การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

นางสาวศิริกานต์ คุสินธุ์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2549
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF FACTORS AFFECTING AND APPROACHES FOR DEVELOPING CRITICAL THINKING OF PRATHOMSUKSA SIX STUDENTS IN SCHOOLS UNDER THE DEPARTMENT OF EDUCATION, BANGKOK METROPOLIS

Miss Sirikan Kusin

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 Phychology
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic year 2006

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร
โดย	นางสาวศิริกานต์ คุสินธุ์
สาขาวิชา	วิจัยการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อวยพร เรืองตระกูล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา บวรกิติวงศ์)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศิริกานต์ คุสินธุ์ : การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (A STUDY OF FACTORS AFFECTING AND APPROACHES FOR DEVELOPING CRITICAL THINKING OF PRATHOMSUKSA SIX STUDENTS IN SCHOOLS UNDER THE DEPARTMENT OF EDUCATION, BANGKOK METROPOLIS อ. ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา ,135 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัจจัยที่ส่งผล และแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิธีวิจัยเป็นแบบผสมผสานประกอบด้วยการศึกษาเชิงสำรวจและการศึกษาพหุกรณีศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการสำรวจ มี 3 กลุ่ม คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 411 คน ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 411 คน และ ครูผู้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 114 คน เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสอบถาม 3 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยายและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ส่วนการศึกษาแบบพหุกรณีศึกษาได้ศึกษาจากกรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง 2 คน และต่ำ 2 คน

ผลการวิจัย พบว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548 มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณค่อนข้างแตกต่างกัน แต่โดยภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

2. ปัจจัย 3 ประการ ที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคาดหวังในการศึกษาของนักเรียน และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง โดยปัจจัยทั้ง 3 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ประมาณร้อยละ 27

3. แนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต้องให้ความสำคัญกับการสนับสนุนของผู้ปกครอง โรงเรียนควรส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีความเชื่อมั่นในตัวลูก และให้กำลังใจ ดูแลเรื่องความรับผิดชอบในการเรียน สนับสนุนให้ข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อให้ลูกมีภาพความคาดหวังในการศึกษาที่ชัดเจน ฝึกให้ลูกวางแผนปฏิบัติงานและแก้ปัญหาการปฏิบัติงานอย่างรับผิดชอบ นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้ลูกได้ทำกิจกรรมด้านดนตรีและกีฬา รวมทั้งสนับสนุนให้ลูกทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อฝึกให้คิดและทำการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา..... ลายมือชื่อนิสิต.....

สาขาวิชา.....วิจัยการศึกษา ..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ปีการศึกษา.....2549.....

4784288027 : MAJOR EDUCATION RESEARCH

KEY WORD: CRICAL THINKING

SIRIKAN KUSIN : A STUDY OF FACTORS AFFECTING AND APPROACHES FOR DEVELOPING CRITICAL THINKING OF PRATHOMSUKSA SIX STUDENTS IN SCHOOL UNDER THE DEPARTMENT OF EDUCATION, BANGKOK METROPOLIS: ASST.PROF.SIRIPAARN SUWANMONKHA,Ph.D 135 pp.

The purposes of this research were to study state, factors affecting and approach for developing critical thinking for prathomsuksa 6 students. A mixed method research was employed.It consisted of 2 parts a survey and a multiple case study. The survey was conducted through 3 groups of sample. They were 411 prathomsuksa six students 411 parents and 114 teachers in school under the Education Bangkok Metropolis. The survey instruments were critical thinking test and 3 questionnaires. The data were analyzed by descriptive statistics and multiple regression analysis.The multiple case study was based on 4 students. Two students obtained high scores on the critical thinking test while the others obtained low scores.

The research finding were as follow:

1. The prathomsuksa six students Education Bangkok Metropolis were different in the level of critical thinking. In general their critical thinking were at a rather low level.

2. Three factors statistically affected the critical thinking of the students were learning achievement, students education expectation and parent level of education. The 3 factors were able to explain about 27 percentage of the variation of the critical thinking score.

3. Approaches for the critical thinking development had to value the significant of the supporting roles of the parents. Schools ought to motivate the parents to trust their children. The parents had to support and norish learning responsibility and provided information to help their children to develop a clear expectation. They had to support their children to practice working systematically. Art and music activities as well as collaborative their work were important activities to create opportunities to develop critical thinking of the students.

Department Education Research Adn Psychology..Student's signature.....

Field of study.....Education Research.....Advisor's signature.....

Academic year .....2006.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและความเอาใจใส่อย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งให้ความรู้แนะนำแนวทาง ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัย ในระหว่างดำเนินการทำวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา บวรกิติวงศ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อคิด ตลอดจนช่วยในการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ วิธีวิทยาการวิจัย และวิทยาการต่าง ๆ ที่เป็นฐานความรู้ที่สำคัญยิ่งแก่ผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณคุณชาลินี เอี่ยมศรี ที่ให้ความอนุเคราะห์แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับใช้ในการเก็บข้อมูล และขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่อนุเคราะห์ในการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขอขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้ปกครอง ครู ตลอดจนผูบริหารโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณทุกความปรารถนาดีจากเพื่อน ๆ ภาควิจัยการศึกษาทุกท่าน คณะครูโรงเรียนวัดกระโจมทอง คณะครูโรงเรียนการเคหะท่าทราย และพี่ ๆ กลุ่มงานนโยบายและแผนการศึกษาสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ให้ความช่วยเหลือ มอบกำลังใจและห่วงใยผู้วิจัยเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา น้องชาย และพี่อั๋นที่คอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยตลอดมาในทุก ๆ ด้าน จนสำเร็จการศึกษาครั้งนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญแผนภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ตอนที่ 1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	7
ตอนที่ 2 แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
ตอนที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคิดอย่างมีวิจารณญาณและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	35
ส่วนที่ 1 การวิจัยเชิงสำรวจ	36
ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	36
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การวิเคราะห์ข้อมูล	43
ส่วนที่ 2 การศึกษาพหุกรณีศึกษา	44
การคัดเลือกกรณีศึกษา	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	47

บทที่ 4 ผลการวเคราะห์ข้อมูล 48
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ..... 48
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ..... 58
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ..... 70
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ..... 72
สรุปผลการวิจัย 72
อภิปรายผลการวิจัย..... 73
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้..... 75
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป..... 75
รายการอ้างอิง 76
ภาคผนวก..... 80
ภาคผนวก ก..... 81
ภาคผนวก ข..... 85
ภาคผนวก ค..... 87
ภาคผนวก ง..... 94
ภาคผนวก จ..... 111
ภาคผนวก ฉ..... 125
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 135

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

2.1 องค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เป็นแกน และองค์ประกอบย่อย 11

2.2 ปัจจัยที่มีการศึกษาวิจัยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....31

3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มเขต เขต และโรงเรียน.....41

3.2 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามนักเรียนและผู้ปกครองที่ส่งจำแนกตามโรงเรียน..42

3.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....43

3.4 โครงสร้างการสร้างข้อคำถามของแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ..... 44

3.5 เกณฑ์การคัดเลือกกรณีศึกษา..... 47

3.6 กรณีศึกษาจำแนกตามความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโรงเรียนและเพศ.47

3.7 แสดงระยะเวลาในการดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ..... 49

3.8 แสดงกิจกรรมการดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ..... 49

4.1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำแนกตามภูมิหลัง 51

4.2 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองจำแนกตามภูมิหลัง..... 52

4.3 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างครูจำแนกตามภูมิหลัง..... 53

4.4 ค่าสถิติพื้นฐานความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน..... 55

4.5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ..... 56

4.6 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณสำหรับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ..... 59

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ หน้า

1 รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เอนนิส(Ennis)……..……..…8

2 ลักษณะของผู้สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณของพอล (Pual)……...……10

3 ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดของชาลิณี เอี่ยมศรี……..……..…28

4 กรอบแนวคิดในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....33

5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....39

6 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....40

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สังคมในโลกปัจจุบันนี้เปลี่ยนผ่านจากสังคมแบบเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (industrial economy) สู่สังคมแบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (knowledge – base economy) หรือการผลิตและการใช้ประโยชน์ของความรู้ทางปัญญา (Feng,1998) ดังนั้นประเทศที่มีทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ถือเป็นประเทศที่มีทุนสำคัญในการนำพาประเทศเข้าสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ การพัฒนาคนในประเทศให้มีความรู้ความสามารถจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน

การพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถนั้นมีหลายแนวทาง แต่แนวทางหนึ่งซึ่งเป็นองค์ประกอบของคุณลักษณะที่จะนำพาประเทศเข้าสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ คือ การพัฒนาคนให้มีความสามารถด้านการคิดอย่างไตร่ตรองรอบคอบ รู้จักพิจารณาแหล่งข้อมูลและเลือกรับข้อมูลที่มีประโยชน์ รวมถึงสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีอยู่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาแบบนี้มักเริ่มจากการให้การศึกษาในระบบ ซึ่งโรงเรียนมีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ความคิดอย่างสูงสุด การคิดที่มีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน คือ การคิดอย่างมีเหตุผลอันนำไปสู่การตัดสินใจได้ถูกต้อง ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การคิดดังกล่าวเรียกว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 มุ่งให้เกิดกับผู้เรียน ทั้งนี้เพราะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ และการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่าในโลกปัจจุบัน บุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะสามารถควบคุมจัดการ และตรวจสอบความคิดของตนเองได้ ทั้งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาบุคคลให้มีทักษะคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น อันส่งผลให้ประเทศชาติเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในสังคมแบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (knowledge – base economy)

การศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาพุทธศักราช 2542 หมวดที่ 1 บททั่วไป ความมุ่งหมายและหลักการ มาตรา 6 ได้กำหนดไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และกล่าวถึงการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกพัฒนากระบวนการคิด ตามมาตรา 24 ระบุไว้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดกระบวนการ

เรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันไขปัญหาและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนคิดเป็น โดยเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ซึ่งครู บิดา มารดา และบุคคลในชุมชน มีส่วนสำคัญยิ่งในการร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำทักษะกระบวนการคิดไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องหาแนวทางในการพัฒนาให้ผู้เรียนคิดเป็นและสามารถนำทักษะกระบวนการคิดไปใช้ในชีวิตประจำวัน

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลหรือสภาพที่ปรากฏ โดยอาศัยความรู้ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่การสรุปที่สมเหตุสมผล (Norris, 1985 อ้างถึงใน มยุรี หรุ่นขำ, 2544) อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการแก้ปัญหา และตัดสินใจได้อย่างถูกต้องโดยอาศัยกระบวนการในการทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหา ที่พิจารณาจากข้อมูลอย่างละเอียดรอบคอบก่อนตัดสินใจ ซึ่งกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยความสามารถในการระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การระบุลักษณะข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุป และการประเมินผล บุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล พยายามทำความเข้าใจปัญหาอย่างรอบคอบ พยามยามรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา พิจารณาความน่าเชื่อถือและระบุลักษณะของข้อมูล ก่อนตั้งสมมติฐานโดยคำนึงถึงข้อมูลที่มีอยู่และความเป็นไปได้ มีการลงข้อสรุปอย่างมีเหตุผลและมีการประเมินข้อสรุปอีกครั้ง (เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537) ดังนั้นหากประชาชนไทยมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อประสบปัญหาหรือข้อโต้แย้งจะสามารถคิดพิจารณาลงข้อสรุปและตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล ส่งผลให้ประเทศไทยมีทรัพยากรอันเป็นแรงงานฐานความรู้ (knowledge – base labour) ที่มีคุณค่าสามารถนำพาประเทศก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ได้ จากการศึกษาเอกสารของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(สมศ.) พบว่า มาตรฐานด้านผู้เรียน กำหนดไว้ว่า เน้นพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจสติปัญญา อารมณ์ และสังคม มุ่งให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีความสามารถตามศักยภาพและมีความสุข โดยในมาตรฐานที่ 4 ระบุว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ จากผลการประเมินในมาตรฐานนี้พบว่านักเรียนทั่วประเทศ มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในเกณฑ์ควรปรับปรุง และจากการประเมินคุณภาพการศึกษานักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครจากสำนักงาน

รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(สมศ.) พบว่า มาตรฐานดังกล่าวอยู่ในระดับควรปรับปรุง ดังนั้นจึงควรหาแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียน

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาคิดพบว่า สุมน อมรวิวัฒน์ (2532) เสนอการสอนเพื่อพัฒนาการคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยใช้แนวคิดพุทธศาสนาเป็นแนวทางการพัฒนาการคิด ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2532) กล่าวถึงการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ 2 ลักษณะ คือ (1) การจัดโปรแกรมพิเศษเฉพาะ การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยตรง และ (2) การจัดโดยสอนแบบแทรกกระบวนการสอนในเนื้อหารายวิชาในชั้นเรียนปกติ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารญาณมีผู้ศึกษาไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งสรุปเป็น 2 กลุ่ม คือ (1)การศึกษาผลการฝึก ผลการสอน หรือผลการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การพัฒนารูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารญาณสำหรับนักศึกษาครู (เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537) โปรแกรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (สมัต อาบสุวรรณ, 2538) การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอโบโน (ประภาศรี รอดสมจิตร์, 2542) เป็นต้น และ (2) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การตรวจสอบแบบการคิดวิจารณญาณของวัตสันและเกลเซอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา (ประเทืองทิพย์ นวพรไพศาล, 2534) การพัฒนาแบบสอบการคิดวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ชาลิณี เอี่ยมศรี, 2536) การพัฒนาแบบวัดการคิดวิจารณญาณตามแนวคิดของเดอโบโน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (สุกัญญา ชาญพนา, 2545)

จากที่ได้พบว่างานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในประเด็นของการสำรวจและพัฒนารูปแบบการสอน โปรแกรมการพัฒนา และการสร้างเครื่องมือ เพื่อใช้กับกลุ่มเป้าหมายทั้งที่เป็นนักเรียนและนักศึกษาปริญญาตรี แต่ยังยังไม่มีผู้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบกับการประกันคุณภาพการศึกษาที่ผ่านมาโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครร้อยละ 32 ผ่านการรับรองคุณภาพในการคิดตามมาตรฐานที่ 4 ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา(สมศ.) ผลดังกล่าวแสดงว่าการพัฒนาการคิดของนักเรียนประถมศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะการคิดอย่างมีวิจารณญาณยังมีความต้องการจำเป็นอยู่มาก ดังนั้นผู้วิจัย จึงสนใจที่จะศึกษาถึงสภาพปัญหาและแนวทางพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ประกอบกับการวิจัยพหุกรณีศึกษาเพื่อศึกษา

แนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำมาซึ่งสารสนเทศที่นำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ต่อไป

คำถามวิจัย

1 สภาพปัจจุบันของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีลักษณะเป็นอย่างไร

2. มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

3. แนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครควรให้ความสำคัญกับอะไรบ้าง และมีลักษณะสำคัญอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

3. เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 42,404คน ผู้ปกครอง และครูจำนวนประมาณ 6,700 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

2.1 ตัวแปรตาม คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 ด้าน มีดังนี้

(1) ด้านนักเรียน ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคาดหวังในการศึกษา นิสัยทางการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตน

(2) ด้านผู้ปกครอง ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพ การอบรมเลี้ยงดู และการสนับสนุนทางวิชาการ

(3) ด้านครูผู้สอน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน และคุณภาพการสอน

คำจำกัดความของการวิจัย

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถในการคิดซึ่งประกอบด้วยความสามารถ 4 องค์ประกอบ คือ ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความสามารถในการนิรนัย ความสามารถในการอุปนัย และ ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ซึ่งความสามารถในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้ คือ

ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการพิจารณา ตัดสิน ความถูกต้องของข้อมูล ความเป็นไปได้ของข้อความจากรายงานที่ได้จากการสังเกตของบุคคลต่าง ๆ

ความสามารถในการนิรนัย หมายถึง ความสามารถในการหาข้อสรุป จากประโยคอ้างโดยอาศัยเหตุผลจากส่วนใหญ่ไปสู่ส่วนย่อย ซึ่งข้อสรุปที่ได้จำเป็นต้องสมเหตุสมผล

ความสามารถในการอุปนัย หมายถึง ความสามารถในการตัดสินได้ว่า ข้อเท็จจริงใดสนับสนุน คัดค้าน หรือไม่เกี่ยวกับข้อสรุปที่คาดคะเนไว้

ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง ความสามารถที่รู้และบอกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น ซึ่งเป็นข้อความที่จำเป็นต้องมีก่อนข้อความที่กำหนดให้ เพื่อทำให้ข้อความดังกล่าวมีความถูกต้องตามหลักการนิรนัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง สิ่งที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งจำแนกเป็น 3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านผู้ปกครอง และ ปัจจัยด้านครูผู้สอน มีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยด้านนักเรียน หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคาดหวังในการศึกษา นิสัยทางการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน

ปัจจัยด้านผู้ปกครอง หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับครอบครัวของนักเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง สถานภาพของผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดู และการสนับสนุนทางวิชาการ

ปัจจัยด้านครูผู้สอน หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับครู ที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้สอน ประสบการณ์ในการสอนของผู้สอน คุณภาพการสอน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัมนานักเรียนได้นำไปกำหนดนโยบายและแผนงาน ในการส่งเสริมและพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. ได้แนวทางสำหรับโรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น ผู้บริหาร ครู และผู้ปกครองในการให้การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนาตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผแนวคิด ทฤษฎี แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.3 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตอนที่ 2 แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1) แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเอนนิส (Ennis)

เอนนิส (Ennis,1985 อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี,2544) ได้กล่าวถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ว่า เป็นการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล ที่มุ่งเพื่อการตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือสิ่งใดควรทำ อันจะช่วยการตัดสินใจในสภาพการณ์ต่าง ๆ และอธิบายว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ลักษณะของผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ลักษณะของผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.1 เป็นผู้มีใจกว้าง คือ ยอมรับฟังและพิจารณาความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ยึดมั่นถือมั่นความคิดของตนเองเป็นหลัก และตัดสินใจด้วยข้อมูลประกอบเพียงพอ

1.2 มีความว่องไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น

1.3 เปลี่ยนความคิดเห็นที่ตนมีอยู่ได้ ถ้ามีข้อมูลที่มีเหตุผลมากกว่า

1.4 กระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูลและความรู้

1.5 เป็นผู้มีเหตุผล

2. ทักษะความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควรประกอบด้วย 12 ทักษะ ดังต่อไปนี้

2.1 สามารถกำหนดหรือระบุประเด็นคำถามหรือปัญหา

2.2 สามารถคิดวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง

2.3 สามารถถามด้วยคำถามที่ท้าทายและตอบคำถามได้อย่างชัดเจน

2.4 สามารถพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล

2.5 สามารถสังเกตและตัดสินผลข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเอง

2.6 สามารถนิรนัยและตัดสินผลการนิรนัย คือ สามารถนำหลักการใหญ่ไปแตกเป็นหลักย่อย ๆ ได้ หรือนำหลักฐานการไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

2.7 สามารถอุปนัยและตัดสินผลการอุปนัย คือ ในการสรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรนั้น กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนของประชากรและก่อนที่จะมีการอุปนัยนั้น ต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้องตามแผนที่กำหนดและมีข้อมูลเพียงพอต่อการสรุปอุปนัย

2.8 สามารถตัดสินคุณค่าได้

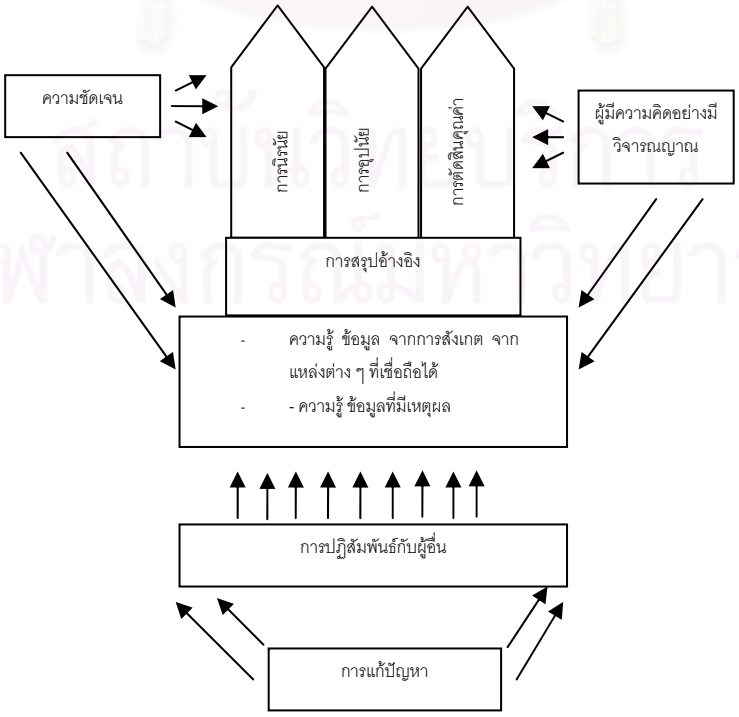
2.9 สามารถให้ความหมายคำต่าง ๆ และตัดสินความหมาย เช่น ทักษะต่อไปนี้

2.10 สามารถระบุข้อสันนิษฐานได้

2.11 สามารถตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้ เช่น ทักษะต่อไปนี้

2.12 การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

(Ennis,1985) ได้นำองค์ประกอบมาวิเคราะห์ได้หลักการ 4 ประการด้านลักษณะของผู้มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ เขียนเป็นรูปได้ดังนี้



แผนภาพที่ 1 รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ เอนนิส (Ennis)

นอกจากนี้เอนนิส (Ennis) ได้ร่วมกับมิลล์แมน (Millman) สร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในปี ค.ศ. 1961 และได้พัฒนามาเป็นระยะ ซึ่งฉบับปรับปรุงล่าสุด คือ ปี ค.ศ.1985 ซึ่งได้สร้างแบบวัดมา 2 ฉบับ ใช้วัดบุคคลต่างระดับกัน ดังนี้

1) แบบวัด Cornell Critical Thinking Test,Level X เป็นแบบวัดที่เหมาะสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – ระดับมหาวิทยาลัยปี 2 ลักษณะ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 71 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ 1) การอุปนัย 2) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต 3) การนิรนัย และ 4) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น

2) แบบวัด Cornell Critical Thinking Test,Level Z เป็นแบบวัดที่ใช้กับเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีปัญญาเลิศ นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย และวัยผู้ใหญ่ ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 52 ข้อ แบ่งออกเป็น 7 ตอน คือ 1)การอุปนัย 2) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 3) การพยากรณ์และวางแผนการทดลอง 4) การอ้างเหตุผลผิดหลักตรรกะ 5) การนิรนัย 6) การให้คำจำกัดความ 7) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น

2) แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของพอล (Pual)

พอล (Paul,1993 อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี,2544) ได้กล่าวถึง การคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้คิดสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้นอย่างสมเหตุสมผลและมีประสิทธิภาพ และยังส่งผลให้ผู้คิดมีความสามารถคิดกว้าง คิดลึก คิดถูกทาง คิดชัดเจน คิดถูกต้องและคิดอย่างมีเหตุผล และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสัมพันธ์กับการแก้ไขปัญหา (problem solving) คือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหา

องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี 7 ประการคือ

1. จุดหมาย คือเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการคิด ได้แก่ การคิดเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา หรือคิดเพื่อหาความรู้

2. ประเด็นคำถาม คือ ปัญหาหรือคำถามที่ต้องการรู้หมายถึง ความสามารถระบุคำถามของปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบ

3. สารสนเทศ คือ ข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการคิด ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มาควรมีความกว้าง ลึก ชัดเจน และมีความถูกต้อง

4. ข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ ข้อมูลที่ได้มานั้นต้องมีความน่าเชื่อถือ ความชัดเจน ถูกต้องและมีความเพียงพอต่อการใช้เป็นพื้นฐานของการคิดอย่างมีเหตุผล

5. แนวคิดอย่างมีเหตุผล คือ แนวคิดทั้งหลายที่มีอาจรวมถึง กฎ ทฤษฎี หลักการ ซึ่งจำเป็นสำหรับการคิดอย่างมีเหตุผล และแนวคิดที่ได้มานั้นต้องมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาหรือคำถามที่ต้องการหาคำตอบและต้องเป็นแนวคิดที่ถูกต้องด้วย

6. ข้อสันนิษฐาน เป็นองค์ประกอบสำคัญของทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล เพราะผู้คิดต้องมีความสนใจในการตั้งข้อสันนิษฐานให้มีความชัดเจน สามารถตัดสินได้ เพื่อประโยชน์ในการหาข้อมูลมาใช้ในการคิดอย่างมีเหตุผล

7. การนำไปใช้และผลที่ตามมา เป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งผู้คิดคำนึงถึงผลกระทบ ต้องมีความคิดไกล มองถึงผลที่ตามมารวมกับการนำไปใช้ได้หรือไม่เพียงใด

พอล (Paul,1993 อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี,2544) ได้สรุปลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังแผนภาพที่ 2

แผนภาพที่ 2 ลักษณะของผู้ที่มีความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Pual

3) แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของฟาซิโอน (Facione)

ฟาซิโอน (Facione,1990) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการตัดสินที่มีเป้าหมาย ซึ่งเป็นการตัดสินที่กำกับด้วยตนเอง เป็นผลมาจากการตีความ การวิเคราะห์ การประเมินผล การอนุมาน และการอธิบาย นอกจากนี้ได้ศึกษาคำกล่าวเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการสอนและการประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 องค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เป็นแกน และองค์ประกอบย่อย

องค์ประกอบที่เป็นแกน	องค์ประกอบย่อย	ทักษะในแต่ละองค์ประกอบย่อย
1. การตีความ (Interpretation)	1. จัดประเภทหมวดหมู่ (Categorization)	จัดระบบ ทำความเข้าใจข้อมูล บอกลักษณะความแตกต่างของข้อมูล
	2. การแยกแยะลักษณะสำคัญ (Decoding significance)	การแยกแยะลักษณะของข้อมูล ใจความสำคัญ คำสั่ง กฎ กติกา ทัศนคติ
	3. การทำความหมายให้กระจ่าง(Clarifying Meaning)	สรุปใจความสำคัญชัดเจน แสดงความคิดรวบยอด
2. การวิเคราะห์ (Analysis)	1. พิจารณาแนวคิด (Examining idea)	การพิจารณาข้อโต้แย้ง เหตุผล
	2. ระบุข้อโต้แย้ง (Identifying Argument)	แนวความคิด ให้คำจำกัดความ ระบุปัญหา โดยหาหลักฐานสนับสนุน
	3. การวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง (Analyzing Argument)	การพิจารณาหาข้อสรุปโดยมีหลักฐานสนับสนุน
3. การประเมินผล (Evaluation)	1. การตัดสินยืนยัน (Assessing claim)	ยอมรับข้อมูลที่ถูกต้องแล้วอธิบาย แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือการพิจารณาข้อมูลที่มีจุดอ่อน
	2. การประเมินข้อโต้แย้ง (Assessing Argument)	การพิจารณาระหว่างเหตุผลกับความเป็นจริงก่อนตัดสินใจ
4. การอนุมาน (Inference)	1.ไต่ถาม ค้นหาหลักฐาน (Query Evidence)	ยุทธวิธีในการหาหลักฐานตัดสินหาข้อสรุปที่เป็นไปได้อย่างมีเหตุผล

ตารางที่ 2.1(ต่อ) องค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารญาณที่เป็นแกน และองค์ประกอบ

องค์ประกอบที่เป็นแกน	**องค์ประกอบย่อย**	**ทักษะในแต่ละองค์ประกอบย่อย**
	2. การคาดเดาคำตอบ (Conjecturing alternative)	การทำข้อมูลให้เป็นระบบ โดยการหา หลักฐานสนับสนุน สมมติฐาน
	3. การเชื่อมโยงหาข้อสรุป (Drawing conclusions)	การติดสินว่าข้อสรุปใดที่มีหลักฐานสนับสนุนน่าเชื่อถือที่สุด
5. การอธิบาย (Explaination)	1.การชี้แจงผลลัพธ์ (Stating results)	การเสนอข้อมูลที่น่าเชื่อถือ จากการที่วิเคราะห์ ประเมิน อนุมาน ตรวจสอบผล
	2. กระบวนการที่น่าเชื่อถือ (Justifying procedures)	การเสนอหลักฐาน ความคิด ที่ผ่านวิธีการ การตีความ
	3. การแสดงข้อโต้แย้ง (Presenting argument)	วิเคราะห์ ประเมิน และสรุปการให้เหตุผลในการยอมรับ หรือปฏิเสธข้อโต้แย้งอย่างมีเหตุผล
6. การตัดสินที่กำกับด้วยตนเอง (Self-regulation)	1. การประเมินตัวเอง (Self-examination)	การตรวจสอบ การประเมินความคิดตัวเอง
	2. การปรับปรุงตนเองถูกต้อง (self-correction)	การปรับปรุงตนเอง

นอกจากนี้ฟาซิโอน (Facione) ได้พัฒนาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีชื่อว่า The California critical Thinking Skill:College Level ใช้สำหรับวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและมหาวิทยาลัย ลักษณะของแบบวัด เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบประกอบด้วย 5 ตอน ได้แก่ 1) การแปลความหมายเข้าด้วยกัน 2) การวิเคราะห์และประเมินข้อโต้แย้ง 3)การนิรนัย 4) การระงับอารมณ์ และ5) การอุปนัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณผู้วิจัยพบว่ามีแนวคิดและทฤษฎีของนักจิตวิทยา 3 กลุ่ม ที่มีประโยชน์ช่วยให้เกิดการพัฒนาเกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ 1) ทฤษฎีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของ Piaget 2) ทฤษฎีโครงสร้างเชาว์ปัญญาของ Guilford 3)ทฤษฎีเชาว์ปัญญาสามเกลียวของ Sternberg ซึ่งแต่ละทฤษฎีมีสาระดังต่อไปนี้

1) ทฤษฎีพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของ Piaget

ทฤษฎีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของ Piaget (อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล; 2537) อธิบายว่าการเกิดพัฒนาการทางเชาว์ปัญญา เป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยที่มนุษย์มีพื้นฐานติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดมา 2 ชนิด ชนิดแรกคือการจัดและรวบรวม (Organization) ซึ่งหมายถึง การจัดและรวบรวมขบวนการต่าง ๆ ภายในเข้าเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง โดยมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตราบที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม พื้นฐานที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดชนิดที่ 2 คือ การปรับตัว (Adaptation) ซึ่งหมายถึง การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดสภาพสมดุลประกอบด้วย 2 กระบวนการคือ 1) การซึมซาบหรือดูดซึมประสบการณ์ (Assimilation) คือ การที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมแล้วนำข้อมูลเข้าสู่โครงสร้างทางสติปัญญาโดยอาศัยความรู้และวิธีการที่มีอยู่ 2) การปรับโครงสร้างของเชาว์ปัญญา (Accomodation) คือ การปรับโครงสร้างของความคิดเดิมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่

โครงสร้างทางการคิด เกิดจากกระบวนการซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ (Assimilation) และ กระบวนการปรับโครงสร้างความคิด (Accomodation) ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลากล่าวคือถ้าบุคคลใดพบข้อมูลหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง จะเกิดภาวะไม่สมดุล (Disequilibrium) จึงเกิดการปรับโครงสร้างความคิดใหม่ เพื่อให้เกิดความสมดุล (Equilibrium) โดยใช้กระบวนการทั้งสองดังกล่าว ในการสร้างระบบการคิด ทำให้สามารถพัฒนาความคิดอย่างรอบคอบ เพราะสมเหตุสมผล ในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ทำให้เกิดโครงสร้างทางการคิด Piaget ได้แบ่งพัฒนาการทางเชาว์ปัญญา ออกเป็น 4 ขั้น ได้แก่ 1) ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor stage) 2) ขั้นตอนการปฏิบัติการ (Preoperation stage) 3) ขั้นการปฏิบัติการด้วยรูปธรรม (Concrete operation stage) และ 4) ขั้นปฏิบัติการด้านนามธรรม (Formal operation stage) ซึ่งแต่ละขั้นมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor stage) เป็นระยะพัฒนาการที่เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 2 ปี พัฒนาการรับรู้โดยการใช้ประสาทสัมผัส มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการกระทำ

2) ขั้นตอนการปฏิบัติการ (Preoparation stage) เป็นระยะพัฒนาการจากอายุ 2 ปี ถึง 7 ปี เด็กวัยนี้มีโครงสร้างทางสติปัญญาในการใช้สัญลักษณ์มีการพัฒนาทางภาษา พัฒนาด้านความคิดขึ้นอยู่กับการรับรู้ มีความตั้งใจทีละอย่างไม่สามารถเปรียบเทียบได้อย่างแท้จริง ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง

3) ขั้นการปฏิบัติการด้วยรูปธรรม (Concrete operation stage) เป็นระยะพัฒนาการต่อจากขึ้นก่อนการปฏิบัติการอายุระหว่าง 7 ถึง 11 ปี เด็กวัยนี้สามารถอ้างอิงด้วยเหตุผลได้ สามารถสร้างกฎเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ สามารถคิดย้อนกลับและจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่าง ๆ เปรียบเทียบ เรียงลำดับ สามารถใช้สัญลักษณ์และภาษา

4) ขั้นปฏิบัติการด้านนามธรรม (Formal operation stage) เป็นระยะพัฒนาการของเด็กวัย 12 ปีขึ้นไป ซึ่งเด็กวัยนี้จะมีพัฒนาการด้านความคิดขั้นสูงสุด สามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมและสามารถคิดแบบวิทยาศาสตร์ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงและสามารถคิดย้อนกลับขั้นสูงได้

จากคำกล่าวข้างต้นในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นการคิดเชิงนามธรรมเน้นการฝึกใช้เหตุผล ควรได้พัฒนาในวัยที่สามารถคิดด้านนามธรรมได้ คือวัยประมาณ 12 ปี ขึ้นไป ซึ่งเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6อยู่ในวัยสามารถคิดเชิงนามธรรมได้แล้วสามารถคิดหาเหตุผลและตั้งสมมติฐานโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้และความเป็นจริง ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยกระบวนการปรับสมดุลตามแนวคิดและทฤษฎีพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของ Piaget

2) ทฤษฎีโครงสร้างเชาวน์ปัญญาของ Guilford

Guilford (อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2537) ได้เสนอโครงสร้างทางสติปัญญาโดยอธิบายว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วย 3 มิติ ดังนี้ มิติด้านเนื้อหา (Contents) มิติด้านการคิด (Operation) มิติด้านผลผลิต (Product) ทั้ง 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านเนื้อหา มิติด้านวิธีการและ มิติด้านผลผลิต ประกอบกันทำให้ได้โครงสร้างทางเชาว์ปัญญาประกอบด้วย 5x6x6 = 180 หน่วย(เนื้อหา xวิธีการxผลผลิต) แต่ละมิติมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) มิติด้านเนื้อหา (Contents)เป็นมิติเกี่ยวกับสิ่งเร้าหรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มนุษย์สามารถรับได้ด้วยประสาทสัมผัส มี 5 ลักษณะ คือ (1) ภาพหรือสิ่งของ (2) เสียง (3)สัญลักษณ์ (4) ภาษา และ (5) พฤติกรรม ซึ่งจะใช้ประสาทสัมผัสที่ต้องอาศัยการมองเห็นด้วยตา การได้ยินเสียง การใช้กริยา อาการ ในการแสดงพฤติกรรม

2) มิติด้านวิธีการ (Operation) เป็นมิติด้านการปฏิบัติการของสมองเมื่อได้รับสิ่งเร้าเข้าไป แล้วนำไปคิดหรือกระทำต่อสิ่งเร้านั้น มีระดับการคิดอยู่ 6 ระดับ คือ (1) การรู้การกระทำของสมองในการรับรู้สิ่งเร้า (2)การจำ เป็นการกระทำของสมองในการเก็บจำสิงเร้าที่ได้พบ (3) ระลึกได้ภายหลัง มี 2 ระดับ คือ การจำระยะสั้น และ การจำระยะยาว (4) การคิดแบบอเนกนัย เป็นการกระทำของสมองที่แสดงความคิดต่อสิ่งเร้าหลายแง่มุมหลายทิศทาง (5) การคิดแบบเอกนัยเป็นการกระทำที่สมองคิดทำการสรุปประเด็น หลักการ ของสิ่งเร้าที่รับเข้าไป และ (6) การประเมินค่าซึ่งเป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งเร้าโดยยึดเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ

3) มิติด้านผลผลิต (Product) เป็นผลผลิตที่เกิดจากการกระทำของสมองในมิติที่ 2 และจากสิ่งเร้าที่รับเข้าไปในมิติที่ 1 ผลดังกล่าวอาจเป็นรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งใน 6 แบบ คือ (1) ผลแบบหน่วย บอกให้ทราบว่าคืออะไร เป็นภาพรวมทั้งหมด (2) ผลแบบจำพวก เป็นผลที่บอกประเภท เป็นพวก (3) ผลแบบความสัมพันธ์ เป็นผลที่บอกการเชื่อมโยง ความเกี่ยวข้องของของ 2 สิ่งเข้าด้วยกัน (4) ผลที่เป็นระบบ คือ ผลที่ออกมาในรูปแบบแผนอย่างใดอย่างหนึ่ง (5) ผลการปรับเปลี่ยน คือผลที่ออกมาในรูปการเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้าหนึ่งให้เป็นรูปแบบอย่างอื่น (6) ผลการประยุกต์ เป็นผลที่แสดงความคาดหมาย ทำนายจากสิ่งเร้าที่รับเข้ามา

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดที่ผสมผสานกันในมิติการคิดของกิลฟอร์ด กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับปัญหาจากสิ่งแวดล้อม บุคคลจะทำความเข้าใจโดยการรู้และการคิดเพื่อให้เข้าใจสภาพการณ์แล้วเปลี่ยนแปลงรูปให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วในส่วนความจำซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล แล้วนำไปเก็บในความจำโดยใช้ความสามารถด้านการจำ จากนั้นใช้ความสามารถด้านการประเมิน แยะแยะข้อมูลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาและหาทางออกของปัญหาโดยใช้ความสามารถในการคิดทั้งเอกนัยและอเนกนัย ตามลักษณะของปัญหา ดังนั้นในการศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนทำได้โดยการให้นักเรียนพัฒนาความสามารถใน 3 มิติ กล่าวคือ มิติด้านเนื้อหา คือเริ่มให้ข้อมูลที่เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการคิด แล้วให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามมิติด้านกระบวนการคิด ซึ่งก็คือการจำ การรู้และเข้าใจ การคิดเอกนัย การคิดอเนกนัย และการประเมินค่าและผลจากการใช้ความสามารถในการคิดเกี่ยวกับเนื้อหาซึ่งเป็นการผสมผสานมิติด้านเนื้อหาและด้านกระบวนการจะได้ผลผลิตซึ่งคือผลของการคิด

3) ทฤษฎีเชาวน์ปัญญาสามเกลียวของ Sternberg

Sternberg (อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี, 2544) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับเชาว์ปัญญา ว่าประกอบด้วยทฤษฎีย่อย 3 ทฤษฎี ดังมีรายละเอียด

1) ทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Subtheory) เป็นความสามารถทางความคิดที่เกี่ยวกับบริบททางสังคม และวัฒนธรรมของบุคคล นั่นคือ การที่บุคคลจะพัฒนาความสามารถทางการคิดต้องมีความสัมพันธ์กับสังคม และวัฒนธรรม โดยที่ต้องปรับเปลี่ยนตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaption) มีการเลือกสิ่งแวดล้อมที่เอื้อประโยชน์มากที่สุด (Selection) อีกทั้งสามารถปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับตนเองได้ (Shaping)

2) ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experience Subtheory) เป็นผลของประสบการณ์ที่ส่งผลต่อความคิด ประกอบด้วย (1) ความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ (ability to deal with novelty) และ (2) ความคล่องแคล่วในการประมวลผลข้อมูลที่มี(ability to automatic processing) อีกทั้งสามารถเชื่อมโยงความสามารถทั้งสองได้อย่างมีเหตุผล

3) ทฤษฎีย่อยด้านกระบวนการคิด (Componential Subtheory) เป็นสามารถในการเรียนรู้ การประมวลผลข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ (1) องค์ประกอบด้านความคิดขั้นสูง (Meta-components) (2) องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance component) (3) องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge-acquistion components) ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

3.1) องค์ประกอบด้านความคิดขั้นสูง (Meta-components) เป็นกระบวนการคิดที่ประกอบด้วย การระบุปัญหา การนิยามปัญหา การสร้างกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา การแสดงหาข้อมูล การจัดการกับข้อมูล การวางแผนติดตามและการประเมินผล

3.2) องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance component) เป็นกระบวนการลงมือปฏิบัติตามการตัดสินใจสั่งการ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีกระบวนการควบคู่กับองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง มีรายละเอียดองค์ประกอบย่อย คือ 1) การเข้ารหัส 2) การรวบรวมและเปรียบเทียบ 3) การตอบสนอง

3.3) องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge-acquistion components) เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ที่ต้องอาศัยองค์ประกอบย่อย 3 ประการ คือ (1) การเข้ารหัส (2) การเลือกรวมพจน์ (3) การรวบรวมและเปรียบเทียบ

จากทฤษฎีเชาว์ปัญญาสามเกลียว(Triarchich Theory) ของSternberg (1985) การพัฒนาความสามารถทางเชาว์ปัญญาต้องอาศัยทฤษฎีย่อยทั้ง 3 ทฤษฎีประกอบกัน การคิดวิจารณญาณเป็นการคิดที่อยู่ในทฤษฎีย่อยด้านกระบวนการคิด ด้านความสามารถด้านการคิดขั้น

สูง ซึ่งควบคุมกระบวนการประมวลความรู้ของบุคคล และช่วยให้บุคคลดำเนินการคิดและประเมินผลที่ได้จากการคิด นอกจากนี้แนวคิดของทฤษฎีนี้ยังให้ความสำคัญกับกระบวนการคิดแล้วต้องปฏิบัติ กล่าวคือ เมื่อบุคคลพบปัญหาแล้วต้องใช้กระบวนการคิดในการประมวลความรู้ คิดแก้ปัญหาวางแผนติดตาม และประเมินผล และใช้ความสามารถในองค์ประกอบด้านประสบการณ์ในการทำความเข้าใจปัญหาแล้วดำเนินการแก้ปัญหาตามความเข้าใจและความคล่องในการประมวลผลข้อมูล แล้วจึงนำผลการคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาไปปฏิบัติ ในการประมวลความรู้ คิดแก้ปัญหามีการวางแผนติดตาม ประเมินผล แล้วจึงลงมือปฏิบัติ

จากการศึกษาแนวคิดทั้ง 3 ทฤษฎี พบว่าโครงสร้างทางการคิดของมนุษย์ได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเป็นลำดับขั้นตอนโดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม กระบวนการคิดเป็นกระบวนการภายในสมองของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ การจำ การคิดและแก้ปัญหาต่าง ๆ ดังนั้นในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณต้องจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการพัฒนาความสามารถทางสมองตามแนวคิดของ Guilford โดยจัดให้นักเรียนได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ในลักษณะความสามารถด้านต่าง ๆ ตามแนวคิดพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของ Piaget และแนวคิดทฤษฎีเชาว์ปัญญาของ Sternberg ที่กล่าวว่า ความสามารถทางสมองจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตราบที่ยังมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยข้อมูลเป็นตัวป้อน แล้วบุคคลจะจัดกระทำข้อมูลตามการระบวนการประมวลข่าวสารตามแนวคิดทฤษฎีย่อยด้านการคิดของ Sternberg และกระบวนการปรับสมดุลของ Piaget

1.3 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ความคิด ความสามารถ คุณธรรมกระบวนการเรียนรู้ และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล โดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายมุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

1.เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์

2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า

3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะ และศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงาน ได้เหมาะสมกับสถานการณ์

4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต

5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี

6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค

7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

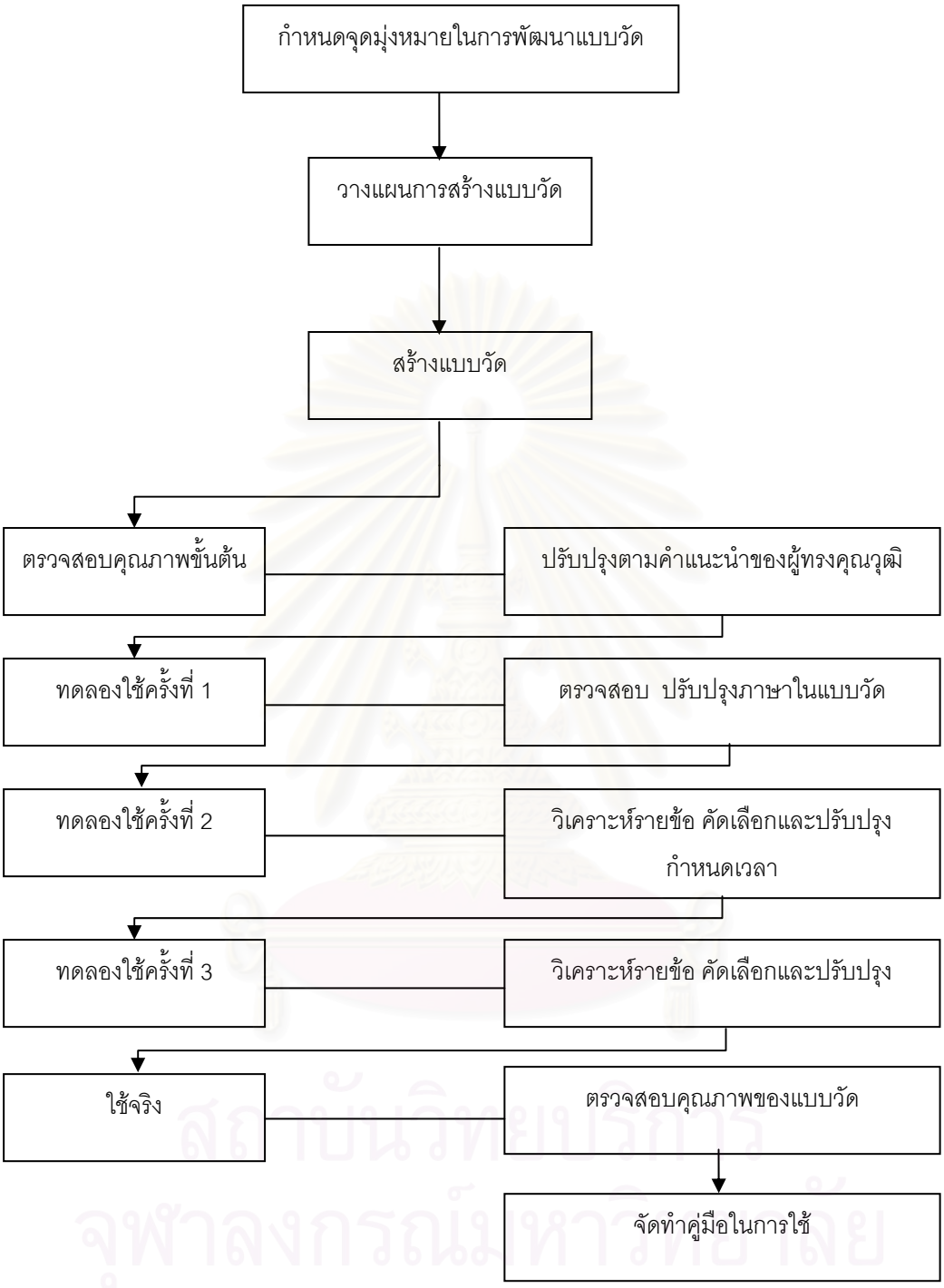
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียนเมื่อเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งกำหนดไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็นสำหรับเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ ซึ่งจากการศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พลศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พบว่ามาตรฐานการเรียนรู้ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ มีเกณฑ์มาตรฐานที่สอดคล้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในแต่ละกลุ่มสาระดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้แก่ มาตรฐาน ท 1.1, ท 2.1, ท 3.1 และ ท 5.1 กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ได้แก่ มาตรฐาน ค 1.1, ค 1.2, ค 3.2, ค 4.1, ค 5.3, ค 6.1, ค 6.2, ค 6.3 และ ค 6.4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้แก่ มาตรฐาน ว 1.2, ว 2.1, ว 3.1, ว 3.2, ว 4.1, ว 4.2, ว 5.1, ว 6.1, ว 7.1 และ ว 8.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้แก่ ส 1.1และ ส 4.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ ได้แก่ มาตรฐาน ศ 1.1, ศ 2.1 และ ศ 3.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้แก่ มาตรฐาน ง 1.2 และ ง 5.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พลศึกษา ได้แก่ มาตรฐานที่ พ 5.1 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ได้แก่ มาตรฐาน ต 1.1, ต1.2 และ ต. 2.2

จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระมุ่งให้นักเรียน มีทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้รู้จักการแสวงหาความรู้ และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล โดยสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจารณ์ ได้อย่างมีเหตุผล อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งทักษะและความสามารถดังกล่าวสอดคล้องกับลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นถ้าผู้ปกครอง ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทีความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับสภาพปัจจัยและแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งจัดอยู่ช่วงชั้นที่ 2 ของการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะเป็นการสนับสนุนการพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานของหลักสูตรและสนับสนุนสู่การเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของประเทศ

ตอนที่ 2 แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยสนใจแนวคิดและทฤษฎีของเอนนิส(Ennis) เนื่องจากมีการสร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ครอบคลุมถึงระดับชั้นประถมศึกษา และจากการศึกษาเอกสารยังพบว่า ในประเทศไทยมีผู้สร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ ทฤษฎีของเอนนิส(Ennis) ได้แก่ ชาลิณี เอี่ยมศรี (2536) โดยสร้าง แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ วัดความสามารถ 4 ด้าน คือ ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต ความสามารถในการนิรนัย ความสามารถในการอุปนัย และความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ค่าความยากของแบบสอบ มีค่าอยู่ในช่วง .40 ถึง.84 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .10 ถึง .45 ปิยวดี คงช่วย (2543) ศึกษาการพัฒนาแบบทดสอบความคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบ 3 ตัวเลือก แบ่งเป็น 4 ตอน จำนวนข้อสอบทั้งหมด 27 ข้อ ค่าความยากตั้งแต่ 0.52 ถึง 1.80 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.69 ถึง 1.34 และ ธัญสิตา อินถา (2548) ได้พัฒนา แบบวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที 5-6 เป็นข้อสอบเป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 54 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ความค่าความยาก .22-.78 ค่าอำนาจจำแนก .20-.83 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ ชาลิณี เอี่ยมศรี (2536) เนื่องจากเป็นแบบวัดที่สร้างขึ้นมาใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และแบบวัดมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกพอเหมาะ ซึ่งมีวิธีการดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้



แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ ชาลิณี เอี่ยมศรี (2536)

การปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด ซึ่งการสร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีจุดมุ่งหมาย คือ เพื่อพัฒนาเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ ความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. วางแบบการสร้างแบบสอบ

2.1 กรอบแนวคิด ทฤษฎีการคิดวิจารณญาณ

ใช้ทฤษฎีการคิดวิจารณญาณของเอนนิส (Ennis,1985) ด้านความสามารถทางการคิดอย่างมีคิดวิจารณญาณ เป็นทฤษฎีหลักในการสร้างแบบวัด โดยกำหนดที่จะวัดความสามารถย่อยตามแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณวิจารณญาณคอร์แนล ระดับเอกซ์ ที่เอนนิสได้สร้างและพัฒนาขึ้น

ข้อสอบวัดความสามารถ 4 ด้าน คือ ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต การนิรนัย การอุปนัย และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น จะทำให้ทราบได้ว่าการคิดวิจารณญาณของนักเรียนเป็นเช่นไร (Norris and Ennis, 1989)

2.2 สร้างความนิยามปฏิบัติการของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. สร้างแบบสอบ

โดยการสร้างเป็นแบบวัดชนิดปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ที่วัดความรู้การคิดทั่ว ๆ ไปของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้สิ่งเร้าเป็นภาษาที่เขียนในรูปสถานการณ์ที่กำหนด โดยให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด เพียงคำตอบเดียว แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต

ตอนที่ 2 ความสามารถในการนิรนัย

ตอนที่ 3 ความสามารถในการอุปนัย

ตอนที่ 4 ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

ลักษณะของแบบวัด ตัวข้อคำตอบ เป็นลักษณะปัญหา สถานการณ์ หรือข้อมูล จากบทความ รายงานต่าง ๆ บทสนทนา ที่สามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งบุคคลสามารถรับรู้ได้จากการทำงาน การศึกษา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และจากสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ การฟังวิทยุ การชมโทรทัศน์

4. ตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นของแบบวัดนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถทางการศึกษา และสนใจในเรื่องการคิดวิจารณญาณ และบางท่านมีประสบการณ์ในการสอน การสอบ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 6 ท่าน ช่วยพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อว่า วัดตรงกับคำนิยามที่กำหนดไว้หรือไม่ มีความสมเหตุสมผล ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมหรือไม่ ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข

5. การทดสอบใช้แบบวัด

5.1 ทดสอบใช้ครั้งที่ 1

นำแบบวัดที่ได้รับการปรับปรุงจากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มไว้เพื่อทดลองใช้ ครั้งที่ 1 จำนวน 20 คน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการตรวจสอบเวลาในการทำแบบสอบ ตรวจสอบความเข้าใจภาษาที่ใช้ในข้อคำถามแต่ละข้อ ตัวเลือก และสถานการณ์ที่กำหนดในแต่ละตอน

5.2 ทดลองใช้ครั้งที่ 2

นำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มไว้ เพื่อทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 2 จำนวน 364 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเวลาที่ใช้สอบ วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพเก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไป โดยอาศัยเกณฑ์ ข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (Ebel, 1972 อ้างถึงในชาลิณี เอี่ยมศรี, 2536)

5.3 ทดลองใช้ครั้งที่ 3

นำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มไว้ เพื่อทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 3 จำนวน 553 คน เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพนำไปจัดพิมพ์เป็นฉบับที่ใช้จริง

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ชาลิณี เอี่ยมศรี(2536) ได้ศึกษาพัฒนาแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2535 จำนวน 135 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลาทำ 60 นาที วัดความสามารถ 4 ด้าน คือ ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต ความสามารถในการนิรนัย ความสามารถในการอุปนัย และความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ผลการวิจัยสรุปได้ค่าความยากของแบบสอบ มีค่าอยู่ในช่วง .40 ถึง.84 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .10 ถึง .45

สุกัญญา ชาญพนา (2545)ได้ศึกษาการพัฒนาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารญาณตามแนวคิดของเดอโบโน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2544 สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 686 คน เครื่องมือ คือ แบบวัดการคิดวิจารญาณแบบอัตนัยประยุกต์(เอ็ม อี คิว) สร้างโดยใช้แนวคิดของ

เดอโบโน จำนวน 5 สถานการณ์ มีคำถาม 55 ข้อ คะแนนเต็ม 300 คะแนน ผลการวิจัยพบว่า ความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในช่วง .67-1.00 ความตรงเชิงเนื้อหา มีความสอดคล้อง มีค่าไค – สแควร์ 1407.65 ที่องศาอิสระ 1352 ความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.14 ค่าดัชนีความกลมกลืน(GFI) ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.92 และคาดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR)เท่ากับ 0.033 ค่าความเที่ยง 0.83 ความปรนัยในการตรวจโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ในช่วง 0.538 – 0.844 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ปิยวดี คงช่วย (2543) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบทดสอบความคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2543 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี จำนวน 1,500 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบความคิดวิจารณญาณ ซึ่งเป็นแบบทดสอบ 3 ตัวเลือก แบ่งเป็น 4 ตอน จำนวนข้อสอบทั้งหมด 27 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบมีคุณภาพดังนี้ คือ 1) มีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยมีคะแนนเฉลี่ยจากการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับคือ 0.5 2) มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.69 ถึง 1.34 ค่าความยากตั้งแต่ 0.52 ถึง 1.80 และค่าการเดาตั้งแต่ 0.19 ถึง 0.29 3)มีค่าสารสนเทศของแบบสอบสูงมากที่ระดับความสามารถตั้งแต่ 1.10 ถึง 1.60 4) มีความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความคิดวิจารณญาณกับคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 วิชา ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และวิชาภาษาไทย เป็นไปในทางบวก มีค่าเท่ากับ .43 .55 และ .57 ตามลำดับ โดยทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ธัญสิตา อินถา(2548) ได้ศึกษาการพัฒนา หาคุณภาพ และหาเกณฑ์ของแบบวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5- 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2545 จำนวน 1,558 คน ข้อสอบเป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 54 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ความเที่ยงตรงเชิงปรากฏ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง .80-1.00 ค่าความยาก .22-.78 ค่าอำนาจจำแนก .20-.83 ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ2.112 – 9.761 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับสถิติ .01 หรือ .05 ทุกข้อ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง .306-.554

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีผู้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

Facione; Giancarlo et al. (1995) ได้ศึกษาลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการใช้แบบวัด The California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI) วัดทักษะ 6 ด้าน คือ การยอมรับผิด ความคิดเห็น 2. การจัดระบบการคิด 3. การการวิเคราะห์ 4. การค้นหาความจริง 5. การเชื่อมั่นในตนเอง และความเป็นผู้นำของนักศึกษาที่มีจำนวน 587 คน และพบว่านักศึกษามีจุดแข็งในองค์ประกอบใจกว้างและช่างสงสัย ชอบไต่ถาม จุดอ่อนอยู่ที่การจัดระบบข้อมูลและการค้นหาความจริง นอกจากนี้ลักษณะของผู้คิดวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างการเรียนรู้ การซึมซับประสบการณ์ และความสามารถในการคาดหมายมีความยืดหยุ่นในตนเอง การศึกษาเบื้องต้นการสำรวจความพอใจและความเป็นไปได้ของความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้คิดวิจารณญาณ และความสามารถในการคิดวิจารณญาณ นอกจากนี้การศึกษาการพัฒนามนุษย์ การศึกษาวิจัยจากข้อมูลเชิงประจักษ์ เกี่ยวกับลักษณะของการคิดวิจารณญาณมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับทุกระดับการศึกษา

McCrink (1999 อ้างถึงในมาลินี วชิรภากร, 2546) ได้ศึกษาถึงผลของวิธีการสอนของครูและรูปแบบการเรียนของผู้เรียนที่ส่งผลต่อการคิดอยางมีวิจารณญาณ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตไมอามี ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 79 คน ผลการศึกษาพบว่าวิธีการสอนของครูส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ครูที่สอนโดยใช้นวตกรรมทางการศึกษาประกอบการเรียนการสอน จะทำให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากว่าครูที่สอนตามปกติ

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2536) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการคิดอย่างมีวิจารญาณสำหรับนักศึกษาครู กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาวิทยาลัยครูเชียงรายจำนวน 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 21 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการฝึกการคิดวิจารณญาณโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนตามปกติ พบว่า นักศึกษาหลังได้รับการฝึกการคิดวิจารญาณมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับการฝึกการคิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

เพ็ญศิริ อาจจุฬา (2546) ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดวิจารณญาณ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยตัวแปรแฝง 7 ตัว ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยบรรยากาศการเรียนรู้ แรงจูงใจภายใน ความเชื่ออำนาจในตน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเครียด และการคิดวิจารณญาณ โดยมีตัวแปรสังเกตได้ 22 ตัว กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 701 คน ในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยสุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมลิสเรลในการวิเคราะห์เส้นทางประเภทมีตัวแปรแฝง ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรการคิดวิจารณญาณได้ร้อยละ 8 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดวิจารณญาณ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย แรงจูงใจภายในบรรยากาศการเรียนรู้ ความเชื่ออำนาจภายในตน และความเครียด

ดารุณี บุญวิก (2543) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการในด้านบุคลิกภาพ การแสดงตัว ความใจกว้าง ความเชื่ออำนาจภายในตน การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และความสามารถในการอ่าน กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถในการอ่านส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และปัจจัยด้านบุคลิกภาพในการแสดงตน และความเชื่ออำนาจในตนเองส่งผลการคิดมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยด้านความใจกว้างและการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บุษกร ดำคง (2542) ได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 6 และรวมทุกชั้นปี ผลการวิจัยพบว่าในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน การให้เหตุผล มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิจารณญาณของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระกับ .01 ส่วนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 และรวมทุกชั้นปี พบว่าปัจจัยเกือบทุกด้าน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน การให้เหตุผลเชิงจริยธรรม การอบรมเลี้ยงดูแบบควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นปัจจัยการอบรมเลี้ยงดูแบบรักสนับสนุนที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดวงกมล โพธิ์นาค (2545) ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดวิจารณญาณด้วยการคิดวิเคราะห์พหุระดับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,445 คน และครูที่สอนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 160 คน ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความเชื่ออำนาจในตน แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบทดสอบความสามารถด้านเหตุผล แบบทดสอบคุณภาพการสอนของครู วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบพหุระดับลดหลั่นสอดแทรกเชิงเส้นตรงโดยใช้โปรแกรม HLM โดยวิเคราะห์ใน 2 ระดับ คือ ระดับนักเรียน และระดับห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า ทุกค่าของตัวแปรอิสระระดับนักเรียน คือ ความอำนาจภายในตน และความสามารถด้านเหตุผล ส่งผลต่อการคิดวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยคือ 0.750 และ 1.033 และมีประสิทธิภาพการทำนายได้ร้อยละ 73.2 ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน คือ คุณภาพการสอนของครูส่งผลต่อการคิดวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และยังส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความเชื่ออำนาจในตนเองของนักเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีประสิทธิภาพการทำนายได้ร้อยละ 15.15 และ 20.55 ตามลำดับ

เอื้อญาติ ชูชื่น (2535) ศึกษาผลของการฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวทฤษฎีของโรเบิร์ต เอช.เอนนิส ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลตำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ จำนวน 60 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองได้รับการฝึกความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สถานการณ์ปัญหาทางการพยาบาลอายุรศาสตร์เป็นเนื้อหาจำนวน 20 ครั้ง และกลุ่มควบคุมอ่านเอกสารทางวิชาการพยาบาลที่กำหนดให้ด้วยตนเองใช้เวลาเท่ากับกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองนักศึกษากลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย (2537) ได้ศึกษาการิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนของนิสิตนักศึกษากับแบบการสอนของอาจารย์ต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลโดยเฉพาะการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย จำนวน 80 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนของนักศึกษากับแบบการสอนของอาจารย์ 2) นักศึกษาที่มีแบบการเรียนแบบการอ่านเป็นผู้มีความสามารถในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษาที่มีแบบการเรียนแบบการเห็นอย่างชัดเจน ส่วนนักศึกษาที่มีแบบการเรียนแบบอื่นๆ ไม่มีความ

แตกต่างในเรื่องความสามารถในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนที่พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งแบบการสอนที่พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีขั้นตอน ดังนี้ (1) ขั้นเสนอปัญหา (2) ขั้นฝึกคิดคนเดียวและคิดเป็นกลุ่ม และ (3) ขั้นอภิปรายสรุปและประเมินตนเองและใช้เทคนิคการเรียนการสอนเน้นกระบวนการพัฒนาการคิด 3 องค์ประกอบ คือผู้สอน ผู้เรียน และบรรยากาศทางการเรียนการสอน

นันทิกา นาคฉายา (2546) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดวิจารณญาณของนักเรียนโดยใช้เทคนิคการประเมินในชั้นเรียนตามแนวคิดของแองเจลโลและครอส และเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดวิจารณญาณของนักเรียน ที่ได้จากแบบสอบการคิดวิจารณญาณ ที่มีโครงสร้างตามทฤษฎีของเดรสเซลและเมย์ฮิวส์ ก่อนและหลังการใช้เทคนิคการประเมินในชั้นเรียน เปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดวิจารณญาณของนักเรียน 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ได้รับการสอนจากครูที่ใช้เทคนิคการประเมินในชั้นเรียนอย่างเดียว กลุ่มที่ได้รับการสอนจากครูที่ได้รับการบูรณาการเทคนิคการประเมินในชั้นเรียน ร่วมกับการวิจัยในชั้นเรียน และกลุ่มที่ได้รับการสอนจากครูที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามปกติ นอกจากนี้ยังศึกษาข้อมูลป้อนกลับที่ได้จากแบบทดสอบในชั้นเรียน เพื่อนำมาวิเคราะห์เนื้อหาและจัดกลุ่มข้อมูลให้เป็นระเบียบ รวมทั้งวิเคราะห์ความเหมาะสมในการใช้และปัญหาที่พบ ในระหว่างการนำแบบทดสอบในชั้นเรียนไปใช้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนยโสธรพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายโสธร เขต 1 สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 82 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนทักษะการคิดวิจารณญาณของนักเรียนทั้งสองห้อง (กลุ่มทดลอง) หลังการใช้แบบทดสอบในชั้นเรียนสูงกว่าก่อนการใช้แบบทดสอบในชั้นเรียน และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนห้องที่ไม่ได้ใช้แบบทดสอบในชั้นเรียน (กลุ่มควบคุม) คะแนนทักษะการคิดวิจารณญาณของนักเรียน ก่อนและหลังการใช้แบบทดสอบในชั้นเรียน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) คะแนนทักษะการคิดวิจารณญาณของนักเรียน 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มยุรี หรุ่นขำ (2544) ศึกษาผลการใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดทัพหมัน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี จำนวน 2 ห้องเรียน เลือกห้องเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิธีการ

สุ่มอย่างง่าย กลุ่มทดลองได้รับการสอน โดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยสอนต่อเนื่องกันและใช้เวลาสอนทั้งสิ้นจำนวน 16 ชั่วโมง กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิด อย่างมีวิจารณญาณและเรียนตามปกติ การจัดเก็บข้อมูลใช้แบบสอบวัดความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบสอบวัดความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนจากกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการทดลองไม่แตกต่างกับนักเรียนที่ไม่ได้รับการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิด อย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการทดลองไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนา การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชน หลังการทดลองสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 5)นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิด อย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 6. นักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบพัฒนาการคิด อย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชน หลังการทดลองไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มาลินี วชิราภากร (2546) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี และวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา จำนวน 346 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ พฤติกรรมการสอนของครู นิสัยทางการเรียน บุคลิกภาพในการแสดงตัว ความเชื่ออำนาจภายในตน บรรยากาศชั้นเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 2) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) ได้แก่ บุคลิกภาพในการแสดงตัว พฤติกรรมการสอนของครู และความเชื่ออำนาจภายในตน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยมีประสิทธิภาพการทำนายได้ร้อยละ 40

สมสุข โถวเจริญ (2541) ศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล จำนวน 336 คน จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนสูงจะมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูกว่านักศึกษาพยาบาลที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตน

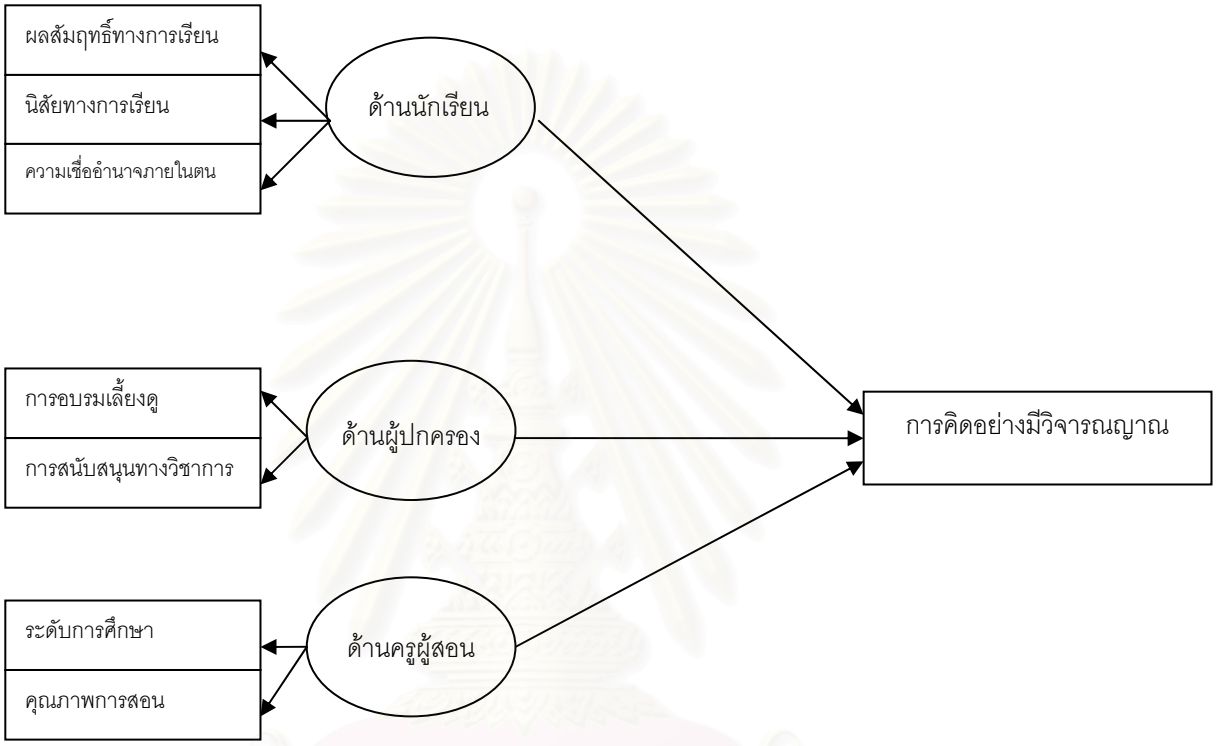
เมื่อนำผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 10 เรื่องมาวิเคราะห์ พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดย่างมีวิจารณญาณ สามรถแบ่งออกได้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านนักเรียน ด้านผู้ปกครอง และด้านครูผู้สอน มีตัวแปรสำคัญดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ปัจจัยส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ปัจจัย		น้ันทิกา นาคฉายา (2546)	มาลินี วชิรวากกร(2546)	เพ็ญศิริ อาจจุฬา(2546)	ดวงกมล โพธินาค(2545)	มยุรี หรุ่นขำ(2544)	ดาณี บุญวิก(2543)	บุษกร คำคง(2542)	สมสุข โถวเจริญ(2541)	อรพรรณ ลือบุญภัชชัย	เด็ดญาติ ชูชื่น (2536)
ด้านนักเรียน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	✓		✓				✓			
	นิสัยทางการเรียน		✓							✓	
	บุคลิกภาพในการแสดงตัว		✓				✓				
	ความเชื่ออำนาจภายในตน		✓	✓	✓		✓	✓	✓		
	แรงจูงใจภายใน			✓							
	ความเชื่ออำนาจภายนอกตน								✓		
ด้านผู้ปกครอง	การอบรมเลี้ยงดู			✓			✓	✓			
	การให้การสนับสนุนทางวิชาการ							✓			
ด้านครูผู้สอน	ด้านการสอน/วิธีการสอน/คุณภาพการสอน	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
	ระดับศึกษาของครู				✓						

จากการวิเคราะห์ตัวแปรปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามตารางที่ 2.2 ผู้วิจัยได้แบ่งปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนักเรียน ด้านผู้ปกครอง ด้านครูผู้สอน และผู้วิจัยได้พิจารณาคัดเลือกตัวแปรในแต่ละด้านโดยใช้เกณฑ์เลือกตัวแปรที่มีงานวิจัยตั้งแต่ 2 เรื่องขึ้นไป แต่มีตัวแปรที่มีงานวิจัยอื่นทำไว้ 1 เรื่อง ที่ผู้วิจัยได้เลือกไว้ จำนวน 2 ตัวแปร คือ ระดับการศึกษาของครู และการสนับสนุนทางวิชาการของผู้ปกครอง เนื่องจากจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยพบว่า

ระดับการศึกษาของครู ระดับการศึกษาของครูส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งน่าจะส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และจากประสบการณ์ในการสอนพบว่าผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี ผู้ปกครองให้การสนับสนุนทางวิชาการและสนับสนุนด้านการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยจึงนำปัจจัยดังกล่าวมาศึกษาในครั้งนี้ด้วย ผลการวิเคราะห์สรุปเป็นกรอบปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ในแผนภาพที่ 4



แผนภาพที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจัยด้านนักเรียน

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (บุษกร ดำคง,2542) เป็นความสามารถเฉพาะตัวของบุคคลที่เป็นผลมาจากการกระทำที่ต้องอาศัยความสามารถทางร่างกายหรือสมอง สิ่งที่สามารถบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้แก่กระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ เป้นวีการที่ต้องอาศัยความสามารถซึ่งเป็นกระบวนการที่วับว้อนและใช้เวลาประเมินนาน ส่วนอีกวิธีหนึ่เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการทดสอบ โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ นอกจากนี้ จากการศึกษา

งานวิจัยยังพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในทางบวก อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย (2537)

2) นิสัยทางการเรียน เป็นพฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนที่กระทำเป็นประจำด้วยความตั้งใจ และมุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าว ประกอบด้วย การซักถาม การตั้งใจเรียน การวางแผนในการเรียน และการทบทวนบทเรียน จากงานวิจัยยังพบว่า นิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในทางบวก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มาลินี วชิราภากร(2546)

3) ความเชื่ออำนาจภายในตน เป็นความเชื่อของบุคคลในเรื่องผลของการกระทำ ไม่ว่าจะประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว เกิดขึ้นจากความสามารถและการกระทำของตนเอง และตนสามารถควบคุมผลที่เกิดขึ้นได้ จากงานวิจัยยังพบว่า นิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในทางบวก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบุษกร ดำคง 2542)

ปัจจัยด้านผู้ปกครอง

1) ระดับการศึกษา ผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของลูก ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพราะผู้ปกครองที่มีการศึกษาสูงย่อมเห็นคุณค่าของการศึกษา เนื่องจากได้ใช้ประโยชน์จากการศึกษาของตนในชีวิต จึงทำให้ผู้ปกครองส่งเสริมการศึกษาของลูก ส่วนบิดามารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ ต้องยุ่งอยู่กับภารกิจหาเลี้ยงครอบครัว ไม่มีเวลาเอาใจใส่หรือไม่มีเวลาอบรมให้คำแนะนำในเวลาที่ลูกมีปัญหาทางการเรียน

2) การอบรมเลี้ยงดู ครอบครัวเป็นสถาบันทางสังคมที่มีความสำคัญต่อพัฒนาการของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยต่อๆ มา หน้าที่ของครอบครัวคือ การอบรมเลี้ยงดูบุตรเพื่อให้เป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งการอบรมเลี้ยงดูของคือ การให้ความรู้และประสบการณ์ เป็นการวางแผนและสร้างแนวทางในการดำเนินชีวิตให้กับเด็ก (Carlson, 1992 อ้างอิงถึงใน เพชรรัตน์ จันทศ, 2542) ยังกล่าวถึงการอบรมเลี้ยงดูว่า หมายรวมถึงวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในแนวทางที่สอดคล้องกับบุคคลส่วนใหญ่ของสังคม เป็นพฤติกรรมที่สังคมคาดหวังและเป็นวิธีการที่บุคคลจะต้องเรียนรู้ต่อเนื่องกันไปตลอดชีวิต

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยแบ่งลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครองเป็น 3 ลักษณะ ตามแนวคิดของ Roger (Roger,1972 อ้างอิงถึง ในเพียงพะนอ เปลี่ยนดวง, 2546) คือ การเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไป การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และ การเลี้ยงดูแบบทอดทิ้ง แต่ละลักษณะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1) การเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไป หมายถึง วิธีการที่ผู้ปกครองให้การอบรมเลี้ยงดูที่ทำให้เด็กรู้สึกว่าตนเองไม่ได้รับอิสระเท่าที่ควร ไม่ได้ทำตามสิ่งที่ต้องการ หรือทำอะไรด้วยตนเอง ต้องปฏิบัติตามระเบียบวินัยที่พ่อแม่กำหนดไว้ ถูกควบคุมและอยู่ในสายตาคอยให้คุ้มครองป้องกันและให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา

2.2) การอบรมลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย หมายถึง วิธีการที่ผู้ปกครองให้การอบรมเลี้ยงดูที่ทำให้เด็กรู้สึกว่า ตนเองได้รับการปฏิบัติด้วยความยุติธรรม ผู้ปกครองไม่เข้มงวดกวดขันจนเกินไป และไม่ได้ตามใจเด็กจนเกินไป ยอมรับความสามารถและความคิดเห็นของเด็ก อีกทั้งให้ความช่วยเหลือในโอกาสที่เหมาะสม ตอลดจนให้ความรัก ความเอาใจใส่เป็นกันเอง

2.3) การเลี้ยงดูแบบทอดทิ้ง หมายถึง วิธีการอบรมเลี้ยงดูที่ผู้ปกครองทำให้เด็กรู้สึกว่าตนเองถูกเกลียดชัง หรือถูกปล่อยให้ทำอะไรก็ได้ตามใจชอบ อีกทั้งไม่ดูแลเอาใจใส่ให้คำแนะนำช่วยเหลือเท่าที่ควร ปราศจากเหตุผลและความสนิทสนมเป็นกันเอง

3) การสนับสนุนทางวิชาการ ครอบครัวเป็นสถาบันขั้นพื้นฐานที่มีส่วนในการเสริมสร้างและฝึกฝนพฤติกรรมและค่านิยมต่าง ๆ ของเด็ก ผู้ปกครองมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้เด็กได้รับการเรียนรู้ ทักษะ และความสามารถด้านต่าง ๆ (ครองสิน มิตะทัง, 2548) กล่าวถึงการสนับสนุนทางวิชาการการของผู้ปกครอง ว่า เป็นการปฏิบัติของผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียนในการสนับสนุนทางการเรียน จัดหาหนังสือ อุปกรณ์ของเล่นที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ สนับสนุนให้นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ช่วยเพิ่มพูนพัฒนาการด้านความรู้ของนักเรียน ให้ความรู้เพิ่มเติมในการเรียน ให้ความช่วยเหลือเมื่อนักเรียนมีปัญหา สนับสนุนให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ตนสนใจและจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนภายในบ้านเพื่อเสริมให้นักเรียนได้รับความรู้กว้างขวาง รวมถึงการให้เวลาให้ความสนใจการเรียนของนักเรียน ให้รางวัลและการลงโทษ และการกระทำอื่น ๆ ของผู้ปกครองที่มีต่อการเรียนของนักเรียน

ปัจจัยด้านครูผู้สอน

1) ระดับการศึกษาของผู้สอน ระดับการศึกษาของผู้สอน หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของครูที่สำเร็จการศึกษา ซึ่งมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยที่นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมักจะเรียนอยู่ในโรงเรียนที่ครูส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและได้รับมอบหมายให้สอนตรงตามสาขาวิชาที่เรียนมา ในขณะที่นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมักจะเรียนอยู่ในโรงเรียนที่ครูส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2520 (อ้างอิงถึงใน วัยญา

ยิ้มญวน,2547) ซึ่งพบว่า วุฒิการศึกษาของครูเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้น ระดับการศึกษาของครูน่าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

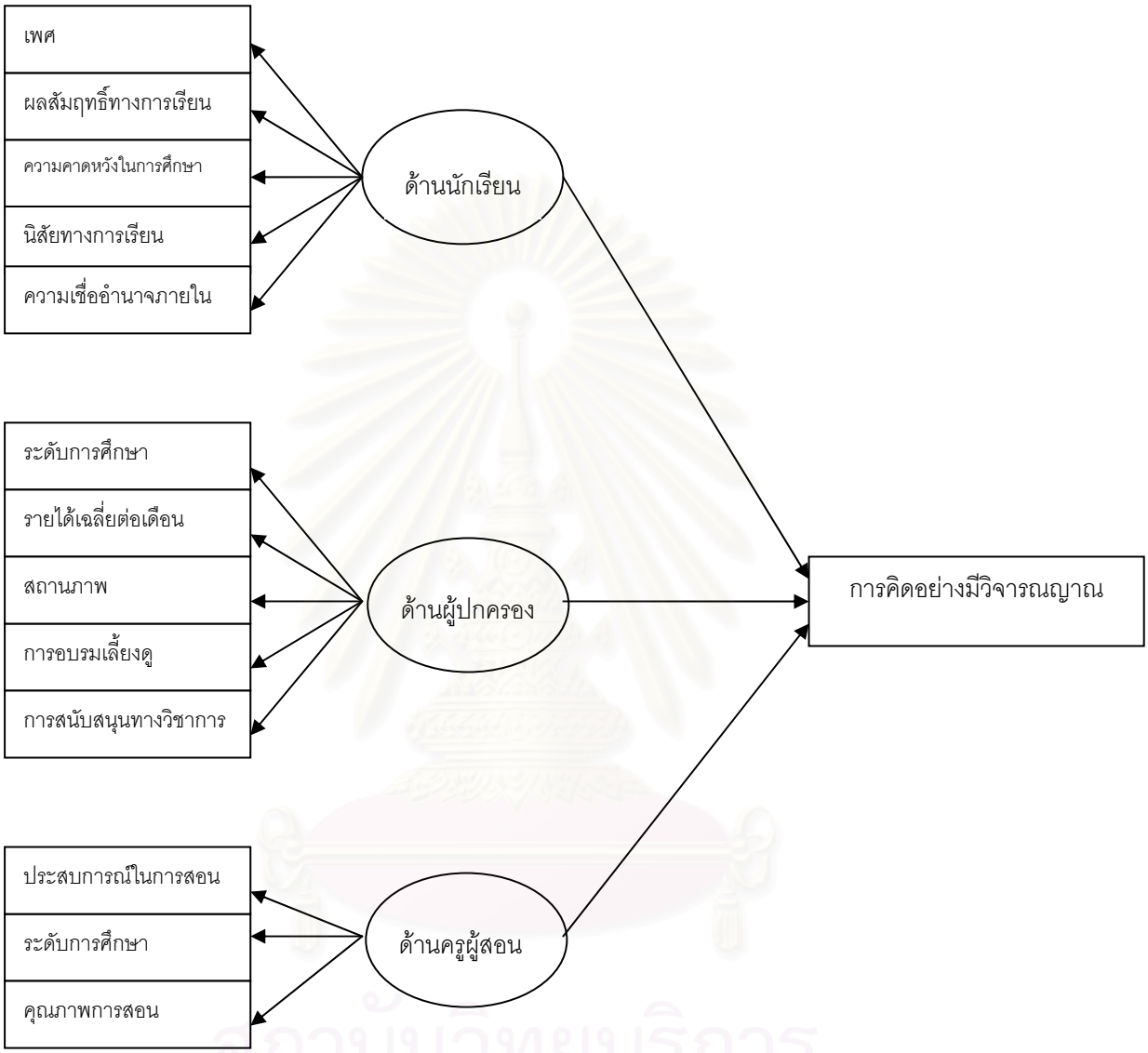
2) ประสบการณ์ด้านการสอน เป็นระยะเวลาที่ครูสอนอยู่ในโรงเรียนนับตั้งแต่เริ่มบรรจุเข้ารับราชการ เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ดังที่ (ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์,2529) ได้ศึกษาไว้ว่าระดับการศึกษาของครู ประสบการณ์การสอนและการมีโอกาสได้รับการอบรมเพิ่มเติมมีส่วนเสริมสร้างให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้น

3) คุณภาพการสอนเป็นกระบวนการหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด มาลินี วชิราภากร(2546)ได้กล่าวถึง คุณภาพการสอนของครูหมายถึงการแสดงออกถึงลักษณะ บุคลิกภาพ วิธีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริม การให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน การอธิบาย การถาม การประเมินผล เพื่อให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตรงกับหลักสูตรที่เรียนที่ครูเป็นผู้จัดกระทำเพื่อให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่พึงประสงค์

จากตัวแปรปัจจัยด้านนักเรียน ด้านผู้ปกครอง และด้านครูผู้สอน สามารถสรุปได้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยซึ่งแสดงได้ดังแผนภาพที่ 5



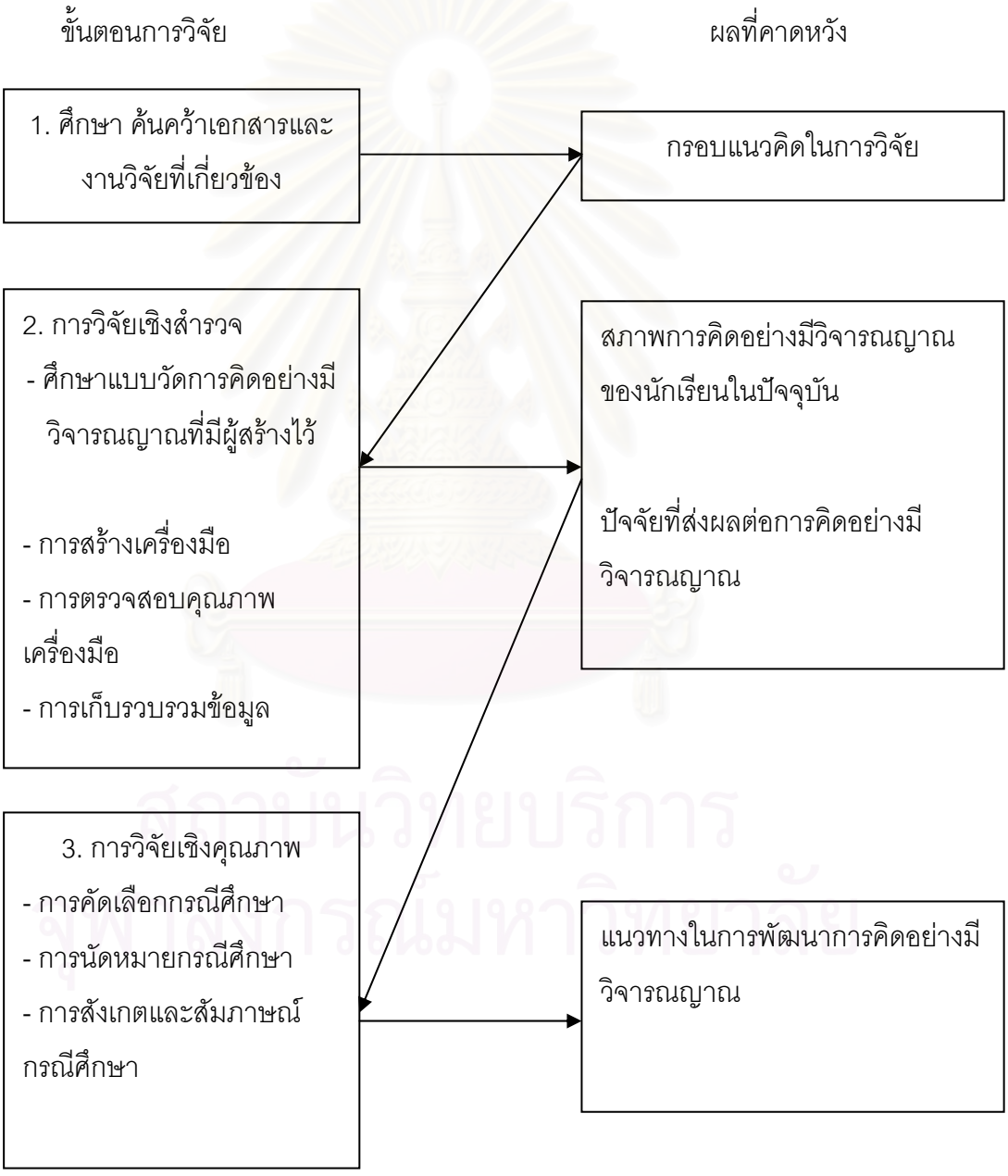
แผนภาพที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงบรรยายโดยวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การดำเนินการแบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะแรกเป็นการวิจัยเชิงสำรวจและระยะที่สองเป็นการศึกษาพหุกรณีศึกษา ขั้นตอนการวิจัย มีดังนี้



แผนภาพที่ 6 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ส่วนที่ 1 การวิจัยเชิงสำรวจ

1.1 ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร มี 3 กลุ่ม คือ (1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 42,404 คน ในโรงเรียน 435 แห่ง ในสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 (2) ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ (3) ครูผู้สอนในสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประมาณ 6,700 คน

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแล้วสุ่ม 2 ขั้นตอน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 397 คน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 458 คน โดยพิจารณาจากกลุ่มเขตการปกครองเขตของกรุงเทพมหานครซึ่งประกอบด้วย 12 กลุ่มเขตการปกครอง แต่ละกลุ่มเขตการปกครองมีโรงเรียนในความดูแล ตั้งแต่ 27 – 55 โรงเรียน ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ และจำนวนประชากรในแต่ละกลุ่มเขต ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่มดังนี้

1. กำหนดจำนวนเขตที่เลือกใน 12 กลุ่มเขตการปกครอง โดยพิจารณาจากจำนวนโรงเรียนที่อยู่ในการดูแล คือ ถ้ากลุ่มเขตการปกครองใดมีโรงเรียนในความดูแลน้อยกว่า 40 โรงเรียน คัดเลือกมา 1 เขต และกลุ่มเขตการปกครองใดมีโรงเรียนในความดูแลมากกว่า40 โรงเรียน คัดเลือกมา 2 เขต มีกลุ่มเขตการปกครองที่ได้รับการคัดเลือกมา 1 เขต จำนวน 8 กลุ่มเขตการปกรครอง และได้รับคัดเลือกมา 2 เขต จำนวน 4 กลุ่มเขตการปกครอง ได้เขตที่ได้รับการคัดเลือกทั้งหมด 16 เขต

2. เลือกโรงเรียนจากแต่ละเขตโดยเลือกเขตละ 1 โรงเรียน โดพิจารณาจากจำนวนนักเรียนในห้องเรียนต้องมากกว่า 25 คน และสะดวกต่อการเดินทางไปเก็บข้อมูล

3. เลือกนักเรียนโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน โดยทางโรงเรียนกำหนดให้ในวันเก็บข้อมูล มีรายละเอียดการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ผู้ปกครองและครูจำแนกตามกลุ่มเขต เขต และโรงเรียน

กลุ่มเขตการปกครอง	จำนวนโรงเรียนในความดูแล	จำนวนเขตที่เลือกในแต่ละกลุ่มเขต	จำนวนโรงเรียนที่เลือก	จำนวนตัวอย่าง		
		เขตที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง	โรงเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง	นักเรียน	ผู้ปกครอง	ครู
1.รัตนโกสินทร์	27	1.ดุสิต	1.วัดจันทรสโมสร	31	31	
2.ลุมพินี	24	2.บางรัก	2.วัดสวนพลู	25	25	
3.วิภาวดี	24	3.จตุจักร	3.เสนานิคม	32	32	
4.เจ้าพระยา	28	4.ยานนาวา	4.วัดดอกไม้	28	28	
5.กรุงธนบุรี	56	5.ธนบุรี	5.วัดกัลยาณมิตร	36	36	
6.ตากสิน	30	6.บางกอกน้อย	6.วัดยางสุทธาราม	33	33	
7.พระนครเหนือ	32	7.ภาษีเจริญ	7.วัดทองศาลางาม	34	34	
8.บูรพา	38	8.หลักสี่	8.การเคหะท่าทราย	38	38	
9.สุวินทวงศ์	55	9.สะพานสูง	9.สมโภชน์กรุงอนุสรณ์ 200 ปี	33	33	
		10.คลองสามวา		31	31	
10.ศรีนครินทร์	49	11.หนองจอก	10.วัดแป้นทอง	38	38	
		12.ประเวศ	11.สังฆราชานุสรณ์	30	30	
11.มหาสวัสดิ์	40	13.ลาดกระบัง	12.กระทุ่มเสือปลา	38	38	
		14.ทวีวัฒนา	13.วัดลาดกระบัง	26	26	
12.สนามชัย	32	15.ตลิ่งชัน	14.คลองบางพรหม	33	33	
		16.บางขุนเทียน	15.วัดปากน้ำฝั่งเหนือ	40	40	
			16.วัดสะแกงาม			
รวม 12	**435**	**16**	**16**	458	458	114

จากตารางที่ 3.1 มีโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจำนวน 16 โรงเรียน ได้จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 458 คน จำนวนผู้ปกรองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 458 คน และจำนวนครูผู้สอนชั้น ป.6 จำนวน 114 คน

ตารางที่ 3.2จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามนักเรียนที่ส่งจำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนแบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถามที่ได้กลับคืน	ร้อยละของแบบสอบถามที่ได้กลับคืน
วัดจันทรสโมสร	31	29	7.1
วัดสวนพลู	25	24	5.8
เสนานิคม	32	12	2.9
วัดดอกไม้	28	23	5.6

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามนักเรียนที่ส่งจำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวน แบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้กลับคืน	ร้อยละของแบบสอบถาม ที่ได้กลับคืน
วัดกัลยาณมิตร	36	29	7.1
วัดยางสุทธาราม	33	24	5.8
วัดทองศาลางาม	34	20	4.9
การเคหะท่าทราย	38	27	6.6
สมโภชน์กรุงอนุสรณ์200 ปี	33	32	7.8
วัดแป้นทอง	31	29	7.1
สังฆราชานุสรณ์	38	27	6.6
กระทุ่มเสือปลา	30	18	4.4
วัดลาดกระบัง	38	36	8.8
คลองบางพรหม	26	24	5.8
วัดปากน้ำฝั่งเหนือ	33	21	5.1
วัดสะแกงาม	40	36	8.8
รวม	**458**	**411**	**89.74%**

ผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามกลับคืนโดยการโทรศัพท์ไปถามครูประจำชั้นภายหลังจากที่แจกแบบสอบถามไปแล้ว 3 วัน พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา ที่จะไปรับแบบสอบถามกลับคืน และเดินทางไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองจำนวน 13 โรงเรียน และบางส่วนขอความร่วมมือครูประจำชั้นส่งคืนกลับทางไปรษณีย์ โดยให้ซองติดแสตมป์พร้อมจ่าหน้าซองถึงผู้วิจัยไว้เรียบร้อยแล้ว จำนวน 3 โรงเรียน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมี 4 ชุด แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1) แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ(2) แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งมีรายละเอียดของเครื่องมือแต่ละประเภทดังต่อไปนี้

เครื่องมือประเภท 1 เป็นแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งผู้วิจัยนำมาจากงานวิจัยเรื่องการสร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ ชาลิณี เอี่ยมศรี (2536) ซึ่งใช้ทฤษฎีของเอนนิส ในการสร้างแบบวัด มีลักษณะเป็นแบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ แบ่งเป็น 4 ตอน วัดความสามารถ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

ตอนที่ 1 วัดความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล จำนวน10 ข้อ

ตอนที่ 2 วัดความสามารถในการนิรนัย จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 วัดความสามารถในการการอุปนัย จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 4 วัดความสามารถในการการระบุข้อตกลงเบื้องต้น จำนวน 10 ข้อ

ซึ่งผ่านการศึกษาคุณภาพโดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535 จำนวน 135 คนพบว่าแบบวัดมีค่าความยากอยู่ในช่วง .40 ถึง.84 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .10 ถึง .45 และค่าความเที่ยง มีค่า .72 ส่วนผู้วิจัยได้หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกในกลุ่มประชากรของผู้วิจัยพบว่า ค่าความยากอยู่ในช่วง .48-.72 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง -.16-.39 และค่าความเที่ยง มีค่า .70

เครื่องมือประเภทที่ 2 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผู้วิจัยสร้างเอง แบ่งเป็น 3 ชุด คือ ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านนักเรียน ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านผู้ปกครอง และ ชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านครูผู้สอน โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกลุ่มปัจจัย และตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ได้กลุ่มปัจจัยดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ปัจจัย	**ตัวแปร**
ด้านนักเรียน	1. เพศ 2. ระดับผลการเรียนเฉลี่ย 3. ความคาดหวังในการศึกษา 4. นิสัยทางการเรียน 5. ความเชื่ออำนาจภายในตน
ด้านผู้ปกครอง	1. ระดับการศึกษา 2. รายได้ 3. สถานภาพ 4. การอบรมเลี้ยงดู 5. การสนับสนุนทางวิชาการ
ด้านครู	1. ระดับการศึกษา 2. ประสบการณ์ในการสอน 3. คุณภาพการสอน
รวม 3 ปัจจัย	**รวมจำนวนตัวแปร 13 ตัวแปร**

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. กำหนดโครงสร้างเนื้อหาข้อคำถามในแบบสอบถาม

3. สร้างข้อคำถามในแบบสอบถามตามโครงสร้างเนื้อหาที่กำหนดไว้ และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ความชัดเจนของข้อคำถามและตรวจสอบการใช้ภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งกำหนดคุณสมบัติไว้ดังนี้

- เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการวิจัยการศึกษา หรือการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการศึกษา เช่น อาจารย์ในระดับอุดมศึกษา จำนวน 1 ท่าน

- เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เช่น นักวิชาการหรือนักวิจัยด้านการคิด ศึกษานิเทศก์ที่ดูแลด้านการคิด จำนวน 2 ท่าน

- เป็นผู้ที่มีความรู้และเข้าใจสภาพบริบทของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร เช่น นักวิชาการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 ท่าน

ผลการตรวจสอบความครอบคลุมโครงสร้างเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์การตัดสินคือ ค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้ต้องมากกว่า .50 (IOC > .50) (ศิริชัย กาญจนวาสี,2541) จึงถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยวิเคราะห์ข้อดัชนี IOC ของแบบสอบถามพบว่า แบบสอบถามด้านนักเรียน ด้านผู้ปกครอง และด้านครูผู้สอน มีค่ามากกว่า 0.50 ทุกข้อคำถาม

4. ปรับปรุงข้อคำถามในแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ข้อคำถามมีความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ผู้ปกครองและครู จำนวน กลุ่มละ 30 คน

5. ปรับปรุงการใช้ภาษาและแก้ไขเพิ่มเติมบางข้อคำถาม เพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

6. จัดพิมพ์แบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว นำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้

ตารางที่ 3.4 โครงสร้างการสร้างข้อคำถามของแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ปัจจัย	ตอนที่	เนื้อหาสาระ	ลำดับข้อ
ด้านนักเรียน	1	- ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน	1-4
	2	- นิสัยทางการเรียนของนักเรียน	1-12
	3	- ความเชื่ออำนาจภายในตนของนักเรียน	1-10
รวม 26 ข้อคำถาม			

ตารางที่ 3.4 (ต่อ) โครงสร้างการสร้างข้อคำถามของแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ปัจจัย	ตอนที่	เนื้อหาสาระ	ลำดับข้อ
ด้านผู้ปกครอง	1	- ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง	1-3
	2	- การอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง	1-30
	3	- การสนับสนุนทางด้านวิชาการ	1-10
		รวม 43 ข้อคำถาม	
ด้านครูผู้สอน	1	- ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอน	1-5
	2	- คุณภาพการสอนของครู	1-20
		รวม 25 ข้อคำถาม	

แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารญาณนี้แบ่งเป็น 3 ชุด คือ ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านนักเรียน ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านผู้ปกครอง และชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านครูผู้สอน ซึ่งแต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามนักเรียน แบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของนักเรียน มีรูปแบบการตอบ 2 ลักษณะ คือ (1) ข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการข้อที่ 1,3 และ 4 ข้อคำถามแบบปลายปิดในข้อ ที่ 2

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามนิสัยทางการเรียน มีรูปแบบการตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความเชื่ออำนาจภายในตนของนักเรียน เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามผู้ปกครอง แบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบตรวจสอบรายการจำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง มีรูปแบบการตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง มีรูปแบบการตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

ชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามครูผู้สอน แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบตรวจสอบรายการจำนวน 3 ข้อ ข้อที่ และเป็นแบบปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามคุณภาพการสอน มีรูปแบบการตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

การทดลองใช้เครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ ชาลิณี เอี่ยมศรี (2536) ซึ่งแบบวัดมีค่าความยากอยู่ในช่วง .40 ถึง.84 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .10 ถึง .45 และค่าความเที่ยง มีค่า .72 ส่วนผู้วิจัยได้หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกในกลุ่มประชากรของผู้วิจัย พบว่า ค่าความยากอยู่ในช่วง .48-.72 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง -.16-.39 และค่าความเที่ยง มีค่า .70

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้พัฒนาข้อคำถามจนสมบูรณ์ นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนและผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6โรงเรียนการเคหะท่าทราย จำนวน 30 คน และครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 30 คน จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถาม พบว่า แบบสอบถามแต่ละฉบับมีค่าความเที่ยง .8470, .8489 และ .8361 ตามลำดับ

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมายกำหนดการวัน เวลา ที่จะดำเนินการเก็บข้อมูลกับท่านผู้บริหารโรงเรียน โดยนำหนังสือขอความร่วมมือและเอกสารรายละเอียดการเก็บข้อมูลชี้แจงต่อผู้บริหารในวันเก็บข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 วัน เวลาการดำเนินการเก็บข้อมูล

วัน เดือน ปี	เวลา	โรงเรียน	ผู้ดำเนินการเก็บข้อมูล
8 ส.ค.2549	10.30-11.30	การเคหะท่าทราย	ผู้วิจัย
15 ส.ค. 2549	9.30-10.30	วัดกระทุ่มเสือปลา	ผู้วิจัย
	13.30-14.30	สังฆประชานุสรณ์	ผู้วิจัย

ตารางที่ 3.5 (ต่อ) วัน เวลาการดำเนินการเก็บข้อมูล

วัน เดือน ปี	เวลา	โรงเรียน	ผู้ดำเนินการเก็บข้อมูล
16 ส.ค. 2549	8.30-9.30	วัดยางสุทธาราม	ผู้วิจัย
	10.30-11.30	วัดกัลยาณมิตร	ผู้วิจัย
21 ส.ค. 2549	8.30-9.30	วัดจันทรสโมสร	ผู้วิจัย
		คลองบางพรหม	ผู้ช่วยวิจัย
	10.30-11.30	วัดปากน้ำฝั่งเหนือ	ผู้วิจัย
		วัดทองศาลางาม	ผู้ช่วยวิจัย
	13.30-14.30	วัดสะแกงาม	ผู้วิจัย
22 ส.ค. 2549	8.30-9.30	วัดแป้นทอง	ผู้ช่วยวิจัย
		สมโภชน์กรุงอนุสรณ์200 ปี	ผู้ช่วยวิจัย
	10.30-11.30	วัดลาดกระบัง	ผู้วิจัย
	12.30-13.30	เสนานิคม	ผู้ช่วยวิจัย
	13.30-14.30	วัดสวนพลู	ผู้วิจัย

ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามและใช้แบบวัดวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยตนเองโดยใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแจกแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านนักเรียน และครูผู้สอนด้วยตนเองและผู้ช่วยวิจัย ส่วนแบบสอบถามผู้ปกครอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแจกผ่านนักเรียนที่ได้รับการสุ่ม และขอความร่วมมือคุณครูประจำชั้นในการติดตามแบบสอบถามกลับคืน และโทรศัพท์ไปสอบถามจำนวนที่ได้รับแบบสอบถามกลับคืน และนัดหมายวันเวลาที่จะไปรับแบบสอบถามคืน

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows โดยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนทั้งหมด ซึ่งมีแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งสิ้นจำนวน 411 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.74% ของ แบบสอบถามทั้งหมด การวิเคราะห์ผลข้อมูลมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างคำนวณด้วยสถิติบรรยายและนำเสนอในลักษณะบรรยายแบบความเรียง ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์สภาพการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติบรรยายและนำเสนอในลักษณะบรรยายแบบความเรียง ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลผลตามแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของชาลิณี เอี่ยมศรี (2536) ดังนี้

เกณฑ์แปลผลคะแนนระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของชาลิณี เอี่ยมศรี (2536)

คะแนน 1 - 19 หมายถึง มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่ำ

คะแนน 20 - 28 หมายถึง มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณปานกลาง

คะแนน 29 - 40 หมายถึง มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบ enter เพื่อให้ตัวแปรเข้าไปทีละด้าน และนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยการบรรยายแบบความเรียง

ส่วนที่ 2 การศึกษาพหุกรณีศึกษา

จากการศึกษาเชิงสำรวจในส่วนที่ 1 จากนั้นดำเนินการศึกษาพหุกรณีศึกษา เพื่อหาปัจจัยและแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้

การคัดเลือกกรณีศึกษา กรณีศึกษา คือ นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 คน ที่ได้รับคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แบบวัดซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกกรณีศึกษาจำนวน 4 กรณี โดยเกณฑ์การคัดเลือกกรณีศึกษาพิจารณาจากความสามารถในการคิดและเพศ ดังนี้

ตารางที่ 3.6 เกณฑ์การคัดเลือกกรณีศึกษา

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	เกณฑ์
สูง	- เป็นเพศชาย ได้รับคะแนนสูงสุด 1 คน - เป็นเพศหญิง ได้รับคะแนนสูงสุด 1 คน
ต่ำ	- เป็นเพศชาย ได้รับคะแนนต่ำสุด 1 คน - เป็นเพศหญิง ได้รับคะแนนต่ำสุด 1 คน

จากเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าวผู้วิจัยคัดเลือกนักเรียนที่เป็นกรณีศึกษาโดยใช้คะแนนที่ได้จากแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามเกณฑ์ที่กำหนด หลังจากนั้นผู้วิจัยติดต่อกลับไปที่โรงเรียนของนักเรียนที่เป็นกรณีศึกษา เพื่อขอเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งกรณีศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 กรณีศึกษาจำแนกตามความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโรงเรียนและ เพศ

กรณีศึกษาที่	ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ชื่อ	เพศ	โรงเรียน	แหล่งข้อมูล
1	ต่ำ	ต1	ชาย	ก	กรณีศึกษา ครูประจำชั้น 1 คน ครูประจำวิชา 1 คน ผู้ปกครอง 1 คน
2		ต2	หญิง	ข	กรณีศึกษา ครูประจำชั้น 1 คน ครูประจำวิชา 1 คน ผู้ปกครอง 1 คน
3	สูง	ส1	ชาย	ค	กรณีศึกษา ครูประจำชั้น 1 คน ครูประจำวิชา 1 คน ผู้ปกครอง 1 คน
4		ส2	หญิง	ง	กรณีศึกษา ครูประจำชั้น 1 คน ครูประจำวิชา 1 คน ผู้ปกครอง 1 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยโดยวิธีเชิงคุณภาพ มี 4 ชุด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบสังเกต และ แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 แบบสังเกต จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

(1) แบบสังเกตกรณีศึกษา

2.2.2 แบบสัมภาษณ์ จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย

(1) แบบสัมภาษณ์ครูประจำชั้น/ครูประจำวิชา

(2) แบบสัมภาษณ์กรณีศึกษา

(3) แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับพหุกรณีศึกษาที่ได้คัดเลือกไว้ ได้แก่ กรณีศึกษา ผู้ปกครองและครูผู้สอนของกรณีศึกษา ที่มี

คะแนนจากแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงและต่ำ อย่างละ 2 กรณี ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บรวมรวบข้อมูลดังนี้

2.3.1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากสำนักการศึกษาเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ติดต่อขออนุญาตเก็บข้อมูล กับโรงเรียนของกรณีศึกษา ด้วยการติดต่อผ่านโทรศัพท์ พร้อมทั้งนัดหมาย วัน เวลา

2.3.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามวัน เวลาที่ได้นัดหมาย และดำเนินการเก็บข้อมูลตามกิจกรรมที่ได้วางแผนไว้ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.8 และ 3.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.8 แสดงระยะเวลาในการดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

กรณีศึกษาที่	วัน/เดือน/ปี
1	10,11,14 มกราคม 2550
2	18,19,21 มกราคม 2550
3	23,24,28 มกราคม 2550
4	7,8,11 กุมภาพันธ์ 2550

ตารางที่ 3.9 แสดงกิจกรรมการดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

ครั้งที่	กิจกรรม	แหล่งข้อมูล
1	1.แนะนำตัวกับผู้บริหารและชี้แจงวัตถุประสงค์เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล	
	2.สังเกตพฤติกรรมการเรียน ครั้งที่ 1	ห้องเรียนกรณีศึกษา
	3.สัมภาษณ์กรณีศึกษา	กรณีศึกษา
	4.ศึกษาเอกสาร สมุด หนังสือ เอกสารแสดงผลการเรียน	เอกสาร
2	1.สังเกตพฤติกรรมการเรียน ครั้งที่ 2	ห้องเรียนกรณีศึกษา
	2.สัมภาษณ์ครูประจำชั้น	ครูประจำชั้น
	3.สัมภาษณ์ครูประจำวิชา	ครูประจำวิชา
3	1.สัมภาษณ์ผู้ปกครอง	ผู้ปกครอง จำนวน 1 คน

2.3.3. ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกเทปในระหว่างการสัมภาษณ์ โดยมีข้อสัญญาว่าข้อมูลจากการสัมภาษณ์จะใช้สำหรับการวิจัยนี้เท่านั้น และไม่มีการระบุชื่อของผู้ถูกสัมภาษณ์และบุตรหลาน

2.3.4. ผู้วิจัยติดต่อนัดหมายกับผู้ปกครองของกรณีศึกษา โดยขอความร่วมมือครูประจำชั้นช่วยติดต่อ ชี้แจงรายละเอียด และนัดหมายวัน เวลา ในการเก็บข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์

2.3.5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาสรุปความตามประเด็นการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

การเก็บข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำหนังสือจากสำนักการศึกษา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เพียงพอ และมีความน่าเชื่อถือ โดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) ด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และด้านแหล่งข้อมูล โดยวิธี

1. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบอ้างข้อสรุป แบ่งออกเป็น 3 วิธี คือ

1.1 การวิเคราะห์อุปนัย (analysis induction) คือ การตีความสร้างข้อสรุปข้อมูลจากรูปธรรมหรือปรากฏการณ์ที่มองเห็น ที่เก็บรวบรวมมาได้

1.2 การวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดของข้อมูล (typological analysis) คือ การจำแนกข้อมูลเป็นชนิด ๆ (typologies) ทั้งโดยวิธีที่ใช้แนวทางทฤษฎีและแบบไม่ใช้ทฤษฎี โดยการนำข้อมูลมาจำแนกเป็น การกระทำ กิจกรรม ความหมาย ความสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม และสภาพแวดล้อม

1.3 การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (content comparison) คือ การใช้วิธีการเปรียบเทียบ นำข้อมูลมาเปรียบเทียบเป็นปรากฏการณ์

2. การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยการวิเคราะห์เนื้อหามีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ มีความเป็นระเบียบ มีความเป็นสภาพวัตถุวิสัย และอิงกรอบแนวคิดทฤษฎี

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำเสนอโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ

1.1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ผลการวิเคราะห์สภาพการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในปัจจุบัน

1.3 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.4 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ

1.1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ประกอบด้วยจำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำแนกตามภูมิหลัง จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองจำแนกตามภูมิหลัง และจำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนจำแนกตามภูมิหลัง มีรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 4.1,4.2 และ 4.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำแนกตามภูมิหลัง

ภูมิหลัง	จำนวน (411 คน)	ค่าร้อยละ
1.เพศ		
หญิง	208	50.6
ชาย	203	49.4
2.ผู้ปกครองที่ดูแลนักเรียน		
บิดาและมารดา	272	66.2
มารดา	69	16.8
บิดา	40	9.7
อื่นๆ	30	7.3

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1(ต่อ) จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำแนกตามภูมิหลัง

ภูมิหลัง	จำนวน (411 คน)	ค่าร้อยละ
3.ความคาดหวังในการศึกษาสูงสุด		
ไม่ศึกษาต่อ	3	0.70
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	64	15.6
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	41	10.0
ปริญญาตรี	94	22.9
ปริญญาโท	86	20.9
ปริญญาเอก	123	29.9

ตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงและนักเรียนชายใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 50.6 และ ร้อยละ49.4) ตามลำดับ นักเรียนส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดามารดา (ร้อยละ 66.2) และมากกว่าร้อยละ 80 มีความความคาดหวังในการศึกษาสูงสุดในระดับอุดมศึกษา

ตารางที่ 4.2 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองจำแนกตามภูมิหลัง

ภูมิหลัง	จำนวน (411 คน)	ค่าร้อยละ
1.ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	9	2.2
ประถมศึกษา	163	39.7
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	90	21.9
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	73	17.8
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	28	6.8
ปริญญาตรี	40	9.7
ปริญญาโท	4	1.0
ปริญญาเอก	4	1.0
2.รายได้		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	104	25.4
5,001-10,000 บาท	178	43.3

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองจำแนกตามภูมิหลัง

ภูมิหลัง	จำนวน (411 คน)	ค่าร้อยละ
10,001-15,000 บาท	69	16.8
15,001 – 20,000 บาท	26	6.3
มากกว่า 20,000 บาท	33	8.0
3.สถานภาพของบิดามารดา		
อยู่ด้วยกัน	293	71.3
แยกกันอยู่	68	16.5
หย่าร้าง	27	6.6
บิดา/มารดา แต่งงานใหม่	23	5.6

ตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 88.4) มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 68.7) และสถานภาพของบิดามารดาอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 71.3)

ตารางที่ 4.3 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนจำแนกตามภูมิหลัง

ภูมิหลัง	จำนวน (114 คน)	ค่าร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	86	75.4
ชาย	24	24.6
2.อายุ		
20 – 30 ปี	32	28.1
31 – 40 ปี	29	25.4
41 – 50 ปี	26	22.8
51 – 60 ปี	27	23.7
3.ระดับการศึกษาสูงสุด		
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	3	2.6
ปริญญาตรี	101	88.6

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.3 (ต่อ) จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนจำแนกตามภูมิหลัง

ภูมิหลัง	จำนวน (114 คน)	ค่าร้อยละ
ปริญญาโท	9	7.9
ปริญญาเอก	1	0.9
4.วิชาเอกที่จบการศึกษา		
ภาษาไทย	40	35.1
วิทยาศาสตร์	16	14.0
สังคมศึกษา	15	13.2
ภาษาอังกฤษ	13	11.4
คอมพิวเตอร์	7	9.6
คณิตศาสตร์	9	7.9
ดนตรี-นาฏศิลป์	11	6.1
สุขศึกษา-พลศึกษา	3	2.6
5. ประสบการณ์ในการสอน		
น้อยกว่า 1 ปี	6	5.3
1 – 5 ปี	32	28.1
6 – 10 ปี	20	17.5
11 – 16 ปี	6	5.3
16 – 20 ปี	14	12.3
21 – 25 ปี	13	11.4
มากกว่า 25 ปี	23	20.2

ตารางที่ 4.3 พบว่า ครูส่วนใหญ่เป็นครูหญิง (ร้อยละ 75.4) ครูที่ศึกษามีการกระจายของอายุใน 4 ช่วงใกล้เคียงกัน ครูส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 88.6) กลุ่มตัวอย่างครูมีทั้งผู้จบการศึกษาในวิชาเอกครบทุกกลุ่มสาระ สาขาวิชาเอกที่ครูจบมากเป็น 3 อันดับแรก คือ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา กลุ่มตัวอย่างครูมีประสบการณ์ในการสอนหลากหลายตั้งแต่น้อยกว่า 1 ปี ถึงมากกว่า 25 ปี โดยที่ประมาณร้อยละ 49.1 ครูมีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 25 ปี และ 50.9 อยู่ในช่วงไม่เกิน 10 ปี

ตารางที่4.4 ค่าสถิติต่อเนื่องของตัวแปรที่ใช้ศึกษา

ตัวแปร	MEAN	SD	SK	KU	MIN	MAX
ด้านนักเรียน						
ผลการเรียนเฉลี่ย	2.95	0.54	-0.202	-0.061	1.12	4.00
ความคาดหวังในการศึกษา	4.37	1.44	-0.443	-1.012	1	6
นิสัยทางการเรียน	3.25	0.58	-0.081	-.116	1.33	5
ความเชื่ออำนาจภายในตน	3.26	0.53	-0.147	0.359	1.40	4.9
ด้านผู้ปกครอง						
ระดับการศึกษา	3.25	3.25	0.950	0.197	1	8
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	2.28	2.28	0.961	0.274	1	5
การอบรมเลี้ยงดู						
แบบให้ความคุ้มครองมากเกินไป	4.04	0.55	-0.715	0.662	1.80	5
แบบประชาธิปไตย	3.92	0.59	-0.506	0.028	1.80	5
แบบทอดทิ้ง	3.80	0.80	-0.819	0.424	1	5
การสนับสนุนทางวิชาการ	3.99	0.62	-0.629	0.102	1.90	5
ด้านครูผู้สอน						
ระดับการศึกษา	2.12	0.47	3.78	12.351	2	4
ประสบการณ์ในการสอน	4.02	1.06	-0.13	0.552	2	6
คุณภาพการสอน	3.99	0.25	-1.131	0.825	3.3	4.29

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าสถิติต่อเนื่องของตัวแปรที่ใช้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ปัจจัยด้านนักเรียน พบว่านักเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.95 และมีค่าเฉลี่ยความคาดหวังในการศึกษาเท่ากับ 4.37 หรือเทียบได้อยู่ในระดับปริญญาตรี มีนิสัยทางการเรียนและความเชื่ออำนาจภายในตนมีค่าเฉลี่ย 3.25 และ 3.26 ตามลำดับ คือ นักเรียนมีนิสัยทางการเรียนและความเชื่ออำนาจภายในตนอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยด้านผู้ปกครอง พบว่าผู้ปกครองมีระดับการศึกษาเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 หรือเทียบได้กับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่าเฉลี่ยรายได้ต่อเดือนเท่ากับ 2.28 หรือเทียบได้ในช่วง 5,001-10,000 บาท มีค่าเฉลี่ยการอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไป แบบประชาธิปไตย และแบบทอดทิ้ง 4.04 , 3.92 และ 3.80 ตามลำดับ คือ ผู้ปกครองเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไป แบบประชาธิปไตย และแบบทอดทิ้งอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยการสนับสนุนทางวิชาการมีค่าเฉลี่ย 3.99 คือผู้ปกครองให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการอยู่ในระดับมาก ปัจจัยด้านครูผู้สอน พบว่าค่าเฉลี่ยระดับการศึกษาของ

ครูเทากับ 2.12 หรือเทียบได้กับระดับปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยประสบการณ์ในการสอนเทากับ 4.02 หรือเทียบได้ในช่วง 11- 12 ปี และมีค่าเฉลี่ยคุณภาพการสอนเท่ากับ 3.99 คือ ครูมีคุณภาพการสอนอยู่ในระดับมาก

1.2 ผลการวิเคราะห์สภาพการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในปัจจุบัน

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ประกอบด้วยร้อยละของนักเรียนในแต่ละระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอย่างมีวิจารณญาณ จำแนกตามรายด้าน มีรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 4.4 และ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติพื้นฐานความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	$\bar{x}$	SD	SK	KU	MIN	MAX	RANG	CV
1.ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต	5.06	1.71	.05	-.34	0	9	9	33.79
2.ด้านการนิรนัย	4.63	2.30	.43	-.41	0	10	10	49.68
3.ด้านการอุปนัย	4.30	2.13	.38	-.46	0	10	10	49.53
4.ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น	5.04	2.26	.15	-.90	1	10	9	44.84
คะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	19.04	5.49	.54	-.38	9	33	24	28.83

ตารางที่ 4.5 พบว่า ค่าสถิติพื้นฐานความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ($\bar{x}$ = 19.04) มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.49 ค่าความเบ้มีค่าเป็นบวก(.54) แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ค่าความโด่งมีค่าเป็นลบและเข้าใกล้ศูนย์ (-.38) หมายความว่าคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีการกระจายใกล้เคียงปกติ นักเรียนได้คะแนนต่ำสุด 9 คะแนน และคะแนนสูงสุด 33 คะแนน มีพิสัยของคะแนนเท่ากับ 24 และมีค่าสัมประสิทธิ์ของแปรผันต่ำ (28.83)หมายความว่ามี การกระจายของข้อมูลน้อย

1.3 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

ตารางที่ 4.6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปร	ความสามารถในการคิด (CT)	เพศ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความคาดหวังในการศึกษาต่อ	นิสัยทางการเรียน	ความเชื่ออำนาจภายในตน	ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง	รายได้ของผู้ปกครอง	สถานภาพของผู้ปกครอง	การเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไป	การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย	การเลี้ยงดูแบบทอดทิ้ง	การสนับสนุนด้านวิชาการ	เพศของครู	อายุ	ระดับการศึกษา	ประสบการณ์ในการสอน	คุณภาพการศึกษา
ความสามารถในการคิด(CT)	1																	
เพศ	-.146**	1																
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	.447**	-.234**	1															
ความคาดหวังในการศึกษาต่อ	.254**	-.143**	.234**	1														
นิสัยทางการเรียน	.155**	-.107*	.262**	.228**	1													
ความเชื่ออำนาจภายในตน	.156**	.077	.202**	.125*	.593**	1												
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง	.129**	.052	.063	.017	-.045	-.018	1											
รายได้ของผู้ปกครอง	.130**	.002	.075	.107*	-.044	.028	.411**	1										
สถานภาพของผู้ปกครอง	-.024	.021	-.081	-.059	-.051	-.018	.007	-.124*	1									
การเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไป	.076	.064	.055	.027	.201**	.207**	.083	.115*	-.136**	1								
การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย	.067	.054	.083	.051	.144**	.224**	.167**	.158**	-.066	.679**	1							
การเลี้ยงดูแบบทอดทิ้ง	.046	-.086	.039	.057	-.039	-.108*	.057	.137**	-.076	.069	.096	1						
การสนับสนุนด้านวิชาการ	.039	.038	.004	.065	.170**	.181**	.112*	.114*	-.183**	.501**	.576**	.221**	1					
เพศของครู	-.131**	.018	.104*	-.036	-.103*	.013	-.042	-.032	-.023	.012	.023	.045	-.001	1				
อายุของครู	.060	.020	-.005	.007	.149**	.049	-.003	-.048	-.003	.030	-.020	-.173**	.000	-.506**	1			
ระดับการศึกษาของครู	.131**	-.018	-.104*	.036	.103*	-.013	.042	.032	.023	-.012	-.023	-.045	.001	1.000**	.506**	1		
ประสบการณ์ในการสอน	-.098*	.049	.116*	.006	.156**	.071	-.019	-.068	-.052	.064	.021	-.126*	.019	.240**	.636**	-.240**	1	
คุณภาพการสอน	-.114*	.058	.151**	-.055	-.063	.050	-.077	-.017	.027	.009	.001	.109*	.025	.661**	-.395**	-.661**	.113*	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาอันประกอบด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณและตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งประกอบด้วย 13 ตัวแปร ผลการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ปรากฏผลดังนี้คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านนักเรียนมีค่าระหว่าง -.146 - .477 พบว่าตัวแปรที่มีค่าสหสัมพันธ์สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงสุด คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (.477) และตัวแปรมีค่าสหสัมพันธ์ติดลบ 1 ตัวแปร คือ เพศ(-.146) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 มีจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคาดหวังในการศึกษาต่อ นิสัยทางการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตน

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านผู้ปกครองมีค่าระหว่าง -.024 - .130 พบว่าตัวแปรที่มีค่าสหสัมพันธ์สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงสุด คือ รายได้ของผู้ปกครอง (.130) และตัวแปรมีค่าสหสัมพันธ์ติดลบ 1 ตัวแปร คือ สถานภาพของผู้ปกครอง (-.024) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 มีจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และรายได้ของผู้ปกครอง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านครูผู้สอนมีค่าระหว่าง -.131 - .131 พบว่า ตัวแปรที่มีค่าสหสัมพันธ์สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงสุด คือ ระดับการศึกษาของครู (.131) และตัวแปรมีค่าสหสัมพันธ์ติดลบ 3 ตัวแปร คือ เพศของครู (-.131) ประสบการณ์ในการสอน (-.098) และคุณภาพการสอน (-.114) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ประสบการณ์ในการสอน และคุณภาพการสอน และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 มี 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศของครู ระดับการศึกษาของครู

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านนักเรียน มีค่าระหว่าง -.234 - .593 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเพศ ความคาดหวังในการศึกษาต่อกับเพศ นิสัยทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นิสัยทางการเรียนกับความคาดหวังในการศึกษาต่อ ความเชื่ออำนาจภายในตนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตนกับนิสัยทางการเรียน ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ได้แก่ นิสัยทางการเรียนกับเพศ และ ความเชื่ออำนาจภายในตนกับความคาดหวังในการศึกษาต่อตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ นิสัยทางการเรียนกับความคาดหวังในการศึกษาต่อ (.593) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ ความเชื่ออำนาจภายในตนกับเพศ (-.234)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้ปกครอง มีค่าระหว่าง -.183 - .576 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ สถานภาพของผู้ปกครองกับรายได้ของผู้ปกครอง การอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไปกับรายได้ของผู้ปกครอง การสนับสนุนทางด้านการวิชาการกับระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และการสนับสนุนทางวิชาการกับรายได้ของผู้ปกครอง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ได้แก่ รายได้ของผู้ปกครองกับระดับการศึกษาของผู้ปกครอง การอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไปกับสถานภาพของผู้ปกครอง การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยกับระดับการศึกษาของผู้ปกครอง การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยกับรายได้ของผู้ปกครองการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยกับการอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไป การอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครองกับรายได้ของผู้ปกครอง การสนับสนุนทางด้านวิชาการกับสถานภาพของผู้ปกครอง การสนับสนุนทางด้านวิชาการกับการอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไป การสนับสนุนทางด้านวิชาการกับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และการสนับสนุนทางด้านวิชาการกับการอบรมเลี้ยงดูแบบทอดทิ้ง ความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ การสนับสนุนทางด้านวิชาการกับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (.576) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ การสนับสนุนทางด้านวิชาการกับสถานภาพของผู้ปกครอง (-.183)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครูผู้สอน มีค่าระหว่าง -.661 - 1.00 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ คุณภาพการสอนกับประสบการณ์ในการสอน ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ได้แก่ อายุกับระดับการศึกษากับเพศ ระดับการศึกษากับอายุ ประสบการณ์ในการสอนกับเพศ ประสบการณ์ในการสอนกับอายุ ประสบการณ์ในการสอนกับระดับการศึกษา คุณภาพการสอนกับเพศ คุณภาพการสอนกับอายุ และคุณภาพการสอนกับระดับการศึกษา ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือระดับการศึกษากับเพศ (1.00) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คุณภาพการสอนกับระดับการศึกษา (-.661)

1.4 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนตัวแปรที่ส่งผลต่อระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 ตัวแปร ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณภาพการสอน ความคาดหวังในการศึกษาต่อ ซึ่งรายละเอียดดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณสำหรับตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปร	โมเดล 1		โมเดล 2		โมเดล3	
	B	SE	B	SE	B	SE
ด้านนักเรียน						
เพศ	-.496	.507	-.495	.505	-.372	.498
ระดับผลการเรียนเฉลี่ย	4.026 **	.491	4.020**	.492	4.358**	.491
ความคาดหวังในการศึกษา	1.583**	.575	1.562**	.572	1.547**	.562
นิสัยทางการเรียน	-.214	.531	-.229	.535	-.579	.533
ความเชื่ออำนาจภายในตน	.755	.574	.864	.579	1.086	.572
ด้านผู้ปกครอง						
ระดับการศึกษา			1.275*	.508	1.082*	.503
รายได้			.133	.577	.057	.569
สถานภาพ			-.332	.554	-.317	.547
การอบรมเลี้ยงดู						
แบบให้ความคุ้มครองมากเกินไป			.696	.606	.708	.596
แบบประชาธิปไตย			-.707	.608	-.692	.599
แบบทอดทิ้ง			.143	.312	.271	.309
การสนับสนุนทางวิชาการ			.153	.502	.166	.494
ด้านครู						
ประสบการณ์ในการสอน					1.970	1.369
คุณภาพการสอน					-2.472	1.248
R	.470		.494		.524	
R^2	.221		.244		.274	
R^2change	-		.023		.030	
F	22.906		10.649		10.617	
p	.000		.000		.000	

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

ตารางที่ 4.7 พบว่าโมเดลที่ 1 ปัจจัยด้านนักเรียนมีตัวแปรที่ส่งผลต่อระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคาดหวังในการศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณเท่ากับ .470 ค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เท่ากับ .221 หมายความว่า

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวแปรอิสระสามารถพยากรณ์ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ร้อยละ 22.1 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

โมเดลที่ 2 ปัจจัยด้านนักเรียนและด้านผู้ปกครองมีตัวแปรที่ส่งผลต่อระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคาดหวังในการศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณเท่ากับ .494 ค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เท่ากับ .244 หมายความว่าตัวแปรอิสระสามารถพยากรณ์ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ร้อยละ 24.4

โมเดลที่ 3 ปัจจัยด้านนักเรียน ด้านผู้ปกครอง และด้านครูผู้สอน มีตัวแปรที่ส่งผลต่อระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคาดหวังในการศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณเท่ากับ .524 ค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เท่ากับ .274 หมายความว่าตัวแปรอิสระสามารถพยากรณ์ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ร้อยละ 27.4

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.1 สภาพทั่วไปของกรณีศึกษา

<u>กรณีศึกษาที่ 1</u>

กรณีศึกษาที่ 1 (ต.1) เป็นนักเรียนที่มีความสามารถในการคิดวิจารณญาณต่ำ ต.1 เป็นเด็กเรียบร้อย ท่าทางไม่คล่องแคล่ว ไม่ค่อยพูด ชอบเป็นผู้ฟัง มีลักษณะของผู้ตามที่ดี ไม่เชื่อมั่นในตนเอง ทำตามเพื่อนบอก มีนิสัยร่าเริง เป็นที่รักของเพื่อนในชั้นเรียน มีน้ำใจต่อครูและเพื่อน มาเรียนเช้าทุกวันและมาโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ

> “เป็นเด็กค่อนข้างเรียบร้อย เงียบ ๆ ไม่ค่อยพูด แต่เขามีน้ำใจดี เวลาถามอะไรจะใช้เวลาในการคิดนานกว่าจะตอบ มาโรงเรียนแต่เช้าทุกวัน”
>
> (ครูประจำชั้น ต.1)

> “เป็นเด็กเฉยๆ นะ เรื่อยๆ ไม่ค่อยกระตือรือร้น ทำงานช้า แต่เป็นคนมีน้ำใจใช้ได้ เรื่องคุณธรรมจริยธรรมดี แต่เรื่องเรียนพอใช้”
>
> (ครูประจำวิชา ต.1)

พฤติกรรมการเรียนในชั้นเรียน ไม่ค่อยตั้งใจเรียน ขณะที่ครูสอนเล่นปากกาหรือกระดาษตลอดเวลา สายตาเหม่อลอย เข้าใจหรือไม่เข้าใจก็ไม่ตอบ ไม่แสดงความคิดเห็นเวลาที่ครูถามเวลาครูให้ทำแบบฝึกหัด ต.1 ไม่ทำด้วยตนเอง จะมองคำตอบจากเพื่อน ไม่พยายามคิดด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบในงานส่งงานที่ได้รับมอบหมายจากครู แต่ผลงานที่ส่งไม่ค่อยมีคุณภาพ เพราะเป็นงานที่ลอกมาจากเพื่อน ทำให้ผลการเรียนของ ต.1 อยู่ในเกณฑ์อ่อน

> “ผมชอบเรียนวิชาคอมพิวเตอร์กับพละศึกษา เพราะสนุกดี วิชาเลข กับภาษาอังกฤษไม่ค่อยชอบ เพราะมันยาก ผมไม่กล้าถามครู กลัวครูว่า เวลาครูให้การบ้านผมถามเพื่อน บางทีก็ลอกเพื่อน”
>
> (ต.1)

> “เวลาเรียนเขาจะต้องเล่นกระดาษหรือปากกา ตลอดเวลาที่ครูสอน เวลาครูอธิบายฟังบางไม่ฟังบาง เวลาให้ตอบคำถามจะใช้เวลาคิดนานกว่าจะตอบ ส่งงานทุกครั้งที่ครูสั่ง บางครั้งก็เกินกำหนดส่ง แต่เขาจะส่งงานครบ”
>
> (ครูประจำชั้น ต.1)

> “เวลาเรียนเหมือนตั้งใจ เวลาถามตอบไม่ได้ ไม่ซักถาม ไม่แสดงความคิดเห็น ไม่รู้ว่าเรียนเข้าใจหรือเปล่า ส่งงานทุกครั้งนะแต่งานไม่มีคุณภาพ เพราะลอกเพื่อนมาและลอกแบบผิดๆ”
>
> (ครูประจำวิชา ต.1)

เขาได้รับมอบหมายเป็นผู้รับผิดชอบเวรประจำวันพุธ มีหน้าที่ดูแลทำความสะอาดห้องเรียนในตอนเช้า กลางวัน ตอนกลางวันไปยกหม้ออาหาร และถาดข้าวจากโรงอาหาร มาให้เพื่อนๆในห้องเรียน และยกหม้ออาหารที่เหลือ และถาดอาหารที่ทานแล้ว ไปเก็บที่โรงอาหาร ต.1 รับผิดชอบหน้าที่ของตนเองร่วมกันเพื่อนๆ ที่รับผิดชอบเวรวันเดียวกันเป็นอย่างดี ตอนเช้ามาโรงเรียนแต่เช้า และทำความสะอาดห้อง ตอนกลางวันเขาจะไปยกถาดข้าวขึ้นมา และรอให้เพื่อนทานเสร็จยกถาดไปเก็บและทำความสะอาดห้อง ไม่หนีงาน

> “เขามีความรับผิดชอบในการทำเวรประจำวันดีมาก มาโรงเรียนแต่เช้า เขาจะกวาดห้องนำขยะไปทิ้ง ตอนกลางวันก็ไปยกหม้ออาหาร และถาดขึ้นมา และยกไปเก็บ เขาจะรอจนเพื่อนทานเสร็จแล้วยกหม้อไปเก็บ ไม่หนีงาน ซึ่งนักเรียนบาง

คนไม่ยกถาดข้าวไปเก็บ บางครั้งก็ยกไปวางกลางทาง ไปไม่ถึงโรงอาหาร เพราะห่วงเล่น สำหรับ ต.1 นี้ใช้ได้รับผิดชอบดี”

(ครูประจำชั้น ต.1)

บิดาของ ต.1 จบการศึกษาระดับ ปวช. ประกอบอาชีพพนักงานธุรการ ที่มหาวิทยาลัยเอกชนใกล้บ้าน รายได้ประมาณเดือนละ 6,000.- บาท มารดาของกรณีศึกษาที่ 1 จบการศึกษาระดับชั้น ป. 4 ประกอบอาชีพขายอาหาร อยู่ริมถนนใกล้มหาวิทยาลัยเอกชนที่บิดาทำงาน มีรายได้ประมาณเดือนละ 5,000.- บาท

บิดาและมารดา ต.1 เป็นคนใจเย็นทั้งคู่ ค่อนข้างรักและตามใจลูก เอาใจใส่ดูแลอย่างดี ตอนเช้าบิดาจะไปส่งกรณีศึกษาที่ 1 ที่โรงเรียนทุกวัน และให้ไปรับประทานอาหารเช้าที่โรงเรียน โดยให้เงินไปโรงเรียนวันละ 30.- บาท ตอนเย็น ต.1 เดินกลับบ้างเอง ก่อนกลับบ้านจะแวะเล่นเกมส์ที่ร้านเกมส์ใกล้โรงเรียน วันละ 1 ชม. เมื่อกลับถึงบ้านจะช่วยมารดาเข็นรถเข็นออกมาขายของและช่วยจัดร้าน เมื่อจัดร้านเสร็จมารดาจะให้กลับบ้านไปทำการบ้าน ดูหนังสือ และให้ช่วยงานบ้านเล็กๆ น้อยๆ เช่น กรอกน้ำ ล้างจาน ความสัมพันธ์ภายในบ้านอบอุ่น บิดาและมารดารับฟังเรื่องราวต่าง ๆ ที่ลูกเล่าให้ฟังอย่างสนใจ และค่อนข้างตามใจลูก ไม่ดุ เชื่อใจลูกมากเกินไป ให้การสนับสนุนด้านการศึกษา มีการสอนลูกให้เห็นคุณค่าของการเรียน แต่ขาดวิธีการสอนให้ลูกปฏิบัติเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย และทราบปัญหาของลูกแต่ไม่หาวิธีการแก้ไขปัญหา

“ตอนเย็นผมเดินกลับบ้านเอง ผมจะไปเล่นเกมส์ก่อน 1 ชั่วโมง แล้วก็กลับไปช่วยแม่เข็นรถออกมาขายของ เสร็จแล้วแม่เขาจะให้กลับบ้านไปทำการบ้าน พอกลับไปก็ดูทีวี ทำการบ้านถ้าทำไม่ได้ก็รอถามพ่อ แต่พ่อกลับบ้านดึกเพราะช่วยแม่ขายของที่ร้าน บางทีพ่อกลับมาผมก็หลับแล้ว ผมก็จะมาทำการบ้านที่โรงเรียนตอนเช้า ขอดูของเพื่อน งานบ้านแม่เขาจะให้ช่วยกรอกน้ำ บางทีผมไม่ได้กรอกพอแม่กลับบ้านมา แม่เขาก็บ่น เขาก็ถามว่าการบ้านเสร็จยัง บางที่ยังทำไม่เสร็จผมก็บอกว่าเสร็จแล้ว

(ต.1)

“พ่อแม่เขาให้การดูแลอย่างดีมาก ตอนเช้าพ่อเขาจะมาส่งทุกวัน เพราะที่พี่น้องเขาโตหมดแล้ว เหลือเขาเป็นลูกคนเล็ก เหมือนลูกหลง พ่อแม่เขาดูแลเอาใจใส่อย่างดี”

(ครูประจำชั้น ต.1)

" ขาจะกลับถึงบ้านประมาณ 3 โมงเย็น เขาจะบอกว่า แม่วันนี้หนูไปเล่นเกมส์มา เขาจะไปเล่นทุกวัน บอกเขาว่าอย่าไปบ่อย เขาก็ไม่เชื่อ กลับมาถึงบ้านเขาจะช่วยแม่เข็นรถออกมาและช่วยจัดร้าน พอเสร็จแม่ก็จะให้เขากลับไปทำการบ้าน อ่านหนังสือ แต่ก็ไม่เห็นเขาอ่าน พอแม่ขายของเสร็จจะเข้าบ้าน แม่ก็จะถามเขาว่าการบ้านเสร็จยัง เขาบอกว่าเสร็จแล้ว บางทีมีข้อที่ทำไม่ได้เขารอถามพ่อ เขามีอะไรเขาก็คุยให้ฟัง แต่เราไม่ค่อยมีเวลาอยู่กับลูก เพราะแม่ขายของตั้งแต่ 5โมงเย็น ถึง4 ทุ่ม กลับมาเขาก็นอน จะได้อยู่ด้วยกันก็เสาร์-อาทิตย์ บอกให้เขาตั้งใจเรียน ให้อ่านหนังสือ แต่ไม่เห็นเขาอ่านสักที อยากให้เขาเรียนสูงๆ ตามที่เขาต้องการ แต่ก็ไม่รู้ว่าหัวเขาจะไปได้หรือเปล่า"

(ผู้ปกครอง ต.1)

<u>กรณีศึกษาที่ 2</u>

กรณีศึกษาที่ 2 (ต.2) เป็นนักเรียนที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่ำ เป็นเพศหญิง เป็นเด็กคล่องแคล่ว มีความเป็นผู้นำ พูดจาฉะฉาน แต่ไม่ไพเราะ มีความเชื่อมั่นในตนเองในทางที่ไม่ถูกไม่ควร บุคลิกภาพโตกว่าวัย ไม่ค่อยร่าเริง มีน้ำใจ มาโรงเรียนสายไม่ทันเข้าแถว และขาดเรียนเป็นประจำ

" เป็นเด็กคล่อง เชื่อมั่นในตนเองแต่เชื่อมันในทางที่ไม่ถูกต้อง ดูภายนอกเหมือนร่าเริง แต่ภายในใจเขาแล้วน่าสงสาร ขาดเรียนบ่อยเพราะที่ต้องหยุดดูน้องเนื่องจากมารดาเสียชีวิต เหลือบิดาที่พึงพาอะไรไม่ได้ "

(ครูประจำชั้น ต.2)

" เป็นเด็กค่อนข้างก้าวร้าว ขาดความอบอุ่น มารดาเขาเสียชีวิต เหลือเพียงบิดาเขาจึงขาดคนดูแลเอาใจใส่ เขาเป็นผู้นำในทางที่ไม่ค่อยถูกต้อง "

(ครูประจำวิชา ต.2)

พฤติกรรมการเรียนในห้องเรียน ไม่ค่อยตั้งใจเรียน นั่งเรียนหลังห้อง ขณะเรียนคุยเล่นกับเพื่อน ยุกยิกตลอดเวลาที่เรียน ไม่ถามหรือแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ไม่ค่อยรับผิดชอบส่งงาน เนื่องจากขาดเรียนบ่อย และไม่ตามงานที่ขาดส่ง ขาดเรียนบ่อยทำให้ผลการเรียนของเขาอยู่ในเกณฑ์อ่อน

“หนูหยุดเรียนดูน้อง เวลาเรียนก็เรียนไม่ทันเพื่อน ถามเพื่อนบางทีเขาก็บอก บางทีเขาก็ไม่บอก บางทีหนูก็ทำการบ้านไม่เป็น”

(ต. 2)

“ ไม่ค่อยตั้งใจเรียน เรื่องวิชาการเขาไม่ค่อยสนใจ ไม่เข้าใจเขาก็ไม่ถาม มีแสดงความคิดเห็นในห้องเรียนบาง แต่น้อยมาก งานก็ไม่ค่อยทำส่งนะ บางทีก็ต้องตามทวง”

(ครูประจำชั้น ต.2)

“บางทีก็ตั้งใจเรียน บางทีก็ไม่ตั้งใจเรียน เขาก็ทำงานที่ให้นะ ผลงานเขาก็ใช้ได้ทีเดียว ถ้าเขาทำส่งนะ บางที่วลาทำงานอยู่เขาก็จะตะโกนออกมาดัง”

(ครูประจำวิชา ต.2)

งานกิจกรรมของทางโรงเรียนที่เขาร่วมทำ คือ กรรมการสี ตอนกีฬาสี ทำหน้าที่ดูแลน้องๆ ในสีให้อยู่ในความเรียบร้อย สอนน้องร้องเพลง และสอนเต้น และทำกิจกรรมนวดฝ่าเท้า ต.2 เป็นเด็กที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ทำหน้าที่นวดฝ่าเท้าในงานประจำปีที่ทางวัดจัด ซึ่งทั้ง 2 กิจกรรมที่เขาร่วมทำเขาสามารถทำได้ดีมาก

“เขาชอบกิจกรรมมากกว่าวิชาการ ด้านวิชาการอยู่ในเกณฑ์อ่อน ด้านกิจกรรมอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก อย่างเมื่อตอนกีฬาสี เขาเป็นกรรมการสี เขาดูควบคุมน้อง ๆ ในสีได้ดี นำร้องเพลง สอนเต้น เขาทำได้ดีทีเดียว และกิจกรรมนวดฝ่าเท้า ผมจะให้มีอาชีพนวดฝ่าเท่ามาสอนให้เกณฑ์นักเรียนสำหรับไว้นวดฝ่าเท้า ตอนงานประจำปีของวัด เราก็จะคัดเลือกนักเรียนที่มีแวว ต.2 นี่ก็เป็นตัวแทนระดับแนวหน้าไปนวดฝ่าเท้า การนวดของเขาใช้ได้ครับ”

(ครูประจำชั้น ต.2)

“เขาชอบกิจกรรม ใส่ใจเรื่องกิจกรรมมากกกว่าเรื่องเรียน เขาเป็นผู้นำในทางกิจกรรมได้เลย แต่บางครั้งเขาก็จะนำในทางที่ไม่ถูกไม่ควร”

(ครูประจำวิชา ต.2)

บิดาของ ต.2 จบการศึกษาชั้น ป. 6 ไม่ได้ประกอบอาชีพ เมาสุราทุกวัน ส่วนมารดาชีวิตได้ 2 ปีแล้ว

ผู้ปกครองที่เลี้ยงดู ต.2 คือ คุณป้า อายุประมาณ 58 ปี ประกอบอาชีพขายข้าวสวยที่หน้าบ้าน มีรายได้ไม่แน่นอน ต้องดูแลคนในบ้าน ซึ่งเป็นคนชราและเด็ก และบิดาของ ต.2 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันเป็นน้องชาย อีก 1 คน คุณป้าของ ต.2 เป็นคนโผงผาง เสียงดัง การพูดจาไม่ไพเราะ พูดคำด่าคำ ไม่ได้ให้ความรักความเข้าใจกับ ต. 2 ไม่ดูแลเอาใจใส่ ตอนเช้าไม่สนใจการไปโรงเรียนของ ต. 2 ตอนเย็นเมื่อ ต.2 กลับมา จะออกไปรับจ้างร้อยพวงมาลัยที่หน้าวัดกลับบ้าน 4 ทุ่ม การรับประทานอาหารเย็น ซื้อจากร้านค้ากล่องละ 20 บาท ที่บ้านไม่ได้ทำอาหารรับประทาน อยู่แบบต่างตนต่างอยู่ ความสัมพันธ์ในบ้านไม่อบอุ่น ป้าไม่มีเวลาให้หลาน ไม่ให้ความเป็นกันเอง และจะใช้การลงโทษ ด้วยการด่า ด้วยถ้อยคำที่หยาบคาย ป้ามีความมุ่งหวังให้ ต.2 ได้เรียนถึงระดับ ป.ตรี แต่ไม่ได้ให้กำลังใจ หรือคำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องการศึกษา มอบหมายงานให้ช่วย คือ ล้างจาน ดูแลเรื่องเสื้อผ้าของตนเอง

> “ตอนเช้าหนูตื่นเกือบ 8 โมง บางทีป้าเขาก็เรียก ถึงโรงเรียนบางวันก็ทันเข้าแถว บางวันก็ไม่ทัน พอตอนเย็นกลับบ้านก็ช่วยป้าล้างจาน แล้วก็ไปเล่นที่หน้าวัด บางทีก็ไปรับดอกไม้มาร้อยพวงมาลัย กลับบ้านประมาณ 4 ทุ่ม กลับมาป้าเขาก็ด่าหนูเอาเงินมาให้พ่อ บางทีก็เอาไปซื้ออุปกรณ์การเรียน”
>
> (ต.2)

> “แม่เขาเสียชีวิต พ่อก็พึ่งไม่ได้ มีแต่ป้า ๆ แต่คนในบ้านไม่มีใครดูแล เขาอย่างจริงใจ เขาเป็นเด็กขาดความอบอุ่น ขาดที่ปรึกษา ฐานะที่บ้านก็ยากจน ไม่รู้ว่าจะได้เรียนถึงไหน อนาคตเป็นอย่างไร เขาคบเพื่อนอยู่ในกลุ่มเสี่ยง”
>
> (ครูประจำชั้น ต.2)

> “เขาค่อนข้างขาดความอบอุ่น ที่บ้านไม่มีใครดูแลเขา คนที่บ้านพูดจาหยาบคาย ด่าเขาแรง ๆ ได้ข่าวมาว่าเขาไปเที่ยวที่สะพานพุทธตอนกลางคืน ก็ไม่รู้ว่าที่บ้านเขาดูแลกันอย่างไร แป็นห่วงอนาคตของเขาเหมือนกัน”
>
> (ครูประจำวิชา ต.2)

> “ตอนเช้ากว่ามันจะตื่นก็เกือบ 8 โมงนั่นแหละ ไปกินข้าวที่โรงเรียน กลับมาตอนเย็นมันก็ช่วยล้างจาน เสร็จแล้วก็ออกไปข้างนอกกว่าจะกลับก็ 3-4 ทุ่ม เขาก็ออกไปเล่นอยู่กับเพื่อน ๆ บางที่ก็ไปนั่งร้อยพวงมาลัยกัน ข้าวเย็นก็ต่างคนต่างกิน

ที่บ้านไม่ได้ทำ ซื้ออาหารตามสั่ง จานหนึ่งก็ 20 บาทเอง สะดวกดี อยากให้เขาเรียนสูง ๆ แต่ไม่เงินจะส่ง มีแต่ฉันคนเดียวนั่นแหละที่หาเงิน ต้องดูแลคนแก่ เด็กอีกตั้ง 3 คน ไม่รู้จะเอาปัญญาที่ไหน มันก็ไม่สนใจเรียน กลับมาไม่เคยเห็นอ่านหนังสือ"

(ผู้ปกครอง ต.2)

นักเรียนที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่ำ ไม่ค่อยมีสมาธิในการเรียนและไม่พยายามทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง ไม่กล้าถามหรือแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน เนื่องจากไม่เข้าใจ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กกลุ่มนี้อยู่ในเกณฑ์อ่อน ส่งผลให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณต่ำด้วย นอกจากนี้ การอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง ไม่มีเวลาสนใจเรื่องการเรียนนอย่างจริงจัง ลูกบอกอย่างไรก็ว่าอย่างนั้น เมื่อลูกติดเกมส์ หรือไม่สนใจอ่านหนังสือ หรือทำการบ้าน ผู้ปกครองรับรู้แต่ไม่หาวิธีการแก้ไข ไม่มอบหมายความรับผิดชอบให้ลูก เพราะคิดว่าลูกยังเด็ก ให้ลูกดูแลเรื่องของตนเองเพียงอย่างเดียว ทำให้เด็กไม่ได้ฝึกความรับผิดชอบในการทำงาน เมื่อไม่ทำงานก็ไม่ได้รู้จักกับการเผชิญหน้ากับปัญหา ไม่รู้จักวิธีการแก้ไขปัญหา เรื่องการศึกษาต่อของลูก ผู้ปกครองจะปล่อยให้ตัดสินใจเองเพียงลำพัง ไม่ได้ให้แนะแนวทางการศึกษาต่อว่า จะประกอบอาชีพนี้ ต้องเรียนให้สูงถึงระดับนี้ เนื่องจากผู้ปกครองมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับ ป.4 – ปวช. ทำให้ไม่สามารถชี้แนะแนวทางกับลูกได้อย่างชัดเจน

<u>กรณีศึกษาที่ 3</u>

กรณีศึกษาที่ 3 (ส.1) เป็นเด็กที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง ส.1 เป็นเด็กเรียบร้อย คล่องแคล่ว มีความเป็นผู้นำ เชื่อมั่นในตนเอง กล้าถาม กล้าตอบ ชอบดนตรี กีฬา ยิ้มแย้มแจ่มใส่ร่าเริง มีน้ำใจ มาโรงเรียนแต่เช้า และมาโรงเรียนสม่ำเสมอ

"เป็นเด็กเรียบร้อย มีความรับผิดชอบ ไม่เหลาะแหละ พึ่งพาได้ ร่าเริง มีน้ำใจแบ่งของให้เพื่อน"

(ครูประจำชั้น ส.1)

"ค่อนข้างเรียบร้อย ไม่ค่อยพูด มีความเชื่อมั่นในตนเองพอสมควร ชอบเล่นฟุตบอล"

(ครูประจำวิชา ส.1)

พฤติกรรมการเรียน ตั้งใจเรียน นั่งเรียนข้างหน้า สนใจตามที่ครูสอน มีสมาธิดี ครูถามสามารถตอบได้อย่างคล่องแคล่ว สามารถอธิบายการบ้านเพื่อนได้ รับผิดชอบส่งงานสม่ำเสมอ ขยัน รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

> “ตั้งใจเรียน เตรียมอุปกรณ์ที่ครูสั่งมาทุกครั้ง มีความรับผิดชอบดี ผลงานที่เขาทำอยู่ในเกณฑ์ดี ใช้ได้ที่เดียว”
>
> (ครูประจำชั้น ส.1)

> “ตั้งใจเรียน นั่งเรียนข้างหน้า ส.1 เขาเป็นคนสมาธิดีมาก ไม่วอกแวก เวลาถามเขาตอบทันที ช่วยครูสอนเพื่อนได้”
>
> (ครูประจำวิชา ส.1)

> “ผมชอบนั่งเรียนข้างหน้า เพราะเวลาครูสอนเข้าใจดี ผมจะทำการบ้านให้เสร็จจากที่โรงเรียนครับ”
>
> (ส.1)

ส.1 เข้าร่วมกิจกรรมสภานักเรียน มีตำแหน่งเป็นกรรมการสภา มีหน้าที่คอยดูแลการข้ามถนนหน้าโรงเรียนในตอนเช้าวันจันทร์ ต.2 มาแต่เช้า และทำงานที่ได้รับมอบหมาย ด้วยความเต็มใจ และทำแทนเพื่อนในวันที่เพื่อนไม่มาโรงเรียน กิจกรรมที่เขาทำเป็นประจำทุกวันในเวลาพักกลางวัน คือ เล่นกีฬา เตะฟุตบอล

> “เขาเป็นกรรมการนักเรียน ตอนเช้า ส.1 จะดูแลเรื่องการข้ามถนนหน้าโรงเรียน เขารับผิดชอบหน้าที่เขาดี และเขามีน้ำใจ วันที่เพื่อนไม่มาดูและข้ามถนน เขาจะไปทำแทน”
>
> (ครูประจำชั้น ส.1)

> “ ส.1 เป็นกรรมการนักเรียน เขาก็จะมีการแบ่งงานกันตามหน้าที่ มีการประชุมวางแผนงาน แล้วแต่ว่าใครจะทำหน้าที่อะไร ตอนกลางวัน กลุ่มเพื่อน ส.1 เล่นฟุตบอล”
>
> (ครูประจำวิชา ส.1)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บิดาของ ส.1 จบการศึกษาระดับ ปวส. ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รายได้ประมาณเดือนละ 7,000.- บาท มารดา ส.1 จบการศึกษาระดับ ปวส. ประกอบอาชีพเย็บผ้าอยู่ที่โรงงานใกล้บ้าน รายได้ประมาณเดือนละ 8,000.- บาท

บิดาและมารดา ของ ส.1 เป็นคนมีระเบียบวินัย และเลี้ยงลูกอย่างมีระเบียบวินัย เอาใจใส่และติดตามเรื่องเรียนของลูก ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนในการสนับสนุนการศึกษาของลูก รักและเข้าใจลูก สอนลูกให้รู้รักรับผิดชอบ ให้ลูกช่วยกวาดบ้าน ถูบ้าน ล้างจาน หุ่งข้าวและซักผ้าของตนเอง สนับสนุนด้านวิชาการ ให้ลูกเรียนดนตรีในวันหยุด สอนลูกให้รู้จักรับผิดชอบ และคอยชี้แนะแนวทางการศึกษาให้ลูกอยู่เสมอ

> “กลับไปบ้านผมก็กวาดบ้าน และก็หุงข้าว ส่วนน้องผมถูบ้านกับล้างจาน บางทีก็สอนการบ้านน้อง ผมจะทำการบ้านเสร็จจากที่โรงเรียน รอพ่อกับแม่กลับมา บางทีก็ดูหนังรออยู่ที่บ้าน บางทีก็ไปบ้านป้าไปช่วยป้าขายของ แล้วก็ไปคุยกับพี่ (ที่เรียนปริญญาตรี ปี2) วันเสาร์ผมไปเรียนพิเศษดนตรี เรียนกีตาร์ เรียนได้ 1 คอร์สแล้วครับ กำลังเริ่มคอร์สที่ 2 ผมอยากเรียนให้ถึงระดับปริญญาเอก สาขาดนตรี”
>
> (ส.1)

> “ผู้ปกครองให้ความสนใจการเรียนของลูกมาก เขาจะมาส่งตอนเช้า ถ้าวันไหนครูอยู่เวรหน้าประตูแล้วเจอพ่อเขา พ่อเขาจะคุยถามว่าลูกอยู่โรงเรียนเป็นอย่างไรบ้าง และเวลาที่ขอความร่วมมือ เช่น ประชุมผู้ปกครอง ทอดผ้าป่าการศึกษา จะได้รับความร่วมมือทุกครั้ง ”
>
> (ครูประจำชั้น ส.1)

> “เรื่องที่บ้านไม่ค่อยทราบแต่เท่าที่ดูในวิชาที่สอน เวลาขอความร่วมมือในค่าเอกสาร เตรียมอุปกรณ์มาทำชิ้นงาน เขาก็มีมาพร้อมทุกครั้ง”
>
> (ครูประจำวิชา ส.1)

> “ผมจะสอนให้เขารับผิดชอบ ตอนเช้าต้องตื่นแต่เช้า ไม่ต้องให้ปลุก อาบน้ำแต่งตัวไปโรงเรียน เรื่องอะไรที่เกี่ยวกับเรื่องเรียนผมให้หมด ตอนเช้าผมจะไปส่งที่โรงเรียน หากเจอครูประจำชั้นเขาก็จะถามว่าเขาเรียนเป็นอย่างไรบ้าง โรงเรียนขอความร่วมมืออะไรมาผมก็ยินดี เขากลับมาตอนเย็นก็ต้องทำการบ้านไม่ต้องให้

บอก เพราะบางครั้งพ่อกับแม่กลับดึก แต่เขาก็จะทำเสร็จจากโรงเรียน เขาจะช่วยกวาดบ้าน ถูบ้าน ล้างจาน ซักผ้าถุงเท้าของเขาเอง วันหยุดผมก็ให้เรียน กีต้าร์ เขาชอบดนตรี"

(ผู้ปกครอง ส.1)

<u>กรณีศึกษาที่ 4</u>

กรณีศึกษาที่ 4 (ส.2) เป็นนักเรียนที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง ส.2 เป็นเด็กมารยาทเรียบร้อย เป็นคนคล่องแคล่ว วาจาฉะฉานไพเราะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความเป็นผู้นำที่ดี เชื่อมันในตนเองสูง เป็นที่ไว้วางใจของครู มีความคิดเป็นผู้ใหญ่ กล้าถาม กล้าแสดงความคิดเห็น

"เป็นคนคล่องแคล่วทีเดียว สามารถไหว้วานได้ รู้เรื่องดี เขามีความคิดความอ่านเป็นผู้ใหญ่ เขาจะแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่เขาสนใจได้ทีเดียว"

(ครูประจำชั้น ส.2)

"มีความเป็นผู้นำ ชอบทำกิจกรรมมากกว่าเรียนหนังสือ พูดเก่ง ใช้งานได้"

(ครูประจำวิชา ส.2)

พฤติกรรมการเรียนในห้องเรียน ตั้งใจเรียนปานกลาง ขณะครูสอนชวนเพื่อนคุยบ้าง ความรับผิดชอบในการส่งงานอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตอบคำถามได้ฉะฉาน ถูกบ้างไม่ถูกบ้าง แต่ ส.2 มีความพยายามในการตอบ

"ส.2 ตั้งใจเรียน มีคุยกับเพื่อนบ้าง เวลาถามเขาจะตอบ ชอบตอบ การส่งงานก็มีบ้างที่เขาเบี้ยว แต่เมื่อทวงถามเขาก็มีมาส่งจนครบ เขาชอบกิจกรรม เขาทำกิจกรรมได้ดีกว่าทางวิชาการ"

(ครูประจำชั้น ส.2)

"ส.2 ตั้งใจเรียนบ้างไม่ตั้งใจเรียนบ้าง ความรับผิดชอบปานกลางพูดเก่ง ชิ้นงานของเขาอยู่ในเกณฑ์ดี มีความคิดสร้างสรรค์ในการตกแต่งชิ้นงาน"

(ครูประจำวิชา ส.2)

ส.2 ร่วมทำกิจกรรมที่โรงเรียนหลายอย่าง ได้แก่ เป็นกรรมการนักเรียน ทำหน้าที่ดูแลจัดแถวน้องในตอนเช้า นำสวดมนต์ ร้องเพลงชาติ และพูดอบรมน้องตามหัวข้อที่ครูแนะนำ และดูแล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

น้องในสีให้อยู่ในความเรียบร้อย ส.2 ยังเป็นเจ้าหน้าที่สหกรณ์ รับผิดชอบ จัดของขึ้นชั้น ขายของ และบางโอกาสไปซื้อของกับครู เพื่อมาขายที่สหกรณ์ และร่วมกิจกรรมประกวดเต้นในงานวันวิชาการของโรงเรียน

> " เขาเป็นเด็กที่ชอบกิจกรรม ทำกิจกรรมได้ดีค่ะ ตอนเช้าเนี่ยเขาทำหน้าที่แทนครูได้ และทำได้ดีด้วย ตอนกีฬาสีเขาจะควบคุมน้องในสี นำร้องเพลง นำเชียร์ ต. 4 เขาก็เป็นเจ้าหน้าที่สหกรณ์ ช่วยครูดีมากค่ะ บางที่ช่วงเย็นเขาก็ไปซื้อของกับครูเพื่อมาขาย เขาจะแสดงความคิดเห็นในการเลือกซื้อสินค้า เช่น อาจารย์ขาปากกาเอายี่ห้อนี้ ถูกกว่า ประหยัด ไส้ดินสอยี่ห้อนี้ดี เป็นต้น เมื่อเร็วๆนี้ เขาก็ประกวดเต้น คิดท่าเอง สอนเพื่อน รู้สึกว่าจะได้ที่ 1 "
>
> (ครูประจำชั้น ส.2)

> "เขาชอบทำกิจกรรม เวลาที่ครูฝากให้พูดอะไรหน้าแถว เขาจะพูดได้ เขาเป็นเด็กที่ชอบพูด ชอบตอบ"
>
> (ครูประจำวิชา ส.2)

บิดาของ ส.2 จบการศึกษาระดับ ม.6 ประกอบอาชีพรับจ้างขับรถแท็กซี่ รายได้เดือนละประมาณ 15,000.- บาท มารดาของ ต. 4 จบการศึกษาระดับ ปวส. เป็นแม่บ้าน

บิดาและมารดาของ ส.2 เอาใจใส่และเลี้ยงดูลูกอย่างดี สนใจเรื่องการเรียนของลูก โดยจะโทรศัพท์ไปถามครูประจำชั้น อยู่บ้านจะมอบหมายงานให้ลูกรู้จักรับผิดชอบ ช่วยเหลืองานบ้าน หุงข้าว ล้างจาน ดูแลน้อง สอนการบ้านน้อง สนับสนุนให้ลูกทำกิจกรรมของทางโรงเรียน และช่วยเหลืองานครูที่โรงเรียน และอบรมสั่งสอนให้ตั้งใจเรียน โดยบิดาพูดสอน ให้เห็นตัวอย่างของคนที่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากความตั้งในเรียน และพยายามเรียนให้สูง

> "พ่อจะบอกให้หนูตั้งใจเรียน จะได้ทำงานดี ๆ ไม่ต้องลำบากเหมือนพ่อ เวลาที่ทำกิจกรรมก็ให้แบ่งเวลาให้ถูก ไม่ใช้เวลาเรียนไปทำกิจกรรม พ่อบอกว่าทำแต่กิจกรรมแล้วเรียนตก พ่อจะไม่ให้ทำกิจกรรมเลย พ่อเขาจะบอกว่าให้เอาอย่างที่บอล (ลูกป้า) ที่เขาขยันเรียน ตอนนี้เขาเป็นพยาบาลอยู่ที่ต่างจังหวัด พ่อเขาชอบพูดถึงพี่บอลให้ฟังบ่อย ๆ"
>
> (ส.2)

“พ่อแม่เขาสนใจดีค่ะ เวลาที่ขอความร่วมมือไปก็ได้กลับมาทุกครั้ง บางทีพ่อเขาจะโทรศัพท์มาถามว่า ลูกอยู่โรงเรียนเป็นอย่างไรบ้างฝากครูให้ดุ ให้ตีได้ เวลาที่ ต. 4 เขาไปซื้อของกับครูตอนเย็น เพื่อมาขายที่สหกรณ์ เขาจะโทรศัพท์ไปหาคุณพ่อ ซึ่งคุณพ่อเขาก็อนุญาต ”

(ครูประจำชั้น ส.2)

“เท่าที่เห็นพ่อแม่เขาสนใจดี มาร่วมกิจกรรมกับทางโรงเรียนทุกครั้ง เวลาที่ลูกเขาแสดงเขาก็จะมาดู เห็นมาร่วมกิจกรรมทุกครั้งตั้งแต่พี่มาอยู่ที่นี่”

(ครูประจำวิชา ส.2)

“ผมก็สนับสนุนให้เขาเรียนและทำกิจกรรม ให้รู้จักแบ่งเวลา ช่วยเหลืองานบ้านด้วย เขาชอบอะไรผมสนับสนุนให้เขาทำอย่างที่เขาต้องการ อยู่บ้านจะชอบร้องเพลง ชอบเต้น เขาจะซื้อ CD มาเปิดดู หัดร้องเพลงและก็เต้นตาม ผมก็แอบดูเขาไม่ให้เขารู้ตัว อยากให้เข้าเรียนสูง ๆ ทำงานดีๆ จะได้ไม่ต้องลำบาก”

(ผู้ปกครอง ส.2)

นักเรียนที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง มีสมาธิในการเรียนดี มีความพยายามในการทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง เมื่อไม่เข้าใจกล้าถามครู กล้าแสดงความคิดเห็น และสามารถอธิบายบทเรียนหรือการบ้านให้เพื่อนได้ มีความรับผิดชอบในการทำงานของตนเอง ส่งงานครบตามที่ครูสั่ง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ทำให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงด้วย การอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครองจะมอบหมายความรับผิดชอบให้ลูก ให้ความเชื่อใจในความสามารถของลูก มีการชมเชยเมื่อลูกทำดี เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน หุงข้าว ล้างจาน ซึ่งเป็นหน้าที่ของลูก เมื่อเด็กได้รับการฝึกความรับผิดชอบ ได้ทำงานเผชิญกับปัญหา รู้จักวิธีการแก้ไขปัญหา เกิดการเรียนรู้ ส่งผลทำให้เด็กคิดอย่างมีวิจารณญาณดี นอกจากนี้ผู้ปกครองยังให้ความสำคัญทางให้ความสำคัญกับเรื่องการศึกษาของลูกอย่างจริงจัง โดยการติดต่อสอบถามจากทางโรงเรียน สนับสนุนให้ลูกทำกิจกรรมนอกโรงเรียน ให้ลูกได้ทำกิจกรรมพิเศษที่ลูกสนใจทางด้านดนตรี ทำให้เด็กได้ฝึกสมองฝึกคิด และให้การแนะแนวทางในการประกอบอาชีพ ถ้าอยากประกอบอาชีพนี้ ต้องเรียนให้สูงระดับไหนโดยการพูดแนะนำอย่างสม่ำเสมอ และยกตัวอย่างของคนที่ประสบความสำเร็จอยู่เป็นประจำ ให้ลูกได้เห็นแนวทางการศึกษาต่อได้อย่างชัดเจน ซึ่งเมื่อ

พิจารณาถึงระดับการศึกษาของผู้ปกครองกลุ่มนี้ มีระดับการศึกษา ปวส.- ม.6 ทำให้เขามีวิธีการเลี้ยงลูกแนะนำลูก และหาวิธีการส่งเสริมลูกในเรื่องที่ส่งผลต่อการศึกษาได้อย่างชัดเจน

เด็กที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง เนื่องมาจากเป็นเด็กที่มีสมาธิในการเรียนดี มีความพยายาม มีความรับผิดชอบสูง มีความเข้าใจในเรื่องที่เรียน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปกครองให้การเลี้ยงดู ส่งผลให้ โดยให้ความรักเอาใจใส่ที่ดูแลเรื่องการเรียนอย่างจริงจัง และมอบหมายงานให้เด็กรับผิดชอบที่บ้านเป็นประจำ ทำให้เด็กได้ฝึกความรับผิดชอบ เมื่อปฏิบัติได้เผชิญกับสถานการณ์จริงรู้จักแก้ปัญหา ส่งผลให้มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง และผู้ปกครองส่งเสริมการทำกิจกรรมของทางโรงเรียนที่ได้ฝึกความรับผิดชอบ ฝึกความเป็นผู้นำ เช่น การเป็นคณะกรรมการนักเรียน นักเรียนได้ทำงานจริง ได้รู้จักการตัดสินใจ การวางแผน การแก้ปัญหา ทำให้เด็กได้รู้จักคิด ทำให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงวัย นอกจากนี้ผู้ปกครองให้การสนับสนุนในกิจกรรมที่ลูกสนใจ เช่น ร้องเพลง ดนตรี กีฬา โดยตอนเย็นอนุญาตให้ เช่น เล่นฟุตบอลกับเพื่อน ให้กำลังใจลูก เวลาที่ลูกฝึกร้องเพลง เป็นต้น และส่งเสริมให้ไปเรียนพิเศษ

3. แนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพบว่า นักเรียนที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง เนื่องมาจากปัจจัย ด้านการเรียนและด้านผู้ปกครอง มีแนวทางการพัฒนาดังต่อไปนี้จึงจะทำให้เด็กมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ควรฝึกให้นักเรียนมีสมาธิในการเรียน มีความรับผิดชอบ ให้เป็นคนที่กล้าถาม กล้าแสดงความคิดเห็น โดยผู้ปกครองควรให้ความเชื่อมั่นในตัวลูก ให้กำลังใจ เอาใจใส่ดูแลเรื่องการเรียนอย่างจริงจัง มีการประสานกับครูประจำชั้นในเรื่องการเรียน เมื่อลูกมีปัญหาเรื่องติดเกมส์ ผู้ปกครองควรหาวิธีการแก้ไข เพื่อให้ลูกได้ฝึกความรับผิดชอบ ได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ฝึกเผชิญกับปัญหา ยังทำให้นักเรียนได้รู้จักแก้ปัญหา ซึ่งส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน นอกจากนี้ผู้ปกครองควรให้การแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ โดยให้ข้อมูลอย่างชัดเจนกับลูก เพื่อที่ลูกจะได้มีจุดมุ่งหมายในการศึกษาต่อ และตั้งใจเรียน ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และส่งผลไปยังการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สุดท้ายนอกจากการเรียนในห้องเรียนแล้ว ผู้ปกครองควรส่งเสริมให้ลูกได้ทำกิจกรรมที่ฝึกความรับผิดชอบ นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน เช่น การเป็นกรรมการนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ฝึกการแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าซึ่งทำให้นักเรียนได้ฝึกคิด ซึ่งส่งผลต่อ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้ลูกได้ทำกิจกรรมที่ลูกสนใจตามความถนัด เช่น ดนตรี กีฬา เพราะการทำกิจกรรม ด้านดนตรี ทำให้สมองได้ฝึกคิด ฝึกร้อง ฝึกตัดสินใจ และการเล่นกีฬา ทำให้รู้ได้ฝึกสมองในการตัดสินใจ ฝึกคาดการณ์ในสถานการณ์เกมส์ซึ่งทำให้นักเรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร วิธีวิจัยที่ใช้เป็นแบบผสมผสาน โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การศึกษาเชิงปริมาณด้วยการสำรวจระดับการคิดอย่างมีวิจาณญาณและปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอยางมีวิจารณญาณ จากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ (1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 411 คน (2) ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 411 คน และ (3) ครูผู้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 114 คน เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจมี 4 ฉบับ คือ (1) แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ (2) แบบสอบถามจำนวน 3 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยายและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ส่วนที่ 2 การศึกษาเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการศึกษาพหุกรณีกรณีศึกษา กรณีศึกษาคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 4 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่ำและสูง กลุ่มกรณีละ 2 คน และเป็นนักเรียนชาย 2 คน นักเรียนหญิง 2 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลมีทั้งการศึกษาเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ นักเรียน ผู้ปกครอง และครู การวิเคราะห์ข้อมูล แนวทางการพัฒนาาการคิดอย่งมีวิจารณญาณของนักเรียนใช้

สรุปผลการวิจัย

1.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร มีของคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนค่อนข้างแตกต่างกัน แต่โดยภาพรวมแล้วอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ มีคะแนนค่าเฉลี่ยร้อยละ 47.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านักเรียนมีระดับการคิดอย่างมีด้านความสามารถในการพิจารณาความนาเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกตมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50.7 ด้านความสามารถในการระบุ ข้อตกลงเบื้องต้นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50.4

ความสามารถในการนิรนัยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 46.3 และความสามารถในการอุปนัย มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 43.0

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่ามีตัวแปรที่ส่งผลต่อระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคาดหวังในการศึกษา และ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เท่ากับ .274 หรือร้อยละ 27.4

3. แนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ต้องให้ความสำคัญกับการสนับสนุนของผู้ปกครอง โรงเรียนควรส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีความเชื่อมั่นในตัวลูก และให้กำลังใจ ดูแลเรื่องความรับผิดชอบในการเรียน สนับสนุนให้ข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อให้ลูกมีภาพความคาดหวังในการศึกษาที่ชัดเจน ฝึกให้ลูกวางแผนปฏิบัติงานและแก้ปัญหาการปฏิบัติงานอย่างรับผิดชอบ นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้ลูกได้ทำกิจกรรมด้านดนตรีและกีฬา รวมทั้งสนับสนุนให้ลูกทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อฝึกให้คิดและแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

อภิปรายผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่หลากหลายแต่โดยภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีนักเรียนอยู่ในกลุ่มต่ำ ปานกลาง และสูง ร้อยละ 58.9, 33.8 และ 7.3 ตามลำดับ สอดคล้องกับรายงานสรุปผลการตรวจสอบทบทวนคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (2548)

จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคาดหวังในการศึกษา และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ส่งผลต่อระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนส่งผลต่อกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นผลจากการวัดความรู้ความเข้าใจ และความสามารถทางสติปัญญาของนักเรียน และยังเป็นการวัดความสามารถของนักเรียนในด้านการให้เหตุผล การวิเคราะห์สังเคราะห์ การนำไปใช้ และทักษะในการแก้ปัญหา โดยนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงก็จะมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุษกร ดำคง (2542) ที่ทำการศึกษาปัจจัยของประการที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3

และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่า ผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง

นักเรียนที่มีความคาดหวังในการศึกษาสูงจะมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงด้วย ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีความคาดหวังในการศึกษาสูงได้รับการส่งเสริมด้านการศึกษาและชี้แนะให้เห็นคุณค่าของการศึกษาจากผู้ปกครอง ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน และมีความรับผิดชอบในการเรียนส่งผลผ่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมายังความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ระดับการศึกษาของผู้ปกครองส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาสูงเห็นคุณค่าของการศึกษามาก เนื่องจากได้ใช้ประโยชน์จาการศึกษาในชีวิตตน จึงทำให้ผู้ปกครองใส่ใจส่งเสริมการศึกษาของบุตรทำให้บุตรมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประกายศรี แคนทอง (2533) ซึ่งระดับการศึกษาของผู้ปกครองส่งผลผ่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปยังความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในบริบทของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาค่อนข้างต่ำ และต้องประกอบอาชีพเพื่อหารายได้มาเลี้ยงครอบครัว จึงไม่ค่อยมีเวลาในการดูแลเอาใส่เรื่องการศึกษาของลูก

2. จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีเพียง 3 ตัวแปร และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากตัวแปรที่ศึกษาไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และพบว่าตัวแปรด้านครูโดยเฉพาะด้านคุณภาพการสอนมีความสัมพันธ์ทางลบกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการประเมินคุณภาพการสอนมิได้รวมถึงการประเมินการสอนที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณรวมอยู่ด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานครควรส่งเสริมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมี 3 ปัจจัย ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคาดหวังในการศึกษา และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ดังนั้นโรงเรียนควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโดยการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองเกี่ยงกับการดูแลเรื่องการเรียนของนักเรียนโดยเฉพาะเรื่องการบ้าน

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของกรุงเทพมหานครควรให้การดูแลพัฒนาความรู้ของผู้ปกครองในการดูแลบุตรหลานในวัยเรียนอย่างถูกต้อง เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะเด็กในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเด็กที่อยู่ในชุมชนเมือง ผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาในการดูแลเรื่องการเรียน ดังนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในบริบทของกลุ่มนักเรียนที่อยู่ต่างจังหวัด

2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าคุณภาพการสอนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นควรมีการศึกษาในเชิงลึกเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการสอนกับระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

3. การวิจัยครั้งนี้พบว่าระดับการศึกษาของผู้ปกครองส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ดังนั้นควรมีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการในการพัฒนาให้ผู้ปกครองมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของบุตรหลาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ชาลินี เอี่ยมศรี. 2536. การพัฒนาแบบสอบการคิดวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดารุณี บุญวิก. 2543. การศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกวัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลันศรีนครินทรวิโรฒ.

ทิศนา แขมมณี. 2544. วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพมหานคร : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด,

นันทิกา นาคฉายา. 2546. การประยุกต์ใช้เทคนิคประเมินในชั้นเรียนตามแนวคิดของแองเจลโลและครอสเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิจารญาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุษกร ดำคง. 2542. ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตอำเภอเมืองสงขลา . วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกจิตวิทยาพัฒนาการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ประกายศรี แคนทอง. 2535.การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูและภูมิหลังด้านการศึกษา ของผู้ปกครองแตกต่างกัน . วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประเทืองทิพย์ นวพรไพศาล. 2534. การตรวจสอบแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของวัตสันและเกลเซอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประไพจิตร หิรัญยัษฐิติ. 2545. องค์ประกอบที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียนในการพัฒนานักเรียน:การศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปิยวดี คงช่วย. 2543. การพัฒนาแบบทดสอบความคิดวิจารณญาณ โดยใช้ทฤษฎีตอบสนองข้อสอบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

พิชิต สนั่นเอื้อ . 2542. ผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบสอดแทรกในวิชาที่สอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถด้านการแก่ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์สกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เพชรรัตน์ จันทร์ทศ . 2542. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการให้ความร่วมมือและรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูที่แตกต่างกันตามการรับรู้ของตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์. 2537. การพัฒนารูปแบบการคิดอย่างมีวิจารญาณสำหรับนักศึกษาครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เพียงพะนอ เปลี่ยนดวง. 2544. การศึกษาตัวแปรคัดสรรที่ส่งผลต่อระดับเชาว์อารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์นิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มยุรี หรุ่นขำ.2544. ผลการใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มาลินี วชิราภากร. 2546. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วัยญา ยิ้มญวน. 2547. การวิเคราะห์อภิมานของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคิดวิจารณญาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คระครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ. 2545. ฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ.พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544. ทฤษฎีการสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศึกษาธิการ,กระทรวง. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

สุกัญญา ชาญพนา. 2545. การพัฒนาแบบวัดการคิดวิจารณญาณตามแนวคิดของเดอโบโน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุมน อมรวิวัฒน์. 2532. คิดเป็นตามนัยแห่งพุทธธรรม. เอกสารวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. 2533. บทสนทนาเกี่ยวกับการสอนให้คิด. นวตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน: เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมัต อาบสุวรรณ. 2535. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการตัดสินใจสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรางค์ โค้วตระกูล. 2537. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ มูลคำ. 2545. กลยุทธ์การสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ.กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.

สมสุข โถวเจริญ. 2541. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยบรมราชชนนี ภาคใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

หน่วยศึกษานิเทศก์. 2548. รายงานสรุปผลการตรวจสอบทบทวนคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. 2537. การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนของนิสิตนักศึกษากับแบบการสอนของอาจารย์ต่อการพัฒนาความคิดวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Bell, J. 1997. Outcome assessment with a focus on critical thinking inpsychology:source and ideas. [Online]. Available: http://academic.pg.cc.md.us~wpirce/MCCCTR/bell2.htkl[2005, Aug 14]

Critical thinking on the web. Definitions of "Critical thinking". [Online]. Available: http://www.austhink.org/critical/pages/definitions.html [2005, Aug 17]

Chau-Klu Cheng, Rudowicz, Elisabeyh. , et al. Critical thinking among university student: Does the family background matter? College student journal , Dec 2001, vol. 35 .

Ennis, R. H. 2000. A super-streamlined concept of critical thinking (1) . [Online]. Available: http://www.criticalthinking.net/SSConcCTAPR3.html [2005,Aug 17]

Ennis, R. H. 2002. An annotated list of critical thinking tests. [Online]. Available: http://facult.ed.uiuc.edu/rhennis/TestListM9Y01.html [2005, Aug 16]

Facione, P.A. 1990. Critical thinking:A Statement of expert consensus for purposes of educational assess and instruction..

[Oline]. Available:http://insightassessment.com/pdf_files/dexadobe.pdft.html [2005,Sep 25]

Facione, P.A. 2004. Critical thinking:What it is and why it counts. [Online]. Available: http://insightassessment.com/t.html [2005, Aug 20]

UNM College of Nursing.(2005). What is critical thinking?. [Online].Available: http://hsc.unm.edu/consg/conct/whatis.shtml [2005, Aug 16]

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.0 2218 2578

ที่ ศธ 0512.6(2755)/163 **วันที่** มิถุนายน 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เค้าโครงย่อวิทยานิพนธ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริกานต์ คุสินธุ์ นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิชาวิจัยการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้นิสิตได้จัดทำเครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม จึงเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในด้านความตรงของข้อคำถาม ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้มีประสิทธิภาพและมีความสอดคล้องกับนิยามที่ใช้ในการวิจัย และสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ปละขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ยิ่ง

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ 0512.6 (2755/) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

สิงหาคม 2549

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการเสนอวิทยานิพนธ์อย่างย่อ

ด้วย นางสาวศิริกานต์ คุสินธุ์ นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิชาวิจัยการศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน และแบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับผู้ปกครองของนักเรียนที่เข้ารับการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารญาณและครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 ท่าน ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวศิริกานต์ คุสินธุ์ ได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักการศึกษา (สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา โทร. 0 2437 2702 หรือ 3464 โทรสาร 0 2437 2702)

ที่ กท 0805/ **วันที่** มกราคม 2550

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน.

ด้วย นางสาวศิริกานต์ คุสินธุ์ นักวิชาการศึกษา 4 กลุ่มงานนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจะดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน จำนวน 1 คน และครูผู้สอนจำนวน 2 ท่าน ระหว่างวันที่ ..... มกราคม 2550 ตั้งแต่เวลา 7.30 – 15.30 น. เป็นระยะเวลา 2 วัน

ในการนี้ ใคร่ขอความร่วมมือจากท่านให้ความอนุเคราะห์กับ นางสาวศิริกานต์ คุสินธุ์ ในการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(นางสาวประนอม เยี่ยมประยูร)
รองผู้อำนวยการสำนักการศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 5 ท่าน

1. ผศ. ดร.ดวงกลม ไตรวิจิตรคุณ	อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. นางพงษ์จันทร์ อยู่เป็นสุข	ศึกษานิเทศก์ 9 สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร
3. นางสาวเพ็ญศรี วงศ์ไวโรจน์	ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนการเคหะท่าทราย เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
4. นางชาลินี เอี่ยมศรี	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7ว กรมแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข
5. นางจิรภิญญา สันนิภางกูร	นักวิชาการศึกษา 6ว กลุ่มงานนโยบายและแผนการศึกษา สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม (ด้านนักเรียน)

ประเด็นหลัก	ข้อรายการ	IOC
1. ข้อมูลทั่วไป	1.1 เพศ	1
	1.2 โรงเรียน……ห้อง.....	1
	1.3 ระดับผลการเรียนเฉลี่ย	1
	1.4 ผู้ปกครองของนักเรียนคือบุคคลใด	0.6
	1.5 นักเรียนมีความคาดหวังว่าจะเรียนให้สูงสุดระดับใด	0.8
2. นิสัยทางการเรียน	2.1.ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียนแต่ละครั้ง	1
	2.2 ข้าพเจ้าวางแผนการเรียนรู้อยู่เสมอก่อนที่จะเรียนในแต่ละครั้ง	0.8
	2.3 ข้าพเจ้ามีความตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมการเรียนภายในห้องเรียน	1
	2.4 ข้าพเจ้าทำงานตามที่ครูมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ	1
	2.5 ข้าพเจ้าส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดเวลา	1
	2.6ข้าพเจ้าซักถามครูในสิ่งที่ยังไม่เข้าใจหรือสงสัย	0.6
	2.7 ข้าพเจ้าเก็บรวบรวมผลงานทุกชิ้นไว้ด้วยกันและจัดเป็นหมวดหมู่	0.6
	2.8 ข้าพเจ้าพยายามแก้ไขข้อผิดพลาดจากงานที่ครูตรวจแล้ว	1
	2.9 ข้าพเจ้าพยายามอ่านทบทวนบทเรียนที่ยาก ๆ หลายครั้งจนเข้าใจแล้วค่อยผ่านไป	0.8
	2.10 ข้าพเจ้าใช้เวลาในการทบทวนบทเรียนมากกว่าการพูดคุยโทรศัพท์ ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ	0.8
	2.11 ข้าพเจ้าทำบันทึกย่อไว้ทุกวิชาเพื่อสะดวกในการทบทวน	1
	2.12 ข้าพเจ้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ครูสอน	1
3. ความเชื่ออำนาจภายในตน	3.1 ข้าพเจ้าเชื่อว่าการเรียนจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับตัวเอง	1
	3.2 ข้าพเจ้าเชื่อว่าเมื่อข้าพเจ้าทำสิ่งใดแล้วข้าพเจ้าย่อมทำสำเร็จ	0.8
	3.3 ข้าพเจ้าเชื่อว่าการที่จะได้มาในสิ่งที่ต้องการนั้นเนื่องจากตนเองได้ใช้ความพยายามอย่างมาก	1
	3.4 ข้าพเจ้าเชื่อว่าการประสบความสำเร็จในการเรียนนั้นขึ้นอยู่กับความตั้งใจของตนเอง	1
	3.5ข้าพเจ้าเชื่อว่าการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองจะทำให้มีสามารถเพิ่มขึ้น	1
	3.6 ข้าพเจ้าเชื่อการที่ข้าพเจ้าสอบได้คะแนนดีนั้นเกิดขึ้นเพราะความบังเอิญ	0.6

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสอบถามกับนิยามของตัวแปร (ด้านนักเรียน)

ประเด็นหลัก	ข้อรายการ	IOC
3. ความเชื่ออำนาจภายในตน (ต่อ)	3.7 ข้าพเจ้าเชื่อว่าผู้ที่ประสบอุบัติเหตุร้ายแรงนั้นเนื่องมาจากเคราะห์กรรม	0.6
	3.8 เมื่อข้าพเจ้าทำผิด สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้ด้วยตนเอง	1
	3.9 ข้าพเจ้าคิดว่าไม่มีความจำเป็นที่จะต้องวางแผนการเรียนไว้ล่วงหน้า เพราะอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามโชคชะตา	0.8
	3.10 ข้าพเจ้าสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วเพราะความพยามยามของข้าพเจ้า	1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม(ด้านผู้ปกครอง)

ประเด็นหลัก	ข้อรายการ	IOC
1. ข้อมูลทั่วไป	1.1 บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยและให้การอบรมเลี้ยงดูนักเรียนคือบุคคลใด	0.8
	1.2 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง	1
	1.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ปกครอง	1
	1.4 สถานภาพของผู้ปกครอง	1
2. การอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไป	2.1 คอยดูแลจัดเตรียมสิ่งของเครื่องใช้ให้ลูกตลอดเวลา	1
	2.2 ท่านคอยช่วยเหลือทุกสิ่งที่ลูกเริ่มทำ	0.8
	2.3 ท่านคอยเตือนลูกให้ทำสิ่งต่าง ๆ อย่างระมัดระวัง	1
	2.4ท่านแสดงความห่วงใยลูกอย่างมาก	1
	2.5 เมื่อบุตรหลานเจ็บป่วยเล็ก ๆ น้อย ๆ ท่านดูแลอย่างใกล้ชิด	0.8
	2.6 เมื่อบุตรหลานผิดหวังหรือมีความทุกข์ท่านรู้สึกเดือดร้อนแทนบุตรหลาน	1
	2.7 ท่านจะคอยซักถามถึงเรื่องส่วนตัวและเรื่องราวต่าง ๆของลูกอยู่เสมอ	1
	2.8 ท่านสนใจและเอาใจใส่ลูกตลอดเวลา	1
	2.9 เมื่อลูกประสบปัญหา ท่านจะคอยดูแลและแก้ไขให้เสมอ	1
	2.10 ท่านจะคอยดูแลและช่วยเหลือลูกในทุก ๆ เรื่อง	1
การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย	2.11 ท่านเปิดโอกาสให้ลูกได้รับฟังปัญหาและช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในครอบครัว	1
	3.12 ท่านให้โอกาสลูกทำสิ่งต่าง ๆซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกคนเห็นว่าถูกต้อง	0.8
	2.13 ท่านอนุญาตให้ลูกของท่านเลือกเรียนหรือประกอบอาชีพตามความถนัด	1
	2.14 ก่อนที่จะพาลูกไปเที่ยวท่านจะถามก่อนเสมอว่าอยากไปเที่ยวที่ไหน	1
	2.15 ท่านยินดีที่จะรับฟังความคิดเห็นของลูก	1
	2.16 เมื่อลูกทำสิ่งต่างๆ สำเร็จท่านจะให้รางวัลหรือคำชมเชยเสมอ	1
	2.17 ลูกมีสิทธิ์ที่จะร้องขอความเป็นธรรมได้หากรู้สึกว่ายังไม่ได้รับยุติธรรมในเรื่องต่าง ๆ	1
	2.18 ท่านจะร่วมวงพูดคุยกับลูกๆ ทำให้เกิดความสนิมสนมกับท่าน	1
	2.19 ท่านรู้จักและเข้าใจลูกท่านเป็นอย่างดี	1
	2.20 ในครอบครัวของท่านจะมีกิจกรรมสนุกสนานร่วมกันเสมอ	1

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม(ด้านผู้ปกครอง)

ประเด็นหลัก	ข้อรายการ	IOC
การอบรมเลี้ยงดูแบบทอดทิ้ง	2.21 ท่านไม่ค่อยให้คำแนะนำแก่ลูกของท่าน ลูกของท่านจึงทำอะไรไม่ค่อยเป็น	1
	2.22 เมื่อลูกประสบปัญหา ท่านให้ลูกแก้ปัญหาด้วยตนเอง	0.8
	2.23 ลูกของท่านทำสิ่งต่าง ๆ เองเพียงลำพัง	0.8
	2.24 ท่านไม่เคยให้คำปรึกษาหารือกับลูก	0.6
	2.25 ท่านมักจะให้ลูกไปไกล ๆ เพื่อที่จะได้ไม่ก่อความรำคาญให้ท่าน	0.6
	2.26 ท่านจะมองว่าลูกผิดเสมอ ไม่ว่าลูกจะทำสิ่งใด	0.8
	2.27 ท่านให้สิ่งต่าง ๆ กับลูกไม่เท่าเทียมกัน	0.8
	2.28 ท่านไม่มีเวลาเอาใจใส่ลูก	0.8
	2.29 ท่านไม่เคยรู้เลยว่าลูกแต่งตัวอย่างไร	0.6
	2.30 ท่านไม่สนใจตอบคำถามของลูก	0.8
3.การสนับสนุนทางด้านวิชาการ	3.1 ท่านให้คำแนะนำในการซื้อหนังสือ แบบเรียนที่เสริมทักษะการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ของลูกท่าน	1
	3.2 ท่านจัดหาอุปกรณ์หรือของเล่นที่สนับสนุนการเรียนรู้ให้กับลูกท่าน	1
	3.3 ท่านสนับสนุนให้ลูกของท่านเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านดนตรี หรือกีฬา เพื่อให้มีสมาธิในการเรียนเพิ่มขึ้น	1
	3.4 ท่านและลูกมีกิจกรรมทางวิชาการร่วมกัน เช่น ฟังรายการวิทยุ ดูโทรทัศน์	1
	3.5 ท่านสนับสนุนให้ลูกไปค้นคว้าหาความรู้หรือเรียนพิเศษตามที่ลูกต้องการ	1
	3.6 ท่านสนับสนุนให้ลูกทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น เช่น เข้าค่ายวิชาการ แข่งขันตอบปัญหา	1
	3.7 ท่านเปิดโอกาสให้ลูกมีเวลาสำหรับทำการบ้านและอ่านหนังสืออย่างเพียงพอ	1
	3.8 ท่านตรวจดูความเรียบร้อยในการทำการบ้านของลูก	1
	3.9 ท่านจะสอนหรือช่วยอธิบายเมื่อนักเรียนทำการบ้านไม่ได้	1
	3.10 ท่านแนะนำให้นักเรียนแบ่งเวลาสำหรับเรียนหรือทำงานบ้าน เล่นและพักผ่อนให้เหมาะสม	1

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม(ด้านครูผู้สอน)

ประเด็นหลัก	ข้อรายการ	IOC
1.ข้อมูลทั่วไป	1.1 เพศ	1
	1.2 อายุ	1
	1.3 โรงเรียน	1
	1.4 ระดับการศึกษา	1
	1.5 วิชาเอกที่จบการศึกษา	1
	1.6 ประสบการณ์ในการสอน	1
2. คุณภาพการสอน	2.1 ท่านมีความกระตือรือร้น และมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน	1
	2.2 ในการจัดการเรียนการสอน ท่านใช้หนังสือประกอบการสอนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น	1
	2.3 ท่านจัดทำ/จัดหาสื่อประกอบการสอนได้อย่างเหมาะสมทุกครั้ง	1
	2.4 ท่านจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน	1
	2.5 ท่านใช้เทคนิคในการจัดกิจกรรมที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอน เช่น การเล่านิทาน การแสดงบทบาทสมมติ การแข่งขัน เป็นต้น	1
	2.6 ท่านใช้วิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดและใช้เหตุผลมากขึ้น	1
	2.7 ท่านทบทวนบทเรียนเดิมก่อนทำการสอนเนื้อหาใหม่	1
	2.8 เมื่อผู้เรียนตอบคำถามผิด ท่านจะตั้งคำถามให้ง่ายขึ้นหรือกระตุ้นให้นักเรียนคิดใหม่	1
	2.9 ท่านแนะนำและมอบหมายให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ นอกเหนือจากในชั้นเรียน	0.8
	2.10 ก่อนเริ่มสอนบทเรียนใด ๆ ท่านจะแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนในบทนั้น ๆ ก่อนทำการสอน	1
	2.11 ท่านใช้เวลาพิเศษนอกเหนือจากเวลาในตารางสอนช่วยอธิบาย แนะนำ นักเรียนที่เรียนอ่อน	1
	2.12 ท่านใช้เวลาพักกลางวันหรือหลังเลิกเรียนสอนพิเศษให้กับนักเรียนที่สนใจ	1
	2.13 ท่านจะกล่าวชมเชยเมื่อผู้เรียนตอบคำถามถูกต้อง	1
	2.14 ท่านตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการทดสอบหลังการสอนทุก ๆ บทเรียน	1

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม(ด้านครูผู้สอน)

ประเด็นหลัก	ข้อรายการ	IOC
2.คุณภาพการสอน (ต่อ)	2.15 ท่านแจ้งผลการสอบให้ทราบและอธิบายเสริมความรู้หลังการทดสอบ	0.8
	2.16 ท่านคำตอบที่ถูกต้องของผู้เรียนไปสัมพันธ์เชื่อมโยงสู่คำถามใหม่	0.8
	2.17 ท่านจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องได้สนุกสนาน	1
	2.18 ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดีในขณะทำการสอน	1
	2.19 ท่านสนับสนุนให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียนที่เรียนในแต่ละบทก่อนเข้าสู้บทเรียนใหม่	1
	2.20 ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับบทเรียนที่เรียน	1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่อง
ปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ซึ่งในการตอบครั้งนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้นักเรียนตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

2. ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนจะถือเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวนักเรียนทั้งสิ้น

3. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน
ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียนของนักเรียน
ตอนที่ 3 แบบสอบถามความเชื่ออำนาจภายในตนของนักเรียน

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือด้วยดี
นางสาวศิริกานต์ คุสินธุ์
นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกันกับความเป็นจริง

1. เพศ ☐ 1.ชาย ☐ 2. หญิง
2. โรงเรียน.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง.....
3. ผู้ปกครองของนักเรียนคือบุคคลใด
   ☐ 1. บิดา ☐ 2. มารดา
   ☐ 3. บิดาและมารดา ☐ 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....
4. ระดับผลการเรียนเฉลี่ย.....

5. นักเรียนมีความคาดหวังว่าจะเรียนให้สูงสุดระดับใด

☐ 1. ไม่ศึกษาต่อ

☐ 2. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

☐ 3. อนุปริญญา/ปวส.

☐ 4. ปริญญาตรี

☐ 5. ปริญญาโท

☐ 6. ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องด้านขวามือที่ตรงกับการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด

ข้อ	รายการข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
1.	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียนแต่ละครั้ง					
2.	ข้าพเจ้าจัดการวางแผนการเรียนรู้ก่อนที่จะเรียนในแต่ละครั้ง					
3.	ข้าพเจ้ามีความตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมการเรียนภายในห้องเรียน					
4.	ข้าพเจ้าทำงานตามที่ครูมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ					
5.	ข้าพเจ้าส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดเวลา					
6.	ข้าพเจ้าซักถามครูในสิ่งที่ยังไม่เข้าใจหรือสงสัย					
7.	ข้าพเจ้าเก็บรวบรวมผลงานทุกชิ้นไว้ด้วยกันและจัดเป็นหมวดหมู่					
8.	ข้าพเจ้าพยายามแก้ไขข้อผิดพลาดจากงานที่ครูตรวจแล้ว					
9.	ข้าพเจ้าพยายามอ่านทบทวนบทเรียนที่ยาก ๆ หลายครั้งจนเกิดความเข้าใจ จึงผ่านไป					
10	ข้าพเจ้าใช้เวลาในการทบทวนบทเรียนมากกว่าการพูดคุยโทรศัพท์ ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ					
11.	ข้าพเจ้าทำบันทึกย่อไว้ทุกวิชาเพื่อสะดวกในการทบทวน					
12.	ข้าพเจ้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ครูสอน					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความเชื่ออำนาจภายในตนของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องด้านขวามือที่ตรงกับการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด

ข้อ	รายการข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
1.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าการเรียนจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับตัวเอง					
2.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าเมื่อข้าพเจ้าทำสิ่งใดแล้วข้าพเจ้าย่อมทำสำเร็จ					
3.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าการที่จะได้มาในสิ่งที่ต้องการนั้นเนื่องจากตนเองได้ใช้ความพยายามอย่างมาก					
4.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าการประสบความสำเร็จในการเรียนนั้นขึ้นอยู่กับความตั้งใจของตนเอง					
5.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองจะทำให้มีสามารถเพิ่มขึ้น					
6.	ข้าพเจ้าเชื่อการที่ข้าพเจ้าสอบได้คะแนนดีนั้นเกิดขึ้นเพราะความบังเอิญ					
7.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าผู้ที่ถูกครู/ผู้ปกครองลงโทษเนื่องมาจากเคราะห์กรรม					
8.	เมื่อข้าพเจ้าทำผิด สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้ด้วยตนเอง					
9.	ข้าพเจ้าคิดว่าไม่มีความจำเป็นที่จะต้องวางแผนการเรียนไว้ล่วงหน้า เพราะอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามโชคชะตา					
10.	ข้าพเจ้าสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วเพราะความพยามยามของข้าพเจ้า					

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามสำหรับผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่อง
ปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ซึ่งในการตอบครั้งนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้ท่านผู้ปกครองตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

2. ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของท่านจะถือเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่านทั้งสิ้น การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวม

3. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง
ตอนที่ 2 แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง
ตอนที่ 3 แบบสอบถามการสนับสนุนทางวิชาการของผู้ปกครอง

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือด้วยดี
นางสาวศิริกานต์ คุสินธุ์
นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกันกับความเป็นจริง

1. ท่านเป็นผู้ปกครองที่อบรมเลี้ยงดูนักเรียน ท่านมีความสัมพันธ์กับนักเรียนในฐานะ

☐ 1 .บิดา/มารดา ☐ 2. ปู่ /ย่า
☐ 3. ตา/ยาย ☐ 4. ลุง/ป้า
☐ 5. น้า/อา ☐ 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

2. ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง

☐ 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ

☐ 2. ประถมศึกษา

☐ 3. มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

☐ 5. อนุปริญญา/ปวส.

☐ 6. ปริญญาตรี

☐ 7. ปริญญาโท

☐ 8. ปริญญาเอก

3. รายได้เฉลี่ยของผู้ปกครองต่อเดือน

☐ 1. ต่ำกว่า 5,000 บาท

☐ 2. 5,001 – 10,000 บาท

☐ 3. 10,001 – 15,000 บาท

☐ 4. 15,001 – 20,000 บาท

☐ 5. มากกว่า 20,000 บาท

4. สถานภาพของบิดามารดา

☐ 1. อยู่ด้วยกัน

☐ 2. แยกกันอยู่

☐ 3. หย่าร้าง

☐ 4. บิดา / มารดา แต่งงานใหม่

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องด้านขวามือที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุด

ข้อ	รายการข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
1.	ท่านคอยดูแลจัดเตรียมสิ่งของเครื่องใช้ให้บุตรหลานตลอดเวลา					
2.	ท่านคอยช่วยเหลือทุกสิ่งที่บุตรหลานเริ่มทำ					
3.	ท่านคอยเตือนบุตรหลานให้ทำสิ่งต่าง ๆ อย่างระมัดระวัง					

ข้อ	รายการข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
4.	ท่านแสดงความห่วงใยบุตรหลานอย่างมาก					
5.	เมื่อบุตรหลานของท่านเจ็บป่วยเล็ก ๆ น้อย ๆ ท่านจะดูแลอย่างใกล้ชิด					
6.	เมื่อบุตรหลานผิดหวังหรือมีความทุกข์ท่านรู้สึกเดือดร้อนแทนบุตรหลาน					
7.	ท่านจะคอยซักถามถึงเรื่องส่วนตัวและเรื่องราวต่างๆ ของบุตรหลานอยู่เสมอ					
8.	ท่านสนใจและเอาใจใส่บุตรหลานตลอดเวลา					
9.	เมื่อบุตรหลานประสบปัญหา ท่านจะคอยดูแลและแก้ไขให้เสมอ					
10.	ท่านจะคอยดูแลและช่วยเหลือบุตรหลานในทุก ๆ เรื่อง					
11.	ท่านเปิดโอกาสให้บุตรหลานได้รับฟังปัญหาและช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในครอบครัว					
12.	ท่านให้โอกาสบุตรหลานทำสิ่งต่าง ๆซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกคนเห็นว่าถูกต้อง					
13.	ท่านอนุญาตให้บุตรหลานของท่านเลือกเรียนหรือประกอบอาชีพตามความถนัด					
14.	ก่อนที่จะพาบุตรหลานไปเที่ยวท่านจะถามก่อนเสมอว่าอยากไปเที่ยวที่ไหน					
15.	ท่านยินดีที่จะรับฟังความคิดเห็นของบุตรหลาน					
16.	เมื่อบุตรหลานทำสิ่งต่าง ๆ สำเร็จท่านจะให้รางวัลหรือคำชมเชยเสมอ					
17.	บุตรหลานมีสิทธิ์ที่จะร้องขอความเป็นธรรมได้หากรู้สึกว่ายังไม่ได้รับยุติธรรมในเรื่องต่าง ๆ					
18.	ท่านจะร่วมวงพูดคุยกับบุตรหลาน ทำให้เกิดความสนิมสนมกับท่าน					
19.	ท่านรู้จักและเข้าใจบุตรหลานของท่านเป็นอย่างดี					
20.	ในครอบครัวของท่านจะมีกิจกรรมสนุกสนานร่วมกันเสมอ					
21.	ท่านไม่ค่อยให้คำแนะนำแก่บุตรหลานของท่าน บุตรหลานของท่านจึงทำอะไรไม่ค่อยเป็น					
22.	เมื่อบุตรหลานประสบปัญหา ท่านให้บุตรหลานแก้ปัญหาด้วยตนเอง					
23.	บุตรหลานของท่านทำสิ่งต่าง ๆ เองเพียงลำพัง					
24.	ท่านไม่มีเวลาให้คำปรึกษาหารือกับบุตรหลาน					
25.	ท่านมักจะให้บุตรหลานไปเล่นไกลๆเพื่อที่จะได้ไม่ก่อความรำคาญให้ท่าน					

ข้อ	รายการข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
26.	ท่านจะมองว่าบุตรหลานผิดเสมอ ไม่ว่าจะทำสิ่งใด					
27.	ท่านให้สิ่งต่าง ๆ กับบุตรหลานไม่เท่าเทียมกัน					
28.	ท่านไม่มีเวลาเอาใจใส่บุตรหลาน					
29.	ท่านไม่เคยสนใจว่าบุตรหลานจะแต่งตัวอย่างไร					
30.	ท่านไม่สนใจตอบคำถามของบุตรหลาน					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการสนับสนุนทางวิชาการของผู้ปกครอง

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องด้านขวามือที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุด

ข้อ	รายการข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
1.	ท่านให้คำแนะนำในการซื้อหนังสือ แบบเรียนที่เสริมทักษะการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ให้บุตรหลานของท่าน					
2.	ท่านจัดหาอุปกรณ์หรือของเล่นที่สนับสนุนการเรียนรู้ให้กับบุตรหลานของท่าน					
3.	ท่านสนับสนุนให้บุตรหลานของท่านเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านดนตรีหรือกีฬา เพื่อให้มีสมาธิในการเรียนเพิ่มขึ้น					
4.	ท่านและบุตรหลานมีกิจกรรมทางวิชาการร่วมกัน เช่น ฟังรายการวิทยุ ดูโทรทัศน์					
5.	ท่านสนับสนุนให้บุตรหลานไปค้นคว้าหาความรู้หรือเรียนพิเศษตามที่ลูกต้องการ					
6.	ท่านสนับสนุนให้บุตรหลานทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น เช่น เข้าค่ายวิชาการ แข่งขันตอบปัญหา					
7.	ท่านเปิดโอกาสให้บุตรหลานมีเวลาสำหรับทำการบ้านและอ่านหนังสืออย่างเพียงพอ					
8.	ท่านตรวจดูความเรียบร้อยในการทำการบ้านของบุตรหลาน					
9.	ท่านจะสอนหรือช่วยอธิบายเมื่อบุตรหลานทำการบ้านไม่ได้					
10.	ท่านแนะนำให้บุตรหลานแบ่งเวลาสำหรับเรียนหรือทำงานบ้าน เล่นและพักผ่อนให้เหมาะสม					

แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่อง
ปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยและแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ซึ่งในการตอบครั้งนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้ท่านตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

2. ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของท่านจะถือเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่านทั้งสิ้น การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวม

3. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอน
ตอนที่ 2 แบบสอบถามประสบการณ์ในการสอนของครู
ตอนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือด้วยดี
นางสาวศิริกานต์ คุสินธุ์
นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกันกับความเป็นจริง

1. เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง
2. อายุ.....ปี
3. โรงเรียน.....

4. ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้สอน

☐ 1. อนุปริญญา/ปวส.

☐ 2. ปริญญาตรี

☐ 3. ปริญญาโท

☐ 4. ปริญญาเอก

5. วิชาเอกที่จบการศึกษาสูงสุด.....

6. วิชาที่สอนปัจจุบัน.....

ตอนที่ 2 ประสบการณ์ในการสอนของครูผู้สอน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกันกับความเป็นจริง

1. ประสบการณ์ในการสอน

☐ 1. น้อยกว่า 1 ปี

☐ 2. 1- 5 ปี

☐ 3. 6-10 ปี

☐ 4. 11- 15 ปี

☐ 5. 16 – 20 ปี

☐ 6. 21 – 25 ปี

☐ 7. มากกว่า 25 ปี

ตอนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครูผู้สอน

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องด้านขวามือที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุด

ข้อ	รายการข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย
1.	ท่านมีความกระตือรือร้น และมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน					
2.	ในการจัดการเรียนการสอน ท่านใช้หนังสือประกอบการสอนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น					
3.	ท่านจัดทำ/จัดหาสื่อประกอบการสอนได้อย่างเหมาะสม					
4.	ท่านจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาที่					

ข้อ	รายการข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
5.	ท่านใช้เทคนิคในการจัดกิจกรรมที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอน เช่น การเล่านิทาน การแสดงบทบาทสมมติ การแข่งขัน เป็นต้น					
6.	ท่านใช้วิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดและใช้เหตุผลมากขึ้น					
7.	ท่านทบทวนบทเรียนเดิมก่อนทำการสอนเนื้อหาใหม่					
8.	เมื่อผู้เรียนตอบคำถามผิด ท่านจะตั้งคำถามให้ง่ายขึ้นหรือกระตุ้นให้นักเรียนคิดใหม่					
9.	ท่านแนะนำและมอบหมายให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ นอกเหนือจากในชั้นเรียน					
10	ก่อนเริ่มสอนบทเรียนใด ๆ ท่านจะแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนในบทนั้น ๆ ก่อนทำการสอน					
11.	ท่านใช้เวลาพิเศษนอกเหนือจากเวลาในตารางสอนช่วยอธิบาย แนะนำ นักเรียนที่เรียนอ่อน					
12.	ท่านใช้เวลาพักกลางวันหรือหลังเลิกเรียนสอนพิเศษให้กับนักเรียนที่สนใจ					
13.	ท่านจะกล่าวชมเชยเมื่อผู้เรียนตอบคำถามถูกต้อง					
14.	ท่านตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการทดสอบหลังการสอนทุก ๆ บทเรียน					
15.	ท่านแจ้งผลการสอบให้ทราบและอธิบายเสริมความรู้หลังการทดสอบ					
16.	ท่านคำตอบที่ถูกต้องของผู้เรียนไปสัมพันธ์เชื่อมโยงสู่คำถามใหม่					
17.	ท่านจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องได้สนุกสนาน					
18.	ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดีในขณะทำการสอน					
19.	ท่านสนับสนุนให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียนที่เรียนในแต่ละบทก่อนเข้าสู้บทเรียนใหม่					
20.	ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับบทเรียนที่เรียน					

แบบสังเกตครูประจำวิชา

ประเด็นในการสังเกต	สิ่งที่/พฤติกรรมที่พบ
1.สภาพทั่วไปของห้องเรียน	
2 กิจกรรมการสอนของครู - บรรยากาศในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย บุคลิกลักษณะของครู ความสนใจของครูต่อผู้เรียน ความสัมพันธ์ระหว่างครูและผู้เรียน - วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย รูปแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (ผู้เรียนเป็นผู้สำคัญ หรือครูเป็นสำคัญ) วิธีการสอน (ครูบรรยาย นักเรียนอภิปราย กิจกรรมกลุ่ม) และวิธีการประเมินผลการเรียน	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสังเกตกรณีศึกษา

ประเด็นในการสังเกต	พฤติกรรมที่พบ
1 กิจกรรมการเรียน ประกอบด้วย ความสนใจของกรณีศึกษาต่อครูผู้สอน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกรณีศึกษากับครูผู้สอน การให้ความช่วยเหลือเพื่อนในห้องเรียน	
2. การทำกิจกรรมนอกห้องเรียน	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์ครูประจำชั้น/ครูประจำวิชา

ประเด็นในการสัมภาษณ์	ข้อมูลที่ได้
1.ข้อมูลทั่วไปของครู	ชื่อ..... อายุ..... ประสบการณ์ในการสอน.....ปี วิชาที่สอน..... .....
2.พฤติกรรมการเรียน และพฤติกรรมการทำงานของกรณีศึกษา	
3. ความรับผิดชอบของกรณีศึกษา ภายในห้องเรียนและภายนอกห้องเรียน	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์ครูประจำชั้น/ครูประจำวิชา

ประเด็นในการสัมภาษณ์	ข้อมูลที่ได้
4.การให้การสนับสนุนของผู้ปกครองของกรณีศึกษา	
5. มีแนวทางการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนอย่างไรบ้าง	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์กรณีศึกษา

ประเด็นในการสัมภาษณ์	ข้อมูลที่ได้
1.ข้อมูลทั่วไปของกรณีศึกษา	ชื่อ..... ระดับผลการเรียนเฉลี่ย..... วิชาที่ชอบมากที่สุด..... อาศัยอยู่กับ..... ตำแน่งที่ตั้งของบ้านที่อาศัยอยู่..... ....
2.มีการดำเนินกิจวัตรประจำวันในการมาโรงเรียนอย่างไรบ้าง	
3. ขณะอยู่ที่โรงเรียน นอกจากเรียนแล้ว มีหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบอะไรบ้าง	
4.ขณะอยู่ที่บ้าน มีหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบอะไรบ้าง	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง

ประเด็นในการสัมภาษณ์	ข้อมูลที่ได้
1.ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง	ชื่อ..... อายุ..... อาชีพ..... รายได้.....บาท/เดือน จำนวนบุตรหลานในความรับผิดชอบ.....คน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - กรณีศึกษามีระดับผลการเรียนเป็นอย่างไร - กรณีศึกษามีความรับผิดชอบต่อการเรียนอย่างไร - มีการสนับสนุนด้านการศึกษาให้กรณีศึกษาอย่างไรบ้าง	
3.ความคาดหวังในการศึกษา - ต้องการให้ลูกเรียนถึงระดับใด - มีการส่งเสริม/สนับสนุนอย่างไร	
4. ขณะอยู่ที่บ้านกรณีศึกษา มีหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบอะไรบ้าง	
5.มีแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างไรบ้าง	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการทดลองใช้เครื่องมือ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Reliability

****** Method 1 (space saver) will be used for this analysis ******

_

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	A1	2.7333	.6915	30.0
2.	A2	2.8000	.9248	30.0
3.	A3	3.9333	.7849	30.0
4.	A4	3.7333	.8683	30.0
5.	A5	3.3667	.6687	30.0
6.	A6	3.3333	.9223	30.0
7.	A7	3.4667	1.1366	30.0
8.	A8	3.4000	1.0372	30.0
9.	A9	3.1667	.9499	30.0
10.	A10	3.1667	1.1167	30.0
11.	A11	2.3667	.8899	30.0
12.	A12	3.0000	1.0171	30.0
13.	B1	3.7667	.9714	30.0
14.	B2	3.6667	.9589	30.0
15.	B3	3.7333	.9072	30.0
16.	B4	4.0333	.8087	30.0
17.	B5	3.5000	.9002	30.0
18.	B6	2.5333	1.2521	30.0
19.	B7	2.3333	1.4223	30.0
20.	B8	3.3000	1.0554	30.0
21.	B9	2.8000	1.1265	30.0
22.	B10	3.4333	.9714	30.0

_

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A1	68.8333	104.2816	.5013	.8392
A2	68.7667	104.5989	.3376	.8436
A3	67.6333	104.1713	.4402	.8404
A4	67.8333	99.2471	.6843	.8314
A5	68.2000	103.6828	.5662	.8377
A6	68.2333	109.0126	.1027	.8519
A7	68.1000	99.5414	.4853	.8378
A8	68.1667	98.6264	.5892	.8335
A9	68.4000	99.6966	.5926	.8340
A10	68.4000	100.2483	.4626	.8388

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A11	69.2000	102.9931	.4460	.8398
A12	68.5667	99.4264	.5610	.8348
B1	67.8000	101.3379	.4887	.8379
B2	67.9000	101.5414	.4853	.8381
B3	67.8333	103.1782	.4253	.8405
B4	67.5333	104.8782	.3808	.8422
B5	68.0667	103.7885	.3948	.8416
B6	69.0333	107.2747	.1156	.8558
B7	69.2333	104.8057	.1721	.8557
B8	68.2667	101.7195	.4231	.8405
B9	68.7667	103.8402	.2932	.8463
B10	68.1333	100.3264	.5432	.8358

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0 N of Items = 22

Alpha = .8470

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Reliability

****** Method 1 (space saver) will be used for this analysis ******

_

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	C1	3.3333	1.1547	30.0
2.	C2	3.3000	1.0875	30.0
3.	C3	4.4333	.8584	30.0
4.	C4	4.5333	.6814	30.0
5.	C5	4.1333	.8604	30.0
6.	C6	3.7000	.9523	30.0
7.	C7	3.9667	1.1290	30.0
8.	C8	4.2000	.8469	30.0
9.	C9	3.8333	.9855	30.0
10.	C10	3.6333	1.0334	30.0
11.	C11	3.6000	1.2205	30.0
12.	C12	4.0667	1.1121	30.0
13.	C13	4.2667	.8277	30.0
14.	C14	3.5667	1.1351	30.0
15.	C15	4.0000	.9097	30.0
16.	C16	3.7333	1.2299	30.0
17.	C17	3.6667	.9942	30.0
18.	C18	4.2333	.8172	30.0
19.	C19	4.2667	1.0483	30.0
20.	C20	3.3000	1.0554	30.0
21.	C21	2.5667	1.4547	30.0
22.	C22	3.4000	1.1626	30.0
23.	C23	3.4333	1.1943	30.0
24.	C24	2.6667	1.3476	30.0
25.	C25	1.9000	1.4227	30.0
26.	C26	2.2000	1.0635	30.0
27.	C27	2.0667	1.3113	30.0
28.	C28	2.1000	1.2415	30.0
29.	C29	2.3333	1.2411	30.0
30.	C30	2.2667	1.1427	30.0
31.	D1	3.3667	1.1885	30.0
32.	D2	3.1667	.9855	30.0
33.	D3	3.8000	1.0306	30.0
34.	D4	4.0667	.9803	30.0
35.	D5	3.4667	1.1059	30.0
36.	D6	4.1667	.9499	30.0
37.	D7	3.9333	1.1427	30.0
38.	D8	3.4333	1.1651	30.0
39.	D9	3.4333	1.0726	30.0
40.	D10	3.6333	1.1885	30.0

_

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
C1	135.8333	258.8333	.5006	.8411
C2	135.8667	257.2230	.5836	.8394
C3	134.7333	259.3057	.6772	.8391
C4	134.6333	267.4126	.4885	.8437
C5	135.0333	262.8609	.5435	.8417
C6	135.4667	253.7747	.7937	.8357
C7	135.2000	257.2690	.5583	.8398
C8	134.9667	260.7920	.6308	.8401
C9	135.3333	258.6437	.6041	.8396
C10	135.5333	253.6368	.7310	.8363
C11	135.5667	261.9782	.3872	.8440
C12	135.1000	254.5759	.6467	.8376
C13	134.9000	270.6448	.2730	.8468
C14	135.6000	268.8690	.2312	.8479
C15	135.1667	263.8678	.4760	.8427
C16	135.4333	253.9092	.5955	.8383
C17	135.5000	254.7414	.7258	.8368
C18	134.9333	270.0644	.2990	.8463
C19	134.9000	266.9207	.3137	.8458
C20	135.8667	256.8782	.6140	.8388
C21	136.6000	257.9724	.3997	.8436
C22	135.7667	273.2885	.1073	.8510
C23	135.7333	274.8920	.0618	.8523
C24	136.5000	288.1897	-.2457	.8617
C25	137.2667	269.9954	.1443	.8514
C26	136.9667	282.2402	-.1289	.8558
C27	137.1000	272.7138	.1000	.8520
C28	137.0667	282.2023	-.1194	.8572
C29	136.8333	287.1092	-.2350	.8601
C30	136.9000	285.4034	-.2058	.8583
D1	135.8000	261.9586	.4001	.8437
D2	136.0000	264.3448	.4196	.8436
D3	135.3667	263.7575	.4166	.8435
D4	135.1000	276.3690	.0440	.8515
D5	135.7000	261.3897	.4517	.8425
D6	135.0000	273.8621	.1272	.8497
D7	135.2333	263.8402	.3669	.8445
D8	135.7333	254.4782	.6168	.8381
D9	135.7333	261.7885	.4559	.8425
D10	135.5333	273.0851	.1086	.8511

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0 N of Items = 40

Alpha = .8489

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Reliability

****** Method 1 (space saver) will be used for this analysis ******

_

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	T1	4.4667	.5074	30.0
2.	T2	3.1333	.6288	30.0
3.	T3	4.0000	.6433	30.0
4.	T4	4.5667	.5040	30.0
5.	T5	4.0333	.8087	30.0
6.	T6	4.2000	.5509	30.0
7.	T7	4.2667	.6915	30.0
8.	T8	4.2000	.6103	30.0
9.	T9	4.0333	.7649	30.0
10.	T10	4.0000	.6948	30.0
11.	T11	3.8000	.9613	30.0
12.	T12	3.5000	1.2247	30.0
13.	T13	4.8000	.4068	30.0
14.	T14	3.9667	.7649	30.0
15.	T15	3.9333	.7849	30.0
16.	T16	3.8000	.6644	30.0
17.	T17	3.7667	.6789	30.0
18.	T18	4.0667	.6397	30.0
19.	T19	4.0667	.6915	30.0
20.	T20	4.3333	.7112	30.0

_

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
T1	76.4667	46.6713	.4423	.8288
T2	77.8000	49.8207	-.0249	.8461
T3	76.9333	46.4782	.3538	.8314
T4	76.3667	46.1023	.5317	.8259
T5	76.9000	44.5069	.4480	.8272
T6	76.7333	44.2023	.7495	.8172
T7	76.6667	48.2299	.1340	.8410
T8	76.7333	47.3747	.2676	.8347
T9	76.9000	46.9207	.2376	.8374
T10	76.9333	45.3057	.4498	.8272
T11	77.1333	39.4989	.7922	.8055
T12	77.4333	37.9782	.6967	.8114

T13	76.1333	48.8092	.1796	.8368
T14	76.9667	47.8954	.1431	.8418
T15	77.0000	44.6897	.4469	.8272
T16	77.1333	43.9126	.6407	.8190
T17	77.1667	44.8333	.5171	.8243
T18	76.8667	43.9126	.6692	.8182
T19	76.8667	46.3264	.3390	.8322
T20	76.6000	46.7310	.2837	.8347

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0 N of Items = 20

Alpha = .8361

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	sb, sex, D_expect, achive, sum_hab(a)	.	Enter

a All requested variables entered.
b Dependent Variable: Sum_score

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.470(a)	.221	.212	4.87381

a Predictors: (Constant), sb, sex, D_expect, achive, sum_hab

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2720.496	5	544.099	22.906	.000(a)
	Residual	9572.878	403	23.754		
	Total	12293.37	408			

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.490644226	1.926783		2.330644	0.020265
	sex	-0.495575562	0.507087	-0.045193246	-0.9773	0.329008
	achive	4.026394081	0.490676	0.393060954	8.205812	3.12E-15
	D_expect	1.582977198	0.575286	0.127283639	2.751635	0.006198
	sum_hab	-0.213972957	0.531351	-0.022698895	-0.4027	0.687385
	sb	0.754751809	0.573537	0.073339228	1.31596	0.188936

a Dependent Variable: Sum_score

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	sd, achive, D_edupa, sumc3, D_status, sex, D_expect, D_income, sb, sc1, sum_hab, sc2(a)	.	Enter

a All requested variables entered.
b Dependent Variable: Sum_score

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.494(a)	.244	.221	4.81588

a Predictors: (Constant), sd, achive, D_edupa, sumc3, D_status, sex, D_expect, D_income, sb, sc1, sum_hab, sc2

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2963.872	12	246.989	10.649	.000(a)
	Residual	9161.106	395	23.193		
	Total	12124.978	407			

a Predictors: (Constant), sd, achive, D_edupa, sumc3, D_status, sex, D_expect, D_income, sb, sc1, sum_hab, sc2
b Dependent Variable: Sum_score

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.384	2.672		0.892	0.373
	sex	-0.495	0.505	-0.045	-0.98	0.328
	achive	4.02	0.492	0.395	8.175	0
	D_expect	1.562	0.572	0.126	2.733	0.007
	sum_hab	-0.229	0.535	-0.024	-0.428	0.669
	sb	0.864	0.579	0.085	1.492	0.136
	D_edupa	1.275	0.508	0.116	2.509	0.013
	D_income	0.133	0.577	0.011	0.231	0.818
	D_status	-0.332	0.554	-0.027	-0.599	0.549
	sc1	0.696	0.606	0.071	1.148	0.252
	sc2	-0.707	0.608	-0.077	-1.162	0.246
	sumc3	0.143	0.312	0.021	0.458	0.647
	sd	0.153	0.502	0.017	0.305	0.76

a Dependent Variable: Sum_score

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Sqa, D_income, D_expect, sc1, sex, D_status, sumc3, D_edupa, sb, achive, sd, sum_hab, D_Texp, sc2(a)	.	Enter

a Tolerance = .000 limits reached.
b Dependent Variable: Sum_score

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.524(a)	.274	.249	4.73134

a Predictors: (Constant), Sqa, D_income, D_expect, sc1, sex, D_status, sumc3, D_edupa, sb, achive, sd, sum_hab, D_Texp, sc2

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3327.443	14	237.675	10.617	.000(a)
	Residual	8797.535	393	22.386		
	Total	12124.978	407			

a Predictors: (Constant), Sqa, D_income, D_expect, sc1, sex, D_status, sumc3, D_edupa, sb, achive, sd,sum_hab, D_Texp, sc2
b Dependent Variable: Sum_score

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10.967	5.457		2.01	0.045
	sex	-0.372	0.498	-0.034	-0.747	0.456
	achive	4.358	0.491	0.428	8.87	0
	D_expect	1.547	0.562	0.125	2.754	0.006
	sum_hab	-0.579	0.533	-0.062	-1.085	0.279
	sb	1.086	0.572	0.106	1.9	0.058
	D_edupa	1.082	0.503	0.098	2.151	0.032
	D_income	0.057	0.569	0.005	0.099	0.921
	D_status	-0.317	0.547	-0.026	-0.579	0.563
	sc1	0.708	0.596	0.072	1.189	0.235
	sc2	-0.692	0.599	-0.075	-1.156	0.248
	sumc3	0.271	0.309	0.04	0.877	0.381
	sd	0.166	0.494	0.019	0.336	0.737
	D_Texp	1.97	1.369	0.083	1.438	0.151
	Sqa	-2.472	1.284	-0.113	-1.925	0.055

a Dependent Variable: Sum_score

Excluded Variables(b)

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	D_Tedu	.(a)	.	.	.	0

a Predictors in the Model: (Constant), Sqa, D_income, D_expect, sc1, sex, D_status, sumc3, D_edupa, sb, achive, sd, sum_hab, D_Texp, sc2

b Dependent Variable: Sum_score

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ช

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน

ภาษาไทย

สาระที่ ๑ : การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ : ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหา และสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ ๒ : การอ่าน

มาตรฐาน ท ๒.๑ : ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ ๓ : การฟัง การดูและการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ : สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ ๔ : หลักการใช้ภาษา

มาตรฐาน ท ๔.๑ : เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐาน ท ๔.๒ : สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้ เสริมสร้างลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน

สาระที่ ๕ : วรรณคดี และวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ : เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

คณิตศาสตร์

สาระที่ ๑ : จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค ๑.๑ : เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค ๑.๒ : เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

มาตรฐาน ค ๑.๓ : ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหาได้

มาตรฐาน ค ๑.๔ : เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ ๒ : การวัด

มาตรฐาน ค ๒.๑ : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด

มาตรฐาน ค ๒.๒ : วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดได้

มาตรฐาน ค ๒.๓ : แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดได้

สาระที่ ๓ : เรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๓.๑ : อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติได้

มาตรฐาน ค ๓.๒ : ใช้การนึกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหาได้

สาระที่ ๔ : พีชคณิต

มาตรฐาน ค ๔.๑ : อธิบายและวิเคราะห์รูปแบบ (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชันต่าง ๆ ได้

มาตรฐาน ค ๔.๒ : ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหาได้

สาระที่ ๕ : การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๕.๑ : เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้

มาตรฐาน ค ๕.๒ : ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล

มาตรฐาน ค ๕.๓ : ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหาได้

สาระที่ ๖ : ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค ๖.๑ : มีความสามารถในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค ๖.๒ : มีความสามารถในการให้เหตุผล

มาตรฐาน ค ๖.๓ : มีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ

มาตรฐาน ค ๖.๔ : มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ ได้

มาตรฐาน ค ๖.๕ : มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยาศาสตร์

สาระที่ ๑ : สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

มาตรฐาน ว ๑.๑ : เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐาน ว ๑.๒ : เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพมีผลต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๒ : ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว ๒.๑ : เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมในกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๒.๒ : เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สาระที่ ๓ : สารและสมบัติของสาร

มาตรฐาน ว ๓.๑ : เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๓.๒ : เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยาเคมี มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๔ : แรงและการเคลื่อนที่

มาตรฐาน ว ๔.๑ : เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม

มาตรฐาน ว ๔.๒ : เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุในธรรมชาติ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๕ : พลังงาน

มาตรฐาน ว ๕.๑ : เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงานปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๖ : กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก

มาตรฐาน ว ๖.๑ : เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศและสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๗ : ดาราศาสตร์และอวกาศ

มาตรฐาน ว ๗.๑ : เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะและกาแล็กซี ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๗.๒ : เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศและทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตรและการสื่อสาร สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ ๘ : ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐาน ว ๘.๑ : ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้น ๆ เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ ๑ : ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส ๑.๑ : เข้าใจประวัติ ความสำคัญ หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ สามารถนำหลักธรรมของศาสนามาเป็นหลักปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน

มาตรฐาน ส ๑.๒ : ยึดมั่นในศีลธรรม การกระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม และศรัทธาในพระพุทธศาสนา หรือ ศาสนาที่ตนนับถือ

มาตรฐาน ส ๑.๓ : เข้าใจประวัติ ความสำคัญ หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ค่านิยมที่ดีงาม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน บำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม สิ่งแวดล้อม เพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

สาระที่ ๒ : ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส ๒.๑ : ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองที่ดี ตามกฎหมาย ประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส ๒.๒ : เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ ๓ : เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส ๓.๑ : เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเศรษฐกิจอย่างพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส ๓.๒ : เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ ๔ : ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส ๔.๑ : เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผล มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส ๔.๒ : เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ในแง่ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส ๔.๓ : เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ ๕ : ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส ๕.๑ : เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ ตระหนักความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งที่ปรากฏในระวางที่ ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหาข้อมูล ภูมิสารสนเทศ อันจะนำไปสู่การใช้ และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส ๕.๒ : เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรมและมีจิตสำนึก อนุรักษ์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สุขศึกษา และพลศึกษา

สาระที่ ๑ : การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ ๑.๑ : เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโต และพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ ๒ : ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ ๒.๑ : เข้าใจและเห็นคุณค่าของชีวิต ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ ๓ : การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ ๓.๑ : เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ ๓.๒ : รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ ๔ : การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ ๔.๑ : เห็นคุณค่า และมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ ๕ : ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ ๕.๑ : ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ศิลปะ

สาระที่ ๑ : ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ ๑.๑ : สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอด ความรู้สึก ความคิด ต่องานศิลปะอย่างชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๑.๒ : เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น

สาระที่ ๒ : ดนตรี

มาตรฐาน ศ ๒.๑ : เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณ ค่า ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๒.๒ : เข้าในความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรี ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น

สาระที่ ๓ : นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ ๓.๑ : เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๓.๒ : เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น

การงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระที่ ๑ : การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง ๑.๑ : เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ในการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตและ

ครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

มาตรฐาน ง ๑.๒ : มีทักษะ กระบวนการทำงาน การจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน

สาระที่ ๒ : การอาชีพ

มาตรฐาน ง ๒.๑ : เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

สาระที่ ๓ : การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง ๓.๑ : เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการทำงานของเทคโนโลยี ใช้ความรู้ ภูมิปัญญา จินตนาการและความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางการสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

สาระที่ ๔ : เทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐาน ง ๔.๑ : เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ ๕ : เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มาตรฐาน ง ๕.๑ : ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน การผลิต การออกแบบ การแก้ปัญหา การสร้างงาน การสร้างอาชีพสุจริตอย่างมีความเข้าใจ มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และมีความคิดสร้างสรรค์

ภาษาต่างประเทศ

สาระที่ ๑ : ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๑ : เข้าใจกระบวนการฟังและการอ่าน สามารถตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และนำความรู้มาใช้อย่างมีวิจารณญาณ

มาตรฐาน ต ๑.๒ : มีทักษะในการสื่อสารทางภาษา แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ความคิดเห็น แสดงความรู้สึกโดยใช้เทคโนโลยี และการจัดการที่เหมาะสม เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มาตรฐาน ต ๑.๓ : เข้าใจกระบวนการพูด การเขียน และการสื่อสารข้อมูล ความคิดเห็น และความคิดรวบยอดในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพและมีสุนทรียภาพ

สาระที่ ๒ : ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต ๒.๑ : เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต ๒.๒ : เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษา และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างมีวิจารณญาณ

สาระที่ ๓ : ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต ๓.๑ : ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาและเปิดโลกทัศน์ของตน

สาระที่ ๔ : ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต ๔.๑ : สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ ตามสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชนและสังคม

มาตรฐาน ต ๔.๒ : สามารถใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การทำงาน การประกอบอาชีพ การสร้างความร่วมมือ และการอยู่ร่วมกันในสังคม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวศิริกานต์ คุสินธุ์ เกิดวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2523 จังหวัดราชบุรี สำเร็จการศึกษาการศึกษาบัณฑิต วิชาเอกวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2545 และได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2547 ปัจจุบันรับราชการ ตำแหน่งนักวิชาการศึกษา 4 กลุ่มงานนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย