว่าผู้ศึกษาส่วน มากสนใจศึกษาหาวิธีเพื่อพัฒนามโนภาพแห่งตน โดยอาศัยโครงสร้างของมโนภาพแห่งตนของ ผู้ศึกษาจากต่างประเทศเป็นแนว ซึ่งมีโครงสร้างแตกต่างกันออกไป ผู้วิจัยคิดว่าน่าจะได้มีการ ศึกษาโครงสร้างของมโนภาพแห่งตนเพื่อประโยชน์ในการพัฒนามโนภาพแห่งตนต่อไป

๗๔

### การวิเคราะห์ห้วงศ์ประกอบ

การวิเคราะห์ห้วงศ์ประกอบ หมายถึง การค้นหารูปแบบของความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือความสัมพันธ์ระหว่างคนหรือวัตถุ เพื่อให้ได้เนื้อแท้ที่ซ่อนอยู่หรือให้ได้ตัวประกอบแยกออก จากกันเป็นกลุ่ม

#### จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ห้วงศ์ประกอบ

1. Exploratory Analysis Model คือ การวิเคราะห์ห้วงศ์ประกอบ เพื่อบรรยายหรือค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อให้ได้สิ่งที่ซ่อนอยู่ภายใต้ความสัมพันธ์ เหล่านั้น
2. Confirmatory Factor Analysis Model คือ การวิเคราะห์ห้วงศ์ประกอบ เพื่อพิสูจน์ สนับสนุน ตรวจสอบสมมุติฐานหรือข้อค้นพบของผู้อื่น

### ขั้นตอนในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ส.วาสนา ประवालพฤกษ์ กล่าวถึงขั้นตอนในการวิเคราะห์องค์ประกอบดังนี้

1. การเตรียมข้อมูล
2. การสร้างเมตริกสหสัมพันธ์หรือเมตริกความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม
3. การสกัดตัวประกอบ
4. การหมุนแกน
5. การสร้างมาตราองค์ประกอบ

### การวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

วิธีดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มี 4 ขั้นตอน คือ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้น จะต้องมึลักษณะเป็นตัวแปรต่อเนื่องหลาย ๆ ตัวแปร ที่เกิดจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มหนึ่ง เสนอข้อมูลในลักษณะของเมตริก เรียกว่า "เมตริกของข้อมูล" (data matrix)
2. การสกัดตัวประกอบ (Extracting initial factors) จุดมุ่งหมายในการสกัดองค์ประกอบเพื่อหาจำนวนแฟคเตอร์ร่วมที่น้อยที่สุดระหว่างตัวแปร วิธีการสกัดองค์ประกอบมีหลายวิธี เช่น

- Principal Component Analysis (PC)
- Least Square Analysis (LS)
- Maximum Likelihood
- Alpha Factoring
- Image

ส่วนคอมพิวเตอร์มักจะใช้วิธีที่ 1 หรือ 2 คือ ในขั้นนี้ผู้วิเคราะห์ยังไม่ต้องพะวงเกี่ยวกับแฟคเตอร์ที่ได้ว่าจะเป็ Orthogonal หรือ Oblique ซึ่งในการวิเคราะห์ครั้งแรกนี้แต่ละแฟคเตอร์จะไม่สัมพันธ์กัน นอกจากนั้นยังไม่ต้องสนใจเกี่ยวกับการตีความหมายหรือการแปลความหมายของแฟคเตอร์ที่วิเคราะห์ออกมาได้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ องค์ประกอบจำนวนน้อยกว่าที่จะได้มาจากตัวแปรจำนวนมากที่นำมาวิเคราะห์ ในการกำหนดจำนวนองค์ประกอบร่วมนั้น ทฤษฎี Rank ของเมตริกสหสัมพันธ์ที่ปรับแล้ว จะเท่ากับค่าของจำนวน

องค์ประกอบร่วม แต่ในทางปฏิบัติจริงจะหาเช่นนี้ไม่ได้ เพราะข้อมูลจากการสังเกตมีความคลาดเคลื่อน และค่า Communality ที่อยู่ที่เส้นทะแยงมุมของเมตริกสหสัมพันธ์ที่ปรับแล้วนั้นเป็นค่าโดยประมาณ ไม่ใช่ค่าที่แท้จริง

3. การหมุนแกน (Rotation) วิธีการหมุนแกนมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาวิธีที่ง่ายในการอธิบายองค์ประกอบ โดยคงจำนวนองค์ประกอบและ Communalities ไว้คงเดิม ในการศึกษาเพื่อหาจำนวนองค์ประกอบร่วมนั้น จะหมุนแกนโดยใช้วิธีใดก็ได้ และไม่ต้องคำนึงว่าแฟกเตอร์จะมีสหสัมพันธ์กันหรือไม่ ในบางตำราจะบอกว่าควรใช้ Orthogonal มากกว่า Oblique นั้นเพราะว่า Orthogonal เข้าใจง่ายกว่าและแปลผลได้ง่ายกว่า วิธีหมุนแกนมี 2 วิธี คือ

3.1 Orthogonal องค์ประกอบร่วมต่าง ๆ ไม่สัมพันธ์กันมี 3 วิธี คือ

3.1.1 Quartimax หมุนแกนโดยเน้นการเปลี่ยนแกนให้ง่ายขึ้น

3.1.2 Varimax หมุนแกนโดยเน้นการเปลี่ยนคอลัมน์ให้ง่ายขึ้น คือ

ให้เกิดความแปรผันของคอลัมน์ใน Factor Pattern Matrix

3.1.3 Equimax ใช้วิธีประนีประนอมระหว่าง Quartimax กับ

Varimax

3.2 Oblique มี 2 วิธีหลัก คือ

3.2.1 Oblimin หมุนแกนโดยยึด reference axes

- Quartimin  $r = 0$  most oblique

- Biquartimin  $r = .5$  least oblique

- Covarimin  $r = 1$  least oblique

3.2.2 Oblimax หมุนแกนโดยไม่ใช้ reference axes แต่ใช้

Pattern matrix หมุนแกนเช่นเดียวกับ quartimax orthogonal

4. การสร้างมาตราองค์ประกอบ (Factor Scale)

จุดประสงค์ในการสร้างมาตราองค์ประกอบมี 2 ประการ คือ

1. เพื่อค้นหามิติของข้อมูลสังเกต

2. เพื่อนำองค์ประกอบรวมบางองค์ประกอบไปใช้ในการค้นคว้าต่อไป

โดยทั่วไปการวิเคราะห์องค์ประกอบจะใช้การสร้างมาตรฐานองค์ประกอบเพื่อจะศึกษาโครงสร้างขององค์ประกอบต่อไป วิธีการสร้างมาตรฐานองค์ประกอบอาจทำได้หลายวิธี เช่น

1. ใช้การถดถอย (Regression)
2. ใช้เกณฑ์ (Least Squares)
3. วิธีของบาร์ทเลท (Bartlett)
4. ใช้หลักของออร์โทกอนอล (Orthogonality Constraints)
5. ใช้ผลรวมของค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าสูงในตัวแปรสังเกตต่าง ๆ
6. สร้างส่วนประกอบสำคัญ (Principal Component Scale)

#### สมมติฐานในการวิจัย

มโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีองค์ประกอบมากกว่าสามองค์ประกอบ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครนายก จำนวนทั้งหมด 162 โรงเรียน จำนวนห้อง 175 ห้อง จำนวน นักเรียน 3,362 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า จำนวนออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก จำนวน 502 คน จาก 5 โรงเรียน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มโรงเรียนในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล 4 อำเภอ โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ได้จำนวนโรงเรียน 5 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 สุ่มห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนในขั้นที่ 1 มาโรงเรียนละ 50% ของห้องเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ได้จำนวนห้องเรียน 15 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 502 คน

2. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนนอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก จำนวน 513 คน จาก 19 โรงเรียน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มโรงเรียนนอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล 4 อำเภอ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ได้จำนวนห้องเรียน 23 ห้องเรียน

ขั้นที่ 2 สุ่มห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นที่ 1 มาโรงเรียนละ 50 เปอร์เซ็นต์ ของห้องเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ดังแสดงในตาราง

ตาราง 1 รายชื่อเขต อำเภอ โรงเรียน

เขต	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน (ห้อง)
ในเขตเทศบาลหรือ สุขาภิบาล	- อนุบาลนครนายก	245 (6)
	- บ้านองครักษ์ (ผดุงองครักษ์ประชา)	60 (2)
	- วัดวังกระโจม	55 (2)
	- ทองย้อย	99 (3)
	- วัดช้าง	43 (2)
นอกเขตเทศบาลหรือ สุขาภิบาล	- ชุมชนวัดเขี้ยวไอสด	39 (2)
	- วัดประสิทธิ์เวช	53 (2)
	- สันติธรรมราษฎร์บำรุง	14 (1)
	- บ้านดงวิทยาคาร	30 (2)
	- วัดโพธิ์แทน	33 (1)
	- บ้านคลองใหญ่	21 (1)
	- ชุมชนวัดอัมภาศิริวงศ์	38 (1)
	- บ้านปลายคลอง 22	46 (2)
	- บ้านคลอง 24	39 (1)
	- วัดราษฎร์ศรัทธาธรรม	24 (1)
	- วัดสุนทรพิชิตาราม	33 (1)
	- วัดอรุณรังษี	23 (1)
	- วัดสว่างอารมณ์ (ศรีวัฒนากุล)	18 (1)
	- บ้านหนองขุม (พูนแถบอุบถัมภ์)	16 (1)
	- บ้านปากคลอง 31	13 (1)
- บ้านปากคลอง 30	10 (1)	
- วัดทิวพลรังสรรค์	22 (1)	

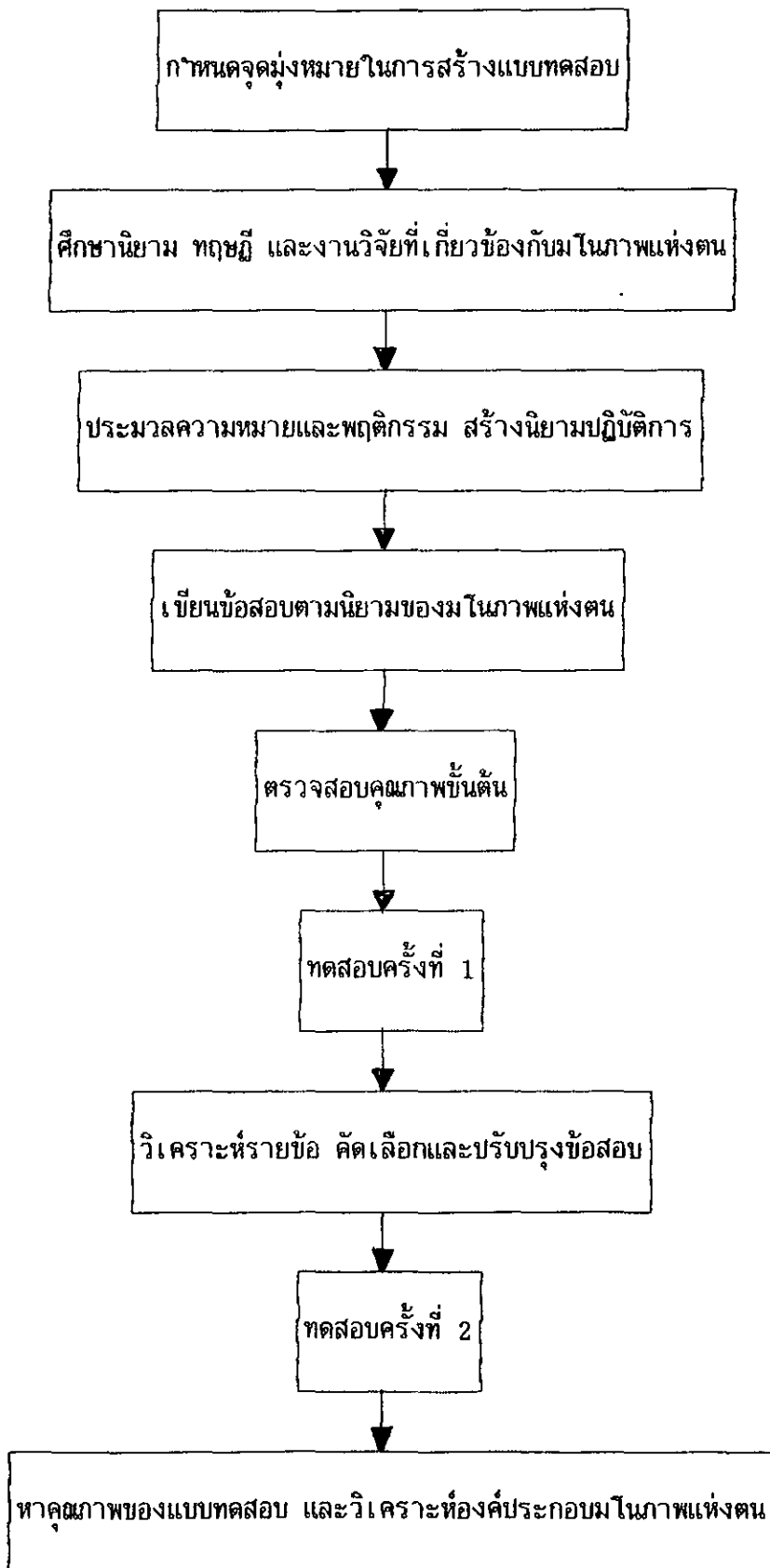
## ตาราง 1 (ต่อ)

เขต	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน (ห้อง)
	- บ้านช่องตะเคียน	14 (1)
	- บ้านปากคลอง 17	13 (1)
	24	1,015 (38)
		502
		513

วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตน

การสร้างแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตนเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีลำดับขั้นดังภาพ

ประกอบ



ภาพประกอบ 5 แสดงลำดับขั้นในการสร้างแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตน ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อ

1.1 วิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก

1.2 ศึกษาองค์ประกอบมโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก จำแนกตามสภาพแวดล้อม

1.3 ศึกษาองค์ประกอบมโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก จำแนกตามวิธีการอบรมเลี้ยงดู

2. ศึกษานิยาม ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมโนภาพแห่งตน เพื่อประมวลความหมาย และสร้างนิยามปฏิบัติการ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดจากนักจิตวิทยา และนักการศึกษาหลายท่าน โดยยึดตามแนวคิดของโรเจอร์เป็นหลัก ได้จัดแบ่งมโนภาพแห่งตน ออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านค่านิยมเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผล ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการปรับตัวทางอารมณ์

3. เขียนข้อสอบ การเขียนข้อสอบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ตามแนวคิดของโรเจอร์ ลักษณะข้อสอบที่สร้างขึ้นเป็นข้อความที่บรรยายคุณลักษณะทั่วไปของบุคคลทั้งทางบวกและทางลบ จำนวน 90 ข้อ โดยแบ่งแต่ละด้านดังนี้

- ด้านค่านิยมเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผล จำนวน 30 ข้อความ
- ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จำนวน 30 ข้อความ
- ด้านการปรับตัวทางอารมณ์ จำนวน 30 ข้อความ

4. ตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบข้อความแต่ละด้านว่าวัดได้ตรงไหมแต่ละด้านจริงหรือไม่จากผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงปรากฏว่า ข้อความในแบบทดสอบทั้ง 90 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .50 ถึง 1.00 จำนวน 89 ข้อ

5. ทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบที่สร้างไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนประชาอุทิศ สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 215 คน เพื่อวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ t-test แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปไว้ ปรากฏว่า แบบทดสอบที่ใช้ได้มีจำนวน 76 ข้อ มีค่า t-test อยู่ระหว่าง 1.8159 ถึง 5.9902

6. ทดสอบครั้งที่ 2 นำข้อสอบที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายกจำนวน 1,015 คน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบของมโนภาพแห่งตน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS\* และหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตน ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 76 ข้อความ แต่ละข้อความเขียนเป็นประโยคบอกเล่าที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง ทั้งทางบวกและทางลบ เกี่ยวกับคุณลักษณะประจำตัวของบุคคล โดยแบ่งออกเป็น 3 คุณลักษณะ คือ ด้านค่านิยมเกี่ยวกับสัมฤทธิผล ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านการปรับตัวทางอารมณ์ ให้ผู้ตอบประเมินตนเองมีลักษณะต่าง ๆ ตามข้อความนั้นในระดับใด

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวัดคุณลักษณะประจำตัวของนักเรียน คำตอบที่นักเรียนตอบไม่มีข้อใดถูกหรือผิด และจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายแก่การเรียนหรือตัวนักเรียนเลย

2. ให้นักเรียนอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วพิจารณาว่า นักเรียนมีพฤติกรรมหรือคุณลักษณะตามข้อนั้น ๆ ระดับใด แล้วใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง จริงมากที่สุด จริงมาก จริงปานกลาง จริงน้อย จริงน้อยที่สุด

#### ตัวอย่างแบบทดสอบ

ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงปานกลาง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
0 ฉันเป็นคนร่าเริงแจ่มใส.....	.....	.....	.....	...../.....	.....
00 ฉันรู้สึกวิตกกังวลเมื่อต้องสอบ..	.....	.....	...../.....	.....	.....

### เกณฑ์การให้คะแนน

#### 1. เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อความเป็นดังนี้

ข้อความทางบวก เกณฑ์การให้คะแนนคือ

ถ้าตอบในช่อง "จริงมากที่สุด"	ให้ 5 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง "จริงมาก"	ให้ 4 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง "จริงปานกลาง"	ให้ 3 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง "จริงน้อย"	ให้ 2 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง "จริงน้อยที่สุด"	ให้ 1 คะแนน

ข้อความทางลบ เกณฑ์การให้คะแนนคือ

ถ้าตอบในช่อง "จริงมากที่สุด"	ให้ 1 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง "จริงมาก"	ให้ 2 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง "จริงปานกลาง"	ให้ 3 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง "จริงน้อย"	ให้ 4 คะแนน
ถ้าตอบในช่อง "จริงน้อยที่สุด"	ให้ 5 คะแนน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบตัวแปร ได้แก่ แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดู

2.1 แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

2.2 แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน

### วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนด ระยะเวลา ในการทดสอบ

2. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายให้นักเรียนเข้าใจวัตถุประสงค์ และวิธีการทำแบบทดสอบก่อนที่จะเริ่มทำ

3. แบบทดสอบที่มีความเรียบร้อยสมบูรณ์ดี นำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วนำไปวิเคราะห์หาค่าสถิติและทดสอบสมมุติฐาน

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบทดสอบ ได้แก่
  - 1.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )
  - 1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
  - 1.3 ค่าความแปรปรวน ( $S^2$ )
2. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ โดยใช้ t-test แบบเทคนิค

25 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.

2531 : 187)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

- เมื่อ t แทน ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
- $\bar{X}_1$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
- $\bar{X}_2$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
- $s_1^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
- $s_2^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
- $n_1$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
- $n_2$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ

3. หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรของครอนบัค (Cronbach)

( $\alpha$ - Coefficient) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 170 - 171)

$$\alpha = \frac{n}{n - 1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ  $\infty$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

$n$  แทน จำนวนข้อของ แบบทดสอบ

$s_i^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

$s_t^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

4. วิเคราะห์องค์ประกอบของมโนภาพแห่งตน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS\*

(Statistical Package for the Social Sciences Versions10) และใช้

เทคนิควิธีสกัดตัวประกอบ PC (Principle Component Analysis) ใช้หมุนแกนแบบ

ออร์ทอกอนอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax Method)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

X	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S <sup>2</sup>	แทน	ความแปรปรวน
t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
X <sub>1</sub>	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
X <sub>2</sub>	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
n <sub>1</sub>	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
n <sub>2</sub>	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
S <sub>1</sub> <sup>2</sup>	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
S <sub>2</sub> <sup>2</sup>	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
σ	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
S <sub>i</sub> <sup>2</sup>	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
S <sub>t</sub> <sup>2</sup>	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ
PCT OF VAR.	แทน	ร้อยละของความแปรปรวน
CUM PCT	แทน	ร้อยละของความแปรปรวนสะสม

#### การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนก
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก

2.1 วิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ทั้งหมด

2.2 วิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
จำแนกตามสภาพแวดล้อม

2.3 วิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
จำแนกตามวิธีการอบรมเลี้ยงดู

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนก ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปทดสอบ  
กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนก  
ดังแสดงในตาราง 2 - 5

1.1 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบเป็นรายตัวแปร โดยหาค่าเฉลี่ยและความ  
เบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแต่ละตัวจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าอำนาจจำแนก

ตัวแปร	$\bar{X}$	S	t	ตัวแปร	$\bar{X}$	S	t
1	3.1313	0.4336	1.9257	25	3.3032	0.4946	2.1348
2	3.0126	0.5531	3.8372	26	3.9245	0.6710	4.5750
3	3.7859	0.5951	5.5741	27	4.0564	0.6819	5.2459
4	3.2498	0.5187	2.1212	28	4.4154	0.6092	2.3838
5	3.2932	0.8172	4.2445	29	3.6355	0.6341	2.5442
6	3.9932	0.6952	1.9269	30	3.9729	0.7176	1.9785
7	0.7176	0.5900	2.5829	31	4.4021	0.5680	5.5840
8	2.3196	0.5900	2.6249	32	4.6576	0.4853	4.9954
9	3.7475	0.6243	2.1297	33	3.9128	0.6057	4.5642
10	3.1374	0.5491	2.1313	34	4.0647	0.6554	5.2250
11	3.3217	0.6822	5.2070	35	4.4088	0.5844	3.3479
12	4.5090	0.5754	4.6090	36	4.0163	0.6117	4.2690
13	3.9245	0.6183	4.5594	37	3.1980	0.5218	4.0979
14	3.4205	0.5272	2.1069	38	4.3152	0.5672	1.8159
15	3.7909	0.6651	4.5191	39	4.5490	0.5546	2.0690
16	3.6189	0.5576	2.4366	40	3.1512	0.5875	2.4797
17	3.2030	0.6538	3.1483	41	4.0146	0.6754	3.1048
18	3.3166	0.6511	3.4840	42	4.4255	0.5801	2.6666
19	3.6372	0.6589	5.2331	43	4.3152	0.6110	2.3537
20	4.4004	0.5572	2.4584	44	4.1048	0.6112	1.9902
21	3.1936	0.5900	1.8239	45	3.5404	0.6678	3.1320
22	4.4856	0.6614	1.9955	46	4.4088	0.5929	5.2282
23	4.5140	0.5513	3.1229	47	3.6031	0.8209	5.3067
24	4.1816	0.6842	4.7032	48	3.8894	0.7267	2.0281

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวแปร	$\bar{X}$	S	t	ตัวแปร	$\bar{X}$	S	t
49	4.1015	0.6864	2.8030	63	3.4218	0.7364	3.7161
50	4.3520	0.6295	1.9470	64	4.1332	0.6378	5.3301
51	4.6259	0.5060	2.1096	65	4.1115	0.6689	2.9004
52	3.2899	0.7281	2.2287	66	4.4054	0.6064	4.3745
53	3.3867	0.5993	5.7016	67	3.5003	0.7035	4.4066
54	3.7658	0.7195	2.3608	68	3.7541	0.7021	2.9331
55	3.4953	0.7714	4.7014	69	4.2418	0.6178	4.3134
56	4.2150	0.6295	3.9397	70	3.7909	0.7081	3.6571
57	3.8543	0.7260	3.9800	71	3.6873	0.7585	4.8066
58	4.0597	0.6831	4.9407	72	4.6559	0.5100	2.8233
59	3.3383	0.6407	2.9351	73	4.2000	0.6251	5.9902
60	3.2782	0.7262	3.2188	74	4.1883	0.6550	4.3222
61	3.7959	0.7406	1.9990	75	4.0804	0.6149	5.3360
62	4.3253	0.5801	5.1307	76	2.6118	0.6937	4.5139

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทั้ง 76 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.3196 ถึง 4.6576 มีความเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.4326 ถึง 0.8209 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 1.8159 ถึง 5.9902

## 1.2 ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด

ตัวแปร	N	$\bar{X}$	S
76	1015	3.8410	0.6324

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่ามโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8410 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.6324

## 1.3 ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสภาพแวดล้อม หาค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 4 ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสภาพแวดล้อม

เขต	N	$\bar{X}$	S
ในเขตเทศบาล	502	3.7280	0.6042
นอกเขตเทศบาล	513	3.6521	0.6173

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า มโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามสภาพแวดล้อม พบว่า ในเขตเทศบาลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.7280 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.6042 ส่วนนอกเขตเทศบาลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.6521 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.6173

ตาราง 5 ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีการอบรมเลี้ยงดู

การอบรมเลี้ยงดู	N	$\bar{X}$	S
แบบประชาธิปไตย	587	3.7029	0.6985
แบบเข้มงวดขูดขัน	428	3.5618	0.5012

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่ามโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามวิธีการอบรมเลี้ยงดู พบว่า ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.7029 มีความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.6985 ส่วนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดขูดขัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.5618 มีความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.5012

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าความร่วมกัน (Communality) จำนวนองค์ประกอบ (Factor) ค่าไอเกน (Eigen Values) ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percentage of Variance) ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Communalative Percentage of Variance) และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของแบบทดสอบ โดยใช้หน่วยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) และเทคนิควิธีสกัดตัวประกอบแบบ PC (Principal Component Analysis) และเพื่อให้การแปลความหมายของตัวแปรชัดเจนขึ้น จึงทำการหมุนแกนแบบออร์ทogonal (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวร์แมกซ์ (Varimax Method) พิจารณาตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป (ส.วาสนา ประวาฬพฤษ์, 2534) และตั้งชื่อองค์ประกอบเหล่านั้น

2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด

ตาราง 6 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด จำนวน 1,015 คน

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	9.52954	12.5	12.5
2	4.29987	5.7	18.2
3	2.96546	3.9	22.1
4	2.32063	3.1	25.2
5	1.78982	2.4	27.5
6	1.60002	2.1	29.6
7	1.56201	2.1	31.7
8	1.47191	1.9	33.6
9	1.41101	1.9	35.5

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่าค่าไอเกน (Eigen Values) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์องค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งมี 9 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาทั้ง 9 องค์ประกอบ ปรากฏว่าความแปรปรวนสะสมทั้ง 9 องค์ประกอบเท่ากับ 35.5% ของความแปรปรวนทั้งหมด

การหมุนแกนภายหลังจากการสกัดองค์ประกอบ เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่ชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการหมุนแกนแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal Rotation) วิธีแวนิแม็กซ์ (Varimax Method) แล้ว พิจารณาเฉพาะค่าน้ำหนักตัวประกอบที่มีค่าตั้งแต่ .30 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้แบบแผนองค์ประกอบดังนี้

ตาราง 7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ตัวประกอบตั้งแต่ 3 ขึ้นไป

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1			.58581						
2			.50547						
3			.35981						
4			.54237						
5			.41563						
6				.75831					
7			.31671	.46614					
8				-.68312					
9				.40477					
10			.65996						
11			.42057						
12								.30401	

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13				.56081					
14			.56223						
15				.43754					
16			.44777						
17									
18									
19				.34979				.31088	
20					.51279				
21			.36238					.49352	
22					.35152				-.32367
23					.54575				
24					.34364				

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25			.32360						
26				.34742	.44189				
27	.48721				.40144				
28	.54059				.34691				
29	.45006				.37406				
30									.42307
31									
32	.44426				.33324			.33721	
33	.41774								
34									.31278
35	.54473								
36	.56679								

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9
37	.43918		.40293						
38	.37771	.30338							
39	.32711	.36526					.35865		
40	.46720								
41	.46249								
42	.37441								.32517
43				.30314			.43647		
44	.61018								
45	.44516								
46	.32237						.46716		
47									
48									.52319

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9
49	.37782								
50									
51	-.31431								
52		.56428							
53									
54		.64346							
55		.60469							
56	.48299								
57		.58294							
58		.56265							
59		.32638							
60								.30504	

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
61						.47481			
62						.50090			
63		.50647							
64						.40953			
65							.34159		
66						.58366			
67		.30658				.38076			
68		.35960							.62331
69		.42036							
70		.70404							
71		.53294							
72									.52446

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
73				.45185		.30993			
74						.45939			
75							.36227		
76									

จากตาราง 7 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลังจากการหมุนแกนแบบอโรโธไกล (Orthogonal Rotation) ได้วิธีอีแวริแมกซ์ (Varimax Method) เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป พบว่าต้ององค์ประกอบ 9 องค์ประกอบ ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบในแต่ละองค์ประกอบภายหลังจากหมุนแกน

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
1	27	ฉันเป็นคนเข้ากับผู้อื่นได้ง่าย	.48721
	28	ฉันผูกมิตรกับคนอื่นได้ยาก	.54059
	29	เพื่อนส่วนมากชอบฉัน	.45006
	32	ฉันเข้ากับเพื่อนไม่ได้	.44426
	33	ฉันเป็นคนที่ไวใจได้	.41774
	35	ฉันมีเพื่อนมาก	.54473
	36	คนส่วนมากเป็นมิตรกับฉัน	.56679
	37	เพื่อน ๆ ชอบความคิดฉัน	.43918
	38	ไม่ค่อยมีคนชอบฉัน	.37771
	40	ฉันเป็นคนที่เพื่อน ๆ นับถือ	.46720
	41	ฉันชอบยิ้มทักทายผู้อื่น	.46249
	42	ฉันเป็นคนที่คบเพื่อนยาก	.52517
	44	ฉันชอบทำให้เพื่อนสนุกสนาน	.61018
	45	เพื่อนมักเลือกให้ฉันทำงานกลุ่มเดียวกัน	.44516
	49	ฉันชอบทำงานกลุ่ม	.37782
51	ฉันไม่เคยร่วมสนุกสนานกับเพื่อน	.31431	
56	ฉันเป็นคนร่าเริง	.48299	
2	39	ฉันรู้สึกเหมือนถูกทอดทิ้ง	.36526
	52	ฉันมีอารมณ์ไม่แน่นอนบ่อย ๆ	.56428
	54	ฉันรู้สึกกลัวบ่อย ๆ	.64346
	55	ฉันรู้สึกว่าตนเองเป็นคนเจ้าอารมณ์	.60469
	57	ฉันรู้สึกกังวลกับทุกเรื่อง	.58294

ตาราง 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
	58	ฉันหวาดกลัวบ่อย ๆ	.56265
	59	ฉันรู้สึกประหม่าเมื่อครูเรียกให้ตอบคำถาม	.32638
	63	ฉันรู้สึกประหม่าหงุดหงิดและตื่นตื้นง่าย	.50647
	69	ฉันเป็นคนไซคร้าย	.42036
	70	ฉันรู้สึกหงุดหงิดบ่อย ๆ	.70404
	71	บางครั้งฉันรู้สึกเศร้าซึมโดยไม่รู้สาเหตุ	.53294
3	1	ฉันเรียนหนังสือเก่ง	.58581
	2	ฉันเก่งทางคำนวณ	.50547
	3	ฉันมักคิดอะไรได้ซ้ากว่าเพื่อน	.35981
	4	ฉันมีความจำดีมาก	.54237
	5	ฉันเรียนเข้าใจบทเรียนได้เร็ว	.41563
	10	ฉันเป็นคนฉลาดอ่อนไหว	.65996
	11	ฉันชอบการค้นคว้า	.42057
	14	ฉันเป็นคนขยันในการเรียน	.56223
	16	ฉันอ่านหนังสือเก่ง	.44777
	25	ฉันมีความรอบคอบในการเรียน	.32360
4	6	ฉันเบื่อทำการบ้าน	.75831
	7	ฉันเรียนและเล่นเป็นเวลา	.46614
	8	ฉันไม่ชอบเรียนหนังสือ	-.68312
	9	ฉันมักสะเพร่าในการเรียน	.40477
	12	ถ้าไม่จำเป็นฉันจะไม่ขาดเรียน	.30401

ตาราง 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
	13	ฉันไม่ค่อยตั้งใจเรียน	.56081
	15	ฉันทำงานที่คุณครูให้ไม่ค่อยเสร็จ	.43754
	19	ฉันมักลืมนบทเรียนที่คุณครูสอน	.34979
	73	การอ่านหนังสือเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย	.45185
5	20	ฉันอ่านหนังสือไม่ค่อยออก	.51279
	22	พ่อแม่มุ่งหวังในตัวฉัน	.35152
	23	ฉันทำให้ครอบครัวผิดหวัง	.54575
	24	พ่อแม่ไม่พอใจที่ฉันเรียนดีน้อยกว่าเพื่อน	.34364
	26	ฉันโดนคุณครูดุประจำ	.44189
6	61	ฉันไม่ชอบคิดเรื่องที่ทำให้ไม่สบายใจ	.47481
	62	ฉันมีความสุขเมื่อได้ช่วยเหลือผู้อื่น	.50090
	64	ฉันมีความสุขเมื่ออยู่ในโรงเรียน	.40953
	66	ฉันพอใจในสิ่งที่ฉันเป็นอยู่	.58366
	67	ฉันไม่ค่อยมีอารมณ์เครียด	.38076
	72	ฉันชอบความสนุกสนาน	.52446
	74	ฉันมีความสุขถ้าได้เล่นกีฬา	.45939
7	34	ฉันทำให้เพื่อน ๆ โกรธเสมอ	.31278
	43	ฉันเป็นคนเกเร	.43647
	46	ฉันเป็นคนที่ถูกล้อ	.46716
	48	เพื่อน ๆ เห็นฉันเป็นตัวตลก	.52319

ตาราง 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
	65	ฉันไม่สบายใจถ้าไม่มีใครรู้ว่าฉันกำลังทำงาน	.34159
	75	ฉันชอบบรรยากาศเศร้า ๆ ซึม ๆ	.32667
8	21	ฉันรายงานหน้าที่ฉันได้ดี	.49352
9	30	ฉันไม่ชอบคบเพื่อนต่างเพศ	.42307
	68	ฉันอายและประหม่าเมื่อเข้าสังคม	.62331

จากตาราง 8 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบ หลังจากการหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) ชนิดแวนริแมกซ์ (Varimax Method) ได้องค์ประกอบที่ชัดเจน 9 องค์ประกอบ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วยข้อความต่าง ๆ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) มากกว่า .3 มี 17 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .31431 ถึง .61018 ประกอบด้วยข้อความข้อ 27, 28, 29, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 44, 45, 49, 51 และ 56 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล"

องค์ประกอบที่ 2 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 ถึง 11 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .32638 ถึง .70404 ซึ่งประกอบด้วยข้อ 39, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 63, 69, 70 และ 71 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความวิตกกังวล"

องค์ประกอบที่ 3 ตัวประกอบที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 10 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .32360 ถึง .65996 ซึ่งประกอบด้วยข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 14, 16 และ 25 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "สติปัญญาและความสามารถ"

องค์ประกอบที่ 4 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 9 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .30401 ถึง .75831 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 19, และ 73 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "พฤติกรรมทางการเรียน"

องค์ประกอบที่ 5 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 5 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .34364 ถึง .54691 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 20, 22, 23, 24 และ 26 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความคาดหวังของสังคม"

องค์ประกอบที่ 6 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 7 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .38076 ถึง .58366 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 61, 62, 64, 66, 67, 72 และ 74 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสุขความพอใจ"

องค์ประกอบที่ 7 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 6 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .31276 ถึง .52319 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 34, 43, 46, 48, 65 และ 75 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "พฤติกรรมทางสังคม"

องค์ประกอบที่ 8 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 1 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .49352 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 21

องค์ประกอบที่ 9 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 2 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .42307 ถึง .62331 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 30 และ 68

สำหรับองค์ประกอบที่ 8 และ 9 นั้นไม่สามารถให้ชื่อที่เฉพาะลงไปได้ เนื่องจากเกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดองค์ประกอบต้องมีจำนวนตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป (ส.วาสนา ประवालพฤษ์. 2534) ดังนั้นจึงมีจำนวนองค์ประกอบที่ชัดเจนเพียง 7 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ถึง 7

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะในเขตเทศบาล

ตาราง 9 จำนวนองค์ประกอบค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะในเขตเทศบาล จำนวน 50 คน

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	9.84702	13.0	13.0
2	4.33718	5.7	18.7
3	3.14514	4.1	22.8
4	2.41392	3.2	26.0
5	1.86618	2.5	28.4
6	1.82093	2.4	30.8
7	1.73762	2.3	33.1
8	1.63382	2.1	35.3
9	1.57036	2.1	37.3
10	1.49193	2.0	39.3

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่าค่าไอเกน (Eigen Values) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งมีเพียง 10 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาทั้ง 10 องค์ประกอบ ปรากฏว่าความแปรปรวนสะสมทั้ง 10 องค์ประกอบเท่ากับ 39.35% ของความแปรปรวนทั้งหมด

การหมุนแกนหลังจากการสกัดองค์ประกอบ เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่ชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) วิธีแวนิแมกซ์ (Varimax Method) แล้ว พิจารณาค่าน้ำหนักตัวประกอบที่มีค่าตั้งแต่ .30 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้แบบแผนองค์ประกอบดังนี้

ตาราง 10 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ 3 ขึ้นไป

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	.62868									
2	.48680									
3										
4	.46772									
5										
6					.69900					
7	.30970				.46148					
8					-.58480					
9										
10	.63382									
11	.36607								.33677	
12					.33229				.30225	

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13				.44139	.46395					
14	.55897									
15					.38578					
16	.44293									
17				.42623						
18	.32318									
19				.47511	.33274					
20						.50249				
21	.51974									
22						.58186				
23				.37382		.52649				
24										

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25		.45126								
26				.31057		.35588				
27		.36772				.32407				
28										
29	-.38344	.47241				.32139				
30										
31										
32		.52611								
33										
34										
35		.56116								
36	.36005	.54012								

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37		.36688								
38		.57259								
39		.46331	.36600							
40	.37151	.38505								
41							.50548			
42							.38824			.49652
43									.31022	.38658
44		.43945								.51014
45	.30779	.31063								
46		.56227								
47										
48										.49103

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49		.34089								
50		.42742								
51		.45950								
52			.58542							
53										
54			.65814							
55			.66501							
56		.35269					.50785			
57			.56255							
58			.58043							
59			.32568							.35104
60			.30294							.32453

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบ										
ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
61								.45957		
62								.46492		
63			.46759							
64		.30915						.35059		
65										.48490
66								.50469		
67			.33277					.38259		
68			.31874							.57427
69			.40359							
70			.68834							
71			.51911							
72								.56111		

ตาราง 10 (ต่อ)

		องค์ประกอบ									
ตัวแปร		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
73	.					.55468					
74								.56267			
75									.54075		
76											

จากตาราง 10 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลังจากการหมุนแกนแบบอโรธอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนแมกซ์ (varimax Method) เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป พบว่า องค์ประกอบ 10 องค์ประกอบดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบในแต่ละองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกน

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ	
1	1	ฉันเรียนหนังสือเก่ง	.62868	
	2	ฉันเก่งทางคำนวณ	.48680	
	4	ฉันมีความจำดีมาก	.46772	
	10	ฉันเป็นคนฉลาดว่องไว	.63382	
	11	ฉันชอบการค้นคว้า	.36607	
	14	ฉันเป็นคนขยันในการเรียน	.55897	
	16	ฉันอ่านหนังสือเก่ง	.44293	
	18	ฉันวาดเขียนได้ดี	.32318	
	21	ฉันรายงานหน้าชั้นได้ดี	.51974	
	25	ฉันมีความรอบคอบในการเรียน	.45126	
	2	27	ฉันเป็นคนเข้ากับผู้อื่นได้ง่าย	.36772
		29	เพื่อนส่วนมากชอบฉัน	.47241
		32	ฉันเข้ากับเพื่อนไม่ได้	.52611
35		ฉันมีเพื่อนมาก	.56116	
36		คนส่วนมากเป็นมิตรกับฉัน	.54012	
37		เพื่อน ๆ ชอบความคิดฉัน	.36688	
38		ไม่ค่อยมีคนชอบฉัน	.57259	
39		ฉันรู้สึกเหมือนถูกทอดทิ้ง	.46331	
40		ฉันเป็นคนที่เพื่อน ๆ นิยถือ	.38505	
45		เพื่อนมักเลือกให้ฉันทำงานกลุ่มเดียวกัน	.31063	
46		ฉันเป็นคนที่ถูกลืม	.56227	
49	ฉันชอบทำงานกลุ่ม	.34089		

## ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
	50	เพื่อนล้วนแต่เป็นคนเห็นแก่ตัว	.42742
	51	ฉันไม่เคยร่วมสนุกสนานกับเพื่อน	.45950
3	52	ฉันมีอาการไม่แน่นอนบ่อย ๆ	.58542
	54	ฉันรู้สึกกลัวใจบ่อย ๆ	.65814
	55	ฉันรู้สึกว่าตนเองเป็นคนเจ้าอารมณ์	.66501
	57	ฉันรู้สึกกังวลกับทุกเรื่อง	.56255
	58	ฉันหวาดกลัวบ่อย ๆ	.58043
	63	ฉันรู้สึกประหม่าหงุดหงิดและตื่นตัวง่าย	.46759
	69	ฉันเป็นคนไซคร้าย	.40539
	70	ฉันรู้สึกหงุดหงิดบ่อย ๆ	.68834
	71	บางครั้งฉันรู้สึกเศร้าซึมโดยไม่รู้สาเหตุ	.51911
4	17	ฉันเขียนหนังสือไม่ค่อยสวย	.42623
	19	ฉันมักลืมนบทเรียนที่คุณครูสอน	.47511
5	6	ฉันเบื่อทำการบ้าน	.69900
	7	ฉันเรียนและเล่นเป็นเวลา	.46149
	8	ฉันไม่ชอบเรียนหนังสือ	-.58480
	12	ถ้าไม่จำเป็นฉันจะไม่ขาดเรียน	.33229
	13	ฉันไม่ค่อยตั้งใจเรียน	.46395
	15	ฉันทำงานที่คุณครูให้ไม่ค่อยเสร็จ	.38578
	73	การอ่านหนังสือเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย	.55468

## ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
6	20	ฉันอ่านหนังสือไม่ค่อยออก	.50249
	22	พ่อแม่มุ่งหวังในตัวฉัน	.58186
	23	ฉันทำให้ครอบครัวผิดหวัง	.52649
	26	ฉันโดนคุณครูดูประจำ	.31057
7	41	ฉันชอบยืมทักทายผู้อื่น	.50548
	56	ฉันเป็นคนร่าเริง	.50785
8	61	ฉันไม่ชอบคิดเรื่องที่ทำให้ไม่สบายใจ	.45957
	62	ฉันมีความสุขเมื่อได้ช่วยเหลือผู้อื่น	.46492
	64	ฉันมีความสุขเมื่ออยู่ในโรงเรียน	.35059
	66	ฉันพอใจในสิ่งที่ฉันเป็นอยู่	.50469
	67	ฉันไม่ค่อยมีอารมณ์เครียด	.38259
	72	ฉันชอบความสนุกสนาน	.56111
9	74	ฉันมีความสุขถ้าได้เล่นกีฬา	.56267
	48	เพื่อน ๆ เห็นฉันเป็นตัวตลก	.49103
	75	ฉันชอบบรรยากาศเศร้า ๆ ซึม ๆ	.54075
10	30	ฉันไม่ชอบคบเพื่อนต่างเพศ	.55901
	42	ฉันเป็นคนที่คบเพื่อนง่าย	.49652
	43	ฉันเป็นคนเกเร	.38658
	44	ฉันชอบทำให้เพื่อนสนุกสนาน	.51014

ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักประกอบ
	59	ฉันรู้สึกประหม่าเมื่อครูเรียกให้ตอบคำถาม	.35104
	60	ฉันรู้สึกรำคาญเมื่อมีใครมาโต้แย้ง	.32453
	65	ฉันไม่สบายใจถ้าไม่มีใครรู้ว่าฉันกำลังทำงาน	.48490
	68	ฉันอายและประหม่าเมื่อเข้าสังคม	.57427

จากตาราง 11 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบ หลังจากการหมุนแกนแบบอโธโกนอล (Orthogonal Rotation) ชนิดแวนิแมกซ์ (Varimax Method) ได้องค์ประกอบทั้งหมด 10 องค์ประกอบ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วยข้อความต่าง ๆ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 10 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .32318 ถึง .63382 ซึ่งประกอบด้วยข้อความข้อที่ 1, 2, 4, 10, 11, 14, 16, 18, 21 และ 25 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "สติปัญญาและความสามารถ"

องค์ประกอบที่ 2 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 ถึง 14 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .31063 ถึง .57259 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 27, 29, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 45, 46, 49, 50 และ 51 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล"

องค์ประกอบที่ 3 ตัวประกอบที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 9 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .40359 ถึง .68834 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 52, 54, 55, 57, 58, 63, 69, 70 และ 71 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความวิตกกังวล"

องค์ประกอบที่ 4 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 2 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .42623 ถึง .47511 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 17, และ 19

องค์ประกอบที่ 5 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 7 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .33229 ถึง .69900 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 6, 7, 8, 12, 13, 15 และ 73 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "พฤติกรรมทางการเรียน"

องค์ประกอบที่ 6 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 4 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .31057 ถึง .58186 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 20, 22, 23 และ 26 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความคาดหวังของสังคม"

องค์ประกอบที่ 7 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 2 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .50548 ถึง .50785 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 41 และ 56

องค์ประกอบที่ 8 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 7 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .35059 ถึง .56267 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 61, 62, 64, 66, 67, 72 และ 74 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสุขความพอใจ"

องค์ประกอบที่ 9 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 2 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .49103 ถึง .54075 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 48 และ 75

องค์ประกอบที่ 10 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 8 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .32453 ถึง .57427 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 30, 42, 43, 44, 59, 60, 65 และ 68 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "พฤติกรรมทางสังคม"

สำหรับองค์ประกอบที่ 7 และ 9 นั้นไม่สามารถให้ชื่อที่เฉพาะลงไปได้ เนื่องจากเกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดองค์ประกอบต้องมีจำนวนตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป (ส.วาสนา ประवालพฤกษ์. 2534) ดังนั้นจึงมีจำนวนองค์ประกอบที่ชัดเจนเพียง 8 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบที่ 1, 2, 3, ~~4~~, 5, 6, 8 และ 10

2.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะนอกเขตเทศบาล

ตาราง 12 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะนอกเขตเทศบาล จำนวน 513 คน

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	9.50826	12.5	12.5
2	4.35005	5.7	18.2
3	3.04756	4.0	22.2
4	2.44989	3.2	25.5
5	1.96424	2.6	28.1
6	1.83452	2.4	30.5
7	1.64881	2.2	32.6
8	1.48957	2.0	34.6
9	1.48401	2.0	36.5
10	1.45312	1.9	38.5

จากตาราง 12 แสดงให้เห็นว่าค่าไอเกน (Eigen Values) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งมีเพียง 10 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาทั้ง 10 องค์ประกอบ ปรากฏว่าความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 38.5% ของความแปรปรวนทั้งหมด

การหมุนแกนภายหลังจากการสกัดองค์ประกอบ เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่ชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการหมุนแกนแบบออร์ทอกอนอล (Orthogonal Rotation) วิธีแวนิแมกซ์ (Varimax Method) แล้ว พิจารณาค่าน้ำหนักตัวประกอบที่มีค่าตั้งแต่ .30 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้แบบแผนองค์ประกอบดังนี้

ตาราง 13 แสดงค่าดัชนีตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป

		องค์ประกอบ									
ตัวแปร		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	.52402										
2	.56705										
3	.36389										
4	.61607										
5	.47610										
6	.72950										
7	.42963										
8	-.69043										
9	.49098										
10	.61166										
11	.43337								.32506		
12	.41505										

ตาราง 13 (ต่อ)

องค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13			.59784							
14		.47412								
15			.54852							
16		.45003								
17		.39337						.32506		
18										
19			.33029							
20		.31251								.37523
21		.58224						.54550		
22										
23			.30486						.45454	
24									.38538	

ตาราง 13 (ต่อ)

		องค์ประกอบ									
ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
25											
26			.34477							.39730	
27				.68034							
28				.65395							
29				.52072			.32629				
30											
31						.33465					
32				.44748		.45888					
33				.43313		-.33208					
34						.43538					
35				.59327							
36				.51300							

ตาราง 13 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37		.34500					.39034			
38	.36445									
39	.37927				.51068					
40										
41					.33842		.34771			
42				.35082						.58224
43						.50457				
44				.35302						
45										
46						.44058				
47										
48						.53257				

ตาราง 13 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49										
50										
51										
52	.45837							.35668		
53					.30539					
54	.65387									
55	.41711							.34819		
56					.47325					
57	.61041									
58	.56661									
59										
60								.36227		

ตาราง 13 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
61					.32580					
62					.61133					
63	.41363							.35067		
64					.50827					
65										
66					.53346					
67					.31898					
68	.33294									.64376
69	.43325								.31228	
70	.71940									
71	.54397									

ตาราง 13 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
72					.59249					
73			.30400							
74					.47603					
75	.39025				.33378					
76										

จากตาราง 13 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลังจากการหมุนแกนแบบอโรโธเนล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนริเมกซ์ (Varimax Method) เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป พบว่าต้ององค์ประกอบ 10 องค์ประกอบดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 14 แสดงน้ำหนักตัวประกอบแต่ละองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกน

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
1	38	ไม่ค่อยมีคนชอบฉัน	.36445
	52	ฉันมีอารมณ์ไม่แน่นอนบ่อย ๆ	.45837
	54	ฉันรู้สึกกลัวมีใจบ่อย ๆ	.65387
	55	ฉันรู้สึกว่าตนเองเป็นคนเจ้าอารมณ์	.41711
	57	ฉันรู้สึกกังวลกับทุกเรื่อง	.61041
	58	ฉันหวาดกลัวบ่อย ๆ	.56661
	63	ฉันรู้สึกประหม่าหงุดหงิดและตื่นตัวง่าย	.41363
	69	ฉันเป็นคนโชคร้าย	.43325
	70	ฉันรู้สึกหงุดหงิดบ่อย ๆ	.71940
	71	บางครั้งฉันรู้สึกเศร้าซึมโดยไม่รู้สาเหตุ	.54397
	2	1	ฉันเรียนหนังสือเก่ง
2		ฉันเก่งทางคำนวณ	.56705
4		ฉันมีความจำดีมาก	.61607
5		ฉันเรียนเข้าใจบทเรียนได้เร็ว	.47610
10		ฉันเป็นคนฉลาดคว่องไว	.61166
11		ฉันชอบการค้นคว้า	.43337
14		ฉันเป็นคนขยันในการเรียน	.47412
16		ฉันอ่านหนังสือเก่ง	.45003
17		ฉันเขียนหนังสือไม่ค่อยสวย	.39537
21		ฉันรายงานหน้าชั้นได้ดี	.58224

ตาราง 14 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
3	3	ฉันมักคิดอะไรได้ช้ากว่าเพื่อน	.36389
	6	ฉันเบื่อทำการบ้าน	.72950
	7	ฉันเรียนและเล่นเป็นเวลา	.42963
	8	ฉันไม่ชอบเรียนหนังสือ	-.69343
	9	ฉันมักสะเพร่าในการเรียน	.49098
	12	ถ้าไม่จำเป็นฉันจะไม่ขาดเรียน	.41505
	13	ฉันไม่ค่อยตั้งใจเรียน	.59784
	15	ฉันทำงานที่คุณครูให้ไม่ค่อยเสร็จ	.54852
	19	ฉันมักลืมบทเรียนที่คุณครูสอน	.33029
	73	การอ่านหนังสือเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย	.30400
4	27	ฉันเป็นคนเข้ากับผู้อื่นได้ง่าย	.68034
	28	ฉันผูกมิตรกับคนอื่นได้ยาก	.65395
	29	เพื่อนส่วนมากชอบฉัน	.52072
	33	ฉันเป็นคนที่ไวใจได้	.53313
	35	ฉันมีเพื่อนมาก	.59327
	36	คนส่วนมากเป็นมิตรกับฉัน	.51300
	44	ฉันชอบทำให้เพื่อนสนุกสนาน	.35302
5	53	ขณะทำงานฉันไม่ค่อยสนใจเรื่องอื่น	.30539
	56	ฉันเป็นคนร่าเริง	.47325
	61	ฉันไม่ชอบคิดเรื่องที่ทำให้ไม่สบายใจ	.32580
	62	ฉันมีความสุขเมื่อได้ช่วยเหลือผู้อื่น	.61133

ตาราง 14 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
	64	ฉันมีความสุขเมื่ออยู่ในโรงเรียน	.50827
	66	ฉันพอใจในสิ่งที่ฉันเป็นอยู่	.53346
	67	ฉันไม่ค่อยมีอารมณ์เครียด	.31898
	72	ฉันชอบความสนุกสนาน	.59249
	74	ฉันมีความสุขถ้าได้เล่นกีฬา	.47603
	75	ฉันชอบบรรยากาศเศร้า ๆ ซึม ๆ	.33378
6	31	ฉันยอมรับความสามารถของผู้อื่น	.33465
	32	ฉันเข้ากับเพื่อนไม่ได้	.45888
	34	ฉันทำให้เพื่อน ๆ โกรธเสมอ	.43538
	39	ฉันรู้สึกเหมือนถูกทอดทิ้ง	.51068
	43	ฉันเป็นคนเกเร	.50457
	46	ฉันเป็นคนที่ถูกลืม	.44058
	48	เพื่อน ๆ เห็นฉันเป็นตัวตลก	.53257
7	39	เพื่อน ๆ ชอบความคิดของฉัน	.39034
	41	ฉันชอบยิ้มทักทายผู้อื่น	.34771
8	60	ฉันประหม่าหุดหงิดและตื่นเต้นง่าย	.36227
9	20	ฉันอ่านหนังสือไม่ค่อยออก	.37523
	23	ฉันทำให้ครอบครัวผิดหวัง	.45454
	24	พ่อแม่ไม่พอใจที่ฉันเรียนดีน้อยกว่าเพื่อน	.38538
	26	ฉันโดนคุณครูดูประจำ	.39730

ตาราง 14 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
10	42	ฉันเป็นคนที่คบเพื่อนง่าย	.58224
	68	ฉันอายและประหม่าเมื่อเข้าสังคม	.64376

จากตาราง 14 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบ หลังจากการหมุนแกนแบบออร์โธกอนอล (Orthogonal Rotation) ชนิดแวนริแมกซ์ (Varimax Method) ได้องค์ประกอบทั้งหมด 10 องค์ประกอบ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วยข้อความต่าง ๆ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 10 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .36445 ถึง .71940 ซึ่งประกอบด้วยข้อ 38, 52, 54, 55, 57, 58, 63, 69, 70 และ .71 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า " ความวิตกกังวล"

องค์ประกอบที่ 2 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 ถึง 10 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .39537 ถึง .61607 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 1, 2, 4, 5, 10, 11, 14, 16, 17, และ 21 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "สติปัญญาและความสามารถ"

องค์ประกอบที่ 3 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 10 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .30400 ถึง .72950 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 3, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 19 และ 73 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "พฤติกรรมทางการเรียน"

องค์ประกอบที่ 4 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 7 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .35302 ถึง .68034 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 27, 28, 29, 33, 35, 36 และ 44 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล"

องค์ประกอบที่ 5 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 10 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .30539 ถึง .61133 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 53, 56, 61, 62, 64, 66, 67, 72, 74 และ 75 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสุขความพอใจ"

องค์ประกอบที่ 6 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 7 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .33465 ถึง .53257 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 31, 32, 33, 39, 43, 46 และ 48 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "พฤติกรรมทางสังคม"

องค์ประกอบที่ 7 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 2 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .34771 ถึง .39034 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 37 และ 41

องค์ประกอบที่ 8 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 1 ตัวแปร มีค่า .36227 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 60

องค์ประกอบที่ 9 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 4 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .37523 ถึง .45454 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 20, 23, 24 และ 26 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความคาดหวังของสังคม"

องค์ประกอบที่ 10 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 2 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .33435 ถึง .64376 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 42 และ 68

สำหรับองค์ประกอบที่ 7, 8 และ 10 นั้นไม่สามารถให้ชื่อที่เฉพาะลงไปได้ เนื่องจากเกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดองค์ประกอบต้องมีจำนวนตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป (ส.วาสนา ประवालพฤกษ์. 2534) ดังนั้นจึงมีจำนวนองค์ประกอบที่ชัดเจนเพียง 7 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 9

2.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบในภาพแท่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะที่เลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

ตาราง 15 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเมทริกซ์ความแปรปรวนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะที่เลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย จำนวน 587 คน

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	9.52074	12.5	12.5
2	4.32120	5.7	18.2
3	3.04000	4.0	22.2
4	2.27797	3.0	25.2
5	1.84586	2.4	27.6
6	1.74835	2.3	29.9
7	1.61786	2.1	32.1
8	1.46224	1.9	34.0
9	1.44132	1.9	35.9
10	1.40116	1.8	37.7

จากตาราง 15 แสดงให้เห็นว่าค่าไอเกน (Eigen Values) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งมีเพียง 10 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาทั้ง 10 องค์ประกอบ ปรากฏว่าความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 37.7% ของความแปรปรวนทั้งหมด

การหมุนแกนภายหลังจากการสกัดองค์ประกอบ เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่ชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการหมุนแกนแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal Rotation) วิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Method) แล้ว พิจารณาค่าน้ำหนักตัวประกอบที่มีค่าตั้งแต่ .30 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้แบบแผนองค์ประกอบดังนี้

ตาราง 16 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	.60842									
2	.52463									
3										
4	.58016									
5	.32105									
6					.77079					
7					.49064					
8					-.68051					
9					.34022					
10	.64672									
11	.42155									
12					.65166					.56753

ตาราง 16 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13				.45728	.48482					
14	.54505									
15				.36474	.39921					
16	.45329			.30028						
17									-.35058	
18	.36638									
19					.30344					
20				.52854						
21	.50861									
22									.46635	
23				.56503						
24				.48937						
25	.37610									

ตาราง 16 (ต่อ)

		องค์ประกอบ									
ตัวแปร		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26					.58295						
27			.36857		.33419			.36607			
28			.39522								
29			.38837		.33293			-.30056			
30										.46000	
31										.40928	
32			.58733								
33		.33515	.37946								
34			.35540								
35			.53516								
36		.35093	.55659								
37		.31145	.39088								

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบ										
ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38		.44159	.33087							
39		.47589								
40		.32366								
40		.38541								
42		.32416						.66182		
43										
44		.57784								
45		.35649	.36923							
46		.47393								
47										.43359
48								.56373		
49		.35998								

ตาราง 16 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50										
51		.37981								
52			.53106							
53										
54			.65258							
55			.54687				.31019			
56										
57			.56209							
58			.53840							
59			.33379					.32685		
60										.43595
61										.41355

ตาราง 16 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
62						.50018				
63			.48694					.32620		
64						.47157				
65										
66						.58946				
67										
68			.31284					.69541		
69			.40933							
70			.67862							
71			.55941							
72						.56588				
73					.41295	.35491				

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบ										
ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
74										.52401
75										.34239
76										

จากตาราง 16 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลังจากการหมุนแกนแบบออโรทอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนแม็กซ์ (varimax Method) เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป พบว่าต้ององค์ประกอบ 10 องค์ประกอบดังแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบในแต่ละองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกน

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ	
1	1	ฉันเรียนหนังสือเก่ง	.60842	
	2	ฉันเก่งทางคำนวณ	.52463	
	4	ฉันมีความจำดีมาก	.58016	
	5	ฉันเรียนเข้าใจบทเรียนได้เร็ว	.32105	
	10	ฉันเป็นคนฉลาดว่องไว	.64672	
	11	ฉันชอบการค้นคว้า	.42155	
	14	ฉันเป็นคนขยันในการเรียน	.54505	
	16	ฉันอ่านหนังสือเก่ง	.45329	
	18	ฉันวาดเขียนได้ดี	.36638	
	21	ฉันรายงานหน้าชั้นได้ดี	.50861	
	25	ฉันมีความรอบคอบในการเรียน	.37610	
	2	27	ฉันเป็นคนเข้ากับผู้อื่นได้ง่าย	.36857
		28	ฉันผูกมิตรกับคนอื่นได้ยาก	.39522
		29	เพื่อนส่วนมากชอบฉัน	.38837
32		ฉันเข้ากับเพื่อนไม่ได้	.58733	
33		ฉันเป็นคนที่ไว้ใจได้	.37946	
34		ฉันทำให้เพื่อน ๆ โกรธเสมอ	.35540	
35		ฉันมีเพื่อนมาก	.53516	
36		คนส่วนมากเป็นมิตรกับฉัน	.55659	
37		เพื่อน ๆ ชอบความคิดของฉัน	.39088	
38		ไม่ค่อยมีคนชอบฉัน	.44159	
39		ฉันรู้สึกเหมือนถูกทอดทิ้ง	.47589	

ตาราง 17 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
	40	ฉันเป็นคนที่เพื่อน ๆ นับถือ	.32366
	41	ฉันชอบยิ้มทักทายผู้อื่น	.38541
	44	ฉันชอบทำให้เพื่อนสนุกสนาน	.57784
	45	เพื่อนมักเลือกให้ฉันทำงานกลุ่มเดียวกัน	.36923
	46	ฉันเป็นคนที่ถูกล้อ	.47393
	49	ฉันชอบทำงานกลุ่ม	.35998
	51	ฉันไม่เคยร่วมสนุกสนานกับเพื่อน ๆ	.37981
3	52	ฉันมีอาการไม่แน่นอนบ่อย ๆ	.53106
	54	ฉันรู้สึกกลัวใจบ่อย ๆ	.65258
	55	ฉันรู้สึกว่าตนเองเป็นคนเจ้าอารมณ์	.54687
	57	ฉันรู้สึกกังวลกับทุกเรื่อง	.56209
	58	ฉันหวาดกลัวบ่อย ๆ	.53840
	59	ฉันรู้สึกประหม่าเมื่อครูเรียกให้ตอบคำถาม	.33379
	63	ฉันรู้สึกหงุดหงิดและตื่นเต้นง่าย	.48694
	69	ฉันเป็นคนโศคร้าย	.40983
	70	ฉันรู้สึกหงุดหงิดบ่อย ๆ	.67862
	71	บางครั้งฉันรู้สึกเศร้าซึมโดยไม่รู้สาเหตุ	.55941
4	20	ฉันอ่านหนังสือไม่ค่อยออก	.52854
	23	ฉันทำให้ครอบครัวผิดหวัง	.56503
	24	พ่อแม่ไม่พอใจที่ฉันเรียนดีน้อยกว่าเพื่อน	.48937
	26	ฉันโดนคุณครูดูประจำ	.58295

ตาราง 17 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
5	6	ฉันเบื่อทำการบ้าน	.77079
	7	ฉันเรียนและเล่นเป็นเวลา	.49064
	8	ฉันไม่ชอบเรียนหนังสือ	-.68051
	12	ถ้าไม่จำเป็นฉันจะไม่ขาดเรียน	.65166
	13	ฉันไม่ค่อยตั้งใจเรียน	.48482
	15	ฉันทำงานที่คุณครูให้ไม่ค่อยเสร็จ	.39921
	19	ฉันมักลืมนบทเรียนที่คุณครูสอน	.30344
	73	การอ่านหนังสือเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย	.41295
6	61	ฉันไม่ชอบคิดเรื่องที่ทำให้ไม่สบายใจ	.41355
	62	ฉันมีความสุขเมื่อได้ช่วยเหลือผู้อื่น	.50018
	64	ฉันมีความสุขเมื่ออยู่ในโรงเรียน	.47157
	66	ฉันพอใจในสิ่งที่ฉันเป็นอยู่	.58946
	72	ฉันชอบความสนุกสนาน	.56588
	74	ฉันมีความสุขถ้าได้เล่นกีฬา	.52401
7	48	เพื่อน ๆ เห็นฉันเป็นตัวตลก	.56373
	75	ฉันชอบบรรยากาศเศร้า ๆ ซึม ๆ	.34239
8	42	ฉันเป็นคนที่คบเพื่อนง่าย	.66182
	68	ฉันอายและประหม่าเมื่อเข้าสังคม	.69541
9	17	ฉันเขียนหนังสือไม่ค่อยสวย	-.35058
	22	พ่อแม่มุ่งหวังในตัวฉัน	.46635

ตาราง 17 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
10	30	ฉันไม่ชอบคบเพื่อนต่างเพศ	.46000
	31	ฉันยอมรับความสามารถของผู้อื่น	.40928
	47	ฉันไม่ชอบเพื่อนที่ท่าเด่น	.43359
	60	ฉันรู้สึกราคาถูเมื่อมีใครมาได้แย่ง	.43595

จากตาราง 17 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบ หลังจากการหมุนแกนแบบอโธกอนอล (Orthogonal Rotation) ชนิดแวนริแมกซ์ (Varimax Method) ได้องค์ประกอบทั้งหมด 10 องค์ประกอบ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วยข้อความต่าง ๆ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 11 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .32105 ถึง .64672 ซึ่งประกอบด้วยข้อ 1, 2, 4, 5, 10, 11, 14, 16, 18, 21, และ 25 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "สติปัญญาและความสามารถ"

องค์ประกอบที่ 2 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 ถึง 18 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .32366 ถึง .58733 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 49 และ 51 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล"

องค์ประกอบที่ 3 ตัวประกอบที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 10 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .33379 ถึง .67862 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 52, 54, 55, 57, 58, 59, 63, 69, 70 และ 71 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความวิตกกังวล"

องค์ประกอบที่ 4 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 4 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .36377 ถึง .58295 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 20, 23, 24, และ 26 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความคาดหวังของสังคม"

องค์ประกอบที่ 5 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 8 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .30344 ถึง .77079 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 6, 7, 8, 12, 13, 15, 19 และ 73 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "พฤติกรรมทางการเรียน"

องค์ประกอบที่ 6 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 6 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .41355 ถึง .58946 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 61, 62, 64, 66, 72 และ 74 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสุขความพอใจ"

องค์ประกอบที่ 7 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 2 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .34239 ถึง .56373 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 48 และ 75

องค์ประกอบที่ 8 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 2 ตัวแปร มีค่า .66182 ถึง .69541 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 42 และ 68

องค์ประกอบที่ 9 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 2 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .35058 ถึง .46635 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 17 และ 22

องค์ประกอบที่ 10 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 4 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .40928 ถึง .46000 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 30, 31, 47 และ 60 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "พฤติกรรมทางสังคม"

สำหรับองค์ประกอบที่ 7, 8 และ 9 นั้นไม่สามารถให้ชื่อที่เฉพาะลงไปได้ เนื่องจากเกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดองค์ประกอบต้องมีจำนวนตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป (ส.วาสนา ประवालพกษ์. 2534) ดังนั้นจึงมีจำนวนองค์ประกอบที่ชัดเจนเพียง 7 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 10

2.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะที่เลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน

ตาราง 18 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะที่เลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน จำนวน 428 คน

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	8.99397	11.8	11.8
2	5.36551	7.1	18.9
3	3.77381	5.0	23.9
4	3.04670	4.0	27.9
5	2.65377	3.5	31.4
6	2.32435	3.1	34.4
7	2.21900	2.9	37.3
8	2.10599	2.8	40.1
9	1.94903	2.6	42.7
10	1.84344	2.4	45.1

จากตาราง 18 แสดงให้เห็นว่าค่าไอเกน (Eigen Values) ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งมีเพียง 10 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาทั้ง 10 องค์ประกอบ ปรากฏว่าความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 45.1% ของความแปรปรวนทั้งหมด

การหมุนแกนภายหลังจากการสกัดองค์ประกอบ เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่ชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการหมุนแกนแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal Rotation) วิธี แวริแม็กซ์ (Varimax Method) แล้ว พิจารณาค่าน้ำหนักตัวประกอบที่มีค่าตั้งแต่ .30 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้แบบแผนองค์ประกอบดังนี้

ตาราง 19 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1							.48368			
2							.54571			
3		.30370	.43271				.55775			
4		.40824	.32476				.43671			
5			.30400			.31945				
6			.64285							
7			.52167							
8			-.62612							
9	.33971					.55656				
10			.34192			.51431				
11						.51446				
12			.36105							

ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13			.64662							
14			.33595			.36679				
15			.64251							
16							.51199			
17										
18										
19	.35025		.36416							
20										
21						.70684				
22									.37345	
23									.58431	
24	.43807								.51687	
25									.31400	

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบ										
ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26			.49352							
27		.47436			.38059				.31542	
28					.60358				.39651	
29		.43380							.38668	
30										
31										
32					.63312					
33		.52525								
34	.36565		.30109						-.35491	
35		.52094			.40555					
36		.63842								
37		.58771								

ตาราง 19 (ต่อ)

		องค์ประกอบ									
ตัวแปร		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38	.30457					.43573					
39	.49923										
40			.61778								
41			.49196		.40211						
42			.30806			.42760					
43									.49514	.36877	
44			.57847								
45			.52143								.30926
46									.51448		
47											
48											.66515
49									.48258		

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบ										
ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50								.58229		
51					.60052					
52	.49126									
53										
54	.66152									
55	.61016									
56		.36455		.41638						
57	.69170									
58	.63200									
59								.41123		
60										
61				.32906						

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
62				.44328						
63	.46598									
64				.39534						
65										-.43964
66				.66858						
67				.30566						
68	.34064							.41165		
69	.46075			.44151						
70	.71272									
71	.50459									
72				.56194						
73			.43359					.31283		

## ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
74				.39103						
75	.38647			.41269						
76										

จากตาราง 19 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลังจากการหมุนแกนแบบออโรนอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Method) เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป

พบว่าได้องค์ประกอบ 10 องค์ประกอบดังแสดงในตาราง 20

ตาราง 20 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบในแต่ละองค์ประกอบภายหลังจากการหมุนแกน

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
1	34	ฉันทำให้เพื่อน ๆ โกรธเสมอ	.36565
	39	ฉันรู้สึกเหมือนถูกทอดทิ้ง	.49923
	52	ฉันมีอาการไม่แน่นอนบ่อย ๆ	.49126
	54	ฉันรู้สึกลุ่มใจบ่อย ๆ	.66152
	55	ฉันรู้สึกว่าตนเองเป็นคนเจ้าอารมณ์	.61016
	57	ฉันรู้สึกกังวลกับทุกเรื่อง	.69170
	58	ฉันหวาดกลัวบ่อย ๆ	.63200
	63	ฉันรู้สึกหงุดหงิดและตื่นตื้นง่าย	.46598
	69	ฉันเป็นคนไซคร้าย	.46075
	70	ฉันรู้สึกหงุดหงิดบ่อย ๆ	.71272
	71	บางครั้งฉันรู้สึกเศร้าซึมโดยไม่รู้สาเหตุ	.50459
2	27	ฉันเป็นคนเข้ากับผู้อื่นได้ง่าย	.47436
	29	เพื่อนส่วนมากชอบฉัน	.43380
	33	ฉันเป็นคนที่ไว้ใจได้	.52525
	35	ฉันมีเพื่อนมาก	.52094
	36	คนส่วนมากเป็นมิตรกับฉัน	.63842
	37	เพื่อน ๆ ชอบความคิดของฉัน	.58771
	40	ฉันเป็นคนที่เพื่อน ๆ นับถือ	.61778
	41	ฉันชอบยิ้มทักทายผู้อื่น	.49196
	44	ฉันชอบทำให้เพื่อนสนุกสนาน	.57847
	45	เพื่อนมักเลือกให้ฉันทำงานกลุ่มเดียวกัน	.52143

## ตาราง 20 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
3	6	ฉันเบื่อทำการบ้าน	.64285
	7	ฉันเรียนและเล่นเป็นเวลา	.52167
	8	ฉันไม่ชอบเรียนหนังสือ	-.62612
	12	ถ้าไม่จำเป็นฉันจะไม่ขาดเรียน	.36015
	13	ฉันไม่ค่อยตั้งใจเรียน	.64662
	15	ฉันทำงานที่คุณครูให้ไม่ค่อยเสร็จ	.64251
	19	ฉันมักลืมนบทเรียนที่คุณครูสอน	.36416
	25	ฉันมีความรอบคอบในการเรียน	.50147
	26	ฉันโดนคุณครูดุประจำ	.49352
	73	การอ่านหนังสือเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย	.43359
4	56	ฉันเป็นคนร่าเริง	.51638
	61	ฉันไม่ชอบคิดเรื่องที่ทำให้ไม่สบายใจ	.32906
	62	ฉันมีความสุขเมื่อได้ช่วยเหลือผู้อื่น	.44328
	64	ฉันมีความสุขเมื่ออยู่ในโรงเรียน	.39534
	66	ฉันพอใจในสิ่งที่ฉันเป็นอยู่	.66858
	67	ฉันไม่ค่อยมีอารมณ์เครียด	.30566
	72	ฉันชอบความสนุกสนาน	.56194
	74	ฉันมีความสุขถ้าได้เล่นกีฬา	.39103
	75	ฉันชอบบรรยากาศเศร้า ๆ ซึม ๆ	.41269
5	28	ฉันผูกมิตรกับคนอื่นได้ยาก	.60358
	32	ฉันเข้ากับเพื่อนไม่ได้	.63312
	38	ไม่ค่อยมีคนชอบฉัน	.43573

ตาราง 20 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
	42	ฉันเป็นคนที่คบเพื่อนง่าย	.42760
	51	ฉันไม่เคยร่วมสนุกสนานกับเพื่อน ๆ	.60052
6	5	ฉันเรียนเข้าใจบทเรียนได้เร็ว	.31945
	9	ฉันมักสะเพร่าในการเรียน	.55656
	10	ฉันเป็นคนฉลาดว่องไว	.51431
	11	ฉันชอบการค้นคว้า	.51446
	14	ฉันเป็นคนขยันในการเรียน	.36679
	21	ฉันรายงานหน้าที่ฉันได้ดี	.70684
7	1	ฉันเรียนหนังสือเก่ง	.48368
	2	ฉันเก่งทางคำนวณ	.54571
	3	ฉันมักคิดอะไรได้ช้ากว่าเพื่อน	.55775
	4	ฉันมีความจำดีมาก	.43671
	16	ฉันอ่านหนังสือเก่ง	.51199
8	43	ฉันเป็นคนเกเร	.49514
	46	ฉันเป็นคนที่ถูกล้อ	.51448
	49	ฉันชอบทำงานกลุ่ม	.48258
	50	เพื่อนล้วนแต่เป็นคนเห็นแก่ตัว	.58229
	59	ฉันรู้สึกประหม่าเมื่อครูเรียกให้ตอบคำถาม	.41123
	68	ฉันอายและประหม่าเมื่อเข้าสังคม	.41165

ตาราง 20 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปร	ข้อความ	น้ำหนักตัวประกอบ
9	22	พ่อแม่มุ่งหวังในตัวฉัน	.37345
	23	ฉันทำให้ครอบครัวผิดหวัง	.58431
	24	พ่อแม่ไม่พอใจที่ฉัน เรียนค้อยกว่าเพื่อน	.51687
10	48	เพื่อน ๆ เห็นฉันเป็นตัวตลก	.66515
	65	ฉันไม่สบายใจถ้า ไม่มีใครรู้ว่าฉันกำลังทำงาน	-.43964

จากตาราง 20 แสดงค่าน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบ หลังจากการหมุนแกนแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal Rotation) ชนิดแวนริแมกซ์ (Varimax Method) ได้องค์ประกอบทั้งหมด 10 องค์ประกอบ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วยข้อความต่าง ๆ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 11 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .36565 ถึง .71272 ซึ่งประกอบด้วยข้อ 34, 39, 52, 54, 55, 57, 58, 63, 69, 70 และ 71 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความวิตกกังวล"

องค์ประกอบที่ 2 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 ถึง 10 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .43380 ถึง .63842 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 27, 29, 33, 35, 36, 37, 40, 41, 44, และ 45 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล"

องค์ประกอบที่ 3 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 10 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .36150 ถึง .64662 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 6, 7, 8, 12, 13, 15, 19, 25, 26 และ 73 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "พฤติกรรมทางการเรียน"

องค์ประกอบที่ 4 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 9 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .30566 ถึง .66858 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 56, 61, 62, 64, 66, 67, 72, 74, และ 75 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสุขความพอใจ"

องค์ประกอบที่ 5 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 5 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .42760 ถึง .63312 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 28, 32, 38, 42 และ 51 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสามารถในการคบเพื่อน"

องค์ประกอบที่ 6 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 6 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .31945 ถึง .70684 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 5, 9, 10, 11, 14 และ 21 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความสามารถ"

องค์ประกอบที่ 7 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 5 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .43671 ถึง .55775 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 1, 2, 3, 4 และ 16 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "สติปัญญา"

องค์ประกอบที่ 8 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 6 ตัวแปร มีค่า .41123 ถึง .58229 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 43, 46, 49, 50 59 และ 68 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "พฤติกรรมทางสังคม"

องค์ประกอบที่ 9 ตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักตัวประกอบมากกว่า .3 มี 3 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .37345 ถึง .58431 ซึ่งประกอบด้วยข้อที่ 22, 23 และ 24 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า "ความคาดหวังของสังคม"

สำหรับองค์ประกอบที่ 10 นั้นไม่สามารถให้ชื่อที่เฉพาะลงไปได้ เนื่องจากเกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดองค์ประกอบต้องมีจำนวนตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป (ส.วาสนา ประมวลพฤษ์. 2534) ดังนั้นจึงมีจำนวนองค์ประกอบที่ชัดเจนเพียง 9 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบที่ 1 ถึง 9

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตน ในการคำนวณเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้คำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .8563

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบโมภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบโมภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก จำนวนตามสภาพแวดล้อม
3. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบโมภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก จำนวนตามวิธีการอบรมเลี้ยงดู

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก จำนวน 24 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 1,015 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ แบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของโรเจอร์ ลักษณะของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นข้อความที่บรรยายคุณลักษณะทั่วไปของบุคคลทั้งทางบวกและทางลบ จำนวน 76 ข้อ

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดวัน เวลา ในการทดสอบ
2. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง
3. นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าสถิติและทดสอบสมมติฐาน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ
2. วิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

### สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. จากการนำแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตนจำนวน 76 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่าได้ค่าเฉลี่ย 3.8410 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.4379
2. วิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตน ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ 5 ครั้ง ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 21



จากตาราง 21 องค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้ในแต่ละครั้งดังนี้

ครั้งที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ปรากฏว่าได้ 7 องค์ประกอบคือ สติปัญญาและความสามารถ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พฤติกรรมทางการเรียน พฤติกรรมทางสังคม ความวิตกกังวล ความสุขความพอใจ และความคาดหวังของสังคม มีความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 35.5%

ครั้งที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่อยู่ในเขตเทศบาล ปรากฏว่าได้ 7 องค์ประกอบ คือ สติปัญญาและความสามารถ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พฤติกรรมทางการเรียน พฤติกรรมทางสังคม ความวิตกกังวล ความสุขความพอใจ และความคาดหวังของสังคม มีความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 39.3%

ครั้งที่ 3 วิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่อยู่นอกเขตเทศบาล ปรากฏว่าได้ 7 องค์ประกอบ คือ สติปัญญาและความสามารถ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พฤติกรรมทางการเรียน พฤติกรรมทางสังคม ความวิตกกังวล ความสุขความพอใจ และความคาดหวังของสังคม มีความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 38.5%

ครั้งที่ 4 วิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ปรากฏว่าได้ 7 องค์ประกอบ คือ สติปัญญาและความสามารถ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พฤติกรรมทางการเรียน พฤติกรรมทางสังคม ความวิตกกังวล ความสุขความพอใจ และความคาดหวังของสังคม มีความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 37.7%

ครั้งที่ 5 วิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน ปรากฏว่าได้ 9 องค์ประกอบ คือ สติปัญญา ความสามารถ พฤติกรรมทางการเรียน พฤติกรรมทางสังคม ความวิตกกังวล ความสุขความพอใจ ความคาดหวังของสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความสามารถในการคบเพื่อน มีความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 49.1%

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบทั้ง 5 ครั้ง ได้ผลสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีมากกว่า 3 องค์ประกอบ ซึ่งสรุปได้ว่า องค์ประกอบมโนภาพแห่งตน ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 สติปัญญาและความสามารถ

องค์ประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

องค์ประกอบที่ 3 พฤติกรรมทางการเรียน

องค์ประกอบที่ 4 พฤติกรรมทางสังคม

องค์ประกอบที่ 5 ความวิตกกังวล

องค์ประกอบที่ 6 ความสุขความพอใจ

องค์ประกอบที่ 7 ความคาดหวังของสังคม

3. หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

(Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8563

### อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก โดยการวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด วิเคราะห์จำแนกตามสภาพแวดล้อม และวิเคราะห์จำแนกตามวิธีการอบรมเลี้ยงดู ปรากฏว่าผลการวิเคราะห์ 4 ครั้งคือ วิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด นักเรียนในเขตเทศบาล นักเรียนนอกเขตเทศบาล และนักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ได้จำนวน 7 องค์ประกอบ ได้แก่ สติปัญญาและความสามารถ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พฤติกรรมทางการเรียน พฤติกรรมทางสังคม ความวิตกกังวล ความสุข ความพอใจ และความคาดหวังของสังคม ซึ่งแตกต่างกับไรเจอร์กล่าวว่ามี 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบแรกด้านค่านิยมเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผล ซึ่งรวมองค์ประกอบด้านสติปัญญาและความสามารถ ด้านพฤติกรรมทางการเรียนและด้านความคาดหวังของสังคม องค์ประกอบที่ 2 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลซึ่งรวมด้านพฤติกรรมทางสังคม องค์ประกอบที่ 3 ด้านการปรับตัวทางอารมณ์ซึ่งรวมด้านความวิตกกังวล และด้านความสุขความพอใจ องค์ประกอบทั้ง 7 ด้านนี้ คล้ายกับคุณลักษณะของมโนภาพแห่งตนที่เพียร์ส และแฮร์ริส ศึกษาไว้ (Piers and Harris, 1964) ยกเว้นด้านพฤติกรรมทางการเรียน และด้านความคาดหวังของสังคม

ส่วนการวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งที่ 5 โดยวิเคราะห์จากนักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดได้ถึง 9 องค์ประกอบ โดยมี 7 องค์ประกอบที่เหมือนกับการวิเคราะห์ทั้ง 4 ครั้ง แต่ด้านสติปัญญาและความสามารถแยกออกเป็นองค์ประกอบด้านสติปัญญา กับด้านความสามารถ และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลแยกด้านความสามารถในการคบเพื่อนเพิ่มขึ้นมา

จากการที่ได้องค์ประกอบแตกต่างกันนี้ อาจจะเป็นกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดมีจำนวนเพียง 428 คน ถือว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็กทำให้ผลการวิเคราะห์เกิดความคลาดเคลื่อนได้ เพราะการวิเคราะห์องค์ประกอบควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 500 คน (อุทุมพร ทองอุไร. 2524 : 269 - 270)

ในการวิเคราะห์ทั้ง 5 ครั้ง จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีตัวแปรมากกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ เป็นเพราะข้อคำถามที่สร้างในแบบทดสอบนั้นมีลักษณะที่วัดในสิ่งเดียวกัน ตัวแปรจึงสัมพันธ์กับองค์ประกอบเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีตัวแปรบางตัวมีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงถึง 2 องค์ประกอบ ได้แก่ ตัวแปร 38 คือ ไม่ค่อยมีคนชอบฉัน ตัวแปร 39 คือ ฉันรู้สึกเหมือนถูกทอดทิ้ง มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงในองค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับด้านความวิตกกังวล และตัวแปร 46 คือ ฉันเป็นคนที่ถูกลืมน้ำหนักตัวประกอบสูงในองค์ประกอบความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับด้านพฤติกรรมทางสังคม ลักษณะเช่นนี้อาจจะเกิดจากการตอบของนักเรียนไม่ตรงกับความจริง หรืออาจจะเนื่องมาจากนักเรียนยังไม่เข้าใจสภาพของตัวเองจึงทำให้การตอบไม่ตรงกับความเป็นจริงได้ หรือถ้าดูจากลักษณะตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร มีลักษณะที่สามารถอธิบายได้ทั้งสององค์ประกอบเช่นตัวแปร 38 ไม่ค่อยมีคนชอบฉัน ถ้าคนไหนไม่ค่อยมีคนชอบมากแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลไม่ดี หรือเป็นความรู้สึกของตนเองว่าไม่ค่อยมีคนชอบทำให้เกิดความวิตกกังวลได้ ซึ่งถือว่าทั้ง 3 ตัวแปรควรปรับปรุง

### ข้อเสนอแนะ

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี 7 องค์ประกอบ องค์ประกอบและตัวแปรที่อธิบายในแต่ละองค์ประกอบนี้ เป็นตัวชี้ให้เห็นโครงสร้างของมโนภาพแห่งตนที่อาจจะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตนให้มีคุณภาพสูงขึ้น และใช้เป็นแนวทางในการปลูกฝัง และส่งเสริมมโนภาพแห่งตนที่ดีให้นักเรียนต่อไป

2. นักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ เป็นเพียงนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครนายกเท่านั้น การวิจัยครั้งต่อไปควรขยายขอบเขตให้กว้างขวาง โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มอื่นที่มีวัฒนธรรม สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคม และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่แตกต่างกัน

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ ภูประเสริฐ. อัตมโนทัศน์ของเยาวชนที่ศึกษาในโรงเรียนพุทธศาสนาวันอาทิตย์.  
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518. อัครสาเนา.
- จุไรรัตน์ เปรมชัยเรีร. การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองของเด็กวัยรุ่นในสถานสงเคราะห์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512. อัครสาเนา.
- จุมพล พูลชีวัน. มโนภาพแห่งตน ความวิตกกังวล ความเกรงใจ และลักษณะความเป็นผู้นำของนักเรียนที่เป็นผู้นำและนักเรียนที่เป็นผู้ตามในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.  
ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2515. อัครสาเนา.
- จารัส บุญญานันต์. มโนภาพแห่งตน ความวิตกกังวล และความต้องการผลสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนที่ประพฤติก้อยตามและขัดกับสังคม. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา, 2515. อัครสาเนา.
- จไน มีระยะเกิด. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองของเด็กวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวชั้นกลาง และเด็กวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวชั้นต่ำ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514. อัครสาเนา.
- นันทิกา แยมสรवल. การศึกษาสภาพภาพของครอบครัวที่สัมพันธ์กับมโนภาพแห่งตนและพฤติกรรมตอบสนองระหว่างบุคคล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดราชบุรี.  
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522. อัครสาเนา.
- นันทวล อินทะชัย. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนทัศน์กับการปรับตัวด้านสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนต่างเพศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนมัธยมศึกษาหญิง เรียนมัธยมศึกษาชายโรงเรียนมัธยมศึกษาสหศึกษา.  
ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัครสาเนา.

- บ้งอร เสดนนท์. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง "ตน" อย่างที่ตนคิดว่าตนเป็น "ตน" อย่างที่คิดอยากจะเป็นของเด็กวันรุ่นอายุ 13 - 16 ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระขนิษฐา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา, 2512. อัดสำเนา.
- เบญจมาศ ไพธัญญ์. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนทัศน์พฤติกรรมด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานพัฒนาชนบท ของเจ้าหน้าที่พัฒนาชนบทระดับตำบล ในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531. อัดสำเนา.
- ประเทือง แดงงาม. การศึกษามโนภาพแห่งตน และความคาดหวังแห่งตน ของผู้ใหญ่ที่เรียนสำเร็จหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จในเขตการศึกษา 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520. อัดสำเนา.
- ประสาธน์ อิศรปริศา. จิตวิทยาวัยรุ่น. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2523.
- พรทิพย์ เกษะนันท์. "อัตมโนภาพ," ประมวลบทความทางจิตวิทยาทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมฝึกหัดครู, 2517.
- พรทิพย์ เกษะนันท์. "การเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองของเด็กวัยรุ่น," คุรุศาสตร์. 2516.
- พรรณิ ชูชัย. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : วรุฒิการพิมพ์, 2522.
- พรทิศา รุจิพร. การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองของนิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512. อัดสำเนา.
- รัตนา สีทไกรนาท. การศึกษาเปรียบเทียบอัตมโนทัศน์ สุขภาพจิตและความพึงพอใจในงานของวิชาการกับพยาบาลเทคนิค. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- รุ่งนภา ทิมะ. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนทัศน์ ความเชื่ออำนาจภายในนอกตนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522. อัดสำเนา.

- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร, ๒๕๕๓.
- \_\_\_\_\_. สถิติวิทยาทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, ๒๕๒๒.
- วรรณคดี ยังคง. ความรู้สึกรับรู้เกี่ยวกับตนเองและทัศนคติต่อการสอนของนักศึกษาฝึกสอนก่อนการฝึกและหลังการฝึก. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๑๔. อัดสำเนา.
- วัชรินทร์ เจริญเวช. ผลของการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มที่มีต่อมโนภาพแห่งตนและความวิตกกังวลในโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๕. อัดสำเนา.
- ศิริบุรณ ศรีทานนท์. อัตรามโนภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๒๗. อัดสำเนา.
- ศิริรัตน์ วงศ์ศิริ. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตรามโนภาพทางวิทยาศาสตร์ ความคิดแบบสอบถาม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๒๕. อัดสำเนา.
- สงศรี ศรีมุกดา. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองกับความสำเร็จทางการศึกษาของเด็กวัยรุ่น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๑. อัดสำเนา.
- สมชัย ชินตระกูล. ความสัมพันธ์ระหว่างสังเกตุเกี่ยวกับตนเอง ความเชื่อแบบฝังใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา, ๒๕๑๗. อัดสำเนา.
- สมเดช มุ่งเมือง. "ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง," มิตรครู, ๒๕ : ๖๒ - ๖๓ ; ธันวาคม ๒๕๒๖.
- สมศรี ฉัตรวัฒนา. การสร้างแบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ สังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๓๕. อัดสำเนา.

- ส.วาสนา ประวาสพฤกษ์. เอกสารประกอบการเรียนนิเวศวิทยา 522 การวิเคราะห์องค์ประกอบ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534.
- सानิต รัตตัญญู. การเปรียบเทียบในภาพแห่งตน และสภาพแวดล้อมของโรงเรียนตามการรับรู้ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าว และไม่ก้าวร้าวในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- สิทธิโชค วราณสันติกุล. การศึกษามโนภาพแห่งตน ความแตกต่างระหว่างตน ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา, 2514. อัดสำเนา.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย, 2509.
- โสภา ชูพิกุลชัย. และคนอื่น ๆ. สุขภาพจิตและการปรับตัว. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2518.
- อนันต์ ศรีโสภา. หลักการวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2527.
- อมรสุดา ราชากรกิจ. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนกับความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. อัดสำเนา.
- อรนุช หลิมประเสริฐ. การศึกษาเปรียบเทียบเด็กในเมืองและชนบทเกี่ยวกับพัฒนาการของสิ่งกีดขวางในเรื่องการอนุรักษ์ความยาวและปริมาตรกับการอบรมเลี้ยงดู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520. อัดสำเนา.
- อัจฉรา ลักษณะวาสันต์. การวิเคราะห์องค์ประกอบขององค์ประกอบของความสามัคคีในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524. อัดสำเนา.
- อุทัย เพชรช่วย. "อัตรามโนภาพของผู้เรียนตัวแปรที่สำคัญต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวทางการเรียน," มิตรครู. 27 : 45 - 48 ; ธันวาคม 2528.

- อุทุมพร ทองอุไร. วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยการศึกษา.  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- อาไพ ศิริพิพัฒน์. "ความนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง," ครุศาสตร์. 2 : 5 - 6 ; สิงหาคม -  
พฤศจิกายน 2515.
- Allport, Gordon W. Pattern and Growth in Personality. New York :  
Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1961.
- Anatasi, Anne. Personality Development. New York : McGraw-Hill  
Book Company, 1968.
- Argyle, Michale. The Psychology of Interpersonal Behavior. 1972.
- Ball, Robert Louis. "The Testing of Selected Hypothesis Concerning  
the Self - Concept as it Related to the Ability Academic  
and Sex of High School Seniors," Dissertation Abstracts.  
24(3) : 1071 - 1071, 1963.
- Bloom, Benjamin S. "Mastery Learning," Mastery Learning : Theory  
and Practices. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc.,  
1977.
- Burns, R.B. The Self - Concept Theory Measurement Development and  
Behavior. London : Longmans, 1979.
- Cattell, Remond B. Personality. New York : McGraw-Hill Inc.,  
1950.
- Combs, A.W., D.W. Super, and C.C. Courson, "The Measurement of  
Self - Concept and Self - Report," Education Psychological  
Measurement. 23 : 493 - 500 ; 1963.
- Combs, Arther W, and Donald. Snygg, Indeividual Behavior. rev. ed.  
New York : Harper, 1959.
- Coopersmith, S. The Antecedents of Self - Esteem. Sanfrancisco :  
Freeman, 1967.
- \_\_\_\_\_. "A Method for Determining types of Self - Esteem,"  
in Journal of Educational Psychology. 50 : 87 - 92 ; 1959.
- D.O., Bowman. "A Longitudinal Study of Selected Facets of Children  
Self - Concepts as Related to Achivement Intelligence, and  
interests," Dissertation Abstracts International. May,  
1964.
- Dinkmeyer, Don C. "Development of the Self - Concept," Child  
Development; the Emerging Self. New Jersey : Prentice -  
Hall, Inc., 1979.

- Dyson, Ernest. "A Study of Ability Grouping and The Self - Concept," The Journal of Educational Research. 60(9), May - June, 1967.
- Eysenk, H.J. and others. Encyclopedia of Psychology. New York : The Seabury Press, Inc., 1979.
- Fanimar, Flora. "Reading and Self - Concept," Journal of Reading. 11 : 447 - 415 ; March, 1968.
- Filts, William H. Manual for The Tennessee Self - Concept. Tennessee : Nashville, Counselor Recording and Test, 1965.
- Freud, Sigmund. Anoutline of Psychoanalysis. W.W. Norton and Co, 1937.
- Gale, Raymon F. Developmental Behavior : A Humanistic Approach. The McMillan Company, 1969.
- Gilham, Isable. "Self - Concept of Reading," Reading Teacher. 21 : 270 - 273; December, 1968.
- Hall, Calvin and Gardner Lindzey. Theories of Personality. New York : John Wiley and Sons Inc., 1957.
- Harmed, Azhran A.S. "The Self - Concept in the Psychological Guidance of Adolescents," The British Journal of Educational Psychology. 37 ; June, 1967.
- Henien, Roushdy Abdo. "Self - Concept as a Predictor of Academic Achievement and Educational Attainment," Dissertation Abstracts International. 38 : 3471 - A; December, 1978.
- Hurlock, Elizabeth B. Child Development. 6th ed. Tokyo : McGraw-Hill, 1978.
- \_\_\_\_\_. Personality Development. New York : McGraw-Hill, Inc., 1974.
- \_\_\_\_\_. Adolescent Development. 3rd ed. New York : McGraw-Hill Inc., 1950.
- Jersild, Arther T. The Psychology of Adolescent. New York : McMillan Co., 1963.
- \_\_\_\_\_. In Search of Self. New York : Boreau of Publications, Teacher's College, Columbia University, 1952.
- Kando, Thomas M. Social Interaction. St. Louis : The C.V. Mosley Company, 1977.

- Kendler, Horard H. Basic Psychology. New York : Appleton Centerry - Groffs, 1963.
- Lantz, Donald L. "Changes in Student Teacher, Concepts of Self and others," The Journal of Teacher Educational. 15 : 200 June, 1964.
- Lecky P. Personality and Educational Achivement. Australia : John Wiley and Sons, 1973.
- Lindzey and Hall. Theories of Personality Primary Source and Research. New York : John Wiley and Sons, 1965.
- Mc.Cadless, Boyd R. Children Behavior and Development. 2nd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1967.
- Mc. Donald, Frederick J. Educational Psychology. p. 464 - 473.
- Moran, M.K. "A Factor Analytic Study of Three Test of Self - Concept," Dissertation Abstracts International. 39 : 10; 1978.
- Nail, Odell. "Positive Self - Concept as an Influence for Academic in Inner - City School," Dissertation Abstracts International. 32(1) : 138 - A; June, 1971.
- Newcomb, Theodore Mead. Social Psychology. New York : Dryden Press, 1950.
- Pasao, Myrna M. "Salt - Concept : A Conceptual and Methodological Study in the Philippins Context. Unpullished Doctoral Dissertation. University of Philippins, 1979.
- Piers, Ellen V. and Dale EHarris. "Age and other Correlations of Self - Concept in Childrern," Journal Educational Psychological. April, 1964.
- Purkey, William W. Self - Concept and School Achievement. New Jersey : Prentice Hall, Inc., Englewood Cliff, 1970.
- Roger, Carl R. Clieen - Centered Therapy. Boston : Houghton Miffin, 1951.
- Ruth, Strang. The Adlcent View Himself. New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1957.
- Shavelson, Richare J., Judith J. Hubner and C. George. "Self-Concept : Validation of Construct interpretations," Dissertation Abstracts International. 46(3) : 407 - 441 ; 1976.

Stewart, Donald Jackson. "Response Stability of Learning Disabled Student on The Piers and Harris Children's Self - Concept Scale," Dissertation Abstracts International. 1978.

Swift, W. Porter. General Psychology. New York : McGraw-Hill, 1969.

The International Encyclopedia of Educational. Editor in Chief Tosten Husen and T. Neville Pastlethwaite Pergaman Press Ltd., 1985.

Wendlan, Marilyn Marie. "Self - Concept in Southern Negro and White Adolescent as elated to Rural - Urlean Residense," Dissertation Abstracts. 29(7) : 2642 - B; January, 1969.

Wylie, Ruth C. Handblock of Personality Theories and Research. Chicago : Rank Mc Nally Company, 1968.

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รวมทั้งหมด วิเคราะห์จำแนกตามสภาพแวดล้อม จำแนกตามวิธีการอบรมเลี้ยงดู

ตาราง 22 จำนวนองค์ประกอบ ค่าความร่วมกัน ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพแห่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รวมทั้งหมด

องค์ประกอบ	ค่า ไอเกน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
1	9.52954	12.5	12.5
2	4.29987	5.7	18.2
3	2.96546	3.9	22.1
4	2.32063	3.1	25.2
5	1.78982	2.4	27.5
6	1.60002	2.1	29.6
7	1.56201	2.1	31.7
8	1.47191	1.9	33.6
9	1.41101	1.9	35.5
10	1.36785	1.8	37.3
11	1.31406	1.7	39.0
12	1.23775	1.6	40.6
13	1.22524	1.6	42.2
14	1.17035	1.5	43.8
15	1.15665	1.5	45.3
16	1.13813	1.5	46.8
17	1.11448	1.5	48.3
18	1.08717	1.4	49.7
19	1.05223	1.4	51.1
20	1.01306	1.3	52.4

ตาราง 22 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
21	0.99050	1.3	53.7
22	0.97959	1.3	55.0
23	0.95838	1.3	56.3
24	0.93881	1.2	57.5
25	0.92902	1.2	58.7
26	0.91693	1.2	59.9
27	0.89262	1.2	61.1
28	0.87759	1.2	62.3
29	0.86031	1.1	63.4
30	0.84816	1.1	64.5
31	0.84749	1.1	65.6
32	0.83459	1.1	66.7
33	0.79942	1.1	67.8
34	0.78695	1.0	68.8
35	0.77809	1.0	69.8
36	0.77670	1.0	70.8
37	0.75365	1.0	71.8
38	0.73921	1.0	72.8
39	0.72969	1.0	73.8
40	0.72309	1.0	74.7
41	0.71578	0.9	75.7
42	0.69850	0.9	76.6

ตาราง 22 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอแกน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
43	0.68613	0.9	77.5
44	0.67662	0.9	78.4
45	0.67309	0.9	79.3
46	0.65895	0.9	80.1
47	0.65100	0.9	81.0
48	0.64200	0.8	81.8
49	0.64050	0.8	82.7
50	0.62068	0.8	83.5
51	0.60936	0.8	84.3
52	0.60741	0.8	85.1
53	0.58722	0.8	85.9
54	0.58171	0.8	86.1
55	0.56822	0.7	87.4
56	0.55996	0.7	88.1
57	0.55525	0.7	88.8
58	0.54774	0.7	89.6
59	0.52442	0.7	90.3
60	0.52036	0.7	90.9
61	0.51528	0.7	91.6
62	0.50557	0.7	92.3
63	0.49910	0.7	92.9
64	0.49475	0.7	93.6

## ตาราง 22 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอแกน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
65	0.48066	0.6	94.2
66	0.46700	0.6	94.8
67	0.45268	0.6	95.4
68	0.44887	0.6	96.0
69	0.42945	0.6	96.6
70	0.41574	0.5	97.1
71	0.40390	0.5	97.7
72	0.39743	0.5	98.2
73	0.37953	0.5	98.7
74	0.35308	0.5	99.2
75	0.33734	0.4	99.6
76	0.30672	0.4	100.0

ตาราง 23 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ มโนภาพ แ่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะในเขตเทศบาล

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
1	9.84702	3.0	13.0
2	4.33718	5.7	18.7
3	3.14514	4.1	22.8
4	2.41392	3.2	26.0
5	1.86618	2.5	28.4
6	1.82093	2.4	30.8
7	1.73762	2.3	33.1
8	1.63382	2.1	35.3
9	1.57036	2.1	37.3
10	1.49193	2.0	39.3
11	1.45419	1.9	41.2
12	1.34441	1.8	43.0
13	1.32299	1.7	44.7
14	1.28325	1.7	46.4
15	1.22990	1.6	48.0
16	1.21134	1.6	49.6
17	1.17635	1.5	51.2
18	1.14104	1.5	52.7
19	1.11125	1.5	54.1
20	1.07411	1.4	55.5

## ตาราง 23 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอแกม	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
21	1.06777	1.4	56.9
22	0.05313	1.4	58.3
23	0.98337	1.3	59.6
24	0.96115	1.3	60.9
25	0.95699	1.3	62.2
26	0.94170	1.2	63.4
27	0.90232	1.2	64.6
28	0.87835	1.2	65.7
29	0.87348	1.1	66.9
30	0.85645	1.1	68.0
31	0.84660	1.1	69.1
32	0.84111	1.1	70.2
33	0.83384	1.1	71.3
34	0.80062	1.1	72.4
35	0.77980	1.0	73.4
36	0.74660	1.0	74.4
37	0.72599	1.0	75.3
38	0.71173	0.9	76.3
39	0.70169	0.9	77.2
40	0.69251	0.9	78.1
41	0.67609	0.9	79.0
42	0.65930	0.9	79.9

ตาราง 23 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
43	0.65049	0.9	80.7
44	0.64138	0.8	81.6
45	0.62482	0.8	82.4
46	0.61319	0.8	83.2
47	0.58683	0.8	84.0
48	0.57686	0.8	84.7
49	0.56950	0.7	85.5
50	0.54863	0.7	86.2
51	0.54527	0.7	86.9
52	0.52491	0.7	87.6
53	0.51794	0.7	88.3
54	0.49593	0.7	88.9
55	0.49210	0.6	89.6
56	0.47435	0.6	90.2
57	0.46993	0.6	90.8
58	0.45745	0.6	91.4
59	0.44373	0.6	92.0
60	0.43707	0.6	92.6
61	0.43445	0.6	93.2
62	0.41565	0.5	93.7
63	0.41215	0.5	94.3
64	0.40731	0.5	94.8

ตาราง 23 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอแกม	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
65	0.39908	0.5	95.3
66	0.37730	0.5	95.8
67	0.36684	0.5	96.3
68	0.36109	0.5	96.8
69	0.34533	0.5	97.2
70	0.33851	0.4	97.7
71	0.33384	0.4	98.1
72	0.31736	0.4	98.5
73	0.30153	0.4	98.9
74	0.28595	0.4	99.3
75	0.26803	0.4	99.7
76	0.26166	0.3	100.0

ตาราง 24 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกิน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์หึ่งองค์ประกอบมโนภาพ แห้งคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะนอกเขตเทศบาล

องค์ประกอบ	ค่าไอเกิน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
1	9.50826	12.5	12.5
2	4.35005	5.7	18.2
3	3.04756	4.0	22.2
4	2.44989	3.2	25.5
5	1.96424	2.6	28.1
6	1.83452	2.4	30.5
7	1.64881	2.2	32.6
8	1.48957	2.0	34.6
9	1.48401	2.0	36.5
10	1.45312	1.9	38.5
11	1.42814	1.9	40.3
12	1.35602	1.8	42.1
13	1.28491	1.7	43.8
14	1.25713	1.7	45.5
15	1.22221	1.6	47.1
16	1.19734	1.6	48.7
17	1.18418	1.6	50.2
18	1.14385	1.5	51.7
19	1.12859	1.5	53.2
20	1.08118	1.4	54.6

ตาราง 24 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอแกม	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
21	1.04587	1.4	56.0
22	1.04047	1.4	57.4
23	0.99484	1.3	58.7
24	0.96423	1.3	59.9
25	0.96109	1.3	61.2
26	0.93176	1.2	62.4
27	0.90905	1.2	63.6
28	0.90703	1.2	64.8
29	0.89190	1.2	66.0
30	0.87399	1.1	67.1
31	0.85291	1.1	68.3
32	0.84427	1.1	69.4
33	0.80952	1.1	70.4
34	0.80184	1.1	71.5
35	0.78983	1.0	72.5
36	0.76943	1.0	73.6
37	0.74939	1.0	74.5
38	0.74390	1.0	75.5
39	0.72937	1.0	76.5
40	0.71336	0.9	77.4
41	0.70816	0.9	78.3
42	0.69451	0.9	79.3

ตาราง 24 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
43	0.66608	0.9	80.1
44	0.65536	0.9	81.0
45	0.64523	0.8	81.9
46	0.63658	0.8	82.7
47	0.63161	0.8	83.5
48	0.60395	0.8	84.3
49	0.59300	0.8	85.1
50	0.58837	0.8	85.9
51	0.56036	0.7	86.6
52	0.55107	0.7	87.3
53	0.53917	0.7	88.0
54	0.52247	0.7	88.7
55	0.50735	0.7	89.4
56	0.49689	0.7	90.0
57	0.48602	0.6	90.7
58	0.47513	0.6	91.3
59	0.46608	0.6	91.9
60	0.45189	0.6	92.5
61	0.43715	0.6	93.1
62	0.42786	0.6	93.7
63	0.42209	0.6	94.2
64	0.40500	0.5	94.7

ตาราง 24 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอแกน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
65	0.39786	0.5	95.3
66	0.39189	0.5	95.8
67	0.38307	0.5	96.3
68	0.37217	0.5	96.8
69	0.35455	0.5	97.2
70	0.35012	0.5	97.7
71	0.32816	0.4	98.1
72	0.31763	0.4	98.6
73	0.30791	0.4	99.0
74	0.28775	0.4	99.3
75	0.27690	0.4	99.7
76	0.22296	0.3	100.0

ตาราง 25 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกิน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพ แห้งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

องค์ประกอบ	ค่าไอเกิน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
1	9.52074	12.5	12.5
2	4.32120	5.7	18.2
3	3.04000	4.0	22.2
4	2.27797	3.0	25.2
5	1.84586	2.4	27.6
6	1.74835	2.3	29.9
7	1.61786	2.1	32.1
8	1.46224	1.9	34.0
9	1.44132	1.9	35.9
10	1.40116	1.8	37.7
11	1.35205	1.8	39.5
12	1.29378	1.7	41.2
13	1.22207	1.6	42.8
14	1.20035	1.6	44.4
15	1.17913	1.6	46.0
16	1.13508	1.5	47.4
17	1.12204	1.5	48.9
18	1.09940	1.4	50.4
19	1.05699	1.4	51.8
20	1.02489	1.3	53.1
21	1.01979	1.3	54.5

ตาราง 25 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอแกม	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
22	1.01434	1.3	55.8
23	0.98152	1.3	57.1
24	0.95686	1.3	58.3
25	0.94720	1.2	59.6
26	0.92811	1.2	60.8
27	0.81401	1.2	62.0
28	0.90506	1.2	63.2
29	0.86747	1.1	64.3
30	0.85283	1.1	65.5
31	0.84806	1.1	66.6
32	0.83909	1.1	67.7
33	0.81240	1.1	68.8
34	0.79966	1.1	69.9
35	0.79060	1.0	70.8
36	0.76955	1.0	71.9
37	0.76098	1.0	72.9
38	0.74135	1.0	73.8
39	0.74060	1.0	74.8
40	0.72643	1.0	75.8
41	0.71090	0.9	76.7
42	0.68637	0.9	77.6
43	0.68233	0.9	78.5

ตาราง 25 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอแกน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
44	0.67435	0.9	79.4
45	0.66836	0.9	80.3
46	0.65075	0.9	81.1
47	0.63280	0.8	82.0
48	0.62398	0.8	82.8
49	0.61774	0.8	83.6
50	0.61059	0.8	84.4
51	0.59793	0.8	85.2
52	0.58640	0.8	85.9
53	0.57888	0.8	86.7
54	0.56291	0.7	87.5
55	0.55353	0.7	88.2
56	0.54311	0.7	88.9
57	0.53238	0.7	89.6
58	0.52402	0.7	90.3
59	0.50564	0.7	90.9
60	0.49416	0.7	91.6
61	0.48839	0.6	92.2
62	0.48179	0.6	92.9
63	0.46729	0.6	93.5
64	0.46018	0.6	94.1
65	0.45095	0.6	94.7

ตาราง 25 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอเกิน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
66	0.43466	0.6	95.3
67	0.43011	0.6	95.8
68	0.42383	0.6	96.4
69	0.40448	0.5	96.9
70	0.39786	0.5	97.4
71	0.37484	0.5	97.9
72	0.34567	0.5	98.4
73	0.34209	0.5	98.8
74	0.31375	0.4	99.3
75	0.30231	0.4	99.6
76	0.26628	0.4	100.0

ตาราง 26 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบมโนภาพ แห่่งตน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉพาะเลี้ยงดูแบบเข้มงวด

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
1	8.99397	11.8	11.8
2	5.36551	7.1	18.9
3	3.77381	5.0	23.9
4	3.04670	4.0	27.9
5	2.65377	3.5	31.4
6	2.32435	3.1	34.4
7	2.21900	2.9	37.3
8	2.10599	2.8	40.1
9	1.94903	2.6	42.7
10	1.84344	2.4	45.1
11	1.77148	2.3	47.4
12	1.72774	2.3	49.7
13	1.60357	2.1	51.8
14	1.55264	2.0	53.9
15	1.54556	2.0	55.9
16	1.41451	1.9	57.8
17	1.39403	1.8	59.6
18	1.34032	1.8	61.3
19	1.28003	1.7	63.0
20	1.25129	1.6	64.7

ตาราง 26 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอเกิน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
21	1.21056	1.6	66.3
22	1.17189	1.5	67.8
23	1.14847	1.5	69.3
24	1.05489	1.4	70.7
25	1.04386	1.4	72.1
26	0.95965	1.3	73.4
27	0.93386	1.2	74.6
28	0.90971	1.2	75.8
29	0.89769	1.2	77.0
30	0.85080	1.1	78.1
31	0.83527	1.1	79.2
32	0.78322	1.0	80.2
33	0.74120	1.0	81.2
34	0.72492	1.0	82.1
35	0.71054	0.9	83.1
36	0.68847	0.9	84.0
37	0.63775	0.8	84.8
38	0.59976	0.8	85.6
39	0.58111	0.8	86.4
40	0.55909	0.7	87.1
41	0.55750	0.7	87.8
42	0.53397	0.7	88.5

ตาราง 26 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอแกม	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
43	0.51837	0.7	89.2
44	0.48607	0.6	89.9
45	0.46991	0.6	90.5
46	0.44871	0.5	91.1
47	0.41759	0.5	91.6
48	0.40361	0.5	92.2
49	0.38417	0.5	92.7
50	0.38070	0.5	93.2
51	0.35728	0.5	93.6
52	0.34509	0.5	94.1
53	0.32783	0.4	94.5
54	0.29956	0.4	94.9
55	0.29621	0.4	95.3
56	0.29339	0.4	95.7
57	0.27842	0.4	96.0
58	0.25196	0.3	96.4
59	0.24615	0.3	96.7
60	0.23561	0.3	97.0
61	0.22398	0.3	97.3
62	0.20926	0.3	97.6
63	0.20543	0.3	97.9
64	0.19755	0.3	98.1

ตาราง 26 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าไอเกิน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวน	ค่าร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
65	0.18250	0.2	98.4
66	0.17335	0.2	98.6
67	0.15482	0.2	98.8
68	0.15081	0.2	99.0
69	0.13677	0.2	99.2
70	0.12822	0.2	99.3
71	0.11120	0.1	99.5
72	0.09713	0.1	99.6
73	0.09252	0.1	99.7
74	0.07771	0.1	99.8
75	0.06998	0.1	99.9
76	0.05120	0.1	100.0

ภาคผนวก ข

เมตริกองค์ประกอบหมวกแก๊ปแบบอไฮกอนอล

ตาราง 27 เมตริกองค์ประกอบหมุนแกนเบบอไฮกอนอล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบมีภาพแห่งตของนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 6 ทั้งหมด

		องค์ประกอบ								
ตัวแปร		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	.07048	.00905	.58581*	.03901	.11790	.07476	.08229	.03161	-.03065	
2	.12719	.00094	.50547*	.01088	.01184	.04660	.05337	-.00778	.00924	
3	.05607	.08155	.35981*	.20439	.16405	-.02149	.05692	-.10228	.15883	
4	.11065	-.12877	.54237*	.03960	.03309	-.04964	.06138	-.03162	.00506	
5	.09113	.01139	.41563*	-.12580	-.00847	.07683	.00096	-.05966	.09472	
6	.07175	.06595	.00269	.75831*	.01493	.01960	.04846	-.01621	.06239	
7	.09836	.11212	.31671*	.46614*	-.04996	.10626	-.09171	-.05786	-.07348	
8	-.08158	-.04589	-.08460	-.68312*	-.10393	-.03098	-.07275	.06313	-.05107	
9	.02088	.12931	.06214	.40477*	.24344	-.11232	-.00901	.13407	.04950	
10	.15903	-.02578	.65996*	.04157	-.00252	.03354	-.00514	.07181	-.00955	
11	.18162	.04025	.42057*	.03198	-.07327	-.09962	-.00544	-.12389	.12899	
12	.08059	.00937	.24007	.30401*	.12990	.19703	.01010	-.04830	-.06513	

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	.08329	.04270	.22656	.56081*	.29543	.02109	.08129	.12875	.05055
14	.09460	.02498	.56223*	.26222	.08199	-.01619	.01181	.05463	-.05188
15	-.06106	.05694	.26668	.43754*	.29174	.07795	.10309	.06098	-.08844
16	.03283	-.02809	.44777*	.04173	.23064	.15671	-.05115	.18178	-.00051
17	.06564	.02223	.07769	.14912	.12922	-.00387	.03715	.43363	.04299
18	.17254	.08399	.25509	-.04923	.09227	.12737	-.24236	.17141	-.00018
19	-.09291	.09533	.20044	.34979*	.13207	.03715	.23102	.31088*	.12241
20	.01421	-.02016	.28907	.12883	.51279*	.14200	.06247	-.02288	.09096
21	.11141	.01248	.36238*	-.05493	.07078	.14260	-.06481	.49352*	-.00428
22	.15828	.01926	.11626	.12426	.35152*	.14968	-.16213	-.32367*	-.03855
23	.05370	.05846	-.01802	.21419	.54575*	.11926	.17562	.10274	.02148
24	.06205	.07926	.08075	.09999	.34364*	-.03304	.23009	.13531	.11499

ตาราง 27 (ต่อ)

องค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	.14230	.07729	.32360*	.13296	.14245	.13785	-.10996	.24794	.00994
26	-.03890	.10322	.09945	.34742*	.44189*	-.03368	.18894	.23583	-.06178
27	.48721*	.02793	.07371	.03964	.40144*	.21365	-.18109	-.10630	.05482
28	.54059*	.10614	.00727	.14797	.34691*	.06170	-.00602	-.05426	.12735
29	.45006*	.07419	.15863	.02243	.37406*	.07536	-.23390	.25889	-.02256
30	.06173	-.08903	-.05088	.02832	.20362	.04687	.07183	.21590	.42307*
31	.15965	-.14087	.15527	-.06803	.13779	.14711	.24739	.02086	-.03951
32	.44426*	.06671	.12667	-.01393	.33324*	-.06400	.33721*	-.05752	.05486
33	.41774*	.03425	.24177	.06734	.12797	.06408	.14072	.12330	-.03913
34	.29497	.26508	-.00259	.20060	.16862	-.07229	.31278*	.16292	-.07830
35	.54473*	.07242	.13188	-.06062	.22735	.11237	.01484	-.01403	.06621
36	.56679*	.06014	.22689	-.06362	.21344	.14628	.03782	.06540	.02721

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
37	.43918*	.03649	.40293*	-.05013	.09268	.02208	-.02786	.13003	-.18702
38	.37771*	.30338*	.11871	.03180	.21046	.09898	.27596	.01789	.03381
39	.32711*	.36526*	.01042	.04310	.15323	.03641	.35865*	-.06602	-.12641
40	.46720*	.12819	.23014	.04071	-.01000	-.03564	-.15971	.20254	-.01665
41	.46249*	.12101	.18264	.08241	-.02320	.19281	-.04128	.01052	.07740
42	.37441*	.14435	.14076	.06464	.08462	.00639	-.00119	-.09068	.32517*
43	.21798	.09866	-.00343	.30314*	.03244	.02590	.43647*	.13861	-.13413
44	.61018*	-.03960	.11150	.06021	-.04796	.10589	-.03748	-.13270	.10554
45	.44516*	-.01070	.25248	.07878	.01754	.14327	-.01581	.15287	-.20041
46	.32237*	.19307	.00100	.02512	.10163	.08179	.46716*	-.07500	.12966
47	-.11092	.05794	.10787	.04131	-.00996	.07450	.22766	.06927	.04402
48	-.05520	.06725	-.00545	.10318	-.00707	-.09422	.52319*	.02307	-.09021

องค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9
49	.37782*	.01437	-.06982	.18590	-.16127	.24013	.13098	-.00486	.11429
50	.13833	.14505	-.05017	.17595	-.01474	.13016	.26493	.10459	.03004
51	-.31431*	.12582	.05971	-.01202	.11512	.11863	.29442	-.12216	.19630
52	.03148	.56428*	-.05745	.10075	-.00553	-.18040	-.02369	.13786	-.25245
53	.22243	-.08677	.22073	.20766	-.13892	.20122	.04820	.25322	-.12156
54	.06037	.64346*	-.03959	.05810	.03669	.04566	.09924	-.02564	-.05921
55	.04759	.60469*	-.03162	.12240	-.04717	-.12712	.04513	.05329	-.12064
56	.48299*	.07841	.11750	.08106	-.02175	.27823	.08869	-.06904	.11181
57	-.04024	.58294*	.00959	.01403	.07962	.01417	.09738	-.05434	.18337
58	.00429	.56265*	.04099	-.06644	.09166	.14240	.01183	.11078	.23128
59	-.02003	.32638*	.17743	.18939	-.05305	-.01396	.11147	.30504*	.27623
60	-.09491	.27272	.03616	.06217	-.05798	-.11518	.15974	.18842	.13789

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	.07088	.06260	.08977	-.02703	.04307	.47481*	-.04193	-.06545	-.07413
62	.22468	-.00664	.15044	.16500	-.06990	.50090*	-.00752	.13875	.05265
63	.00602	.50647*	-.04505	.06929	-.05777	.03956	-.01054	.11709	.16689
64	.27341	-.04767	.01138	.17713	.01179	.40953*	.10924	.10734	.02268
65	-.12041	.11541	-.06486	.00112	.03042	.19792	.04159	.01277	.13804
66	.06602	.00143	-.02294	.05614	.14296	.58366*	.12950	.08445	-.03949
67	.11113	.30658*	.14827	.01472	.04192	.38076*	-.08088	-.02775	-.18676
68	.06576	.35960*	.06770	.11279	.02699	-.07831	-.01658	.04336	.62331*
69	.19558	.42036*	.02193	.07072	.12666	.09608	.16420	-.10268	.11499
70	.07120	.70404*	.00979	.04241	.03902	-.01721	.07960	-.00508	.03476
71	-.01028	.53294*	.01221	.03977	.04258	.12651	.08081	-.09636	-.01671
72	.13355	-.00005	.08763	-.04761	.14579	.52446*	.20296	-.12429	.06431

## ตาราง 27 (ต่อ)

## องค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9
73	-.06980	.10800	.06318	.45185*	.07890	.30993*	.14113	.09572	.19003
74	.06904	-.01524	.09952	.02275	.06756	.45939*	-.00271	-.00192	.14836
75	-.03095	.28921	.03935	-.07586	.06341	.21929	.36227*	-.17284	.10151
76	-.12906	-.24947	-.20971	.04423	-.14670	-.20646	-.26097	.07013	-.06613

หมายเหตุ \* นำพหุคูณประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป



องค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	.18986	.13825	.02303	.44139*	.46395*	.24724	-.01140	.05386	.01444	.05561
14	.55897*	.00637	-.02763	.08702	.20636	.09629	.07500	-.17980	.10500	.03959
15	.23419	.06637	.09179	.28680	.38578*	.24350	.04452	.05266	.07809	-.03226
16	.44293*	-.01221	-.10736	.23733	.00687	.07588	.00508	.25240	-.08049	.08048
17	.12851	.05306	.01666	.42623*	.12118	-.04874	-.03314	.126528	-.16218	.03269
18	.32318*	-.04091	.16608	-.03160	-.08444	.11494	.19167	.07131	-.15777	.08342
19	.17665	-.03045	.05995	.47511*	.33274*	-.09076	.08277	.02470	.05773	.11370
20	.19810	.05516	-.00554	.22983	.03087	.50249*	-.00494	.13573	.10324	.17856
21	.51974*	.06752	-.02846	.15486	.04438	-.01806	.00614	.19929	-.13809	.09960
22	.06260	-.00610	.01501	-.13784	.10925	.58186*	.17775	.01150	-.07876	-.07486
23	.00749	.24034	.05716	.37382*	.07150	.52649*	-.09248	.05814	.11436	.01524
24	.05910	.18240	-.00963	.29763	-.00739	-.05605	-.03250	.02872	.09216	.07909

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	.45126*	.01749	.06182	.08354	.18259	.18542	-.04796	.04403	-.07630	.01416
26	.11238	.01982	.10441	.31057*	.25709	.35588*	-.08707	-.02030	.07628	.05380
27	.14950	.36772*	.03873	.00394	.08242	.32407*	.10300	.26560	-.12629	.12947
28	.05194	.27972	.14226	.17759	.08670	.24790	.02050	.06225	-.01953	.15837
29	-.38344*	.47241*	.02648	.01037	.04777	.32139*	-.12014	.05922	-.25468	.08993
30	-.03070	.16760	-.08150	-.05069	.13958	.10391	-.08991	-.00919	-.03269	.55901*
31	.21129	.18193	-.09387	-.21541	.08574	-.0111	-.01888	-.07080	.26758	.22509
32	.12323	.52611*	.08007	.19638	-.05304	.21231	.15235	-.08383	.21660	.10893
33	.29229	.16498	.01765	.12159	.04606	.10916	.12841	-.07929	.12680	.08657
34	.09042	.27873	.26780	.23205	.02667	.11302	.14978	-.18932	.19681	-.01492
35	.25083	.56116*	.00663	.00774	-.02531	.11021	.08151	.11999	-.05705	.10798
36	.36005*	.54012*	.00333	.01549	-.02800	.14862	.04094	.14502	.01531	.20132

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	.29017	.36688*	.08263	-.07370	-.01227	.04157	.05710	-.01786	-.14373	-.04176
38	.15915	.577259*	.29512	.14679	.08242	.09798	.07728	.00442	.19442	-.01474
39	.05984	.46331*	.36600*	.06161	.04433	.10216	.03021	.07959	.16701	-.11248
40	.37151*	.38505*	.09474	.01678	.12820	-.06796	.16872	-.08965	-.32323	-.03384
41	.17161	.12126	-.14531	.02370	.05109	.08186	.50548*	.01208	-.08085	.04580
42	.07324	.20356	.08748	.13956	-.08557	.14448	.38824*	.07617	.08897	.49652*
43	.08537	.19768	.09965	.31022*	.21291	.10650	.20317	.00883	-.17933	.38658*
44	.09596	.43945*	.00705	.01529	-.07772	-.00337	.05974	-.22971	-.03805	.51014*
45	.30779*	.31063*	.04315	-.08209	.13146	.12047	.05455	.06075	-.18835	-.03801
46	-.07741	.56227*	.15527	.13307	.07100	.01765	.18697	.10773	.22965	-.03784
47	.03545	.13736	.07022	-.14335	.19890	-.12393	-.06761	-.05159	.22692	.17654
48	-.03619	.04612	.03469	.21890	.06217	-.06730	.00653	-.01492	.49103*	-.21798

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49	-.14365	.34089*	-.01151	-.10609	.13284	.01787	.25597	.18439	.02310	.02884
50	-.04960	.42742*	.10236	-.22005	.22263	-.12176	-.02337	.16965	.13358	.01911
51	-.00060	.45950*	.12848	.09375	-.11958	.07882	-.01692	.06565	.19819	.13126
52	.04358	.03190	.58542*	.07563	.03166	.01136	-.17716	-.12167	-.10750	-.18150
53	.27125	.06741	-.03473	.01233	.21955	-.09465	.18206	.12435	.01003	-.13030
54	-.05021	.13975	.65814*	.05715	.08320	.01007	-.04044	.11931	-.01123	-.12232
55	-.03804	-.02279	.66501*	.04997	.01048	.04279	-.03119	-.07714	.05364	-.00422
56	.06626	.35269*	.11269	.14868	-.00738	.02769	.50785*	.15905	.01103	.02674
57	-.14475	.10073	.56255*	.12448	.05743	-.13307	.13212	.11095	.04526	.09424
58	-.00374	.02234	.58043*	-.01759	.03198	-.04477	.07210	.14358	-.00347	.29268
59	.19631	-.05718	.32568*	.20186	.23256	-.01889	.05880	-.04834	-.00865	.35104*
60	.17096	.06731	.30294*	-.11240	.23855	-.14290	-.22556	-.07372	.08082	.32453*

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
61	.07055	-.01812	.10976	-.07534	-.04691	.07609	.21352	.45957*	.13095	-.10485
62	.23705	.02386	.00162	-.00333	.13363	.11751	.22002	.46492*	-.01232	-.11787
63	-.04713	-.03817	.46759*	.00699	.02044	.09435	.02155	.05932	.05005	.29400
64	.15520	.30915*	-.02275	.05682	.19006	-.03844	.07680	.35059*	-.12659	-.06170
65	.02663	.06891	.10275	-.05228	.03714	-.00358	-.12376	.14780	.11122	.48490*
66	.09173	.14122	.04464	-.00488	.13998	.09932	.04136	.50469*	.14750	.04321
67	.18755	.05181	.33277*	-.14618	-.05092	.21244	.08351	.38259*	.02262	-.11504
68	.05365	-.03964	.31874*	.22818	.04372	.04875	.17444	-.01138	.03461	.57427*
69	.06638	.18245	.40359*	.12813	.03013	.12518	.13963	.03234	.18640	.02441
70	-.01174	.12451	.68834*	.02864	.02441	.07096	.04720	-.08996	.11890	.10821
71	.10121	.15998	.51911*	-.04566	.07075	.02224	-.07875	.13775	.09313	-.01571
72	.04228	.22803	-.02407	.02299	-.00596	.09786	.01953	.56111*	.19742	-.00655

องค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
73	.02527	.01559	.04624	.16268	.55468*	.10855	.03245	.25010	.12875	.17536
74	.08367	.10078	.05756	.14807	.02207	-.03372	.05850	.56267*	-.09901	.10750
75	.01636	.12541	.20499	-.09627	.00643	.07428	.00625	.10140	.54075*	.11899
76	-.15452	-.22376	-.25015	-.13018	.08527	-.15960	-.19841	-.15579	-.28600	.05084

หมายเหตุ \* นำพหุคูณตัวประกอบตั้งแต่ 3 ขึ้นไป

ตาราง 29 เมตริกองค์ประกอบหมุนเวียนแบบอโอคอนอล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเมตริกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เฉพาะนอกเขตเทศบาล

		องค์ประกอบ									
ตัวแปร		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	.08947	.52402*	.14904	.14525	.05765	.04749	.04961	-.02897	.08751	.05355	
2	-.04768	.56705*	.07055	.07423	.06632	-.00882	.00944	.01605	-.04026	.12524	
3	.16165	.18404	.36389*	.04960	-.05030	-.01145	.12223	-.20111	-.01463	.03691	
4	.00375	.61607*	.12178	.08756	-.03761	.02004	-.02049	-.04740	-.15827	-.06266	
5	.00983	.47610*	.20277	.12264	.07366	.05141	.08782	.04657	.01563	.08911	
6	-.00542	.04392	.72950*	.08697	.08499	.09574	-.04275	.02944	-.08422	.05046	
7	.08181	.02153	.42963*	.02549	.17257	.04197	.10348	.04017	-.05527	.07880	
8	.01424	.10266	-.69043*	-.10388	-.15253	-.07247	.12603	-.03060	.04493	-.06193	
9	.12894	.01255	.49098*	.01867	-.05594	.05990	.17941	.07167	.17939	.09570	
10	-.02057	.61166*	.13730	-.00576	.07641	.02431	.18997	.11018	.12200	.05674	
11	.02061	.43337*	-.01467	.09665	.08343	.04940	.01216	.32506*	.04518	.06698	
12	.01197	.17882	.41505*	.09298	.22916	.01299	.00786	-.21077	.02518	-.01006	

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	.04092	.24508	.59784*	.03629	.04335	.08376	.10696	.03630	.17540	.07379
14	.05110	.47412*	.29891	.02025	.05857	.04939	.21486	.03853	.18848	-.00198
15	.12136	.24351	.54852*	.00056	.02998	.01993	-.14375	.03660	.18748	-.16421
16	.07192	.45003*	.10481	.08590	.11723	-.05202	.05659	.08492	.29889	-.05219
17	.05138	.39337*	.09470	.06581	.00592	-.07225	-.06117	.38313*	.01158	-.03917
18	-.02701	.21696	-.05418	.09135	.11339	-.03385	.28679	.15320	.21625	-.07563
19	.17569	.16496	.33029*	-.10816	.11491	.10317	-.05955	.22679	.26626	-.00480
20	.00513	.31251*	.25936	.21432	.06099	.03438	-.06572	-.07667	.37523*	-.00790
21	-.03147	.58224*	-.05892	.04140	.11209	-.10513	.18174	.54550*	.17763	.05113
22	.04248	.13096	.19338	.28212	.09862	-.04761	.07899	-.26520	.09112	.00952
23	.08168	-.05046	.30486*	.07870	.15079	.05358	.09948	-.03269	.45454*	.04894
24	.26702	.04591	.18902	.19515	.03016	.11987	.06267	-.03870	.38538*	-.05528

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	-.01023	.21959	.09771	.09920	.15974	-.01133	.26809	.17476	.23494	.24916
26	-.10973	.10512	.34477*	.10631	.01374	.17834	-.14517	.20325	.39730*	-.04620
27	-.02150	.06598	.02349	.68034*	.05310	-.07064	.09141	-.04661	.16134	.01343
28	.01868	-.03100	.20568	.65395*	.06783	.11695	-.04862	.06579	.22195	.16499
29	.03183	.15629	.09302	.52072*	.01098	-.13510	.32629*	.25614	.15694	.02144
30	-.03058	.04796	-.01001	.09318	.07703	.04786	.05260	.00842	.11787	.04209
31	-.15984	.22310	-.02127	.27649	.14330	.33465*	-.13906	-.08846	.10011	-.20291
32	.01346	.15686	-.01760	.44748*	.03066	.45888*	-.08849	.03676	.21240	.11089
33	.05770	.19098	.05391	.43313*	.25630	-.33208*	.14927	.09646	-.04400	-.06115
34	.25085	-.06530	.21395	.17125	.08400	.43538*	.04609	.26646	.07926	-.00977
35	.12430	.13200	.01322	.59327*	.15792	.06235	.11649	-.04884	-.05037	.10097
36	.13402	.26512	-.00315	.51300*	.22000	.14852	.19775	.01623	-.11460	-.00968

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	.02659	.34500*	.07485	.24375	.09786	.25355	.39034*	-.04660	-.11867	-.19585
38	.36445*	.09831	.05784	.02935	.20422	.11024	.10288	-.03195	.17755	.10158
39	.37927*	.04405	.07517	.16990	.08046	.51068*	-.04723	-.06362	.03259	-.02099
40	.18312	.17328	.05670	.19789	.07548	-.02742	.26284	.00587	-.06332	.10453
41	-.05477	.17181	.09651	.25090	.33842*	.10527	.34771*	-.04674	-.13185	.17502
42	.09526	.15598	.10116	.35082*	-.00815	.05660	.03825	.01479	-.08123	.58224*
43	.06879	-.04946	.22145	.03638	.07779	.50457*	.05424	.18459	-.06504	-.00160
44	-.02536	.18209	.09064	.35302*	.23736	.11579	.20688	-.14132	-.21542	.20697
45	-.06772	.23447	.05050	.21472	.28761	.27240	.28196	.07714	-.01242	-.14531
46	.26509	.13223	-.05832	.07627	.13640	.44058*	-.11002	-.09693	.12065	.22990
47	-.02690	.14904	.13276	-.10071	.15025	-.01955	-.26276	.12424	-.05244	.05204
48	.06674	-.13811	.15959	-.25113	-.04589	.53257*	.05173	-.01520	.20549	.18642

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49	-.03409	.08767	.09121	-.00735	.22904	.26248	.22819	.06687	-.03034	.23435
50	.17268	.09708	.17307	-.04508	.02989	.13504	-.03934	.00941	.02839	.00431
51	.10657	.09044	.03217	.19261	.29707	.18533	-.12420	.01853	.10833	.22319
52	.45837*	-.09073	.13234	.02443	-.15071	.13178	-.02125	.35668*	-.12431	-.10352
53	-.13782	.16760	.11717	.05024	.30539*	.11545	.23754	.18932	-.13855	-.10555
54	.65387*	.00814	.04984	.02153	-.03951	.09231	.01198	-.04752	-.02580	.06797
55	.41711*	-.09221	.13874	-.02114	-.11198	.25962	.11318	.34819*	-.06893*	.00755
56	.08985	.13810	.28136	.28136	.47325*	.07195	.12215	.04649	-.17743	.15439
57	.61041*	.07698	.02741	.05703	-.13529	-.00154	-.04556	-.03079	.12287	.11096
58	.56661*	.09860	-.07630	.11177	.05153	.00610	.01956	.08661	.20116	.01200
59	.28405	.18171	.07603	-.19270	.01895	.21117	.03491	.24972	.05357	.23450
60	.13078	-.06205	.11251	.02156	-.16129	.09568	-.41878	.36227*	-.12483	.13289

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
61	-.07067	.01999	-.01651	.15428	.32580*	-.05831	.01075	.02885	.24648	.09055
62	-.00418	.05960	.09609	.04606	.61133*	.03572	.16775	.19631	.07958	-.04480
63	.41363*	-.13137	.04771	-.06476	.02106	.07513	.09815	.35067*	-.01838	.17200
64	-.04449	.01759	-.15744	.07488	.50827*	.08843	-.01017	-.01778	.05180	.06692
65	.15034	-.17948	.07082	-.07599	.18098	.03064	-.09752	.00828	.03930	.04885
66	-.01149	-.10199	.08309	.05598	.53346*	.03967	.03294	-.05337	.25239	-.09391
67	.23673	.07960	.15501	.16252	.31898*	-.15637	-.00007	.27558	-.18217	-.12827
68	.33294*	.02244	.04055	.04944	-.09262	-.07168	.00950	.01425	.01945	.64376*
69	.43325*	-.07612	.06433	.31228*	.14695	.09470	-.07958	-.04793	-.00356	.15490
70	.71940*	.00640	.04685	-.02663	-.02063	.06783	.11477	.04165	.03251	.03127
71	.54397*	.01458	.10481	-.04369	.14157	-.03899	-.12562	.02644	-.02618	-.01876

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
72	.07080	.12678	.00365	.16980	.59249*	.00491	-.15593	-.06106	.02687	.07457
73	.15001	.10094	.30400*	-.00772	.28330	.00039	-.20386	.14340	.16252	.04368
74	.04924	.17290	-.00252	.13460	.47603*	.00407	.11132	-.26524	.04407	-.02294
75	.30025*	.02171	-.04180	-.01577	.33378*	.03602	-.27735	-.06154	.02875	.14631
76	-.24659	-.15654	.03111	-.00763	-.22319	-.12788	-.05993	.07771	-.29808	.21436

หมายเหตุ \* นำพหุคูณประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป

ตาราง 30 เมตริกองค์ประกอบพหุคูณแบบออโรไกทอล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบในภาพแห่งหนึ่งของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
เฉพาะสี่งดูแบบประชาธิปไตย

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	.60842*	.00403	.00443	.13432	-.00925	.00956	.09824	-.06710	.12554	-.01310
2	.52463*	.07806	-.03504	.00716	.04095	.04174	-.04902	-.02345	-.03295	.06904
3	.26896	-.01845	.14453	.20141	.11803	.11196	.04158	.14706	-.08457	-.03104
4	.58016*	.04037	-.07983	-.00973	.03924	-.06197	.05676	-.03621	.09780	.08524
5	.32105*	.08288	-.06142	-.06664	.18331	.02066	.00107	.11787	.22070	.02590
6	-.00641	.09995	.07117	.11338	.77079*	-.01707	.04180	-.00302	.01430	.12262
7	.28108	.00770	.12249	-.00707	.49064*	.04084	-.03289	.03858	.25222	-.13190
8	-.07806	-.12766	-.07188	-.16082	-.68051*	-.00962	-.03679	.01583	-.07242	-.15459
9	.07241	.00850	.09468	.26377	.04022	-.10443	.09635	.13386	-.07583	-.16286
10	.64672*	.10097	-.01087	.05305	.04689	.07336	.01242	.02080	.04732	-.09587
11	.42155*	.11635	.07315	-.09104	.04395	.12270	.01235	.14769	.01573	.03252
12	.10044	.10793	.02376	.05559	.65166*	.10298	.02372	.00469	.56753*	.02571

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	.17720	.06154	.09474	.45728*	.48482*	.04147	.04743	.07518	-.02946	.03792
14	.54505*	.00591	.01066	.18373	.25938	-.03360	-.03583	-.01976	.13777	.01085
15	.21170	-.01217	.06313	.36474*	.39921*	-.02095	.11882	-.03080	.17217	.08085
16	.45329*	.02899	.01350	.30028*	-.00115	.14117	-.01118	-.00100	-.07181	.04061
17	.16538	.06492	-.01200	.27824	.13456	-.04775	.01610	.04241	-.35058*	.00695
18	.36638*	.12558	.03394	.01280	-.03240	.02505	-.14426	.11019	-.05119	-.09414
19	.18193	-.04945	.10406	.27788	.30344*	.09083	.21970	.16136	-.14400	.09327
20	.27645	.08506	-.03165	.52854*	.01261	.07834	.03591	.03293	.20073	.04359
21	.50861*	.09043	.03686	.08765	-.02020	.13143	-.05947	.03780	-.22930	.06299
22	.05324	.12744	-.05947	.21737	.08371	.07040	-.13919	.03234	.46635*	.10199
23	-.06893	.15084	.08265	.56503*	.14533	.14419	.01186	.01112	.09875	.00019
24	.04336	.07766	.09772	.48937*	.01511	.06786	.09584	.02655	-.11825	.02682
25	.37610*	.09388	.01737	.23504	.15984	.11078	-.12975	.16057	.03455	-.04310

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26	.08539	.03017	.15040	.58295*	.23337	-.00622	.15377	-.07512	.00036	-.02499
27	.16466	.36857*	-.00410	.33419*	-.07323	.15138	-.24034	.02456	.36607*	.00730
28	.00996	.39522	.02944	.28748	.04460	.04276	-.03683	.12911	.29948	.03012
29	.33220*	.38837*	.09247	.33293*	-.01599	.02860	-.30056	.02137	.01183	-.05144
30	-.07064	.11431	-.08430	.18162	.05122	.07327	-.19445	.24823	-.15769	.46000*
31	.17450	.26874	-.18379	-.00990	-.03913	.03634	.14836	-.04146	.10961	.40928*
32	.13274	.58733*	.03290	.20332	-.02810	-.06558	.17843	.04580	.07033	.16686
33	.33515*	.37946*	-.04233	.18703	.04551	.05444	.19981	.09243	.04656	.03603
34	.09433	.35540*	.22730	.18626	.13003	-.04586	.10511	.07176	-.09238	.03469
35	.23339	.53516*	.07835	.07114	-.05464	.09290	-.15970	.04249	.04966	-.01125
36	.35093*	.55659*	.01147	.10478	-.04408	.14971	-.07917	.05479	.03086	.05298
37	.31145*	.39088*	-.04047	.03742	.01037	.08903	-.03787	.02039	-.03035	.03697

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38	.08595	.44159*	.33087*	.19256	.07530	.15165	.07338	.03202	.00616	.05598
39	.02767	.47589*	.31675*	.05361	.08409	.02800	.18413	-.10730	.05257	.12574 .
40	.28829	.32366*	.09821	.08159	.09390	.01033	-.27148	.12619	-.17357	-.25239
41	.17013	.38541*	-.14765	.03613	.06838	.18831	.00190	.18226	.05589	-.25951
42	.12607	.32416*	.06967	.03302	-.04394	.05518	.05998	.66182	.12367	.04523
43	.02472	.27991	.07976	.14761	.29068	.02822	.55043	-.05946	-.06386	-.05574
44	.13927	.57784*	-.02068	-.10201	.10693	.07661	-.12572	.07531	.02140	-.23106
45	.35649*	.36923*	.00476	.07795	.06554	.14253	-.00320	-.06883	-.00349	-.06860
46	-.05766	.47393	.23128	.09099	.07353	.12489	.11364	-.06757	-.02825	.05013
47	.04497	-.05225	.08086	-.02523	.15727	-.00064	.00030	-.02658	-.01927	.43359*
48	-.09027	-.02263	.08077	.13127	.02896	.06558	.56373*	.02121	-.07990	.00783
49	-.04793	.35998*	.04691	-.13662	.20182	.28851	.11386	.09544	.04108	-.06694

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	-.02007	.26160	.23551	.01862	.25462	.15251	-.13159	-.24552	-.11303	.27008
51	.02768	.37981*	.17654	.04359	-.03056	.15609	.10343	.06249	.10065	.19365
52	.04194	-.01718	.53106*	.07889	.08701	-.19391	.18075	-.05142	-.15927	-.08598
53	.24619	.12795	-.10479	-.05240	.22188	.18034	.12551	-.01999	-.16164	-.02241
54	-.04901	.12897	.65258*	.02813	.07278	-.00589	-.01056	-.14036	-.04232	-.00622
55	.02330	.06287	.54687*	.01197	.07734	-.14974	.31019*	.05438	-.02850	-.06058
56	.13767	.23557	.07154	-.05670	.08588	.25989	.13920	.17564	.11934	-.19987
57	-.11306	.07828	.56209*	.04469	.07301	.06435	-.05336	.11246	-.01352	.06229
58	.04453	.01470	.53840*	.07832	-.01481	.12426	-.14666	.20625	-.05074	.16598
59	.18429	-.03569	.33379*	.10835	.16955	.02575	.04223	.32685*	-.12040	.17381
60	.06546	-.04793	.25043	-.04163	.11102	-.17729	.06164	.09383	-.00317	.43595*
61	.07829	.12290	.03881	-.02336	-.04847	.41355*	-.00617	.03295	.15823	-.05528

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
62	.18760	.14631	-.01420	.03308	.16438	.50018*	.07113	.06273	.01823	-.23350
63	-.01336	-.00582	.48694*	.01820	.00597	.04646	.10099	.32620*	-.08072	-.02023
64	.06164	.23088	-.00585	.07533	.16614	.47157*	.08713	-.00844	-.11243	.00017
65	-.09451	-.01355	.10685	.06354	-.03918	.28644	.25856	.07945	-.01624	.28372
66	.02579	.07215	-.01783	.11626	.06593	.58946*	.06730	-.02708	-.01059	.08153
67	.26962	.08797	.28086	.01627	-.04083	.27578	.01056	-.10281	.24204	-.01183
68	.02794	.03233	.31284*	.08490	.07267	-.04890	-.02859	.69541*	-.01642	.04168
69	-.02508	.21312	.40933*	.09332	.08948	.10476	.01613	.15728	.18959	.02908
70	.02031	.08591	.67862*	.05009	.00779	.00097	.07258	.09597	.04540	.01514
71	-.01376	.03479	.55941*	.03979	.03487	.09945	.01052	-.06359	.13565	.05816
72	.10102	.08014	.01093	.08849	-.12479	.56588*	.12090	-.05450	.11546	.09578
73	.06779	-.08350	.17201	.22028	.41295*	.35491*	.00510	.03676	.03107	.13195

องค์ประกอบ

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
74	.15462	.07279	.05098	.01668	-.02717	.52401*	-.08558	.02394	.02027	-.03454
75	-.04297	.09333	.25732	-.01888	-.15229	.17243	.34239*	.12003	.23331	.24135
76	-.12668	-.17932	-.19879	-.15089	.06705	-.19503	-.19246	-.12863	-.13643	.04888

หมายเหตุ \* นัยนัยตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป

ตาราง 31 เมตริกองค์ประกอบพหุคูณแบบออกไฮกอนเดล โดยการวิเคราะห์ประกอบในภาพแห่งตงของนักวิจัยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
เฉพาะเลขยตุแบบเข้่งงวด

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	.01704	.19849	.17961	.03366	.04282	.20540	.48368*	.17931	.24281	-.05963
2	.06037	.13622	.28733	.08676	.09873	-.00188	.54571*	.07697	-.04019	.05546
3	-.02490	.30370*	.43271*	-.28631	.23405	.02906	.55775*	.07548	.03763	-.02262
4	-.11906	.40824*	.32476*	-.13060	-.11890	-.00425	.43671*	.28463	-.00510	.06834
5	-.24984	.17894	.30400*	-.03939	-.04114	.31945*	.24451	.09968	-.02597	-.02001
6	.04862	.01654	.64285*	.18074	.10523	.01793	-.14682	.15191	.09541	-.20937
7	-.01026	.04770	.52167*	.16175	.10121	.14980	-.00951	.03451	-.13628	.26143
8	.09990	.04504	-.62612*	-.06906	-.14458	-.04625	-.03014	-.03881	-.09830	.00816
9	.33971*	.00491	-.26164	-.00535	.12279	.55656*	.09885	-.05819	.12277	.01681
10	-.05622	.11194	.34192*	.04374	-.01809	.51431*	.29791	.11080	-.26223	.12958
11	-.09408	.19010	.23955	-.02607	.18033	.51446*	-.01758	.01272	-.12332	-.04182
12	-.11188	.16031	.36105*	.19457	-.01402	.07022	.16896	-.24117	.02605	.16999

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	.05380	.16599	.64662*	.00710	.04311	.04515	.29360	.06928	-.01649	-.00839
14	.13022	.23449	.33595*	.09330	-.01231	.36679*	.17798	-.00909	-.02677	.13253
15	.04670	.00867	.64251*	.08743	-.00893	.01406	.14927	-.24804	.02302	.07097
16	-.00877	.14082	.27788	.18009	.06645	.25696	.51199*	-.26391	-.12767	-.15940
17	.11509	-.11896	.20619	.22810	.03827	.00872	-.17472	.12471	-.18832	-.19208
18	.02372	.14093	.00213	.00664	-.02068	.07888	.09822	-.19994	.17248	.01077
19	.35025*	-.22163	.36416*	.07197	-.07536	.26657	.00699	.17668	.28740	.05323
20	-.01359	-.03803	.23312	.09993	.17404	-.03051	.23884	-.02055	.16116	-.24951
21	-.00194	-.11061	-.04500	.04858	.02298	.70684*	-.04972	-.07460	.08588	-.01780
22	.07267	.29281	.23052	.08455	.20940	-.20746	.29115	-.02272	.37345*	.13083
23	.14539	-.19469	.22436	.04013	.13281	.09376	.06962	.01422	.58431*	.09084
24	.43807*	.07563	.19311	.15526	.08840	-.04626	.17242	-.11555	.51687*	-.00472
25	.13517	-.00028	.41001*	.18806	.09168	.20147	-.00730	.09516	.31400*	.11528

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26	.17045	-.11655	.49352*	-.00700	.14278	.04895	.13166	.12162	.17392	.01266
27	-.07932	.47436*	.07118	-.01979	.38059*	-.01140	-.08699	.13698	.31542*	-.12039
28	.02706	.13879	.07390	-.04868	.60358*	.16361	.00373	.01945	.39651*	-.09085
29	-.01037	.43380*	.08822	-.07919	.14656	.27149	-.10764	-.08983	.38668	-.07409
30	-.05325	.10558	.10092	-.01121	.04951	.07613	.10553	.22478	.01231	-.08203
31	-.12944	.23144	.12339	.06989	-.20344	-.10899	.00649	-.08879	.04807	.17186
32	.10792	.11238	.08985	.16487	.63312*	.06793	.12886	-.03154	.11294	.13480
33	.15732	.52525*	-.04682	.23214	.25251	.10868	-.15047	.02455	-.10955	.08749
34	.36565*	.16183	.30109*	.03500	.17972	.04252	-.35491*	.00227	.09291	.03599
35	.07108	.52094*	.04531	.08299	.40555*	-.00454	.06263	-.08924	.10818	-.07544
36	.18284	.63842*	.05726	.10683	.06390	-.16802	-.07351	-.04675	.06477	.00523
37	.06025	.58771*	-.01491	-.11122	-.05684	.11028	.25890	-.23266	.15690	-.03186

ตาราง 31 (ต่อ)

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38	.30457*	.21102	.15683	.12461	.43573*	.06066	-.03812	-.08619	-.09247	-.11488
39	.49923*	.07343	.08070	.15267	.29455	-.01990	-.11373	.07535	.02010	.15242
40	.14237	.61778*	-.08282	.00794	.01822	.23836	.09295	.09700	-.09201	-.06121
41	-.09532	.49196*	-.00244	.40211*	.13456	.12433	.20932	.15673	-.10084	-.04048
42	.14090	.30806*	.19682	-.05187	.42760*	-.15290	.15955	.13857	-.21194	.06216
43	.12417	.15994	-.01260	-.01173	-.10926	-.03760	-.07657	.49514*	.36877	-.02557
44	-.06580	.57847*	.05446	.21403	.14793	-.15325	.19034	.21560	-.09545	.03766
45	-.05847	.52143*	.16411	.12480	.05416	.27984	-.03150	-.01211	.04553	.30926*
46	.29246	-.10861	.03629	.18400	.27119	-.13860	.20055	.51448*	.12448	.11885
47	.04270	-.05439	.04719	.23689	.03232	.07426	.01982	.00223	-.08473	-.05073
48	.16940	-.19003	.14525	-.09560	.13518	-.10985	.00144	.09152	.08688	.66515*
49	-.05049	.18010	.00106	.15680	.08112	.16438	.12549	.48258*	.05204	.28011

ตาราง 31 (ต่อ)

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	.06478	.01176	.24915	-.01997	-.02378	-.14605	-.16761	.58229*	-.03484	-.29922
51	.07245	.07033	.20112	.15252	.60052*	.07762	.03680	.21340	-.07092	.17980
52	.49126*	-.17441	-.10433	-.20664	-.01809	.18629	-.23893	-.08795	-.15418	.09703
53	-.04203	.21133	.10422	.27299	.00035	.05179	-.08707	.04282	.09076	.28204
54	.66152*	.02870	.00275	.00320	.11922	-.10455	.05998	.18050	-.01443	-.09276
55	.61016*	.01358	-.12883	-.14259	-.03854	.13662	-.05113	-.03260	-.11389	.15509
56	-.01019	.36455*	-.10126	.41638*	.20034	.14376	.12249	.27850	.03841	-.15574
57	.69170*	-.02602	.01805	-.19306	.03512	.00957	.15145	.07612	-.00804	-.29943
58	.63200*	.12641	-.03899	.08152	.05305	.09793	-.07032	.18182	.08237	-.14616
59	.23905	-.17417	.15137	-.11395	-.07762	.22021	-.04475	.41123*	-.00966	.15962
60	.21527	-.21804	-.00668	-.12161	.26574	.12578	-.06797	.19655	-.18958	-.09004
61	-.20501	.01313	.12810	.32906*	.07580	.07678	.00936	-.01928	-.20024	.03705

องค์ประกอบ

ตัวแปร

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
62	-.06894	.21924	.11766	.44328*	-.18909	.26361	-.01963	-.00279	.17941	.08175
63	.46598*	-.12691	-.04660	.13790	.01634	.02892	-.15431	.04591	-.00125	.21245
64	-.08685	.21739	.29258	.39534*	-.01387	.02330	-.16363	.08774	.20230	.12840
65	.15120	-.22877	.11162	.17282	-.02805	-.17533	-.13179	.11617	.24196	-.43964*
66	.03642	.05318	.04985	.66858*	.16477	-.06844	-.05891	-.14760	.06602	.09157
67	-.14250	.25001	.10199	.30566*	-.06799	.17293	-.23093	.06844	-.19491	-.06466
68	.34064*	-.03931	.03889	-.09508	.20677	-.18170	.14906	.41165*	.01071	-.04892
69	.46075*	.12885	-.08292	.12445	.44151*	-.03876	-.14639	-.07027	.07104	-.09815
70	.71272*	-.01989	.02964	-.18891	.09225	.01163	.01610	.04145	-.03007	-.09281
71	.50459*	.06551	.06852	.08143	-.13802	-.06952	.07646	.07065	.06019	.23605
72	.05073	.20110	.04013	.56194*	.16211	.06455	.26189	.06982	.04797	-.05766
73	.09573	-.07716	.43359*	.09023	-.00557	-.13040	.02111	.31283*	.08363	.01339

ตาราง 31 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
74	-.02341	.18676	.22000	.39103*	.22949	-.02662	.12057	.11407	.22289	-.14053
75	.38647*	-.17535	.04828	.41269*	-.08017	-.19693	.27318	.08554	.08157	-.09374
76	-.27619	.00975	-.02012	-.14685	-.18740	-.19129	-.27424	-.11898	-.03181	-.08581

หมายเหตุ \* นำพจน์ตัวประกอบตั้งแต่ .3 ขึ้นไป

ภาคผนวก ค

แบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตน

## แบบทดสอบวัดมโนภาพแห่งตน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน มีจำนวนข้อความทั้งหมด 76 ข้อ
2. ให้นักเรียนอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วพิจารณาว่านักเรียนมีพฤติกรรม

หรือลักษณะตามข้อความนั้น ๆ ในระดับใด

ถ้าจริงมากที่สุด ให้เขียนเครื่องหมาย / ในช่องตรงกับว่า "จริงมากที่สุด"

ถ้าจริงมาก ให้เขียนเครื่องหมาย / ในช่องตรงกับว่า "จริงมาก"

ถ้าจริงปานกลาง ให้เขียนเครื่องหมาย / ในช่องตรงกับว่า "จริงปานกลาง"

ถ้าจริงน้อย ให้เขียนเครื่องหมาย / ในช่องตรงกับว่า "จริงน้อย"

ถ้าจริงน้อยที่สุด ให้เขียนเครื่องหมาย / ในช่องตรงกับว่า "จริงน้อยที่สุด"

ตัวอย่างแบบทดสอบ

ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
	จริง มาก ที่สุด	จริง มาก	จริง ปาน กลาง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
0) ฉันเป็นคนเขื่องช้า .....	....	....	....	....	....
00) ฉันมีความจำดี .....	....	....	....	....	....

3. แต่ละข้อความจะมีเครื่องหมายได้เครื่องหมายเดียว
4. คำตอบของนักเรียนจะ ไม่มีผล เสียหายต่อนักเรียนเป็นอันขาด
5. อย่าทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบนี้

ตอนที่	ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
			จริง มาก ที่สุด	จริง มาก	จริง ปาน กลาง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
1	1	ฉันเรียนหนังสือเก่ง .....	.....	.....	.....	.....	.....
	2	ฉันเก่งทางคำนวณ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	3	ฉันมักคิดอะไรได้ช้ากว่าเพื่อน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	4	ฉันมีความจำดีมาก .....	.....	.....	.....	.....	.....
	5	ฉันเรียนเข้าใจบทเรียนได้เร็ว .....	.....	.....	.....	.....	.....
	6	ฉันเบื่อทำการบ้าน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	7	ฉันเรียนและเล่นเป็นเวลา .....	.....	.....	.....	.....	.....
	8	ฉันไม่ชอบเรียนหนังสือ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	9	ฉันมักสะเพร่าในการเรียน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	10	ฉันเป็นคนฉลาดว่องไว .....	.....	.....	.....	.....	.....
	11	ฉันชอบการค้นคว้า .....	.....	.....	.....	.....	.....
	12	ถ้าไม่จำเป็นฉันจะไม่ขาดเรียน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	13	ฉันไม่ค่อยตั้งใจเรียน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	14	ฉันเป็นคนขยันในการเรียน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	15	ฉันทำงานที่คุณครูให้ไม่ค่อยเสร็จ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	16	ฉันอ่านหนังสือเก่ง .....	.....	.....	.....	.....	.....
	17	ฉันเขียนหนังสือไม่ค่อยสวย .....	.....	.....	.....	.....	.....
	18	ฉันวาดเขียนได้ดี .....	.....	.....	.....	.....	.....
	19	ฉันมักลืมนบทเรียนที่คุณครูสอน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	20	ฉันอ่านหนังสือไม่ค่อยออก .....	.....	.....	.....	.....	.....

ตอนที่	ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
			จริง มาก ที่สุด	จริง มาก	จริง ปาน กลาง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
2	21	ฉันรายงานหน้าชั้นได้ดี .....	.....	.....	.....	.....	.....
	22	พ่อแม่มุ่งหวังในตัวฉัน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	23	ฉันทำให้ครอบครัวผิดหวัง .....	.....	.....	.....	.....	.....
	24	พ่อแม่ไม่พอใจที่ฉันเรียนต้อยกว่าเพื่อน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	25	ฉันมีความรอบคอบในการเรียน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	26	ฉันโดนคุณครูดุประจำ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	27	ฉันเป็นคนเข้ากับผู้อื่นได้ง่าย .....	.....	.....	.....	.....	.....
	28	ฉันผูกมิตรกับคนอื่นได้ยาก .....	.....	.....	.....	.....	.....
	29	เพื่อนส่วนมากชอบฉัน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	30	ฉันไม่ชอบคบเพื่อนต่างเพศ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	31	ฉันยอมรับความสามารถของผู้อื่น ..	.....	.....	.....	.....	.....
	32	ฉันเข้ากับเพื่อนไม่ได้ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	33	ฉันเป็นคนที่ไว้ใจได้ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	34	ฉันทำให้เพื่อน ๆ โกรธเสมอ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	35	ฉันมีเพื่อนมาก .....	.....	.....	.....	.....	.....
	36	คนส่วนมากเป็นมิตรกับฉัน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	37	เพื่อน ๆ ชอบความคิดฉัน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	38	ไม่ค่อยมีคนชอบฉัน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	39	ฉันรู้สึกเหมือนถูกทอดทิ้ง .....	.....	.....	.....	.....	.....
	40	ฉันเป็นคนที่เพื่อน ๆ นับถือ .....	.....	.....	.....	.....	.....

ตอนที่	ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
			จริง มาก ที่สุด	จริง มาก	จริง ปาน กลาง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
3	41	ฉันชอบยิ้มทักทายผู้อื่น .....					
	42	ฉันเป็นคนที่คบเพื่อนง่าย .....					
	43	ฉันเป็นคนเกร .....					
	44	ฉันชอบทำให้เพื่อนสนุกสนาน .....					
	45	เพื่อนมักเลือกให้ฉันทำงานกลุ่มเดียวกัน .....					
	46	ฉันเป็นคนที่ถูกล้อ .....					
	47	ฉันไม่ชอบเพื่อนที่ทำเด่น .....					
	48	เพื่อน ๆ เห็นฉันเป็นตัวตลก .....					
	49	ฉันชอบทำงานกลุ่ม .....					
	50	เพื่อนล้อฉันแต่เป็นคนเห็นแก่ตัว .....					
	51	ฉันไม่เคยร่วมสนุกสนานกับเพื่อน .....					
	52	ฉันมีอาการไม่แน่นอนบ่อย ๆ .....					
	53	ขณะทำงานฉันไม่ค่อยสนใจเรื่องอื่น .....					
	54	ฉันรู้สึกกลัวบ่อย ๆ .....					
	55	ฉันรู้สึกว่าตนเองเป็นคนเจ้าอารมณ์ .....					
	56	ฉันเป็นคนรำเริง .....					
	57	ฉันรู้สึกกังวลกับทุกเรื่อง .....					
	58	ฉันหวาดกลัวบ่อย ๆ .....					
	59	ฉันรู้สึกประหม่าเมื่อครูเรียกให้ตอบคำถาม .....					
	60	ฉันรู้สึกรำคาญเมื่อมีใครมาโต้แย้ง .....					

ตอนที่	ข้อ	ข้อความ	ระดับความรู้สึก				
			จริง มาก ที่สุด	จริง มาก	จริง ปาน กลาง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
	61	ฉันไม่ชอบคิด เรื่องที่ทำให้ไม่สบายใจ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	62	ฉันมีความสุขเมื่อ ได้ช่วยเหลือผู้อื่น .....	.....	.....	.....	.....	.....
	63	ฉันรู้สึกประหม่าหงุดหงิดและตึง ตึงง่าย .....	.....	.....	.....	.....	.....
	64	ฉันมีความสุขเมื่ออยู่ในโรงเรียน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	65	ฉันไม่สบายใจถ้า ไม่มีใครรู้ว่าฉันกำลังทำงาน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	66	ฉันพอใจในสิ่งที่ฉันเป็นอยู่ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	67	ฉันไม่ค่อยมีอารมณ์เครียด .....	.....	.....	.....	.....	.....
	68	ฉันอายและประหม่าเมื่อ เข้าสังคม .....	.....	.....	.....	.....	.....
	69	ฉันเป็นคนไซคร้าย : .....	.....	.....	.....	.....	.....
	70	ฉันรู้สึกหงุดหงิดบ่อย ๆ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	71	บางครั้งฉันรู้สึกเศร้าซึมโดยไม่รู้สาเหตุ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	72	ฉันชอบความสนุกสนาน .....	.....	.....	.....	.....	.....
	73	การอ่านหนังสือเป็นสิ่งที่น่า เบื่อหน่าย .....	.....	.....	.....	.....	.....
	74	ฉันมีความสุขถ้าได้เล่นกีฬา .....	.....	.....	.....	.....	.....
	75	ฉันชอบบรรยากาศเศร้า ๆ ซึม ๆ .....	.....	.....	.....	.....	.....
	76	ฉันมีความภูมิใจในตัวเองน้อยมาก .....	.....	.....	.....	.....	.....

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวมาลี ชื้อสกุล เพ็ชรชชะ

เกิดวันที่ 8 ตุลาคม พุทธศักราช 2506

## ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2518 จบชั้นประถมศึกษา จากโรงเรียนวัดเขี้ยวไธสง  
จังหวัดนครนายก
- พ.ศ. 2521 จบชั้นมัธยมศึกษา จากโรงเรียนนครรักษ์  
จังหวัดนครนายก
- พ.ศ. 2527 จบประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ  
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
- พ.ศ. 2530 ปริญญาตรี คศ.ม. (คหกรรมศาสตร์ศึกษา)
- พ.ศ. 2538 ปริญญาโท กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)

## ประวัติการทำงาน

- พ.ศ. 2531 อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนประชานิเวศน์ เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ
- พ.ศ. 2534 อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนประชาอุทิศ เขตดอนเมือง  
กรุงเทพฯ
- ปัจจุบัน ครูวัดผล อาจารย์ 1 ระดับ 4 โรงเรียนประชาอุทิศ  
เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ