

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุข  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร



นายบพิตร อิศระ

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT OF A CAUSAL MODEL OF LEARNING WITH HAPPINESS  
FOR TWELFTH GRADE STUDENTS IN BANGKOK METROPOLIS



Mr. Borphit Isara

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Educational Research  
Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2007

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุข ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร

โดย

นายบพิตร อิสระ

สาขาวิชา

วิจัยการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ ธีรบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ แกมเกตุ)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ : การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร. (THE DEVELOPMENT OF A CAUSAL MODEL OF LEARNING WITH HAPPINESS FOR TWELFTH GRADE STUDENTS IN BANGKOK METROPOLIS) อ. ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ศิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา ,186 หน้า.

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) พัฒนาโมเดลการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร 2) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2550 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โมเดลเชิงสาเหตุประกอบด้วยตัวแปรแฝง 7 ตัวแปร คือ 1) คุณลักษณะของครู 2) การจัดการเรียนการสอน 3) การได้รับการยอมรับ 4) คุณลักษณะภายในตนเอง 5) การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ 6) สิ่งที่เรียนรู้ สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และ 7) การเรียนรู้ที่มีความสุข ตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลนี้มี 20 ตัวแปร การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน และการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ในโมเดลเชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ การเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียน ได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากสิ่งทีเรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และรองลงมาตามลำดับ คือ คุณลักษณะภายในตนเอง การได้รับการยอมรับ คุณลักษณะของครู การจัดการเรียนการสอน และ การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมสูงสุด คือ การจัดการเรียนการสอน และรองลงมาตามลำดับ คือ คุณลักษณะของครู และการได้รับการยอมรับ โดยการจัดการเรียนการสอนส่งอิทธิพลทางอ้อม ผ่านตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเอง การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ และสิ่งทีเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

2. โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 16.20 ที่องศาอิสระเท่ากับ 31 และมีความน่าจะเป็น .99 ดังนั้นวิเคราะห์ระดับความสอดคล้องกลมกลืนมีค่าเท่ากับ 1.00 ตัวแปรโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 71

ภาควิชา      วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา  
สาขาวิชา    วิจัยการศึกษา  
ปีการศึกษา   2550

ลายมือชื่อนิติ.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

## 4884234227 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEY WORD : LEARNING WITH HAPPINESS / CAUSAL MODEL

BORPHIT ISARA : THE DEVELOPMENT OF A CAUSAL MODEL OF LEARNING WITH  
HAPPINESS FOR TWELFTH GRADE STUDENTS IN BANGKOK METROPOLIS .

THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. SIRIPAARN SUWANMUNKHA, Ph.D., 186 pp.

The purposes of this research were 1) to develop a causal model of learning with happiness for twelfth grade students in Bangkok metropolis and 2) to examine the goodness of fit of the model with empirical data. The research samples consisted of 400 twelfth grade students in the academic year 2007 in schools under the Jurisdiction of a Basic Educational Commission in the Bangkok Metropolis. The causal model consisted of seven latent variables (characteristic of teacher , instructions, acceptance, intrinsic characteristic, opportunity to choose learning activities according to own interest and aptitude, application of knowledge to real life, and learning with happiness) and twenty observed variables. The data were collected by a questionnaire and analyzed by employing descriptive statistics and LISREL analysis. The research findings were as follows:

1. The learning with happiness for twelfth grade students in Bangkok metropolis received the direct effect from application of knowledge to real life, intrinsic characteristic , acceptance , characteristic of teacher , instructions and opportunity to choose learning activities according to own interest and aptitude respectively. Learning with happiness for twelfth grade students in Bangkok metropolis received indirect effect from instructions , and the lower were characteristic of teacher and acceptance respectively, Instructions has indirect effect which through intrinsic characteristic , opportunity to choose learning activities according to own interest and aptitude and application of knowledge to real life.

2. The causal model was fitted with the empirical data. Indicated by the Chi-square = 16.20 ,df = 31 and GFI = 99 .The model accounted for 71 % of variance in the structional abilities of learning with happiness for twelfth grade students in Bangkok Metropolis .

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Department :...Education Research and Psychology...

Field of Study :...Education Research.....

Academic year :..... 2007.....

Student's signature.....

Advisor's signature.....

*Borphit Isara*  
*Siripaarn Suwanmunkha*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ด้วยความเมตตากรุณาและเอาใจใส่จาก รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้แนวคิด ให้ คำปรึกษา คำแนะนำและกำลังใจ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิจัย จนกระทั่งสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ ประสาทวิชาและมอบประสบการณ์การเรียนรู้อันมีค่าแก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาเสียสละเวลาตรวจสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยเฉพาะผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตยวดี บุญเชื้อ ที่ให้ความเมตตาใน การตรวจและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องมือวิจัยอีกทั้งยังให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับ งานวิจัย และที่สำคัญต้องขอขอบใจนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและลูกศิษย์ที่รักทุกคนที่ให้ข้อมูล อันเป็นประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณพี่มะลิวรรณ โคตรศรี ที่ให้กำลังใจให้คำแนะนำและคำปรึกษาและคอย ช่วยเหลือมาโดยตลอด รวมทั้งพี่ ๆ เพื่อน ๆ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกคนที่เป็นกำลังใจ ชึ่งกันและกันเสมอมา

ความสำเร็จในทุกประการของผู้วิจัยจะมีขึ้นไม่ได้หากไม่ได้รับกำลังใจ ความช่วยเหลือ และการสนับสนุนส่งเสริมอย่างดีจากทุกคนในครอบครัว

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัย ขอมอบให้ครู อาจารย์ ผู้มีพระคุณทุก ท่านทั้งที่ได้ระบุและมิได้ระบุนามไว้ ณ ที่นี้ และขออุทิศให้แก่บิดา มารดา ผู้เป็นครูคนแรก และ เป็นที่รักยิ่งของผู้วิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ญ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	10
1.1 ความหมายของการเรียนรู้.....	10
1.2 ความหมายของการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	12
1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	13
1.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	23
1.5 การวัดความสุขในการเรียนรู้.....	27
1.6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	30
ตอนที่ 2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	43
ตอนที่ 3 การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ.....	56
ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัย.....	65
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	70
ประชากรและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	70
ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย.....	71

บทที่	ช หน้า
ลักษณะการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย.....	72
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	77
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	80
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน.....	82
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล.....	85
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	90
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	98
สรุปผลการวิจัย.....	99
อภิปรายผลการวิจัย.....	99
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	102
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	103
รายการอ้างอิง.....	105
ภาคผนวก.....	110
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	112
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถาม.....	114
ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ(IOC).....	124
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุข ของนักเรียน ด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.30.....	133
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	186



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	53
3.1 กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามเขตการปกครอง.....	71
3.2 โครงสร้างการวัดตัวแปร.....	75
3.3 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามจำแนกตามตัวแปร.....	76
4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ และแผนการเรียน.....	83
4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้.....	83
4.3 ค่าสถิติของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	86
4.4 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	91



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
2.1 กรอบแนวคิดในการสร้างความรักและศรัทธา.....	15
2.2 ผลของการสร้างความรักความศรัทธา.....	17
2.3 กรอบแนวคิดของการเรียนรู้นอกห้องเรียน.....	18
2.4 กรอบแนวคิดของความมุ่งมั่นและมั่นคง.....	20
2.5 กรอบแนวคิดของการดำรงชีพไม่ตรีจิต.....	21
2.6 กรอบแนวคิดของการเรียนรู้ที่นำไปสู่ความสำเร็จ.....	22
2.7 การเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยใช้พื้นฐานความสัมพันธ์ของสารเคมีในสมอง และการเรียนรู้.....	47
2.8 โมเดลใหญ่ในโปรแกรมลิสเรล.....	57
2.9 กรอบแนวคิดของความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	66
2.10 กรอบแนวคิดของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	67
2.11 กรอบแนวคิดของโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร.....	69
4.1 ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร.....	97

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาวะที่เกิดวิกฤติทางเศรษฐกิจ ความผันผวนทางการเมือง ความผูกเรือนทางวัฒนธรรมและศีลธรรมแล้ว ปัญหาทางด้านการศึกษาของไทยก็มีความสำคัญที่สังคมไทยกำลังติดตามและเรียกร้องให้มีการปรับปรุงคุณภาพทางการศึกษา เนื่องจากการรายงานสภาวะการศึกษาไทยที่ผ่านมาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติชี้ชัดว่า ประเทศไทยประสบความล้มเหลวในด้านการพัฒนาการศึกษา ปัญหาสำคัญของการศึกษา คือ ไม่สามารถเตรียมคนให้เผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่ดำเนินไปอย่างรวดเร็วได้ และจากมุมมองของนักการศึกษาไทยได้ชี้ให้เห็นว่าระบบการศึกษาไทยเป็นระบบการศึกษาที่แยกจากชีวิตจริง เน้นให้เด็กท่องจำ คุณภาพการเรียนต่ำ ยึดครูเป็นศูนย์กลาง ประเมินความรู้จากสิ่งที่ครูบอก รวมอำนาจไว้ที่ส่วนกลางมาก ผูกขาดการศึกษาไว้ที่โรงเรียนและประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541)

สภาพการณ์ดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ทำให้เกิดการปฏิรูปทางการศึกษาโดยการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ปฏิรูปการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนเป็นบุคคลสำคัญที่สุดที่จะได้รับผลการศึกษา ในการปฏิรูปการศึกษารั้งนี้ทุกส่วนของสังคมไม่ว่าฝ่ายนโยบาย พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ผู้เรียน ผู้บริหาร ชุมชน ต้องมีความเข้าใจตรงกันและเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ เป็นทั้งคนดี คนเก่ง และมีความสุข นอกจากนี้ยังกล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ คือเป็นกระบวนการทางปัญญาที่พัฒนาบุคคลอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามสภาพจริง เน้นกระบวนการคิด การปฏิบัติ และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นไปตามความสนใจของผู้เรียน ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสุข เพราะเชื่อว่าการเรียนรู้ใด ๆ ที่เกิดจากผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขแล้วนักเรียนจะสามารถพัฒนาศักยภาพตนเองได้เต็มที่ เพราะในอดีต กระบวนการเรียนรู้ถือเป็นความทุกข์ น่าเบื่อหน่าย ทั้งพ่อ แม่ ครู นักเรียน ยึดหลักสูตรเป็นเกณฑ์เนื้อหาสาระทั้งหมด การสอบและคะแนนสอบเป็นสิ่งที่ตัดสินความสำเร็จ ทุกคนจึงเกิดความเครียดและขาดความสุขในการศึกษา (คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้, 2543) นอกจากนี้ การจัดกระบวนการเรียนการสอนของประเทศไทยส่วนใหญ่ยังไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะ “มองกว้าง คิด

ไกล ใฝ่รู้” เนื่องจากการศึกษาในชั้นเรียนได้ล้อมกรอบตัวเองออกจากชุมชนและสังคม วิธีการเรียนการสอนมุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหา มากกว่าการเรียนรู้ตามสภาพความเป็นจริง (สุมน อมรวิวัฒน์, 2540) เมื่อผู้เรียนไม่มีความสุขในการเรียนรู้ ก็จะส่งผลเสียตามมามากมาย ดังนี้ ความรู้สึกอ่อนโยน เอื้ออาทรหายไป ความเห็นอกเห็นใจต่อกันและกันเสื่อมไป ความอดทนน้อยลงไป ความขยันหมั่นเพียรและตั้งใจถอยลงไป ความกระตือรือร้นที่จะรู้อะไรลงไป ความรักที่จะเรียนลดลงไป ความรักในความเป็นมนุษย์ของตนเองสูญเสียไปและความรักเพื่อนมนุษย์และสภาพแวดล้อมหมดไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540)

จากการสำรวจความคิดเห็นของสมาชิกเด็ก ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ร่วมกับองค์การยูนิเซฟ และสถาบันศิลปวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนา (มายา) ทำการสำรวจเด็กจาก 76 จังหวัดทั่วประเทศจำนวน 304 คน เมื่อวันที่ 27- 29 พฤศจิกายน 2541 ผลการสำรวจสาเหตุที่ทำให้เด็กเบื่อการเรียนตามความคิดเห็นของสมาชิกเด็กพบว่า ส่วนใหญ่เกิดจากรูปแบบการเรียนซึ่งรูปแบบและวิธีการเรียนการสอนไม่ดี เรียนไม่สนุก เน้นการท่องจำเป็นหลัก โดยคิดเป็นร้อยละ 26.19 และสาเหตุที่พบบรองลงมาได้แก่ ด้านสถานที่เรียน โดยมีสภาพที่เรียนแออัดคับแคบ อากาศไม่ถ่ายเท อยู่ในทำเลที่ตั้งไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 23.81 ด้านครูผู้สอนซึ่งมีลักษณะบุคลิกภาพไม่ดี พูดจาหยาบคาย ใช้การลงโทษไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 16.67 ด้านเพื่อน พบว่าเกิดจากเพื่อนเกเร ขอบรังแก และรบกวนการเรียน คิดเป็นร้อยละ 9.52 และสาเหตุอื่น ๆ เช่น ไม่ชอบวิชาเรียน อุปกรณ์การเรียนไม่ครบ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 23.81 (มูลนิธิศตวรรษ-ศตวรรษวิงส์, 2541)

สภาพปัจจุบันมีนักเรียนจำนวนไม่น้อยที่ประสบปัญหาการมาโรงเรียนอย่างไม่มีความสุข ซึ่งมีสาเหตุหนึ่งมาจากโรงเรียนมีการลงโทษด้วยวิธีการต่าง ๆ การเข้มงวดทางด้านวิชาการทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกไม่กล้ามาโรงเรียน เกิดความคับข้องใจ ความเครียด ความทุกข์ กลัวครูกลัวถูกทำโทษ ทำให้นักเรียนหันเหความสนใจไปทางด้านอื่น เช่น การเล่นเกม การหนีเรียนไปเที่ยว ด้วยเหตุนี้ครูจึงควรส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีความสุข เกิดความสนุกชวนให้อยากเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพราะการเรียนรู้อย่างมีความสุขก็จะส่งผลให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนและใฝ่รู้ใฝ่เรียนในสิ่งที่ตนชอบได้ วิเศษ ชินวงศ์ (2544) ได้กล่าวว่า การที่จะทำให้เด็กมีความสุขในการเรียนรู้นั้น เด็กจะต้องได้เรียนรู้ภายใต้บรรยากาศการได้รับการยอมรับในความสามารถอยู่เสมอ ได้รับการชมเชยการเสริมแรงได้ทำงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถและความถนัดของตนเอง จนเกิดความมั่นใจและความภาคภูมิใจในตนเอง นอกจากนี้การทำให้ผู้เรียนมีความรักและศรัทธาต่อครูผู้สอนก็จะทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนได้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) กล่าวว่าองค์ประกอบที่จะทำให้การเรียนของนักเรียนดำเนินไปอย่างมีความสุขก็คือครูจะต้องมีความเอาใจใส่แก่เด็กทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ไม่เลือกชั้นวรรณะ มีความยุติธรรมอย่าง

สม่ำเสมอ วางตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีอารมณ์มั่นคง สดชื่นแจ่มใส มีสำนึกในการเป็นผู้ให้และมีความเสียสละอดทน

การสร้างความสุขให้กับนักเรียนถือเป็นเรื่องสำคัญอย่างมาก ซึ่งพระราชวรมุณี (ประยูร รม. มจต.โต) ได้กล่าวว่า ความสุขสำคัญที่สุดในฐานะที่เป็นพื้นฐานของชีวิต ชีวิตที่มีความสุขถือว่าเป็นชีวิตที่สมหวัง นอกจากนี้ความสุขยังเป็นฐานของความเก่งและความดี ถ้าเราโยงสิ่งที่เราทำได้ว่าเรื่องอะไรก็ตามเข้ากับความสุขเราก็จะทำได้ดีขึ้น ความสุขเป็นแรงจูงใจที่มีพลังที่สุด เด็กที่มีความสุขในการเรียนจะตั้งใจเรียนและเรียนได้ดีขึ้น (กรมวิชาการ, 2541) และพระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุต.โต) ยังได้กล่าวอีกว่า ความสุขกับการศึกษาที่ถูกต้องเป็นเรื่องที่ไม่สามารถแยกกันได้ ถ้าไม่สามารถทำให้คนมีความสุข การศึกษาก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ (กรมวิชาการ, 2542) ในการสนับสนุนหรือตอบสนองให้ผู้เรียนมีความสุขนั้น หากตอบสนองได้อย่างถูกต้องก็จะมีผลดี คือเด็กมีความสุข สดชื่น ร่าเริง เบิกบาน ทำให้มีสุขภาพจิตดี เกิดบรรยากาศที่ชื่นชม อบอุ่น เกิดกำลังใจส่งเสริมความใฝ่รู้ เอื้อต่อการศึกษา เด็กที่เจริญเติบโตขึ้นในบรรยากาศแห่งความรักก็จะรู้จักรักผู้อื่นแผ่ความรักและความสัมพันธ์ที่ดีกว้างออกไปและพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้อื่น แต่หากตอบสนองความต้องการให้กับผู้เรียนอย่างไม่ถูกต้องก็จะเกิดผลเสียคือ ความสัมพันธ์ด้วยความรักหรือเมตตาไมตรีให้ผู้เรียนอย่างมีความสุขนั้น ถ้าขาดคุณภาพแล้วอาจเกิดโทษคือ เด็กจะโน้มไปในทางที่จะให้คนอื่นตามใจ เรียกร้องเอาแต่ใจตัวเอง อาจเกิดนิสัยชอบพึ่งพาและมีความสุขแบบพึ่งพาเกิดความโน้มเอียงในทางที่จะอ่อนแอ (กรมวิชาการ, 2541) ดังนั้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาควรต้องปฏิรูปการเรียนรู้ให้เป็นการเรียนรู้อย่างมีความสุข จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าความสุขในการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการสนับสนุนการเรียนรู้ ของนักเรียนเป็นอย่างมาก เมื่อนักเรียนมีความสุขในการเรียน นักเรียนก็จะมีแรงจูงใจที่ดีในการเรียนทำให้ประสบผลสำเร็จในด้านการเรียนและก็นำมาซึ่งการเป็นบุคคลที่รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจากแนวทางปฏิรูปการศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง คนดี และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข จึงได้มีการเชื่อมโยงในเรื่องของวิธีสอนกับผลการสอนว่าการสอนให้เด็กเก่ง การสอนให้เด็กดี การสอนให้เด็กมีความสุขควรจะเป็นอย่างไร ซึ่งในการสอนให้เด็กเก่ง และการสอนให้เด็กดีก่อนข้างจะคุ้นเคยกันมาก่อน แต่การสอนให้เด็กมีความสุขนั้น ถือเป็นเรื่องใหม่ และคิดว่าจะต้องสอนโดยให้ความสำคัญกับผู้เรียนหรือให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ ความเข้าใจและการปฏิบัติในเรื่องนี้จึงมีความหลากหลาย และควรที่จะนำประเด็นที่เกี่ยวข้องมาศึกษา เพื่อจะช่วยให้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ ทำให้บังเกิดผลดีต่อการศึกษา และสมเจตนาของเป้าหมายหลักสูตรการศึกษา ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข ผู้วิจัยพบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยหรือตัวแปรที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข 2 เรื่อง ได้แก่งานวิจัยของ

มารุต พัฒนาผล (2546) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุพรรณบุรี และงานวิจัยของ แพรวพรรณ พิเศษ (2548) ที่ศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนในจังหวัดภาคตะวันออก งานวิจัยทั้ง 2 เรื่องนี้เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขในบริบทของพื้นที่ในต่างจังหวัด และทำการศึกษากับกลุ่มประชากรที่เป็นนักเรียนในช่วงประถมศึกษาและ มัธยมศึกษาต้นเท่านั้น แต่งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาไว้ โดยเฉพาะนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นั้น ถือเป็นกลุ่มประชากรที่น่าสนใจอีกกลุ่มหนึ่ง เพราะนักเรียนในช่วงนี้เริ่มเข้าสู่วัยรุ่น นอกจากปัญหาเรื่องเพื่อน หรือความรักแล้ว ยังเป็นกังวลเกี่ยวกับการเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัยซึ่งเป็นการขึ้นอนาคต เพราะเป็นจุดเริ่มของการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในอนาคตในการเตรียมตัวสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา นักเรียนจะต้องเรียนหนักเป็นพิเศษ ต้องแข่งขันทำเกรดและเรียนกวดวิชาเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความเครียดทั้งผู้เข้าสอบและผู้ปกครองเป็นอย่างมาก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานครที่มีสภาพแวดล้อมของการเรียนที่แตกต่างจากนักเรียนในต่างจังหวัด และจากการศึกษางานวิจัยพบว่านักเรียนในวัยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาส่วนกลาง มีระดับความเครียดแตกต่างกัน โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีระดับความเครียดทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง (ปิยะวรรณ เลิศพานิช , 2542) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานครเป็นประชากรที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข สร้างเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยเลือกตัวแปรอื่นที่เหมาะสมเข้ามาในโมเดล เพื่อให้ได้โมเดลเชิงสาเหตุที่เหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข ของนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

### คำถามวิจัย

1. มีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร
2. โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการที่สำคัญดังนี้

1. เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

#### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ดังนี้

2.1 ตัวแปรตาม คือ การเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนซึ่งเป็นตัวแปรแฝง อันประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ 1) ความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน 2) ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น 3) ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

2.2 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียน โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.2.1 ปัจจัยภายนอกครอบคลุมตัวแปรแฝง 2 ตัว คือ “คุณลักษณะของครู” และ “การจัดการเรียนการสอน”

- สำหรับตัวแปรแฝง “คุณลักษณะของครู” ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ 1) มีความเมตตา 2) มีความยุติธรรม 3) มีอารมณ์ที่มั่นคง 4) เอาใจใส่ต่อนักเรียน

- ส่วนตัวแปรแฝง “การจัดการเรียนการสอน” ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว คือ 1) ความเหมาะสมของบทเรียน 2) บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน 3) กิจกรรมในการเรียนการสอน 4) สื่อการเรียนการสอน และ 5) การประเมินผลการเรียนการสอน

2.2.2 ปัจจัยภายในครอบคลุมตัวแปรแฝง 4 ตัว คือ 1) การได้รับการยอมรับ 2) คุณลักษณะภายในตนเอง 3) การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ และ 4) สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน โดยตัวแปรแฝงแต่ละตัวประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้

- ตัวแปรแฝง “การได้รับการยอมรับ” ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ 1) การได้รับการยอมรับจากเพื่อน 2) การได้รับการยอมรับจากครู และ 3) การได้รับการยอมรับจากครอบครัว

- ตัวแปรแฝง “คุณลักษณะภายในตนเอง” ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ 1) การมีเป้าหมายในชีวิต 2) ความภูมิใจในตนเอง และ 3) การรู้จักปรับตัว

- ตัวแปรแฝง “การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ” ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัว คือ การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ

- ตัวแปรแฝง “สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน”

ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัว คือ สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**นักเรียน** หมายถึง เยาวชนที่เข้าศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในกรุงเทพมหานคร

**การเรียนรู้อย่างมีความสุข** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่แสดงถึงความรู้สึกที่ดีที่แสดงออกถึงความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ และมีการตอบสนองต่อการเรียนรู้ในทางบวก อันเป็นผลมาจากคุณลักษณะภายในตนเองและการได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ ในการเรียนรู้ โดยวัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ ความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

**ความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน** หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของนักเรียนที่แสดงออกถึงความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน ได้แก่ อยากมาโรงเรียน อยากเรียน มีความตั้งใจ กระตือรือร้นในการเรียน สนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียน และอยากร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียน

**ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น** หมายถึง หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของนักเรียนที่แสดงออกถึงความพึงพอใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนและเพื่อนนักเรียน ได้แก่ อยากทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและครู สนุกสนานที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและครู และมีความรู้สึกที่ดีที่ได้อยู่กับเพื่อนและครู

**ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน** หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของนักเรียนที่แสดงออกถึงความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียน มีความสบายใจที่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ภายในโรงเรียน

**การได้รับการยอมรับ** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่รู้สึกว่าตนได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่นว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่ง ที่มีสิทธิ์ในการแสดงความคิดเห็น ตามความคิด อารมณ์และความรู้สึก อันเป็นผลทำให้เป็นที่ชื่นชมและรักใคร่จากบุคคลอื่น วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ คือ การได้รับการยอมรับจากเพื่อน การได้รับการยอมรับจากครู การได้รับการยอมรับจากครอบครัว

**การได้รับการยอมรับจากเพื่อน** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่รู้สึกว่าตนได้รับการยอมรับจากเพื่อนในการแสดงความคิดเห็น หรือความรู้สึกต่างๆ เป็นที่ชื่นชมและรักใคร่ของเพื่อน



**การได้รับการยอมรับจากครู** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่รู้สึกว่าคุณได้รับการยอมรับจากครูในการแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกในกิจกรรมการเรียน หรือได้รับการยอมรับในข้อดีหรือข้อดีในตัวนักเรียน เป็นที่ชื่นชมและรักใคร่ของครู

**การได้รับการยอมรับจากครอบครัว** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่รู้สึกว่าคุณได้รับการยอมรับจากพ่อแม่หรือผู้ปกครองในการแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกและอารมณ์ต่าง ๆ และได้รับการดูแลเอาใจใส่ อันเป็นผลทำให้เป็นที่ชื่นชมและรักใคร่ของครอบครัว

**คุณลักษณะของครู** หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ของครูตามการรับรู้ของนักเรียน โดยวัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ คือ มีความเมตตา มีความยุติธรรม มีอารมณ์ที่มั่นคง เอาใจใส่นักเรียน

**มีความเมตตา** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่รู้สึกว่าคุณได้รับการปฏิบัติจากครูผู้สอนด้วยความเมตตา และความสุภาพอ่อนโยน

**มีความยุติธรรม** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่รู้สึกว่าคุณได้รับการปฏิบัติจากครูผู้สอนด้วยความยุติธรรม ปฏิบัติต่อนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง และประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

**มีอารมณ์ที่มั่นคง** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่รู้สึกว่าครูผู้สอนไม่แสดงอาการหงุดหงิด มีอารมณ์ที่มั่นคง และยิ้มแย้มแจ่มใสอยู่เสมอ

**เอาใจใส่นักเรียน** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่รู้สึกว่าคุณได้รับการปฏิบัติจากครูผู้สอนด้วยความสนใจ และครุมุ่งมั่นที่จะช่วยให้นักเรียนรู้จักตนเอง รู้จักแก้ปัญหา และมีการเตรียมตัวในการสอนให้มีคุณภาพอยู่เสมอ

**คุณลักษณะภายในตนเอง** หมายถึง การกระทำและความความรู้สึกในเชิงบวกตามการรับรู้ว่าเป็นคุณลักษณะของตนเองของนักเรียน โดยวัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ คือ การมีเป้าหมายในชีวิต ความภูมิใจในตนเอง การรู้จักปรับตัว

**การมีเป้าหมายในชีวิต** หมายถึง การที่นักเรียนรับรู้ว่าคุณได้กำหนดเป้าหมายในชีวิตในอนาคตของตนเองว่าต้องการจะประกอบอาชีพอะไร และเพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคมอย่างไร

**ความภูมิใจในตนเอง** หมายถึง การรับรู้ถึงคุณค่าที่มีในตนเอง ทั้งในด้านความคิดและการกระทำ ซึ่งการรับรู้ดังกล่าวส่งผลให้เกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในคุณค่าของตนเอง และชื่นชมในความคิดและการกระทำของตน

**การรู้จักปรับตัว** หมายถึง การที่นักเรียนรับรู้ว่าคุณสามารถคิดหาวิธีแก้ไขปรับปรุง และพัฒนาตนเองให้อยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

**การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ** หมายถึง การที่นักเรียนได้ค้นพบความสามารถของตนเอง และเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจของตนเอง

**การจัดการเรียนการสอน** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่มีต่อครูผู้สอนในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยวัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ คือ ความเหมาะสมของบทเรียน บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน กิจกรรมในการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนการสอน

**ความเหมาะสมของบทเรียน** หมายถึง การจัดบทเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียน มีความสนุกสนาน ทันสมัย มีสาระจูงใจให้ติดตาม มีการเชื่อมโยงความรู้เก่าไปสู่ความรู้ใหม่

**บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน** หมายถึง การจัดบรรยากาศในการเรียนที่ผ่อนคลาย แทรกอารมณ์ขัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออก สนับสนุนให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการกระตุ้นให้เกิดความคิด

**กิจกรรมในการเรียนการสอน** หมายถึง มีกิจกรรมอย่างหลากหลาย สนุก เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเกิดความรักในสิ่งที่กำลังเรียนรู้

**สื่อการเรียนการสอน** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีสื่อการเรียนการสอนที่ครบครัน มีสื่อที่หลากหลาย และเหมาะสมกับบทเรียน เร้าใจให้เกิดการเรียนรู้

**การประเมินผลการเรียนการสอน** หมายถึง การวัดและประเมินผลพัฒนาการของนักเรียนในสภาพจริง มีการประเมินในรูปแบบที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง

**สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน** หมายถึง สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปซึ่งไม่จำกัดอยู่เฉพาะในบทเรียน สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และประยุกต์ใช้ได้ตามสภาพจริง เกิดประโยชน์ และมีความหมายต่อตัวนักเรียน

**โมเดลเชิงสาเหตุ** หมายถึง แผนภาพที่แสดงระบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรที่สังเกตได้ โมเดลเชิงสาเหตุประกอบด้วยโมเดลเชิงเหตุผล ซึ่งแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรแฝงและโมเดลการวัด

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประโยชน์ในทางวิชาการ ทำให้ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียน ในลักษณะของโมเดลเชิงสาเหตุซึ่งจะช่วยสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีกับการเรียนรู้อย่างมีความสุขของเยาวชน

2. ประโยชน์ในทางปฏิบัติ สารสนเทศเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน จะเป็นประโยชน์ต่อครู ผู้ปกครองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสร้างความเข้าใจ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และเป็นการส่งเสริมสนับสนุนตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพในการเรียนรู้ต่อไป



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของ โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อเรียนรู้และนำเสนอสารสนเทศมาสร้างกรอบมโนทัศน์ของโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุข ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอโดยการแบ่งออกเป็น 4 ตอนคือ ตอนที่หนึ่ง แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่มีความสุข ตอนที่สอง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มีความสุข ตอนที่สาม การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุ ตอนที่สี่ กรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัย

### ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่มีความสุข

#### 1.1 ความหมายของการเรียนรู้

ในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน มนุษย์ต้องการเอาตัวรอดและต้องการอยู่อย่างมีความสุขตามสภาพแวดล้อมของตน มนุษย์จึงต้องอาศัยปัจจัยหรือองค์ประกอบต่าง ๆ มีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพของสังคม และส่วนหนึ่งของการปรับตัวให้เข้ากับสภาพของสังคมนั้น ก็คือ การเรียนรู้ ซึ่งไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนเท่านั้น แต่การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ทุกสภาพและทุกขณะ ตั้งแต่เกิด โดยเริ่มจากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัว ซึ่งนักจิตวิทยาและนักการศึกษา ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ดังต่อไปนี้คือ

เมคนิค (Mednick 1962 อ้างถึงใน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์,2548) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ดังนี้

- 1.การเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
  - 2.การเรียนรู้เป็นผลจากการฝึกตน
  - 3.การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร จนเกิดเป็นนิสัย มิใช่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมชั่วคราวเท่านั้น
  - 4.การเรียนรู้อาจสังเกตได้โดยตรง เราทราบแต่การกระทำที่เกิดจากการเรียนรู้แล้วเท่านั้น
- บลูม (Bloom 1974 อ้างถึงใน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์,2548) กล่าวว่า เมื่อเกิดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นถึง 3 ประการ จึงจะเรียกว่าเป็นการเรียนรู้ที่สมบูรณ์คือ

1.การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ (Cognitive Domain) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง เช่น การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด เป็นต้น

2.การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์หรือความรู้สึกรู้สึก (Affective Domain ) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เช่น ความเชื่อ ความสนใจ เจตคติ ค่านิยม เป็นต้น

3.การเปลี่ยนแปลงทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพื่อให้เกิดความชำนาญหรือทักษะ (Psychomotor Domain) เช่นการว่ายน้ำ การเล่นกีฬาต่างๆ การเล่นดนตรี เป็นต้น

ฮิลการ์ดและโบเวอร์ (Hilgard and Bower 1975 อ้างถึงใน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ,2548) กล่าวว่า “การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลจากการฝึกฝนและประสบการณ์ แต่มีใช้ผลจากการตอบสนองที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น สัญชาตญาณ หรือวุฒิภาวะ หรือจากการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวของร่างกาย เช่น ความเมื่อยล้า พิษของยา เป็นต้น”

วูล์ฟอล์ก (Woolfolk,1988) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้อย่างกว้าง ๆ ไว้ว่า การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งและประสบการณ์นี้เป็นต้นเหตุอันสำคัญที่ทำให้ความรู้และพฤติกรรมของบุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร โดยที่การเปลี่ยนแปลงนั้นอาจเกิดขึ้นโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ เพื่อสิ่งที่ดีกว่าหรือเลวลงก็ได้ การที่จะจัดว่าเรื่องใดเป็นการเรียนรู้ให้สังเกตว่า การเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดจากการได้รับประสบการณ์โดยที่บุคคลได้มีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการที่มีพัฒนาการและวุฒิภาวะ

คลีน (Klein,1996) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ใหม่ การเรียนรู้แต่ละเรื่องเกิดจากแรงจูงใจ เช่น ความหิวทำให้คนต้องกินอาหาร จะกินอาหารโดยวิธีการใดเป็นเรื่องที่จะต้องเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์หรือการฝึกหัดในทำนองเดียวกัน การกลัวความล้มเหลวก็จะเป็นแรงจูงใจทำให้บุคคลต้องเรียนรู้วิธีการที่จะทำให้ตนเองพ้นจากภาวะอันไม่พึงประสงค์

สุรางค์ โคว์ตระกูล (2533) ได้กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้ว่า “การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน”

อารี พันธุ์ณี (2544) ได้กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้ว่า “การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติ หรือสัญชาตญาณ หรือวุฒิภาวะ หรืออุบัติเหตุ หรือความบังเอิญ”

จากแนวความคิดที่นักจิตวิทยาหลายท่านดังกล่าวได้ให้ไว้ จึงอาจสรุปความหมายของการเรียนรู้ได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของ

บุคคลจากพฤติกรรมเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลจากประสบการณ์หรือการฝึกฝนที่แต่ละคนได้รับ โดยไม่ใช่ผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติ

## 1.2 ความหมายของการเรียนรู้ที่มีความสุข

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มีความสุข พบว่านักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ที่มีความสุขที่คล้ายคลึงกันดังต่อไปนี้

วรรณิ โสมประยูร (2540) ให้ความหมายว่า ความสุขในการเรียนเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่น่าอภิรมย์หรือรื่นรมย์มากกว่าการเรียนรู้ที่เป็นภาระที่ขมขื่นหรือไม่น่าพอใจหรือการที่เด็กชอบในสิ่งที่เขาเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) ให้ความหมายของการเรียนรู้ที่มีความสุขไว้ว่า เป็นการเรียนด้วยความสุข รู้สึกสนุกสนานกับบทเรียน รักและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541) ได้ระบุไว้ว่า การเรียนรู้ที่มีความสุข จำเป็นต้องจัดให้เกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งในระหว่างการเรียนรู้และหลังจากการเรียนรู้แล้ว ด้วยการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลายเป็นอิสระ ทุกคนมีความหวังหาอาหารกันและกัน ยอมรับในความแตกต่างของกันและกัน เชื่อมมั่นในศักยภาพของกันและกัน เปิดโอกาสให้ได้แสดงความสามารถและพัฒนาตนเองเต็มที่ตามแบบของตนเอง ให้การเสริมแรงและสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จ ซึ่งจะส่งผลทำให้บุคคลเกิดความสุข เห็นคุณค่าของตนเอง มีความกล้าที่จะเผชิญกับปัญหา กล้าที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ มีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง บุคคลอื่นและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

พระธรรมปิฎก (2541) กล่าวว่าความสุขในการเรียนรู้ คือ การเรียนที่นักเรียนได้เรียนรู้ตามความต้องการของตนเองซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่สนองความใฝ่รู้และความสร้างสรรค์ของตนเองได้กระทำในสิ่งที่ชอบ

จันทร์รัตน์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์ (2542) ได้ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข ของ กิตติวดี บุญชื้อ และคณะ และได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ที่มีความสุขว่า คือการรับรู้และความรู้สึกของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความพึงพอใจ ความตั้งใจกระตือรือร้น ขณะที่มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2542) ให้ความหมายว่าความสุขในการเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ที่ไม่น่าเบื่อ สนุกและผู้เรียนมีความอยากเรียน

คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ที่มีความสุข ว่าเป็นการเรียนรู้ในบรรยากาศที่ผ่อนคลายผู้เรียนมีอิสระได้รับการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543) ให้ความหมายของการเรียนรู้อย่างมีความสุขไว้ว่า เป็นการเรียนรู้ที่มีความสมดุลในกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความสุขกับกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับการตอบสนองจากการใฝ่รู้ การกระทำ การสร้างสรรค์ของตนเอง ได้ใช้ความสามารถในการคิด ได้เรียนได้ทำในสิ่งที่ตนเองสนใจ

สำลี รักสุทธี (2544) ให้ความหมายว่าความสุขในการเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีชีวิตชีวา มีความสนุกสนานจากการเรียน ไม่เบื่อหน่ายการเรียน ผู้เรียนมีความรู้สึกว่าได้เรียนแล้วไม่เครียด

จากความหมายของการเรียนรู้ และการเรียนรู้อย่างมีความสุขสรุปได้ว่า การเรียนรู้ที่มีความสุข หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่แสดงถึงความรู้สึกที่ดีที่แสดงออกถึงความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ และมีการตอบสนองต่อการเรียนรู้ในทางบวก อันเป็นผลมาจากคุณลักษณะภายในตนเอง และการได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ ในการเรียนรู้

### 1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับความสุขในการเรียนรู้พบว่า มีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขซึ่งเกิดจากการรวบรวมแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย มาเป็นทฤษฎีใหม่ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทยที่มุ่งให้เด็กเก่ง ดี และมีความสุข โดย กิตติชาติ บุญเชื้อ เป็นหัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้

#### ที่มาของทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) เกิดขึ้นจากศูนย์พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน (พ.ร.ค.) ซึ่งตั้งขึ้นเพื่อทำงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 - 2544) ในแผนปฏิบัติงานหลักแผนที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน การดำเนินงานของศูนย์ มี ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ เป็นผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาประจำโครงการซึ่งศูนย์พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนมีแผนปฏิบัติงานในปีงบประมาณ 2540 คือ

1. ติดตามและประสานงานการปฏิรูปหลักสูตรและการเรียนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ
2. นำเสนอหลักและแนวคิดพื้นฐานของการเรียนการสอน และดำเนินการไปสู่กระบวนการการเรียนรู้ในสถานศึกษาอย่างแท้จริง
3. นำเสนอแหล่งเรียนรู้จากแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ รวมถึงรวบรวมข้อมูลด้านสื่อ วัสดุทัศนและสื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

4. สำรวจและสร้างเครือข่าย “แหล่งเรียนรู้” และ “ครูต้นแบบ” เพื่อส่งเสริมการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียน

เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ มีภารกิจในการพัฒนาแผนการศึกษาของชาติ และมุ่งนำแผนสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง จึงได้เรียนเชิญคณะผู้เชี่ยวชาญให้พัฒนาและนำเสนอทฤษฎีการเรียนรู้และแนวปฏิบัติ รวม 5 คณะ คือ

1. การเรียนรู้อย่างมีความสุข : ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติยวดี บุญชื้อ เป็นหัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญ

2. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม : รองศาสตราจารย์ ดร.สุมณฑา พรหมบุญ เป็นหัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญ

3. การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด : รองศาสตราจารย์ ดร.ทิสนา แจมมณี เป็นหัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญ

4. การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย : ศิลปะ ดนตรี กีฬา : รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี เจริญสุข เป็นหัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญ

5. การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย : การฝึกฝน กาย วาจา ใจ : ศาสตราจารย์กิตติคุณ อ่ำไพ สุจริตกุล เป็นหัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญ

จากทฤษฎีการเรียนรู้และแนวปฏิบัติ ทั้ง 5 คณะ ข้างต้นนั้นได้เน้นพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเป้าหมายของการจัดการศึกษา คือเพื่อให้ผู้เรียนเก่ง ดี มีสุข โดยทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข นับว่าเป็นหนึ่งในทฤษฎีการเรียนรู้ทั้งห้า โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติยวดี บุญชื้อ เป็นหัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญ และมีผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ปิตินันท์ สุทธาร รองศาสตราจารย์สุนทร ช่างสุวรรณิช และอาจารย์วิภา ตัณฑุลพงษ์ ได้ร่วมกันสร้างทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุขขึ้นจากแนวคิดพื้นฐานของกระบวนการเรียนการสอน 5 ประการ คือ 1) แก่นแท้ของการเรียนการสอน คือการเรียนรู้ของผู้เรียน 2) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกแห่งตลอดเวลาต่อเนื่องยาวนานตลอดชีวิต 3) ศรัทธาเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีที่สุดของการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 4) ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีจากการสัมผัสและสัมพันธ์ 5) สารที่สมมูลเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ คือ ความรู้ ความคิด ความสามารถและความดี

จากแนวคิดพื้นฐานของกระบวนการเรียนการสอน 5 ประการดังกล่าวข้างต้นทำให้เกิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข 6 ทฤษฎี ดังนี้

#### **ทฤษฎีที่ 1 สร้างความรักและศรัทธา (Love and Respect)**

การเรียนรู้บนพื้นฐานแห่งความรักและศรัทธาของนักเรียนที่มีต่อครู และต่อผู้ร่วมเรียนทำให้เกิดความศรัทธาและความเข้าใจตรงกันในระหว่างครู และนักเรียนด้วยกัน ก็จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้ โดยมีแนวคิดหลักดังนี้

1. การเรียนบนฐานแห่งความรัก โดยมีแนวทางดำเนินการ ดังนี้



1.1 การสร้างความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างครู วิชาที่สอน นักเรียน ตัวครูเอง และ  
 ธรรมชาติของมนุษย์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

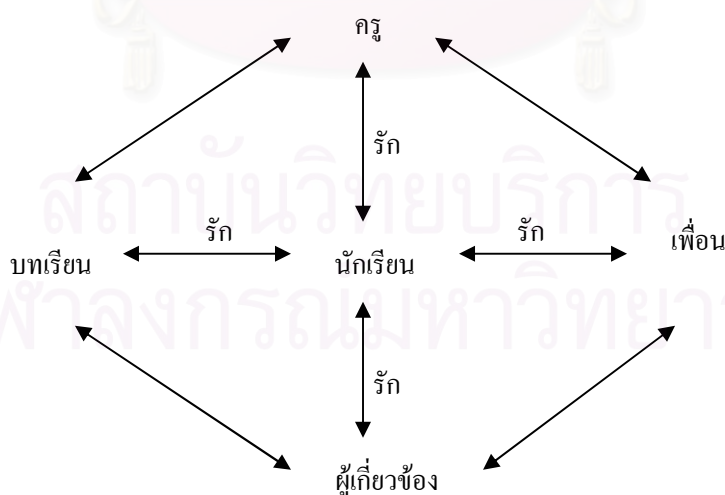
1.1.1 ครูและวิชาที่สอน คือ ครูต้องเข้าใจวิชาที่สอน มีความรู้ลึกกว้าง  
 และแม่นยำ จึงจะสามารถสร้างบทเรียนที่มีคุณภาพ สร้างแผนการสอนที่เป็นขั้นตอน และเหมาะ  
 กับสภาพนักเรียน

1.1.2 ครูและนักเรียน คือ ครูต้องเข้าใจนักเรียน รู้ภูมิหลัง จุดเด่นและ  
 จุดด้อย และรู้ซึ่งถึงความคิด ความฝัน ความทุกข์และความสุขของนักเรียนแต่ละคน สัมผัสได้ถึง  
 จิตใจและความรู้สึกของนักเรียน และพร้อมที่จะช่วยเหลือสนับสนุนให้นักเรียนได้พัฒนาไปในทาง  
 ที่ถูกต้อง

1.1.3 ครูและตัวครูเอง คือ ครูต้องเข้าใจตนเองเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่  
 และความรับผิดชอบ มีสำนึกของการเป็นผู้ให้มากกว่าการเป็นผู้รับ มีความมุ่งมั่นที่จะถ่ายทอด  
 ความรู้ให้แก่แก่นักเรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ

1.1.4 ครูและธรรมชาติของมนุษย์ คือ ครูต้องเข้าใจธรรมชาติของมนุษย์  
 ไม่ว่าจะเด็กหรือผู้ใหญ่ ต้องการกำลังใจ ต้องการการยอมรับ และต้องการมีมิตรที่เชื่อใจได้ ความเป็น  
 กัลยาณมิตรของครูเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในการสร้างให้นักเรียนเกิดความรักและศรัทธา

1.2 การให้กำลังใจและให้โอกาส โดยครูยอมรับเด็กในสภาพที่เขาเป็นอยู่ เปิด  
 โอกาสให้แสดงออก รักษาความยุติธรรม จริงใจและอดทน มุ่งมั่นที่จะช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาและ  
 แก้ปัญหาอย่างนุ่มนวลด้วยเหตุผล โดยไม่ใช่อารมณ์



แผนภาพ ที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการสร้างความรักและศรัทธา

2. บทเรียนที่สนุกและน่าสนใจ สิ่งนี้เป็นสิ่งที่จูงใจให้นักเรียนเกิดความตื่นตัว กระตือรือร้น สนใจใฝ่รู้ ติดตามและอยากแสวงหาความรู้ต่อไปอย่างไม่รู้จบ ซึ่งครูสามารถดำเนินการได้ดังนี้

2.1 การเตรียมการสอน โดยมีการกำหนดการสอนล่วงหน้า กำหนดเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีการปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน และมีการวางโครงการสอนที่กระชับและรัดกุม

2.2 การทำแผนการสอนที่ต่อเนื่อง เนื้อหาไม่ซ้ำซ้อน มีการประเมินพัฒนาการของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง และประเมินนักเรียนด้วยกัน มีการรายงานผลความก้าวหน้าของการเรียน จัดช่วงเวลาเรียนให้มีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับบทเรียน และได้สัดส่วนของวิชาต่อสัปดาห์

2.3 การเลือกสื่อประกอบบทเรียน จากสื่อที่ครูสร้างเองหรือสื่อที่นักเรียนช่วยกันสร้าง โดยการจัดสัดส่วนของสื่อและบทเรียนให้ตรงตามสภาพ วัย และความสามารถของนักเรียน มีการจัดหาสื่อที่เหมาะสมกับบทเรียนและตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

2.4 การประเมินพัฒนาการของนักเรียน นอกจากครูเป็นผู้ประเมินแล้ว ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง ประเมินนักเรียนด้วยกัน และมีการรายงานผลความก้าวหน้า นั้น ๆ รวมทั้งให้ทราบจุดอ่อนของตนเอง เพื่อหาทางแก้ไขปรับปรุงให้พัฒนายิ่งขึ้นเต็มตามศักยภาพของแต่ละคน

2.5 การจัดช่วงเวลาเรียน มีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับบทเรียน สัดส่วนของวิชาต่อสัปดาห์ มีโอกาสได้พักผ่อนคลายความคร่ำเคร่งด้วยกิจกรรมสนุก ๆ ที่ผ่อนคลายแต่ได้สาระ

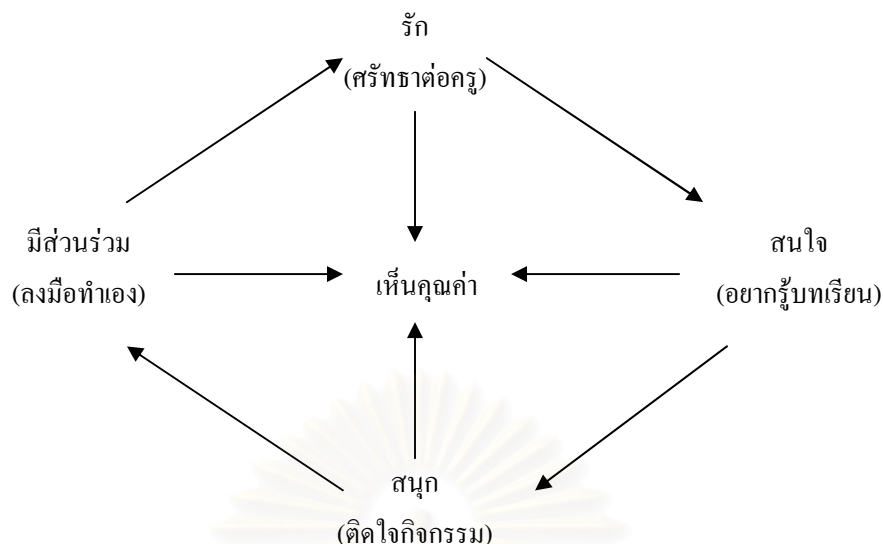
2.6 การจัดบรรยากาศในการเรียน โดยสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ผ่อนคลาย แทรกอารมณ์ขัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออก แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น กระตุ้นให้เกิดการคิด สรุปและจับประเด็นที่สำคัญ ๆ ได้

2.7 การแก้ปัญหา โดยการใช้เหตุผลในการพิจารณา รับฟังความคิดเห็นของทุกฝ่าย การมองหาคำตอบของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง และการเป็นแบบอย่างที่ดีของนักเรียน

3. การส่งเสริมความสนใจและสร้างความผูกพัน ครูมีบทบาทสำคัญในการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนรักการเรียน โดยดำเนินการดังนี้

3.1 ทำความรู้จักกับนักเรียน โดยศึกษาประวัตินักเรียนเป็นรายบุคคล จดจำสิ่งเล็กๆ น้อย ๆ เกี่ยวกับนักเรียนได้ ติดตามถามข่าวคราวในวาระต่าง ๆ

3.2 การรักษามิตรภาพ ด้วยการทำตัวให้เป็นที่ไว้วางใจของนักเรียน โดยรักษาความลับของนักเรียน เห็นความสำคัญและความสามารถของนักเรียนทุกคน เอาใจใส่นักเรียนอย่างทั่วถึง จริงใจและพร้อมที่จะช่วยเหลือ อดทนเสียสละ ใช้คำพูดในเชิงสร้างสรรค์



แผนภาพ ที่ 2.2 ผลของการสร้างความรักและศรัทธา

### ทฤษฎีที่ 2 เห็นคุณค่าการเรียนรู้ (Learning Appreciation)

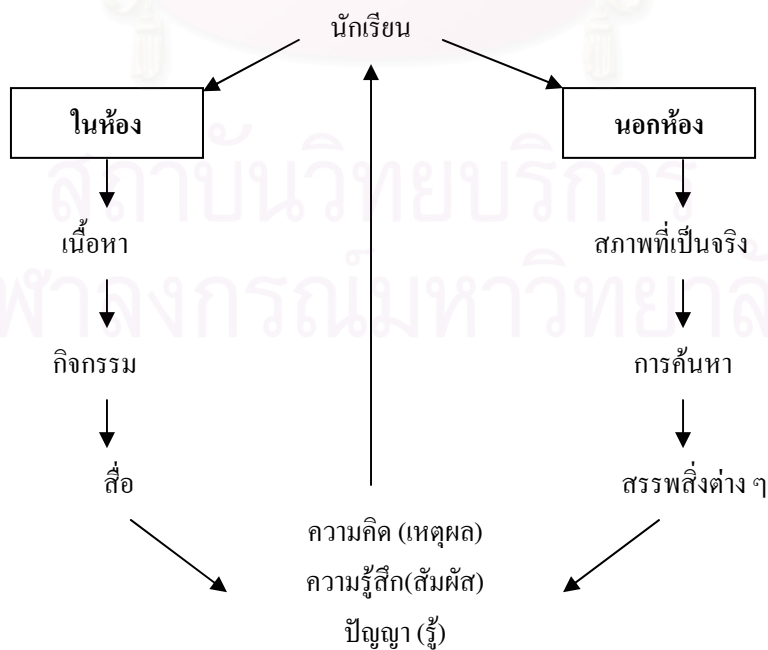
แนวคิดนี้ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าในการเรียนรู้ รู้ว่าเรียนไปทำไม เรียนไปเพื่ออะไร เรียนแล้วได้อะไร เรียนแล้วจะเป็นอะไร และเรียนแล้วจะเป็นอย่างไร เมื่อนักเรียนเห็นคุณค่าในสิ่งที่เรียน จะทำให้นักเรียนมีความตั้งใจเรียนและสนใจในการเรียนรู้ โดยมีแนวคิดและการดำเนินการดังนี้

1. การเรียนที่มีความหมาย ประกอบด้วย
  - 1.1 บทเรียนเหมาะสมกับวัยและความสนใจ
  - 1.2 เนื้อหากระชับ กระชับและง่ายต่อการทำความเข้าใจ
  - 1.3 มีตัวอย่างที่ชัดเจน
  - 1.4 เร้าใจให้คิดและติดตาม
  - 1.5 คำอธิบาย ไม่คลุมเครือ
2. นักเรียนแต่ละคนมีความสามารถพิเศษเฉพาะตัว มีจุดอ่อนที่ต้องการความช่วยเหลือ มีความสนใจและความถนัด มีความคิดและจิตใจ มีความชอบและความต้องการแตกต่างกัน
3. นักเรียนจะเกิดความรักและเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน เมื่อ
  - 3.1 บทเรียนนั้นสัมพันธ์กับสิ่งที่นักเรียนเคยรู้จักมาก่อน
  - 3.2 เนื้อหาวิชาที่เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
  - 3.3 เนื้อหาของวิชามีความหมายที่เป็นรูปธรรมในจินตนาการของนักเรียน
  - 3.4 นักเรียนประสบความสำเร็จและมีผลงานเป็นที่ยอมรับ
  - 3.5 ครูผู้สอนมีความเมตตา มีความเป็นกันเองและให้โอกาสนักเรียน

### ทฤษฎีที่ 3 เปิดประตูสู่ธรรมชาติ (Naturalization)

ในบางครั้งการเรียนเฉพาะในห้องเรียนอาจจะรู้สึกอึดอัดและคับแคบ นักเรียนจะมีความรู้สึกสดชื่นและมีชีวิตชีวาขึ้นหากได้มีการออกไปนอกห้องเรียน บทเรียนในห้องเรียนแม้จะสนุกสนานและได้รับความรู้เพียงใด แต่การเปิดโอกาสให้นักเรียนออกไปนอกห้องเรียนจะช่วยให้ นักเรียนเกิดความรู้สึกเสรีไม่กดดันและเป็นธรรมชาติมากขึ้น โดยมีแนวคิดให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. บทเรียนในห้องเรียนน่าสนใจเมื่อมีสภาพห้องเรียนที่น่าเรียน ป้ายนิเทศที่สะดุดตา และเร้าความคิด มีสื่อการเรียนที่ตรงจุดประสงค์ มีกิจกรรมที่หลากหลายและเปิดโอกาสให้ นักเรียนได้สัมผัสและเรียนรู้ด้วยตนเองมาก ๆ
2. บทเรียนนอกห้องเรียนจะมาช่วยเสริมการเรียน ทำให้นักเรียนได้เปลี่ยนบรรยากาศ การเรียน ได้สัมผัสของจริง ไม่ใช่แต่ในหนังสือหรือภาพ ได้สังเกตและเปรียบเทียบสิ่งที่พบเห็น ได้ข้อคิดที่ต่างออกไปจากการเรียนในห้องเรียน เพราะการเรียนอยู่แต่ในห้องเรียนนาน ๆ อาจทำให้นักเรียนรู้สึกอึดอัดและคับแคบ การออกไปสู่ที่โล่งและกว้างจะช่วยให้ นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ เสรี ไม่กดดัน และเป็นธรรมชาติ
3. การนำธรรมชาติมาเป็นบทเรียนอาจทำได้โดย จัดให้มีการศึกษานอกสถานที่ จัด ห้องเรียนกลางแจ้ง ใต้ร่มไม้ ริมน้ำ ฯลฯ เชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญภายนอกมาสนทนาแลกเปลี่ยน ความรู้ร่วมกัน จัดโครงการเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ตรงแก่นักเรียน
4. เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม โดยให้คนในท้องถิ่นร่วมรับรู้กิจกรรมร่วมกันของ โรงเรียน ส่งเสริมกิจกรรมที่สัมพันธ์กับชุมชน ร่วมมือกับชุมชนในการแก้ปัญหาเด็ก ส่งเสริมภูมิ ปัญญาท้องถิ่น

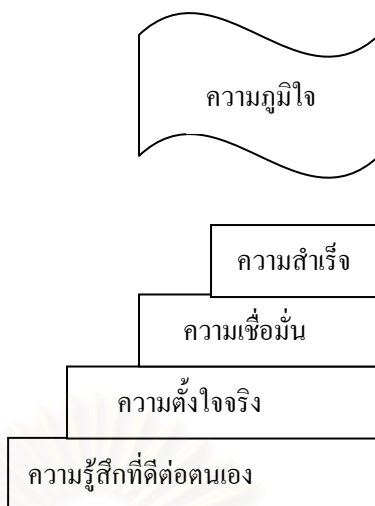


แผนภาพ ที่ 2.3 กรอบแนวคิดของการเรียนรู้นอกห้องเรียน

#### ทฤษฎีที่ 4 มุ่งมั่นและมั่นคง (Willing and Firm)

การรู้จักตัวเอง รู้จุดดีและจุดด้อยของตนเอง ยอมรับสถานะแห่งตนไม่ดูถูกตนเอง ไม่โทษคนรอบข้าง ใจกว้างและพร้อมที่จะปรับปรุงและแก้ไข รู้จักระดับอารมณ์ มั่นใจ และตั้งใจจริง ย่อมจะนำความสำเร็จในชีวิตมาให้แก่ตน ซึ่งจะนำไปสู่ความภูมิใจในตนเอง เห็นคุณค่าตนเอง และไม่คิดว่าชีวิตของตนเองไร้ค่า คุณสมบัติเหล่านี้จะเพิ่มพูนและพัฒนาได้ในตัวนักเรียน ต้องมีผู้ช่วยเหลือแนะนำ และให้โอกาส เมื่ออยู่บ้านต้องการให้พ่อแม่ช่วยเหลือ เมื่ออยู่โรงเรียนต้องการให้ครูช่วย เมื่อนักเรียนมีความมั่นใจย่อมจะกล้าเผชิญสภาวะต่าง ๆ อย่างมั่นคง มีความแน่วแน่ในการตัดสินใจ มีความกล้าที่จะเผชิญสิ่งที่จะเกิดขึ้น ทั้งยังมีหลักการและเหตุผลพอที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมกับเวลา บุคคลและสภาพการณ์ ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. การพัฒนาความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง ทำได้โดย
  - 1.1 มองเห็นตัวเองในส่วนดีและส่วนด้อย
  - 1.2 กล้ารับสภาพของตนเอง
  - 1.3 กล้ารับฟังคำวิจารณ์เกี่ยวกับตนเอง
  - 1.4 มุ่งมั่นพัฒนาและปรับปรุง
  - 1.5 รู้จักควบคุมอารมณ์ในวาระต่าง ๆ
  - 1.6 เห็นคุณค่าของตนเอง
2. ความตั้งใจจริง จะเกิดขึ้นได้เมื่อ
  - 2.1 รู้คุณค่าของสิ่งนั้น
  - 2.2 มีเป้าหมายที่ชัดเจน
  - 2.3 ได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจัง
  - 2.4 ได้รับโอกาสเมื่อเกิดความผิดพลาด
3. การพัฒนาความเชื่อมั่น ทำได้โดย
  - 3.1 เปิดใจรับความรู้ใหม่
  - 3.2 รู้จักแยกแยะหาเหตุผล
  - 3.3 ไตร่ตรองหาคำตอบ
  - 3.4 รู้จักเชื่อมโยงประสบการณ์
  - 3.5 ตัดสินใจโดยมีหลักการ



แผนภาพ ที่ 2.4 กรอบแนวคิดของความมุ่งมั่นและมั่นคง

### ทฤษฎีที่ 5 คำรณมิตรจิต (Friendship)

จากแนวคิดที่ว่ามนุษย์เป็นสัตว์สังคมและมีสัญชาตญาณของการอยู่ร่วมกันเป็นหมู่เป็นพวก ไม่ชอบอยู่โดดเดี่ยว แต่อีกด้านหนึ่งของสมองก็แออัดไปด้วยความคิดเกี่ยวกับตัวเอง ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงให้รู้ว่าคุณคิดถึงแต่ตนเองนั้นจะเห็นได้ชัดในเด็ก ยิ่งเล็กเท่าไรยิ่งชัดเท่านั้น เมื่อโตขึ้นก็จะค่อย ๆ ลดลง การที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข จะต้องมีความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่น ขอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ขอมรับความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่น เข้าใจและเห็นใจผู้อื่น มีความอ่อนโยนและผ่อนปรน รู้จักประมาณความสามารถแห่งตนไม่มุ่งมั่นเอาชนะ โดยหลักแล้วนักเรียนควรจะได้เรียนรู้ว่า คนเราแม้จะคิดต่างกัน แต่ถ้ามีจุดหมายปลายทางอันดีงามเดียวกัน ขอมรับฟังกันและกัน ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ เห็นความสำคัญของคุณและกัน ทำงานร่วมกันโดยไม่มีอคติ อดทนและอดกลั้น ให้อภัยและให้โอกาสขอมรับเหตุผลและความเปลี่ยนแปลง สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน สื่อความคิดและความรู้สึกด้วยความสุภาพ อ่อนโยน จริงใจและให้เกียรติ ให้กำลังใจแก่กันแล้วความสำเร็จขอมจะอยู่ไม่ไกล ดังมีรายละเอียดดังนี้

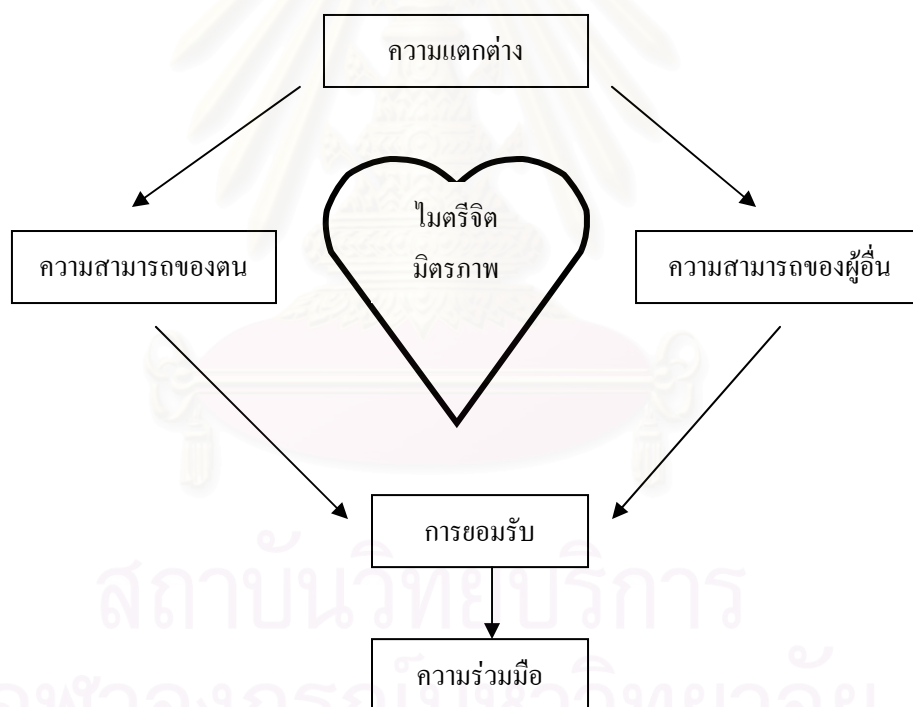
#### 1. การมีความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่น ทำได้โดย

- 1.1 ขอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 1.2 ขอมรับความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่น
- 1.3 เข้าใจและเห็นใจผู้อื่น
- 1.4 มีความอ่อนโยนและผ่อนปรน
- 1.5 รู้จักประมาณตนเองไม่มุ่งเอาชนะ

#### 2. การทำงานร่วมกันโดยไม่มีอคติ ทำได้โดย

- 2.1 มองผู้อื่นในแง่ดี

- 2.2 มีความอดทนอดกลั้น
  - 2.3 ให้อภัยและให้โอกาสผู้อื่น
  - 2.4 ยอมรับเหตุผลและการเปลี่ยนแปลง
  - 2.5 นึกถึงตนเองทีหลัง
  - 2.6 มีเป้าหมายอันเดียวกัน
  - 2.7 สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน
3. การสื่อความคิดและความรู้สึก ทำได้โดย
    - 3.1 มีความสุภาพและอ่อนโยน
    - 3.2 ใช้คำพูดเชิงสร้างสรรค์
    - 3.3 จริงใจและให้เกียรติ
    - 3.4 ให้กำลังใจแก่กันและกัน
    - 3.5 สามัคคีปรองดอง



แผนภาพ ที่ 2.5 กรอบแนวคิดของการดำรงชีวิตไมตรีจิต

### ทฤษฎีที่ 6 ชีวิตที่สมดุล (Equilibrium of Life)

การรักษาสมดุลของชีวิต คือการปรับตัวเองให้อยู่ในความพอเหมาะพอดี รู้ขีดจำกัดของ ความปรารถนาส่วนตน มีการประพฤติปฏิบัติที่ตรงไม่มากไม่น้อย มีความสำรวม ไม่หลงตัวเอง และขณะเดียวกันก็ไม่ดูถูกตัวเอง ผู้ที่ปฏิบัติเช่นนี้ได้ย่อมมีความสุข โดยมีแนวคิดและแนว ดำเนินการดังนี้

1. ความสุขทางใจ จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนมีความรักและเป็นที่รัก ได้รับการยอมรับว่ามีความสามารถ ประสบความสำเร็จในสิ่งที่ทำ ได้รับคำชมเชยว่าเป็นคนดี เกิดความรู้สึกว่าตัวเองมีค่าและสมหวังในสิ่งที่ปรารถนา

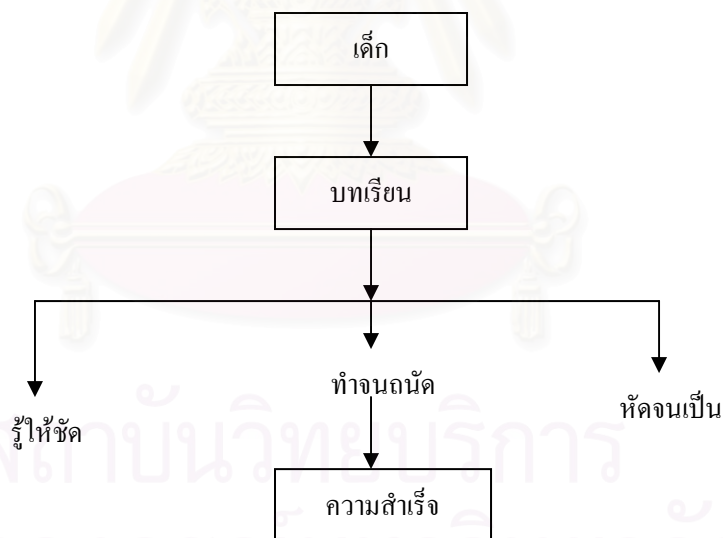
2. ความสุขทางกาย เกิดจากความรู้สึกว่าตนเองปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ มีที่อยู่ที่สงบและสบาย มีอาหารกิน โดยไม่หิวโหย มีเครื่องนุ่งห่มและของใช้ไม่ขาดแคลน และมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

3. การเรียนรู้ที่นำไปสู่ความสำเร็จ แบ่งออกเป็น

3.1 การเรียนรู้เพื่อให้รู้ (Learn to Know) คือ รู้ได้ชัด รู้ให้กระจ่าง ในสิ่งที่ไม่เคยรู้ไม่เคยเห็น และไม่เคยสัมผัส เกิดความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง สามารถคาดคะเนได้ใกล้เคียงและสร้างจินตนาการตามที่เรียนรู้ได้

3.2 การเรียนรู้ให้เชี่ยวชาญ (Learn to Do) คือ ต้องฝึกฝนจนสามารถทำได้เข้าใจขั้นตอน บอกขั้นตอนการปฏิบัติได้ครบถ้วน ตอบคำถามหรืออธิบายได้และสามารถแสดงให้ดูเป็นตัวอย่างได้

3.2 การเรียนรู้ให้เป็น (Learn to Be) คือ เข้าใจธรรมชาติของสิ่งนั้น มีระบบในการคิดและการปฏิบัติอย่างผู้ที่อยู่ในวิชาชีพนั้น ตลอดจนมีความรับผิดชอบในผลงานของตนเอง



แผนภาพ ที่ 2.6 กรอบแนวคิดของการเรียนรู้ที่นำไปสู่ความสำเร็จ

จากทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุขและองค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุข ของ กิตติวดี บุญเชื้อและคณะ สรุปได้ว่าทั้ง 6 ทฤษฎีนี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน กล่าวคือ เด็กควร จะต้องได้รับการยอมรับในจุดเด่นจุดด้อย ทั้งพ่อแม่และครูควรจะเข้าใจในความแตกต่างใน ธรรมชาติของมนุษย์ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างให้เด็กเกิดความรักและศรัทธา เมื่อเด็กมีความรัก และศรัทธาก็จะสนใจและเห็นคุณค่าในการเรียนรู้ โดยในการจัดการเรียนการสอนครูจะต้องจัด



บทเรียนให้สนุก น่าสนใจ จัดบรรยากาศในการเรียนที่ผ่อนคลาย มีการกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิด มีกิจกรรมในการเรียนอย่างหลากหลาย ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยให้นักเรียนได้ใกล้ชิดกับสิ่งที่นักเรียนอยากเรียนรู้และอยากเป็น นักเรียนก็ย่อมจะเห็นคุณค่าในการเรียนรู้นำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน และการที่นักเรียนได้รับการยอมรับ นักเรียนก็จะรู้จักตนเองยอมรับสถานะแห่งตนไม่ดูถูกตนเอง ไม่โทษคนรอบข้าง ใจกว้างและพร้อมที่จะปรับปรุงและแก้ไข ซึ่งจะนำไปสู่ความภูมิใจในตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง รวมทั้งการที่นักเรียนสร้างสัมพันธภาพอันดีกับผู้อื่น มีเป้าหมายอันเดียวกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของกันและกัน สิ่งเหล่านี้ก็จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนประสบความสำเร็จและเกิดความสุขในการเรียนรู้

#### 1.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุข

กิตติยวดี บุญชื้อ และคณะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540) ได้เสนอองค์ประกอบที่จะช่วยให้การเรียนของนักเรียนดำเนินไปอย่างมีความสุขซึ่งประกอบด้วยแนวคิดสำคัญ 6 ประการ ดังนี้

##### 1.4.1 เด็กแต่ละคนได้รับการยอมรับจากเพื่อนและครู

เด็กได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีหัวใจ และสมอง เด็กควรจะมีสิทธิ์ที่จะเป็นตัวของเขาเองที่ไม่เหมือนใคร มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความคิด มีความสนใจในสิ่งต่าง ๆ มีความรู้จักรัก โกรธ เสียใจ หรือดีใจมีความสามารถเฉพาะตัว มีจุดเด่น จุดด้อย ที่แตกต่างไปจากคนอื่น มีสิทธิ์ได้รับการปฏิบัติจากผู้ใหญ่อย่างมนุษย์คนหนึ่ง ที่สำคัญที่สุด คือ เด็กควรจะได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัด และความสนใจซึ่งเท่ากับว่าเด็กจะได้มีโอกาสเลือกอนาคตให้กับตนเอง ผู้ใหญ่ไม่ว่าจะเป็นพ่อ แม่ ครู หรือ ญาติ ควรจะเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษาไม่ใช่ผู้ออกคำสั่งและให้คำแนะนำ ไม่ใช่บงการ การตัดสินใจเลือกการเรียนเพื่อดำเนินชีวิตควรจะเป็นสิทธิ์โดยชอบธรรมของเด็ก เมื่อเด็กแต่ละคนได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีหัวใจและสมองเพียงแต่อ่อนเยาว์กว่าผู้ใหญ่ทั้งหลาย เด็กย่อมต้องการที่จะมีความสุขในชีวิต ความต้องการของเขาอาจเป็นเพียงเรื่องพื้น ๆ ไม่ซับซ้อน เด็กต้องการชีวิตที่ร่าเริง สนุกสนาน แจ่มใส ต้องการมีจิตใจที่เบิกบาน สดชื่น มีร่างกายแข็งแรง มีพลังทั้งทางกายและใจที่จะพัฒนาตัวเองไปสู่ความมีศักยภาพทางการคิด และสติปัญญา มีสุขภาพจิตที่ดี และมีความหวังในชีวิต

##### 1.4.2 ครูมีความเมตตา จริงใจ และอ่อนโยนต่อเด็กทุกคนโดยทั่วถึง

ครูต้องมีความเข้าใจในทฤษฎีแห่งพัฒนาการตามธรรมชาติของเด็กทุกคน เข้าถึงความรู้สึกละเอียดอ่อน ความคิดอันไร้ขอบเขต และความฝันอันกว้างไกลของเด็กแต่ละคน และเปิดโอกาสให้เด็กได้สานความฝัน และดำเนินไปตามความใฝ่ฝันนั้นจนบรรลุเป้าหมายของชีวิต ครูควรจะให้ความเอาใจใส่ต่อเด็กทุกคนเท่าเทียมกัน ไม่เลือกชั้นวรรณะ ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง มี

ความยุติธรรม สม่ำเสมอ มีความยุติธรรมและวางตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีอารมณ์มั่นคง สดชื่น แจ่มใส มีสำนึกในการเป็นผู้ให้ มีการเตรียมตัวเพื่อการสอนให้มีคุณภาพอยู่เสมอ มีความเสียสละ และอดทน มีความมุ่งมั่นที่จะช่วยเด็กให้รู้จักตนเอง รู้จักแก้ปัญหา และเรียนรู้วิธีที่จะนำตัวเอง ไปสู่ความสำเร็จเรื่องอย่างมีสติและเพียบพร้อมด้วยคุณธรรม ในโรงเรียนครู คือผู้ที่รำเรียนมาเพื่อ จะให้ความรู้แก่เด็กด้วยวิธีการอันชาญฉลาด และน่าสนใจ ให้ความเป็นมิตร และให้หลักในการ ดูแลตนเอง เด็กจะมีความสุขเมื่อได้เรียนกับครูที่เข้าใจเขาและร่วมคิดไปด้วยกัน สามารถจูงใจเขา ให้ตื่นตัวไปกับบทเรียนแต่ละบท ให้สนุกกับกิจกรรมแต่ละขั้นตอน ให้เด็กมีกำลังใจที่จะ แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ มาแลกเปลี่ยนกัน และให้มีความรักต่อสิ่งที่เรียน ต่อเพื่อน ต่อครู และต่อ ธรรมชาติที่แวดล้อม ให้มีศรัทธาต่อการดำรงชีวิต และให้รู้จักสร้างความหวังเพื่ออนาคตของ ตนเองครูจึงต้องมีศาสตร์ คือ ความรู้พื้นฐานในเรื่องต่าง ๆ มากพอที่จะถ่ายทอดให้เด็กได้ตามวัย ของเขา และยังต้องมีศิลป์ คือวิธีการที่จะถ่ายทอด ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสภาวะและวุฒิภาวะของผู้เรียน ในรูปแบบของกิจกรรมที่หลากหลาย นอกจากนั้นยังมีใจที่รักในความเป็นครู รักในสิ่งที่สอน และรักผู้เรียน มีจิตสำนึกในบทบาทและหน้าที่ของตน ครูที่มีคุณภาพจึงต้องมีคุณสมบัติทั้ง 3 ประการนี้อยู่ในตัว จึงจะสร้างศรัทธาและทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนได้ คุณสมบัติ เหล่านี้หากมีอยู่ในครูท่านใด ย่อมจะเป็นที่รักของนักเรียนและประสบความสำเร็จอย่างสูงสุดใน การสอน

#### 1.4.3 เด็กเกิดความรักและภูมิใจในตนเองรู้จักปรับตัวได้ทุกที่ ทุกเวลา

รู้จักตนเอง เห็นคุณค่าของชีวิตและความเป็นมนุษย์ของตนรับรู้ความหมายของ การมีชีวิตอยู่ ยอมรับทั้งจุดดีและจุดด้อยของตนเอง และคิดหาวิธีปรับปรุงแก้ไข เข้าใจธรรมชาติ ของความเปลี่ยนแปลง และรู้จักปรับตนเองให้อยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ได้โดยไม่เสียสุขภาพจิต รู้จักเกรงใจและให้เกียรติผู้อื่น มีเหตุผล และใจกว้าง พร้อมทั้งจะดำเนินชีวิตในบทบาทของผู้ใหญ่ที่ มีความรับผิดชอบ ความภูมิใจของเด็กจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กได้แสดงความสามารถบางสิ่งบางอย่างให้ ผู้อื่นได้รับรู้ การที่เด็กได้ทำสิ่งที่ชอบและถนัด เมื่อประสบความสำเร็จย่อมนำความภาคภูมิใจมา ให้ตัวเองและเกิดกำลังใจที่จะพัฒนาฝีมือให้ก้าวหน้าขึ้นไปอีกและเมื่อเด็กทำงานนั้นแล้ว ก็ย่อมจะ รักผู้ร่วมงาน แล้วแผ่ขยายไปถึงผู้อื่น กลุ่มอื่น และอยากให้เขาประสบความสำเร็จบ้าง ดังนั้น ภาระอีกประการหนึ่งของครูก็คือ การช่วยให้เด็กค้นพบความสามารถของตนเองและเปิดโอกาสให้ เด็กได้แสดงความสามารถนั้น ๆ ออกมา

การที่ครูช่วยให้เด็กค้นพบความสามารถของตนเอง นอกจากจะสร้างความภูมิใจ ให้เด็กแล้ว ยังช่วยให้เด็กได้รู้จักตนเองมากขึ้น เห็นคุณค่าของตนเอง และรักตัวเองมากขึ้น เกิด ภาพพจน์ที่ดีแก่ตัวเอง ในขณะที่เดียวกันก็เกิดความเห็นอกเห็นใจผู้ที่ยังไม่ประสบความสำเร็จและ อยากจะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จบ้าง

#### 1.4.4 เด็กแต่ละคนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ

การให้เด็กแต่ละคนได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ ก็เพื่อให้เด็กได้ค้นพบความสามารถของตนเองซึ่งซ่อนเร้นรอการพัฒนาอยู่ ทำให้เด็กมีกำลังใจที่จะต่อเติมความฝันของตนเองให้สมบูรณ์ ได้รับรู้ว่าวิทยาการแขนงต่าง ๆ จะเป็นประโยชน์ได้ทั้งนั้น ถ้าเขาใส่ใจมุ่งมั่น ให้เขาได้มีโอกาสเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและกว้างไกล (Learn to Know) เรียนให้เข้าใจและทำตัวรู้เคล็ดลับของการทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบผลสำเร็จ (Learn to Do) และเรียนจนรู้จักและเข้าใจวิถีคิดและปฏิบัติของคนในอาชีพนั้น ๆ เสมือนเป็นคนที่อยู่ในอาชีพนั้นจริงๆ (Learn to Be) ทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับนั้นมาประยุกต์เข้ากับตัวเองได้อย่างกลมกลืนและสร้างสรรค์เพื่อความสุขของตนเองและคนรอบข้างเมื่อเด็กมาโรงเรียนนั้น สักยภาพของเด็กจะเกิดการพัฒนาขึ้น เด็กแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม การอบรมเลี้ยงดู และความสามารถที่ติดตัวเด็กมาตั้งแต่เกิด เมื่อเด็กเติบโตขึ้นศักยภาพหรือความพิเศษเหล่านั้นก็จะเริ่มขยายตัวและแสดงออกมาหากเขาได้รับโอกาส จังหวะ และแรงกระตุ้นที่เหมาะสม ในที่สุดความสามารถ ความถนัดและความสนใจพิเศษของเด็กก็จะปรากฏขึ้นเป็นลำดับ การจัดกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้เลือกทำตามที่เขาชอบและสนใจ จะช่วยให้เขาได้พัฒนาตัวเองในด้านต่าง ๆ ได้มากขึ้น

#### 1.4.5 บทเรียนสนุก แปลกใหม่ จูงใจให้ติดตามและเร้าใจให้อยากค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองในสิ่งที่สนใจ

การที่เด็กได้เรียนบทเรียนที่สนุก แปลกใหม่ และเร้าความสนใจนั้น จะทำให้เด็กรู้จักคิดและพัฒนาความคิดจากความรู้ที่ได้รับ ขยายวงไปสู่ความรู้ใหม่เกิดความอยากรู้อยากเห็นอยากทดลองเพื่อให้เห็นผลที่สมจริง อยากศึกษาให้ลึกซึ้งเพิ่มเติม เกิดความตื่นเต้นและภาคภูมิใจในข้อค้นพบใหม่ ๆ หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ และสามารถถ่ายทอดแนวความคิดเหล่านี้ให้ผู้อื่นทราบด้วย ความภูมิใจ รักการเรียน มีระบบในการเรียน และเห็นประโยชน์ของการเรียน ซึ่งไม่ได้จืดจางจำกัดอยู่แต่ในห้องเรียน แต่อาจสัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งความเป็นไปในชีวิตและปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตในแต่ละท้องถิ่น

ในส่วนของครู ครูจะต้องมีความตื่นตัวที่จะเปิดใจให้กว้างเพื่อพัฒนาตนเองให้ทันกับเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น การจัดบทเรียนเพื่อเด็กจึงต้องคำนึงถึงเด็กเป็นส่วนใหญ่ โดยการเลือกบทเรียนเข้ามาในโครงการเรียนจะต้องคำนึงถึงเด็กเป็นสำคัญ ครูต้องทำโรงเรียนให้เป็นสถานที่ที่ไม่น่ากลัว ไม่เกิดความเครียด เพื่อให้เด็กทุกคนอยากมาโรงเรียน ครูที่มีคุณภาพคือ ครูที่สามารถดึงความสุขเข้ามาไว้ในห้องเรียน หรือดึงบทเรียนไปสัมพันธ์กับสิ่งรอบห้องได้ ซึ่งโดยแท้จริงแล้วบทเรียนใดที่จูงใจให้เด็กให้ความสนใจ รักเรียน อยากรู้เพิ่มได้นั้น บทเรียนนั้นคือบทเรียนที่มีคุณภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เด็กเห็นประโยชน์และคุณค่าของสิ่งที่เรียนได้

บทเรียนที่มีคุณภาพ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนเนื้อหา และกิจกรรม
  - 1.1 มีความแปลกใหม่ที่น่าตื่นเต้น
  - 1.2 เข้าใจให้คอยติดตามไม่ย่อขาดเรียน
  - 1.3 มีการเชื่อมโยงความรู้จากเก่าไปใหม่
  - 1.4 มีกิจกรรมสนุก ๆ ไม่น่าเบื่อ
  - 1.5 ตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น
2. ส่วนพัฒนาตน
  - 2.1 ขยายวงความรู้ออกไปสู่โลกกว้าง
  - 2.2 จูงใจใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง
  - 2.3 เรียนรู้การทำงานที่สร้างสรรค์
  - 2.4 ใจกว้าง และรู้จักการยอมรับ
3. ส่วนสร้างเสริมทัศนคติ
  - 3.1 ได้ค้นพบตัวเองและความสามารถของตน
  - 3.2 เข้าใจชีวิตและธรรมชาติตามวัยที่จะรับได้
  - 3.3 เห็นค่าของความเป็นมนุษย์
  - 3.4 เข้าใจและเห็นคุณค่าท้องถิ่นของตน
  - 3.5 รักและเห็นประโยชน์ของการเรียน

นอกจากแนวการจัดการเรียนการสอนที่ครูจะต้องปรับเปลี่ยนแล้ว แนวการประเมินพัฒนาการของเด็กก็จะต้องเปลี่ยนไปด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนที่มีความสุขดังนั้น ในการประเมินพัฒนาการของเด็กในทุกระดับ การมุ่งความสนใจไปสู่การสอบ และเน้นด้านวิชาการเพียงด้านเดียว จึงเป็นเสมือนการประเมินค่าของคนเพียงด้านเดียว แต่ด้านอื่น ๆ ถูกลดความสนใจลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตระหนักในคุณค่าของความเป็นมนุษย์ คุณค่าของวัฒนธรรมประเพณีและศิลปะของความเป็นไทย คุณค่าของความรักและอาทรต่อมนุษย์ สัตว์และสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญที่สุด คุณค่าและความสามารถของตัวเองในการที่จะเกิดความรู้ความคิด รู้จักไตร่ตรอง การควรไม่ควร รู้จักปรับบุคลิกภาพให้สง่างามและเหมาะสม รู้จักวางตัวอย่างถูกต้องกาลเทศะ มีสุนทรียภาพ มีความสุขุมรอบคอบ และเพียบพร้อมด้วยคุณธรรม พึ่งตนเองได้ และเป็นที่พึ่งของผู้อื่นได้

ด้วยเหตุนี้ การประเมินผลพัฒนาการของเด็กแต่ละคนจึงต้องประเมินในภาพรวมของความเป็นเด็กผู้นั้น และประเมินต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกเข้าจนถึงที่เขาออกจากโรงเรียนไป และจะต้องเป็นการประเมินที่ไม่ทำให้เด็กเกิดความเครียด เพราะเขาได้มีโอกาสประเมินตัวเอง และประเมินเพื่อนด้วย

#### 1.4.6 สิ่งที่เราเรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

สิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ต้องสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ไม่จำกัดอยู่เฉพาะในบทเรียนแต่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ ในสภาพความเป็นจริง เกิดประโยชน์และมีความหมายต่อตัวเด็ก ทั้งยังสามารถพยากรณ์ คาดคะเนหรือตั้งข้อสันนิษฐานต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การค้นคว้าเพื่อพิสูจน์ความเป็นจริง รู้จักสืบเสาะหาคำตอบคำตอบข้อสงสัยต่าง ๆ จากแหล่งวิทยาการ รู้จักวิเคราะห์เหตุการณ์หรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล มีความคิดเป็นของตนเอง มีจุดยืนที่แน่นอน และมีความเชื่อมั่นในตนเองพอที่จะไม่ตกเป็นเครื่องมือของใครหรือเป็นเหยื่อของผู้ไม่ประสงค์ดี รู้วิธีดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า และสามารถให้ความช่วยเหลือและแนะนำผู้อื่นได้เมื่อเขาเติบโตขึ้น

ในชีวิตของคนเราย่อมต้องเผชิญกับสภาวะการณ์ที่ล้อมรอบตัวเราซึ่งมีทั้งที่เป็นปัญหาและเป็นความสำเร็จอันน่าชื่นชมยินดี เมื่อเราเกิดมาเจริญเติบโตขึ้นก็ไม่ได้รู้ทุกอย่างหากแต่จะเก็บเกี่ยวจากการเรียนรู้ ซึ่งจะได้จากบ้าน โรงเรียน สังคมและธรรมชาติที่แวดล้อมตัวเราอยู่ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เราได้ประสบไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม หากเรารู้จักแยกแยะจับประเด็นก็จะสามารถนำมาเป็นบทเรียนได้ทั้งนั้น หน้าที่สำคัญของครูก็คือการพิจารณาบทเรียนต่าง ๆ ที่มีทั้งในและนอกหลักสูตร พยายามให้บทเรียนแต่ละเนื้อหามีความหมายและสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการของครูที่จะให้เด็กเข้าใจและช่วยกันค้นหาแล้วสรุปหลักการนำไปใช้

#### 1.5 การวัดความสุขในการเรียนรู้

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนรู้พบว่านักการศึกษา ได้กล่าวถึงลักษณะหรือพฤติกรรมของการเรียนรู้ที่มีความสุขดังนี้

กิตยวดี บุญซื่อ (2540) ได้กำหนดความรู้สึกและพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความสุขในการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. มาโรงเรียนด้วยความตื่นเต้น
2. มุ่งมั่นอยากรู้ในสิ่งที่ยังไม่รู้
3. อยากทำในสิ่งที่ไม่เคยทำ
4. อยากเป็นในสิ่งที่ไม่เคยเป็น

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2540) ระบุว่านักเรียนที่มีความสุขในการเรียนรู้จะมีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. มาโรงเรียนสม่ำเสมอ
2. ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มใจ
3. ขยันเรียน

4. รักการทำงานของตน
5. มีแรงจูงใจในการเรียน
6. รักษาสุขภาพกาย - ใจ
7. ช่วยเหลือเอื้อเฟื้อเพื่อน
8. แบ่งปันสิ่งของให้เพื่อน
9. อยากมาโรงเรียนสม่ำเสมอ
10. ไม่รังแก ไม่เอาเปรียบ ไม่แก้งเพื่อน
11. อยากเรียนวิชาที่ครูสอน
12. กระตือรือร้นที่จะเรียน
13. มีส่วนร่วมในการเรียน สนใจเรียน
14. รับผิดชอบและให้ความร่วมมือในกิจกรรมของโรงเรียน
15. ปฏิบัติตามกฎของโรงเรียน

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2540) กล่าวว่านักเรียนที่มีความสุขในการเรียนรู้อาจมีความรู้สึกและพฤติกรรม ดังนี้

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

ประเวศ วะสี (2543) กล่าวว่านักเรียนที่มีความสุขในการเรียนรู้อาจมีพฤติกรรมดังนี้

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

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2544) กล่าวว่านักเรียนที่มีความสุขในการเรียนรู้อาจมีความรู้สึกและพฤติกรรม ดังนี้

1. ขยันทำการบ้าน
2. ไม่หนีเรียน
3. เกิดความอยากรู้
4. กระตือรือร้น
5. สนใจไขว่คว้าหาความรู้
6. อยากที่จะเรียนรู้อีก

7. สนุกที่จะได้เรียนรู้
8. กระทำสิ่งต่าง ๆ ได้สำเร็จ
9. จำได้ในสิ่งที่เรียนรู้

จากความหมายของการเรียนรู้ที่มีความสุขและลักษณะพฤติกรรมตลอดจนความรู้สึกของนักเรียนที่มีความสุขในการเรียนรู้นั้น มีมากมายหลายประการซึ่งในการวิจัยครั้งนี้การวัดการเรียนรู้ที่มีความสุข น่าจะต้องพิจารณาทั้ง 3 ด้าน คือ

ความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของนักเรียนที่แสดงออกถึงความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน ได้แก่ อยากรมาโรงเรียน อยากรเรียน มีความตั้งใจ กระตือรือร้นในการเรียน สนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียน และอยากร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียน

ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น หมายถึง หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของนักเรียนที่แสดงออกถึงความพึงพอใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนและเพื่อนนักเรียน ได้แก่ อยากรทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและครู สนุกสนานที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและครู และมีความรู้สึกที่ดีที่ได้อยู่กับเพื่อนและครู

ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของนักเรียนที่แสดงออกถึงความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียน มีความสบายใจที่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ภายในโรงเรียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือในการวัดความสุขในการเรียนรู้ พบว่ามีวิธีการวัดความสุขในการเรียนรู้ลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ การสัมภาษณ์ การสังเกต และการใช้แบบสอบถาม ดังนี้

กรมวิชาการ (2535) ได้ทำวิจัยเรื่องรักของเด็กไทย โดยได้ทำการสัมภาษณ์นักเรียนระดับประถมศึกษา ใน 3 ประเด็นหลักคือ รักโรงเรียน รักเพื่อน และรักครู ว่านักเรียนมีความสุขสบายใจหรือไม่เมื่อมาโรงเรียน และรู้สึกอย่างไรเมื่อมาโรงเรียน

กรมวิชาการ (2543) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบหรือแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะดี เก่ง มีสุข ระดับประถมศึกษา โดยดำเนินการทดลองรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 11 โรงเรียน โดยวิธีวัดความสุขในการเรียนของนักเรียน 3 วิธี ได้แก่ การให้ครูผู้สอนประเมินนักเรียน นักเรียนประเมินตนเองและการสังเกตขณะดำเนินการสอน

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาความสุขในการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาอีกด้วย คือ จันทรัตน์ วงศ์อารีสวัสดิ์ (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการประยุกต์หลักการเรียนรู้ของซิกเคอร์

ริงและเกมสลับในการเรียนการสอนพยาบาลจิตเวชต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักศึกษาพยาบาลซึ่งทำการศึกษาความสุขในการเรียนของนักศึกษาโดยการใช้แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือเป็นความจริงมากที่สุด เป็นความจริงส่วนมาก เป็นความจริงบางส่วนและไม่เป็นความจริง โดยให้ผู้ตอบตัดสินใจว่าข้อคำถามในแต่ละข้อตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากน้อยเพียงใด

จากที่กล่าวมาจะพบว่าการวัดความสุขในการเรียนรู้สามารถทำได้หลายวิธีซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวัดความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ โดยที่ข้อคำถามแต่ละข้อจะมีลักษณะมุ่งเน้นถามถึงระดับความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สามารถบ่งชี้ได้ว่านักเรียน มีความสุขในการเรียนรู้หรือไม่

### 1.6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับความสุขในการเรียนรู้พบว่า มีนักการศึกษาหลายท่านที่กล่าวถึงปัจจัยต่าง ๆ อันเป็นแนวทางที่จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ที่มีความสุข ดังต่อไปนี้

ศิรินันท์ คำรงผล (2524) ได้ให้คำแนะนำถึงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อให้เด็กมีความสุข และให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนว่า จะต้องมีส่วนต่อไปนี้ คือสิ่งจูงใจ ประกอบด้วย สิ่งจูงใจภายนอก และสิ่งจูงใจภายใน ดังนี้

1) สิ่งจูงใจภายนอก ได้แก่ การควบคุมของครูเอง การใช้อุปกรณ์การสอนต่าง ๆ การยกย่องชมเชย การให้คะแนน การให้รางวัล การยกตัวอย่าง การสร้างสถานการณ์ และเล่นเกม การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน การลดสถานการณ์ที่นักเรียนไม่พึงปรารถนา

2) สิ่งจูงใจภายใน ได้แก่ การจูงใจที่เกิดจากความคิดว่าตนเองมีความสามารถ การจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หรือความปรารถนาความสำเร็จ มีการจัดบรรยากาศการเรียน

กิตติวดี บุญเชื้อ (2540) ได้บูรณาการทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขมาเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความสุขในการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. บทเรียนเริ่มจากง่ายไปยาก คำนึงถึงวุฒิภาวะและความสามารถในการยอมรับของเด็กแต่ละวัย มีความต่อเนื่องในเนื้อหาวิชาและขยายวงไปสู่ความรู้แขนงอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อชีวิตและโลกรอบตัว

2. วิธีการเรียนสนุก ไม่น่าเบื่อ และตอบสนองความสนใจใคร่รู้ของนักเรียน การนำเสนอเป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ขัดเยียดหรือกดดัน เนื้อหาที่เรียนไม่มากเกินไปจนเด็กเกิดความล้าและไม่ค่อยเกินไป จนเด็กหมดความสนใจ



3. ทุกขั้นตอนของการเรียนรู้มุ่งพัฒนาและส่งเสริมกระบวนการคิดในแนวทาง รวมทั้งความคิดสร้างสรรค์ กิดวิเคราะห์จากการประมวลข้อมูลและเหตุผล
4. แนวทางการเรียนรู้สัมพันธ์และสอดคล้องกับธรรมชาติ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สัมผัสความงามและความเป็นไปของสรรพสิ่งรอบตัว บทเรียนไม่จำกัดสถานที่หรือเวลาทุกคนมีสิทธิ์เรียนรู้อย่างเท่าเทียมกัน
5. มีกิจกรรมหลากหลาย สนุก ชวนให้นักเรียนเกิดความสนใจต่อบทเรียนนั้นๆ เปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น ๆ ใช้ภาษานุ่มนวลให้กำลังใจและเป็นไปในทางสร้างสรรค์
6. สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนเร้าใจให้เกิดการเรียนรู้ เข้าใจตรงตามเป้าหมายซึ่งกำหนดไว้ อย่างชัดเจน คือ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ชัด เรียนจนทำได้และเรียนเพื่อจะเป็น
7. การประเมินผลมุ่งเน้นพัฒนาการของเด็กในภาพรวมมากกว่าจะพิจารณาจากผลการทดสอบทางวิชาการและเปิดโอกาสให้เด็กได้ประเมินผลตนเอง

พระธรรมปิฎก (2541) ได้เน้นย้ำเรื่องความสุขกับการศึกษาว่า ความสุขนั้นเกี่ยวข้องกับ การศึกษาไปโดยตลอดและยิ่งพัฒนาในการศึกษาไปก็ยิ่งสุขได้มากและยิ่งมีช่องทางที่จะมีความสุข ได้หลายทางมากขึ้น และจะเป็นความสุขที่เอื้อต่อการศึกษาให้ได้ผลดียิ่งขึ้นพร้อมทั้งเป็นความสุขที่ เกื้อหนุนชีวิตและสังคม ซึ่งได้แยกการเรียนอย่างมีความสุขไว้ 2 แบบ คือ

- 1) ความสุขที่อาศัยปัจจัยภายนอก คือ กัลยาณมิตร เช่น ครู อาจารย์ เป็น ต้น ที่สร้างบรรยากาศแห่งความรักความเมตตาและช่วยให้สนุก แต่อันนี้เป็นความสุขที่เกิดจาก สภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศที่เอื้อ ซึ่งแม้จะสำคัญมากแต่ต้องระวัง ถ้าคุมไม่ดี ความสุขแบบนี้ จะทำให้เด็กอ่อนแอลง ยิ่งถ้ากลายเป็นการเอาใจหรือตามใจ ก็จะยิ่งอ่อนแอลงไป และเกิดลักษณะ ที่พึงพา

- 2) ความสุขจากปัจจัยภายใน คือ การเรียนรู้ ในเมื่อบุคคลเกิดความใฝ่รู้และ ใฝ่สร้างสรรค์แล้วเขามีความสุขจากการสนองความใฝ่รู้ใฝ่สร้างสรรค์นั้น ซึ่งเป็นความสุขที่เกิดจาก ภายในตัวเขาเอง ซึ่งเป็นอิสระ และเขาจะเข้มแข็งขึ้น ความสุขแบบนี้ทำให้คนเข้มแข็ง เพราะยิ่ง ทำเขายังมีความสุข

นอกจากนี้แล้วสิ่งที่จะทำให้ให้นักเรียนมีความสุขในการศึกษาก็คือจิตสำนึกในการศึกษาหรือ เจตคติต่อการศึกษาซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องเนื่องกับธรรมชาติของมนุษย์ที่ว่าเป็นสัตว์ที่ต้องเรียนรู้ ต้อง ฝึกฝน ต้องพัฒนา เมื่อเรามีความสำนึกอยู่ในธรรมชาติของคนว่าเป็นสัตว์ที่ต้องเรียนรู้ฝึกหัดพัฒนา ถ้าไม่ศึกษาก็จะไม่สามารถมีชีวิตที่งดงามได้ เมื่อเรารู้ตระหนักรู้ว่ามนุษย์เป็นสัตว์แห่งการเรียนรู้ ต้องมีชีวิตแห่งการเรียนรู้ เราต้องทำให้นักเรียนมีจิตสำนึกในการศึกษาให้มากขึ้น เมื่อมีจิตสำนึก ในการศึกษาแล้วก็จะทำให้เกิดผลคือมีความสุขในการศึกษาที่แท้จริง

วินัดดา ปิยะศิลป์ (2541) ได้ให้หลักเกณฑ์พ่อแม่ในการอบรมเลี้ยงดูเด็กเพื่อให้เด็กประสบความสำเร็จในชีวิตและมีความสุข ไว้ดังนี้

1. ให้ความรัก ความอบอุ่นอย่างเหมาะสม
2. ทำให้ครอบครัวมีความสุข บรรยากาศสดชื่น ร่าเริง
3. ให้ความสนใจธรรมชาติของเด็กแต่ละวัย
4. เลี้ยงลูกด้วยตนเอง
5. ช่วยเด็กพัฒนาความสามารถตามวัย
6. ช่วยให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น
7. ส่งเสริมให้เด็กเห็นความสำคัญของตนเองไม่น้อยกว่าผู้อื่น
8. ส่งเสริมให้เด็กได้คิดแบบมีหลักการและเหตุผล ให้โอกาสลองทำและช่วยชี้แนะเมื่อเด็กตัดสินใจผิดพลาดเพื่อฝึกให้เด็กหัดแก้ปัญหาที่ตามมา
9. ส่งเสริมให้เด็กสามารถรู้สึกสนุกสนาน ผ่อนคลายในขณะที่เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ
10. สม่่าเสมอ นุ่มนวล เข้าใจความรู้สึก แต่มีขอบเขตชัดเจน ยึดหยุ่นได้เล็กน้อย

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542) ได้ระบุถึงคุณลักษณะของครูที่จะทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ ได้ดังต่อไปนี้

1. ตระหนักในภารกิจสำคัญในการสร้างชาติโดยการพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะเหมาะสม
2. มีความสุขในการจัดการเรียนรู้
3. อยากเรียนรู้สิ่งใหม่ตลอดเวลาเพื่อพัฒนางานอยู่เสมอ
4. มีทักษะในเนื้อหาวิชาที่สอน
5. มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข
6. มีใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของทุกคน และเป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ที่ดี
7. เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนในการใฝ่เรียนรู้

ปรีศณี จีรวงศ์รุ่งเรือง (2542) กล่าวไว้ว่าการที่จะให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขนั้นเป็นผลมาจากองค์ประกอบต่อไปนี้

1. การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี เมื่อนักเรียนเดินเข้ามาในโรงเรียน ห้องเรียนซึ่งมีบรรยากาศที่แจ่มใส มีชีวิตชีวา มีรอยยิ้ม การทักทายอย่างเป็นกันเอง ไม่มีเสียงไม่เรียว นักเรียนไม่ต้องนั่งนิ่ง ๆ คอยฟังคำสั่งของครูแต่เพียงอย่างเดียวเมื่อมีปัญหาาก็จะมีครูเป็นที่ปรึกษา มีคำแนะนำที่เด็กสามารถนำไปปฏิบัติได้ สภาพการเรียนการสอนที่เปิดกว้างให้อิสระในด้านความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมจินตนาการของนักเรียนมีโอกาสได้วาดรูป เล่นกีฬา ทำกิจกรรมต่าง

ๆ ทั้งรายบุคคลและกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อน ได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกัน ก่อให้เกิดความรัก สามัคคี และนำไปสู่การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน เกิดสังคมเล็ก ๆ ที่มีความสุข

2. การรู้จักธรรมชาติของเด็ก เด็กนักเรียนก็เป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีสมอง มีหัวใจ มีความคิดเป็นของตนเอง เพียงแต่เยาว์วัยกว่าผู้ใหญ่ ความต้องการของเด็กเป็นเรื่องพื้น ๆ ไม่ซับซ้อน ต้องการความสนุกสนานร่าเริง มีร่างกายที่แข็งแรง บางครั้งก็มีความทุกข์ทั้งจากตัวเด็กเอง กล่าวคือ รูปร่างหน้าตา ความมั่นใจในตนเอง สุขภาพ ความสามารถในการใช้วัยต่าง ๆ เช่น การใช้สายตา บางคนอาจจะสายตาสั้น การพูดไม่ชัดหรือติดอ่าง นอกจากนี้ความทุกข์อาจจะมาจากสภาพแวดล้อมรอบตัวนักเรียน เช่น ภูมิหลังของครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจ สิ่งเหล่านี้หล่อหลอมให้เกิดลักษณะเฉพาะตัวของเด็กแต่ละคน ทำให้เด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ครูควรมองเด็กด้วยใจเป็นธรรม ไม่คว่นสรุปตัดสินเด็กว่าดี-เลว เมื่อพิจารณาอย่างถ่องแท้และมีความจริงใจในการแก้ปัญหาให้กับเด็กทุกคน เอาใจเขามาใส่ใจเรา

3. การจัดแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา การเรียนไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียน ควรขยายวงกว้างสู่แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น แปลงเกษตร โรงฝึกงาน สวนหย่อม ห้องสมุด ศูนย์การเรียนรู้หรือนอกโรงเรียน เช่น สวนสัตว์ สวนสนุก พิพิธภัณฑ์ หุ่นยนต์ ป่าเขา การที่นักเรียนมีโอกาสได้สัมผัสธรรมชาติ ได้เรียนรู้จากสถานที่จริงทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจได้ดี ทั้งยังช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด ไม่ก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย จำเจ

4. การจัดให้เด็กเลือกเรียนตามความถนัด ตามที่ทราบกันแล้วว่านักเรียนแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตัวต่างกัน หรือมีความแตกต่างระหว่างบุคคลนั่นเอง เมื่อเขาค้นพบความสามารถของตนเองที่ซ่อนเร้น ตลอดจนได้รับโอกาสความสามารถพิเศษของเขาก็จะปรากฏชัดเจนมากยิ่งขึ้น การเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำสิ่งที่ชอบและถนัด เท่ากับเป็นการส่งเสริมศักยภาพที่มีอยู่ในตัวเด็กเอง ทั้งก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง จังหวะ การกระตุ้นที่เหมาะสมจากครู ก็จะมีกำลังใจที่จะเพิ่มเติมความฝันของคนที่สมบูรณ์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ จะทำให้เขามีความสุขมากขึ้น สภาพการเรียนในห้องเรียนปัจจุบันยังคงปิดกั้นทั้งพ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนคาดหวังให้เด็กสอบเข้าเรียนต่อในมหาวิทยาลัยได้ จึงเน้นแต่เรื่องวิชาสามัญโดยเฉพาะวิชาที่ใช้ในการสอบ ละเลยไม่สนใจความสามารถทางด้านอื่นของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีแต่ความทุกข์มากยิ่งขึ้นเพราะต้องเรียนในสิ่งที่ตนเองไม่ชอบ ไม่ถนัด

5. บทเรียนสนุกแปลกใหม่ การจัดบทเรียนให้มีความสุขสนุกสนานมีความแปลก มีความใหม่ ทันสมัย มีสาระชวนให้ตื่นเต้น จูงใจให้ติดตามตลอดเวลาไม่อยากขาดเรียน มีการเชื่อมโยงความรู้เก่าไปสู่ความรู้ใหม่ ขณะเดียวกันก็มีสื่อที่เร้าใจ ให้เด็กอยากจะศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง กระตุ้นให้เกิดความสงสัยใคร่รู้ จุดประกายความอยากรู้ เกิดการรับรู้ จำได้ เกิดความกระฉ่างในความคิด สร้างจินตนาการ โยงความสัมพันธ์ของสิ่งที่คิดกับประสบการณ์ได้ การจัดบทเรียนคำนึงถึงนักเรียน โดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง บทเรียนมีองค์ประกอบที่ทำให้

นักเรียนและครูมีความสุขร่วมกัน โดยครูต้องเปิดใจกว้าง พัฒนาตนเองให้ทันกับเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ในปัจจุบันมีครูต้นแบบ ที่คอยให้ความรู้แนะนำอย่างกัลยาณมิตร มีนักเทคโนโลยีทางการศึกษาผู้ซึ่งรู้และเข้าใจและสามารถสร้างสื่อที่จะทำให้นักเรียนพัฒนาถึงขั้นความรู้หรือปัญญา

6. ครูมีความเมตตา จริงใจและอ่อนโยนต่อเด็กทุกคนโดยทั่วถึง ครู คือผู้ที่รำเรียนมา เพื่อจะให้ความรู้แก่นักเรียนด้วยวิธีการอันชาญฉลาดและน่าสนใจ ให้ความเป็นมิตรและให้หลักการในการดูแลตนเอง กล่าวคือ ครูต้องมีศาสตร์ คือความรู้พื้นฐานในเรื่องต่าง ๆ มากพอที่จะถ่ายทอดให้เด็กตามวัย และต้องมีศิลป์ คือวิธีการถ่ายทอดขึ้นกับสภาวะและวุฒิภาวะของเด็กในรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งยังต้องมีใจรักในความเป็นครู รักนักเรียน รักในสิ่งที่สอน มีจิตสำนึกในบทบาทและหน้าที่ของตนเอง กล่าวกันว่า “ครู” เป็นตัวเงื่อนไขหลักที่จะผลักดันให้เกิดผลในทางปฏิบัติในการปฏิรูปการศึกษาในครั้งนี้ ครู ไทยส่วนใหญ่เป็นผลผลิตมาจากการจัดการเรียนการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Center) ตลอดจนวัฒนธรรมในการเลี้ยงดูเด็กไทยนั้น คนไทยชอบให้เด็กอยู่ในโอวาทเชื่อฟังผู้ใหญ่ อ่อนน้อมถ่อมตน พูดน้อย ถ้าจะพูดได้ต้องอยู่ในกรอบที่ผู้ใหญ่ต้องการ ไม่ถามหรือโต้แย้ง ซึ่งถือว่าไม่สุภาพ กิริยาไม่งาม ก้าวร้าว บางครั้งผู้ใหญ่จะช่วยเหลือทำการต่าง ๆ แทนเด็ก ถือเป็นการเอ็นดูเด็ก แม้ว่าเด็กจะมีความสามารถคิดเอง ทำเองได้ พฤติกรรมเหล่านี้ผู้ใหญ่เชื่อว่าถูกต้องก็ตาม สรุปว่าลักษณะครูมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ อย่างมีความสุขของนักเรียน

อุมพร ตรังคสมบัติ (2543) กล่าวว่าเด็กจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นอยู่กับปัจจัยใหญ่ ๆ 3 ด้านคือ

1. ตัวเด็กเอง ประกอบด้วยความพร้อมด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ความพร้อมทางร่างกาย การเรียนรู้ของเด็กจะเป็นไปด้วยดีเมื่อเด็กมีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ เด็กที่มีร่างกายแข็งแรงจะมีอารมณ์สดชื่น กระปรี้กระเปร่า มีความจำดี สามารถเรียนรู้ได้เร็ว และคิดหรือวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างลึกซึ้งกว่าเด็กที่เจ็บป่วยบ่อย ๆ

1.2 ความพร้อมทางสมอง เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่สมอง ดังนั้นหากสมองบกพร่องในการทำงาน ก็จะทำให้กระบวนการเรียนรู้เสียไปด้วย

1.3 ความพร้อมทางอารมณ์ สภาพจิตใจและอารมณ์มีผลอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ เด็กที่อารมณ์ดี มีความสุข ไม่มีเรื่องกังวลใจก็จะเรียนรู้ได้ดี เพราะอารมณ์ดีจะทำให้เด็กมีสมาธิแน่วแน่ มีความจำดี และสมองแจ่มใสพอที่จะคิดวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งและทะลุปรุโปร่ง ปัญหาทางจิตใจของเด็กอาจแสดงออกมาในรูปของปัญหาพฤติกรรมที่รบกวนการเรียนรู้ เช่น เกเร หรือหนีโรงเรียน เป็นต้น ความพร้อมทางอารมณ์ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือการมีความนับถือตนเองสูง และมีแรงจูงใจใฝ่รู้ หากเด็กเติบโตขึ้นมาด้วยความนับถือตนเองที่สูง รู้สึกมั่นคงในตนเอง รักและภาคภูมิใจในตนเอง เด็กจะมีแรงจูงใจใฝ่รู้ อยากพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น นอกจากนี้เด็กจะมีทักษะ

ทางสังคมดีไปด้วย เช่น เข้ากับคนอื่นได้ดี ในทางตรงกันข้าม เด็กที่เติบโตมาด้วยความรู้สึกว่าคุณเองมีปมด้อยผู้อื่นไม่ได้ ไม่มีค่า ไม่เป็นที่รักของใคร จะขาดแรงจูงใจ ไม่มีความพากเพียรพยายาม เพราะคิดว่าตนเองทำไม่ได้ แม้พยายามไปก็ไม่มีความสำเร็จ หรือถึงสำเร็จก็ไม่รู้ว่าจะทำไปเพื่อใคร

2. ครอบครัว ครอบครัวมีบทบาทสำคัญมากในอันที่จะเอื้อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีโดยผ่านทางปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ความสัมพันธ์ที่ดี ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพ่อแม่ ลูก จะทำให้เด็กมีจิตใจสบาย มีสมาธิและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์ที่ไม่ดีจะทำให้เด็กเกิดปัญหาทางจิตใจ มีอารมณ์เศร้า วิตกกังวล และอาจมีปัญหาพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น หนีโรงเรียน เป็นต้น

2.2 การถ่ายทอดคุณค่าทางการศึกษา ในครอบครัวที่พ่อแม่ให้ความสำคัญต่อการศึกษาศึกษา เด็กจะเห็นความสำคัญของการเรียนและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าครอบครัวที่ไม่ให้ความสำคัญของการศึกษา

2.3 การเป็นตัวอย่างในการแสวงหาความรู้ พ่อแม่ที่รักการเรียนรู้ ชอบอ่านหนังสือ ชอบแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ และชอบการคิดวิเคราะห์ จะปฏิบัติสิ่งเหล่านี้ในชีวิตประจำวัน เด็กก็จะเห็นแบบอย่างและซึมซับลักษณะดังกล่าวเข้าไปในตัว

2.4 การฝึกวินัย การฝึกวินัยที่เสมอต้นเสมอปลายในชีวิตประจำวัน จะมีผลให้เด็กมีวินัยในการเรียนด้วย เด็กจะรู้จักจัดเวลาในการเล่นและการทำการบ้าน

2.5 การสร้างแรงจูงใจ แรงจูงใจที่ทำให้เด็กอยากเรียนรู้มีจุดเริ่มต้นมาจากความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพ่อแม่ ลูก พ่อแม่ที่กระตุ้นเด็กให้มีแรงจูงใจและเป้าหมาย จะทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียน

2.6 การสนับสนุนให้เด็กมีโอกาสเรียนรู้ พ่อแม่ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้อย่างหลากหลาย เช่น ซื้อหนังสือดี ๆ ให้อ่าน พาไปดูพิพิธภัณฑ์ ไปดูนิทรรศการดี ๆ จะช่วยให้เด็กมีความรู้กว้างขวาง มีข้อมูลสะสมไว้มากซึ่งจะเป็นสิ่งที่เสริมให้การเรียนรู้ขั้นต่อ ๆ ไปดีขึ้น

2.7 การจัดสภาพแวดล้อมที่บ้านเป็นสิ่งสำคัญ เด็กที่อยู่ในบ้านที่มีความสงบสุข ไม่มีเสียงทะเลาะเบาะแว้งกันของพ่อแม่ หรือไม่มีเสียงโทรทัศน์วิทยุรบกวนอยู่ตลอดเวลา มีที่ทำการบ้านและท่องหนังสือเป็นสัดส่วน ก็จะเรียนรู้ได้ง่ายและมีประสิทธิภาพกว่าเด็กที่ไม่มีสภาพแวดล้อมดังกล่าว

3. โรงเรียน โรงเรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญมาก มีผลกระตุ้นหรือยับยั้งการเรียนรู้ของเด็กได้ประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

3.1 นโยบายของโรงเรียน โรงเรียนที่มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการพัฒนาและกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก จะทำให้เด็กเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เพราะโรงเรียนจะมีความคาดหวังสูง มีกลยุทธ์ที่จะกระตุ้นเด็กให้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

3.2 ทักษะความสามารถของครู วิธีการที่ครูสอนเป็นสิ่งสำคัญมาก ครูจะต้องมีทักษะในการสอนที่ดี สามารถสอนสิ่งที่สลับซับซ้อนให้เข้าใจง่าย เปลี่ยนเนื้อหาที่น่าเบื่อให้เป็นเนื้อหาที่สนุกและน่าสนใจ รู้จักหาเทคนิคที่จะช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาให้เรียนดีขึ้น

3.3 ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูนักเรียน ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน จะทำให้นักเรียนกล้าถามและกล้าแสดงความคิดเห็น เมื่อครูมองนักเรียนในแง่ดี มีความคาดหวังว่านักเรียน “ทำได้” นักเรียนก็จะพยายามทำตามความคาดหวังนั้น

3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเพื่อน ๆ ความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน ๆ จะทำให้เด็กอยู่ในโรงเรียนอย่างมีความสุข ไม่มีเรื่องวิตกกังวล สามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และได้รับการกระตุ้นในการเรียนรู้จากกัน

สันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2544) กล่าวว่า การที่เด็กจะเรียนรู้มีความสุขต้องคำนึงถึงสิ่งสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

สิ่งสำคัญสิ่งแรก คือสุขภาพร่างกายและความปลอดภัยจากยาเสพติด ถ้าเด็กมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บก็จะมีมีความสุข แต่ถ้าเด็กป่วยเป็นโรคบางอย่างที่ทำให้เกิดความเจ็บปวด ก็จะทำให้ไม่มีความสุข

สิ่งสำคัญที่สอง คือภาวะทางจิตใจ ความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ การที่เด็กจะเรียนรู้มีความสุข เด็กจะต้องไม่เกิดความเบื่อหน่าย ไม่รู้สึกว่าเป็นความจำเป็นที่จะต้องเรียน หรือถูกบังคับให้เรียน หน้าที่สำคัญของครูและพ่อแม่ คือพยายามให้เด็กเกิดความสนใจ เกิดความรู้สึกว่าสิ่งที่กำลังเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีคุณค่า เรียนแล้วรู้อะไรนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้

สิ่งสำคัญที่สาม คือกระบวนการศึกษาโดยเฉพาะการประเมินผล ควรมีการประเมินความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กในส่วนเนื้อหาและกระบวนการที่ควรจะเป็นตามระดับชั้นเรียน และความสอดคล้องกับอายุ

สิ่งสำคัญที่สี่ คือครูและผู้บริหารโรงเรียน การเรียนรู้ที่มีความสุขส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับตัวบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือครู เด็กสนใจเรียนวิชานั้น ๆ เพราะว่ารักครู เมื่อเด็กรักครูเด็กก็อยากทำตัวเป็นคนดี อยากทำทุกสิ่งทุกอย่างเพื่อที่ครูจะได้ชื่นชม การที่ครูรักและเข้าใจเด็ก ไม่ได้หมายความว่าครูต้องตามใจเด็กทุกอย่าง ครูที่เด็กรักไม่ใช่ครูที่ตามใจเด็ก แต่เป็นครูที่ทราบเวลาไหนควรเข้มงวด เวลาไหนควรจะเป็นใจอ่อน และที่สำคัญคือเป็นครูที่ทำให้เด็กรู้สึกได้ถึงถึงความหมายของเขาจะยังไม่เสร็จ มีข้อบกพร่องแต่ก็เป็นความสามารถระดับหนึ่ง และให้กำลังใจเขาว่ามีความสามารถที่จะทำต่อไปได้ ความรู้สึกรักเด็กเข้าใจเด็กของครู คือสิ่งที่สำคัญที่ทำให้เด็กรักครูชอบครูและสนใจอยากเรียน ทำให้อีกมีความสุขในการเรียน

สิ่งสำคัญที่ห้า คือพ่อแม่ผู้ปกครอง พ่อแม่ผู้ปกครองเข้าใจระบบการศึกษา ว่าเด็กจะเรียนรู้ได้ดีถ้ามีความสุข ดังนั้นพ่อแม่ผู้ปกครองต้องเข้าใจศักยภาพของเด็กและส่งเสริมตามความสามารถ

ที่เด็กมี ต้องเข้าใจว่าเด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกัน จึงควรมีความคาดหวังในตัวลูกตามความเป็นจริง คาดหวังให้เขาพยายามเต็มที่และยอมรับในความสามารถเท่าที่ทำได้ ไม่ควรคาดหวังและเคี่ยวเข็ญให้เด็กทำในสิ่งที่เขาทำไม่ได้และไม่อยากทำ

นอกจากนี้ยังกล่าวถึงจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขมีความสุขประทับใจผู้เรียนและเน้นการลงมือปฏิบัติจะทำให้ผู้เรียนจำได้ในสิ่งที่เรียนและสนุกที่จะได้เรียนรู้ ดังนี้

1. จัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ เกิดความรักในสิ่งที่กำลังเรียนรู้
2. จัดการเรียนรู้ที่สนุก ประทับใจผู้เรียน มีเรื่องอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้อง
3. จัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด การลงมือกระทำกิจกรรม
4. จัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเชื่อมโยงเรื่องราวและแนวคิดของสิ่งที่เรียนไว้ในห้องเรียนกับ

ความเป็นจริงของชีวิต

5. นำการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย ดนตรี ศิลปะ เข้ามาผสมผสานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่จะทำให้ นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขอีกได้แก่

1. ความสัมพันธ์อันดีระหว่างนักเรียนกับพ่อแม่ผู้ปกครอง ครู และ เพื่อน
2. นักเรียนที่จะเรียนรู้อย่างมีความสุขนั้นจะต้องมีภาวะทางจิตใจ ความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ ที่ไม่เบียดเบียนในการเรียน ไม่รู้สึกว่าเป็นความจำเป็นที่ต้องเรียน หรือถูกบังคับให้เรียน ซึ่งเป็นหน้าที่ของบุคคลรอบข้างที่จะส่งเสริมให้เด็กรู้ว่าสิ่งที่กำลังเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ
3. ครูต้องใช้จิตวิทยาในชั้นเรียนที่จะช่วยให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน โดยการทำให้นักเรียนรู้สึกมั่นใจในตนเอง ซึ่งการใช้คำพูดของครูจะมีอิทธิพลอย่างมากมหาศาลในการที่จะทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข
4. ครูและผู้ปกครองต้องพัฒนาอารมณ์ที่เป็นสุขของนักเรียนที่เรียกว่า อีคิว (ความฉลาดทางอารมณ์) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข
5. ความรักและศรัทธาของนักเรียนที่มีต่อครู
6. ผู้บริหารสนับสนุนให้กำลังใจครู และอำนวยความสะดวกทุกทางในการจัดการเรียนการสอน

วิเศษ ชินวงศ์ (2544 ) กล่าวว่า การทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้นั้นมีวิธีการดังต่อไปนี้

1. เด็กได้รับการยอมรับในความสามารถ ได้รับประสบการณ์ของความสำเร็จอยู่เสมอจนเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ได้รับการชมเชย การเสริมแรง การทำงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ ความถนัดจนสำเร็จและเกิดความกล้าแสดงออกในสิ่งที่ดี

2. เด็กได้รับการพัฒนาความสามารถที่มีอยู่อย่างแตกต่างกันเต็มตามศักยภาพ ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ
3. เด็กได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นกัลยาณมิตรจากครูและบุคคลที่เกี่ยวข้อง
4. เด็กได้รับการจัดบทเรียนที่สนุก น่าสนใจ ชวนให้ติดตาม เป็นบทเรียนที่ช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบตนเอง รักและเห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ รวมทั้งการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง
5. เด็กได้เรียนรู้สิ่งที่มีความหมาย และนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
6. เด็กมีแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและเพียงพอที่จะให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นแหล่งค้นคว้า หากความรู้ตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน
7. เด็กมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนกับนักเรียนมีลักษณะเป็นกัลยาณมิตรที่ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ห่วงใย มีกิจกรรมร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้
8. ศิษย์มีความรักความศรัทธาต่อครูผู้สอน สาระที่เรียนรวมทั้งกระบวนการ ที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้
9. สาระและกระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบตัวและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้
10. กระบวนการเรียนรู้มีการเชื่อมโยงกับเครือข่ายอื่น เช่น ชุมชน ครอบครัว องค์กรต่าง ๆ

อารี พันธุ์ณี (2544) ได้กล่าวถึงการอบรมสั่งสอนของพ่อแม่ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็กดังนี้

1. พ่อแม่ยอมรับและเชื่อมั่นว่า จิตลักษณะและจิตนิสัยในการเรียนรู้สามารถปลูกฝัง สร้างเสริมและพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวเด็กได้ โดยพ่อแม่ให้การอบรมสั่งสอน ฝึกฝนและฝึกปฏิบัติสร้างอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
2. ความตั้งใจแน่วแน่ ความอดทน อดกลั้น เอาจริงเอาจังของพ่อแม่ในการฝึกหัดขัดเกลาและสร้างเสริมจิตลักษณะอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องจะช่วยให้ลูกประสบความสำเร็จได้ เพราะการสร้างเสริมลักษณะนิสัยต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนลักษณะต่าง ๆ
3. ความรัก ความอบอุ่น และความจริงใจของพ่อแม่ที่มีต่อเด็กอย่างสม่ำเสมอ มีอารมณ์มั่นคง
4. พึงให้ออกาสลูกได้ช่วยเหลือตนเองตามวัยให้ได้มากที่สุด เปิดโอกาสให้ได้ทำสิ่งต่างๆ การที่เด็กได้ฝึกหัดช่วยเหลือตนเองและทำสิ่งต่าง ๆ จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจ เชื่อมมั่นในตนเอง และได้สัมผัสกับรสชาติ ของความสำเร็จซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น เกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้



5. พ่อแม่เป็นแบบอย่างที่ดีในการแสวงหาความรู้

6. เน้นให้ลูกปฏิบัติหรือลงมือกระทำในสิ่งที่ต้องการหรือให้ลูกเรียนรู้ เพื่อจะได้สร้างทักษะให้เกิดขึ้นในตนเอง

7. พ่อแม่ให้การเสริมแรงเมื่อเด็กทำในสิ่งที่ดี ควรชมเชย ให้รางวัล ให้ความรักและยกย่อง เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้สิ่งที่ดีต่อตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีกำลังใจและอยากทำพฤติกรรมที่ดีอีก

นอกจากนี้ยังกล่าวถึงอิทธิพลของเพื่อนในวัยรุ่นว่าเด็กวัยนี้เห็นเพื่อนเป็นเทวดา เพื่อนคือความสุข ความทุกข์ของเด็ก เด็กจะรักเพื่อน เชื่อเพื่อนและทำตามเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ ไม่ว่าจะเป็นการแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาท แบบแผนในการเรียน ความคิด ความสนใจในกิจกรรมต่าง ๆ จะเป็นไปตามกลุ่มเพื่อนที่เด็กคบหา ถ้าเด็กคบเพื่อนเรียนก็จะช่วยกันเรียน เป็นต้น

โสภณ โสมติ และอภันตรี โสตะจินดา (2545) ได้อธิบายถึงหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อันเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ดังนี้

1. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา
2. การจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนต้องมีความสมดุลและเหมาะสมกับวัย ความต้องการของผู้เรียนและความคาดหวังของสังคม
3. แหล่งเรียนรู้มีอย่างหลากหลายและเพียงพอที่จะให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน
4. ความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนมีลักษณะเป็นกัลยาณมิตรช่วยเหลือเกื้อกูล ห่วงใยซึ่งกันและกัน
5. ผู้เรียนมีความศรัทธาต่อครูผู้สอน สาระการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง ผู้สอนมีความเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและมีวิธีการเรียนรู้แตกต่างกัน
6. สาระการเรียนรู้ ทักษะ กระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงกับเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบตัวของผู้เรียน ผลจากการเรียนรู้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง
7. กระบวนการเรียนรู้มีการเชื่อมโยงกับเครือข่ายอื่น ๆ เช่น ครอบครัว ชุมชน และสังคม
8. สาระการเรียนรู้ที่จะนำมาจัดการเรียนรู้ต้องเริ่มจากง่ายไปหายาก
9. บรรยากาศในการเรียนรู้ควรเป็นบรรยากาศที่มีความเป็นธรรมชาติแห่งการเรียนรู้
10. ครูมีความพร้อมที่จะจัดการเรียนรู้

11. กิจกรรมการเรียนรู้ต้องหลากหลาย สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ ได้รับความสนใจของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนอยากเรียน สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่
12. กระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอนมีลักษณะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ศักยภาพในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมที่ ส่งเสริมกระบวนการคิด วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์และการแก้ปัญหา
13. สื่อการเรียนรู้ต้องมีความหลากหลาย
14. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้มุ่งนำผลมาปรับปรุงให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา โดยเน้นการประเมินผลจากสภาพจริง ใช้วิธีการที่หลากหลาย ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการประเมินด้วย

เพรสคอต (Prescott, 1963 อ้างถึงใน เกตุแก้ว ลาวัณยุตติ, 2534) ได้สรุปว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อนักเรียนทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนและทำให้นักเรียนเกิดความสุข คือ

1. องค์ประกอบทางด้านความรัก ได้แก่ความสัมพันธ์ของบิดามารดาความสัมพันธ์ของบิดามารดากับลูก ความสัมพันธ์ระหว่างลูก ๆ ด้วยกัน และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว
2. องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนวัยเดียวกัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ของนักเรียนกับเพื่อนวัยเดียวกันทั้งที่บ้านและโรงเรียน
3. องค์ประกอบด้านความสนใจในการเรียน เมื่อนักเรียนมีความสนใจจะมีความตั้งใจเอาใจใส่ขยันศึกษา ค้นคว้าและชอบทำกิจกรรมในวิชาที่เรียน ซึ่งส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ก่อให้เกิดความสำเร็จในด้านการเรียน และเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข

โอเลส (Ohles, 1970) ให้ความเห็นว่า ครูดีจะต้องทำตนเป็นกัลยาณมิตร ให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียน ทำงานเก่ง ฉลาด เอาใจใส่ดูแลเด็ก ไม่บ่นแม้งานจะหนัก มีความรู้ดี มีความมั่นคงทางอารมณ์

กิลเบิร์ต (Gilbert, 1979) กล่าวว่าครูดีจะต้องประกอบด้วยลักษณะดังต่อไปนี้ วิชาที่สอนเป็นอย่างไร ชอบวิชาที่สอน ชอบเด็ก รู้จักเด็ก ใจกว้าง มีความรู้กว้างขวาง มีอารมณ์ขัน จำแม่น มีความหวังในชีวิต และมีเมตตา

เอมเมอร์, เอเวอร์ตัน และแอนเดอร์สัน (Emmer, Evertson & Anderson, 1980) ได้กล่าวว่าคุณลักษณะสำคัญของครูที่ดีและมีประสิทธิภาพมีดังนี้

1. ต้องเป็นนักมนุษยนิยม คือเป็นผู้ที่ยอมรับนักเรียนอย่างจริงจัง ให้ความอบอุ่น มีความเข้าใจนักเรียน มีความยุติธรรม

2. เป็นผู้มีความรู้ และมีความเข้าใจเกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนการสอน ครูต้องเข้าใจธรรมชาติของกระบวนการเรียนรู้และสามารถที่จะใช้วิธีสอนที่เหมาะสมและจูงใจให้นักเรียนอยากเรียนรู้
3. เป็นผู้รู้จักนักเรียน มีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการ เพื่อจะช่วยนักเรียนให้มีพัฒนาการทั้งทางด้านสติปัญญาและด้านบุคลิกภาพ โดยทำตนเป็นผู้ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียนให้ไปในทางบวก เพื่อให้นักเรียนได้เจริญเติบโตเป็นบุคคลที่มีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีคุณค่า มีความภูมิใจในตนเองและมีความสุข
4. เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการ โดยเฉพาะในวิชาต่าง ๆ ที่ตนต้องสอน
5. เป็นผู้นำที่ดีและผู้ฟังที่ดี
6. มีทักษะในการจัดการห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้
7. มีทักษะในการสื่อสาร เพราะการที่ครูจะสอนหรือพูดให้นักเรียนเข้าใจได้ ครูต้องมีทักษะในการพูด สามารถสื่อสารให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่ครูต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ได้

การบาร์โน (Garbarino, 1985) กล่าวว่า การที่วัยรุ่นได้อยู่ในกลุ่มเพื่อนจะช่วยให้สามารถเข้าใจผู้อื่น เข้าใจความแตกต่างระหว่างตนกับผู้อื่น เกิดความผูกพันและยอมรับซึ่งกันและกัน พัฒนามโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง สังเกตว่าบุคคลคิดอย่างไรกับตัวเอง หรือเขาคิดอย่างไรกับตนเอง และผู้อื่นมีปฏิกริยาอย่างไรกับตนเป็นการสร้างรากฐานการสร้างเอกลักษณ์แห่งตน ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้จากการมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ทำให้วัยรุ่นมีเป้าหมายในชีวิต มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในบุคคล และมีความคาดหวังที่จะมีชีวิตในอนาคต

เฮสซอง และวิกส์ (Hessong & Weeks, 1987) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะครูที่ดีไว้ดังนี้

1. เป็นผู้มีความรอบรู้ คือการมีความรู้หรือความเข้าใจในวิชาการต่าง ๆ ซึ่งได้ศึกษาเล่าเรียนมาเป็นอย่างดี มีความแม่นยำในวิชาการโดยเฉพาะวิชาที่สอน ตลอดจนวิชาการอื่นๆ ตามสมควร
2. เป็นผู้มีความรอบรู้ คือ การเป็นผู้ที่สามารถสอดแทรกความรู้สึกลึกๆ ที่ทำให้ชั้นหรือสนุกสนานในการสอน
3. เป็นผู้มีความยืดหยุ่นผ่อนปรน หมายถึง การมีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนสภาพการณ์ให้เหมาะสมกับการสอนได้ สามารถปรับแผนการเรียนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี
4. เป็นผู้มีความตั้งใจในการทำงาน เป็นผู้มีความรักในตัวเองและยินดีในภารกิจด้านการสอน

5. เป็นผู้มีชีวิตที่ซื่อสัตย์
6. เป็นผู้มีความสามารถสร้างความชัดเจน มีทักษะในด้านการสื่อสารทั้งการใช้ภาษาพูดและภาษาเขียน
7. เป็นคนเปิดเผย รู้จักยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยความเข้าใจ
8. เป็นผู้มีอารมณ์ดี
9. เป็นแบบอย่างที่ดี
10. เป็นผู้ที่สามารถประยุกต์ทฤษฎีไปปฏิบัติได้
11. เป็นผู้มีชีวิตที่เชื่อมั่นในตนเอง
12. เป็นผู้มีชีวิตที่สามารถในศิลปวิทยาการหลาย ๆ ด้าน
13. เป็นผู้แต่งกายเหมาะสมและมีสุขอนามัยส่วนบุคคลดี

ริฟฟ์ (Ryff,1995) นักจิตวิทยาคลินิกบรรยายถึงความเป็นสุขของบุคคลด้วยสังกัดด้านการบรรลุความเป็นจริงแห่งตนตามทฤษฎีของ Maslow โดยเสนอกรอบแนวคิดเชิงซ้อนของการหน้าที่ด้านบวก สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดมิติเชิงซ้อนของความเป็นสุข ประกอบด้วยการหน้าที่ทางจิตวิทยาเชิงบวก (positive psychological functioning) 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1.การยอมรับตน (Self – Acceptance) หมายถึง การประเมินตนในปัจจุบันและในอดีตทางด้านบวก

2.การพัฒนาตนเองในปัจจุบัน (Personal Growth) หมายถึง การเป็นบุคคลที่มีการเติบโตและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3.การมีเป้าหมายในชีวิต (Purpose in Life) หมายถึง การที่บุคคลมองเห็นว่าตนมีการดำเนินชีวิตอย่างมีจุดหมายและความหมาย

4.การมีสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ( Positive Relations With Other ) หมายถึงการเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์อย่างมีคุณภาพกับบุคคลอื่น

5.การจัดการสภาพแวดล้อม (Environmental Mastery) หมายถึง การเป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดการกับชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.ความเป็นอิสระ (Autonomy) หมายถึง การเป็นผู้ที่มีความสามารถในการกำหนดทิศทางการกระทำของตนเอง

ถ้าหากความสุขตามแนวคิดรวบยอดทางสังคมวิทยา จะเน้นว่าความพึงพอใจในชีวิตเป็นตัวบ่งชี้พื้นฐานของความเป็นสุข ( Well-being) แนวความคิดนี้ถูกมองว่าเป็นองค์ประกอบด้านการรู้คิดและเป็นประเด็นที่เพิ่มความสมบูรณ์ให้แก่ความหมายของคำว่า “ความสุข”

จากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 การได้รับการยอมรับ ได้แก่ การได้รับการยอมรับจากเพื่อน การได้รับการยอมรับจากครู และการได้รับการยอมรับจากครอบครัว องค์ประกอบที่ 2 คุณลักษณะของครู ได้แก่ มีความเมตตา มีความยุติธรรม มีอารมณ์ที่มั่นคง และเอาใจใส่ต่อนักเรียน องค์ประกอบที่ 3 คุณลักษณะภายในตนเอง ได้แก่ มีเป้าหมายในชีวิต ความภูมิใจในตนเอง และการรู้จักปรับตัว องค์ประกอบที่ 4 การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ องค์ประกอบที่ 5 การจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ความเหมาะสมของบทเรียน บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน กิจกรรมในการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนการสอน และ องค์ประกอบที่ 6 สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

## ตอนที่ 2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข

เนื่องจากการวิจัยที่ศึกษาความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทยในปัจจุบันยังมีจำนวนน้อยมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลการวิจัยต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยคิดว่าจะมีความเกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนย้อนหลังไปเป็นเวลาหลายปีโดยไม่จำกัดระดับชั้นเรียนและประเทศ ทั้งนี้เพื่อเป็นการค้นหาและยืนยันตัวแปรที่น่าจะส่งผลกระทบต่อความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนและเป็นตัวแปรที่น่าเชื่อถือได้ อีกทั้งจะเป็นการสนับสนุนผลการวิจัยในครั้งนี้อีกด้วย ซึ่งผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนมีดังต่อไปนี้

กรมวิชาการ (2535) ได้ทำวิจัยเรื่อง รักของเด็กไทย โดยการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 84 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 86 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 87 คน ที่กำลังเรียนอยู่ในโรงเรียน 21 โรงเรียน โรงเรียนละประมาณ 12 คน และเป็นนักเรียนใน 7 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สุพรรณบุรี ปราจีนบุรี ลพบุรี แพร่ พัทลุง และสกลนคร โดยได้ดำเนินการสัมภาษณ์นักเรียน ใน 3 ประเด็น ได้แก่ รักโรงเรียน รักเพื่อน และรักครู ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งที่เป็นเด็กสนใจเรียนและไม่สนใจเรียน มาถึงโรงเรียนแล้วสบายใจ เพราะว่ามีเพื่อนเล่นมากที่สุด รองลงมา คือ ได้เรียนหนังสือ ได้ความรู้ และ ครูเป็นคนดี ตามลำดับ

ดวงเดือน พิพัฒน์ชูเกียรติ (2541) ได้วิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสุขสมบูรณ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 465 คน เป็นนักศึกษาชาย จำนวน 153 คน เป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 307 คน แบ่งเป็น 4

สาขาวิชา ได้แก่ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตน ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย และความสุขสมบูรณ์ของนักศึกษา ผลการวิจัยที่สำคัญพบว่าความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตนส่งผลต่อความสุขสมบูรณ์โดยรวม และในแต่ละด้านทั้ง 6 ด้านของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่าความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตนของนักศึกษา ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย สามารถทำนายความสุขสมบูรณ์ของนักศึกษาได้ร้อยละ 12.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จันทรัตน์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์ (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการประยุกต์หลักการเรียนรู้ของวิกเคอร์ริงและแกมสันในการเรียนการสอนพยาบาลจิตเวชต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักศึกษาพยาบาล โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ จำนวน 84 คน ผลการวิจัยพบว่าการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักศึกษาพยาบาลโดยรวมในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีเฉพาะด้านความรักและศรัทธา ด้านเปิดประตูสู่ธรรมชาติ และด้านมุ่งมั่นและมั่นคง ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักศึกษาพยาบาลโดยรวมในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความรักและศรัทธาและด้านเห็นคุณค่าการเรียนรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กรมวิชาการ (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบหรือแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะดี เก่ง มีสุข ระดับประถมศึกษา โดยดำเนินการทดลองรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติจำนวน 11 โรงเรียน ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนพบว่า นักเรียนทุกชั้นมีความเห็นตรงกันว่าสิ่งที่ได้รับมากที่สุด คือ นักเรียนมีความสุขจากการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียน อันเนื่องมาจากการที่นักเรียนได้แลกเปลี่ยนแนวคิดวิธีการปฏิบัติกิจกรรมกับเพื่อน ๆ ได้ปฏิบัติงานตามความถนัด และความสนใจของตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสุขในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เนื่องจากนักเรียนได้ฝึกค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ได้เลือกทำกิจกรรมตามความสามารถความถนัด หรือความสนใจ และจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนพบว่า ในการเรียนทุกครั้งที่ตั้งแต่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีความสุข ต่างจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 ที่แสดงพฤติกรรมไม่มีความสุขออกมาในบางครั้ง ซึ่งผลการสรุปคุณลักษณะ

การมีความสุขในการเรียนรู้พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1,3, 5 และ 6 ร้อยละ 61- 83 มีความสุขในการเรียนรู้ในระดับดี ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และ 4 ร้อยละ 44 – 56 มีความสุขในการเรียนรู้ในระดับพอใช้

วราศิริ วงศ์สุนทร (2543) ได้ทำวิจัยเชิงคุณภาพเรื่อง การเรียนรู้อย่างมีความสุข : การวิจัยกรณี ครุต้นแบบด้านการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพฤติกรรมการสอนของครุต้นแบบด้านการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ระดับประถมศึกษา โดยการเลือกกรณีศึกษาจากครุต้นแบบที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติเลือกไว้เป็นครุต้นแบบเมื่อ พ.ศ. 2541 โดยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์เอกสาร ผลการวิจัยพบว่า ครุต้นแบบมีคุณลักษณะทั้งภายในและภายนอกที่เหมาะสมต่อการได้รับรางวัลและมีรูปแบบการสอนที่บูรณาการมาจากทฤษฎีการเรียนรู้หลาย ๆ ทฤษฎี แล้วนำมาปรับใช้เป็นอย่างของตนเอง โดยมีรูปแบบและพฤติกรรมการสอน ดังนี้

1. ครุมีจิตวิญญาณของความเป็นครู ทุ่มเทให้กับงาน และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน
2. ครุมีความเข้าใจในพฤติกรรมและธรรมชาติของเด็กแต่ละคน
3. ครุมีความรอบรู้ในเนื้อหาที่สอน มีการวางแผนและเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้า
4. ครุจัดกิจกรรมหลากหลาย เพื่อสร้างความสนใจของนักเรียน
5. ครุมีสื่อการสอนที่หลากหลายทั้งง่ายและสอดคล้องกับบทเรียน
6. ครุจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้
7. ครุใช้วิธีการวัดและประเมินนักเรียนอย่างหลากหลาย และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

จากรูปแบบและพฤติกรรมการสอนของครุสะท้อนออกมาเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียน คือนักเรียนเกิดความปิติจากการได้เรียนและเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนอันเนื่องมาจาก

1. นักเรียนเกิดความรู้ด้วยตนเองจากการฝึกปฏิบัติ มีประสบการณ์ตรงที่สัมพันธ์และนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน
2. นักเรียนได้เลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ
3. นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและมีโอกาสแสดงความสามารถให้ปรากฏ
4. นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล เกิดความภาคภูมิใจ ชื่นชม และยอมรับในผลงานทั้งของตนเองและผู้อื่น

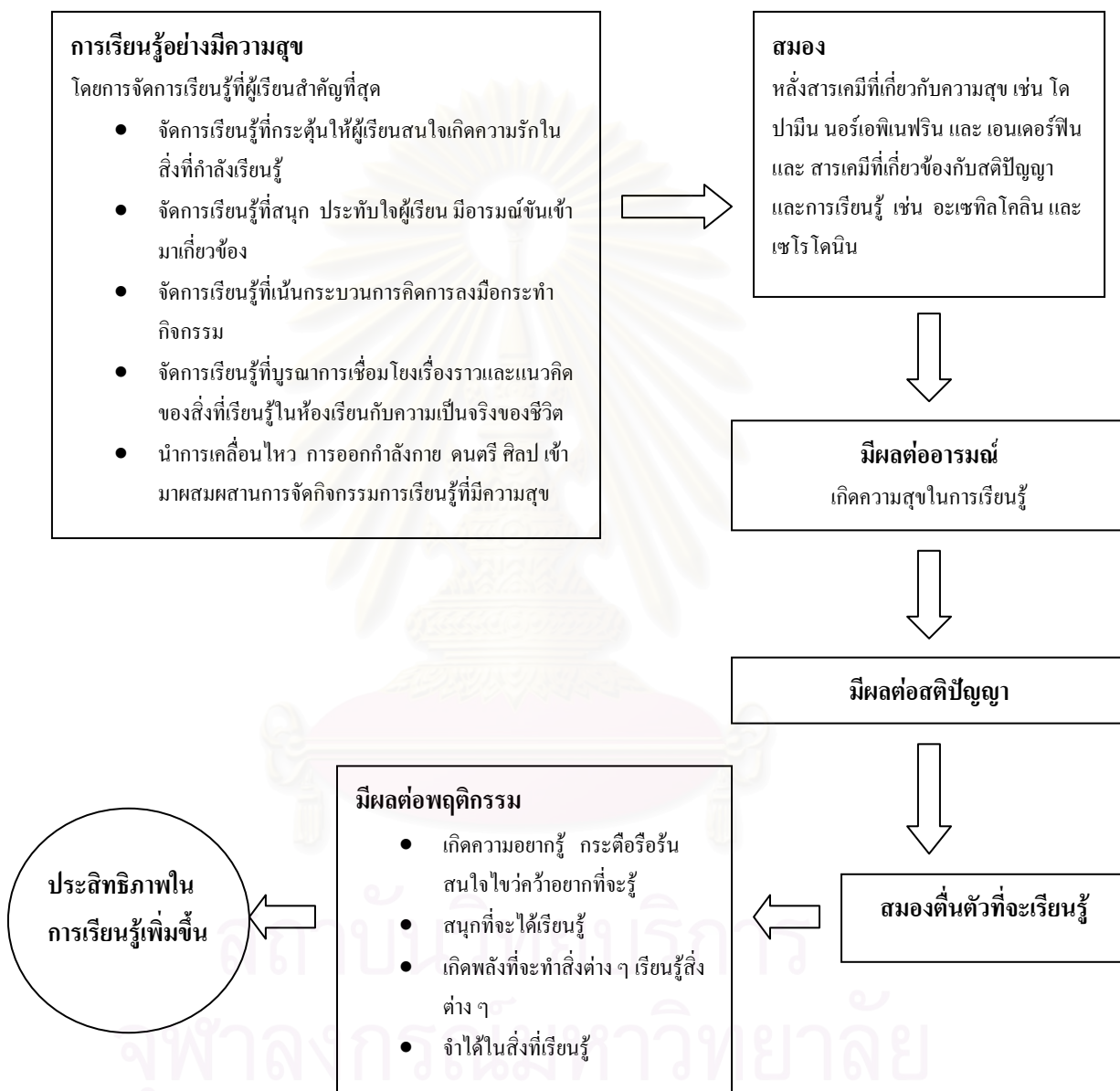
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543) ได้รายงานสรุปย่อการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียน ได้แก่บุคลิกลักษณะของครู การจัดสถานที่ภายในโรงเรียน บรรยากาศการเรียนการสอน เนื้อหาที่เรียน กิจกรรมการเรียนการใช้สื่ออุปกรณ์ การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู การดำเนินการสอนและการวัดผลและประเมินผลการเรียน ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสุขนั้นมี 3 รูปแบบคือ รูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสุขของครูใจดี ซึ่งมีการสร้างเจตคติที่ดีต่อครู โดยการมีเมตตา สุภาพ ใจเย็น ให้อิสระแก่นักเรียน รักนักเรียนเหมือนลูก การจัดกระบวนการเรียนการสอนยึดนักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนสามารถสรุปผลการเรียนเป็นองค์ความรู้ของตนเองได้ โดยที่รูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสุขของครูใจดีจะมีการสร้างเจตคติที่ดีต่อครูก่อนทำการสอนโดยการเป็นกันเองกับนักเรียน ตลกขบขัน นักเรียนมีความรู้สึกสนุกสนานไม่เครียด ส่วนรูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสุขครูมีระเบียบก็จะมีการสร้างเจตคติที่ดีต่อครูก่อนทำการสอน โดยการเป็นคนตรงต่อเวลา แต่งกายสุภาพเรียบร้อย พูดจาตรงไปตรงมา มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง ใฝ่รู้ มีเหตุผล การจัดกระบวนการเรียนการสอนไม่ยึดขั้นตอนแต่จะจัดแบบง่าย ๆ ยึดหลักการยืดหยุ่นเนื้อหาทำให้นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลินกับการเรียน ส่วนรูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสุขของครูอารมณ์ดี จะใช้หลายวิธีในลักษณะง่าย ๆ

พิมพ์ฤทธิ์ เทียงภักดี และคณะ (2544) ศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนรู้ที่มีความสุข ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 103 คน จากโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่พบว่า

1. ด้านการพัฒนา รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักการทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจและหลักการเรียนรู้ที่มีความสุข ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนการปฏิบัติที่สำคัญ คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นสอน ขั้นกิจกรรมกลุ่ม ขั้นตรวจสอบผลงานขั้นสรุปบทเรียนและขั้นพัฒนาการนำไปใช้
2. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนรู้ที่มีความสุข โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนพบว่านักเรียนทั้ง 3 โรงเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น
3. ทักษะการทำงานกลุ่ม พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ มีความตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน มีความสนใจขณะที่ครูสอน มีความสุขกับการเรียน มีทักษะด้านสังคมสูง มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงออกที่เน้นคุณลักษณะของผู้เรียนมีพฤติกรรมที่เป็นคุณลักษณะดีเก่งและมีความสุข



ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเรียนรู้อย่างมีความสุข : สารเคมีในสมอง กับความสุขและการเรียนรู้ พบว่าสารเคมีในสมองมีบทบาทสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความสุข ความเศร้า สติปัญญา ความจำและการเรียนรู้ ได้สร้างแผนภาพแสดงผลของการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยใช้พื้นฐานความสัมพันธ์ของสารเคมีในสมองและการเรียนรู้ ได้ดังแผนภาพที่ 2.1 ดังนี้



แผนภาพที่ 2.7 การเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยใช้พื้นฐานความสัมพันธ์ของสารเคมีในสมอง และการเรียนรู้

ศักดิ์สิทธิ์ สีหลวงเพชร ( 2544 ) ศึกษาผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการสอนการเรียนรู้อย่างมีความสุขในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในเนื้อหาเรื่องระบบนิเวศ ซึ่งในการวิจัยนี้มีผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย 2 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 25 คน

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีการทดสอบนักเรียนก่อนและหลังการเรียน มีแผนการสอน จำนวน 10 แผนการสอน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 10 แผนการสอน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน แบบบันทึกผลหลังเรียน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบเป็นขั้นตอน โดยใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ หลังจากที่ได้ดำเนินการสอนในแต่ละแผนการสอนซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้มีการพัฒนาเพื่อปรับปรุงการสอนในแผนการสอนต่อไป ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนรู้อย่างมีความสุข ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนรู้อย่างมีความสุข

มารุต พัฒผล (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน และระดับห้องเรียน ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้การวิเคราะห์หุระดับ ด้วยเทคนิคการลดหลั่นสอดแทรกเชิงเส้นตรง ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ ความภูมิใจในตนเอง ความสามารถในการปรับตัว และเจตคติต่อครูผู้สอน ส่งผลทางบวกต่อความสุขในการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งผลทางบวกต่อความสุขในการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคุณลักษณะของครูผู้สอน ส่งผลทางบวกต่อความสุขในการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สายทิพย์ แก้วอินทร์ (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเรียนรู้อย่างมีความสุขกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและหาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้อย่างมีความสุขกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 322 คน ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะของการเรียนรู้อย่างมีความสุขมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) องค์ประกอบด้านผู้เรียน มีลักษณะดังนี้ นักเรียนมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสามารถเรียนได้อย่างเต็มที่ นักเรียนมีความรู้สึกภูมิใจในตนเอง และนักเรียนได้เรียนวิชาที่ตนเองชอบ
- 2) องค์ประกอบด้านผู้สอนมีลักษณะดังนี้ ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้รับความรู้จากประสบการณ์ตรงครูมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอน และครูมีการเตรียมความพร้อมในการสอน

3) องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน มีลักษณะดังนี้ บริเวณรอบโรงเรียนร่มรื่น และอากาศเย็นสบาย นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจที่โรงเรียนมีชื่อเสียงด้านต่างๆ และโรงเรียนมีการยกย่องนักเรียนที่ทำความดี และเป็นที่ยอมรับของโรงเรียน และ

4) องค์ประกอบด้านสัมพันธภาพกับผู้อื่น มีลักษณะดังนี้ พ่อแม่ให้กำลังใจและช่วยเหลือ นักเรียนเมื่อนักเรียนมีปัญหา พ่อแม่ยอมรับความสามารถของนักเรียน และสมาชิกในครอบครัวของนักเรียนผูกพันใกล้ชิดกัน การเปรียบเทียบการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน โดยจำแนกตามเพศ ระดับชั้นและกลุ่มอายุ พบว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุขระหว่างเพศ และระดับชั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า กลุ่มอายุ 12 ปี มีการเรียนรู้อย่างมีความสุขมากกว่ากลุ่มอายุต่ำกว่า 11 ปี และอายุ 11 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุต่ำกว่า 11 ปี กับอายุ 11 ปี

แพรวพรรณ พิเศษ (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่องโมเดลความสัมพันธเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความตรงข้ามกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 840 คน ผลการวิจัยแสดงว่า โมเดลความสัมพันธเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 40.89 ที่องศาอิสระเท่ากับ 83 ค่าความน่าจะเป็น เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง(GFI) เท่ากับ .99 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .98 ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .01 และค่ารากกำลังสองของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้ร้อยละ 87 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขสูงสุดที่สุด คือ การเรียนการสอน รองลงมาได้แก่ ลักษณะครู ลักษณะนักเรียน ลักษณะเพื่อนในกลุ่ม และลักษณะพ่อแม่ผู้ปกครองตามลำดับ

คูนิ (Kounin, 1990) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบรรยากาศของห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ พบว่า พฤติกรรมของครูมีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ในห้องเรียนที่มีบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้มักจะมีครูที่มีความสามารถและพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. ครูจะต้องเป็นผู้ที่ทราบความเคลื่อนไหวของห้องเรียนอยู่ตลอดเวลา ทราบว่านักเรียนแต่ละคนกำลังทำอะไรบ้าง มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร เมื่อมีเหตุที่จะก่อกวนความสงบของห้องเรียน ครูก็ตัดไฟแต่ต้นลมได้ เรียกคุณสมบัตินี้ว่า “With-it-Ness” หรือความรู้สึกไวต่อบรรยากาศในห้องเรียน

2. ครูเป็นผู้ที่สามารถที่จะดูแลชั้นเรียนได้ทั่วถึง

3. ครูเป็นผู้มีความสามารถที่จะรักษาระดับความสนใจ และความใส่ใจที่ครูกำลังสอนอย่างราบรื่น โดยสามารถที่จะเปลี่ยนกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูสอนโดยไม่รบกวนหรือทำลายความสนใจของนักเรียน ครูจะต้องมีความไวต่อความรู้สึกของนักเรียน เช่น เมื่อครูสังเกตว่านักเรียนไม่สนใจในสิ่งที่ครูกำลังสอน ครูอาจจะเปลี่ยนกิจกรรมหรือเปลี่ยนเทคนิคในการสอน เพื่อให้ นักเรียนทุกคนมีความสนใจในบทเรียน

4. ครูเป็นผู้ที่สามารถเปลี่ยนแปลงเทคนิคของการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนและวิชาที่เรียน มีความกระตือรือร้นในเรื่องที่ตนสอน และพยายามเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อไม่ให้พูดสิ่งที่ซ้ำ ๆ เป็นประจำ

5. ครูควรพยายามที่จะหลีกเลี่ยงการพูดซ้ำซาก และหุยมหิหมเกี่ยวกับภาระงานให้นักเรียนทำ หรือให้นักเรียนประกอบกิจกรรมที่ไม่จำเป็นต่อสิ่งที่นักเรียนต้องการ หรือคาดหวังที่จะทำให้เกิดขึ้นเร็ว ๆ

6. ครูจะต้องระวังที่จะไม่ทำหรือคาดโทษนักเรียนคนใดคนหนึ่งอย่างไม่มีเหตุผลแล้วเป็นผลกระทบกระเทือนต่อนักเรียนทั้งชั้น ทำให้นักเรียนทั้งชั้นไม่มีความสุขจนทำงานไม่ได้

เซิน (Shen, 1993) ได้ทำวิจัยคุณภาพ เรื่องการศึกษาวิชาเคมีอย่างมีความสุข พบว่าระบบการศึกษาวิชาเคมีอย่างมีความสุข เป็นผลมาจากความเหมาะสมจากการใช้วิธีการสอน โดยครูสามารถดึงความสนใจและความนึกคิดของนักเรียนออกมา โดยการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในชั้นเรียน มีผู้ให้คำแนะนำ กลุ่มความสนใจ การเยี่ยมชมโรงงาน การใช้เครื่องมือ การดูวีดิทัศน์ และค้นหาโครงสร้างในคอมพิวเตอร์ มองความสนใจอย่างกว้าง ๆ จัดประสบการณ์หลากหลาย แนะนำอย่างฉลาดนำไปสู่การค้นคว้าและทำให้วิชาเคมีสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน ความจำเป็นพื้นฐานและรอบตัวเราสามารถนำมาเรียนรู้ได้ คำถามนำก่อนการเรียน การตอบกระทู้ การแสดงความคิดเห็น และการมีกิจกรรมที่สร้างสรรค์ ทั้งหมดนี้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับความสำเร็จของการศึกษาวิชาเคมีอย่างมีความสุข

แลนเดอร์ (Lander, 1993) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อเจตคติต่อโรงเรียนของนักเรียนระดับชั้นปีที่ 5-6 และ 8-9 ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีของครู เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดในการวัดเจตคติที่ดีของนักเรียนที่มีต่อโรงเรียน ซึ่งวัดได้จากข้อคำถาม 5 ข้อย่อย ได้แก่ นักเรียน รู้สึกตื่นเต้นและสนใจสิ่งที่กำลังเรียนอยู่เพียงใด เขาทำอะไรในห้องเรียนกันบ้าง นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนมีความสุขแค่ไหน ชอบสิ่งที่น่าสนใจที่กำลังเรียนอยู่แค่ไหน และการวัดเจตคติที่ดีต่อโรงเรียนของนักเรียนวัดได้จากข้อคำถาม 4 ข้อ ได้แก่ นักเรียนต้องการไปโรงเรียนทุกวันจริงหรือไม่ นักเรียนอยากจะอยู่ที่โรงเรียนหรือไม่ นักเรียนมีความสุขที่อยู่โรงเรียนหรือไม่ และนักเรียนปรับตัวได้ดีกับโรงเรียนหรือไม่

เมทธา (Mehta, 1993) ได้ทำวิจัยเชิงทดลอง โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือในวิชาคณิตศาสตร์ แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ โดยการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่วางไว้ แล้วทดสอบนักเรียนแต่ละคนในเนื้อหาวิชาที่สอน นอกจากนี้ยังมีการวัดเจตคติและความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้เรียนแบบร่วมมือนี้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญ คือ นักเรียนมีความสุขที่ได้เรียนแบบร่วมมือ นอกจากนี้ยังรู้สึกว่าการเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนรู้ที่สนุกสนานและมีประโยชน์สำหรับตนเอง

กูด (Good, 1996) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองโดยการนำนักเรียนมาจับกลุ่มเรียนด้วยกัน โดยที่แต่ละกลุ่มจะมีทั้งเพศหญิงและเพศชาย นอกจากนี้ยังมีอายุที่แตกต่างกัน เมื่อจับกลุ่มนักเรียนที่มีความแตกต่างกันในเพศและอายุแล้วดำเนินการทดลองโดยการให้นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดให้ โดยกิจกรรมที่กำหนดให้เป็นกิจกรรมที่นักเรียนในกลุ่มจะต้องทำร่วมกัน โดยที่กูดได้ทำการสังเกตการทำกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่มนักเรียนที่แบ่งให้ ผลจากการสังเกตพบว่า กิจกรรมที่นักเรียนในกลุ่มปฏิบัติกันมากที่สุดคือ การเขียน การอ่าน การทำงานร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนความคิดซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนมีความสุขและมีความพอใจที่ได้ทำกิจกรรมการเรียนเป็นกลุ่มที่จัดขึ้น

ฟีแลนค์ (Phelan, 1999) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ของนักเรียนและครูที่มีต่อบรรยากาศในโรงเรียน จำนวน 9 โรงเรียน ในเมืองบาร์เกน รัฐนิวเจอร์ซีย์ โดยเป็นโรงเรียนรัฐบาล จำนวน 6 โรงเรียน โรงเรียนศาสนา จำนวน 2 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชน 1 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้สภาพบรรยากาศในโรงเรียนของครูและนักเรียนมีความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ยังพบว่าคุณลักษณะของครูที่ดูแลเอาใจใส่ต่อนักเรียนและมีลักษณะความเป็นมิตรจะทำให้ให้นักเรียนมีความรักในการเรียนและมีความสุขเมื่อมาโรงเรียนและใช้ชีวิตอยู่ในโรงเรียน

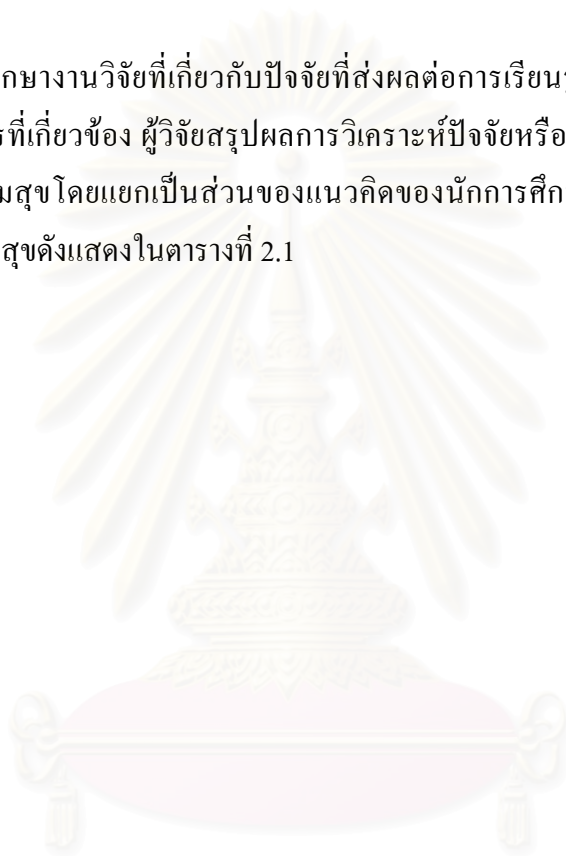
โรเบอร์ตา (Roberta, 2002) ได้ทำวิจัยสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกระบวนการสอนเป็นทีม โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกต การสัมภาษณ์และการประเมินนักเรียนว่าการสอนด้วยกระบวนการสอนเป็นทีมจะทำให้ให้นักเรียนได้รับประโยชน์สิ่งใดบ้าง ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 มิติ คือกลุ่มครูที่ร่วมกันสอน และกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการสอนเป็นทีมดังกล่าวซึ่งการสัมภาษณ์ของผู้วิจัยที่ดำเนินการสัมภาษณ์กับนักเรียนมีทั้งหมด 8 ข้อ ดังนี้

1. นักเรียนคาดหวังสิ่งใดจากการเรียนในห้องเรียนนี้
2. นักเรียนคิดว่าห้องเรียนนี้แตกต่างจากห้องเรียนอื่น ๆ อย่างไร
3. นักเรียนคิดอย่างไรที่ได้เรียน 2 วิชาในช่วงเวลาเดียวกัน
4. นักเรียนได้เรียนรู้อะไรจากการทำเพิ่มสะสมงาน

5. นักเรียนต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้ในห้องเรียนอื่น ๆ หรือไม่
6. นักเรียนประทับใจหรือชอบอะไรมากที่สุดจากการเรียนในห้องนี้
7. นักเรียนไม่ชอบสิ่งใดมากที่สุดจากการเรียนในห้องนี้
8. ถ้านักเรียนต้องการปรับปรุงการเรียนการสอนลักษณะนี้นักเรียนจะปรับปรุงสิ่งใด

ผลจากการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีความสุขในการเรียนของนักเรียน คือ นักเรียนประเมินผลจากการเรียนของตนเองว่า ประทับใจและไม่อยากลืมเพื่อนและระยะเวลาที่อยู่ในช่วงการเรียน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขและแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยหรือตัวแปรที่น่าจะทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยแยกเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดของนักการศึกษา และงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างมีความสุขดังแสดงในตารางที่ 2.1



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข

ตัวแปรที่ศึกษา	แนวคิด										
	กิตติชาติ และคณะ(2540)	ศิริพันธ์ (2524)	พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) (2541)	วินิตดา (2541)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542)	ปรีศินี (2542)	อนุพร(2543)	สันติชัย (2544)	วิเศษ(2544)	อวีร์ (2544)	โสภณ (2545)
<b>การได้รับการยอมรับ</b>											
การได้รับการยอมรับจากเพื่อน	✓						✓	✓	✓	✓	
การได้รับการยอมรับจากครู	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓
การได้รับการยอมรับจากครอบครัว	✓			✓			✓	✓	✓	✓	
<b>คุณลักษณะของครู</b>											
มีความเมตตา	✓		✓			✓		✓			
มีความยุติธรรม	✓				✓	✓		✓			
มีอารมณ์ที่มั่นคง	✓					✓		✓			
เอาใจใส่นักเรียน	✓				✓	✓		✓			
<b>คุณลักษณะภายในตนเอง</b>											
การมีเป้าหมายในชีวิต	✓	✓	✓				✓				
ความภูมิใจในตนเอง	✓	✓					✓		✓	✓	
การรู้จักปรับตัว	✓						✓				
<b>การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ</b>											
การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ	✓		✓			✓	✓	✓		✓	
<b>การจัดการเรียนการสอน</b>											
ความเหมาะสมของบทเรียน	✓					✓	✓	✓	✓		✓
บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน	✓	✓	✓			✓		✓			✓
กิจกรรมในการเรียนการสอน	✓	✓			✓	✓	✓	✓			✓
สื่อการเรียนการสอน	✓	✓				✓					✓
การประเมินผลการเรียนการสอน	✓							✓	✓		✓
<b>สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน</b>											
สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	✓						✓	✓	✓		✓







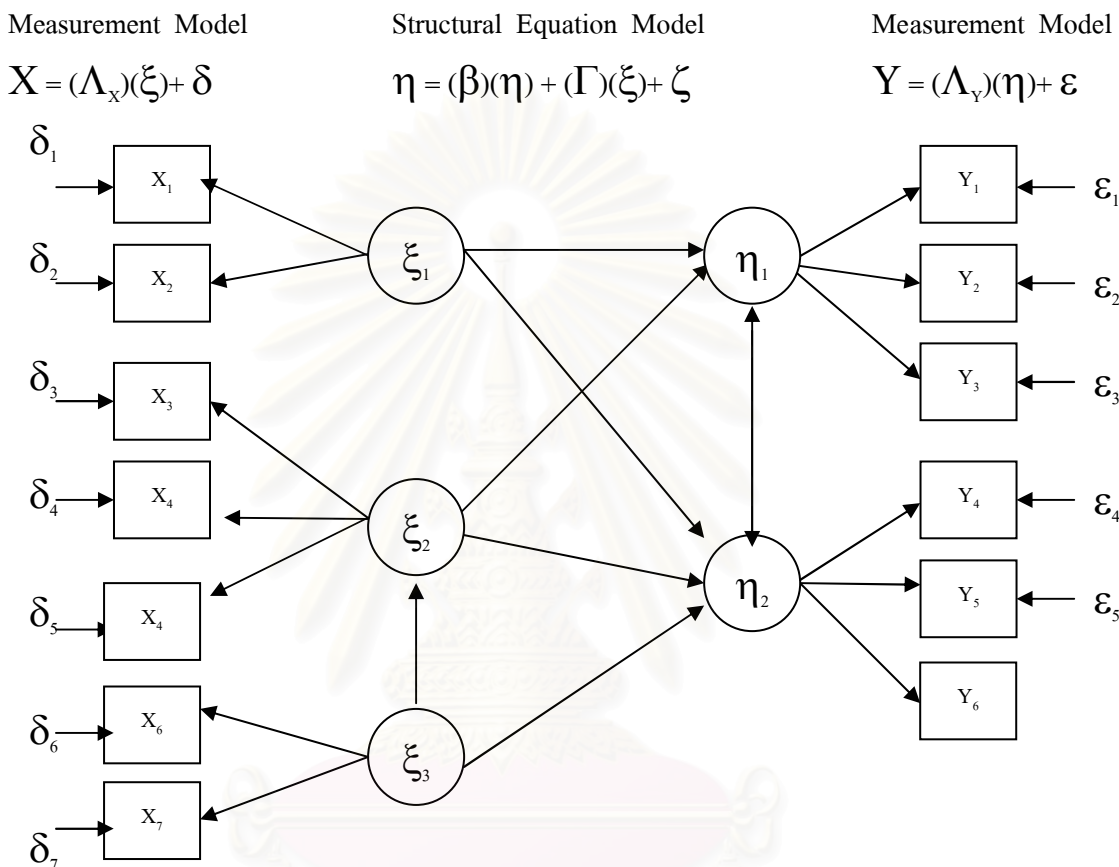
จากการวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยยึดกรอบแนวคิดของ ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข ของกิติยวดี บุญเชื้อ (2540) และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดัง แสดงในตารางที่ 2.1 ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรที่เป็นปัจจัยโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาการเลือก คือ มี จำนวนผู้ที่ศึกษาตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ทำให้ได้ตัวแปรในแต่ละด้านดังนี้ คือ 1) ด้านการได้รับการ ขอมรับ ได้แก่ การได้รับการยอมรับจากเพื่อน การได้รับการยอมรับจากครู และการได้รับการ ขอมรับจากครอบครัว 2) ด้านคุณลักษณะของครู ได้แก่ มีความเมตตา มีความยุติธรรม มี อารมณ์ที่มั่นคง และเอาใจใส่ต่อนักเรียน 3) ด้านคุณลักษณะภายในตนเอง ได้แก่ การมีเป้าหมาย ในชีวิต ความภูมิใจในตนเอง และการรู้จักปรับตัว 4) ด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและ ความสนใจ ได้แก่ การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ 5) ด้านการจัดการเรียนการ สอน ได้แก่ ความเหมาะสมของบทเรียน บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน กิจกรรมในการ เรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน 6) ด้านสิ่งที่เรียนรู้ สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

### ตอนที่ 3 การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุ

โมเดลลิสเรล หรือโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เป็นโมเดลเชิงสถิติที่อธิบาย ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship) แบบเส้นตรง (linear) ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ทั้งตัว แปรที่สังเกตได้ (observed variables or manifest variables) และตัวแปรแฝง (latent variables or unobserved variables) โดยไม่มีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดเกี่ยวกับทิศทางของการเป็นสาเหตุ จุดประสงค์ของการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล คือการตรวจสอบความตรง (validity) ของโมเดลที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ วิธีการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ลักษณะแตกต่างจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั่วไป การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลได้พัฒนามาจาก การสังเคราะห์วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญสามวิธี คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) การวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ การถดถอย (regression analysis) ของนักเศรษฐศาสตร์ในสาขาวิชาเศรษฐมิติ (econometric) (Bollen, 1989; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) โดยที่ตัวแปรทั้งสองประเภทนี้อาจเป็นตัวแปรสังเกตได้ หรือตัวแปรแฝงก็ได้

โมเดลในโปรแกรมลิสเรลจะประกอบด้วย ตัวแปรภายนอก และตัวแปรภายในเท่านั้น ในโปรแกรมลิสเรลโมเดลใหญ่ประกอบด้วยโมเดลที่สำคัญสองโมเดล ได้แก่ โมเดลการวัด (measurement model) และโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) โมเดลการวัดมี

สองโมเดลคือ โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายนอก และโมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายใน โมเดลการวัดทั้งสองเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้ ส่วนโมเดลสมการโครงสร้างเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดลการวิจัย ลักษณะของโมเดลพร้อมด้วยสัญลักษณ์ตามแบบของ Joreskog และ Sorbom (1985 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย,2542) ดังแสดงไว้ในแผนภาพที่ 2.2



แผนภาพที่ 2.8 โมเดลใหญ่ในโปรแกรมลิสเรล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนโมเดล ตัวแปร และเมทริกซ์พารามิเตอร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในโมเดล ลิสเรลมีความหมายดังนี้

- แทน ตัวแปรแฝง
- แทน ตัวแปรสังเกตได้
- แทน ความสัมพันธ์ที่เป็นสาเหตุและผลจากตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผล
- ↔ แทน ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

$NX$	=	จำนวนตัวแปรภายนอกสังเกตได้
$NY$	=	จำนวนตัวแปรภายในสังเกตได้
$NK$	=	จำนวนตัวแปรภายนอกแฝง
$NE$	=	จำนวนตัวแปรภายในแฝง

### เวกเตอร์ของตัวแปร และเมทริกซ์พารามิเตอร์

$X = Eks$	=	เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ $X$ ขนาด $(NX \times 1)$
$Y = Wi$	=	เวกเตอร์ตัวแปรภายในสังเกตได้ $Y$ ขนาด $(NY \times 1)$
$\xi = Xi.$	=	เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกแฝง $K$ ขนาด $(NK \times 1)$
$\eta = Eta$	=	เวกเตอร์ตัวแปรภายในแฝง $E$ ขนาด $(NE \times 1)$
$\delta = Delta$	=	เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน $d$ ในการวัดตัวแปร $X$ ขนาด $(NX \times 1)$
$\varepsilon = Epsilon$	=	เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน $e$ ในการวัดตัวแปร $Y$ ขนาด $(NY \times 1)$
$\zeta = Zeta$	=	เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน $z$ ในการวัดตัวแปร $E$ ขนาด $(NE \times 1)$
$\Lambda_X = Lambda-X$	=	เมทริกซ์ สปส.การถดถอยของ $K$ บน $X$ ขนาด $(NX \times NK)$
$\Lambda_Y = Lambda-Y$	=	เมทริกซ์ สปส.การถดถอยของ $E$ บน $Y$ ขนาด $(NY \times NE)$
$\Gamma = Gamma$	=	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจาก $K$ ไป $E$ ขนาด $(NE \times NK)$
$\beta = Beta$	=	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่าง $E$ ขนาด $(NE \times NE)$
$\Phi = Phi$	=	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร ภายนอกแฝง $K$ ขนาด $(NK \times NK)$
$\psi = Psi$	=	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่าง ความคลาดเคลื่อน $z$ ขนาด $(NE \times NE)$
$\Theta_\delta = Theta-delta$	=	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่าง ความคลาดเคลื่อน $d$ ขนาด $(NX \times NX)$
$\Theta_\varepsilon = Theta-epsilon$	=	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่าง ความคลาดเคลื่อน $e$ ขนาด $(NY \times NY)$

ข้อตกลงเบื้องต้น 4 ประการ ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (Joreskog and Sorborn ,1989:2; Mueller,1988:18 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) สรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดภายในโมเดลเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้น (linear) แบบบวก (additive) และเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship)
2. ลักษณะการแจกแจงของตัวแปรทั้งตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายใน รวมทั้งความคลาดเคลื่อนต้องเป็นการแจกแจงปกติ และความคลาดเคลื่อนต่าง ๆ ต้องมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์

3. ลักษณะความเป็นอิสระต่อกันระหว่างตัวแปรกับความคลาดเคลื่อน แบ่งออกเป็นความเป็นอิสระระหว่างความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรแฝง และความเป็นอิสระระหว่างความคลาดเคลื่อนด้วยกันเอง

4. กรณีการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีการวัดมากกว่า 2 ครั้ง การวัดตัวแปรต้องไม่ได้รับอิทธิพลจากช่วงเวลาเหลือระหว่างการวัดกระบวนการสร้างโมเดลโดยทั่วไป ขั้นแรกจะเป็นการสร้างโมเดลที่ได้จากการทบทวนเอกสารรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ต่อจากนั้นจะเป็นการตรวจสอบโมเดลที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อดูว่าโมเดลที่สร้างขึ้นนั้นสอดคล้องกับข้อมูลในสภาพการณ์จริงหรือไม่ในขั้นนี้หากเลือกวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรล จะมีขั้นตอนที่สำคัญ 6 ขั้นตอน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ได้แก่

### 1. การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (specification of the model)

ในการวิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมลิสเรลสิ่งที่สำคัญคือ การกำหนดค่าเมทริกซ์ทั้ง 8 เมทริกซ์ให้สอดคล้องกับโมเดลการวิจัย เพื่อความสะดวกในการเขียนคำสั่งให้โปรแกรมลิสเรลประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลลิสเรลสามารถกำหนดค่าเมทริกซ์ได้ 3 แบบ (Joreskog and Sorbom, 1989:2; Mueller, 1988:18 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) คือ (1) พารามิเตอร์กำหนด (fixed parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยมีสัญลักษณ์ "0" (2) พารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยมีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร และพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลตัวแปรนั้นเป็นค่าที่ต้องประมาณ แต่นักวิจัยมีเงื่อนไขที่ต้องกำหนดให้พารามิเตอร์บางตัวมีค่าเฉพาะคงที่ เช่น มีค่าเท่ากับหนึ่งหรือมีค่าอื่นๆ กรณีเช่นนี้จะกำหนดค่าสมาชิกในเมทริกซ์ที่แทนค่าพารามิเตอร์นั้นเป็นพารามิเตอร์บังคับ (3) พารามิเตอร์อิสระ (free parameters) เป็นพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าและไม่ได้บังคับให้มีค่าเป็นอย่างไรอย่างหนึ่งใช้สัญลักษณ์ "\*"

### 2. การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the Model)

การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลมีความสำคัญ และมีการศึกษาค้นคว้าตลอดเวลา ผลการค้นพบสรุปได้ว่ามีเงื่อนไขที่ทำให้ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวพอดี ที่ต้องพิจารณาอยู่ 3 ประเภท คือ เงื่อนไขจำเป็น (Necessary Condition) เงื่อนไขพอเพียง (Sufficient Condition) และเงื่อนไขจำเป็นและพอเพียง (Necessary and Sufficient Conditions) ดังรายละเอียดของแต่ละประเภท (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังนี้

2.1 เงื่อนไขจำเป็น (Necessary Condition) ของการระบุได้พอดี โมเดลจะต้องมีลักษณะ คือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง เงื่อนไขนี้เรียกว่ากฎที่ (t - rule) ตรวจสอบได้จากสมการ  $t \leq (1/2)(NI)(NI+1)$  เมื่อ t เป็นค่าพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า และ NI เป็นจำนวนตัวแปรสังเกตได้

2.2 เงื่อนไขพอเพียง (Sufficient Condition) ของการระบุได้พอดีสำหรับการระบุ

ความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะในแต่ละโมเดล โดยมีกฎทั่วไป ดังนี้

### 2.2.1 กฎความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Rule) สำหรับโมเดล

สเรลที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด กล่าวว่า เมทริกซ์ BE ต้องเป็นเมทริกซ์ได้แนวทแยงและเมทริกซ์ PS ต้องเป็นเมทริกซ์แนวทแยง

### 2.2.2 กฎสามตัวบ่งชี้ (Three-Indicator Rule) สำหรับโมเดลการวิเคราะห์

ยืนยันองค์ประกอบ กล่าวว่า สมาชิกในเมทริกซ์ LX จะต้องมีค่าไม่เท่ากับศูนย์อย่างน้อยหนึ่งตัวในแต่ละแถว ในแต่ละองค์ประกอบต้องมีตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้อย่างน้อย 3 ตัว และเมทริกซ์ TD ต้องเป็นแนวเมทริกซ์แนวทแยง

### 2.2.3 กฎสองขั้นตอน (Two-Step Rule) สำหรับโมเดลที่มีความ

คลาดเคลื่อนในการวัด กล่าวว่า ขั้นตอนแรกปรับโมเดลให้เป็น โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการรวมตัวแปรภายในและภายนอกให้เป็นชุดเดียวกันเสมือนเป็นตัวแปรภายนอกอย่างเดียว จากนั้นจึงตรวจสอบโดยใช้กฎในข้อ 2.1 หากพบว่าโมเดลระบุได้พอดี ให้ตรวจสอบขั้น 2 ต่อไปในขั้นตอนที่ 2 ให้ปรับโมเดลเป็นโมเดลอิสระที่ไม่มีคลาดเคลื่อนในการวัด โดยเอาเฉพาะตัวแปรภายในมารวมเป็นชุดเดียวกันเสมือนเป็นตัวแปรสังเกตได้

### 2.3 เงื่อนไขจำเป็นและพอเพียง (Necessary and Sufficient Conditions) เป็น

เงื่อนไขที่มีประสิทธิภาพสูงสุด หากเปรียบเทียบกับเงื่อนไขทั้งหมด โดยกล่าวว่าโมเดลระบุได้พอดีก็ต่อเมื่อสามารถแสดงได้โดยการแก้สมการ โครงสร้างว่าค่าพารามิเตอร์แต่ละค่าได้จากการแก้สมการที่เกี่ยวข้องกับความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของประชากร

## 3. การประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (Parameter Estimation of the Model)

จุดมุ่งหมายของการประมาณค่าพารามิเตอร์ คือ การหาค่าพารามิเตอร์ที่ทำให้เมทริกซ์ S และ Sigma มีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งในที่นี้ S แทนเมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมที่ คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่าง และ Sigma แทนเมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมสร้างขึ้นจากพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากโมเดลอิสระที่เป็นสมมติฐาน ถ้าหากเมทริกซ์ทั้งสองมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่าโมเดลที่เป็นสมมติฐานมีความกลมกลืนกันกับโมเดลที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 47- 48; Joreskog & Sorbom, 1993)

การกำหนดเงื่อนไขให้เมทริกซ์ S และ Sigma มีค่าใกล้เคียงกันนั้น ใช้วิธีการสร้างฟังก์ชันความกลมกลืน (Fit or Fitting Function) เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบและหากจะทำให้ค่าประมาณที่มีความคงเส้นคงวา (Consistency) ทุกฟังก์ชันต้องมีคุณสมบัติรวม 4 ประการ ดังนี้

1. ฟังก์ชันความกลมกลืนต้องเป็นสเกลาร์ (Scalar) หรือเป็นเลขจำนวน
2. ฟังก์ชันความกลมกลืนต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์
3. ฟังก์ชันความกลมกลืนต้องมีค่าเป็นศูนย์ เมื่อเมทริกซ์ Sigma และ S มีค่าเท่ากันเท่านั้น

#### 4. ฟังก์ชันความกลมกลืนเป็นฟังก์ชันต่อเนื่อง (Continuous Function)

วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ในแต่ละวิธีให้ผลการประเมินค่าที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันไป วิธีการประมาณค่าในโปรแกรมลิสม์มีทั้งหมด 7 วิธีเป็นการประมาณค่าที่ใช้ฟังก์ชันความกลมกลืนมีทั้งหมด 5 แบบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 48 - 51; Joreskog & Sorbom, 1993) ดังนี้

1. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Least Squares = ULS) การประมาณค่าพารามิเตอร์ใช้เงื่อนไข ให้ผลรวมกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมีค่าน้อยที่สุด โดยที่ความคลาดเคลื่อน คือ ผลต่างระหว่างความแปรปรวนที่คำนวณได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์กับค่าความแปรปรวนที่พยากรณ์จากค่าประมาณของพารามิเตอร์ ค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณด้วยวิธี ULS มีคุณสมบัติเป็นค่าประมาณที่มีความคงเส้นคงวา (Consistency) แต่ไม่มีประสิทธิภาพ (Efficiency) และค่าพารามิเตอร์ที่ได้ขาดคุณสมบัติของความเป็นอิสระจากมาตราวัด (Scale Free) ข้อเด่นของวิธีนี้ก็คือ ความง่ายและความสะดวกในการประมาณค่า และเป็นวิธีที่เหมาะสมกับข้อมูลที่มีลักษณะการแจกแจงแตกต่างไปจากการแจกแจงแบบปกติพหุนาม

2. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (General Least Squares = GLS) ในกรณีที่ข้อมูลมีความแปรปรวนของตัวแปรตามไม่เท่ากันทุกค่าของตัวแปรต้น (Heteroscedasticity) หรือมีความสัมพันธ์กันระหว่างความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) จะต้องใช้วิธีการประมาณค่าแบบ GLS ซึ่งเป็นการถ่วงน้ำหนักค่าสังเกตเพื่อปรับแก้ความแปรปรวนที่ไม่เท่ากัน ค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้ จะมีความคงเส้นคงวา มีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระจากมาตราวัดหรือไม่มีหน่วย

3. วิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood = ML) เป็นวิธีที่ใช้ประมาณค่าในโมเดลลิสม์ที่แพร่หลายมากที่สุด ค่าที่ได้จะมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับวิธี GLS คือมีความคงเส้นคงวา มีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระจากมาตราวัด การแจกแจงสุ่มของค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้จากวิธี ML เป็นแบบปกติ และความแปรปรวนของค่าประมาณขึ้นอยู่กับขนาดของพารามิเตอร์

4. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (General Weighted Least Squares = WLS) นับเป็นวิธีประมาณค่าที่ครอบคลุมวิธีที่กล่าวมาทั้งหมด ลักษณะการประมาณค่าจะไม่ใช้เมทริกซ์เต็มรูป แต่จะใช้เฉพาะสมาชิกในแนวทแยงและได้แนวทแยง โดยถ่วงน้ำหนักด้วยอินเวอร์สของเมทริกซ์  $W$  ข้อเสีย คือ ถ้าหากเมทริกซ์  $W$  มีตัวแปรสังเกตมากเกินไปก็จะทำให้คอมพิวเตอร์ใช้เวลาในการคำนวณมากขึ้น และวิธีนี้ไม่เหมาะสมกับเมทริกซ์ที่มีการตัดข้อมูลสูญหาย แบบตัดเฉพาะคู่ที่ขาด ส่วนคุณสมบัติของพารามิเตอร์เหมือนกับวิธี ML

5. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักแนวทแยง (Diagonally Weighted Least Squares = DWLS) การประมาณค่าพารามิเตอร์วิธีนี้พัฒนามาจากวิธี WLS โดยพยายามลดเวลาคอมพิวเตอร์ในการคำนวณ คือ แทนที่จะคำนวณจากทุกสมาชิกในเมทริกซ์ ก็คำนวณเฉพาะสมาชิกในแนวทแยงของเมทริกซ์ ผลที่ได้ทำให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ไม่มีประสิทธิภาพ แต่จะมีประโยชน์ เพราะค่าประมาณที่ได้จะอยู่ระหว่างค่าที่ได้จากวิธี ULS และ WLS

6. วิธีตัวแปรที่ใช้เป็นเครื่องมือ (Instrumental Variables = IV) การประมาณค่าพารามิเตอร์ วิธีนี้ใช้เป็นการประมาณตั้งต้น สำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีอื่นๆ ใช้หลักการ คือ การกำหนดตัวแปรอ้างอิง (Reference Variable) สำหรับตัวแปรแฝงในโมเดล โดยโปรแกรมจะกำหนดโดยอัตโนมัติ จากค่าตัวแปรสังเกตได้ที่นักวิจัยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LX และ LY มีค่าเป็น 1 จากนั้นโปรแกรมลิสเรลจะนำตัวแปรอ้างอิงและตัวแปรสังเกตได้มาคำนวณค่าประมาณพารามิเตอร์โดยค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้ ไม่มีประสิทธิภาพ แต่มีคุณสมบัติความคงเส้นคงวา

7. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองขั้นตอน (Two –Stage Least Squares = TSLS) ใช้หลักการประมาณค่าพารามิเตอร์ตั้งต้นเช่นเดียวกับวิธี IV โดยลักษณะค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพ แต่มีความคงเส้นคงวา และข้อด้อยอีกข้อ คือ โปรแกรมลิสเรลได้คำนวณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสำหรับค่าประมาณชุดนี้ และไม่สามารถทดสอบนัยสำคัญได้

#### 4. การทดสอบเทียบความกลมกลืนหรือความสอดคล้อง (Goodness of Fit Test) ระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลลิสเรล

งานชิ้นนี้กล่าวได้ว่าเป็นการตรวจสอบความตรงของโมเดล (Model Validation) โดยใช้การเปรียบเทียบเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลลิสเรล การตรวจสอบความตรงของโมเดล (Validation of Model) ขั้นตอนที่สำคัญในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลอีกขั้นตอนหนึ่งคือการตรวจสอบความตรงของโมเดลที่เป็นสมมติฐานวิจัย หรือการประเมินผลความถูกต้องของโมเดล หรือการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล ซึ่งจะเสนอค่าสถิติที่ช่วยในการตรวจสอบความตรงของโมเดลรวม 6 วิธี

(นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 52 – 60 ; Joreskog & Sorbom, 1993) ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

4.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (Standard Errors and Correlations of Estimates) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลจะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติ และสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ ถ้าค่าประมาณที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่และโมเดลการวิจัยอาจจะยังไม่ดีพอ ถ้าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าสูงมาก เป็นสัญญาณแสดงว่า โมเดลการวิจัยจะไม่เป็นบวกแน่นอน (Non-Positive Define) และเป็นโมเดลที่ไม่ดีพอ

4.2 สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlations and Coefficients of Determination) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลจะให้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัว และรวมทุกตัว รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้างด้วย ค่าสถิติเหล่านี้ควรมีค่าสูงสุดไม่เกินหนึ่ง และค่าที่สูงแสดงว่า โมเดลมีความตรง

4.3 ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Measures) ค่าสถิติในกลุ่มนี้ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพรวมทั้งหมดของโมเดล และยังสามารถเปรียบเทียบระหว่าง



โมเดลว่าโมเดลใดจะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่ากัน ค่าสถิติในกลุ่มนี้มี 4 ประเภท ได้แก่

4.3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) เป็นสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความถ่วงถ่วงมีค่าเป็นศูนย์ การคำนวณค่าไค-สแควร์ คำนวณจากผลคูณขององศาอิสระกับค่าฟังก์ชันความถ่วงถ่วง ถ้าค่าไค-สแควร์มีค่าต่ำมาก ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มาก แสดงว่าโมเดลอิสระสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ข้อกำหนดของการใช้ค่าไค-สแควร์มี 4 ประการ คือ

4.3.1.1 ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ต้องมีการแจกแจงปกติ ไม่มีความโค้ง

4.3.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม

4.3.1.3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดใหญ่อัตราส่วนของหน่วยตัวอย่างกับจำนวนพารามิเตอร์ควรเป็น 20 ต่อ 1 (Lindeman, Merenda & Gold, 1980 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2544, หน้า 54)

4.3.1.4 ฟังก์ชันความถ่วงถ่วงมีค่าเป็นศูนย์จริงตามสมมติฐานที่ใช้ทดสอบ

4.3.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness-of-Fit-Index = GFI) ดัชนี GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 และเป็นค่าที่ไม่ขึ้นกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แต่ลักษณะการแจกแจงขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดัชนี GFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit-Index = AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระ ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI นี้มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI

4.3.4 ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (Root Mean Squared Residual = RMR) ดัชนี RMR เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล 2 โมเดล เฉพาะกรณีที่เป็นการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ค่าของดัชนี ยิ่งเข้าใกล้ 0 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.4 การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) ในการตรวจสอบความตรงของโมเดล ผู้วิจัยควรวิเคราะห์เศษเหลือควบคู่ไปกับดัชนีอื่นๆ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมอิสระในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนมีหลายแบบ แต่ละแบบใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบความตรงของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

4.4.1 เมทริกซ์ความคลาดเคลื่อนในการเทียบความกลมกลืน (Fitted Residuals Matrix) หมายถึง เมทริกซ์ของผลต่างระหว่างเมทริกซ์ S และ Sigma โปรแกรมอิสระจะให้ค่า

ความคลาดเคลื่อนทั้งในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานไม่ควรมีค่าเกิน 2.00 ถ้ายังมีค่าเกิน 2.00 ต้องปรับโมเดลใหม่

4.4.2 คิวพล็อต (Q-Plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal Quantiles) ถ้าได้เส้นกราฟที่มีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม อันเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.5 ค่ารากกำลังสองของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation = RMSEA) ค่าสถิติตัวนี้ถูกพัฒนามาจากความเชื่อเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นค่าไค-สแควร์ที่ว่าโมเดลการวิจัยมีความตรงนั้นไม่สอดคล้องกับความจริง จึงปรับปรุงสูตรการคำนวณโดยการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการที่โมเดลไม่เป็นจริงในกลุ่มประชากรเข้ามาพิจารณาด้วย และเรียกชื่อค่าสถิติตัวนี้ว่า ฟังก์ชันความแตกต่างจากประชากร (Population Discrepancy Function = PDF) เนื่องจาก เมื่อเพิ่มจำนวนพารามิเตอร์อิสระ ค่าสถิติมีค่าลดลง เพราะค่าสถิตินี้ขึ้นอยู่กับองศาความอิสระ จึงพัฒนาสูตรต่อไปโดยคิดค่าฟังก์ชันความแตกต่างจากประชากรต่อหน่วยขององศาอิสระอันเป็นที่มาของค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ ซึ่งบรราน และกูเค็ด เสนอให้อ่านค่าที่ .05 แสดงว่ามีความสอดคล้องมาก ถ้าค่าที่ได้สูงขึ้นไปถึง .08 แสดงว่าเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นในการประมาณค่าประชากร

4.6 ดัชนีดัดแปลงโมเดล (Model Modification Indices) เป็นค่าสถิติเฉพาะของพารามิเตอร์แต่ละตัว มีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ที่จะลดลงเมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น ดัชนีตัวนี้เป็นประโยชน์สำหรับนักวิจัยในการตัดสินใจที่จะปรับโมเดลให้ดีขึ้นแต่ทั้งนี้นักวิจัยต้องปรับอย่างมีความหมายในเชิงเนื้อหาทฤษฎีและสามารถแปลความหมายค่าพารามิเตอร์นั้นๆ ได้อย่างชัดเจน

## 5. การปรับโมเดล (model adjustment)

ในกรณีที่ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลพบว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจะต้องทำการปรับโมเดลโดยอาศัยดัชนีดัดแปรโมเดลเป็นแนวทางในการปรับโมเดลจนกว่าจะได้โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

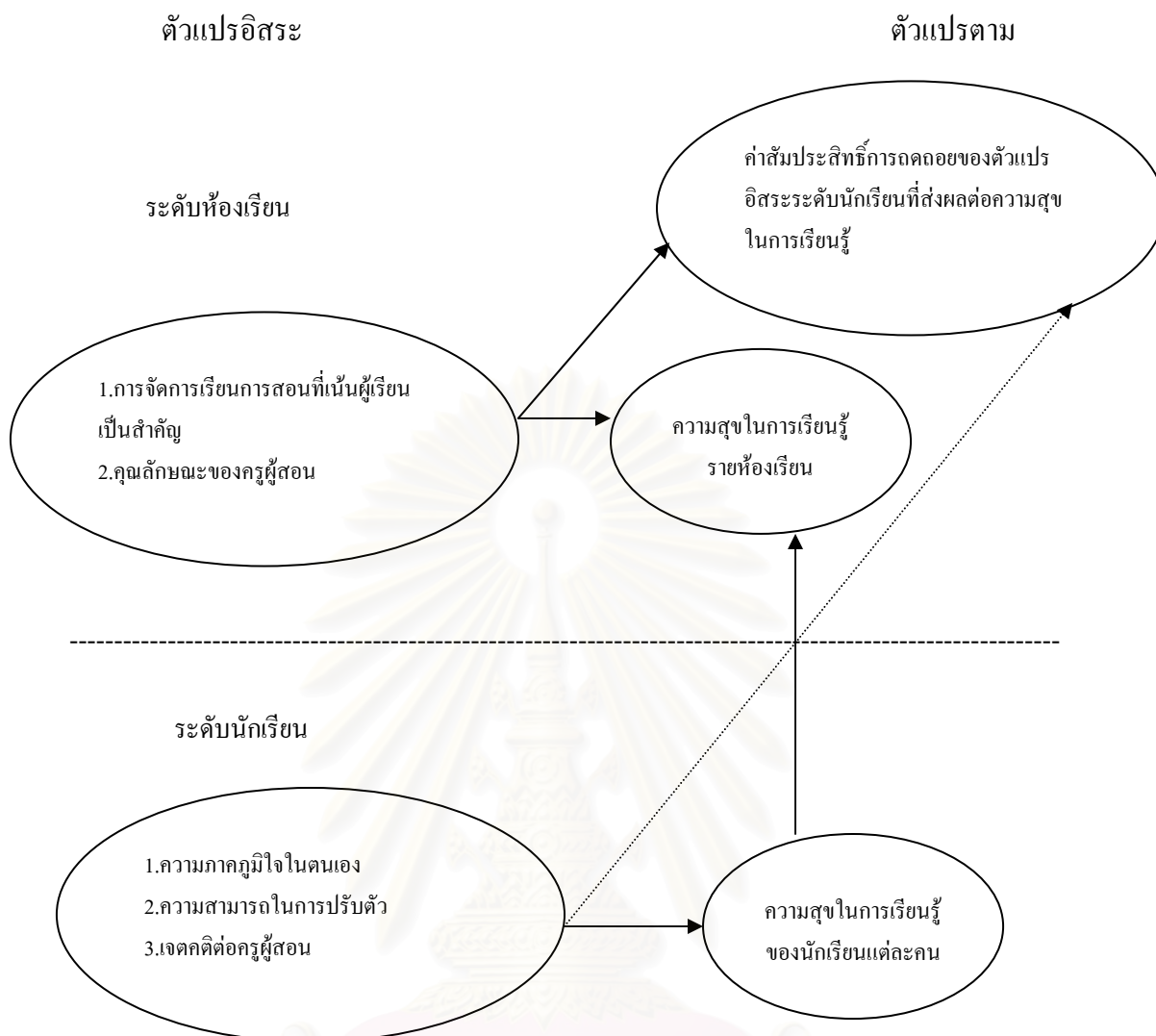
6. การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้วิจัยต้องทำหลังจากที่ได้โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เรียบร้อยแล้ว

จากแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงสาเหตุหรือโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหรือโมเดล ลิสเรล ดังกล่าวข้างต้นจึงสรุปได้ว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ หมายถึง โมเดลเชิงสถิติที่ อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship) แบบเส้นตรง (linear) ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ทั้งตัวแปรที่สังเกตได้ (observed variables or manifest variables) และตัวแปรแฝง (latent variables or unobserved variables) โดยไม่มีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดเกี่ยวกับทิศทางของการเป็น สาเหตุ ในการวิจัยผู้วิจัยได้ยึดแนวคิดนี้เป็นแนวคิดหลักในการทำวิจัยครั้งนี้

#### ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัย

ผู้วิจัยนำทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา เนื่องจากเป็น ทฤษฎีที่ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญพิเศษทางด้านการศึกษาได้พัฒนาขึ้น เพื่อให้เป็นแนวทาง ดำเนินการพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ซึ่งเป็น แนวทางหนึ่งในการปฏิรูปการศึกษา ที่มุ่งให้เด็กเก่ง ดี และมีความสุข ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกทฤษฎี การเรียนรู้ที่มีความสุขมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบกับผลการศึกษา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพบว่า การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับ ความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุพรรณบุรี ของมารุต พัฒนา (2546) นั้น ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ ความภูมิใจในตนเอง ความสามารถในการปรับตัว และเจตคติต่อครูผู้สอน ส่งผลทางบวกต่อความสุขในการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งผล ทางบวกต่อความสุขในการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคุณลักษณะของ ครูผู้สอน ส่งผลทางบวกต่อความสุขในการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมี กรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้

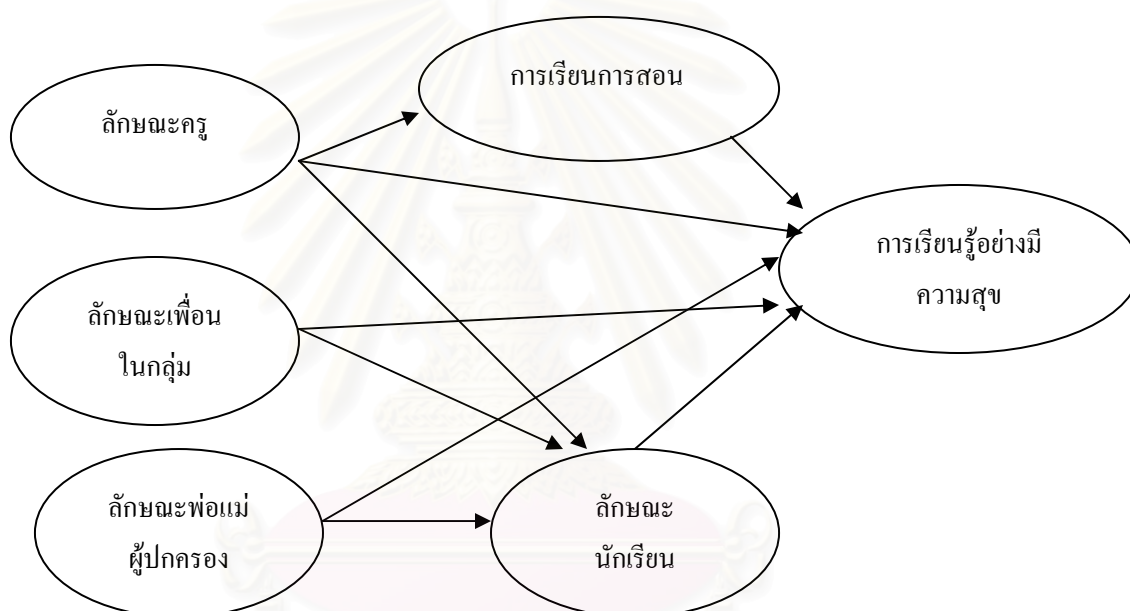
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 2.9 กรอบแนวคิดของความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
(มารุต พัฒนาผล, 2546)

และโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของแพรวพรรณ พิเศษ (2548) พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขสูงสุด คือ การเรียนการสอน รองลงมาได้แก่ลักษณะครู ลักษณะนักเรียน ลักษณะเพื่อนในกลุ่ม และลักษณะพ่อแม่ผู้ปกครองตามลำดับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกตัวแปรด้านการเรียนการสอนของแพรวพรรณมาใช้ในโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพราะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขมากที่สุด และจากการศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของทฤษฎีการเรียนรู้มีความสุข พบว่ามีตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ ด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ และด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ที่โมเดลของแพรวพรรณ ยังไม่ได้ศึกษาไว้ ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าน่าจะมีความเหมาะสมกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้โมเดลที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยศึกษาปัจจัยจากองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ ด้านการได้รับการยอมรับ ด้าน

คุณลักษณะครู ด้านคุณลักษณะภายในตนเอง ด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีตัวแปรแฝงที่คล้ายตัวแปรของแพรวพรรณที่ศึกษาไว้ 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะภายในตนเอง ด้านคุณลักษณะครู และด้านการเรียนการสอน แต่การวัดตัวแปรแฝงด้านคุณลักษณะภายในตนเองนั้นผู้วิจัยได้วัดจากตัวแปรที่สังเกตได้แตกต่างจาก ของแพรวพรรณ คือ การมีเป้าหมายในชีวิต ความภูมิใจในตนเอง และการรู้จักปรับตัว และการวัดตัวแปรแฝงด้านคุณลักษณะครู ผู้วิจัยได้วัดจากตัวแปรสังเกตได้ที่แตกต่างจากของแพรวพรรณ คือ มีความเมตตา มีความยุติธรรม และมีอารมณ์ที่มั่นคง ส่วนตัวแปรแฝงด้านอื่น ๆ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยเน้นการทดสอบกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี



แผนภาพที่ 2.10 กรอบแนวคิดของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 (แพรวพรรณ พิเศษ, 2548)

จากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความแตกต่างจากโมเดลที่แพรวพรรณพัฒนาขึ้น ในลักษณะของตัวแปรอิสระและการวัดตัวแปรแฝง มีเพียงด้านการเรียนการสอนเท่านั้นที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในโมเดล เพราะจากงานวิจัยของแพรวพรรณพบว่ามียุทธวิธีทางตรงต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขมากที่สุด เพื่อให้ได้โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่เหมาะสมกับนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แต่การศึกษาตัวแปรในโมเดลของแพรวพรรณนั้นทำให้ได้โมเดลของการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่เหมาะสมกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กรอบแนวคิดของโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยปัจจัย 6 ด้าน ดังนี้ ด้านการได้รับการยอมรับ ได้แก่ การได้รับการยอมรับ

จากเพื่อน การได้รับการยอมรับจากครู และการได้รับการยอมรับจากครอบครัว ด้านคุณลักษณะของครู ได้แก่ มีความเมตตา มีความยุติธรรม มีอารมณ์ที่มั่นคง และเอาใจใส่ต่อนักเรียน ด้านคุณลักษณะภายในตนเอง ได้แก่ การมีเป้าหมายในชีวิต ความภูมิใจในตนเอง และการรู้จักปรับตัว ด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ ได้แก่ การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ ด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ความเหมาะสมของบทเรียน บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน กิจกรรมในการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนการสอน และ **ด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน** ได้แก่ สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความสัมพันธ์ในลักษณะที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข สามารถแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ดังแผนภาพที่ 2.11 และตั้งสมมติฐานดังต่อไปนี้

1. โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานครที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

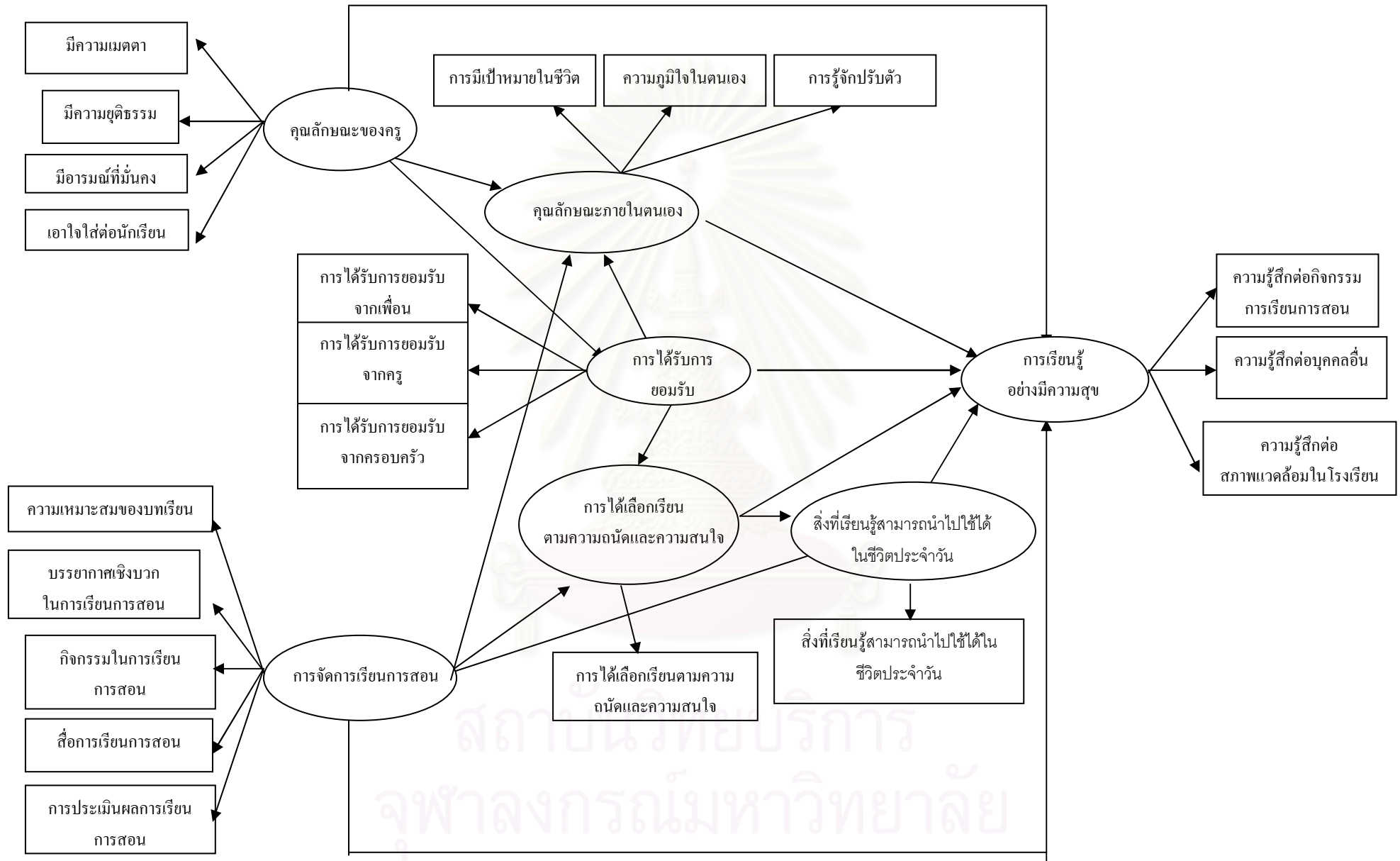
2. ตัวแปรทั้ง 6 ด้าน คือ คุณลักษณะของครู การได้รับการยอมรับ คุณลักษณะภายในตนเอง การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ การจัดการเรียนการสอน และสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน น่าจะมีอิทธิพลทางตรงต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข

3. ตัวแปรด้านคุณลักษณะของครูน่าจะมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข โดยมีอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านทางการได้รับการยอมรับ และคุณลักษณะภายในตนเอง

4. ตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับน่าจะมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข โดยมีอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านคุณลักษณะภายในตนเอง และการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ

5. ตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ น่าจะมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข โดยมีอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

6. ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน น่าจะมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข โดยมีอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านคุณลักษณะภายในตนเอง การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ และสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน



แผนภาพที่ 2.11 กรอบแนวคิดของโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ในรูปของการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship model) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (LISREL)

#### ประชากรและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2550 จำนวน 32,132 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2550 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนในการกำหนดขนาดและสุ่มตัวอย่างดังนี้

1. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ Bollen (1989, อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ที่เสนอว่า เรื่องของขนาดกลุ่มตัวอย่างควรพิจารณาควบคู่ไปกับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการประมาณค่า ถ้ามีจำนวนมากควรจะต้องมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากขึ้นด้วย และแนวคิดของ Schumacker and Lomax (1996) Hair and others (1998 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ที่ได้เสนอแนะกฎแห่งความชัดเจน (rule of thumb) ที่นักสถิติวิเคราะห์ตัวแปรพหุใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10-20 คน ต่อตัวแปรในการวิจัยหนึ่งตัวแปร ซึ่งโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 20 ตัวแปร ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่เหมาะสมในการวิจัยครั้งนี้จึงกำหนดเป็น 20 เท่าของตัวแปร ทำให้ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

2. การดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็นโดยการสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) โดยแต่ละขั้นตอนใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling) ซึ่งดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังนี้



ขั้นที่ 1 สุ่มเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร จำนวน 13 เขต จากทั้งหมด 50 เขต โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25 ของเขตการปกครองทั้งหมด

ขั้นที่ 2 สุ่มโรงเรียนมาเขตละ 1 โรงเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย(Simple random sampling) ได้โรงเรียนที่เป็นตัวแทนจำนวน 13 โรงเรียน

เมื่อผู้วิจัยได้จำนวนโรงเรียน 13 โรงเรียนแล้ว จึงดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างในระดับผู้เรียนตามสัดส่วนให้ได้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ซึ่งจะมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2 ลักษณะ คือ 1) โรงเรียนเป็นผู้อนุญาตให้ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบอาสาสมัคร 2) โรงเรียนเป็นผู้เลือกกลุ่มตัวอย่างให้ผู้วิจัย ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในแต่ละโรงเรียน จำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน		ร้อยละ
		จำนวนทั้งหมด	กลุ่มตัวอย่าง	
จตุจักร	หอวัง	707	45	6.36
ดินแดง	สุรศักดิ์มนตรี	755	50	6.62
บางกะปิ	บางกะปิ	451	25	5.54
มีนบุรี	เศรษฐบุตรบำเพ็ญ	348	20	5.75
พญาไท	สามเสนวิทยาลัย	576	35	6.08
วังทองหลาง	นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา	424	25	5.90
จอมทอง	มัธยมวัดสิงห์	360	20	5.56
สวนหลวง	เตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการ	711	45	6.33
ลาดกระบัง	รัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง	184	10	5.43
สายไหม	ฤทธิยะวรรณาลัย	514	30	5.84
คูสิต	โยธินบูรณะ	715	45	6.29
ภาษีเจริญ	วัดนวลนรดิศ	462	25	5.41
ราชเทวี	ศรีอยุธยา	415	25	6.02
รวมทั้งหมด		6,622	400	

### ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรต่อไปนี้

1. ตัวแปรแฝงภายใน 5 ตัวแปร ได้แก่

1.1 การเรียนรู้อย่างมีความสุข ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น และความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

1.2 การได้รับการยอมรับ ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การได้รับการยอมรับจากเพื่อน การได้รับการยอมรับจากครู และการได้รับการยอมรับจากครอบครัว

1.3 คุณลักษณะภายในตนเอง ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ มีเป้าหมายในชีวิต ความภูมิใจในตนเอง และการรู้จักปรับตัว

1.4 การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัวแปร คือ การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ

1.5 สิ่ง que เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัวแปร คือ สิ่ง que เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

2. ตัวแปรแฝงภายนอก 2 ตัวแปร ได้แก่

2.1 คุณลักษณะของครู ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ มีความเมตตา มีความยุติธรรม มีอารมณ์ที่มั่นคง และเอาใจใส่ต่อนักเรียน

2.2 การจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ ความเหมาะสมของบทเรียน บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน กิจกรรมในการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน

### ลักษณะการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเป็นแบบสอบถามสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ และแผนการเรียน ซึ่งเป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (checklist) จำนวน 2 ข้อ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านการได้รับการยอมรับ 2) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของครู 3) ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตนเอง 4) ปัจจัยด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ 5) ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน 6) ปัจจัยด้านสิ่ง que เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยหลัก 6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน

**ตอนที่ 3** แบบสอบถามเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข ได้แก่ 1) ความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน 2) ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น 3) ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

สำหรับเกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถาม ผู้วิจัยกำหนดความหมายและเกณฑ์ในการให้คะแนนเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) จำนวนทั้งหมด 103 ข้อ แบ่งออกเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการได้รับการยอมรับจำนวน 13 ข้อ ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณลักษณะของครูจำนวน 20 ข้อ ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตนเองจำนวน 15 ข้อ ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ 8 ข้อ ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนจำนวน 37 ข้อ และข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันจำนวน 10 ข้อ ข้อคำถามในส่วนนี้แยกออกเป็น 2 กรณีคือ

กรณีที่ 1 ประเภทข้อคำถามที่เป็นเชิงบวก จำนวน 94 ข้อ ซึ่งมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5	หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งให้คะแนน 5 คะแนน
4	หมายถึง เห็นด้วย ให้คะแนน 4 คะแนน
3	หมายถึง ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 3 คะแนน
2	หมายถึง ไม่เห็นด้วย ให้คะแนน 2 คะแนน
1	หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 1 คะแนน

กรณีที่ 2 ประเภทข้อคำถามที่เป็นเชิงลบ จำนวน 9 ข้อ คือ ข้อ 16, 25, 28, 37, 40, 54, 55, 56 และ 93 ซึ่งมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5	หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งให้คะแนน 1 คะแนน
4	หมายถึง เห็นด้วย ให้คะแนน 2 คะแนน
3	หมายถึง ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 3 คะแนน
2	หมายถึง ไม่เห็นด้วย ให้คะแนน 4 คะแนน
1	หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 5 คะแนน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) จำนวนทั้งหมด 34 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ 1) ความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 18 ข้อ 2) ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น จำนวน 10 ข้อ 3) ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียนจำนวน 6 ข้อ ข้อคำถามในส่วนนี้เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้ง 34 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเช่นเดียวกับกรณีที่ 1

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

### 1. การสร้างแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด นิยามของตัวแปร โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 สร้างตารางวิเคราะห์โครงสร้างตัวแปรที่ต้องการวัดในแต่ละมิติ ดังแสดงในตารางที่ 3.2 และสร้างข้อคำถาม

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถาม ความเหมาะสมของปริมาณข้อคำถาม ความชัดเจนของภาษา และรูปแบบของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (Item Objective Congruence : IOC) ความครอบคลุมของข้อคำถาม และความชัดเจนของภาษา โดยผู้วิจัยได้กำหนดผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ 4 ท่าน คือ

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข 1 ท่าน
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา 1 ท่าน
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 1 ท่าน
4. ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน 1 ท่าน

ขั้นตอนที่ 5 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .5 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2541) และปรับปรุงข้อคำถามตามที่คุณเชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน เพื่อสอบถามความเข้าใจของคำชี้แจง และความชัดเจนของข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (try out) ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.3

ขั้นตอนที่ 7 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์พร้อมนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างการวัดตัวแปรในแบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุข

ตอนที่	ประเด็นหลัก	จำนวน ข้อ	ประเด็นย่อย	จำนวน ข้อ	ข้อที่
1	สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบ แบบสอบถาม	2	1.1 เพศ	1	1
			1.2 แผนการเรียน	1	2
2	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ อย่างมีความสุข	105	<b>2.1 ปัจจัยด้านการได้รับการยอมรับ</b>	<b>15</b>	<b>1-15</b>
			2.1.1 การได้รับการยอมรับจาก เพื่อน	5	1-5
			2.1.2 การได้รับการยอมรับจากครู	5	6-10
			2.1.3 การได้รับการยอมรับจาก ครอบครัว	5	11-15
			<b>2.2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของครู</b>	<b>20</b>	<b>16-35</b>
			2.2.1 มีความเมตตา	5	16-20
			2.2.2 มีความยุติธรรม	5	21-25
			2.2.3 มีอารมณ์ที่มั่นคง	5	26-30
			2.2.4 เอาใจใส่นักเรียน	5	31-35
			<b>2.3 ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตนเอง</b>	<b>15</b>	<b>36-50</b>
			2.3.1 การมีเป้าหมายในชีวิต	5	36-40
			2.3.2 ความภูมิใจในตนเอง	5	41-45
			2.3.3 รู้จักปรับตัว	5	46-50
			<b>2.4 ปัจจัยด้านการได้เลือกเรียน ตามความถนัดและความสนใจ</b>	<b>8</b>	<b>51-58</b>
			2.4.1 การได้เลือกเรียนตามความ ถนัดและความสนใจ	8	51-58
			<b>2.5 ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน</b>	<b>37</b>	<b>59-95</b>
			2.5.1 ความเหมาะสมของ บทเรียน	7	59-65
2.5.2 บรรยากาศเชิงบวกในการเรียน การสอน	7	66-72			
2.5.3 กิจกรรมในการเรียน	9	73-81			
2.5.4 สื่อการเรียนการสอน	7	82-88			
2.5.5 การประเมินผลการ เรียนการสอน	7	89-95			

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ตอนที่	ประเด็นหลัก	จำนวน ข้อ	ประเด็นย่อย	จำนวน ข้อ	ข้อที่
			<b>2.6 ปัจจัยด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน</b>	<b>10</b>	<b>96-105</b>
			2.6.1 สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ ในชีวิตประจำวัน	10	96-105
<b>3</b>	<b>การเรียนรู้อย่างมีความสุข</b>	<b>34</b>	3.1 ความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	18	1-18
			3.2 ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น	10	19-28
			3.3 ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมใน โรงเรียน	6	29-34

ตารางที่ 3.3 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามจำแนกตามตัวแปร

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรที่สังเกตได้	ค่าความเที่ยง
การได้รับการยอมรับ	- การได้รับการยอมรับจากเพื่อน	.762
	- การได้รับการยอมรับจากครู	.826
	- การได้รับการยอมรับจากครอบครัว	.784
	<b>รวมตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ</b>	<b>.682</b>
คุณลักษณะของครู	- มีความเมตตา	.800
	- มีความยุติธรรม	.845
	- มีอารมณ์ที่มั่นคง	.782
	- เอาใจใส่ต่อนักเรียน	.884
	<b>รวมตัวแปรด้านคุณลักษณะของครู</b>	<b>.899</b>
คุณลักษณะภายในตนเอง	- การมีเป้าหมายในชีวิต	.650
	- ความภูมิใจในตนเอง	.596
	- การรู้จักปรับตัว	.810
	<b>รวมตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเอง</b>	<b>.837</b>
การได้เลือกเรียนตามความ ถนัดและความสนใจ	- การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ	.759

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรที่สังเกตได้	ค่าความ เที่ยง
การจัดการเรียนการสอน	- ความเหมาะสมของบทเรียน	.848
	- บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน	.874
	- กิจกรรมในการเรียนการสอน	.870
	- สื่อการเรียนการสอน	.908
	- การประเมินผลการเรียนการสอน	.814
	<b>รวมตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน</b>	<b>.942</b>
สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ ได้ในชีวิตประจำวัน	- สิ่งทีเรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	.870
การเรียนรู้มีความสุข	- ความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน	.907
	- ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น	.854
	- ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน	.749
	<b>รวมตัวแปรการเรียนรู้มีความสุข</b>	<b>.808</b>
<b>ค่าความเที่ยงทั้งหมด</b>		<b>.958</b>

จากตารางจะเห็นได้ว่าค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .596 - .908 โดยตัวแปรที่มีค่าความเที่ยงมากที่สุดได้แก่ สื่อการเรียนการสอน(.908) รองลงมาคือ ความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน (.907) ส่วนตัวแปรที่มีค่าความเที่ยงน้อยที่สุดได้แก่ ความภูมิใจในตนเอง (.596) ส่วนค่าความเที่ยงของเครื่องมือทั้งหมดเท่ากับ .958 แสดงว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับสูง มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอไปยังผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งชี้แจงแนวทางในการดำเนินการเก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ติดต่อประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดเวลาในการเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2550 - 31 กรกฎาคม 2550
3. จัดเตรียมแบบสอบถามให้พร้อมและพอเพียงกับจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
4. เดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามเวลาที่ได้นัดหมายไว้ ได้แบบสอบถามคืนจำนวน 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มประชากร
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนทำการลงรหัส (coding) เพื่อเตรียมสำหรับในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย ซึ่งมีแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ดังนี้

#### การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้สถิติบรรยาย เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for WINDOWS version 11.5 ดังนี้

1.1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่ามัธยฐานเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) คะแนนต่ำสุด (min) คะแนนสูงสุด (max) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (skewness) และค่าความโด่ง (kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวแปร

#### การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัยตามวัตถุประสงค์

1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้โปรแกรม SPSS for WINDOWS version 11.5



2. การวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พร้อมทั้งคำนวณขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข ด้วยโปรแกรม LISREL version 8.30



สถาบันวิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอน คือ **ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน **ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล **ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการทำความเข้าใจเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีประสิทธิภาพในการแปลความหมาย ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติและตัวแปรต่าง ๆ ในการนำเสนอ ดังนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

$\bar{X}$	หมายถึง	ค่ามัธยฐานเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (mean)
S.D.	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
N .	หมายถึง	จำนวน
max	หมายถึง	ค่าสูงสุด (maximum)
min	หมายถึง	ค่าต่ำสุด (minimum)
sk .	หมายถึง	ค่าความเบ้ (skewness)
ku .	หมายถึง	ค่าความโด่ง (kurtosis)
$\chi^2$ .	หมายถึง	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์
df .	หมายถึง	องศาอิสระ (degree of freedom)
TE.	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลรวม (total effect)
ID .	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect)
DE	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลทางตรง (direct effect)
$\Delta X$	หมายถึง	เมตริกซ์พารามิเตอร์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกต ได้บนตัวแปรภายนอกแฝง
$\Delta Y$	หมายถึง	เมตริกซ์พารามิเตอร์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกต ได้บนตัวแปรภายในแฝง
$\Gamma$	หมายถึง	เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปยังตัวแปรแฝงภายใน
$\beta$	หมายถึง	เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในแฝง

$\phi$	หมายถึง	เมตริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายนอกแฝง
$\Psi$	หมายถึง	เมตริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายในแฝง
$\Theta_{\delta}$	หมายถึง	เมตริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายนอกสังเกตได้
$\Theta_{\epsilon}$	หมายถึง	เมตริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายในสังเกตได้
$R^2$	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การทำนาย (coefficient of determination)
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index)
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (adjusted goodness of fit index)
RMR	หมายถึง	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (root mean squared residual)
p ..	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

#### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรแฝง

TEACHER	หมายถึง	คุณลักษณะของครู
STUDY	หมายถึง	การจัดการเรียนการสอน
ACCEPT	หมายถึง	การได้รับการยอมรับ
STUDENT	หมายถึง	คุณลักษณะภายในตนเอง
SELECT	หมายถึง	การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ
KNOW	หมายถึง	สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน
HAPPY	หมายถึง	การเรียนรู้อย่างมีความสุข

#### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้

##### ตัวแปรคุณลักษณะของครู

AFFEC	หมายถึง	มีความเมตตา
JUSTICE	หมายถึง	มีความยุติธรรม
MOOD	หมายถึง	มีอารมณ์ที่มั่นคง
ATTEN	หมายถึง	เอาใจใส่ต่อนักเรียน

**ตัวแปรการจัดการเรียนการสอน**

LESSON	หมายถึง	ความเหมาะสมของบทเรียน
CDT	หมายถึง	บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน
ACT	หมายถึง	กิจกรรมในการเรียนการสอน
INST	หมายถึง	สื่อการเรียนการสอน
ASS	หมายถึง	การประเมินผลการเรียนการสอน

**ตัวแปรการได้รับการยอมรับ**

ACFR	หมายถึง	การได้รับการยอมรับจากเพื่อน
ACTC	หมายถึง	การได้รับการยอมรับจากครู
ACFM	หมายถึง	การได้รับการยอมรับจากครอบครัว

**ตัวแปรคุณลักษณะภายในตนเอง**

WILL	หมายถึง	การมีเป้าหมายในชีวิต
PROUD	หมายถึง	ความภูมิใจในตนเอง
ADJUST	หมายถึง	การรู้จักปรับตัว

**ตัวแปรการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ**

CHOOSE	หมายถึง	การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ
--------	---------	--

**ตัวแปรสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน**

SERV	หมายถึง	สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน
------	---------	--

**ตัวแปรการเรียนรู้อย่างมีความสุข**

LEARN	หมายถึง	ความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน
PERSON	หมายถึง	ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น
EVM	หมายถึง	ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

**ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยการนำเสนอค่าสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุข ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวแปร

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม  
 ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ และแผนการเรียน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- หญิง	283	70.8
- ชาย	117	29.3
2. แผนการเรียน		
- วิทยาศาสตร์-คณิต	168	42.0
- ศิลป์-คำนวณ	108	27.0
- ศิลป์-ภาษา	94	23.5
- อื่น ๆ	30	7.5
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	400	100

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามตามตารางที่ 4.1 พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และเรียนในแผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิต มากที่สุด รองลงมาตามลำดับ คือ แผนการเรียน ศิลป์-คำนวณ แผนการเรียน ศิลป์-ภาษา และแผนการเรียนอื่น ๆ

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้  
 ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ (n=400)

ปัจจัย	ตัวแปรสังเกตได้	SK	KU	MIN	MAX	$\bar{X}$	$\bar{X}$ %	SD	CV
การได้รับการยอมรับ	ACFR	-0.44	0.82	1.75	5.00	3.89	77.8	0.53	13.62
	ACTC	-0.34	0.68	1.00	5.00	3.61	72.2	0.61	16.90
คุณลักษณะภายในตนเอง	ACFM	-0.99	1.06	1.60	5.00	4.34	86.8	0.62	14.29
	WILL	-0.48	0.15	2.00	5.00	4.04	80.8	0.55	13.61
การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ	PROUD	-0.25	0.52	1.80	5.00	3.61	72.2	0.49	13.57
	ADJUST	-0.65	1.64	1.00	5.00	4.07	81.4	0.56	13.76
สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	CHOOSE	0.61	1.46	1.88	5.00	3.36	67.2	0.45	13.39
	SERV	-0.56	0.49	2.00	5.00	4.03	80.6	0.56	13.90
คุณลักษณะของครู	AFFEC	-0.32	0.83	1.20	5.00	3.48	69.6	0.60	17.24
	JUSTICE	-0.34	0.61	1.00	5.00	3.61	72.2	0.66	18.28

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ปัจจัย	ตัวแปร สังเกตได้	SK	KU	MIN	MAX	$\bar{X}$	$\bar{X} \%$	SD	CV
	MOOD	0.18	0.68	1.20	5.00	3.41	68.2	0.60	17.60
	ATTEN	-0.31	0.73	1.00	5.00	3.67	73.4	0.62	16.89
การจัดการเรียน	LESSON	-0.22	0.37	1.00	5.00	3.66	73.2	0.66	18.03
การสอน	CDT	-0.55	1.14	1.14	5.00	3.76	75.2	0.63	16.76
	ACT	-0.23	0.86	1.00	5.00	3.45	69.0	0.64	18.55
	INST	-0.36	0.75	1.00	5.00	3.52	70.4	0.67	19.03
	ASS	-0.14	0.45	1.57	5.00	3.44	68.8	0.53	15.41
การเรียนรู้อย่าง	LEARN	-0.26	0.63	1.22	4.83	3.54	70.8	0.57	16.10
มีความสุข	PERSON	-0.46	1.01	1.70	5.00	3.82	76.4	0.53	13.87
	EVM	-0.58	0.74	1.00	5.00	3.62	72.4	0.71	19.61

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ตัวแปรด้านการเรียนรู้มีความสุขพบว่า ตัวแปรทุกตัวมีลักษณะเบ้ซ้าย (มีค่าความเบ้เป็นลบ) แสดงว่าคะแนนระดับความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้มีความสุขสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีการแจกแจงข้อมูลในลักษณะเบ้ซ้าย (มีค่าความเบ้เป็นลบ) ยกเว้นตัวแปรการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (CHOOSE) และตัวแปรมีอารมณ์ที่มั่นคง (MOOD) มีค่าเป็นบวก คือเท่ากับ 0.61 และ 0.18 ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนระดับความคิดเห็นของตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้มีความสุข สูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อพิจารณาค่าความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งเล็กน้อย ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือต่ำกว่าโค้งปกติ (platykurtic) (ค่าความโด่งมีค่าน้อยกว่า 3) แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลมาก

ค่าสถิติพื้นฐานของการเรียนรู้มีความสุข พบว่า ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น (PERSON) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 3.82$ ) รองลงมาได้แก่ ความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (EVM) ( $\bar{X} = 3.62$ ) และความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน (LEARN) ( $\bar{X} = 3.54$ ) ซึ่งอยู่ในระดับคะแนนที่ค่อนข้างสูง ปัจจัยด้านการได้รับการยอมรับ พบว่า การได้รับการยอมรับจากครอบครัว (ACFM) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.34$ ) รองลงมาได้แก่ การได้รับการยอมรับจากเพื่อน (ACFR) ( $\bar{X} = 3.89$ ) และการได้รับการยอมรับจากครู (ACTC) ( $\bar{X} = 3.61$ ) ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตนเอง พบว่า การรู้จักปรับตัว (ADJUST) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.07$ ) รองลงมาได้แก่ การมีเป้าหมายในชีวิต (WILL) ( $\bar{X} = 4.04$ ) และความภูมิใจในตนเอง (PROUD) ( $\bar{X} = 3.61$ ) ปัจจัยด้าน

การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ พบว่า การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (CHOOSE) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 3.36 ปัจจัยด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน พบว่า สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (SERV) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.03 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของครู พบว่า การเอาใจใส่ต่อนักเรียน (ATTEN) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X}$  = 3.67) รองลงมาได้แก่ มีความยุติธรรม (JUSTICE) ( $\bar{X}$  = 3.61) มีความเมตตา (AFFEC) ( $\bar{X}$  = 3.48) และมีอารมณ์ที่มั่นคง (MOOD) ( $\bar{X}$  = 3.41) ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน (CDT) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X}$  = 3.76) รองลงมาได้แก่ ความเหมาะสมของบทเรียน (LESSON) ( $\bar{X}$  = 3.66) สื่อการเรียนการสอน (INST) ( $\bar{X}$  = 3.52) กิจกรรมในการเรียนการสอน (ACT) ( $\bar{X}$  = 3.45) และการประเมินผลการเรียนการสอน (ASS) ( $\bar{X}$  = 3.44) ซึ่งสังเกตได้ว่าตัวแปรการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (CHOOSE) ( $\bar{X}$  = 3.36) มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมีค่าอยู่ในช่วง 13 -20 ตัวแปรความรู้สึกรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (EVM) มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงที่สุด มีค่าเท่ากับ 19.61 และตัวแปรการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (CHOOSE) มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 13.39

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ว่า คะแนนระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข และคะแนนระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนค่อนข้างสูง

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดล

เชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียน มีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.3

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ (n=400)

ตัวแปร	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM	AFFEC	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT	ACT	INST	ASS	
ACFR	1																				
ACTC	0.448**	1																			
ACFM	0.344**	0.322**	1																		
WILL	0.192**	0.350**	0.330**	1																	
PROUD	0.315**	0.360**	0.390**	0.504**	1																
ADJUST	0.392**	0.491**	0.385**	0.446**	0.546**	1															
CHOOSE	0.182**	0.278**	0.208**	0.171**	0.288**	0.288**	1														
SERV	0.316**	0.458**	0.404**	0.449**	0.468**	0.510**	0.263**	1													
LEARN	0.285**	0.410**	0.268**	0.336**	0.402**	0.455**	0.322**	0.545**	1												
PERSON	0.409**	0.474**	0.299**	0.283**	0.380**	0.502**	0.302**	0.488**	0.667**	1											
EVM	0.241**	0.323**	0.203**	0.110*	0.182**	0.254**	0.196**	0.289**	0.475**	0.500**	1										
AFFEC	0.276**	0.545**	0.236**	0.214**	0.292**	0.404**	0.122**	0.398**	0.417**	0.418**	0.320**	1									
JUSTICE	0.257**	0.458**	0.224**	0.198**	0.263**	0.354**	0.221**	0.365**	0.424**	0.424**	0.346**	0.649**	1								
MOOD	0.178**	0.348**	0.189**	0.150**	0.202**	0.262**	0.046	0.323**	0.296**	0.284**	0.228**	0.640**	0.554**	1							
ATTEN	0.258**	0.541**	0.233**	0.254**	0.360**	0.419**	0.293**	0.463**	0.476**	0.479**	0.364**	0.659**	0.648**	0.558**	1						
LESSON	0.291**	0.349**	0.264**	0.255**	0.367**	0.419**	0.376**	0.529**	0.531**	0.472**	0.375**	0.351**	0.392**	0.308**	0.506**	1					
CDT	0.374**	0.407**	0.325**	0.285**	0.405**	0.462**	0.326**	0.533**	0.491**	0.455**	0.332**	0.436**	0.488**	0.459**	0.573**	0.684**	1				
ACT	0.283**	0.362**	0.213**	0.230**	0.316**	0.379**	0.327**	0.514**	0.534**	0.453**	0.370**	0.416**	0.454**	0.418**	0.586**	0.680**	0.700**	1			
INST	0.276**	0.312**	0.206**	0.187**	0.309**	0.309**	0.296**	0.462**	0.470**	0.431**	0.445**	0.360**	0.429**	0.345**	0.523**	0.622**	0.600**	0.790**	1		
ASS	0.283**	0.355**	0.210**	0.167**	0.267**	0.382**	0.258**	0.463**	0.471**	0.423**	0.425**	0.464**	0.449**	0.394**	0.586**	0.564**	0.537**	0.669**	0.660**	1	
$\bar{X}$	3.89	3.61	4.34	4.04	3.61	4.07	3.36	4.03	3.54	3.82	3.62	3.48	3.61	3.41	3.67	3.66	3.76	3.45	3.52	3.44	
S.D.	0.53	0.61	0.62	0.55	0.49	0.56	0.45	0.56	0.57	0.53	0.71	0.60	0.66	0.60	0.62	0.66	0.63	0.64	0.67	0.53	
Bartlett's Test of Sphericity = 4290.008		df=190		p=.000		Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy =0.933															

\*\*p<.01 , \*p<.05



จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติที่ทดสอบสมมติฐานว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่ มีค่าสถิติเท่ากับ 4290.008 ค่า  $p = 0.000$  แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ซึ่งเป็นค่าที่ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ถ้าค่า KMO เข้าใกล้ 1 แสดงว่า ข้อมูลที่มีอยู่เหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งโดยทั่วไปค่า KMO ควรมีค่ามากกว่า .5 ขึ้นไป จึงจะถือว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2544) โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานครในการวิจัยครั้งนี้ เป็นโมเดลเต็มรูป โดยมีทั้งโมเดลสมการ โครงสร้างและโมเดลการวัด ซึ่งโมเดลการวัดนั้นอาศัยหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ที่ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ภายในต่อกัน จากผลการวิเคราะห์ค่า KMO พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.933 จึงสรุปได้ว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลลิสเรลต่อไป

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 20 ตัวแปร พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 มีจำนวน 189 คู่ และมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 1 คู่ โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกคู่ที่มีนัยสำคัญทางสถิติเป็นความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 0.110 ถึง 0.790

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ตัวแปรทุกตัวที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 เป็นความสัมพันธ์ทางบวกทั้งหมด แสดงว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ ตัวแปรกิจกรรมในการเรียนการสอน (ACT) และ ตัวแปรสื่อการเรียนการสอน (INST) โดยมีขนาดความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากับ 0.790 แสดงว่า ถ้ามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีสื่อการเรียนการสอนที่ครบครัน มีสื่อที่หลากหลาย และเหมาะสมกับบทเรียน ใ้ใจให้เกิดการเรียนรู้ ก็จะทำให้กิจกรรมในการเรียนการสอนมีความสุข กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเกิดความรักในสิ่งที่กำลังเรียนรู้สูงขึ้นด้วยด้วย รองลงมาคือ ตัวแปรบรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน (CDT) และตัวแปรกิจกรรมในการเรียนการสอน (ACT) โดยมีขนาดความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากับ 0.700 แสดงว่าถ้ามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีกิจกรรมอย่างหลากหลายสนุก กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเกิดความรักในสิ่งที่กำลังเรียนรู้ ก็จะทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนเป็นบรรยากาศที่ผ่อนคลายสูงขึ้นด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านการได้รับการยอมรับ พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรการได้รับการยอมรับจากเพื่อน (ACFR) และตัวแปรการได้รับการยอมรับจากครู (ACTC) โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.448 แสดงว่า ถ้านักเรียนรู้สึกว่าคุณได้รับการยอมรับจากเพื่อนในการแสดงความคิดเห็น หรือความรู้สึกต่าง ๆ เป็นที่ชื่นชมและรักใคร่ของเพื่อนๆ มากขึ้น ก็จะทำให้นักเรียนรู้สึกว่าตนเองได้รับการยอมรับจากครู ในการแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกในกิจกรรมการเรียน หรือได้รับการยอมรับในข้อดีข้อด้อยในตัวนักเรียน เป็นที่ชื่นชมและรักใคร่ของครูมากขึ้นด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตนเอง พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ได้แก่ ความภูมิใจในตนเอง (PROUD) และตัวแปรการรู้จักปรับตัว (ADJUST) โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.546 แสดงว่า ถ้านักเรียนรับรู้ถึงคุณค่าที่มีในตนเองทั้งในด้านความคิดและการกระทำ มีความเชื่อมั่นในคุณค่าของตนเอง และชื่นชมในความคิดและการกระทำของตนเองสูง ก็จะทำให้นักเรียนรู้จักปรับตัว รู้จักคิดหาวิธีแก้ไขปรับปรุง และพัฒนาตนเองให้อยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นๆ ได้อย่างเหมาะสมสูงขึ้นด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (CHOOSE) เท่านั้น ซึ่งพบว่า ตัวแปรการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ(CHOOSE) มีความสัมพันธ์กัน กับตัวแปรความเหมาะสมของบทเรียน (LESSON) มากที่สุด โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.376 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 แสดงว่า การจัดบทเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียน มีความสนุกสนานทันสมัย มีสาระสูงใจให้ติดตามสูง ก็จะทำให้นักเรียนได้ค้นพบความสามารถของตน และเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจของตนเองสูงขึ้นด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (SERV) เท่านั้น ซึ่งพบว่า ตัวแปรสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (SERV) มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน (LEARN) มากที่สุด โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.545 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 แสดงว่า ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และประยุกต์ใช้ได้ตามสภาพจริง มากขึ้น จะทำให้นักเรียนมีความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน แสดงออกถึงความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียนมากขึ้นด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านคุณลักษณะของครู พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน

มากที่สุด ได้แก่ มีความเมตตา (AFFEC) และเอาใจใส่ต่อนักเรียน (ATTEN) โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.659 แสดงว่า ถ้านักเรียนรู้สึกว่าคุณได้รับการปฏิบัติจากครูผู้สอนด้วยความเมตตา และความสุภาพอ่อนโยน มากขึ้น ก็จะทำให้ให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณได้รับการเอาใจใส่ด้วยความสนใจ จากครูมากขึ้นด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรการจัดการเรียนการสอน พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรกิจกรรมในการเรียนการสอน (ACT) และ ตัวแปรสื่อการเรียนการสอน (INST) โดยมีขนาดความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากับ 0.790 แสดงว่า ถ้ามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีสื่อการเรียนการสอนที่ครบครัน มีสื่อที่หลากหลาย และเหมาะสมกับบทเรียน เข้าใจให้เกิดการเรียนรู้ ก็จะทำให้กิจกรรมในการเรียนการสอนมีความสุข กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเกิดความรักในสิ่งที่กำลังเรียนรู้สูงขึ้นด้วยด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรการเรียนรู้อย่างมีความสุข พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน (LEARN) และ ตัวแปรความรู้สึกต่อบุคคลอื่น (PERSON) โดยมีขนาดความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากับ 0.667 แสดงว่า ถ้านักเรียนมีความรู้สึกที่ดีที่แสดงออกถึงความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียนมาก ก็จะทำให้ให้นักเรียนรู้สึกดีที่แสดงออกถึงความพึงพอใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนและเพื่อนนักเรียนมากขึ้นด้วยด้วย

กล่าวโดยสรุป ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 20 ตัวแปร รวมทั้งหมด 190 คู่ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทุกคู่มีความสัมพันธ์แบบทิศทางเดียวกัน (ค่าความสัมพันธ์เป็นบวก) แสดงว่าหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งเพิ่มขึ้น ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะเพิ่มขึ้นด้วย ในส่วนของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ พบว่า แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระแต่ละคู่ มีค่าไม่เกิน 0.8 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวที่เป็นตัวแปรอิสระของข้อมูลชุดนี้ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) (อุทุมพร จามรمان, 2542) จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (LISREL Model) ที่มีโมเดลการวัด (Measurement Model) ซึ่งอาศัยหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ตัวแปรมีความสัมพันธ์ภายในต่อกัน แต่ไม่ควรมีความสัมพันธ์กันสูง ดังนั้น จะเห็นได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลลิสเรลเต็มรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนการเรี้นรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์วิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า โมเดลตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 526.70 ค่าองศาอิสระเท่ากับ 157 และค่าความน่าจะเป็น (P) เท่ากับ.000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(GFI) เท่ากับ 0.88 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.84 ค่าดัชนีกำลังสองของส่วน เหลือ (RMR) เท่ากับ 0.022 และค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด (Largest Standardized Residuals) เท่ากับ 6.66

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ผู้วิจัยทำการปรับโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งการปรับโมเดลในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยพิจารณาจากดัชนีดัดแปรโมเดล (Modification Indices) และผลจากการปรับโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียดดัง ตาราง 4.4

**ตารางที่ 4.4** ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตัวแปรผล	ACCEPT			STUDENT			SELECT			KNOW			HAPPY			
ตัวแปร																
สาเหตุ	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	
TEACHER	0.57** (0.08)		0.57** (0.08)	0.32** (0.07)	0.31** (0.09)	0.01 (0.10)	0.11** (0.04)	0.11** (0.04)		0.01 (0.01)	0.01 (0.01)		0.37** (0.08)	0.20** (0.06)	0.17* (0.09)	
STUDY				0.20** (0.07)		0.20** (0.07)	0.21** (0.06)			0.21** (0.06)	0.61** (0.06)	0.02* (0.01)	0.59** (0.06)	0.42** (0.08)	0.25** (0.06)	0.16* (0.08)
ACCEPT				0.54** (0.11)		0.54** (0.11)	0.20** (0.05)			0.20** (0.05)	0.02 (0.01)	0.02 (0.01)		0.34** (0.08)	0.14** (0.05)	0.20* (0.09)
STUDENT														0.21* (0.09)	0.21* (0.09)	
SELECT										0.10* (0.05)			0.10* (0.05)	0.14** (0.05)	0.03 (0.02)	0.11* (0.05)
KNOW														0.31** (0.09)	0.31** (0.09)	
ค่าสถิติ																
ไคว์-สแควร์ = 16.20    df = 31    p= 0.99    GFI= 1.00    AGFI= 0.97    RMR=0.0038																
ตัวแปร	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM	AFFEC	JUSTICE			
ความเที่ยง	0.30	1.00	0.38	0.34	0.73	0.96	1.00	1.00	0.72	0.60	0.42	0.52	0.59			
ตัวแปร	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT	ACT	INST	ASS									
ความเที่ยง	0.35	0.84	0.59	0.79	0.92	0.68	0.85									
สมการโครงสร้างของตัวแปร			ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY									
R SQUARE			0.32	0.43	0.12	0.39	0.71									
เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง																
ตัวแปร	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY	TEACHER	STUDY									
แฝง																
ACCEPT	1.00															
STUDENT	0.63	1.00														
SELECT	0.28	0.21	1.00													
KNOW	0.26	0.27	0.27	1.00												
HAPPY	0.61	0.59	0.39	0.63	1.00											
TEACHER	0.57	0.46	0.26	0.44	0.66	1.00										
STUDY	0.40	0.43	0.29	0.61	0.68	0.70	1.00									

\*\*p< .01, \*p<.05

จากรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลใน ตารางที่ 4.4 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์โมเดล พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบ ความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 16.20 องศาอิสระเท่ากับ 31 ที่ระดับความน่าจะเป็น (P) เท่ากับ 0.99 ซึ่งแสดงว่าผลการทดสอบค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีวัดระดับความกลม

กลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.97 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 ดัชนีกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.0038 มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ ค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน ระหว่างตัวแปรสูงสุด (Largest Standardized Residuals) เท่ากับ 1.73 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่เหมาะสม (2.00) และกราฟคิวพล็อตของค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Q-plot of Standardized Residuals) มีค่าความชันมากกว่าแนวทแยงซึ่งเป็นการแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) ของสมการโครงสร้างตัวแปรภายในแฝงตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ พบว่า มีค่าเท่ากับ .32 แสดงว่าตัวแปรคุณลักษณะครู สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับได้ร้อยละ 32 ตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเองมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ .43 แสดงว่าตัวแปรด้านคุณลักษณะของครู ตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอนสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเองได้ร้อยละ 43 ตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ .12 แสดงว่าตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ ตัวแปรการจัดการเรียนการสอน สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจได้ร้อยละ 12 ตัวแปรด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ .39 แสดงว่าตัวแปรการจัดการเรียนการสอน และตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้ร้อยละ 39 และการเรียนรู้อย่างมีความสุขมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ .71 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดในโมเดลคือ ตัวแปรด้านคุณลักษณะของครู ตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ ตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเอง ตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน และตัวแปรด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน สามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้ร้อยละ 71

เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรภายนอกสังเกตได้ ทั้ง 9 ตัวแปรพบว่า ตัวแปรที่มีค่าความเที่ยงมากที่สุด คือ ตัวแปรกิจกรรมในการเรียนการสอน (ACT) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.92 รองลงมา ได้แก่ ตัวแปร ตัวแปรประเมินผลการเรียนการสอน (ASS) และการเอาใจใส่ต่อนักเรียน (ATTEN) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.85 และ 0.84 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรภายในสังเกตได้ 3 อันดับแรก พบว่า ตัวแปรที่มีค่าความเที่ยงมากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรการได้รับการยอมรับจากครู (ACTC) ตัวแปรการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (CHOOSE) และตัวแปรสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (SERV) ซึ่งทั้ง 3 ตัวแปรมีค่าความเที่ยง

เท่ากับ 1.00 รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรการรู้จักปรับตัว (ADJUST) และความภูมิใจในตนเอง (PROUD) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.96 และ 0.73 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข (HAPPY) ตามตารางที่ 4.4 พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข (HAPPY) มากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือตัวแปรด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (KNOW) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .31 แสดงว่าตัวแปรด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (KNOW) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเรียนรู้อย่างมีความสุข กล่าวคือ หากความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ ในสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน ก็จะส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขสูงขึ้น รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเอง (STUDENT) ตัวแปรการได้รับการยอมรับ (ACCEPT) ตัวแปรด้านคุณลักษณะของครู (TEACHER) ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน (STUDY) และตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (SELECT) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข (HAPPY) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.21 , 0.20 , 0.17 , 0.16 และ 0.11 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข (HAPPY) พบว่า ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน (STUDY) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข (HAPPY) โดยส่งผ่านตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเอง (STUDENT) ตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (SELECT) และตัวแปรด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (KNOW) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.25 ตัวแปรด้านคุณลักษณะของครู (TEACHER) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข (HAPPY) โดยส่งผ่านตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ (ACCEPT) และตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเอง (STUDENT) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.20 ตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ (ACCEPT) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข (HAPPY) โดยส่งผ่านตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเอง (STUDENT) และตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (SELECT) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.14 ตัวแปรด้านการได้เลือกเรียน (SELECT) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข (HAPPY) โดยส่งผ่านตัวแปรด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (KNOW) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.03

เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ (ACCEPT) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรด้านคุณลักษณะของครู (TEACHER) ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.57 แสดงว่า การปฏิบัติ

หรือการแสดงออกถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ของครู จะส่งผลต่อการรับรู้ของนักเรียนที่รู้สึกว่าคุณได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น มีสิทธิ์ในการแสดงความคิดเห็น ความคิด อารมณ์และความรู้สึก อันเป็นผลทำให้เป็นที่ชื่นชมและรักใคร่จากบุคคลอื่นสูงขึ้นด้วย

เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเอง (STUDENT) พบว่าตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ (ACCEPT) มากที่สุด รองลงมา คือ ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน (STUDY) และตัวแปรด้านคุณลักษณะของครู (TEACHER) โดยได้รับอิทธิพลทางบวกจากตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.54 ได้รับอิทธิพลทางบวกจากตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.20 และได้รับอิทธิพลทางบวกจากตัวแปรด้านคุณลักษณะของครูอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.01 แต่ตัวแปรด้านคุณลักษณะของครูมีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเอง (STUDENT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.31 โดยส่งผ่านตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ (ACCEPT) แสดงว่า การได้รับการยอมรับจากเพื่อน ครู และครอบครัว เป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้นักเรียนมีความรู้สึกในเชิงบวก ทั้งการมีเป้าหมายในชีวิต มีความภูมิใจในตนเอง และรู้จักปรับตัว

เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรด้านการได้เลือกเรียน ตามความถนัดและความสนใจ (SELECT) พบว่าตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน (STUDY) มากที่สุด รองลงมา คือ ตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ (ACCEPT) โดยได้รับอิทธิพลทางบวกจากตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.21 ได้รับอิทธิพลทางบวกจากตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.20 ตัวแปรด้านคุณลักษณะของครูมีอิทธิพลทางอ้อมแต่ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (SELECT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.11 โดยส่งผ่านตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ (ACCEPT) แสดงว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนทั้ง ความเหมาะสมของบทเรียน บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน กิจกรรมในการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน รวมทั้งการได้รับการยอมรับจากเพื่อน ครู และ ครอบครัว เป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้นักเรียนได้มีโอกาสตัดสินใจและเลือกเรียนในสิ่งที่ตนเองถนัดและสนใจ นอกจากนี้คุณลักษณะของครูยังมีส่วนร่วมในการทำให้นักเรียนได้มีโอกาสตัดสินใจและเลือกเรียนในสิ่งที่ตนเองถนัดและสนใจ โดยส่งผ่านการได้รับการยอมรับ



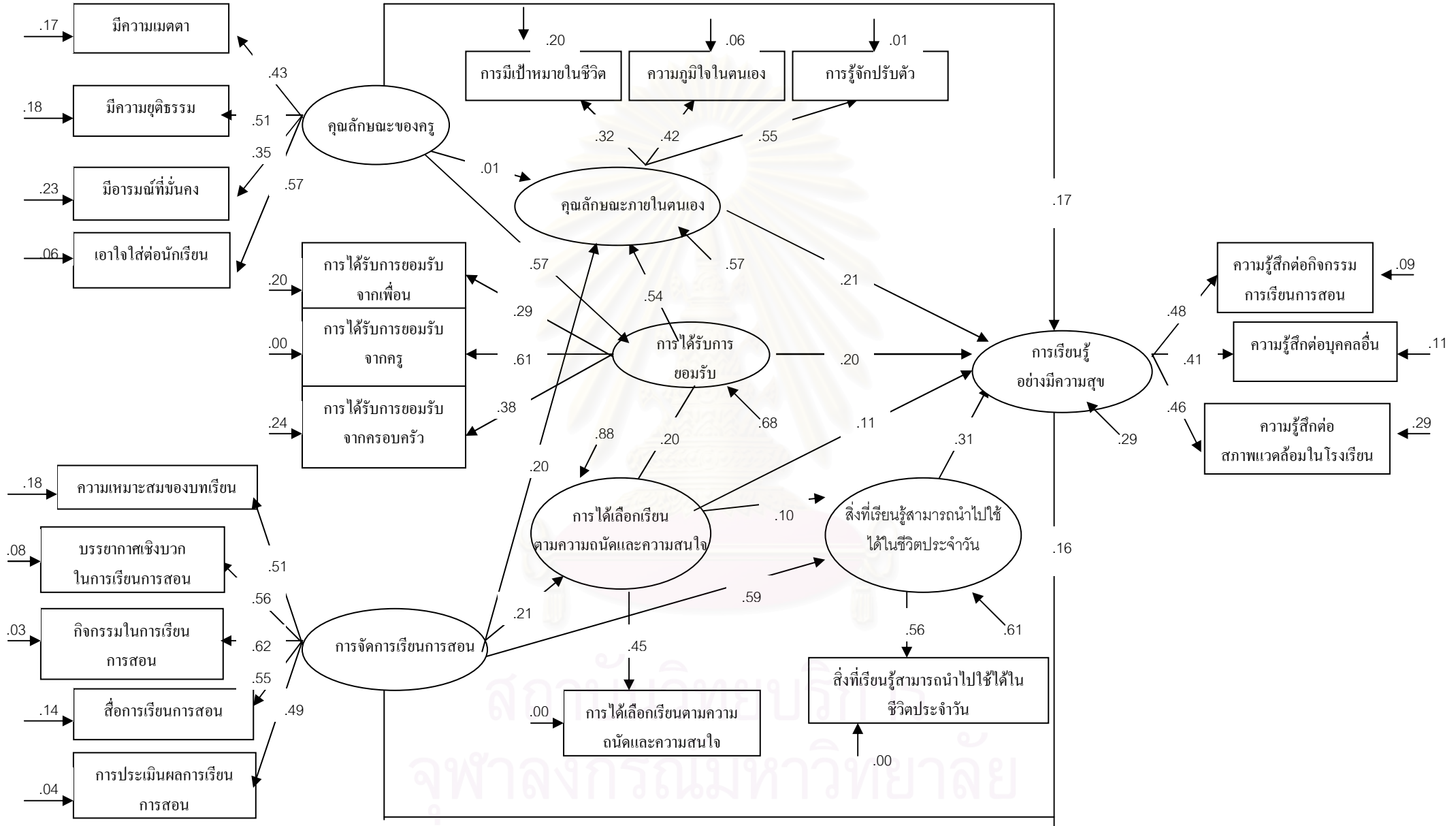
เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรด้านสิ่งที่เรียนรู้ (KNOW) พบว่าตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน (STUDY) มากที่สุด รองลงมา คือ ตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (SELECT) โดยได้รับอิทธิพลทางบวกจากตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.59 ได้รับอิทธิพลทางบวกจากตัวแปรด้านตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.10 ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอนมีอิทธิพลทางอ้อม ต่อตัวแปรด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (KNOW) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.02 ตัวแปรด้านคุณลักษณะของครู (TEACHER) และตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ (ACCEPT) มีอิทธิพลทางอ้อมแต่ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (KNOW) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.01 และ 0.02 ตามลำดับ โดยตัวแปรด้านคุณลักษณะครู (TEACHER) ส่งผ่านตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ (ACCEPT) และตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ (SELECT) ส่วนตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ (ACCEPT) ส่งผ่านตัวแปรด้านการได้เลือกเรียน (SELECT) แสดงว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนทั้ง ความเหมาะสมของบทเรียน บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน กิจกรรมในการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ของนักเรียนที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ในสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน เกิดประโยชน์และมีความหมายต่อตัวนักเรียน

เมื่อพิจารณาเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.21-0.70 โดยตัวแปรคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรด้านคุณลักษณะของครู (TEACHER) กับ ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน (STUDY) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.70 แสดงว่า ถ้าครูมีการปฏิบัติหรือแสดงออกถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ทั้งความเมตตาและอ่อนโยน มีความยุติธรรม วางคนเป็นแบบอย่างที่ดี มีอารมณ์มั่นคงสดชื่น แจ่มใส และเอาใจใส่ต่อนักเรียน ก็จะช่วยให้การจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น รองลงมา ได้แก่ การเรียนรู้ที่มีความสุข (HAPPY) กับ ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน (STUDY) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.68 แสดงว่า ถ้าจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนทั้งการจัดบทเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน มีสาระจูงใจให้ติดตาม บรรยากาศในการเรียนการสอนที่ผ่อนคลาย มีกิจกรรมในการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย สนุก มีสื่อการเรียนการสอนที่ครบครัน มีความหลากหลาย และการประเมินผลการเรียนการสอนในสภาพจริง ก็จะส่งผลทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความสุข มีความรู้สึกที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน มีความรู้สึกที่ดี

ต่อบุคคลอื่น และมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน มากขึ้นด้วย เมื่อเปรียบเทียบค่า สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงด้านการเรียนรู้อย่างมีความสุข (HAPPY) กับตัวแปรแฝงทั้ง 6 ด้าน พบว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน (STUDY) สูงที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 0.68 รองลงมาคือตัวแปรด้านคุณลักษณะของครู (TEACHER) ตัวแปรด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถ นำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน(KNOW) ตัวแปรด้านการได้รับการยอมรับ(ACCEPT) ตัวแปร คุณลักษณะภายในตนเอง (STUDENT)และตัวแปรด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความ สนใจ (SELECT)โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.66 , 0.63 , 0.61 , 0.59 และ 0.39 ตามลำดับ

จากผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการจัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร พบว่าสิ่งที่เรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้อย่างมี ความสุขของนักเรียน กล่าวคือ หากสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปซึ่งไม่จำกัดเฉพาะในบทเรียน สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันและประยุกต์ใช้ได้ตามสภาพจริง เกิดประโยชน์และมีความหมายกับตัวนักเรียน ก็จะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขมากขึ้น รวมทั้งการ จัดการเรียนการสอนหรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทั้ง ความเหมาะสมของ บทเรียน บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน กิจกรรมในการเรียนการสอน สื่อการเรียนการ สอน และการประเมินผลการเรียนการสอน ก็จะส่งผลต่อความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการ เรียนรู้ของนักเรียนที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน เกิด ประโยชน์และมีความหมายต่อตัวนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 4.1 ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร

## สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ อย่างมีความสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร และ เพื่อตรวจสอบความ สอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ อย่างมีความสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ใน กรุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ประชากรที่ศึกษาคือ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักเรียนใน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 400 คน ซึ่งเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 7 ตัวแปร (latent variables) และ ตัวแปรสังเกตได้ 20 ตัวแปร (observed variables) ซึ่งแบ่งเป็นตัวแปรแฝงภายใน 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) การเรียนรู้ อย่างมีความสุข วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวคือ ความรู้สึกต่อกิจกรรมการ เรียนการสอน ความรู้สึกต่อบุคคลอื่น และความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน 2) การได้รับการยอมรับ วัดจากตัวแปรสังเกตได้ดังนี้คือ การได้รับการยอมรับจากเพื่อน การได้รับการยอมรับ จากครู และการได้รับการยอมรับจากครอบครัว 3) คุณลักษณะภายในตนเอง วัดจากตัวแปรสังเกต ได้ดังนี้คือ มีเป้าหมายในชีวิต ความภูมิใจในตนเอง และ รู้จักปรับตัว 4) การได้เลือกเรียนตาม ความถนัดและความสนใจ วัดจากตัวแปรสังเกตได้ดังนี้คือ การได้เลือกเรียนตามความถนัดและ ความสนใจ 5) สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ดังนี้คือ สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ตัวแปรแฝงภายนอก 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) คุณลักษณะของครู วัดจากตัวแปรสังเกตได้ดังนี้คือ มีความเมตตา มีความยุติธรรม มีอารมณ์ที่ มั่นคง และเอาใจใส่ต่อนักเรียน 2) การจัดการเรียนการสอน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ดังนี้คือ ความเหมาะสมของบทเรียน บรรยากาศเชิงบวกในการเรียนการสอน กิจกรรมในการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าสถิติบรรยาย และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิง สาเหตุของการเรียนรู้ อย่างมีความสุขของนักเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้ หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

### สรุปผลการวิจัย

1. ในโมเดลเชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน ได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และรองลงมาตามลำดับ คือ คุณลักษณะภายในตนเอง การได้รับการยอมรับ คุณลักษณะของครู การจัดการเรียนการสอน และ การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมสูงสุด คือ การจัดการเรียนการสอน และรองลงมาตามลำดับ คือ คุณลักษณะของครู และการได้รับการยอมรับ โดยการจัดการเรียนการสอนส่งอิทธิพลทางอ้อม ผ่านตัวแปรด้านคุณลักษณะภายในตนเอง การได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ และสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 16.20 องศาอิสระ 31 ที่ระดับความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.99 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.71 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดใน โมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน ได้ร้อยละ 71

### อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และตัวแปรทั้งหมดใน โมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน ได้ร้อยละ 71 เนื่องจากใน โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนามานี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข ของกิตติวดี บุญชื้อ และคณะ (2540) ซึ่งสร้างขึ้นจากแนวคิดพื้นฐานของกระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทของประเทศไทย ตลอดจนนักการศึกษาหลายท่านที่ได้ให้แนวคิดที่สนับสนุนทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข จึงทำให้ตัวแปรต่าง ๆ ในโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้ถึงร้อยละ 71

2. โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของมารุต พัฒนาผล (2546) และแพรวพรรณ พิเศษ (2548) เพราะมีการคัดเลือกตัวแปรจากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข ของกิตติวดี บุญชื้อและคณะ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ที่เพิ่มเข้ามาในโมเดล ได้แก่ตัวแปรการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ ตัวแปรสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ตัวแปรการได้รับการยอมรับ นอกจากนี้ในการวัดตัวแปรแฝงก็วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ที่ต่างกัน เพราะนักเรียนในระดับชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในช่วงของการที่ต้องตัดสินใจในการเลือกเรียนในระดับอุดมศึกษา ต้องเลือกเรียนในสาขาที่ตนเองถนัดและสนใจ และนักเรียนในวัยนี้ยังมองเห็นด้วยว่าสิ่งที่ตนเลือกเรียนไปนั้นมันมีประโยชน์ต่อตัวเอง และสังคมมากน้อยเพียงใด เรียนไปแล้วจะสามารถนำไปประกอบอาชีพในอนาคตได้หรือไม่ ซึ่งในการที่นักเรียนจะได้เลือกเรียนนั้นต้องได้รับการยอมรับจากบุคคลรอบข้างโดยเฉพาะครอบครัว ดังนั้นตัวแปรทั้งหมดในโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุขนี้จึงมีความเหมาะสมและมีอิทธิพลทางตรงต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. จากผลการวิจัยทำให้พบว่าถ้าครูส่งเสริมให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะภายในตนเอง โดยให้นักเรียนได้รับรู้ว่าตนมีเป้าหมายในชีวิต ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในตนเอง และรู้จักปรับตัว โดยครูต้องให้การยอมรับนักเรียน และในการจัดการเรียนการสอนครูต้องจัดบทเรียนให้เหมาะสมและน่าสนใจ สร้างบรรยากาศในการเรียนที่ผ่อนคลาย มีกิจกรรมในการเรียนการสอนที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ มีสื่อการสอน และมีการประเมินผลการเรียนการสอนตามสภาพจริง ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในลักษณะนี้จะทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ในการเรียน สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน จะทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกิติยวดี บุญเชื้อ และคณะ (2540) ที่กล่าวว่าองค์ประกอบหนึ่งที่จะช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กดำเนินไปอย่างมีความสุข คือ บทเรียนสนุก แปลกใหม่ จูงใจให้ติดตามและเข้าใจให้ออกคั้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง มีการประเมินผลในภาพรวมและประเมินอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเกิดความสุขในการเรียนดังนี้ 1.) บทเรียนเริ่มจากง่ายไปยาก มีความต่อเนื่องในเนื้อหาวิชาและขยายวงไปสู่ความรู้แขนงอื่น ๆ 2.) วิธีการเรียนสนุกไม่น่าเบื่อและตอบสนองความสนใจของนักเรียน 3.) ทุกขั้นตอนของการเรียนมุ่งพัฒนาและส่งเสริมกระบวนการคิด 4.) แนวการเรียนรู้สัมพันธ์และสอดคล้องกับธรรมชาติ 5.) มีกิจกรรมหลากหลาย สนุก ชวนให้นักเรียนเกิดความสนใจต่อบทเรียนนั้น ๆ 6.) สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนเข้าใจให้เกิดการเรียนรู้เข้าใจและตรงเป้าหมาย 7.) การประเมินผลมุ่งเน้นพัฒนาการของเด็กในภาพรวมมากกว่าพิจารณาจากผลการสอบทางวิชาการเพียงด้านเดียว นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษาท่านอื่น ๆ ดังนี้ ปรักณี จีรวงศ์รุ่งเรือง (2542) , ศันสนีย์ ภัทรคุปต์ (2544) , วิเศษ ชินวงศ์ (2544), โสภณ โสมติ และอภันตรี โสตะจินดา (2545) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข ของ วราศิริ วงศ์สุนทร (2543) เรื่องการเรียนรู้อย่างมีความสุข : การวิจัยกรณี ครูดั้นแบบด้านการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษา ที่ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบและพฤติกรรมการสอนของครูที่สะท้อนออกมาเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน คือครูจัดกิจกรรมหลากหลายเพื่อสร้างความสนใจของนักเรียน มีสื่อการสอนที่หลากหลาย และสอดคล้องกับบทเรียน จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และมีวิธีการวัดและ

ประเมิณนักเรียนอย่างหลากหลาย และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง สิ่งเหล่านี้ทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข

นอกจากนี้คุณลักษณะของครูก็เป็นสิ่งสำคัญ ทั้งการดูแลเอาใจใส่ มีความเมตตา อ่อนโยน การมีอารมณ์ที่มั่นคง สดชื่นแจ่มใจ มีความยุติธรรมวางตนเป็นแบบอย่างที่ดี คุณลักษณะของครูดังกล่าวนี้จะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีความสุขได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกิตติวดี บุญชื้อ และคณะ (2540) ที่กล่าวว่า เด็กจะเรียนรู้อย่างมีความสุขเมื่อได้เรียนกับครูที่รักและเอาใจใส่ต่อเด็กทุกคนเท่าเทียมกัน มีความเป็นมิตร และเข้าใจในตัวเด็ก มีความยุติธรรมสม่ำเสมอ วางตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีอารมณ์มั่นคงสดชื่นแจ่มใส นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษาท่านอื่น ๆ ดังนี้ วิเศษ ชินวงษ์(2544) กล่าวว่า การทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้นั้น ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองตามความสามารถ และครูต้องมีความเป็นมิตรกับนักเรียนทุกคน ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2544) กล่าวว่า สิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่ทำให้เด็กเรียนรู้อย่างมีความสุขคือ ครู การที่ครูรักเด็กและเข้าใจเด็ก ทำให้เด็กรักครู ชอบครู และสนใจอยากจะทำเรียน ทำให้เด็กมีความสุขในการเรียน และผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดลักษณะของครูที่ดีที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้ โอเลส (Ohles, 1970), กิลเบิร์ต (Gilbert, 1979), เฮสซง และ วีคส์ (Hessong & Weeks, 1987) สรุปคุณลักษณะที่ดีของครู ไว้ดังนี้ ครูมีความเข้าใจ ยอมรับนักเรียนแต่ละคนว่าเป็นปัจเจกบุคคล ยอมรับข้อดีและข้อเสียของนักเรียนมีความเป็นกัลยาณมิตร รักและเอาใจใส่ต่อนักเรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของฟีแลนด์ (Pheland, 1999) ที่ค้นพบว่า ครูที่ดูแลเอาใจใส่นักเรียน มีลักษณะความเป็นมิตรจะทำให้เด็กมีความรักในการเรียนและมีความสุขเมื่อมาโรงเรียนและใช้ชีวิตอยู่ที่โรงเรียน

4. จากผลการวิจัยทำให้พบว่าถ้าครอบครัวให้การยอมรับนักเรียน ให้ความรักความเข้าใจ ส่งเสริมให้นักเรียนได้กำหนดเป้าหมายในชีวิต มีความภูมิใจในตนเอง รู้จักปรับตัว และสนับสนุนให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ และสร้างให้นักเรียนได้ตระหนักถึงสิ่งที่เรียนรู้ที่จะต้องนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน แล้วนักเรียนก็จะเรียนรู้อย่างมีความสุขมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กิตติวดี บุญชื้อ และคณะ (2540) ที่กล่าวว่าเด็กจะเรียนอย่างมีความสุขถ้าเด็กแต่ละคนได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีหัวใจและสมอง มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีจุดเด่นจุดด้อยแตกต่างกัน เด็กควรได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจของเขา นอกจากนี้ วิเศษ ชินวงษ์ (2544) กล่าวว่า การที่เด็กได้รับการยอมรับในความสามารถ ได้รับประสบการณ์ ความสำเร็จอยู่เสมอจนเกิดความภูมิใจในตนเอง ได้รับการชมเชย การเสริมแรง การทำงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ ความถนัดจนสำเร็จและเกิดความกล้าแสดงออกในสิ่งที่ดี จะทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ สอดคล้องกับ ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2544) กล่าวว่าเด็กจะเรียนรู้ได้ดีถ้ามีความสุข พ่อแม่ผู้ปกครองต้องเข้าใจศักยภาพและส่งเสริมตามความสามารถที่เด็กมี และ

วินัดดา ปิยศิลป์ (2541) กล่าวว่า พ่อแม่ที่ให้ความรัก ความอบอุ่น เอาใจใส่ สนใจในการเรียนและเข้าใจนักเรียนอย่างเพียงพอและเหมาะสม จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยความสุข ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ เพรสคอต (Prescott, 1963 อ้างถึงใน เกตุแก้ว ลาวัณยุทธิ, 2534) และ อุมพร ตรังสมบัติ (2543) ที่ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกทั้งหมดในครอบครัวที่ดีมีผลต่อการเรียนรู้ด้วยความสุขของนักเรียน และสอดคล้องกับ อารี พันธุ์มณี (2544) ที่กล่าวว่าพ่อแม่ที่ให้การเสริมแรงเมื่อเด็กทำในสิ่งที่ดี ให้การชมเชย ให้รางวัล ให้ความรักและยกย่อง จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดี เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเอง และเห็นคุณค่าในตนเอง นอกจากนี้การที่เด็กได้รับการยอมรับจากเพื่อนก็จะทำให้เด็กมีความสุขในการเรียนรู้ ตามแนวคิดของนักการศึกษา ดังนี้ เพรสคอต (Prescott, 1963 อ้างถึงใน เกตุแก้ว ลาวัณยุทธิ, 2534) กล่าวว่า องค์ประกอบหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้วยความสุข คือความสัมพันธ์กับเพื่อนวัยเดียวกัน อุมพร ตรังสมบัติ (2543) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน ๆ จะทำให้เด็กอยู่ในโรงเรียนอย่างมีความสุข ไม่มีเรื่องวิตกกังวล สามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และได้รับการกระตุ้นในการเรียนรู้จากกันและกัน จะทำให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยความสุข และยังสอดคล้องกับ การ์บาริโน (Garbarino, 1985) ที่กล่าวว่า การที่วัยรุ่นได้อยู่ในกลุ่มเพื่อนจะช่วยให้สามารถเข้าใจผู้อื่น เกิดความผูกพันและยอมรับซึ่งกันและกัน ซึ่งปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม จะทำให้อายุรุ่นมีเป้าหมายในชีวิต มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในบุคคล และมีความหวังที่จะมีชีวิตในอนาคต

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในส่วนของครูผู้สอน ต้องให้ความสำคัญกับเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน และให้ความสำคัญกับความสุขในการเรียนรู้ โดยครูควรให้กำลังใจและ โอกาสนักเรียน โดยยอมรับสภาพที่นักเรียนเป็นอยู่ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออก ให้สิทธิ์ในการแสดงความคิดเห็น สนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนมีความภูมิใจในตนเอง รู้จักปรับตัวและมีเป้าหมายในชีวิต นอกจากนี้ยังต้องปฏิบัติตนต่อนักเรียนในทางที่ดี โดยการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความยุติธรรม เป็นแบบอย่างที่ดี ใช้คำพูดที่สุภาพอ่อนโยน มีเหตุผล มีความเป็นกันเองกับนักเรียน แสดงความรัก ความห่วงใย และความเอาใจใส่ต่อนักเรียน ให้คำปรึกษาแก่นักเรียนเมื่อนักเรียนประสบปัญหา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนในเรื่องต่าง ๆ นอกจากนี้ครูผู้สอนควรจัดการเรียนการสอน โดยจัดบทเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียน มีสาระจูงใจ มีการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับบทเรียนเร้าใจให้เกิดการเรียนรู้ สร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่ผ่อนคลาย สอดแทรกอารมณ์ขัน สนับสนุนให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น กระตุ้นให้เกิดการคิด จัดกิจกรรมในการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย สนุก เปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ และมีการประเมินผลการเรียนการสอนจากพัฒนาการของนักเรียนในภาพรวม มีการประเมินผลตามสภาพ



จริงโดยมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง นอกจากนี้ครูควรสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ และที่สำคัญที่สุดคือครูต้องพิจารณาบทเรียนต่าง ๆ ที่มีทั้งในและนอกหลักสูตร พยายามให้บทเรียนแต่ละเนื้อหามีความหมายสามารถประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการของครูที่จะทำให้นักเรียนเข้าใจและช่วยกันค้นหาแล้วสรุปหลักการนำไปใช้

2. ในส่วนของโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการคัดเลือกผู้ที่จะมาเป็นครู ให้มีบุคลิกลักษณะที่มีความเมตตา และอ่อนโยน มีความยุติธรรม วางตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีอารมณ์ที่มั่นคง สดชื่นแจ่มใส และเอาใจใส่ต่อนักเรียน นอกจากนี้ควรมีการนิเทศ กำกับและติดตามการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ทั้งในส่วนของบทเรียน กิจกรรมในการเรียนการสอน บรรยากาศในการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ รู้ว่าสิ่งที่เรียนไปแล้วจะเกิดประโยชน์และมีความหมายกับตนเองเพียงไร และสิ่งที่เรียนรู้นั้นจะช่วยให้นักเรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร เพราะสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันนั้นมีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน

3. ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ควรให้ความรักและความเอาใจใส่ต่อนักเรียน เข้าใจศักยภาพของนักเรียนและส่งเสริมตามความสามารถที่นักเรียนมี ให้ได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ และต้องเข้าใจว่านักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ไม่คาดหวังในตัวนักเรียนจนสูงเกินไป ไม่เปรียบเทียบนักเรียนกับนักเรียนคนอื่น ยอมรับในความสามารถของนักเรียนเท่าที่ทำได้ สนใจคอยดูแลช่วยเหลือเมื่อนักเรียนมีปัญหาและเป็นกำลังใจให้กับนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีเป้าหมายในชีวิต รู้จักปรับตัวและรู้วิธีดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า และที่สำคัญควรปลูกฝังให้นักเรียนเห็นคุณค่าในการเรียนรู้และให้เกิดความตระหนักว่าสิ่งที่เรียนรู้นั้นมีประโยชน์ มีความหมายกับตัวนักเรียน สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยที่ค้นพบในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. ควรทำการศึกษากลยุทธ์ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข จากกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูต้นแบบหรือครูแห่งชาติ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้กลยุทธ์ที่ใช้เป็นแนวทางจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้

2. ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยนำมาศึกษาส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงควรทำการวิจัยเชิงทดลองเพื่อหารูปแบบของการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3. ควรมีการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขโดยเลือกเอาตัวแปรอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยยังไม่ได้ศึกษาเข้ามาในโมเดล เช่น คุณภาพการสอนของครู ความฉลาดทางอารมณ์ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว แรงจูงใจในการเรียน เป็นต้น เนื่องจากผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ของสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.71 หมายถึง ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรการเรียนรู้ที่มีความสุขได้ร้อยละ 71 แสดงว่า ตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ที่ผู้วิจัยนำมาศึกษานั้นยังมีตัวแปรปัจจัยอื่นอีก ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียน

4. ควรมีการนำโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับประชากรกลุ่มอื่น ๆ เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล

5. การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะกลุ่มนักเรียนในโรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเท่านั้น จึงควรมีการศึกษาหรือพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างสังกัด หรือขนาดของโรงเรียน โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างกลุ่มพหุ (Multiple group structural equation model) เพื่อตรวจสอบข้อค้นพบว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรระหว่างสังกัด หรือระหว่างขนาดของโรงเรียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการหาแนวทางพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสังกัดมากขึ้น

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กรมวิชาการ. (2535). รักของเด็กไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ. (2541). *ขอบฟ้าแห่งความรู้*. เอกสารพัฒนากระบวนการเรียนรู้ระดับที่ 5  
โครงการปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา
- กรมวิชาการ. (2543). *รูปแบบหรือแนวการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะดี เก่ง มีสุข  
ระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กองวิจัยการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *แนวการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้าง  
คุณลักษณะดี เก่ง มีสุข*. เอกสารรายงานการวิจัยทางการศึกษาอันดับที่ 238.
- กิตติชาติ บุญซื่อ. (2540, กรกฎาคม- ตุลาคม). “การเรียนรู้อย่างมีความสุข”. *วารสารครุศาสตร์*  
26(1) : 7-22.
- เกตุแก้ว ลาวัณวุฒิ. (2534). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการ  
เรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน  
ในโครงการพัฒนาความเป็นเลิศของนักเรียนจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ได้รับการสอนข่าว  
และเหตุการณ์ด้วยวิธีสอนปกติกับวิธีสอนที่มีการเสริมแรงบวก โดยการวางเงื่อนไข  
เป็นกลุ่ม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). *การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวด้วย SPSS for Windows*. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543).  
*การปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการ  
การศึกษาแห่งชาติ.
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2540). *การนิเทศ โครงการส่งเสริมศักยภาพ  
นักเรียนในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ : SP PRINTING  
PARTNERSHIP.
- จันทร์รัตน์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์. (2542). *ผลของการประยุกต์หลักการเรียนรู้ของซิกเคอร์ริงแกมสันใน  
การเรียนการสอนการพยาบาลจิตเวชต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเรียนรู้  
อย่างมีความสุข*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงเดือน พิพัฒน์ชูเกียรติ. (2541). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสุขสมบูรณ์ของนักศึกษาชั้นปี  
ที่ 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสุศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2540). *การเสริมสร้างศักยภาพนักเรียนกรุงเทพมหานครด้านพลศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ : SR PRINTING LIMITED.
- ประเวศ วะสี. (2530). *วิธีสร้างความสุขและความสำเร็จในวิชาชีพ*. กรุงเทพฯ ฯ : เคล็ดไทย.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ปรีศณี จิรวงศ์รุ่งเรือง. (2542). *การเรียนรู้ย่อมมีความสุข*. เอกสารทางวิชาการ เทคโนโลยี-ทับแก้ว 2 (มิถุนายน – ตุลาคม) : 28 – 32.
- ปิยะวรรณ เลิศพานิช. (2542). *การศึกษาความเครียด สาเหตุของความเครียดและวิธีเผชิญความเครียดทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาส่วนกลางกลุ่มที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- พระธรรมปิฎก. (2541). *แง่คิดข้อสังเกตเกี่ยวกับการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- พิมพ์ฤทธิ์ เทียงภักดี และคณะ. (2544). *รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนรู้มีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ขอนแก่น. สำนักงานประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น.*
- แพรวพรรณ พิเศษ. (2548). *โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- มารุต พัฒผล. (2546). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและสถิติทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- วรรณิ โสมประยูร. (2540). *การเสริมสร้างศักยภาพนักเรียนกรุงเทพมหานครด้านคณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ ฯ : SR PRINTING LIMITED.
- วราศิริ วงศ์สุนทร. (2543). *การเรียนรู้มีความสุข : การวิจัยรายกรณี ครุต้นแบบด้านการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). *พลังการเรียนรู้ : ในกระบวนการทัศน์ใหม่*. กรุงเทพฯ ฯ : SR PRINTING PARTNERSHIP.

- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2543). *วิสัยทัศน์ทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ : SR PRINTING PARTNERSHIP.
- วันดดา ปะยาศิลป์. (2541). *คู่มือพ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยความรัก เอกสารประกอบการประชุม ผู้ปกครองและ เครือข่าย โรงเรียนจอมทอง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่*. เชียงใหม่ : เฉลิมการพิมพ์.
- วิเศษ ชินวงศ์. (2544, กุมภาพันธ์). *เบญจลักษณ์การเรียนรู้ ผู้ผู้เรียนเป็นสำคัญ*. *วารสารวิชาการ* 4(2) : 31-41.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544. *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิรินันท์ คำรงผล. (2524). *จิตวิทยาพัฒนาการและการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศักดิ์สิทธิ์ สีหลวงเพชร. (2544). *ผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการสอนการเรียนรู้อย่างมีความสุขในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น*.
- ศันสนีย์ นัทรคุปต์. (2544). *การเรียนรู้อย่างมีความสุข : สารเคมีในสมองกับความความสุขในการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ ฯ : สยามสปอร์ต ซินดิเคต จำกัด.
- สดศรี สฤษดิ์วงศ์. (2541, ธันวาคม). “เสียงเด็ก”. *สานปฏิรูป* 1(10) : 22.
- สายทิพย์ แก้วอินทร์. (2548). *การเรียนรู้อย่างมีความสุขกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์)*. วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุมน อมรวิวัฒน์. (2540). *ทำไมต้องปฏิรูปการเรียนรู้*. *วารสารครุศาสตร์* 26(1) : 1-6.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2545). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ ฯ : ด้านสุทธการพิมพ์.
- โสภณ โสมดี และอภันตรี โสตะจินดา. (2545) . *การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน*. *วารสารวิชาการ* 5(1) :14 - 18.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2541) . *ก้าวสู่มาตรฐานการเรียนรู้สู่ทักษะชีวิต*. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์ไอเดียสแควร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2542). *จุดประกายการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ . (2543). *รายงานสรุปย่อการวิจัยของสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติระหว่างปี 2540-2542*. กรุงเทพฯ ฯ : สำนัก

นิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2540). *โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน : ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไอดีเอสแควร์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2541). *การปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี*. กรุงเทพฯ : ไอดีเอสแควร์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *รายงานผลการวิจัย ผลการเรียนรู้ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงาน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ : สกยบู้คจำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข*. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช ตำราวิทยุ.

สำลี รักสุทธี. (2544). *เทคนิคการจัดการเรียนการสอนและเขียนแผนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พัฒนศึกษา.

อารี พันธุ์ณี. (2544). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่ความเป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ : ธนรัชการพิมพ์.

อุมาพร ตรังคสมบัติ. (2543). *ปัญหาการเรียนและเทคนิคช่วยให้ลูกเรียนดี*. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาครอบครัว.

อัจฉราพร บุญญพนิช. (2547). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูประถมศึกษาปีที่ 1-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.

## ภาษาอังกฤษ

Emmer, E., Evertson, C., & Anderson, L. (1980). Effective classroom management at the beginning of the school year. *Journal of Elementary School*, 80, 219-231.

Garbarino, J. (1985). *Adolescent development : An ecological perspective*. Ohio : Charles E. Merriall.

Good, Laurie Ann Farrier. (1996, August). *Academic Engaged Time in a multi-age, Nontraditional Classroom*. *DAI - A* 57(2) : 582.

Klein, S.B. (1996). *Learning: Principles and applications*. (3rd ed.). New York : McGraw-Hill.

- Kounin, J.S. (1970). *Discipline and group management in classrooms*. New York : Rinchart and Winston.
- Lander. R. (1993). *Reportories of teaching quality*. “A contribution to the OECD/CERI project Teacher Quality from case studies of six Swedish comprehensive school”. Department of Education Science. Universty of Goteborg.
- Mehta , Jean Ida. (1993 , October). *Cooperative Learning in computer programming at the collage level*. DAI – A 54(4) : 1390.
- Gillbert, H. (1979). *The art of teaching*. New York : Piramid Books.
- Hessong, R. F.,& Weeks, T.(1987). *Introduction of education*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Ohles, J.F. (1970). *Introduction to teaching*. New York: Random House.
- Phelan, R.J. (1999,January ).The relationship between student and teacher perceptions of the organization climate of their school. *Dissertation Abstracts International*, 59 (7), 2280.
- Roberta Murata. (2002 , November – December) “What does Team Teaching Mean ? A Case Study of Interdisciplinary Teaming” , *The Journal of Education Research*. 96(2) : 67 – 77
- Ryff,C.d. and Keyes, C.L.M. (1995,January). “The Structure of Psychological Well-Being Revisited.” *Journal of Personality and Social Psychology*. 69 (4):719-727.
- Shen , K. (1993, October). Happy chemical education (HCE). *Journal of Chemical Education*, 70, 816-18. Retrieved February 28, 2005, from <http://medline.lib.buu.ac.th/H.W.Wilson/detail.nsp>.
- Woolfolk, A. E. (2001). *Educational psychology* (8 th ed.). Bonton : Allyn and Bacon.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- |  |  |
|--|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติชาติ บุญเชื้อ | หัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญทฤษฎีการเรียนรู้<br>อย่างมีความสุข<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง | อาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา<br>คณะครุศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                |
| 3. อาจารย์ ดร.กมลวรรณ ตั้งชนกานนท์       | อาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา<br>คณะครุศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                |
| 4. อาจารย์นวลน้อย เจริญผล                | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร<br>เขต 2                       |

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข  
ตัวอย่างแบบสอบถาม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบสอบถามสำหรับนักเรียน

### เรื่อง การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข

ตอนที่ 3 การเรียนรู้ที่มีความสุข

2. ในการตอบ ให้นักเรียนอ่านข้อความในแบบสอบถามแล้วพิจารณาแต่ละข้อความว่าตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียนมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 หมายถึง เห็นด้วย

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผลการเรียนของนักเรียน

4. กรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อและผู้วิจัยขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นายบพิตร อิศระ

นิสิตปริญญาโท สาขาวิจัยการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

❖ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงหรือเติมข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียน

1. เพศ  (1) ชาย  (2) หญิง
2. แผนการเรียน  (1) วิทยาศาสตร์-คณิต  (2) ศิลป์-คำนวณ  (3) ศิลป์-ภาษา  (4) อื่น ๆ (ระบุ).....

## ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข

❖ โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ตรงตามสภาพความเป็นจริงตามความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักเรียนมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง      4 หมายถึง เห็นด้วย  
3 หมายถึง ไม่แน่ใจ      2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย  
1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
<b>1. ปัจจัยด้านการได้รับการยอมรับ</b>						
1	เมื่อนักเรียนแสดงความคิดเห็นในเรื่องใด ๆ แล้วจะได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน					
2	เพื่อน ๆ ในกลุ่มรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน					
3	เมื่อนักเรียนมีปัญหา เพื่อนจะคอยให้คำปรึกษาและแสดงความห่วงใยในตัวนักเรียน					
4	เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมใด ๆ ในโรงเรียน จะมีเพื่อนคอยให้กำลังใจและชื่นชมในตัวนักเรียน					
5	ครูยอมรับในการแสดงความสามารถของนักเรียน					
6	นักเรียนรู้สึกว่าเป็นที่รักและเป็นที่ชื่นชมจากครู					
7	ครูให้สิทธิให้นักเรียนในการแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน					
8	ครูยอมรับในจุดบกพร่องของนักเรียน					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
9	พ่อแม่ / ผู้ปกครองยอมรับฟังความคิดเห็นในตัว of นักเรียน					
10	พ่อแม่ / ผู้ปกครองเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น					
11	พ่อแม่ / ผู้ปกครองให้กำลังใจและคอยช่วยเหลือหรือสนับสนุนเมื่อนักเรียนมีปัญหาในด้านการเรียน					
12	นักเรียนจะได้รับคำชมเชยจากพ่อแม่ เมื่อประสบผลสำเร็จในการเรียน					
13	พ่อแม่ / ผู้ปกครองทำให้นักเรียนมีความรู้สึกอบอุ่น ไร้กังวล และรักครอบครัว					
<b>2. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของครู</b>						
14	ครูของนักเรียนให้ความรักและความเมตตาต่อนักเรียน					
15	เมื่อนักเรียนทำผิดพลาด ครูจะให้อภัยและให้คำแนะนำด้วยความอ่อนโยน					
16	เมื่อนักเรียนทำผิดพลาด ครูมักจะตำหนิหรือใช้วาจาที่ไม่สุภาพ					
17	เมื่อนักเรียนส่งงานไม่ทันกำหนด ครูยินดีที่จะรับฟังเหตุผล					
18	ครูใช้คำพูดเชิงสร้างสรรค์กับนักเรียนเสมอ					
19	เมื่อนักเรียนทะเลาะกัน ครูตัดสินใจปัญหาด้วยความยุติธรรม ไม่ลำเอียง					
20	ครูให้ความสนใจต่อนักเรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน					
21	ครูให้เหตุผลในการทำโทษนักเรียนทุกครั้ง					
22	ครูเข้าสอนตรงเวลา และตั้งใจสอนอย่างเต็มที่					
23	ครูแต่งกายเรียบร้อยและเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน					
24	ครูยิ้มแย้ม แจ่มใส มีความเป็นมิตรกับนักเรียน					
25	ครูมักแสดงอารมณ์หงุดหงิดทุกครั้ง เมื่อไม่พอใจนักเรียน					
26	ครูสอนสนุก บางครั้งก็สอดแทรกเรื่องตลกไปบ้าง เพื่อให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลาย					
27	ครูมีอารมณ์มั่นคงทางอารมณ์และดูสดชื่นแจ่มใส					
28	ครูมักจะบ่นนักเรียน โดยไม่มีเหตุผล					
29	ครูให้ความสนใจนักเรียนแม้เป็นเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ					
30	ครูส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองตามความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
31	ครูช่วยเหลือและให้คำแนะนำ เมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ					
32	ครูมีการเตรียมตัวในการสอนอยู่เสมอ เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ					
33	เมื่อครูสังเกตพบพฤติกรรมผิดปกติของนักเรียน ก็ให้ความสนใจซักถาม เพื่อหาวิธีการช่วยเหลือ					
<b>3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตนเอง</b>						
34	นักเรียนนึกถึงอนาคตของตนเองว่าเมื่อเรียนจบแล้วอยากประกอบอาชีพอะไร					
35	นักเรียนมีการวางแผนการดำเนินชีวิต ว่าจะต้องทำสิ่งที่ตั้งใจไว้ให้ประสบผลสำเร็จ					
36	นักเรียนนึกถึงอนาคตของตนเองและเข้าใจว่าเรียนไปเพื่ออะไร และอยากเรียนเพื่อให้ไปถึงอนาคตที่ตนเองได้วางไว้					
37	นักเรียนรู้สึกว่าจะเมื่อเรียนจบแล้วจะประกอบอาชีพอะไรก็ได้ ให้เป็นไปตามดวงชะตาของตนเอง					
38	นักเรียนรู้สึกที่กำลังมุ่งมั่นกับการเรียน เพื่อให้สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้					
39	นักเรียนรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถหลายอย่างที่นำภูมิใจ					
40	นักเรียนรู้สึกว่าเวลานักเรียนทำอะไรแล้วมักจะไม่ประสบความสำเร็จ					
41	งานที่นักเรียนทำมักออกมาดี					
42	นักเรียนรู้สึกภูมิใจที่ได้ทำประโยชน์ให้กับสังคม					
43	เมื่อนักเรียนตั้งใจทำอะไรแล้วมักจะประสบความสำเร็จ					
44	นักเรียนพร้อมที่จะปรับปรุงตนเอง เมื่อได้รับคำทักท้วง					
45	นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยไม่รู้สึกอึดอัด					
46	นักเรียนรู้สึกว่าตนเองปรับตัวเข้ากับสังคมรอบข้างได้ดี					
47	เมื่อนักเรียนถูกครูด่าหาว่าทำงานไม่เรียบร้อย ในครั้งต่อไปนักเรียนจะพยายามทำงานให้เรียบร้อยมากขึ้น					
48	เมื่อนักเรียนทราบว่าทำคะแนนระหว่างเรียนได้ไม่ดี ในการสอบปลายภาคนักเรียนจะให้เวลาในการอ่านหนังสือและทบทวนให้มากยิ่งขึ้น					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
<b>4. ปัจจัยด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ</b>						
49	ถ้านักเรียนกำลังจะสอบเข้ามหาวิทยาลัย นักเรียนจะเลือกสาขาที่อยากเรียน ถึงแม้ว่าจะไม่ตรงใจผู้ปกครองก็ตาม					
50	โรงเรียนมีการจัดตั้งชมรมที่หลากหลาย เพื่อให้ นักเรียนสามารถเลือกเข้าชมรมได้ตามความสนใจ					
51	แผนการเรียนที่นักเรียนกำลังเรียนอยู่ในปัจจุบันนักเรียนเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเอง					
52	นักเรียนรู้ว่าตนเองชอบและถนัดที่จะเรียนอะไร					
53	ผู้ปกครองเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ					
54	ผู้ปกครองบังคับให้นักเรียนเรียนพิเศษ ทั้งๆ ที่นักเรียนไม่ชอบเรียน					
55	นักเรียนรู้สึกว่าคุณปกครองเป็นผู้กำหนดคอนาคคของนักเรียน โดยที่นักเรียน ไม่มีโอกาสตัดสินใจเอง					
56	ถ้านักเรียนกำลังจะสอบเข้ามหาวิทยาลัยนักเรียนจะเลือกเรียนในคณะที่เป็นที่นิยมของสังคม มากกว่าที่จะเลือกเรียนคณะที่ตนเองชอบหรือถนัด					
<b>5. ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน</b>						
57	บทเรียนที่เรียนน่าสนใจทำให้อยากค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม					
58	บทเรียนที่เรียนมีความทันสมัย					
59	บทเรียนต่าง ๆ ที่เรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน					
60	บทเรียนที่เรียนมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน					
61	บทเรียนที่เรียนมีกิจกรรมที่สนุกสนานทำให้ไม่น่าเบื่อ					
62	บทเรียนที่เรียนเข้าใจง่าย ทำให้นักเรียนไม่รู้สึกกังวลหรือเครียดกับการเรียน					
63	บทเรียนที่เรียนมีความเร้าใจ ทำให้คอยติดตามไม่อยากขาดเรียน					
64	บรรยากาศในการเรียนมีความเป็นกันเอง					
65	ครูกระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงออก					
66	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น					



ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
67	ครูใช้คำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิด					
68	บรรยากาศในการเรียนผ่อนคลาย ไม่เครียด					
69	นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ ได้อย่างอิสระ					
70	บรรยากาศในการเรียนมีความสนุกสนานทำให้น่าเบื่อ					
71	ครูมีเทคนิคจูงใจให้นักเรียนอยากมาเรียนเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ					
72	กิจกรรมการเรียนมีความหลากหลาย					
73	ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง					
74	นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน					
75	นักเรียนสามารถร่วมกำหนดกิจกรรมการเรียนก่อนการสอน					
76	นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียน					
77	ครูมีวิธีกระตุ้นให้นักเรียนสนใจและเกิดความรักในสิ่งที่กำลังเรียนรู้					
78	ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดหรือฝึกปฏิบัติจนเกิดความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง					
79	ครูสอน โดยให้นักเรียนได้ฝึกใช้กระบวนการกลุ่มและเสนอผลงานเป็นกลุ่ม					
80	สื่อการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับบทเรียน					
81	ครูเลือกใช้สื่อในการสอนที่น่าสนใจชวนให้ติดตาม					
82	ครูมีสื่อการสอนที่หลากหลายและน่าสนใจ ดึงดูดให้นักเรียนอยากเรียนและสนุกกับการเรียนมากยิ่งขึ้น					
83	ครูมีตัวอย่างประกอบการสอน ทำให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายและอยากเรียนมากขึ้น					
84	ครูจัดห้องเรียนให้มีมุมความรู้ต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าความสนใจของนักเรียน					
85	นักเรียนได้เรียนจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เช่น หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการวิชาต่าง ๆ					
86	โรงเรียนมีอุปกรณ์ในการเรียนวิชาต่าง ๆ ที่พร้อมและเพียงพอ คือนักเรียน อำนวยความสะดวกต่อการเรียน ทำให้นักเรียนอยากเรียน					
87	ครูมีการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน เมื่อเรียนจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
88	ครูประเมินผลการเรียนการสอนโดยใช้วิธีที่หลากหลาย					
89	ครูให้นักเรียนทำเพิ่มสะสมผลงานของตนเอง เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการเรียน					
90	ครูประเมินพัฒนาการของนักเรียนในภาพรวมในแต่ละด้าน					
91	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินผลงานของตนเอง					
92	เมื่อชิ้นงานของนักเรียนได้คะแนนไม่ดี ครูให้โอกาสนักเรียนนำกลับไปปรับปรุงแก้ไขแล้วให้นำมาส่งใหม่ได้					
93	ครูมักประเมินพัฒนาการของนักเรียน โดยการทดสอบทางวิชาการด้านเดียว					
<b>6. ปัจจัยด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน</b>						
94	นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
95	นักเรียนรู้สึกว่าคุณครูที่ได้เรียนมาสามารถช่วยให้นักเรียนอยู่รอดได้ในสังคม					
96	นักเรียนรู้สึกว่าคุณครูไม่จำกัดอยู่เฉพาะ ในบทเรียน แต่สามารถหาได้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ รอบตัว					
97	นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนภาษาไทยทำให้นักเรียนรู้จักใช้ภาษาได้ ถูกกาลเทศะ รู้จักฟังและจับประเด็น รู้จักสนทนาได้ตอบ และรู้จักเขียนอย่างมีศิลปะ					
98	นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ช่วยให้นักเรียนเป็นคนที่มีเหตุผล รู้จักเปรียบเทียบ ประมาณค่า รู้จักตีความหมายและช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์บางอย่างได้					
99	นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทำให้นักเรียนรู้จักสังเกตและวิเคราะห์ รู้จักสันนิษฐาน รู้จักพิสูจน์ความเป็นจริง อันจะนำไปสู่การค้นคว้าต่อไป					
100	นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนวิชาสังคมศึกษาทำให้นักเรียนรู้จักอดีตของสิ่งต่างๆ รู้จักผลของการกระทำ รู้จักสภาพท้องถิ่น หรือประวัติศาสตร์ต่างๆ ทำให้นักเรียนมีความรู้รอบตัวมากขึ้น					
101	นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนวิชาภาษาต่างประเทศ ทำให้นักเรียนได้เปรียบคนอื่น สามารถติดต่อสื่อสารกับชาวต่างชาติได้					
102	นักเรียนเคยนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มา อธิบายและให้ความช่วยเหลือหรือแนะนำผู้อื่น					
103	นักเรียนรู้สึกว่สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านมา จะช่วยให้นักเรียนรู้วิธีดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า และทำประโยชน์ให้สังคมได้					

### ตอนที่ 3 การเรียนรู้อย่างมีความสุข

❖ โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ตรงตามสภาพความเป็นจริงตามความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักเรียนมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง    | 4 หมายถึง เห็นด้วย    |
| 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ             | 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย |
| 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง |                       |

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	นักเรียนรู้สึกอยากมาโรงเรียน					
2	นักเรียนรู้สึกสนุกในการเรียน					
3	นักเรียนมีความตื่นเต้นยินดีที่จะได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ					
4	นักเรียนรู้สึกเสียค่ารถถ้าไม่ได้มาโรงเรียน					
5	นักเรียนรู้สึกเสียค่ารถถ้าไม่ได้เข้าเรียน					
6	นักเรียนไม่เคยรู้สึกเบื่อที่ต้องนำสมุดหนังสือมาโรงเรียนทุกวัน					
7	นักเรียนไม่เคยรู้สึกว่าถูกบังคับให้เข้าเรียน					
8	นักเรียนมาถึงห้องเรียนก่อนเวลาเสมอ					
9	นักเรียนรู้สึกเพลิดเพลินกับการทำงานที่ได้รับมอบหมาย					
10	นักเรียนรู้สึกสนุกที่ได้ทำกิจกรรมที่หลากหลายในขณะเรียน					
11	นักเรียนมีความกระตือรือร้นและเตรียมพร้อมในการเรียนเสมอ					
12	นักเรียนให้ความสำคัญกับสิ่งที่ครูสอนในทุกเรื่อง					
13	นักเรียนอยากทำกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ เช่น ออกไปรายงานหน้าชั้นเรียน					
14	นักเรียนรู้สึกสนุกที่ได้แสดงความสามารถในการเรียน เช่น ออกไปเฉลยการบ้านหน้าห้องเรียน อธิบายความรู้ให้เพื่อนฟัง					
15	นักเรียนเอาใจใส่ในการเรียนทุกวิชา					
16	นักเรียนชอบค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมหลังจากที่ครูสอน					
17	นักเรียนทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนมาอย่างสม่ำเสมอ					
18	นักเรียนสนใจซักถามเกี่ยวกับการเรียนเมื่อนักเรียนยังไม่เข้าใจ					
19	นักเรียนชอบทำการบ้านร่วมกับเพื่อนๆ					
20	นักเรียนพร้อมที่จะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ ทุกครั้งที่มีโอกาส					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
21	นักเรียนมีความสนุกสนานในขณะที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ					
22	นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้ทำรายงานกลุ่มกับเพื่อน ๆ					
23	นักเรียนตั้งใจตอบคำถามที่ครูถามในขณะที่เรียนทุกคำถาม					
24	นักเรียนรู้สึกพอใจที่ได้คุยกับครูในโรงเรียน					
25	นักเรียนรู้สึกสบายใจที่ได้ช่วยเหลือครูทำงาน					
26	นักเรียนรู้สึกอยากคุยกับบุคคลต่างๆ ในโรงเรียน					
27	นักเรียนรู้สึกอบอุ่นเมื่อได้อยู่ใกล้ครู					
28	นักเรียนรู้สึกสบายใจที่ได้อยู่กับเพื่อน					
29	นักเรียนชอบความร่มรื่นของต้นไม้รอบบริเวณโรงเรียน					
30	นักเรียนพอใจที่ห้องเรียนสะอาดเป็นระเบียบและมีแสงสว่างเพียงพอ					
31	นักเรียนรู้สึกว่าโรงเรียนจัดโรงอาหารได้สะอาดเรียบร้อยและเป็นสัดส่วน					
32	นักเรียนรู้สึกสงบและมีสมาธิเพราะ โรงเรียนไม่มีเสียงดังรบกวนจากสถานที่ภายนอกโรงเรียน					
33	นักเรียนรู้สึกสบายใจและปลอดภัยที่ห้องเรียนไม่แออัด จำนวนนักเรียนต่อห้องมีความพอดี					
34	นักเรียนรู้สึกสบายใจที่โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมและมีบรรยากาศที่ดี					

\*\*ขอขอบคุณที่นักเรียนให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี\*\*

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (IOC)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (IOC)

### ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (IOC)

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	สิ่งที่ต้องปรับปรุง
1. เพศ <input type="checkbox"/> (1) ชาย <input type="checkbox"/> (2) หญิง	-	-
2. แผนการเรียน <input type="checkbox"/> (1) วิทย์-คณิต <input type="checkbox"/> (2) ศิลป์-คำนวณ <input type="checkbox"/> (3) ศิลป์-ภาษา <input type="checkbox"/> (4) อื่นๆ (ระบุ).....	-	-

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลการเรียนรู้อย่างมีความสุข

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	สิ่งที่ต้องปรับปรุง
<b>1. ปัจจัยด้านการได้รับการยอมรับ</b>		
1. เมื่อนักเรียนแสดงความคิดเห็นในเรื่องๆ ใด แล้วจะมีเพื่อนๆ ให้การสนับสนุน	1	เมื่อนักเรียนแสดงความคิดเห็นในเรื่องใด ๆ แล้วจะได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน
2. เพื่อน ๆ ในกลุ่มรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน	1	-
3. เพื่อนในกลุ่มของนักเรียนมีความรักใคร่สามัคคีคอยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	0.25	ตัดออก
4. เมื่อนักเรียนมีปัญหา เพื่อนจะคอยให้คำปรึกษา และแสดงความห่วงใยในตัวนักเรียน	1	-
5. เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมใดๆ ในโรงเรียน จะมีเพื่อนคอยให้กำลังใจและชื่นชมในตัวนักเรียน	1	-
6. ครูยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน	0.25	ตัดออก
7. ครูยอมรับในการแสดงความสามารถของนักเรียน	1	-
8. นักเรียนรู้สึกว่าเป็นที่รักและเป็นที่ยอมรับจากครู	0.75	-
9. ครูให้สิทธิในการแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน	0.5	ครูให้สิทธินักเรียนในการแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน
10. ครูยอมรับในจุดบกพร่องของนักเรียน และไม่นำมายกตัวอย่างหรือเล่าให้เพื่อนๆ ฟัง	0.5	ครูยอมรับในจุดบกพร่องของนักเรียน
11. พ่อแม่ / ผู้ปกครองยอมรับฟังความคิดเห็นในตัวนักเรียน	1	-
12. พ่อแม่/ผู้ปกครองเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น	1	-

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	สิ่งที่ต้องปรับปรุง
13. พ่อแม่/ผู้ปกครองให้กำลังใจและคอยช่วยเหลือหรือสนับสนุนเมื่อนักเรียนมีปัญหาในด้านการเรียน	1	-
14. นักเรียนจะได้รับคำชมเชยจากพ่อแม่ เมื่อประสบผลสำเร็จในการเรียน	1	-
15. พ่อแม่/ผู้ปกครองทำให้นักเรียนมีความรู้สึกรอบคอบ ได้รับการไว้วางใจและความรักจากครอบครัว	1	-
<b>2. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของครู</b>		
16. นักเรียนรู้สึกว่าครูให้ความรักและความเมตตาต่อนักเรียน	0.75	ครูของนักเรียนให้ความรักและความเมตตาต่อนักเรียน
17. เมื่อนักเรียนทำผิดพลาด ครูจะให้อภัยและให้คำแนะนำด้วยความอ่อนโยน	1	-
18. เมื่อนักเรียนทำผิด ครูมักจะตำหนิหรือใช้วาจาที่ไม่สุภาพ	0.75	-
19. เมื่อนักเรียนส่งงานไม่ทันกำหนด ครูยินดีที่จะรับฟังเหตุผล	1	-
20. ครูใช้คำพูดเชิงสร้างสรรค์กับนักเรียน	0.75	-
21. เมื่อนักเรียนทะเลาะกัน ครูตัดสินปัญหาด้วยความยุติธรรม ไม่ลำเอียง	1	-
22. ครูให้ความสนใจต่อนักเรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน	1	-
23. ครูให้เหตุผลในการทำโทษนักเรียนทุกครั้ง	0.5	-
24. ครูเข้าสอนตรงเวลา และตั้งใจสอนอย่างเต็มที่	1	-
25. ครูแต่งกายเรียบร้อยและเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน	1	-
26. ครูยิ้มแย้ม แจ่มใส มีความเป็นมิตรกับนักเรียน	1	-
27. ครูมักแสดงอารมณ์หงุดหงิดทุกครั้ง เมื่อไม่พอใจนักเรียน	0.75	-
28. ครูสอนสนุก บางครั้งก็สอดแทรกเรื่องตลกไปบ้าง เพื่อให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลาย	1	-
29. ครูมีความมั่นคงทางอารมณ์และดูสดชื่นแจ่มใส	1	-
30. ครูชอบบ่นนักเรียน โดยไม่มีเหตุผล	1	ครูมักจะบ่นนักเรียน โดยไม่มีเหตุผล
31. ครูให้ความสนใจนักเรียนแม้เป็นเรื่องเล็กๆ น้อยๆ	1	-
32. ครูส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองตามความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ	1	-
33. ครูช่วยเหลือและให้คำแนะนำ เมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมการเรียนต่างๆ	1	-
34. ครูมีการเตรียมความพร้อมในการสอนอยู่เสมอ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ	1	-

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	สิ่งที่ต้องปรับปรุง
35. เมื่อครูสังเกตพบพฤติกรรมผิดปกติของนักเรียน ก็จะสอบถามเพื่อหาวิธีการช่วยเหลือ	1	เมื่อครูสังเกตพบพฤติกรรมผิดปกติของนักเรียน ก็ให้ความสนใจซักถามเพื่อหาวิธีการช่วยเหลือ
<b>3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตนเอง</b>		
36. นักเรียนนึกถึงอนาคตของตนเองว่าเมื่อเรียนจบแล้วอยากประกอบอาชีพอะไร	1	-
37. นักเรียนมีการวางแผนการดำเนินชีวิตทั้งในระยะสั้นและระยะยาวว่า จะต้องทำสิ่งที่ตั้งใจไว้ให้ประสบผลสำเร็จ	1	-
38. นักเรียนนึกถึงอนาคตของตนเองทำให้รู้ว่าเรียนไปเพื่ออะไร และอยากเรียนเพื่อให้ไปถึงอนาคตที่ตนเองวางไว้	0.75	นักเรียนนึกถึงอนาคตของตนเอง และเข้าใจว่าเรียนไปเพื่ออะไร และอยากเรียนเพื่อให้ไปถึงอนาคตที่ตนเองได้วางไว้
39. นักเรียนรู้ดีว่าเมื่อเรียนจบแล้วจะประกอบอาชีพอะไรก็ได้ ให้เป็นไปตามความชอบของตนเอง	0.75	-
40. นักเรียนรู้สึกว่าการมุ่งมั่นกับการเรียน เพื่อให้สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้	0.5	-
41. นักเรียนรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถหลายประการที่น่าภูมิใจ	1	-
42. นักเรียนรู้สึกว่าเวลานักเรียนทำอะไรแล้วมักจะไม่ประสบความสำเร็จ	1	-
43. งานที่นักเรียนทำมักออกมาดีเสมอ	0.75	งานที่นักเรียนทำมักออกมาดี
44. นักเรียนรู้สึกภูมิใจที่ได้ทำประโยชน์ให้กับสังคม	0.75	-
45. เมื่อนักเรียนตั้งใจทำอะไรแล้วมักจะประสบความสำเร็จ	0.75	-
46. นักเรียนพร้อมที่จะปรับปรุงตนเอง เมื่อได้รับคำทักท้วง	1	-
47. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยไม่รู้สึกอึดอัด	1	-
48. นักเรียนรู้สึกว่าตนเองปรับตัวเข้ากับสังคมรอบข้างได้ดี	0.75	-
49. เมื่อนักเรียนถูกครูด่าหาว่าทำงานไม่เรียบร้อย ในครั้งต่อไปนักเรียนจะพยายามทำงานให้เรียบร้อยมากขึ้น	1	-
50. เมื่อนักเรียนทราบว่าทำคะแนนระหว่างเรียนได้ไม่ดี ในการสอบปลายภาคนักเรียนจะใช้เวลาในการอ่านหนังสือและทบทวนให้มากยิ่งขึ้น	1	-
<b>4. ปัจจัยด้านการได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ</b>		
51. ถ้าให้นักเรียนกำลังจะสอบเข้ามหาวิทยาลัย นักเรียนจะเลือกสาขาที่อยากเรียน ถึงแม้ว่าจะไม่ตรงกับใจผู้ปกครองก็ตาม	1	-



รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	สิ่งที่ต้องปรับปรุง
52. โรงเรียนมีการจัดตั้งชมรมที่หลากหลายเพื่อให้ นักเรียนสามารถเลือกเข้าชมรมได้ตามความสนใจ	0.75	-
53. แผนการเรียนที่นักเรียนกำลังเรียนอยู่ในปัจจุบันนักเรียนเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเอง	0.75	-
54. นักเรียนรู้ว่าตนเองชอบและถนัดที่จะเรียนอะไร	1	-
55. ผู้ปกครองเปิด โอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ	1	-
56. ผู้ปกครองบังคับให้นักเรียนเรียนพิเศษ ทั้งๆ ที่นักเรียนไม่ต้องการ	1	ผู้ปกครองบังคับให้นักเรียนเรียนพิเศษ ทั้งๆ ที่นักเรียนไม่อยากเรียน
57. นักเรียนรู้สึกที่ผู้ปกครองเป็นผู้กำหนดคอนาคของนักเรียน โดยที่นักเรียน ไม่มีโอกาสตัดสินใจเอง	1	-
58. ถ้านักเรียนกำลังจะสอบเข้าวิทยาลัยนักเรียนจะเลือกเรียนในคณะที่เป็นที่นิยมของสังคม มากกว่าที่จะเลือกเรียนคณะที่ตนเองชอบหรือถนัด	1	-
<b>5. ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน</b>		
59. เนื้อหาที่เรียนน่าสนใจทำให้ออกค้นหาหาความรู้เพิ่มเติม	1	บทเรียนที่เรียนน่าสนใจทำให้ออกค้นหาหาความรู้เพิ่มเติม
60. เนื้อหาที่เรียนมีความทันสมัยและมีสาระงูใจให้ติดตาม	0.75	บทเรียนที่เรียนมีความทันสมัยและมีสาระงูใจให้ติดตาม
61. เนื้อหาที่เรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	1	บทเรียนที่เรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน
62. เนื้อหาที่เรียนมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน	0.75	บทเรียนที่เรียนมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน
63. เนื้อหาที่เรียนมีกิจกรรมที่สนุกสนานทำให้ไม่น่าเบื่อ	0.5	บทเรียนที่เรียนมีกิจกรรมที่สนุกสนานทำให้ไม่น่าเบื่อ
64. เนื้อหาที่เรียนเข้าใจง่าย ทำให้นักเรียน ไม่รู้สึกกังวลหรือเครียดกับการเรียน	0.75	บทเรียนที่เรียนเข้าใจง่าย ทำให้นักเรียน ไม่รู้สึกกังวลหรือเครียดกับการเรียน
65. เนื้อหาที่เรียนมีความเข้าใจให้คอยติดตามทำให้ไม่อยากขาดเรียน	0.75	บทเรียนที่เรียนมีความเข้าใจให้คอยติดตามทำให้ไม่อยากขาดเรียน
66. บรรยากาศในการเรียนมีความเป็นกันเอง ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย	0.75	บรรยากาศในการเรียนมีความเป็นกันเอง

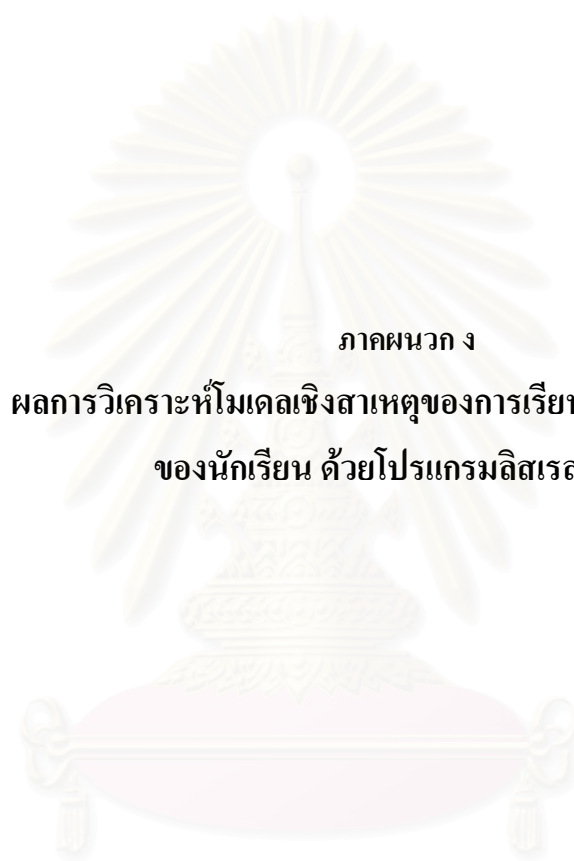
รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	สิ่งที่ต้องปรับปรุง
67. ครูกระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงออก	0.5	-
68. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น	0.5	-
69. ครูใช้คำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิด	0.5	-
70. บรรยากาศในการเรียนผ่อนคลาย ไม่เครียด	1	-
71. นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ ได้อย่างอิสระ	1	-
72. บรรยากาศในการเรียนมีความสนุกสนานทำให้ไม่น่าเบื่อ	1	-
73. ครูมีเทคนิคของใจให้นักเรียนอยากมาเรียนเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	0.75	-
74. ครูจัดให้มีกิจกรรมที่หลากหลายในการเรียนการสอน	1	-
75. ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง	0.75	-
76. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	1	-
77. ครูเปิดให้นักเรียนร่วมกำหนดกิจกรรมการเรียนก่อนการสอน	1	-
78. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียน	1	-
79. ครูมีวิธีการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจและเกิดความรักในสิ่งที่กำลังเรียนรู้	0.5	-
80. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดหรือฝึกปฏิบัติจนเกิดความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง	0.75	-
81. ครูสอนโดยให้นักเรียนได้ฝึกใช้กระบวนการกลุ่มและเสนอผลงานเป็นกลุ่ม	0.75	-
82. ครูใช้สื่อการเรียนการสอน ได้สอดคล้องกับบทเรียน	1	ครูใช้สื่อการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับบทเรียน
83. ครูเลือกใช้สื่อในการสอนที่น่าสนใจชวนให้ติดตาม	1	-
84. ครูมีสื่อการสอนที่หลากหลายและน่าสนใจ ดึงดูดให้นักเรียนอยากเรียนและสนุกกับการเรียนมากยิ่งขึ้น	0.75	-
85. ครูมีตัวอย่างประกอบการสอน ทำให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายและอยากเรียนมากขึ้น	0.5	-
86. ครูจัดห้องเรียนให้มีมุมความรู้ต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาตามความสนใจของนักเรียน	0.75	-
87. นักเรียนได้เรียนจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เช่น หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการวิชาต่าง ๆ	0.75	-
88. โรงเรียนมีอุปกรณ์ในการเรียนวิชาต่าง ๆ ที่พร้อมและเพียงพอต่อนักเรียน อำนวยความสะดวกต่อการเรียน ทำให้นักเรียนอยากเรียน	0.75	-
89. ครูมีการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน เมื่อเรียนจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้	1	-

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	สิ่งที่ต้องปรับปรุง
90. ครูประเมินผลการเรียนการสอนโดยใช้วิธีที่หลากหลาย	1	-
91. ครูให้นักเรียนทำแฟ้มสะสมผลงานของตนเอง เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการเรียน	1	-
92. ครูประเมินพัฒนาการของนักเรียนในภาพรวมในแต่ละด้าน	1	-
93. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินผลงานของตนเอง	1	-
94. เมื่อชิ้นงานของนักเรียนได้คะแนนไม่ดี ครูให้ออกทักนักเรียนนำกลับไปปรับปรุงแก้ไขแล้วให้นำมาส่งใหม่ได้	1	-
95. ครูมักประเมินพัฒนาการของนักเรียน โดยการทดสอบทางวิชาการด้านเดียว	0.75	-
<b>6. ปัจจัยด้านสิ่งที่เรียนรู้ สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน</b>		
96. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาไปใช้ในชีวิตประจำวัน	1	-
97. นักเรียนรู้สึกว่าคุณครูที่ได้เรียนมาสามารถช่วยให้นักเรียนอยู่รอดได้ในสังคม	0.75	-
98. นักเรียนรู้สึกว่าคุณครูไม่จำกัดอยู่เฉพาะในบทเรียน แต่สามารถหาได้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ รอบตัว	0.5	-
99. นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนภาษาไทยทำให้นักเรียนรู้จักใช้ภาษาได้ถูกกาลเทศะ รู้จักฟังและจับประเด็น รู้จักสนทนาได้ตอบ และรู้จักเขียนอย่างมีศิลปะ	0.75	-
100. นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ช่วยให้นักเรียนเป็นคนที่มีเหตุผล รู้จักเปรียบเทียบ ประมาณค่า รู้จักตีความหมายและช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์บางอย่างได้	0.75	-
101. นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทำให้นักเรียนรู้จักสังเกตและวิเคราะห์ รู้จักสันนิษฐาน รู้จักพิสูจน์ความเป็นจริง อันจะนำไปสู่การค้นคว้าต่อไป	0.75	-
102. นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนวิชาสังคมศึกษาทำให้นักเรียนรู้จักอดีตของสิ่งต่างๆ รู้จักผลของการกระทำ รู้จักสภาพท้องถิ่น หรือประวัติศาสตร์ต่างๆ ทำให้นักเรียนมีความรู้รอบตัวมากขึ้น	0.75	-
103. นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนวิชาภาษาต่างประเทศ ทำให้นักเรียนได้เปรียบคนอื่น สามารถติดต่อสื่อสารกับชาวต่างชาติได้	1	-
104. นักเรียนเคยนำสิ่งที่ได้เรียนรู้อธิบายและให้ความช่วยเหลือหรือแนะนำผู้อื่น	1	-
105. นักเรียนรู้สึกว่าคุณครูที่นักเรียนได้เรียนรู้เท่าที่ผ่านมา จะช่วยให้นักเรียนรู้วิธีดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า และทำประโยชน์ให้สังคมได้	1	-

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม  
เกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	สิ่งที่ต้องปรับปรุง
1. นักเรียนรู้สึกอยากมาโรงเรียน	1	-
2. นักเรียนรู้สึกสนุกในการเรียนทุกวิชา/บางวิชาที่ชอบ	0.5	นักเรียนรู้สึกสนุกในการเรียน
3. นักเรียนมีความตื่นเต้นยินดีที่จะได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	1	-
4. นักเรียนรู้สึกเสียดายถ้าไม่ได้มาโรงเรียน	1	-
5. นักเรียนรู้สึกเสียดายถ้าไม่ได้เข้าเรียน	0.75	-
6. นักเรียนไม่เคยรู้สึกเบื่อที่ต้องนำสมุดหนังสือมาโรงเรียนทุกวัน	1	-
7. นักเรียนไม่เคยรู้สึกว่าถูกบังคับให้เข้าเรียน	1	-
8. นักเรียนมาถึงห้องเรียนก่อนเวลาเสมอ	0.75	-
9. นักเรียนรู้สึกเพลิดเพลินกับการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	1	-
10. นักเรียนรู้สึกสนุกที่ได้ทำกิจกรรมที่หลากหลายในขณะเรียน	1	-
11. นักเรียนมีความกระตือรือร้นและเตรียมพร้อมในการเรียนเสมอ	1	-
12. นักเรียนให้ความสำคัญกับสิ่งที่ครูสอนในทุกเรื่อง	1	-
13. นักเรียนอยากทำกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ เช่น ออกไปรายงานหน้าชั้นเรียน	1	-
14. นักเรียนรู้สึกสนุกที่ได้แสดงความสามารถในการเรียน เช่น ออกไปเฉลยการบ้านหน้าห้องเรียน อธิบายความรู้ให้เพื่อนฟัง	1	-
15. นักเรียนเอาใจใส่ต่อทุกวิชาที่เรียน	1	นักเรียนเอาใจใส่ในการเรียนทุกวิชา
16. นักเรียนชอบค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมหลังจากที่ครูสอน	1	-
17. นักเรียนทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนมาอย่างสม่ำเสมอ	1	-
18. นักเรียนอยากถามคำถามเกี่ยวกับการเรียนที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ	0.75	นักเรียนสนใจซักถามคำถามเกี่ยวกับการเรียนเมื่อนักเรียนยังไม่เข้าใจ
19. นักเรียนชอบทำการบ้านร่วมกับเพื่อนๆ	0.75	-
20. นักเรียนอยากพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ ทุกครั้งที่มีโอกาส	1	นักเรียนพร้อมที่จะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ ทุกครั้งที่มีโอกาส
21. นักเรียนมีความสนุกสนานในขณะที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนๆ	1	-
22. นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้ทำรายงานกลุ่มกับเพื่อนๆ	0.75	-
23. นักเรียนอยากตอบคำถามที่ครูถามในขณะที่เรียนทุกคำถาม	0.75	นักเรียนตั้งใจตอบคำถามที่ครูถามในขณะที่เรียนทุกคำถาม

รายการข้อคำถาม	ค่า IOC	สิ่งที่ต้องปรับปรุง
24. นักเรียนรู้สึกอยากคุยกับครูในโรงเรียน	0.75	นักเรียนรู้สึกพอใจที่ได้คุยกับครูในโรงเรียน
25. นักเรียนรู้สึกสบายใจที่ได้ช่วยเหลือครูทำงาน	0.75	-
26. นักเรียนรู้สึกอยากคุยกับครูในโรงเรียน	0.75	นักเรียนรู้สึกอยากคุยกับบุคคลต่างๆ ในโรงเรียน
27. นักเรียนรู้สึกอบอุ่นเมื่อได้อยู่ใกล้ครู	0.75	-
28. นักเรียนรู้สึกสบายใจที่ได้อยู่กับเพื่อน	0.75	-
29. นักเรียนรู้สึกสบายใจที่โรงเรียนมีต้นไม้ให้ความร่มรื่น	0.5	นักเรียนขอความร่วมมือของต้นไม้รอบบริเวณโรงเรียน
30. นักเรียนรู้สึกสบายใจที่โรงเรียนจัดห้องเรียนสะอาดเป็นระเบียบและมีแสงสว่างเพียงพอ	0.75	นักเรียนพอใจที่ห้องเรียนสะอาดเป็นระเบียบและมีแสงสว่างเพียงพอ
31. นักเรียนรู้สึกสบายใจที่โรงเรียนจัดโรงอาหารได้สะอาดเรียบร้อย	0.75	นักเรียนรู้สึกว่าโรงเรียนจัดโรงอาหารได้สะอาดเรียบร้อยและเป็นสัดส่วน
32. นักเรียนรู้สึกสบายใจที่โรงเรียนไม่มีเสียงดังรบกวนจากสถานที่ภายนอกโรงเรียน	0.5	นักเรียนรู้สึกสงบและมีสมาธิเพราะโรงเรียนไม่มีเสียงดังรบกวนจากสถานที่ภายนอกโรงเรียน
33. นักเรียนรู้สึกสบายใจที่ห้องเรียนไม่แออัดจำนวนนักเรียนต่อห้องมีความพอดี	0.75	นักเรียนรู้สึกสบายใจและปลอดภัยไปร่งที่ห้องเรียนไม่แออัดจำนวนนักเรียนต่อห้องมีความพอดี
34. นักเรียนรู้สึกสบายใจที่โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมและมีบรรยากาศที่ดี	0.75	-



ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้อย่างมีความสุข  
ของนักเรียน ด้วยโปรแกรมลิสเรด 8.30

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

TIME: 3:48

L I S R E L 8.30

BY

Karl G. Jörreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Chicago, IL 60646-1704, U.S.A.

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

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-99

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

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\HAPPYMO.LS8:

PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

DA NI=20 NO=400 MA=CM

LA

'ACFR"ACTC"ACFM"WILL"PROUD"ADJUST"CHOOSE"SERV"LEARN"PERSON"EVM'

'AFFEC"JUSTICE"MOOD"ATTEN"LESSON"CDT"ACT"INST"ASS'

KM

1.000

0.448 1.000

0.344 0.322 1.000

0.192 0.350 0.330 1.000

0.315 0.360 0.390 0.504 1.000

0.392 0.491 0.385 0.446 0.546 1.000

0.182 0.278 0.208 0.171 0.288 0.288 1.000

0.316 0.458 0.404 0.449 0.468 0.510 0.263 1.000

0.285 0.410 0.268 0.336 0.402 0.445 0.322 0.545 1.000

0.409 0.474 0.299 0.283 0.380 0.502 0.302 0.488 0.667 1.000

0.241 0.323 0.203 0.110 0.182 0.254 0.196 0.289 0.475 0.500 1.000

0.276 0.545 0.236 0.214 0.292 0.404 0.122 0.398 0.417 0.418 0.320 1.000

0.257 0.458 0.224 0.198 0.263 0.354 0.221 0.365 0.424 0.424 0.346 0.649 1.000

0.178 0.348 0.189 0.150 0.202 0.262 0.046 0.323 0.296 0.284 0.228 0.640 0.554 1.000

0.258 0.541 0.233 0.254 0.360 0.419 0.293 0.463 0.476 0.479 0.364 0.659 0.648 0.558 1.000

0.291 0.349 0.264 0.255 0.367 0.419 0.376 0.529 0.531 0.472 0.375 0.351 0.392 0.308 0.506 1.000

0.374 0.407 0.325 0.285 0.405 0.462 0.326 0.533 0.491 0.455 0.332 0.436 0.488 0.459 0.573 0.684 1.000

0.283 0.362 0.213 0.230 0.316 0.379 0.327 0.514 0.534 0.453 0.370 0.416 0.454 0.418 0.586 0.680 0.700 1.000

0.276 0.312 0.206 0.187 0.309 0.309 0.296 0.462 0.470 0.431 0.445 0.360 0.429 0.345 0.523 0.622 0.600 0.790 1.000

0.283 0.355 0.210 0.167 0.267 0.382 0.258 0.463 0.471 0.423 0.425 0.464 0.449 0.394 0.586 0.564 0.537 0.669 0.660 1.000

SD

0.53 0.61 0.62 0.55 0.49 0.56 0.45 0.56 0.57 0.53 0.71 0.60

0.66 0.60 0.62 0.66 0.63 0.64 0.67 0.53

ME

3.89 3.61 4.34 4.04 3.61 4.07 3.36 4.03 3.54 3.82 3.62 3.48

3.61 3.41 3.67 3.66 3.76 3.45 3.52 3.44

MO NY=11 NX=9 NE=5 NK=2 C

LX=FU,FI LY=FU,FI GA=FU,FI BE=SD,FI PH=SY,FR PS=FU,FI TE=FU,FI TD=FU,FI

FR LX(1,1)LX(2,1)LX(3,1)LX(4,1)LX(5,2)LX(6,2)LX(7,2)LX(8,2)LX(9,2)C

LY(1,1)LY(2,1)LY(3,1)LY(4,2)LY(5,2)LY(6,2)LY(7,3)LY(8,4)LY(9,5)LY(10,5)LY(11,5)C

GA(1,1)GA(5,1)GA(4,2)GA(5,2)GA(2,1)GA(3,2)GA(2,2)C

BE(2,1)BE(3,1)BE(5,1)BE(5,2)BE(5,3)BE(5,4)BE(4,3)C

PS(1,1)PS(2,2)PS(3,3)PS(4,4)PS(5,5)C

TE(1,1)TE(2,2)TE(3,3)TE(4,4)TE(5,5)TE(6,6)TE(9,9)TE(10,10)TE(11,11)c

TD(1,1)TD(2,2)TD(3,3)TD(4,4)TD(5,5)TD(6,6)TD(7,7)TD(8,8)TD(9,9)

FR TD(8,6)TD(5,3)TD(8,1)TD(9,6)TD(4,3)TD(6,3)c

TD(8,3)TD(4,2)TD(9,5)TD(9,7)TD(7,6)TD(9,8)TD(7,5)c

TD(7,1)TD(5,1)TD(3,1)TD(9,3)TD(6,1)TD(3,2)TD(2,1)TD(7,4)c

TE(8,3)TE(11,8)TE(10,1)TE(3,2)TE(5,2)TE(6,1)TE(10,6)TE(8,4)TE(8,2)c

TE(8,6)TE(8,1)TE(8,5)TE(11,5)TE(9,2)TE(6,5)TE(4,3)TE(7,5)TE(11,4)c

TE(11,6)TE(7,6)TE(6,4)TE(6,2)TE(5,3)TE(7,3)TE(9,3)TE(11,9)TE(2,1)TE(11,2)c

TE(7,4)TE(11,3)TE(10,4)TE(11,7)TE(7,1)TE(11,1)TE(9,8)c

TH(8,11)TH(8,8)TH(7,8)TH(8,6)TH(9,8)TH(6,1)TH(1,8)c

TH(6,3)TH(8,2)TH(1,6)TH(4,3)TH(6,6)TH(1,3)c

TH(4,9)TH(5,7)TH(5,9)TH(3,7)TH(9,1)TH(6,2)TH(1,7)TH(9,4)TH(3,11)TH(6,11)c

TH(5,11)TH(5,10)TH(5,5)TH(9,5)TH(5,6)TH(6,4)TH(2,11)TH(5,1)c

TH(7,1)TH(2,3)TH(4,7)TH(2,5)TH(1,1)TH(5,4)TH(6,7)c

TH(3,8)TH(3,10)TH(2,7)TH(7,7)TH(8,7)TH(5,2)TH(8,1)TH(5,8)TH(3,1)TH(3,6)c

TH(9,10)TH(1,10)TH(4,11)TH(3,5)TH(4,8)TH(2,6)TH(2,4)TH(7,4)TH(7,5)c

TH(6,5)TD(9,1)TD(9,2)TH(1,2)TH(8,4)TH(9,9)TE(9,6)TE(9,5)TH(7,11)TH(7,10)c

TD(7,2)TD(8,2)TH(1,8)TH(5,3)

LE

'ACCEPT"STUDENT"SELECT"KNOW"HAPPY'

LK

'TEACHER"STUDY'

PD

OU SE TV EF SS RS MI FS SC MR AD=OFF

PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

Number of Input Variables 20

Number of Y - Variables 11

Number of X - Variables 9

Number of ETA - Variables 5

Number of KSI - Variables 2

Number of Observations 400

PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL



## Covariance Matrix to be Analyzed

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
ACFR	0.28					
ACTC	0.14	0.37				
ACFM	0.11	0.12	0.38			
WILL	0.06	0.12	0.11	0.30		
PROUD	0.08	0.11	0.12	0.14	0.24	
ADJUST	0.12	0.17	0.13	0.14	0.15	0.31
CHOOSE	0.04	0.08	0.06	0.04	0.06	0.07
SERV	0.09	0.16	0.14	0.14	0.13	0.16
LEARN	0.09	0.14	0.09	0.11	0.11	0.14
PERSON	0.11	0.15	0.10	0.08	0.10	0.15
EVM	0.09	0.14	0.09	0.04	0.06	0.10
AFFEC	0.09	0.20	0.09	0.07	0.09	0.14
JUSTICE	0.09	0.18	0.09	0.07	0.09	0.13
MOOD	0.06	0.13	0.07	0.05	0.06	0.09
ATTEN	0.08	0.20	0.09	0.09	0.11	0.15
LESSON	0.10	0.14	0.11	0.09	0.12	0.15
CDT	0.12	0.16	0.13	0.10	0.13	0.16
ACT	0.10	0.14	0.08	0.08	0.10	0.14
INST	0.10	0.13	0.09	0.07	0.10	0.12
ASS	0.08	0.11	0.07	0.05	0.07	0.11

## Covariance Matrix to be Analyzed

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM	AFFEC
CHOOSE	0.20					
SERV	0.07	0.31				
LEARN	0.08	0.17	0.32			
PERSON	0.07	0.14	0.20	0.28		
EVM	0.06	0.11	0.19	0.19	0.50	
AFFEC	0.03	0.13	0.14	0.13	0.14	0.36
JUSTICE	0.07	0.13	0.16	0.15	0.16	0.26
MOOD	0.01	0.11	0.10	0.09	0.10	0.23
ATTEN	0.08	0.16	0.17	0.16	0.16	0.25
LESSON	0.11	0.20	0.20	0.17	0.18	0.14
CDT	0.09	0.19	0.18	0.15	0.15	0.16
ACT	0.09	0.18	0.19	0.15	0.17	0.16
INST	0.09	0.17	0.18	0.15	0.21	0.14
ASS	0.06	0.14	0.14	0.12	0.16	0.15

## Covariance Matrix to be Analyzed

JUSTICE MOOD ATTEN LESSON CDT ACT

JUSTICE	0.44					
MOOD	0.22	0.36				
ATTEN	0.27	0.21	0.38			
LESSON	0.17	0.12	0.21	0.44		
CDT	0.20	0.17	0.22	0.28	0.40	
ACT	0.19	0.16	0.23	0.29	0.28	0.41
INST	0.19	0.14	0.22	0.28	0.25	0.34
ASS	0.16	0.13	0.19	0.20	0.18	0.23

Covariance Matrix to be Analyzed

INST ASS

INST	0.45	
ASS	0.23	0.28

#### PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

ACCEPT STUDENT SELECT KNOW HAPPY

ACFR	0	0	0	0	0
ACTC	1	0	0	0	0
ACFM	2	0	0	0	0
WILL	0	0	0	0	0
PROUD	0	3	0	0	0
ADJUST	0	4	0	0	0
CHOOSE	0	0	0	0	0
SERV	0	0	0	0	0
LEARN	0	0	0	0	0
PERSON	0	0	0	0	5
EVM	0	0	0	0	6

LAMBDA-X

TEACHER STUDY

AFFEC	7	0
JUSTICE	8	0
MOOD	9	0
ATTEN	10	0
LESSON	0	11
CDT	0	12

ACT	0	13
INST	0	14
ASS	0	15

## BETA

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACCEPT	0	0	0	0	0
STUDENT	16	0	0	0	0
SELECT	17	0	0	0	0
KNOW	0	0	18	0	0
HAPPY	19	20	21	22	0

## GAMMA

	TEACHER	STUDY
ACCEPT	23	0
STUDENT	24	25
SELECT	0	26
KNOW	0	27
HAPPY	28	29

## PHI

	TEACHER	STUDY
TEACHER	0	
STUDY	30	0

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
	31	32	33	34	35

## THETA-EPS

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
ACFR	36					

ACTC	37	38				
ACFM	0	39	40			
WILL	0	0	41	42		
PROUD	0	43	44	0	45	
ADJUST	46	47	0	48	49	50
CHOOSE	51	0	52	53	54	55
SERV	56	57	58	59	60	61
LEARN	0	62	63	0	64	65
PERSON	68	0	0	69	0	70
EVM	72	73	74	75	76	77

## THETA-EPS

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
CHOOSE	0				
SERV	0	0			
LEARN	0	66	67		
PERSON	0	0	0	71	
EVM	78	79	80	0	81

## THETA-DELTA-EPS

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
AFFEC	82	83	84	0	0	85
JUSTICE	0	0	90	91	92	93
MOOD	98	0	0	0	99	100
ATTEN	0	0	108	0	0	0
LESSON	116	117	118	119	120	121
CDT	130	131	132	133	134	135
ACT	141	0	0	142	143	0
INST	154	155	0	156	0	157
ASS	166	0	0	167	168	0

## THETA-DELTA-EPS

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
AFFEC	86	87	0	88	0
JUSTICE	94	0	0	0	95
MOOD	101	102	0	103	104
ATTEN	109	110	111	0	112

LESSON	122	123	124	125	126
CDT	136	0	0	0	137
ACT	144	145	0	146	147
INST	158	159	0	0	160
ASS	0	169	170	171	0

## THETA-DELTA

	AFFEC	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT
AFFEC	89					
JUSTICE	96	97				
MOOD	105	106	107			
ATTEN	0	113	114	115		
LESSON	127	0	128	0	129	
CDT	138	0	139	0	0	140
ACT	148	149	0	150	151	152
INST	161	162	163	0	0	164
ASS	172	173	174	0	175	176

## THETA-DELTA

	ACT	INST	ASS
ACT	153		
INST	0	165	
ASS	177	178	179

## PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

Number of Iterations = 50

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

## LAMBDA-Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACFR	0.29	--	--	--	--
	(0.04)				
	8.21				
ACTC	0.61	--	--	--	--

(0.08)  
7.62

ACFM 0.38 -- -- -- --  
(0.05)  
7.97

WILL -- 0.32 -- -- --  
(0.04)  
9.04

PROUD -- 0.42 -- -- --  
(0.04)  
9.29

ADJUST -- 0.55 -- -- --  
(0.08)  
6.67

CHOOSE -- -- 0.45 -- --  
(0.02)  
27.93

SERV -- -- -- 0.56 --  
(0.02)  
24.22

LEARN -- -- -- -- 0.48  
(0.05)  
10.37

PERSON -- -- -- -- 0.41  
(0.04)  
9.83

EVM -- -- -- -- 0.46  
(0.05)  
8.59

LAMBDA-X  
TEACHER STUDY  
-----

AFFEC 0.43 --  
(0.03)

15.12

JUSTICE 0.51 --

(0.04)

14.07

MOOD 0.35 --

(0.03)

10.43

ATTEN 0.57 --

(0.03)

19.69

LESSON -- 0.51

(0.03)

17.26

CDT -- 0.56

(0.03)

19.80

ACT -- 0.62

(0.03)

22.80

INST -- 0.55

(0.03)

18.92

ASS -- 0.49

(0.03)

16.66

BETA

ACCEPT STUDENT SELECT KNOW HAPPY

-----

ACCEPT -- -- -- --

STUDENT 0.54 -- -- --

(0.11)

4.99



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SELECT 0.20 -- -- -- --  
 (0.05)  
 3.76

KNOW -- -- 0.10 -- --  
 (0.05)  
 2.16

HAPPY 0.20 0.21 0.11 0.31 --  
 (0.09) (0.09) (0.05) (0.09)  
 2.19 2.21 2.29 3.57

GAMMA

TEACHER STUDY

-----  
 ACCEPT 0.57 --  
 (0.08)  
 6.75

STUDENT 0.01 0.20  
 (0.10) (0.07)  
 0.12 2.97

SELECT -- 0.21  
 (0.06)  
 3.47

KNOW -- 0.59  
 (0.06)  
 9.76

HAPPY 0.17 0.16  
 (0.09) (0.08)  
 2.00 2.02

Covariance Matrix of ETA and KSI

ACCEPT STUDENT SELECT KNOW HAPPY TEACHER

-----  
 ACCEPT 1.00  
 STUDENT 0.63 1.00



SELECT	0.28	0.21	1.00			
KNOW	0.26	0.27	0.27	1.00		
HAPPY	0.61	0.59	0.39	0.63	1.00	
TEACHER	0.57	0.46	0.26	0.44	0.66	1.00
STUDY	0.40	0.43	0.29	0.61	0.68	0.70

Covariance Matrix of ETA and KSI

STUDY

-----

STUDY 1.00

PHI

TEACHER STUDY

-----

TEACHER 1.00

STUDY 0.70 1.00

(0.03)

21.66

PSI

Note: This matrix is diagonal.

ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
-----	-----	-----	-----	-----
0.68	0.57	0.88	0.61	0.29

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
-----	-----	-----	-----	-----
0.32	0.43	0.12	0.39	0.71

THETA-EPS

ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
-----	-----	-----	-----	-----	-----
ACFR 0.20					
(0.02)					

10.60

ACTC	-0.03	0.00				
	(0.03)	(0.06)				
	-1.09	0.00				
ACFM	--	-0.11	0.24			
	(0.03)	(0.03)				
	-3.36	7.98				
WILL	--	--	0.04	0.20		
	(0.02)	(0.02)				
	2.32	11.16				
PROUD	--	-0.05	0.02	--	0.06	
	(0.01)	(0.01)		(0.02)		
	-3.66	1.12		3.09		
ADJUST	0.02	-0.04	--	-0.04	-0.08	0.01
	(0.01)	(0.02)	(0.02)	(0.03)	(0.06)	
	1.28	-2.13	-1.86	-2.72	0.22	
CHOOSE	0.01	--	0.01	0.01	0.02	0.02
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	
	0.72	0.74	0.98	2.31	1.94	
SERV	0.05	0.07	0.09	0.09	0.06	0.08
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
	4.70	5.51	6.28	6.76	5.85	6.56
LEARN	--	-0.04	-0.02	--	-0.01	-0.02
	(0.01)	(0.01)		(0.01)	(0.02)	
	-3.24	-1.59		-0.95	-1.11	
PERSON	0.04	--	--	0.00	--	0.02
	(0.01)		(0.01)	(0.01)		
	4.76		0.10	1.15		
EVM	0.01	-0.03	-0.02	-0.05	-0.05	-0.05
	(0.01)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.01)	(0.02)
	0.66	-1.90	-1.14	-3.00	-3.50	-2.59

THETA-EPS

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
CHOOSE	--				
SERV	--	--			
LEARN	--	0.00	0.09		
	(0.01)	(0.01)			
	0.16	6.29			
PERSON	--	--	--	0.11	
			(0.01)		
			9.66		
EVM	-0.02	-0.05	-0.03	--	0.29
	(0.01)	(0.02)	(0.02)	(0.03)	
	-1.34	-3.14	-1.99	10.34	

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
0.30	1.00	0.38	0.34	0.73	0.96

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
1.00	1.00	0.72	0.60	0.42

THETA-DELTA-EPS

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
AFFEC	0.02	0.04	-0.01	--	--	0.02
	(0.01)	(0.01)	(0.01)		(0.01)	
	1.60	3.75	-0.54	2.14		
JUSTICE	--	--	-0.02	-0.01	-0.02	0.00
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	

			-1.49	-0.88	-1.61	-0.34	
MOOD	0.00	--	--	--	-0.01	0.00	
	(0.01)			(0.01)	(0.01)		
	0.01			-0.62	-0.04		
ATTEN	--	--	-0.03	--	--	--	
	(0.01)						
	-2.39						
LESSON	0.05	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	
	3.51	1.69	2.43	1.38	2.38	3.20	
CDT	0.06	0.02	0.05	0.02	0.03	0.04	
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	
	5.37	2.15	3.72	1.83	2.44	3.33	
ACT	0.03	--	--	0.00	-0.01	--	
	(0.01)			(0.01)	(0.01)		
	2.98			-0.19	-1.01		
INST	0.04	0.00	--	-0.01	--	-0.01	
	(0.01)	(0.01)		(0.01)		(0.01)	
	3.00	-0.23		-0.80		-1.26	
ASS	0.03	--	--	-0.02	-0.02	--	
	(0.01)			(0.01)	(0.01)		
	2.98			-1.90	-2.31		
THETA-DELTA-EPS							
	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM		
	-----	-----	-----	-----			
AFFEC	-0.02	0.02	--	0.01	--		
	(0.01)	(0.01)		(0.01)			
	-1.77	1.97		1.04			
JUSTICE	0.01	--	--	--	0.00		
	(0.01)			(0.02)			
	0.64			0.31			

MOOD -0.03 0.02 -- 0.00 -0.01  
 (0.01) (0.01) (0.01) (0.01)  
 -2.45 2.07 -0.51 -0.68

ATTEN 0.01 0.02 -0.01 -- -0.02  
 (0.01) (0.01) (0.01) (0.01)  
 1.45 1.81 -1.52 -1.19

LESSON 0.05 0.02 0.04 0.03 0.02  
 (0.01) (0.01) (0.01) (0.01) (0.02)  
 3.92 1.77 3.51 2.49 1.08

CDT 0.02 -- -- -- -0.03  
 (0.01) (0.02)  
 1.80 -1.69

ACT 0.02 -0.02 -- -0.01 -0.02  
 (0.01) (0.01) (0.01) (0.01)  
 1.74 -2.00 -1.94 -1.65

INST 0.02 -0.02 -- -- 0.04  
 (0.01) (0.01) (0.02)  
 1.85 -1.43 2.32

ASS -- -0.03 -0.02 -0.02 --  
 (0.01) (0.01) (0.01)  
 -2.53 -1.82 -2.11

#### THETA-DELTA

AFFEC JUSTICE MOOD ATTEN LESSON CDT

-----  
 AFFEC 0.17  
 (0.02)  
 10.50

JUSTICE 0.04 0.18  
 (0.01) (0.03)  
 2.50 6.83

MOOD 0.08 0.04 0.23  
 (0.01) (0.02) (0.02)

5.57 2.22 10.79

ATTEN -- -0.02 0.01 0.06  
 (0.02) (0.01) (0.02)  
 -1.28 0.49 3.29

LESSON -0.02 -- 0.00 -- 0.18  
 (0.01) (0.01) (0.02)  
 -1.47 -0.40 11.16

CDT -0.01 -- 0.03 -- -- 0.08  
 (0.01) (0.01) (0.02)  
 -0.75 2.96 4.92

ACT -0.03 -0.03 -- -0.01 -0.02 -0.06  
 (0.01) (0.01) (0.01) (0.01) (0.01)  
 -2.61 -2.30 -1.35 -1.78 -4.65

INST -0.02 0.00 0.00 -- -- -0.06  
 (0.01) (0.01) (0.01) (0.01)  
 -1.95 -0.35 -0.30 -4.34

ASS 0.00 -0.02 0.00 -- -0.05 -0.09  
 (0.01) (0.01) (0.01) (0.01) (0.02)  
 -0.06 -1.39 0.30 -3.63 -6.12

#### THETA-DELTA

ACT INST ASS  
 -----  
 ACT 0.03  
 (0.02)  
 2.18

INST -- 0.14  
 (0.02)  
 9.37

ASS -0.07 -0.04 0.04  
 (0.02) (0.01) (0.02)  
 -4.70 -2.37 2.07

## Squared Multiple Correlations for X - Variables

AFPEC	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT
0.52	0.59	0.35	0.84	0.59	0.79

## Squared Multiple Correlations for X - Variables

ACT	INST	ASS
0.92	0.68	0.85

## Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 31

Minimum Fit Function Chi-Square = 16.20 (P = 0.99)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 16.19 (P = 0.99)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 0.0)

Minimum Fit Function Value = 0.041

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA &lt; 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.97

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.97 ; 0.97)

ECVI for Saturated Model = 1.05

ECVI for Independence Model = 11.06

Chi-Square for Independence Model with 190 Degrees of Freedom = 4371.45

Independence AIC = 4411.45

Model AIC = 374.19

Saturated AIC = 420.00

Independence CAIC = 4511.28

Model CAIC = 1267.66

Saturated CAIC = 1468.21

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0038

Standardized RMR = 0.011  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00  
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.97  
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.15

Normed Fit Index (NFI) = 1.00  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.02  
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.16  
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00  
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.98

Critical N (CN) = 1286.63

PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

Fitted Covariance Matrix

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
ACFR	0.28					
ACTC	0.15	0.37				
ACFM	0.11	0.12	0.38			
WILL	0.06	0.12	0.11	0.30		
PROUD	0.08	0.11	0.12	0.13	0.24	
ADJUST	0.12	0.17	0.13	0.14	0.15	0.31
CHOOSE	0.04	0.08	0.06	0.04	0.06	0.07
SERV	0.10	0.16	0.14	0.14	0.13	0.16
LEARN	0.09	0.14	0.09	0.09	0.11	0.14
PERSON	0.12	0.15	0.10	0.08	0.10	0.15
EVM	0.09	0.14	0.09	0.04	0.06	0.10
AFFEC	0.09	0.19	0.09	0.06	0.08	0.13
JUSTICE	0.08	0.17	0.09	0.07	0.08	0.12
MOOD	0.06	0.12	0.08	0.05	0.06	0.09
ATTEN	0.09	0.20	0.09	0.08	0.11	0.14
LESSON	0.11	0.14	0.11	0.09	0.12	0.16
CDT	0.13	0.16	0.13	0.10	0.13	0.17
ACT	0.11	0.15	0.09	0.08	0.10	0.14
INST	0.10	0.13	0.09	0.07	0.10	0.12
ASS	0.09	0.12	0.08	0.05	0.07	0.12

Fitted Covariance Matrix

CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM	AFFEC
--------	------	-------	--------	-----	-------



```

-----
CHOOSE  0.20
SERV    0.07  0.32
LEARN   0.08  0.17  0.33
PERSON  0.07  0.14  0.20  0.28
EVM     0.06  0.11  0.19  0.19  0.50
AFFEC   0.03  0.13  0.14  0.13  0.13  0.36
JUSTICE 0.07  0.12  0.16  0.14  0.16  0.25
MOOD    0.01  0.11  0.11  0.09  0.10  0.23
ATTEN   0.08  0.16  0.17  0.15  0.16  0.24
LESSON  0.11  0.20  0.20  0.17  0.18  0.14
CDT     0.09  0.19  0.18  0.16  0.15  0.16
ACT     0.10  0.19  0.20  0.16  0.17  0.16
INST    0.09  0.17  0.18  0.15  0.21  0.14
ASS     0.06  0.14  0.14  0.12  0.15  0.15

```

## Fitted Covariance Matrix

```

JUSTICE  MOOD  ATTEN  LESSON  CDT  ACT
-----
JUSTICE  0.43
MOOD     0.22  0.36
ATTEN    0.26  0.21  0.38
LESSON   0.18  0.12  0.20  0.44
CDT      0.20  0.17  0.22  0.29  0.40
ACT      0.19  0.15  0.23  0.29  0.29  0.41
INST     0.19  0.13  0.22  0.28  0.26  0.34
ASS      0.16  0.12  0.19  0.20  0.18  0.23

```

## Fitted Covariance Matrix

```

INST  ASS
-----
INST  0.45
ASS   0.24  0.28

```

## Fitted Residuals

```

ACFR  ACTC  ACFM  WILL  PROUD  ADJUST
-----
ACFR  0.00
ACTC  0.00  0.00
ACFM  0.00  0.00  0.00

```

WILL	0.00	-0.01	0.00	0.00		
PROUD	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ADJUST	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CHOOSE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SERV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LEARN	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
PERSON	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EVM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AFFEC	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
JUSTICE	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
MOOD	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
ATTEN	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
LESSON	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CDT	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01
ACT	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01
INST	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ASS	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00

Fitted Residuals

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM	AFFEC
CHOOSE	0.00					
SERV	0.00	0.00				
LEARN	0.00	0.00	0.00			
PERSON	0.00	0.00	0.00	0.00		
EVM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
AFFEC	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
JUSTICE	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
MOOD	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
ATTEN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LESSON	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CDT	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00
ACT	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
INST	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ASS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00

Fitted Residuals

	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT	ACT
JUSTICE	0.00					
MOOD	0.00	0.00				

ATTEN	0.00	0.00	0.00			
LESSON	-0.01	0.00	0.00	0.00		
CDT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ACT	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00
INST	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
ASS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## Fitted Residuals

	INST	ASS
INST	0.00	
ASS	0.00	0.00

## Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.01

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.01

## Stemleaf Plot

```

-12|3
-10|1
- 8|733843
- 6|0833220
- 4|8521099866544211
- 2|9754333211119887655443332211000
- 0|998777766666655533321111000998888887665444431111110000
0|111113344555667778899999123344455667778
2|1111333445556789900024666
4|48999939
6|233569
8|0674
10|08
12|7

```

## Standardized Residuals

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
ACFR	-1.29					
ACTC	-1.31	0.60				

ACFM	0.21	-0.87	-0.25			
WILL	-0.32	-1.16	-0.24	-0.56		
PROUD	0.85	-0.22	0.74	0.57	0.64	
ADJUST	-0.41	-0.58	0.11	-0.04	-0.03	-0.41
CHOOSE	-0.33	-0.41	-0.12	0.25	0.02	-0.43
SERV	-1.19	-0.26	-0.71	0.49	-0.08	-0.70
LEARN	-0.05	0.37	0.06	1.73	0.59	0.53
PERSON	-0.71	0.03	0.18	0.88	-0.98	-0.31
EVM	-0.39	0.09	0.26	1.41	-0.01	0.32
AFFEC	-0.08	1.51	0.01	0.52	0.28	0.95
JUSTICE	0.51	1.09	0.44	0.82	0.70	1.26
MOOD	-0.38	0.52	-0.51	-0.23	-0.54	-0.25
ATTEN	-1.08	1.66	-0.57	0.23	0.00	0.33
LESSON	-1.12	-0.60	-0.41	0.65	0.21	-0.71
CDT	-1.62	-0.80	-0.89	-0.38	-0.60	-1.39
ACT	-1.82	-0.86	-0.76	-0.27	-0.57	-1.36
INST	-0.89	-0.60	0.03	0.44	0.30	-0.58
ASS	-1.32	-0.52	-0.55	0.09	-0.10	-0.28

## Standardized Residuals

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM	AFFEC
CHOOSE	-1.02					
SERV	-0.97	-0.81				
LEARN	-0.41	0.73	-0.11			
PERSON	0.09	0.14	0.71	0.08		
EVM	-0.06	0.98	-0.15	-0.40	0.11	
AFFEC	0.73	1.18	0.47	1.38	0.27	0.94
JUSTICE	-0.48	0.96	-0.41	1.18	0.26	1.31
MOOD	-0.51	0.16	-1.33	-0.35	-0.20	0.23
ATTEN	0.83	0.88	-0.25	0.50	0.37	0.35
LESSON	-1.33	-0.59	-1.25	-0.59	-0.45	0.28
CDT	-1.59	-1.72	-1.13	-0.73	-0.36	0.60
ACT	-2.04	-1.40	-1.33	-1.02	0.01	0.70
INST	-1.18	-0.03	-0.22	-0.13	0.38	0.24
ASS	-1.13	-0.30	-0.55	0.03	0.70	-0.13

## Standardized Residuals

	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT	ACT
JUSTICE	0.52					

MOOD	0.54	0.49				
ATTEN	1.22	0.33	1.30			
LESSON	-0.88	0.10	0.58	-1.77		
CDT	0.38	0.58	-0.01	-0.36	-1.38	
ACT	-0.17	1.03	-0.03	-1.86	-1.48	-1.62
INST	-0.40	0.75	-0.33	-1.00	-0.71	-0.70
ASS	-0.50	0.30	-0.58	-0.75	-1.22	-1.38

Standardized Residuals

	INST	ASS
INST	-0.58	
ASS	-0.43	-0.75

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.04  
 Median Standardized Residual = -0.16  
 Largest Standardized Residual = 1.73

Stemleaf Plot

```

-20|4
-18|62
-16|7222
-14|980
-12|988633321952
-10|9863328220
-8|879987610
-6|6553111100000
-4|9988887765542110853311111100
-2|9886653321087655543220
0|753321088654333110
0|11233368999011468
2|113345667880023357788
4|4479901222347889
6|004500013345
8|235884568
10|3988
12|26018
14|11
16|63
    
```



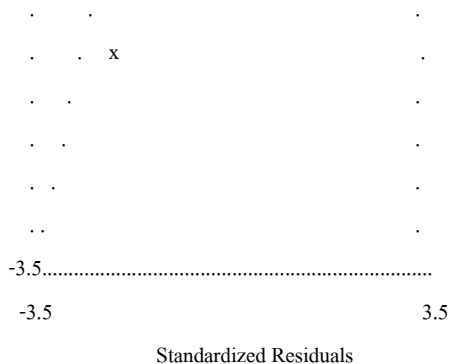
สถาบันวิทยบริการ  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

Qplot of Standardized Residuals



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACFR	--	1.13	0.11	0.33	0.06
ACTC	--	3.19	1.05	0.65	0.74
ACFM	--	0.07	0.09	0.21	0.05
WILL	3.21	--	3.40	2.69	3.18
PROUD	0.91	--	0.99	0.36	1.89
ADJUST	0.28	--	0.28	0.28	0.21
CHOOSE	1.00	1.00	--	1.00	1.00
SERV	1.00	1.00	--	--	1.00
LEARN	0.12	2.37	0.09	0.61	--
PERSON	0.10	2.52	0.08	0.12	--
EVM	0.02	0.11	0.83	0.84	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACFR	--	0.07	-0.06	-0.05	-0.02
ACTC	--	-0.20	-0.19	-0.05	-0.07
ACFM	--	0.03	-0.06	-0.03	-0.02
WILL	-0.19	--	0.54	0.14	0.14
PROUD	0.10	--	-0.29	-0.04	-0.14
ADJUST	0.08	--	-0.25	-0.05	-0.08
CHOOSE	-0.76	-1.39	--	-0.55	-0.94
SERV	0.09	0.17	--	--	0.15
LEARN	0.02	0.11	-0.01	-0.08	--

PERSON	-0.02	-0.10	0.01	0.03	--
EVM	-0.03	0.20	1.29	0.17	--

## Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACFR	--	0.07	-0.06	-0.05	-0.02
ACTC	--	-0.20	-0.19	-0.05	-0.07
ACFM	--	0.03	-0.06	-0.03	-0.02
WILL	-0.19	--	0.54	0.14	0.14
PROUD	0.10	--	-0.29	-0.04	-0.14
ADJUST	0.08	--	-0.25	-0.05	-0.08
CHOOSE	-0.76	-1.39	--	-0.55	-0.94
SERV	0.09	0.17	--	--	0.15
LEARN	0.02	0.11	-0.01	-0.08	--
PERSON	-0.02	-0.10	0.01	0.03	--
EVM	-0.03	0.20	1.29	0.17	--

## Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACFR	--	0.13	-0.11	-0.10	-0.03
ACTC	--	-0.33	-0.31	-0.09	-0.12
ACFM	--	0.04	-0.09	-0.05	-0.03
WILL	-0.34	--	0.98	0.25	0.26
PROUD	0.21	--	-0.60	-0.09	-0.28
ADJUST	0.15	--	-0.44	-0.10	-0.14
CHOOSE	-1.68	-3.08	--	-1.21	-2.08
SERV	0.17	0.30	--	--	0.26
LEARN	0.04	0.19	-0.01	-0.13	--
PERSON	-0.03	-0.18	0.01	0.06	--
EVM	-0.05	0.28	1.81	0.24	--

## Modification Indices for LAMBDA-X

	TEACHER	STUDY
AFPEC	--	2.11
JUSTICE	--	0.05
MOOD	--	0.98
ATTEN	--	0.07



LESSON	0.00	--
CDT	0.01	--
ACT	0.02	--
INST	0.02	--
ASS	0.84	--

Expected Change for LAMBDA-X

TEACHER	STUDY	
-----	-----	
AFFEC	--	0.20
JUSTICE	--	-0.01
MOOD	--	0.06
ATTEN	--	0.01
LESSON	0.00	--
CDT	0.00	--
ACT	-0.01	--
INST	-0.01	--
ASS	-0.08	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

TEACHER	STUDY	
-----	-----	
AFFEC	--	0.20
JUSTICE	--	-0.01
MOOD	--	0.06
ATTEN	--	0.01
LESSON	0.00	--
CDT	0.00	--
ACT	-0.01	--
INST	-0.01	--
ASS	-0.08	--

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

TEACHER	STUDY	
-----	-----	
AFFEC	--	0.33
JUSTICE	--	-0.02
MOOD	--	0.10
ATTEN	--	0.02
LESSON	0.00	--

CDT	0.01	--
ACT	-0.02	--
INST	-0.01	--
ASS	-0.16	--

## Modification Indices for BETA

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACCEPT	--	2.19	2.81	2.28	2.27
STUDENT	--	--	--	--	--
SELECT	--	--	--	1.00	1.00
KNOW	1.00	1.00	--	--	1.00
HAPPY	--	--	--	--	--

## Expected Change for BETA

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACCEPT	--	-0.56	-0.61	-0.19	-0.28
STUDENT	--	--	--	--	--
SELECT	--	--	--	-1.21	-9.88
KNOW	0.17	0.30	--	--	0.26
HAPPY	--	--	--	--	--

## Standardized Expected Change for BETA

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACCEPT	--	-0.56	-0.61	-0.19	-0.28
STUDENT	--	--	--	--	--
SELECT	--	--	--	-1.21	-9.88
KNOW	0.17	0.30	--	--	0.26
HAPPY	--	--	--	--	--

## Modification Indices for GAMMA

	TEACHER	STUDY
ACCEPT	--	2.19
STUDENT	--	--
SELECT	1.00	--
KNOW	1.00	--

HAPPY -- --

Expected Change for GAMMA

TEACHER	STUDY	
ACCEPT	--	-0.11
STUDENT	--	--
SELECT	1.14	--
KNOW	0.09	--
HAPPY	--	--

Standardized Expected Change for GAMMA

TEACHER	STUDY	
ACCEPT	--	-0.11
STUDENT	--	--
SELECT	1.14	--
KNOW	0.09	--
HAPPY	--	--

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACCEPT	--				
STUDENT	--	--			
SELECT	1.00	--	--		
KNOW	1.00	--	1.00	--	
HAPPY	--	--	--	--	--

Expected Change for PSI

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACCEPT	--				
STUDENT	--	--			
SELECT	-1.36	--	--		
KNOW	-3.72	--	-0.74	--	
HAPPY	--	--	--	--	--

## Standardized Expected Change for PSI

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACCEPT	--				
STUDENT	--	--			
SELECT	-1.36	--	--		
KNOW	-3.72	--	-0.74	--	
HAPPY	--	--	--	--	--

## Modification Indices for THETA-EPS

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
ACFR	--					
ACTC	--	--				
ACFM	1.00	--	--			
WILL	0.14	1.37	--	--		
PROUD	1.46	--	--	--	--	
ADJUST	--	--	0.11	--	--	--
CHOOSE	--	1.00	--	--	--	--
SERV	--	--	--	--	--	--
LEARN	0.02	--	--	2.86	--	--
PERSON	--	0.18	0.15	--	2.86	--
EVM	--	--	--	--	--	--

## Modification Indices for THETA-EPS

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
CHOOSE	1.00				
SERV	1.00	--			
LEARN	0.07	--	--		
PERSON	0.07	--	0.63	--	
EVM	--	--	--	0.63	--

## Expected Change for THETA-EPS

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
ACFR	--					
ACTC	--	--				

ACFM	0.77	--	--			
WILL	0.00	-0.02	--	--		
PROUD	0.01	--	--	--	--	
ADJUST	--	--	0.01	--	--	--
CHOOSE	--	-0.37	--	--	--	--
SERV	--	--	--	--	--	--
LEARN	0.00	--	--	0.03	--	--
PERSON	--	-0.01	0.01	--	-0.03	--
EVM	--	--	--	--	--	--

## Expected Change for THETA-EPS

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
CHOOSE	1.51				
SERV	-0.19	--			
LEARN	0.00	--	--		
PERSON	0.00	--	0.02	--	
EVM	--	--	--	-0.02	--

## Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
ACFR	--					
ACTC	--	--				
ACFM	2.32	--	--			
WILL	-0.01	-0.06	--	--		
PROUD	0.06	--	--	--	--	
ADJUST	--	--	0.02	--	--	--
CHOOSE	--	-1.36	--	--	--	--
SERV	--	--	--	--	--	--
LEARN	0.01	--	--	0.08	--	--
PERSON	--	-0.02	0.02	--	-0.11	--
EVM	--	--	--	--	--	--

## Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
CHOOSE	7.45				
SERV	-0.74	--			
LEARN	-0.01	--	--		

PERSON 0.01 -- 0.05 --  
 EVM -- -- -- -0.04 --

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
AFFEC	--	--	--	0.23	0.01	--
JUSTICE	0.47	0.12	--	--	--	--
MOOD	--	0.16	0.09	0.19	--	--
ATTEN	1.88	2.08	--	0.06	0.00	0.04
LESSON	--	--	--	--	--	--
CDT	--	--	--	--	--	--
ACT	--	0.22	0.33	--	--	0.32
INST	--	--	0.38	--	0.24	--
ASS	--	0.20	0.15	--	--	0.08

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
AFFEC	--	--	1.02	--	0.01
JUSTICE	--	1.00	0.36	0.75	--
MOOD	--	--	2.35	--	--
ATTEN	--	--	--	0.00	--
LESSON	--	--	--	--	--
CDT	--	1.00	0.06	0.05	--
ACT	--	--	0.15	--	--
INST	--	--	0.14	0.00	--
ASS	1.00	--	--	--	0.80

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
AFFEC	--	--	--	0.00	0.00	--
JUSTICE	0.01	0.00	--	--	--	--
MOOD	--	0.01	0.00	0.00	--	--
ATTEN	-0.01	0.02	--	0.00	0.00	0.00
LESSON	--	--	--	--	--	--
CDT	--	--	--	--	--	--
ACT	--	-0.01	-0.01	--	--	-0.01
INST	--	--	0.01	--	0.01	--

ASS -- 0.00 0.00 -- -- 0.00

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
AFFEC	--	--	0.01	--	0.00
JUSTICE	--	0.01	-0.01	0.01	--
MOOD	--	--	-0.02	--	--
ATTEN	--	--	--	0.00	--
LESSON	--	--	--	--	--
CDT	--	-0.02	0.00	0.00	--
ACT	--	--	0.00	--	--
INST	--	--	0.00	0.00	--
ASS	0.21	--	--	--	0.01

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
AFFEC	--	--	--	0.01	0.00	--
JUSTICE	0.02	-0.01	--	--	--	--
MOOD	--	0.01	-0.01	-0.01	--	--
ATTEN	-0.04	0.04	--	-0.01	0.00	0.01
LESSON	--	--	--	--	--	--
CDT	--	--	--	--	--	--
ACT	--	-0.01	-0.02	--	--	-0.02
INST	--	--	0.02	--	0.02	--
ASS	--	-0.01	-0.01	--	--	0.01

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
AFFEC	--	--	0.03	--	0.00
JUSTICE	--	0.04	-0.02	0.02	--
MOOD	--	--	-0.05	--	--
ATTEN	--	--	--	0.00	--
LESSON	--	--	--	--	--
CDT	--	-0.06	-0.01	-0.01	--
ACT	--	--	-0.01	--	--
INST	--	--	0.01	0.00	--
ASS	0.88	--	--	--	0.04

## Modification Indices for THETA-DELTA

	AFFEC	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT
AFFEC	--					
JUSTICE	--	--				
MOOD	--	--	--			
ATTEN	2.19	--	--	--		
LESSON	--	2.20	--	1.58	--	
CDT	--	0.30	--	0.05	0.56	--
ACT	--	--	2.44	--	--	--
INST	--	--	--	0.42	0.46	--
ASS	--	--	--	0.05	--	--

## Modification Indices for THETA-DELTA

	ACT	INST	ASS
ACT	--		
INST	0.41	--	
ASS	--	--	--

## Expected Change for THETA-DELTA

	AFFEC	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT
AFFEC	--					
JUSTICE	--	--				
MOOD	--	--	--			
ATTEN	-0.04	--	--	--		
LESSON	--	-0.02	--	0.01	--	
CDT	--	0.01	--	0.00	0.01	--
ACT	--	--	0.02	--	--	--
INST	--	--	--	-0.01	-0.01	--
ASS	--	--	--	0.00	--	--

## Expected Change for THETA-DELTA

	ACT	INST	ASS
ACT	--		
INST	0.01	--	



ASS -- -- --

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	AFFEC	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT
AFFEC	--					
JUSTICE	--	--				
MOOD	--	--	--			
ATTEN	-0.10	--	--	--		
LESSON	--	-0.04	--	0.03	--	
CDT	--	0.02	--	-0.01	0.03	--
ACT	--	--	0.06	--	--	--
INST	--	--	--	-0.02	-0.02	--
ASS	--	--	--	-0.01	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	ACT	INST	ASS
ACT	--		
INST	0.03	--	
ASS	--	--	--

Maximum Modification Index is 3.40 for Element (4, 3) of LAMBDA-Y

PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

Covariances

Y - ETA

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
ACCEPT	0.29	0.61	0.38	0.20	0.26	0.35
STUDENT	0.18	0.38	0.24	0.32	0.42	0.55
SELECT	0.08	0.17	0.11	0.07	0.09	0.12
KNOW	0.08	0.16	0.10	0.09	0.11	0.15
HAPPY	0.18	0.37	0.24	0.19	0.25	0.33

Y - ETA

CHOOSE SERV LEARN PERSON EVM

	-----	-----	-----	-----	-----
ACCEPT	0.13	0.15	0.30	0.25	0.28
STUDENT	0.10	0.15	0.29	0.24	0.27
SELECT	0.45	0.15	0.19	0.16	0.18
KNOW	0.12	0.56	0.30	0.26	0.29
HAPPY	0.17	0.35	0.48	0.41	0.46

Y - KSI

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TEACHER	0.17	0.35	0.22	0.15	0.19	0.25
STUDY	0.12	0.24	0.15	0.14	0.18	0.24

Y - KSI

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
	-----	-----	-----	-----	-----
TEACHER	0.12	0.25	0.32	0.27	0.31
STUDY	0.13	0.34	0.33	0.28	0.31

X - ETA

	AFFEC	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ACCEPT	0.25	0.29	0.20	0.32	0.20	0.23
STUDENT	0.20	0.23	0.16	0.26	0.22	0.24
SELECT	0.11	0.13	0.09	0.15	0.15	0.16
KNOW	0.19	0.22	0.15	0.25	0.31	0.35
HAPPY	0.29	0.34	0.23	0.38	0.34	0.38

X - ETA

	ACT	INST	ASS
	-----	-----	-----
ACCEPT	0.25	0.22	0.20
STUDENT	0.26	0.24	0.21
SELECT	0.18	0.16	0.14
KNOW	0.38	0.34	0.30
HAPPY	0.42	0.37	0.33

X - KSI

AFFEC	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT
-------	---------	------	-------	--------	-----

	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TEACHER	0.43	0.51	0.35	0.57	0.36	0.40
STUDY	0.30	0.36	0.25	0.40	0.51	0.56

X - KSI

	-----	-----	-----
	ACT	INST	ASS
TEACHER	0.43	0.39	0.34
STUDY	0.62	0.55	0.49

#### PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

##### Factor Scores Regressions

ETA

	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
ACCEPT	0.12	1.69	0.65	-0.18	0.46	0.36
STUDENT	-0.19	0.59	0.03	0.19	1.17	1.55
SELECT	-0.01	0.01	-0.05	0.02	-0.20	-0.15
KNOW	-0.24	-0.26	-0.31	-0.34	-0.19	-0.38
HAPPY	-0.25	0.33	0.07	-0.07	0.21	0.12

ETA

	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM	AFFEC
ACCEPT	-0.21	-0.96	0.60	-0.34	0.08	-0.60
STUDENT	-0.38	-1.05	0.37	-0.36	0.26	-0.45
SELECT	2.48	0.21	0.06	0.08	0.14	0.22
KNOW	0.17	2.28	-0.11	0.26	0.25	0.05
HAPPY	0.06	0.13	0.72	0.39	0.33	-0.17

ETA

	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT	ACT
ACCEPT	0.06	0.19	0.18	-0.12	-0.35	0.17
STUDENT	0.07	0.14	-0.05	-0.20	-0.27	0.28
SELECT	-0.13	0.30	-0.26	-0.42	-0.01	-0.01
KNOW	0.13	-0.18	-0.17	-0.37	0.29	0.25

HAPPY 0.04 0.00 0.04 -0.36 0.12 0.27

ETA

INST ASS

	INST	ASS
ACCEPT	0.07	0.04
STUDENT	0.10	0.19
SELECT	-0.06	0.18
KNOW	-0.19	0.37
HAPPY	-0.12	0.32

KSI

ACFR ACTC ACFM WILL PROUD ADJUST

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
TEACHER	-0.08	0.11	0.20	0.01	0.09	-0.02
STUDY	-0.43	0.02	-0.05	0.03	0.08	-0.19

KSI

CHOOSE SERV LEARN PERSON EVM AFFEC

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM	AFFEC
TEACHER	-0.17	-0.26	0.14	-0.02	0.05	0.13
STUDY	-0.22	0.11	-0.17	0.21	0.02	0.17

KSI

JUSTICE MOOD ATTEN LESSON CDT ACT

	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT	ACT
TEACHER	0.35	-0.05	0.93	-0.03	0.03	0.32
STUDY	0.08	-0.28	-0.21	-0.02	0.81	0.70

KSI

INST ASS

	INST	ASS
TEACHER	-0.08	0.13
STUDY	-0.06	1.01

PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

Standardized Solution

## LAMBDA-Y

ACCEPT STUDENT SELECT KNOW HAPPY

ACFR	0.29	--	--	--	--
ACTC	0.61	--	--	--	--
ACFM	0.38	--	--	--	--
WILL	--	0.32	--	--	--
PROUD	--	0.42	--	--	--
ADJUST	--	0.55	--	--	--
CHOOSE	--	--	0.45	--	--
SERV	--	--	--	0.56	--
LEARN	--	--	--	--	0.48
PERSON	--	--	--	--	0.41
EVM	--	--	--	--	0.46

## LAMBDA-X

TEACHER STUDY

AFFEC	0.43	--
JUSTICE	0.51	--
MOOD	0.35	--
ATTEN	0.57	--
LESSON	--	0.51
CDT	--	0.56
ACT	--	0.62
INST	--	0.55
ASS	--	0.49

## BETA

ACCEPT STUDENT SELECT KNOW HAPPY

ACCEPT	--	--	--	--	--
STUDENT	0.54	--	--	--	--
SELECT	0.20	--	--	--	--
KNOW	--	--	0.10	--	--
HAPPY	0.20	0.21	0.11	0.31	--

## GAMMA

TEACHER	STUDY	
-----	-----	-----
ACCEPT	0.57	--
STUDENT	0.01	0.20
SELECT	--	0.21
KNOW	--	0.59
HAPPY	0.17	0.16

## Correlation Matrix of ETA and KSI

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY	TEACHER
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ACCEPT	1.00					
STUDENT	0.63	1.00				
SELECT	0.28	0.21	1.00			
KNOW	0.26	0.27	0.27	1.00		
HAPPY	0.61	0.59	0.39	0.63	1.00	
TEACHER	0.57	0.46	0.26	0.44	0.66	1.00
STUDY	0.40	0.43	0.29	0.61	0.68	0.70

## Correlation Matrix of ETA and KSI

STUDY	
-----	
STUDY	1.00

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
-----	-----	-----	-----	-----
0.68	0.57	0.88	0.61	0.29

## Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

TEACHER	STUDY	
-----	-----	-----
ACCEPT	0.57	--
STUDENT	0.32	0.20
SELECT	0.11	0.21
KNOW	0.01	0.61
HAPPY	0.37	0.42

## Completely Standardized Solution

## LAMBDA-Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACFR	0.55	--	--	--	--
ACTC	1.00	--	--	--	--
ACFM	0.62	--	--	--	--
WILL	--	0.59	--	--	--
PROUD	--	0.85	--	--	--
ADJUST	--	0.98	--	--	--
CHOOSE	--	--	1.00	--	--
SERV	--	--	--	1.00	--
LEARN	--	--	--	--	0.85
PERSON	--	--	--	--	0.78
EVM	--	--	--	--	0.65

## LAMBDA-X

	TEACHER	STUDY
AFFEC	0.72	--
JUSTICE	0.77	--
MOOD	0.59	--
ATTEN	0.92	--
LESSON	--	0.77
CDT	--	0.89
ACT	--	0.96
INST	--	0.82
ASS	--	0.92

## BETA

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACCEPT	--	--	--	--	--
STUDENT	0.54	--	--	--	--
SELECT	0.20	--	--	--	--
KNOW	--	--	0.10	--	--
HAPPY	0.20	0.21	0.11	0.31	--

## GAMMA

TEACHER	STUDY	
ACCEPT	0.57	--
STUDENT	0.01	0.20
SELECT	--	0.21
KNOW	--	0.59
HAPPY	0.17	0.16

Correlation Matrix of ETA and KSI

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY	TEACHER
ACCEPT	1.00					
STUDENT	0.63	1.00				
SELECT	0.28	0.21	1.00			
KNOW	0.26	0.27	0.27	1.00		
HAPPY	0.61	0.59	0.39	0.63	1.00	
TEACHER	0.57	0.46	0.26	0.44	0.66	1.00
STUDY	0.40	0.43	0.29	0.61	0.68	0.70

Correlation Matrix of ETA and KSI

STUDY	
STUDY	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
0.68	0.57	0.88	0.61	0.29

THETA-EPS

ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
ACFR	0.70				
ACTC	-0.09	0.00			
ACFM	--	-0.29	0.62		
WILL	--	--	0.10	0.66	
PROUD	--	-0.17	0.05	--	0.27



ADJUST	0.05	-0.12	--	-0.13	-0.29	0.04
CHOOSE	0.03	--	0.03	0.04	0.11	0.08
SERV	0.18	0.20	0.25	0.28	0.24	0.25
LEARN	--	-0.11	-0.06	--	-0.03	-0.05
PERSON	0.15	--	--	0.00	--	0.05
EVM	0.03	-0.08	-0.05	-0.13	-0.15	-0.13

## THETA-EPS

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
CHOOSE	--				
SERV	--	--			
LEARN	--	0.01	0.28		
PERSON	--	--	--	0.40	
EVM	-0.06	-0.13	-0.08	--	0.58

## THETA-DELTA-EPS

	ACFR	ACTC	ACFM	WILL	PROUD	ADJUST
AFFEC	0.05	0.11	-0.02	--	--	0.06
JUSTICE	--	--	-0.05	-0.03	-0.05	-0.01
MOOD	0.00	--	--	--	-0.02	0.00
ATTEN	--	--	-0.08	--	--	--
LESSON	0.13	0.05	0.08	0.05	0.08	0.10
CDT	0.19	0.06	0.12	0.07	0.08	0.10
ACT	0.10	--	--	-0.01	-0.03	--
INST	0.11	-0.01	--	-0.03	--	-0.03
ASS	0.10	--	--	-0.07	-0.07	--

## THETA-DELTA-EPS

	CHOOSE	SERV	LEARN	PERSON	EVM
AFFEC	-0.07	0.06	--	0.03	--
JUSTICE	0.03	--	--	--	0.01
MOOD	-0.10	0.06	--	-0.01	-0.02
ATTEN	0.05	0.05	-0.04	--	-0.04
LESSON	0.16	0.06	0.10	0.07	0.04
CDT	0.08	--	--	--	-0.06
ACT	0.07	-0.06	--	-0.04	-0.05
INST	0.07	-0.05	--	--	0.08

ASS -- -0.10 -0.06 -0.06 --

THETA-DELTA

	AFFEC	JUSTICE	MOOD	ATTEN	LESSON	CDT
AFFEC	0.48					
JUSTICE	0.09	0.41				
MOOD	0.22	0.10	0.65			
ATTEN	--	-0.06	0.02	0.16		
LESSON	-0.04	--	-0.01	--	0.41	
CDT	-0.02	--	0.08	--	--	0.21
ACT	-0.08	-0.06	--	-0.03	-0.05	-0.15
INST	-0.06	-0.01	-0.01	--	--	-0.13
ASS	0.00	-0.04	0.01	--	-0.14	-0.28

THETA-DELTA

	ACT	INST	ASS
ACT	0.08		
INST	--	0.32	
ASS	-0.21	-0.10	0.15

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	TEACHER	STUDY
ACCEPT	0.57	--
STUDENT	0.32	0.20
SELECT	0.11	0.21
KNOW	0.01	0.61
HAPPY	0.37	0.42

PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	TEACHER	STUDY
ACCEPT	0.57	--
	(0.08)	

6.75

STUDENT 0.32 0.20  
 (0.07) (0.07)  
 4.39 2.97

SELECT 0.11 0.21  
 (0.04) (0.06)  
 3.01 3.47

KNOW 0.01 0.61  
 (0.01) (0.06)  
 1.58 10.17

HAPPY 0.37 0.42  
 (0.08) (0.08)  
 4.64 5.53

Indirect Effects of KSI on ETA

TEACHER STUDY

-----

ACCEPT -- --

STUDENT 0.31 --  
 (0.09)  
 3.45

SELECT 0.11 --  
 (0.04)  
 3.01

KNOW 0.01 0.02  
 (0.01) (0.01)  
 1.58 2.17

HAPPY 0.20 0.25  
 (0.06) (0.06)  
 3.59 4.00

Total Effects of ETA on ETA

ACCEPT STUDENT SELECT KNOW HAPPY

-----

ACCEPT	--	--	--	--	--
STUDENT	0.54	--	--	--	--
	(0.11)				
	4.99				
SELECT	0.20	--	--	--	--
	(0.05)				
	3.76				
KNOW	0.02	--	0.10	--	--
	(0.01)	(0.05)			
	1.66	2.16			
HAPPY	0.34	0.21	0.14	0.31	--
	(0.08)	(0.09)	(0.05)	(0.09)	
	4.16	2.21	2.80	3.57	

Largest Eigenvalue of B\*B' (Stability Index) is 0.401

Indirect Effects of ETA on ETA

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACCEPT	--	--	--	--	--
STUDENT	--	--	--	--	--
SELECT	--	--	--	--	--
KNOW	0.02	--	--	--	--
	(0.01)				
	1.66				
HAPPY	0.14	--	0.03	--	--
	(0.05)	(0.02)			
	2.63	1.89			

Total Effects of ETA on Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
	-----	-----	-----	-----	-----

ACFR	0.29	--	--	--	--
	(0.04)				
	8.21				
ACTC	0.61	--	--	--	--
	(0.08)				
	7.62				
ACFM	0.38	--	--	--	--
	(0.05)				
	7.97				
WILL	0.17	0.32	--	--	--
	(0.03)	(0.04)			
	5.98	9.04			
PROUD	0.23	0.42	--	--	--
	(0.04)	(0.04)			
	6.17	9.29			
ADJUST	0.30	0.55	--	--	--
	(0.05)	(0.08)			
	6.47	6.67			
CHOOSE	0.09	--	0.45	--	--
	(0.02)	(0.02)			
	3.79	27.93			
SERV	0.01	--	0.06	0.56	--
	(0.01)	(0.03)	(0.02)		
	1.67	2.17	24.22		
LEARN	0.17	0.10	0.07	0.15	0.48
	(0.03)	(0.04)	(0.02)	(0.04)	(0.05)
	4.88	2.33	2.89	4.13	10.37
PERSON	0.14	0.08	0.06	0.13	0.41
	(0.03)	(0.04)	(0.02)	(0.03)	(0.04)
	5.02	2.34	2.87	4.36	9.83
EVM	0.16	0.10	0.06	0.14	0.46
	(0.03)	(0.04)	(0.02)	(0.03)	(0.05)
	4.66	2.34	2.86	4.09	8.59

## Indirect Effects of ETA on Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACFR	--	--	--	--	--
ACTC	--	--	--	--	--
ACFM	--	--	--	--	--
WILL	0.17 (0.03) 5.98	--	--	--	--
PROUD	0.23 (0.04) 6.17	--	--	--	--
ADJUST	0.30 (0.05) 6.47	--	--	--	--
CHOOSE	0.09 (0.02) 3.79	--	--	--	--
SERV	0.01 (0.01) 1.67	--	0.06 (0.03) 2.17	--	--
LEARN	0.17 (0.03) 4.88	0.10 (0.04) 2.33	0.07 (0.02) 2.89	0.15 (0.04) 4.13	--
PERSON	0.14 (0.03) 5.02	0.08 (0.04) 2.34	0.06 (0.02) 2.87	0.13 (0.03) 4.36	--
EVM	0.16 (0.03) 4.66	0.10 (0.04) 2.34	0.06 (0.02) 2.86	0.14 (0.03) 4.09	--
Total Effects of KSI on Y					

TEACHER	STUDY	
-----	-----	-----
ACFR	0.17	--
	(0.02)	
	6.92	
ACTC	0.35	--
	(0.03)	
	12.03	
ACFM	0.22	--
	(0.03)	
	7.20	
WILL	0.10	0.07
	(0.02)	(0.02)
	4.27	3.10
PROUD	0.13	0.08
	(0.03)	(0.03)
	4.79	3.22
ADJUST	0.18	0.11
	(0.04)	(0.03)
	4.81	3.41
CHOOSE	0.05	0.09
	(0.02)	(0.03)
	3.04	3.52
SERV	0.01	0.34
	(0.00)	(0.03)
	1.58	12.35
LEARN	0.18	0.20
	(0.03)	(0.03)
	5.23	6.28
PERSON	0.15	0.17
	(0.03)	(0.03)
	5.20	6.04
EVM	0.17	0.19

(0.03) (0.03)

4.94 5.94

PATH ANALYSIS FOR LEARNING WITH HAPPINESS MODEL

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	TEACHER	STUDY
ACCEPT	0.57	--
STUDENT	0.32	0.20
SELECT	0.11	0.21
KNOW	0.01	0.61
HAPPY	0.37	0.42

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	TEACHER	STUDY
ACCEPT	--	--
STUDENT	0.31	--
SELECT	0.11	--
KNOW	0.01	0.02
HAPPY	0.20	0.25

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACCEPT	--	--	--	--	--
STUDENT	0.54	--	--	--	--
SELECT	0.20	--	--	--	--
KNOW	0.02	--	0.10	--	--
HAPPY	0.34	0.21	0.14	0.31	--

Standardized Indirect Effects of ETA on ETA

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACCEPT	--	--	--	--	--
STUDENT	--	--	--	--	--



SELECT	--	--	--	--	--
KNOW	0.02	--	--	--	--
HAPPY	0.14	--	0.03	--	--

## Standardized Total Effects of ETA on Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACFR	0.29	--	--	--	--
ACTC	0.61	--	--	--	--
ACFM	0.38	--	--	--	--
WILL	0.17	0.32	--	--	--
PROUD	0.23	0.42	--	--	--
ADJUST	0.30	0.55	--	--	--
CHOOSE	0.09	--	0.45	--	--
SERV	0.01	--	0.06	0.56	--
LEARN	0.17	0.10	0.07	0.15	0.48
PERSON	0.14	0.08	0.06	0.13	0.41
EVM	0.16	0.10	0.06	0.14	0.46

## Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACFR	0.55	--	--	--	--
ACTC	1.00	--	--	--	--
ACFM	0.62	--	--	--	--
WILL	0.32	0.59	--	--	--
PROUD	0.46	0.85	--	--	--
ADJUST	0.53	0.98	--	--	--
CHOOSE	0.20	--	1.00	--	--
SERV	0.02	--	0.10	1.00	--
LEARN	0.29	0.18	0.12	0.26	0.85
PERSON	0.27	0.16	0.11	0.24	0.78
EVM	0.22	0.13	0.09	0.20	0.65

## Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACFR	--	--	--	--	--
ACTC	--	--	--	--	--
ACFM	--	--	--	--	--
WILL	0.17	--	--	--	--

PROUD	0.23	--	--	--	--
ADJUST	0.30	--	--	--	--
CHOOSE	0.09	--	--	--	--
SERV	0.01	--	0.06	--	--
LEARN	0.17	0.10	0.07	0.15	--
PERSON	0.14	0.08	0.06	0.13	--
EVM	0.16	0.10	0.06	0.14	--

## Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	ACCEPT	STUDENT	SELECT	KNOW	HAPPY
ACFR	--	--	--	--	--
ACTC	--	--	--	--	--
ACFM	--	--	--	--	--
WILL	0.32	--	--	--	--
PROUD	0.46	--	--	--	--
ADJUST	0.53	--	--	--	--
CHOOSE	0.20	--	--	--	--
SERV	0.02	--	0.10	--	--
LEARN	0.29	0.18	0.12	0.26	--
PERSON	0.27	0.16	0.11	0.24	--
EVM	0.22	0.13	0.09	0.20	--

## Standardized Total Effects of KSI on Y

	TEACHER	STUDY
ACFR	0.17	--
ACTC	0.35	--
ACFM	0.22	--
WILL	0.10	0.07
PROUD	0.13	0.08
ADJUST	0.18	0.11
CHOOSE	0.05	0.09
SERV	0.01	0.34
LEARN	0.18	0.20
PERSON	--	--
EVM	0.46	--

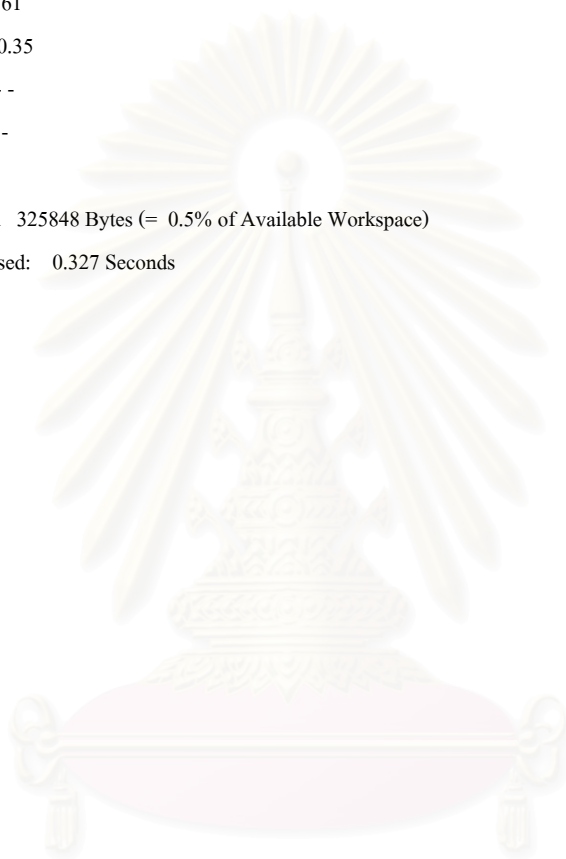
## Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	TEACHER	STUDY
--	---------	-------

	-----	-----
ACFR	0.31	--
ACTC	0.57	--
ACFM	0.35	--
WILL	0.19	0.12
PROUD	0.27	0.17
ADJUST	0.31	0.20
CHOOSE	0.11	0.21
SERV	0.01	0.61
LEARN	0.32	0.35
PERSON	--	--
EVM	0.46	--

The Problem used 325848 Bytes (= 0.5% of Available Workspace)

Time used: 0.327 Seconds



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายบพิตร อิศระ เกิดวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2523 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา บางแสน เมื่อปี พ.ศ. 2545 และเข้าศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2548 ปัจจุบันรับราชการครู ตำแหน่ง ครู อันดับ คศ.1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย