การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

โดย

นางยุวดี สมศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

โดย
นางยุวดี สมศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING ABILITY OF NINTH GRADE STUDENTS TAUGHT BY SIX THINKING HATS TECHNIQUE

By

Yuwadee Somsri

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF EDUCATION

Department of Curriculum and Instruction

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2008

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง " การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ " เสนอโดย นางยุวดี สมศรี เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

…….....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรา เล่าเรียนดี
2. อาจารย์ ดร.ประเสริฐ มงคล
3. รองศาสตราจารย์สมพร ร่วมสุข

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิริอาภา รัชตะหิรัญ)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรา เล่าเรียนดี)

...../...../.....

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ประเสริฐ มงคล)

...../...../.....

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์สมพร ร่วมสุข)

...../...../.....

49253413 : สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ
คำสำคัญ : การคิดอย่างมีวิจารณญาณ / การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

ยุวดี สมศรี : การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ. ดร. วัชรา เล่าเรียนดี, ดร.ประเสริฐ มงคล และ รศ. สมพร ร่วมสุข. 209 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรีเขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 42 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ จำนวน 6 แผน แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) t-test แบบ dependent

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยหลังการจัดการเรียนรู้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง

2. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ โดยภาพรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยนักเรียนเห็นด้วยมากด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ เพราะช่วยให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกับเพื่อนและครูมากขึ้น ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนกล้าพูดแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านได้มากขึ้น สามารถคิดอย่างมีเหตุผล ส่วนด้านประโยชน์ที่ได้รับ เทคนิคหมวกหกใบทำให้การประชุมกลุ่มตัดสินใจได้รวดเร็วและมีเหตุผลมากขึ้น

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. …….. 2. …….. 3. ……..

49253413 : MAJOR : CURRICULUM AND SUPERVISION

KEY WORD : CRITICAL THINKING ABILITY / SIX THINKING HATS TECHNIQUE

YUWADEE SOMSRI : THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING ABILITY OF THE NINTH GRADE STUDENTS TAUGHT BY SIX THINKING HATS TECHNIQUE. THESIS ADVISORS : ASST.PROF.WATCHARA LOWRIENDEE, Ph.D., PRASERT MONGKOL, Ed.D., AND ASSOC.PROF.SOMPORN RUAMSUK, M.Ed. 209 pp.

The purposes of this research were to : 1) compare the ninth grade students' critical thinking ability before and after being taught by six thinking hats technique and 2) study the students' opinions towards six thinking hats technique. The sample consisted of 42 ninth grade students of Saithammachan school for the second semester of the academic year 2008. The research instruments were lesson plans, a critical thinking ability test and the questionnaire of the students' opinions toward six thinking hats technique. The obtained data were analyzed by mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.) and t-test dependent.

The findings were as follow :

1. The ninth grade students' critical thinking ability before and after being taught by six thinking hats technique were found statistically significant different at the level of . 01; whereas the critical thinking ability of the ninth grade students after being taught by six thinking hats technique were higher than before the instruction but at the moderate level.

2. The students revealed their positive opinions toward the six thinking hats technique at a high level of agreement . On the aspect of learning environments, they were able to express opinions and respond to their friends and teacher. On the aspect of learning activities they could discuss with their friends on the topics that they read and listened to. And on the aspect of learning usefulness they perceived that six thinking hats technique could improve fast and reasonable group decision making.

Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2008

Student's signature .....

Thesis Advisors' signature 1. …….. 2. ……..…….. 3. ……..

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผศ.ดร.วัชรา เล่าเรียนดี อาจารย์ ดร. ประเสริฐ มงคล รศ.สมพร ร่วมสุข ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อผู้วิจัย จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผศ.ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผศ.สิริอาภา รัชตะหิรัญ ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่อง จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงขอกราบขอบพระคุณคณาอาจารย์คณะกรรมการทุกท่าน

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิชาการตลอดการศึกษา

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ที่ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คุณครูยุพา แก้วกอง ผู้ให้คำแนะนำในเรื่องการสอนภาษาไทย คุณครูภาณี คูสุวรรณ์ ผู้ให้คำแนะนำในเรื่องเทคนิควิธีสอน และคุณครูระพีพัตร จิระชีวะนันท์ ผู้ให้คำแนะนำด้านวัดผลและประเมินผล ทำให้เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนโรงเรียนสายธรรมจันทร์ทุกคนที่ได้ให้ความร่วมมือสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณ คุณครูยุพา ถันอาบ คุณครูไพศาล อัตโสภณ คุณครูประเดิม วารีนิล คุณครูรวยริน แก้วแกมทอง คุณครูวราภรณ์ วิมลประเสริฐ คุณครูเยาวภา อุส่าห์ฤทธิ์ คุณครูศิริลักษณ์ หนองเส และคุณครูณรรชกร เอี่ยมขำ ที่คอยช่วยเหลือสนับสนุน ส่งเสริม และให้กำลังใจตลอดมา

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ชาวหลักสูตรและการนิเทศ รุ่น 49 ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้ตลอดมา และขอขอบคุณพี่ ๆ น้อง ๆ และญาติ ๆ ทุกคนที่ให้การสนับสนุนส่งเสริม ให้กำลังใจและช่วยดูแลครอบครัวแทนผู้วิจัย

ท้ายสุดขอขอบคุณ คุณครูตุ๋ย สมศรี คุณชลิต สมศรี คุณพัชรวรรณ สมศรี สามีและลูก ๆ ที่พยายามเข้าใจและแบ่งเบาภาระตลอดระยะเวลา 3 ปี รวมทั้งเป็นแรงใจอันมหาศาลที่ทำให้ฝ่าฟันอุปสรรค จนกระทั่งประสบความสำเร็จ คุณค่าใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากวิทยานิพนธ์นี้ผู้วิจัยขอมอบบูชาแด่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฏ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	10
คำถามการวิจัย	10
สมมติฐานการวิจัย	10
ขอบเขตของการวิจัย	10
นิยามศัพท์เฉพาะ	11
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	13
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	13
หลักการ	13
จุดหมาย	14
โครงสร้าง	14
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	15
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสายธรรมจันทร์	17
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสายธรรมจันทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	19
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	24
ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	24
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	26
คุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	32

บทที่		หน้า

ประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 35
แนวคิดในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 37
การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 39
การวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 41
เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ 43
ความเป็นมาและความหมายของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ 44
จุดประสงค์ของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ 45
เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ 46
เทคนิคการใช้และการจัดลำดับของการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ 50
ประโยชน์ของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ 51
ขั้นตอนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ 52
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคหมวกหกใบ 55
3 วิธีดำเนินการวิจัย 62
ระเบียบวิธีวิจัย 62
แบบแผนการวิจัย 62
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 62
ตัวแปรที่ศึกษา 63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 64
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 64
การดำเนินการทดลอง 71
การวิเคราะห์ข้อมูล 72
วิธีดำเนินการวิจัย 73
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 74
ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์
ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ 74

บทที่ หน้า

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ 76

5 สรุปผลวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 79

สรุปผลการวิจัย 79

อภิปรายผล 80

ข้อเสนอแนะ 84

ข้อเสนอแนะทั่วไป 84

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 84

บรรณานุกรม 85

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 94

ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 96

ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 109

ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์ 202

ภาคผนวก จ คะแนนเฉลี่ยประชากร 107

ประวัติผู้วิจัย 209

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสายธรรมจันทร์	18
2	แสดงรายละเอียดลักษณะพฤติกรรมของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ต้องการวัด	67
3	เกณฑ์การประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	68
4	วิธีดำเนินการวิจัย	73
5	แสดงความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ	75
6	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ จำแนกเป็นรายด้าน	75
7	ระดับความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ	76
8	การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้	99
9	การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	100
10	การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม	101
11	ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)	104
12	ค่าความเชื่อมั่น	105
13	ค่าสถิติ t-test	108

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	9
2	ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	16
3	กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	33
4	การประยุกต์เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์	40
5	ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ	66
6	ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	69
7	ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ	71

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกในยุคปัจจุบัน เป็นยุคโลกาภิวัฒน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงจำเป็นที่แต่ละประเทศต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาและเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความท้าทายจากกระแสโลก สิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าสามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง และความท้าทายดังกล่าวคือการพัฒนาคุณภาพของคน เพราะคนเป็นกำลังสำคัญที่ผลักดันให้เกิดความสำเร็จ โดยปัจจัยสำคัญที่จะช่วยพัฒนาคนให้มีคุณภาพเป็นไปในแนวทางที่สังคมต้องการ คือการพัฒนาความสามารถทางการคิด เพราะความสามารถทางการคิดจะช่วยให้บุคคลรู้จักคิด สามารถแก้ปัญหาและดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ความสามารถทางการคิดยังเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง (ยุวารินทร์ ธนกัญญา 2546 : 1) และจากการศึกษาของกรมวิชาการในเรื่องการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยนำเสนอไว้ว่า กระบวนการคิดที่ควรจะนำมาฝึกฝน คือ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดอย่างมีเหตุผล มีหลักเกณฑ์ มีหลักฐาน และมีประสิทธิภาพ ก่อนตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่ออะไร หรือก่อนที่จะตัดสินใจว่าจะทำหรือไม่ทำอะไร การตัดสินใจอย่างมีเป้าหมายย่อมจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฉะนั้นการจัดการศึกษาจึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งการศึกษาที่มีคุณภาพจะทำให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวคนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ทำให้เป็นคนที่รู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น มีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักพึ่งตนเอง สามารถตัดสินใจได้ถูกต้องและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข ซึ่งเป้าหมายของ การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มุ่งจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีความสามารถตามศักยภาพและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข อาจกล่าวได้ว่าอนาคตของประเทศขึ้นอยู่กับเด็กและเยาวชนเพราะในโลกยุคใหม่การแข่งขันขึ้นอยู่กับความรู้และความสามารถของคนในชาติ โดยเฉพาะเศรษฐกิจที่ใช้ความรู้เป็นฐาน (Knowledge Based Economy)(ณกมล ชาวปลายนา 2544 : 47) ประเทศไทยจึงได้มีการปฏิรูปการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของเยาวชนให้สามารถ

คิดเป็น ทำเป็น มีทักษะในการจัดการ มีคุณธรรม มีค่านิยมที่ดีงาม และรักการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

บทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญ มาตรา 33 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้ดำเนินการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติขึ้น เพื่อให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาที่สอดคล้องกันทั้งประเทศ แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559) เป็นแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว 15 ปี ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ในวัตถุประสงค์ที่ 2 แนวนโยบายดำเนินการที่ 5 พัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ความรู้ ความคิด ความประพฤติและคุณธรรมของคน โดยเป้าหมายที่ 1 คือ ให้คนไทยทุกคนมีทักษะและกระบวนการในการคิดการวิเคราะห์และการแก้ปัญหา มีความใฝ่รู้และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องเต็มตามศักยภาพ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 24 เรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ คือ 1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 4) การจัดการเรียนการสอนโดย ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกันรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา 5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ และ 6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (ราชกิจจานุเบกษา 2542 : 8)

ดังนั้นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (ฉบับปรับปรุง) ได้กำหนดสมรรถนะของผู้เรียนไว้ว่าการปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของคนไทยให้ก้าวสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาตนเองได้ในทุกเวลาทุกสถานที่โดยมีทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องได้รับการฝึกฝน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสมรรถนะสำคัญที่คาดหวังให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นฐานในการศึกษา และการประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตได้แก่ 1) มีทักษะในการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความคิด

ความเข้าใจ แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึก ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ 2) มีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการเรียนรู้การสร้างความคิดรวบยอด การจำแนก แยกแยะ โดยพิจารณาปัจจัยรอบด้านอย่างกว้างไกล ลึกซึ้ง มีเหตุผล นำมาคิดสรุปเป็นความรู้ ความเข้าใจของตนในการพิจารณาตัดสินใจ แสวงหาแนวคิดใหม่ อย่างเหมาะสมเป็นระบบและมีคุณค่า

จะเห็นได้ว่าเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษา มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เกิดพัฒนาการที่สมบูรณ์และสมดุลทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข อีกทั้งมีความสามารถมีเจตคติและค่านิยม ที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ในการดำเนินงานของสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษานั้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดให้สถานศึกษา มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วย ระบบการประกันคุณภาพภายใน และระบบประกันคุณภาพภายนอก (มาตรา 47) (ราชกิจจานุเบกษา 2542 : 14)

จากผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสายธรรมจันทร์ ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) พบว่า มาตรฐานด้านผลผลิต มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี (รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสายธรรมจันทร์ (สมศ.) 2549 : 7) ซึ่งโรงเรียนมีเป้าหมายในการพัฒนาถึงขั้นดีมาก แต่เมื่อพิจารณาผลการประเมินระดับชาติ (NT) พบว่ามีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ เข้าสอบทั้งหมดจำนวน 382 คน สอบได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 48.69 และสอบได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 จำนวน196 คน คิดเป็นร้อยละ 51.31 (รายงานผลการสอบ ระดับชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสายธรรมจันทร์) เห็นได้ว่านักเรียนโรงเรียนสายธรรมจันทร์มีคะแนนสอบต่ำกว่าเป้าหมายที่ระบุไว้ในแผนการศึกษาชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545 : 51) ข้อ 2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนาคนและสังคมไทย คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักของทุกระดับสูงกว่าร้อยละ 55 ซึ่งโรงเรียนและครูผู้สอนควรให้ความสนใจที่จะปรับปรุงและพัฒนาผลการเรียนในด้านการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนเนื่องจากความสามารถในการคิดมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ ซึ่งวีระ สุดสังข์ (2550 : 37) กล่าวว่า การพัฒนาการคิดให้แก่นักเรียนเป็นเรื่องสำคัญ

และจำเป็นมาก ดังนั้นหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จึงกำหนดให้นักเรียนได้มีการพัฒนาโดยมีจุดมุ่งหมาย คือ นักเรียนสามารถคิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้อย่างมีความสุข โดยเฉพาะกลุ่มสาระภาษาไทย เป็นสาระการเรียนรู้สาระหนึ่งที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างพื้นฐานการคิด และเป็นกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและวิกฤติของชาติ ซึ่งการคิดเป็นนั้นก็คือ การพัฒนาทักษะทางปัญญา เรียกว่าเป็นการคิดขั้นสูง หรือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สิ่งที่เป็นตัวกระตุ้นเอื้ออำนวยให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิด ในชีวิตประจำวันนักเรียนอาจได้รับจากหลายทางทั้งการฟัง การดู การอ่าน และการพูด ทั้งนี้โรงเรียนสายธรรมจันทร์ได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยพิจารณาจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในสาระที่ 1 : การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาและ สร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน และในสาระที่3 : สาระการฟัง การดู และการพูด มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น นักเรียนโรงเรียนสายธรรมจันทร์ควรได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่ง ทิศนา แขมมณี (2544 : 149) กล่าวว่า กระบวนการคิด ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับนักเรียนทุกระดับก็คือกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจากกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ความคิดที่ผ่านการพิจารณาถึงข้อมูลหลักฐาน และเหตุผลมาอย่างรอบคอบแล้ว ซึ่งความคิดที่ได้นี้จะสามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวางในทุก ๆ สถานการณ์ เพราะเป็นการคิดพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตอย่างรอบคอบด้วยเหตุผลและสามารถกำหนดได้ว่าจะเชื่อหรือปฏิเสธ โดยไม่คล้อยตามใครง่าย ๆ เป็นการคิดที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาถึงสภาพและข้อเท็จจริงที่หลากหลายก่อนจะตัดสินใจ ดังนั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นพื้นฐานของการคิดทั้งปวง

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผล โดยการพิจารณาไตร่ตรอง วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และตัดสินเกี่ยวกับข้อมูล หรือสภาพการณ์ที่ปรากฏโดยอาศัยความรู้ความคิดและประสบการณ์ของตนเองประกอบการคิดนั้น และนำไปสู่การตัดสินใจที่จะเชื่อหรือไม่เชื่อ ควรปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตามอย่างสมเหตุสมผล อีกทั้งยังเป็นสาระสำคัญของจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เพราะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งที่มีคุณค่าในตัวของมันเอง บุคคลที่มีการพัฒนาด้านการคิดด้านนี้จะสามารถตัดสินใจอย่างฉลาดว่าสิ่งใดควรเชื่อ และควรทำ เพราะจะต้องประกอบด้วยข้อมูล ความรู้ความสามารถในการฟัง การอ่านอย่างระมัดระวัง การประเมินและการเลือกด้วยเหตุผล ซึ่งสามารถ

พัฒนาให้เกิดขึ้นได้จากกิจกรรมการเรียนการสอนโดยอาศัยการฝึกฝนด้วยวิธีที่เหมาะสมเพราะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่ใช่สิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้ง่าย (ธวัช ณรงค์เพชร 2547 : 24) ในด้านการจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องให้ผู้เรียนมีพื้นฐาน ความรู้และเป็นผู้ที่ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และควรได้รับการฝึกฝนให้เป็นคนที่มีความคิดอย่างมีเหตุผล และสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม (Ennis 1985 : 144, อ้างถึงใน วรรธณี แช่มเชื้อ 2548 : 2) ดังนั้นในการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องฝึกทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควบคู่กับการเรียนในสาระความรู้เพื่อให้สามารถเข้าใจและประเมินความคิดกับสิ่งต่าง ๆ ที่เข้ามาในชีวิต สามารถเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ และสามารถแก้ปัญหา เหล่านั้นได้ นอกจากนี้การที่จะส่งเสริมนักเรียนให้มีความสามารถ หรือทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นจะต้องมีการปลูกฝังให้ความสนใจต่อลักษณะต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการคิด เช่น รู้จักใช้มุมมองต่าง ๆ กันในการตีความเพื่อให้เข้าใจได้ดีขึ้น ใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพต่อเหตุผล ยอมเปลี่ยนจุดยืนเมื่อมีเหตุผลที่ดี แยกแยะหาข้อสรุปหรือข้อตัดสินที่อยู่บนหลักความจริงที่เชื่อถือได้ มีความแม่นยำ สามารถถกเถียงอย่างสร้างสรรค์ การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด จึงควรใช้สื่อที่เป็นสถานการณ์ เรื่องราว เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนโดยตรงและนักเรียนสนใจ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นที่จะใช้ความคิดเป็นการฝึกให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิด

ผู้วิจัยรับผิดชอบด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นเด็กวัยรุ่นเป็นวัยที่สามารถที่จะคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ เพราะเด็กวัยรุ่นมีความสนใจในปรัชญาชีวิต ศาสนา สามารถที่จะใช้เหตุผลเป็นหลักในการตัดสินใจ สามารถคิดเหตุผลได้ทั้งอนุมานและอุปมาน และจะมีหลักการ เหตุผลของตนเองเกี่ยวกับความยุติธรรม ความเสมอภาค และมนุษยธรรม สุรางค์ โค้วตระกูล (2548 : 88) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนเด็กวัยรุ่นควรจะท้าทายให้เด็กรู้จักคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็กวัยรุ่นปัจจุบันมากมายหลายทาง ทั้งโทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ สื่ออื่น ๆ หากนักเรียนไม่ได้รับการฝึกฝนให้เป็นผู้ที่สามารถฟัง อ่าน และมีความคิดที่รอบคอบอาจทำให้เป็นคนที่ตัดสินใจผิดพลาดเพราะขาดการยั้งคิด ขาดวิจารณญาณในการตัดสินใจ

จากหลักการและเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้าเทคนิควิธีการที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีเทคนิควิธีสอนหลากหลายวิธี และวิธีสอนที่เหมาะสมวิธีหนึ่งที่จะฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ก็คือ เทคนิคการคิดด้วยหมวกหกใบของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) ซึ่ง ปิยะนุช ยุตยาจาร(2544 : 25)ได้สรุปไว้ว่าเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบเป็นวิธีการคิดที่รอบคอบเพราะครอบคลุมการคิดในทุกด้าน และสามารถ

ดำเนินการให้ความคิดในแต่ละด้านไปสู่เป้าหมายเดียวกันที่ตั้งไว้ได้อย่างรวดเร็ว และเป็นความคิดที่มีประสิทธิภาพ

เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono 1999 : 24) ได้แก่การใช้สีของหมวก เป็นสัญลักษณ์ของการคิดแต่ละด้าน โดยหมวกสีขาวแสดงข้อมูล ตัวเลข ข้อเท็จจริง หมวกสีแดง แสดงอารมณ์ ความรู้สึกต่อสิ่งที่กำลังพิจารณา หมวกสีเหลือง แสดงความคิดในแง่ดี การคิดด้านบวก การมองโลกในแง่ดี หมวกสีดำ แสดงความคิดด้านลบ การบอกข้อด้อย ข้อบกพร่อง หมวกสีเขียว แสดงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดแปลกออกไปจากของเดิม และหมวกสีฟ้า แสดงถึงการสรุปความคิดหรือการควบคุมการคิดให้เป็นระบบซึ่งผู้เรียนจะต้องได้ฝึกการคิด ปฏิบัติตามสีของหมวกหกใบให้ครบทุกสี เพื่อให้ได้รู้จักสัมผัสกับวิธีคิดและผลของการคิดทุกวิธี

การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบเป็นการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนได้รู้จักคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและเป็นเหตุเป็นผล สามารถแยกความคิดของตนออกเป็นด้าน ๆ ได้อย่างชัดเจน ไม่คิดทุกด้านในเวลาเดียวกัน การคิดอย่างเป็นระบบจึงเป็นแนวทางการคิดที่พยายามหาแนวทางที่ดีที่สุดในเรื่องที่คิด ทำให้คิดได้รอบด้าน และไม่ยึดติดกับความคิดเพียงด้านเดียว การที่บุคคลจะสามารถสรุปได้นั้น ต้องมีการวิเคราะห์จุดดี จุดด้อย และนำมาพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม โดยตั้งอยู่บนหลักของเหตุผลซึ่งสอดคล้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เป็นทักษะการคิดที่มีจุดมุ่งหมายใช้ในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับเรื่องที่คิดโดยอาศัยความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเองในการหาหลักฐานเพื่อใช้ในการตัดสินใจและนำไปสู่บทสรุปที่มีเหตุผล (คชาภรณ์ คลังชำนาญ 2547 : 5) ดังที่ บังอร พราหมณ์ฤกษ์ (2544 : บทคัดย่อ) ปิยะนุช ยุตยาจาร (2544 : 53) และพวงผกา โกมุติกานนท์ (2544 : 60) ได้ใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการฝึกคิดโดยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ นอกจากการพัฒนาทักษะการคิดแล้วเทคนิคหมวกหกใบยังสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการอ่านวรรณคดีได้ ดังที่ พระมหาอำนาจ แสงศรี (2548 : 59-60) สมันตา วีระกุล (2548 : 90) และวิริยา วิริยารัมภะ (2549 : 47) ได้ใช้เทคนิคหมวกหกใบในการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุมและนักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เนื่องจากนักเรียนได้ฝึกคิดหลากหลายอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถจับใจความ วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นและประเมินค่าเรื่องที่อ่านได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบมาพัฒนาความสามารถของนักเรียนในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพราะเทคนิคหมวกหกใบสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์การคิดแก้ปัญหา การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ และยังทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้ยังไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยเทคนิคหมวกหกใบโดยใช้สิ่งใกล้ตัวเช่น เรื่องราวหรือสถานการณ์ต่างๆ เป็นสื่อในการพัฒนาทักษะการคิด โดยเฉพาะ 1) ข่าว 2) เรื่องเล่า 3) บทกลอน 4) เพลง 5) บทความ และ 6)โฆษณา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตประจำวันที่ผู้เรียนได้พบเห็นทุกวัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำสื่อใกล้ตัวที่เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียนมาใช้ในการกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักคิดรอบด้านด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบของ เอ็ดเวิร์ด เดอโบ โน (Edward De Bono) ซึ่งเป็นทักษะการคิดที่เน้นข้อมูลหลักฐาน ข้อเท็จจริง ความรู้และประสบการณ์ เป็นสื่อใน การปลูกฝังทักษะการคิดโดยตรง ซึ่งผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะในการรวบรวมข้อมูล ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ การแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจ ซึ่งนั่นก็หมายถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนา การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนให้บรรลุเป้าหมายตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดไว้ต่อไป

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ดังนี้

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือการคิดที่มีเหตุผลโดยผ่านการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีหลักเกณฑ์ มีหลักฐานที่เชื่อถือได้ เพื่อนำไปสู่การสรุปและตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพว่าสิ่งใดถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง สิ่งใดควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ สิ่งใดควรเลือกหรือไม่ควรเลือก สิ่งใดควรทำ หรือไม่ควรทำ ซึ่งเมื่อศึกษาถึงวิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono 1999) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการคิดชาวอังกฤษที่มีชื่อเสียงรู้จักกันทั่วโลก (คชาภรณ์ คลังชำนาญ 2547 : 11) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสนใจเรื่องการทำงานของสมอง และใช้เวลาค้นคว้าในเรื่องทักษะการคิดมาเป็นเวลากว่า 20 ปี ได้ศึกษาและคิดค้นวิธีคิด (Thinking Method) เพื่อช่วยให้มนุษย์มีการคิดที่มีประสิทธิภาพ สร้างสรรค์ และครอบคลุมรอบด้านยิ่งขึ้น ได้เสนอเทคนิคการคิดโดยใช้หมวกแห่งความคิด มีทั้งหมด 6 ใบ และได้ใช้สีของหมวกเป็นสัญลักษณ์ของการคิดแต่ละด้าน เป็นเทคนิคการพัฒนาความคิดให้สามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ คือ หมวกสีขาวแสดงข้อมูล ข้อเท็จจริง

หมวกสีแดง แสดงอารมณ์ ความรู้สึกต่อสิ่งที่กำลังพิจารณา หมวกสีเหลือง แสดงความคิดในแง่ดี การคิดด้านบวก หมวกสีดำ แสดงความคิดด้านลบ การบอกข้อด้อย ข้อบกพร่อง หมวกสีเขียว แสดงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดแปลกออกไปจากของเดิม และหมวกสีฟ้า แสดงถึงการสรุปความคิดหรือการควบคุมการคิดให้เป็นระบบ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคหมวกหกใบในเรื่องของขั้นตอนการสอนมีผู้วิจัยหลายคนได้นำเทคนิคหมวกหกใบไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังนี้ พระมหาอำนาจ แสงศรี (2548 : 48-50) ได้วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดี เรื่องลิลิตตะเลงพ่ายที่ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีขั้นตอนในการสอน 4 ขั้น คือ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) ขั้นฝึกปฏิบัติ 4) ขั้นสรุปบทเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินคุณค่าวรรณคดีไทย สุพัตรา แย้มคลี่ (2548 : 59) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยมีขั้นตอนในการสอนดังนี้ 1) ขั้นเตรียม 2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 3) ขั้นดำเนินการสอน 4) ขั้นสรุป และ 5) ขั้นประเมินผล และวิริยา วิริยารัมภะ (2549 : 45-48) ได้วิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบและวิธีสอนแบบปกติ ได้เสนอขั้นตอนการสอนคิดแบบหมวกหกใบไว้ 6 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นอธิบายหรือชี้แจงรายละเอียด 3) ขั้นสาธิต 4) ขั้นปฏิบัติ 5) ขั้นหารายละเอียดเพิ่มเติม และ 6)ขั้นสรุป

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ โดยมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมความพร้อม นักเรียนแบ่งกลุ่มและเลือกผู้ทำหน้าที่สวมหมวกสีฟ้า โดยครูแนะนำวิธีการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบให้นักเรียนทราบว่าจะเรียนเป็นกลุ่ม และใช้คำถามเป็นการกระตุ้นให้คิด ผู้ทำหน้าที่ใช้คำถามคือผู้สวมหมวกสีฟ้าฉะนั้นให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน ในแต่ละครั้งจะใช้กลุ่มเดิมหรือเปลี่ยนกลุ่มก็ได้ แต่ทุกกลุ่มจะต้องมีผู้ทำหน้าที่ประธาน คือผู้สวมหมวกสีฟ้าที่ไม่ซ้ำคนเดิมเพราะเมื่อสิ้นสุดการทดลอง นักเรียนทุกคนจะต้องผ่านการสวมหมวกสีฟ้าคนละ 1 ครั้ง

2. ขั้นดำเนินการสอน แบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ 4 ขั้นตอน คือ

2.1 ขั้นนำ (Lead-in) กระตุ้นความสนใจของนักเรียนด้วยการใช้คำถามที่แสดงให้เห็นกระบวนการที่จะเรียนรู้

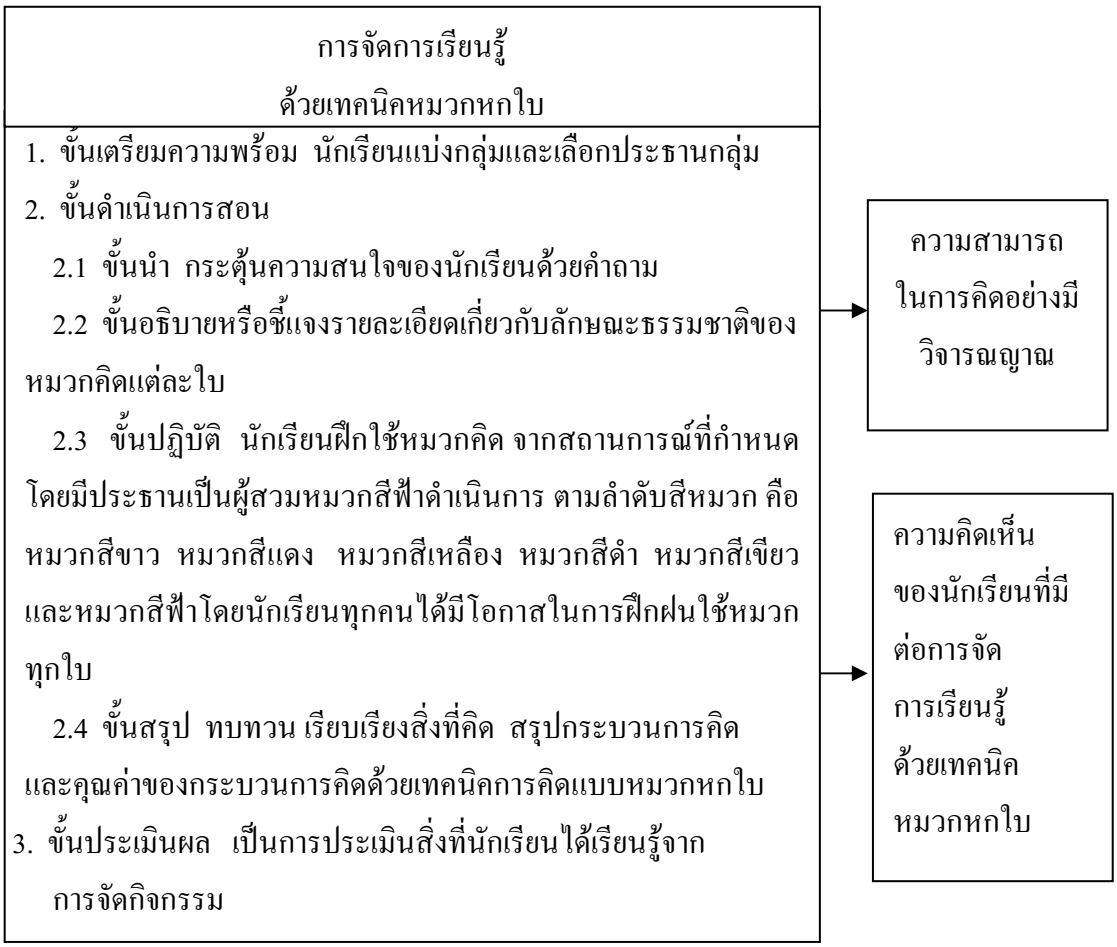
2.2 ขั้นอธิบายหรือชี้แจงรายละเอียด (Explanation) ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะธรรมชาติของหมวกคิดแต่ละใบ

2.3 ขั้นปฏิบัติ (Practice) เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนได้ฝึกใช้หมวกคิดจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้โดยมีประธานเป็นผู้สวมหมวกสีฟ้าดำเนินการ ตามลำดับสีหมวก คือ หมวกสีขาว หมวกสีแดง หมวกสีเหลือง หมวกสีดำ หมวกสีเขียว และหมวกสีฟ้า โดยนักเรียนทุกคนได้มีโอกาสในการฝึกฝนใช้หมวกทุกใบ

2.4 ขั้นสรุป (Conclusion) ทบทวน เรียบเรียงสิ่งที่คิด สรุปกระบวนการคิดและคุณค่าของกระบวนการคิดด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

3. ขั้นประเมินผล เป็นการประเมินสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรม

ดังกรอบแนวคิดแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

คำถามการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและ หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบแตกต่างกันหรือไม่

2. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบอยู่ในระดับใด

สมมติฐานของการวิจัย

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ จำนวน 10 ห้อง นักเรียนจำนวน 385 คน นักเรียนแต่ละห้องมีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนวิชาภาษาไทย ในปีการศึกษา 2550 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละห้องจัดนักเรียนแบบคละความสามารถ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ จำนวน 42 คน ได้มาโดยการจับสลากห้องเรียน 1 ห้อง

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

ใช้เนื้อหาที่ระบุในคำอธิบายรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้มาจากการวิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย คือ 1) ข่าว 2) เรื่องเล่า 3) บทกลอน 4) เพลง 5) บทความ และ 6) โฆษณา

4. ระยะเวลา ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ จำนวน 14 ชั่วโมง โดยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสื่อความหมายได้ตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัยครั้งนี้ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ หมายถึง ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจอย่างรอบคอบโดยอาศัยเทคนิคหมวกหกใบของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono)โดยการใช้สีของหมวกทั้งหมด 6 สี เป็นตัวกำหนดทิศทางในการคิดร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม นักเรียนแบ่งกลุ่มและเลือกผู้ทำหน้าที่สวมหมวกสีฟ้า ครูแนะนำวิธีการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ 2) ขั้นดำเนินการสอน ประกอบด้วย 2.1) ขั้นนำ (Lead-in) กระตุ้นความสนใจของนักเรียนด้วยการใช้คำถามที่แสดงให้เห็นกระบวนการที่จะเรียนรู้ 2.2) ขั้นอธิบายหรือชี้แจงรายละเอียด (Explanation) เกี่ยวกับลักษณะธรรมชาติของหมวกคิดแต่ละใบ ดังนี้ 2.2.1) หมวกสีขาวเป็นการคิดหาข้อมูล ข้อเท็จจริงของสถานการณ์ 2.2.2) หมวกสีแดงเป็นการคิดจากอารมณ์ความรู้สึก 2.2.3) หมวกสีเหลืองเป็นการคิดหาข้อดีหรือจุดเด่นของสถานการณ์ 2.2.4) หมวกสีดำเป็นการคิดหาข้อบกพร่องจุดอ่อนหรือข้อควรระวังของสถานการณ์ 2.2.5) หมวกสีเขียวเป็นการคิดหาแนวทางหรือวิธีการสู่ทางเลือกใหม่และสร้างสรรค์ 2.2.6) หมวกสีฟ้าเป็นการคิดสรุป และการควบคุมการคิดให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการคิด 2.3) ขั้นปฏิบัติ (Practice) นักเรียนฝึกใช้หมวกคิดแต่ละสีจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ 2.4) ขั้นสรุป (Conclusion) ทบทวน เรียบเรียงสิ่งที่คิด สรุปกระบวนการคิดและคุณค่าของกระบวนการคิดด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ และ 3) ขั้นประเมินผล เป็นการประเมินสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรม

2. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นโดยใช้ข้อคำถามที่สอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งมีองค์ประกอบย่อย

5 ด้านได้แก่ 1) การระบุปัญหา กำหนดประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น 4) การกำหนดและการเลือกสมมติฐาน และ 5) การสรุปอย่างสมเหตุสมผล

3. **ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ** หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ เกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนและประโยชน์ที่ได้รับ

4. **นักเรียน** หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสายธรรมจันทร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลักการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ จึงกำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไว้ดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติมุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกันโดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะการดำเนินชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมที่เป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
8. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

โครงสร้าง

เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษาจึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. ระดับช่วงชั้น

   ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3

   ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

   ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3

   ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6

2. สาระการเรียนรู้

   สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน 8 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ภาษาไทย

2.2 คณิตศาสตร์

2.3 วิทยาศาสตร์

2.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา

2.6 ศิลปะ

2.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2.8 ภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระนี้เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยอาจจัดเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างพื้นฐานการคิด และเป็นกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและวิกฤติของชาติ กลุ่มที่สอง ประกอบด้วย สุขศึกษา และ พลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

สาระที่ 1 : การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 : การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราว ในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงาน การศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 : การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟัง และดูอย่างมีวิจารณญาณ พูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 : หลักการใช้ภาษา

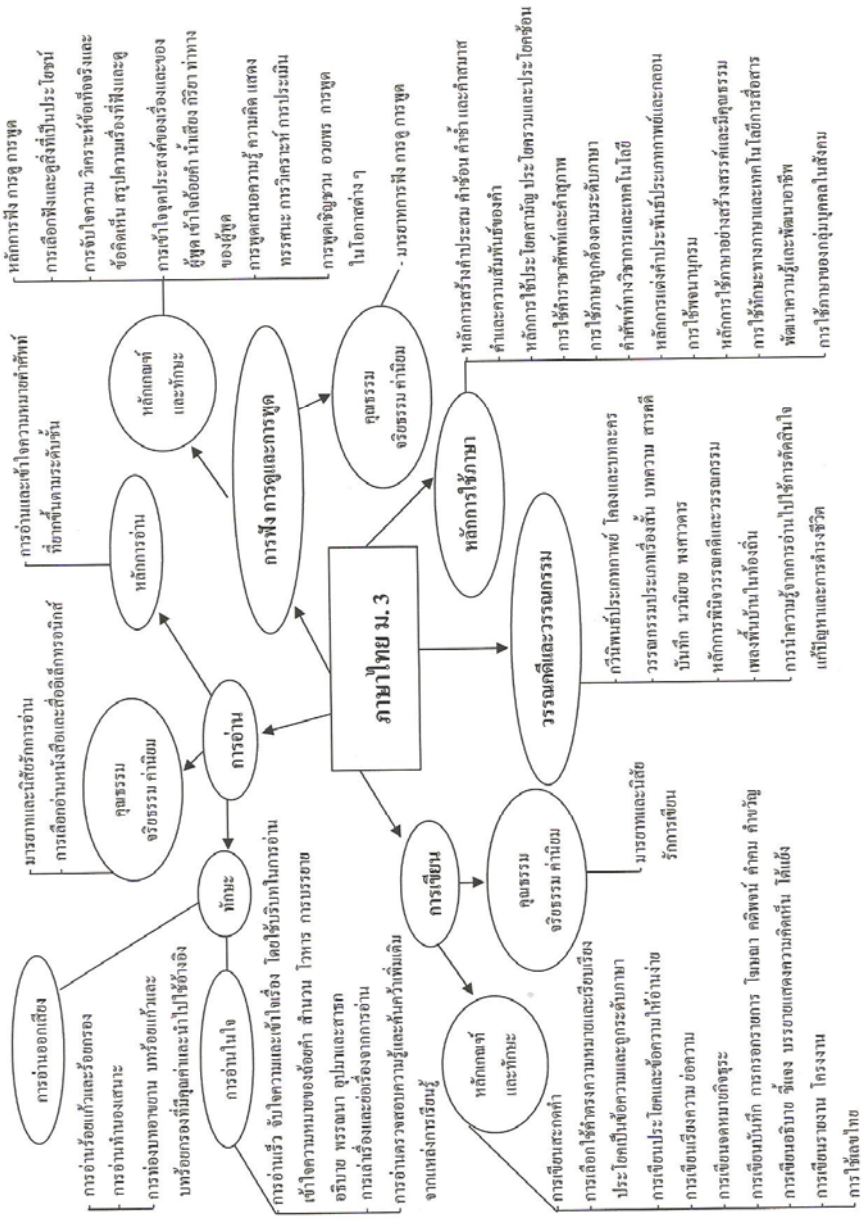
มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐาน ท 4.2 สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้ เสริมสร้างลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน

สาระที่ 5 : วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 32) ได้จัดทำสาระการเรียนรู้ภาษาไทยรายปี ระดับชั้นต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งในช่วงชั้นที่ 3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้จัดทำผังมโนทัศน์เพื่อให้เห็นเป็นภาพรวมดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 ผังมโนทัศน์ สาระการเรียนรู้ภาษาไทยรายปีระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, การจัดสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทยหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2544), 32.

หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสายธรรมจันทร์
อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

วิสัยทัศน์

พัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักษ์ความเป็นไทยและใส่ใจสิ่งแวดล้อม

พันธกิจ

1. จัดระบบประกันคุณภาพเพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี เก่งและมีความสุข
2. ปฏิรูปการเรียนรู้โดยจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ
3. พัฒนาแหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลาย
4. ส่งเสริมนักเรียนรักษ์ความเป็นไทย มีความเป็นประชาธิปไตย และใส่ใจสิ่งแวดล้อม

เป้าประสงค์

1. นักเรียนเป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีคุณธรรมและจริยธรรมที่ดีงามและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างหลากหลายโดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ
3. นักเรียนและครูสามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและชุมชนอย่างหลากหลาย
4. นักเรียนรู้จักสิทธิ หน้าที่การเป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และร่วมอนุรักษ์ความเป็นไทยและสิ่งแวดล้อม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีระเบียบวินัย กิริยามารยาทเรียบร้อย
2. มีความรับผิดชอบ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน
3. มีคุณธรรม จริยธรรม
4. มีสุขภาพแข็งแรง ปลอดภัยจากสารเสพติด
5. อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และศิลปวัฒนธรรมไทย

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
โรงเรียนสายธรรมจันทร์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ตารางที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสายธรรมจันทร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้	จำนวนชั่ว โมง / ปี (40 ชั่วโมง / ปี = 1 หน่วย)					
	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	
	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม
ภาษาไทย	120	80*	120	80*	120	80*
คณิตศาสตร์	120	80*	120	80*	120	80*
วิทยาศาสตร์	120	80*	120	80*	120	80*
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	160	80*	160	80*	160	80*
ศิลปะ	80	80* ดนตรี นาฏศิลป์ ศิลปะ	40	80* ดนตรี นาฏศิลป์ ศิลปะ	40	80* ดนตรี นาฏศิลป์ ศิลปะ
การงานอาชีพและ	40	80* คหกรรม เกษตรฯ ช่างฯ ธุรกิจ	80	80* คหกรรม เกษตรฯ ช่างฯ ธุรกิจ	80	80* คหกรรม เกษตรฯ ช่างฯ ธุรกิจ
เทคโนโลยี(คอมฯ)	80	-	-	80	-	80
ภาษาต่างประเทศ	120	80*	120	80*	120	80*
รวม	920	80 - 160	840	160 - 240	840	160 - 240
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน - แนะแนว (40) - กิจกรรมชุมนุม (40) - ลูกเสือ,เนตรนารี, ยุวฯ (40) - โฮมรูม(40)	160		160		160	
รวมเวลาเรียน (ชม./ปี)	1160 – 1240		1160 - 1240		1160 - 1240	

หมายเหตุ : วิชาพื้นฐานนักเรียนต้องเรียนทุกคน

* รายวิชาที่นักเรียนเลือกเรียนเพิ่มเติม 80-160 ชั่วโมง (1-2 รายวิชา)

หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสายธรรมจันทร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิสัยทัศน์

อนุรักษ์วัฒนธรรมทางภาษา พัฒนาการฟัง จุดพลังการอ่าน สืบสานงานเขียน ส่งเสริมการพูดนักเรียน

พันธกิจ

1. จัดกิจกรรมอนุรักษ์วัฒนธรรมทางภาษา
2. ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน
3. ส่งเสริมนิสัยรักการอ่านแก่นักเรียนอย่างกว้างขวาง

เป้าหมาย

1. พัฒนาทักษะการคิด
2. พัฒนาทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร
3. พัฒนาการเรียนรู้วรรณคดีและวรรณกรรม
4. พัฒนาภูมิปัญญาทางภาษา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของกลุ่มสาระ

1. มีความรับผิดชอบ
2. มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน
3. มีนิสัยรักการอ่าน
4. ตระหนักในวัฒนธรรมไทยและการใช้ตัวเลขไทย

คุณภาพผู้เรียน

คุณภาพของผู้เรียนภาษาไทยเมื่อจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้ว ควรจะ

1. สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างดี
2. สามารถอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล และคิดอย่างมีวิจารณญาณ
4. มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การแสวงหาความรู้และใช้ภาษาในการพัฒนาตนและสร้างสรรค์งานอาชีพ

5. ตระหนักในวัฒนธรรมการใช้ภาษาและความเป็นไทย ภูมิใจและชื่นชมในวรรณคดีและวรรณกรรม ซึ่งเป็นภูมิปัญญาของคนไทย

6. สามารถนำทักษะทางภาษามาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามสถานการณ์และบุคคล

7. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และสร้างความสามัคคีในความเป็นชาติไทย

8. มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม วิสัยทัศน์ โลกทัศน์ที่กว้างไกลและลึกซึ้ง

คุณภาพผู้เรียนภาษาไทยเมื่อจบช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ผู้เรียนต้องมีความรู้ความสามารถ ดังต่อไปนี้

1. อ่านอย่างมีสมรรถภาพและอ่านได้เร็วยิ่งขึ้น

2. เข้าใจวงคำศัพท์ที่กว้างขึ้น สำนวนและโวหารที่ลึกซึ้งแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ ประเมินค่าเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล

3. เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ

4. เขียนเรียงความ ย่อความและจดหมาย เขียนอธิบาย ชี้แจง รายงาน เขียนแสดงความคิดเห็นแสดงการโต้แย้ง และเขียนเชิงสร้างสรรค์

5. สรุปความ จับประเด็นสำคัญ วิเคราะห์ วินิจฉัยข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น และจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ

6. รู้จักเลือกใช้ภาษาเรียบเรียงข้อความได้อย่างประณีต จัดลำดับความคิด ขั้นตอนในการนำเสนอตามรูปแบบของงานเขียนประเภทต่าง ๆ

7. พูดนำเสนอความรู้ ความคิด การวิเคราะห์และการประเมินเรื่องราวต่าง ๆ พูดเชิญชวน อวยพร และพูดในโอกาสต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

8. เข้าใจธรรมชาติของภาษาและการนำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย

9. ใช้ภาษาแสดงความคิดเห็น สร้างความเข้าใจ โน้มน้าวใจ ปฏิเสธ เจรจาต่อรองด้วยภาษาและกิริยาท่าทางที่สุภาพ

10. ใช้ทักษะทางภาษาและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการแสวงหาความรู้ การทำงาน และใช้อย่างสร้างสรรค์เป็นประโยชน์

11. ใช้หลักการพินิจคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรม พิจารณาวรรณคดีและวรรณกรรมให้เห็นคุณค่าและนำไปใช้ในชีวิต

12. แต่งกาพย์ กลอน และโคลงสี่สุภาพอย่างสร้างสรรค์

13. ท่องจำบทร้อยกรองที่ไพเราะและนำไปใช้กล่าวอ้างในการพูดและการเขียน

14. ร้องเล่นหรือถ่ายทอดเพลงพื้นบ้านและบทกล่อมเด็กในท้องถิ่น

15. มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูดและมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสายธรรมจันทร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ช่วงชั้นที่ 3

วิชาพื้นฐาน

1. ท 31101 ภาษาไทย 3 ชั่วโมง / สัปดาห์ 120 ชั่วโมง / ปี น้ำหนัก 3.0 หน่วย
2. ท 32101 ภาษาไทย 3 ชั่วโมง / สัปดาห์ 120 ชั่วโมง / ปี น้ำหนัก 3.0 หน่วย
3. ท 33101 ภาษาไทย 3 ชั่วโมง / สัปดาห์ 120 ชั่วโมง / ปี น้ำหนัก 3.0 หน่วย

วิชาเพิ่มเติม

1. ท 30201 ภาษาพาสนุก (ฟัง อ่าน ดู) 2 ชั่วโมง / สัปดาห์ 80 ชั่วโมง / ปี น้ำหนัก 2 หน่วย
2. ท 30202 สืบงานเขียน 2 ชั่วโมง / สัปดาห์ 80 ชั่วโมง / ปีน้ำหนัก 2.0 หน่วย
3. ท 30203 ภาษาไทยคลายเครียด 2 ชั่วโมง / สัปดาห์ 80 ชั่วโมง / ปี น้ำหนัก 2.0 หน่วย

รหัสวิชา ท 33101

ชื่อวิชา ภาษาไทย

น้ำหนัก / หน่วยกิต 3.0 หน่วย

จำนวนชั่วโมงเต็ม 120 ชั่วโมง / ปี

จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์ 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

มาตรฐานการเรียนรู้ย่อย การอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูดหลักการใช้ภาษา วรรณคดีและวรรณกรรม

ช่วงชั้นที่ 3

ปีที่เปิด 3

ประเภทวิชา พื้นฐาน

รหัสมาตรฐานการเรียนรู้ ท 1.1 ท 2.1 ท 3.1 ท 4.1 ท 5.1

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกการอ่าน การฟัง การดู โดยฝึกอ่านในใจ อ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง ประเภทข่าว บทความ สารคดี เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณคดี และวรรณกรรม ได้อย่างถูกต้อง เข้าใจความหมายของศัพท์ สำนวนโวหาร จับใจความสำคัญ ตีความ วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็น และประเมินคุณค่างานเขียนโดยใช้แผนภาพความคิดได้อย่างสมเหตุสมผล เลือกอ่านหนังสือ ฟัง ดู อย่างมีวิจารณญาณ ท่องจำบทประพันธ์ที่ชอบพร้อมบอกเหตุผลได้ สังเกต น้ำเสียง กิริยาท่าทาง การใช้ภาษาของผู้พูด พูดในโอกาสต่าง ๆได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาถูกต้องชัดเจน สร้างสรรค์และมีมารยาทในการพูด เขียนแสดงความคิดเห็น เขียนรายงาน เขียนชี้แจง จดบันทึก ย่อความ คำขวัญ แต่งคำประพันธ์ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง สร้างสรรค์เพื่อนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ ปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน การเขียน และมีมารยาทในการใช้ภาษา

ศึกษาองค์ประกอบของคำและกลุ่มคำ การสร้างคำไทยชนิดต่าง ๆ การสังเกตคำภาษาถิ่น และภาษาต่างประเทศในภาษาไทยตามความเจริญทางวิชาการและเทคโนโลยี การเขียนสะกดคำไทยให้ถูกต้อง การใช้คำราชาศัพท์ในการกราบบังคมทูลได้ถูกต้องเหมาะสมตามโอกาส อนุรักษ์มรดกไทยเห็นคุณค่าและใช้เลขไทย

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่ว และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เข้าใจวงคำศัพท์ สำนวน และโวหารพิสดารได้ จับใจความสำคัญของเรื่องได้ ตีความได้ ประเมินคุณค่าได้อย่างมีเหตุผลและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. แยกข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้ แสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ ประเมินค่าโดยใช้แผนภาพความคิด เล่าเรื่อง ย่อเรื่องถ่ายทอดความรู้ ความคิดจากการอ่าน ให้ผู้อื่นรับรู้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์

3. อ่านในใจ และอ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน จำบทประพันธ์ที่ชอบและนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตและใช้อ้างอิงได้อย่างมีเหตุผล

4. เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศได้อย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้พัฒนาความรู้และการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมารยาท และมีนิสัยรักการอ่าน

5. เขียนเรียงความ เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น แสดงการโต้แย้ง ประกาศ กรอกแบบกรอกข้อความ เขียนรายงานได้ถูกต้องตามรูปแบบและหลักการเขียน รวมทั้งใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียนได้

6. นำวิธีการของแผนภาพความคิดจัดลำดับความคิด และพัฒนางานเขียนตามขั้นตอนในการนำเสนอในรูปแบบของงานเขียนประเภทต่าง ๆ อย่างมีมารยาทในการเขียนและมีนิสัยรักการเขียน

7. เลือกฟังและดูสิ่งที่เป็นประโยชน์ ประเภท เพลง บทร้อยกรอง นิทาน เรื่องเล่า ข่าว บทความ สารคดี และโฆษณา ตัดสินใจเลือกโดยผ่านการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้

8. สังเกตน้ำเสียง กิริยาท่าทาง และการใช้ถ้อยคำของผู้พูด และสามารถสรุปความจับประเด็นสำคัญ วิเคราะห์วินิจฉัยข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น จุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ

9. พูดในโอกาสต่าง ๆได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การพูด โดยคำนึงถึงจุดประสงค์และผู้ฟัง โดยใช้ภาษาถูกต้องตามกาลเทศะและบุคคล

10. พูดนำเสนอความรู้ ความคิด การวิเคราะห์ และการประเมินเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล โดยใช้ภาษาถูกต้อง ชัดเจน น่าฟังตามหลักการพูดและมีมารยาทในการฟังการดูและการพูด

11. บอกวิธีการสร้างคำไทยชนิดต่าง ๆ และสร้างคำไทยได้ตามหลักเกณฑ์ของภาษา

12. บอกหลักการสังเกตที่มาและความหมายของคำที่มาจากภาษาต่างประเทศจากอดีตและตามความเจริญทางวิชาการและเทคโนโลยีได้

13. เขียนสะกดคำถูกต้องตามอักขรวิธี และหลักการเขียนคำไทย โดยใช้พจนานุกรมช่วยการอ่าน การเขียน และค้นหาความหมายใช้ทักษะทางภาษาในการดำเนินชีวิตได้

14. ใช้คำราชาศัพท์ได้ถูกต้องเหมาะสมกับ บุคคลและโอกาส

15. แต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์และกลอนที่แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์และงดงามได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์

16. อ่านบทกวีนิพนธ์ประเภท โคลง กลอน กาพย์ บทละคร ท่องจำบทประพันธ์ที่มีคุณค่าและประทับใจพร้อมอธิบายความหมายระบุความประทับใจ รู้จักนำไปใช้ประโยชน์ในการสื่อสารและการดำเนินชีวิตได้

17. บอกลักษณะเฉพาะของวรรณกรรม ร้อยแก้วประเภท เรื่องสั้น นวนิยาย สามารถเลือกอ่านได้ตามจุดประสงค์ของการอ่าน เข้าใจหลักการพินิจคุณค่าของวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ เนื้อหาและ คุณค่าทางสังคม แล้วนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

18. อ่าน ฟัง และดูสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประเภทเพลง บทร้อยกรอง ข่าว บทความ สารคดี เรื่องเล่า โฆษณา ได้อย่างมีวิจารณญาณ เลือกอ่าน ฟัง และดู จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่าเรื่องที่อ่าน ฟัง และดูได้อย่างมีเหตุผล และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ และมีมารยาทในการอ่าน การฟัง และการดู

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หลักสูตร และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้ว พบว่า การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นตรงกับมาตรฐานการเรียนรู้ในสาระที่ 1 : การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาและ สร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน และในสาระที่ 3 : การฟัง การดู และการพูด มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ พูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ ทั้งนี้สอดคล้องกับคุณภาพผู้เรียนภาษาไทย เมื่อจบช่วงชั้นที่ 3 ในข้อที่ 3 เลือกอ่านหนังสือ และสื่อสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ และในข้อที่ 5 สรุปความ จับประเด็นสำคัญ วิเคราะห์ วินิจฉัยข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น และจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งมีในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังข้อ 7. เลือกฟังและดูสิ่งที่เป็นประโยชน์ประเภท เพลง บทร้อยกรอง นิทาน เรื่องเล่า ข่าว บทความ สารคดี และโฆษณา ตัดสินใจเลือกโดยผ่านการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ และข้อ 18. อ่าน ฟัง และดู สื่อต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ประเภทเพลง บทร้อยกรอง ข่าว บทความ สารคดี เรื่องเล่า โฆษณา ได้อย่างมีวิจารณญาณ เลือกอ่าน ฟัง และดู จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่าเรื่องที่อ่าน ฟัง และดูได้อย่างมีเหตุผล และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ และมีมารยาทในการอ่าน การฟัง และการดู ผู้วิจัยจึงเลือกใช้สื่อประเภท ข่าว เรื่องเล่า บทกลอน เพลง บทความ และโฆษณา เพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะทั้งการอ่าน การฟัง การดู และพูด ในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถทางสมองอย่างหนึ่งที่ซับซ้อนและมีความสำคัญ ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลได้ โดยอาศัยการฝึกฝนและวิธีการที่เหมาะสม

ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Critical Thinking” ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของ “Critical Thinking” แตกต่างกัน เช่น การคิดวิจารณญาณ (วนิดา ย่องหาญ 2538 : 9) การคิดเชิงวิพากษ์ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ 2542 : 3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ทิศนา แขมมณี 2548 : 304) แม้จะมีการแปลความหมายที่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาแล้วมีลักษณะใกล้เคียงกัน ดังนั้น เพื่อให้ความเข้าใจตรงกัน สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้คำว่า “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ” ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

Dewey (1933 : 30) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบต่อความเชื่อหรือความรู้มาสนับสนุนรวมทั้งข้อสรุปอื่น ๆ ที่มา

เกี่ยวข้องในขอบเขตของเรื่องนั้น ๆ โดยขอบเขตของการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นมีขอบเขตอยู่ระหว่าง 2 สถานการณ์ คือ การคิดจะเริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน และจบลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

ฮิลการ์ด (Hilgard 1962 : 336) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นความสามารถในการตัดสินข้อความหรือปัญหาว่าเป็นข้อเท็จจริง หรือเป็นเหตุเป็นผลกัน

กูด (Good 1973 : 680) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการคิดซึ่งดำเนินการตามหลักของการประเมินอย่างรอบคอบต่อข้ออ้างและหลักฐาน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้อย่างแท้จริง ตลอดจนการพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดและการใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

ฮัดกินส์ (Hudgins 1977 : 173-180) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า หมายถึง การมีเจตคติในการค้นหาหลักฐานเพื่อนำมาวิเคราะห์และประเมินข้อโต้แย้งต่าง ๆ รวมทั้งการมีทักษะในการใช้ความรู้จำแนกข้อมูลและตรวจสอบสมมติฐานเพื่อหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542 : 1073) ให้ความหมายคำว่า “ความคิด” ไว้ว่า ความคิดแปลว่าสิ่งที่นึกรู้ขึ้นในใจ หรือความรู้ที่เกิดขึ้นภายในใจก่อให้เกิดการแสวงหาความรู้ ใคร่ครวญไตร่ตรอง “วิจารณญาณ” แปลว่า ปัญญาที่สามารถรับรู้หรือให้เหตุผลที่ถูกต้อง ดังนั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การใคร่ครวญ ไตร่ตรองด้วยปัญญาสามารถรู้และให้เหตุผลที่ถูกต้อง ยุวารินทร์ ธนกัญญา (2546 : 28) และวัชรินทร์ มีชนะ (2547 : 11) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า คือ กระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับสิ่งที่คิดหรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา โดยพิจารณาจากหลักฐานหรือข้อมูล และใช้ความรู้ประสบการณ์ของตนเองในการตัดสินใจอย่างถูกต้องเหมาะสม สำหรับจีรนันท์ วัชรกุล (2546 : 9) มาลินี วชิรภากร (2546 : 11) กฤษฐา สร้อยมุข (2547 : 11) คชาภรณ์ คลังชำนาญ (2547 : 36) ธวัช ณรงค์เพ็ชร (2547 : 20) สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 9) จรัสศรี ศรีรัตนวิบูลย์ (2548 : 15) และจันทิพา ปรีดี (2548 : 11) ได้อธิบายความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้สอดคล้องกัน กล่าวคือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณหมายถึง การคิดพิจารณาไตร่ตรอง อย่างรอบคอบ เพื่อแก้ปัญหาและตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยหลักฐานข้อมูล และใช้ความรู้ประสบการณ์ของตนในการพิจารณา และวรรธณี แช่มเชื้อ (2548 : 12) อธิบายว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดที่ประกอบด้วย ความรู้ ความคิด ทัศนคติและประสบการณ์ของตนในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบระมัดระวัง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ ความถูกต้องของข้อมูลอย่างสมเหตุสมผลว่าสิ่งใดควรเชื่อสิ่งใดควรกระทำ เป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมายพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล

และมีหลักการในการประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องและคุณค่าของข้อมูล ส่วน สุพัตรา แย้มคลี่ (2548 : 21) อธิบายความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นกระบวนการทางสมองในการคิดแก้ปัญหาอย่างรอบคอบ หรือในการตัดสินใจโดยไตร่ตรองมีข้อมูล มีการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย อย่างมีเหตุผล เพื่อนำสู่การตัดสินใจก่อนจะลงมือแก้ไขปัญหา หรือปฏิบัติการกระทำหรือไม่

จากความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่บุคคลต่าง ๆ ได้ให้ความหมายไว้ สรุป ได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณคือ กระบวนการคิด ไตร่ตรองอย่างละเอียดรอบคอบ ในการแก้ปัญหา โดยอาศัยหลักฐาน หรือข้อมูลที่เชื่อถือได้ ประกอบกับ ประสบการณ์ของตนเอง มีการวิเคราะห์ ข้อดี ข้อเสีย อย่างมีเหตุผล เพื่อนำสู่การตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กระบวนการของการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีขั้นตอนต่าง ๆ ที่นำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ โดยกรมวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติกรมสามัญศึกษา และกรมการศึกษาเอกชนได้ร่วมกันพิจารณาและนำเสนอกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้ (ทิศนา แขมมณี 2544 : 152)

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถของกระบวนการทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความจำ ความเข้าใจ จนถึงขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าตามแนวคิดของบลูม (Bloom 1961, อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี 2544 : 152) อีกแนวหนึ่งเป็นแนวคิดของกาเย่ (Gagné) ที่เป็นกระบวนการเริ่มจากสัญลักษณ์ทางภาษาจนโยงเป็นความคิดรวบยอด เป็นกฎเกณฑ์และการนำกฎเกณฑ์ไปใช้ในการพัฒนากระบวนการคิดขั้นพื้นฐาน ซึ่งสามารถใช้เทคนิคดังต่อไปนี้

1. สังเกต เน้นการให้ทำกิจกรรมรับรู้แบบปรนัยจนเกิดความเข้าใจ ได้ความคิดรวบยอด สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ และสรุปเป็นใจความสำคัญครบถ้วนตรงตามหลักฐานข้อมูล

2. อธิบาย ให้ผู้เรียนตอบคำถามแสดงความคิดเห็นเชิงเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยกับสิ่งที่กำหนด เน้นการใช้เหตุผลด้วยหลักการ กฎเกณฑ์ หรือหลักฐานข้อมูลประกอบให้น่าเชื่อถือ

3. รับฟัง ให้ผู้เรียนได้ฟังความคิดเห็น ได้ตอบคำถามวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นที่มีต่อความคิดของตน เน้นการปรับความคิดเดิมของตนตามเหตุผลหรือข้อมูล โดยไม่ใช้อารมณ์หรือดื้อแพ่งต่อความคิดเดิม

4. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบความแตกต่างและความคล้ายคลึงของสิ่งต่างๆให้สรุปจัดกลุ่มสิ่งที่เป็นพวกเดียวกัน เชื่อมโยงเหตุการณ์เชิงสาเหตุและผล หากฎเกณฑ์การเชื่อมโยงในลักษณะอุปมาอุปไมย

5. วิจารณ์ จัดกิจกรรมให้วิเคราะห์เหตุการณ์ คำกล่าว แนวคิด หรือการกระทำแล้วให้จำแนกหาจุดเด่น – จุดด้อย ส่วนดี – ส่วนเสีย ส่วนสำคัญ – ไม่สำคัญ ด้วยการยกเหตุผลหลักการมาประกอบการวิจารณ์

6. สรุป การจัดกิจกรรมให้พิจารณาส่วนประกอบของการกระทำหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกัน แล้วให้สรุปผลอย่างตรงและถูกต้องตามหลักฐานข้อมูล

เอนนิส (Ennis 1985, อ้างถึงใน สมสุข โถวเจริญ 2541 : 18) ได้สรุปขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบไปด้วย

1. ความสามารถในการระบุปัญหา หมายถึง การพิจารณาข้อมูล ปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์เพื่อกำหนดประเด็นปัญหา ข้อสงสัยข้อคำถาม รวมทั้งการพิจารณาความหมายของคำ ความชัดเจนของข้อความ ความสามารถในการระบุปัญหาถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะทำให้บุคคลตระหนักว่าปัญหานั้นคืออะไร เป็นองค์ประกอบแรกที่เป็นตัวป้อนหรือเป็นสิ่งเร้าให้คนเริ่มคิด

2. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา หมายถึง การขวนขวายหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาจากแหล่งต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุด เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นปัญหาทุกแง่ทุกมุม และข้อมูลส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับข้อความ ข้อโต้แย้ง ดังนั้น วิธีการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นจึงได้แก่ การสังเกต (Observation) ทั้งสังเกตด้วยตนเอง และรวบรวมจากการสังเกตของผู้อื่น รวมทั้งการดึงข้อมูลจากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ของตน การรวบรวมข้อมูลนี้จะกระทำหลังจากที่ระบุได้ว่าปัญหาคืออะไร

3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล หมายถึง การพิจารณาถึงความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล เพราะข้อมูลที่มาจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือหรือขาดความถูกต้องอาจนำไปสู่การสรุปที่ผิดพลาดได้ ดังนั้น ถ้าประเมินแล้วพบว่าข้อมูลมาจากแหล่งที่ขาดความน่าเชื่อหรือไม่ถูกต้อง ให้ตัดทิ้งไป ส่วนข้อมูลที่มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ก็เก็บไว้ใช้ต่อ ขณะเดียวกันก็ประเมินความเพียงพอของข้อมูล

4. การแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ หรือมีความถูกต้องเพียงพอแล้ว ก็นำมาแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล ตีความข้อมูลประเมินว่าข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริง ข้อมูลใดเป็นข้อคิดเห็น คำโฆษณา คำชวนเชื่อ หรือการกล่าวอ้างเกินจริง ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลจากประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิม

5. การหาข้อสรุป หมายถึง การนำข้อมูลที่แยกแยะแล้วมาพิจารณาเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางว่า ข้อสรุปน่าจะเป็นไปได้จากข้อมูลที่ปรากฏนั้น มีความเป็นไปได้ในแนวทางใดบ้าง เพื่อที่จะเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการตรวจสอบสมมติฐานแล้วหาข้อสรุป ซึ่งต้องอาศัยการสรุปแบบอุปนัยและนิรนัย โดยพิจารณาจากข้อมูลที่มีอยู่อย่างสมเหตุสมผลว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือยอมรับได้ สิ่งใดไม่ควรเชื่อหรือควรปฏิเสธ สิ่งใดควรทำหรือไม่ควรทำ หรือควรสรุปอย่างไรต่อประเด็นปัญหานั้น การหาข้อสรุปจากสมมติฐานจำเป็นต้องอาศัยการใช้เหตุผล (Reasoning) ที่เหมาะสมและดีที่สุด

6. การนำไปใช้ประโยชน์ หมายถึง การนำข้อสรุปนั้นมาดูความสมเหตุสมผล ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการวิเคราะห์และการประเมิน ประกอบกับการพิจารณาว่าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ จะเกิดผลตามมาอย่างไร และถ้าข้อมูลที่ได้รับมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรือในกรณีที่ได้รับข้อมูลใหม่เพิ่มเติมในภายหลัง ที่ชี้ให้เห็นว่าข้อสรุปเดิมไม่สมเหตุสมผล ควรมีการเปลี่ยนแปลง บุคคลก็ต้องมีการพิจารณาเพื่อเปลี่ยนแปลงข้อสรุปใหม่ โดยอาจต้องรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม แล้วย้อนกลับไปพิจารณาข้อมูลเดิมอีกครั้งหนึ่ง เพื่อตั้งสมมติฐานและสรุปใหม่

แนวคิดของ นีดเลอร์ (Kneedler 1987, อ้างถึงใน ชาลิณี เอี่ยมศรี 2536 : 15) ได้อธิบายว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้คือ

1. การนิยามและการทำความกระจ่างชัดของปัญหา ซึ่งแบ่งออกเป็นความสามารถย่อย 4 ด้าน ได้แก่

1.1 การระบุเรื่องราวที่สำคัญ หรือการระบุปัญหา เป็นความสามารถในการระบุความสำคัญของเรื่องที่อ่าน การอ้างเหตุผล การใช้เหตุผลในเรื่องต่าง ๆ และการใช้ข้อสรุปในการอ้างเหตุผล

1.2 การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างคน วัตถุ สิ่งของ ความคิด หรือผลตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป

1.3 การกำหนดว่าข้อมูลใดมีความเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นความสามารถในการจำแนกระหว่างข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ว่ามีความถูกต้องได้กับข้อมูลที่ไม่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องได้ รวมทั้งการจำแนกระหว่างข้อมูลที่เกี่ยวกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง ไม่เข้าประเด็นกับเรื่องราวได้

1.4 การกำหนดคำถามที่เหมาะสม ซึ่งเป็นความสามารถในการกำหนดคำถาม การสร้างคำถามอันจะนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

2. การพิจารณาตัดสินข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยแบ่งเป็นความสามารถย่อย 6 ด้าน ได้แก่

2.1 การจำแนกหลักฐาน ว่าเป็นลักษณะข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ซึ่งพิจารณาตัดสินโดยใช้เหตุผล เป็นความสามารถในการประยุกต์เกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อนำมาพิจารณาตัดสินคุณภาพของการสังเกตและการคิดหาเหตุผล

2.2 การตรวจสอบความสอดคล้อง เป็นความสามารถในการตัดสินว่า ข้อความหรือสัญลักษณ์ที่กำหนดให้ มีความสอดคล้อง สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน รวมทั้งมีความสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมโดยรวมทั้งหมดหรือไม่

2.3 การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่ได้กล่าวอ้าง ซึ่งเป็นความสามารถในการระบุว่าข้อตกลงเบื้องต้นใดที่ไม่ได้กล่าวไว้ในการอ้างเหตุผล

2.4 การระบุภาพพจน์ในการอ้างเหตุผล เป็นความสามารถในการระบุความคิดที่บุคคลยึดติดหรือความคิดที่คนทั่วไปยึดถือกันจนถือว่าเป็นความคิดตามประเพณีนิยม

2.5 การระบุความมีอคติ ความลำเอียงทางอารมณ์และการโฆษณา เป็นความสามารถในการระบุความมีอคติ ความลำเอียง ในการอ้างเหตุผลและการตัดสินความเชื่อถือได้ของแหล่งข้อมูล

2.6 การระบุความแตกต่างระหว่างระบบค่านิยมและอุดมการณ์ เป็นความสามารถในการระบุความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างค่านิยมและอุดมการณ์

3. การแก้ปัญหาหรือการสรุป ซึ่งแบ่งออกเป็นความสามารถย่อย 2 ด้าน ได้แก่

3.1 การระบุความเพียงพอของข้อมูล เป็นความสามารถในการตัดสินใจว่า ข้อมูลที่มีอยู่มีความเพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพที่จะนำไปสู่ข้อสรุป การตัดสินใจ หรือการกำหนดสมมติฐานที่เป็นไปได้หรือไม่

3.2 การพยากรณ์ผลที่เป็นไปได้ เป็นความสามารถในการทำนายผลที่อาจจะเป็นไปได้ของเหตุการณ์หรือชุดของเหตุการณ์ต่าง ๆ

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537 : 26-27) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดวิจารณญาณไว้ ประกอบด้วย

1. การนิยามปัญหา ประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การทำความกระจ่างกับปัญหา การตระหนักถึงความมีอยู่ของปัญหา

2. การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา ประกอบด้วย การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การหาหลักฐาน การตัดสินระหว่างข้อมูลที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่จำเป็นกับไม่จำเป็น การพิจารณาความ

พอเพียงของข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การระบุข้อสันนิษฐาน รวมไปถึงการตีความข้อเท็จจริงเพื่อสรุปอ้างอิง

3. การกำหนดสมมติฐาน การคิดถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และเลือกสมมติฐานที่เป็นไปได้มากที่สุด

4. การลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยใช้หลักตรรกศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล การพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลของการคิดหาเหตุผลทั้งในด้านการอุปมานและการอนุมาน

5. การประเมินโดยอาศัยการประยุกต์ใช้ การพยากรณ์ผลลัพธ์ที่อาจเป็นไปได้ การทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาอย่างน่าเชื่อถือ และการกำหนดความสมเหตุสมผล

6. การประยุกต์เป็นการทดสอบข้อสรุป การสรุปอ้างอิง การนำไปปฏิบัติ

ทิศนา แขมมณี (2544 : 153)ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อให้ได้ความคิดที่รอบคอบสมเหตุสมผล ผ่านการพิจารณาปัจจัยรอบด้านอย่างกว้างไกลลึกซึ้ง และผ่านการพิจารณากลั่นกรองไตร่ตรองทั้งทางด้านคุณ–โทษ และคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งนั้นมาแล้ว

2. เกณฑ์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้ที่คิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีความสามารถ ดังนี้

2.1 สามารถกำหนดเป้าหมายในการคิดอย่างถูกทาง

2.2 สามารถระบุประเด็นในการคิดได้อย่างชัดเจน

2.3 สามารถประมวลข้อมูลทั้งทางด้านข้อเท็จจริง และความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่คิดทั้งทางกว้าง ทางลึก และไกล

2.4 สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และเลือกข้อมูลที่จะใช้ในการคิดได้

2.5 สามารถประเมินข้อมูลได้

2.6 สามารถใช้เหตุผลในการพิจารณาข้อมูลและเสนอทางเลือกที่สมเหตุสมผลได้

2.7 สามารถเลือกทางเลือก ลงความเห็นในประเด็นที่คิดได้

3. วิธีคิด

3.1 ตั้งเป้าหมายในการคิด

3.2 ระบุประเด็นในการคิด

3.3 ประมวลข้อมูลทั้งทางด้านข้อเท็จจริง และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่คิดทั้งทางกว้าง ลึก และไกล

3.4 วิเคราะห์ จำแนกแยกแยะข้อมูลจัดหมวดหมู่ของข้อมูล และเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้

3.5 ประเมินข้อมูลที่จะใช้ในแง่ความถูกต้อง ความเพียงพอ และความน่าเชื่อถือ

3.6 ใช้หลักเหตุผลในการพิจารณาข้อมูลเพื่อแสวงหาทางเลือกคำตอบที่สมเหตุสมผลตามข้อมูลที่มี

3.7 เลือกทางเลือกที่เหมาะสมโดยพิจารณาถึงผลที่จะตามมา และพิจารณาถึงคุณค่า หรือความหมายที่แท้จริงของสิ่งนั้น

3.8 ชั่งน้ำหนักผลได้ – ผลเสีย คุณ – โทษ ในระยะสั้น ระยะยาว

3.9 ไตร่ตรอง ทบทวนกลับไปมาให้รอบคอบ

3.10 ประเมินทางเลือกและลงความเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่คิด

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 14) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้

1. การกำหนดปัญหา หมายถึง การรู้จักและทำความเข้าใจกับปัญหาโดยพิจารณารวบรวมประเด็นปัญหาแยกแยะปัญหาและจัดลำดับปัญหาเพื่อกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือรวมทั้งการนิยามความหมายของคำหรือข้อความ สิ่งเร้าที่เป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณคือปัญหานั่นเอง

2. การรวบรวมข้อมูล หมายถึง การแสวงหาสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ข้อโต้แย้งจากแหล่งต่าง ๆ รวมทั้งการเลือกข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้ ดังนั้นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้แก่ การสังเกต ทั้งการสังเกตด้วยตนเองและการรวบรวมข้อมูลจากการรายงานผลการสังเกตของผู้อื่น

3. การจัดระบบข้อมูล หมายถึง การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความเพียงพอของข้อมูล การจัดระบบของข้อมูล ขณะเดียวกันก็ต้องประเมินความถูกต้องและความเพียงพอของข้อมูลที่รวบรวมได้ว่าจะนำไปสู่การอ้างอิงได้หรือไม่ โดยแยกแยะความแตกต่างของข้อมูลคือ จำแนกความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา การระบุข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อนำมาจัดกลุ่มและจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน

4. การตั้งสมมติฐาน หมายถึง การพิจารณาแนวทางสรุปอ้างอิงปัญหาข้อโต้แย้งโดยนำข้อมูลที่มีการจัดระบบแล้วมาเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ เพื่อสรุปแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด

5. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หมายถึง การพิจารณาเลือกแนวทางที่สมเหตุสมผลที่สุดจากข้อมูล และหลักฐานที่มีอยู่ในการตัดสินสรุป ซึ่งคุณลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับการใช้เหตุผลแบบตรรกศาสตร์ หรือใช้เหตุผลแบบอุปมาน และอนุมาน

6. การประเมินสรุปอ้างอิง หมายถึง การประเมินความสมเหตุสมผลตามหลักตรรกศาสตร์โดยประเมินว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไรถ้าข้อมูลที่ได้รับมีการเปลี่ยนแปลง

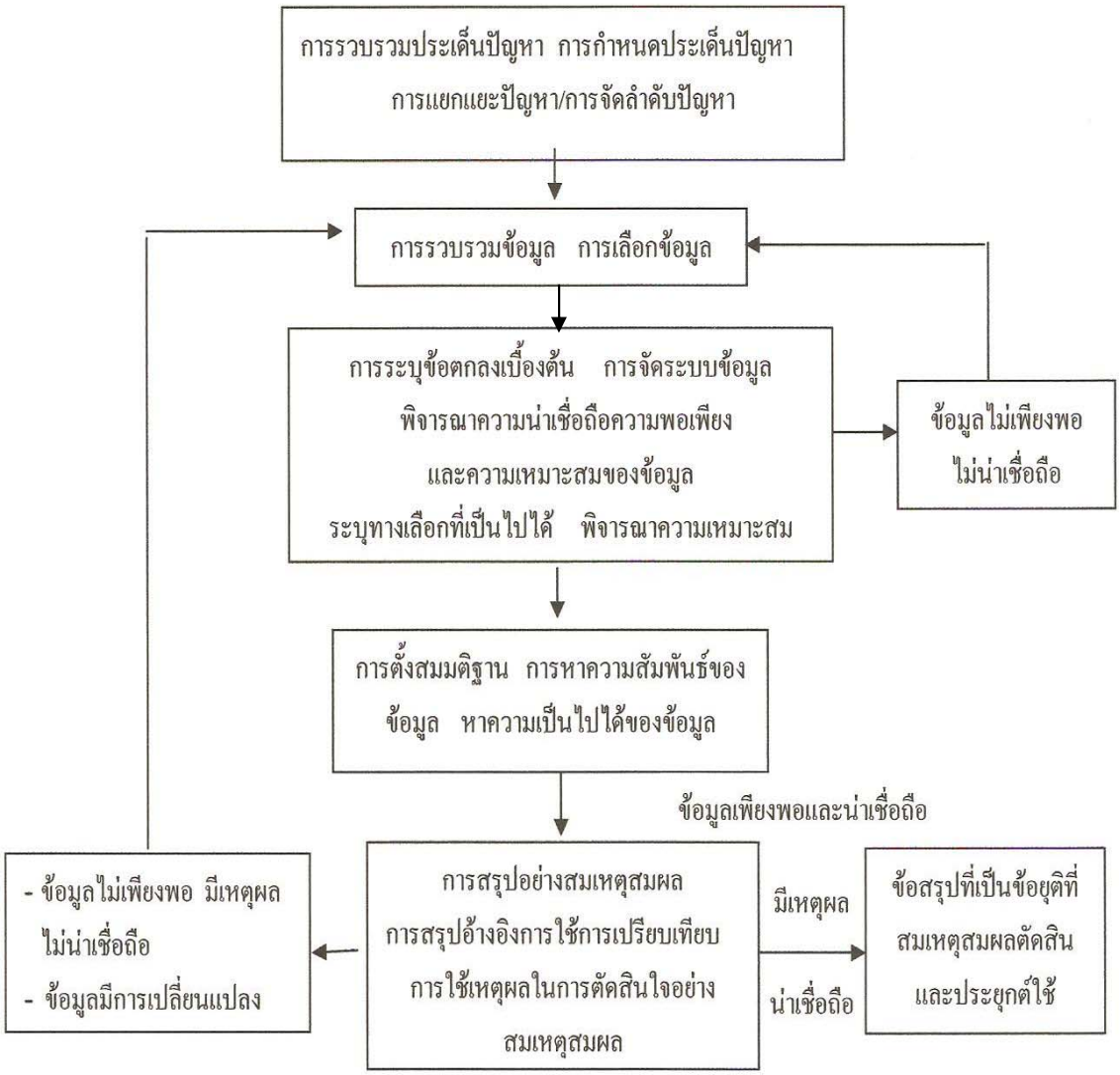
นักวิชาการมีความเห็นเรื่องกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในทำนองเดียวกันสรุปว่า ประกอบด้วย 1) การนิยามปัญหา กำหนดประเด็นปัญหา คือการทำความเข้าใจปัญหา การรวบรวมประเด็นปัญหา การแยกแยะและการจัดลำดับปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูลหรือหลักฐาน การเลือกข้อมูล 3) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น พิจารณาความน่าเชื่อถือความพอเพียงและความเหมาะสมระบุทางเลือกที่เป็นไปได้ 4) การตั้งสมมติฐาน โดยอาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลหาความเป็นไปได้ของข้อมูล และ 5) การสรุปอย่างสมเหตุสมผล การสรุปอ้างอิง ใช้การเปรียบเทียบใช้เหตุผลในการตัดสินใจ อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งสามารถสรุปกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญานเป็นแผนภูมิที่ 3 หน้า 33

คุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

ทิศนา แขมมณี (2548 : 304-305) กล่าวถึง คุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า ประกอบด้วย คุณลักษณะต่อไปนี้

1. สามารถกำหนดเป้าหมายในการคิดได้อย่างถูกทาง
2. สามารถระบุประเด็นในการคิดได้อย่างชัดเจน
3. สามารถประมวลข้อมูล ทั้งด้านข้อเท็จจริงและความคิดเห็น
4. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและเลือกข้อมูลที่จะใช้ในการคิดได้
5. สามารถประเมินข้อมูลได้
6. สามารถใช้หลักเหตุและผล เพื่อพิจารณาข้อมูลและเสนอคำตอบหรือทางเลือกที่สมเหตุสมผลได้
7. สามารถเลือกทางเลือก หรือลงความเห็นในประเด็นที่คิดได้



แผนภูมิที่ 3 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 23-24) สรุปพฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นประกอบด้วยลักษณะดังนี้

1. มีความสามารถในการนิยามปัญหา โดยการกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่คลุมเครือให้ชัดเจน และเข้าใจความหมายของคำ ข้อความหรือแนวคิด

2. มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตปรากฏการณ์ต่าง ๆ แสวงหาข้อมูล ที่ถูกต้องพิจารณาทัศนะของคนอื่น และแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย

3. มีความสามารถในการจัดระบบข้อมูลโดยแสวงหาแหล่งที่มา ความน่าเชื่อถือ ความเพียงพอ ระบุข้อตกลงเบื้องต้น จัดระบบข้อสนเทศต่าง ๆ

4. มีความสามารถในการตั้งสมมติฐาน โดยกำหนดจากความสัมพันธ์เชิงเหตุผล หาทางเลือกหลาย ๆ ทาง

5. มีความสามารถในการสรุปอ้างอิงโดยพิจารณาและตัดสินว่ามีเหตุผลเพียงพอที่สรุปได้หรือไม่ ใช้เหตุผลทางตรรกศาสตร์อธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และสรุปเป็นกฎเกณฑ์ได้

6. มีความสามารถในการประเมินการสรุปอ้างอิงโดยพิจารณาและตัดสินว่าสรุปตามข้อมูลหรือหลักฐานหรือไม่ จำแนกข้อสรุปที่มีเหตุผลหนักแน่นและน่าเชื่อ

เอนนิส (Ennis 1989, อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำ 2549 : 22-24) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลที่มีการคิดอย่างวิจารณญาณ สรุปได้ดังนี้คือ

1. ด้านการแสดงออก เช่น

1.1 พูด เขียน หรือสื่อความหมายความเข้าใจโดยมีความหมายชัดเจน

1.2 กำหนดประเด็นปัญหาที่แน่นอนโดยพิจารณาสถานการณ์รวมทั้งหมด

1.3 เป็นผู้ที่มีความรู้ทันสมัยอยู่เสมอ

1.4 มองหาทางเลือกหลาย ๆ ทาง แสวงหาความถูกต้องแม่นยำให้มากที่สุดตามที่สถานการณ์ต้องการ

1.5 เปิดใจกว้างพิจารณาทัศนะอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวคิดของตน

1.6 ไม่ด่วนตัดสินใจกรณีที่หลักฐานและเหตุผลไม่เพียงพอ

1.7 ยืนยันจุดยืนหรือเปลี่ยนจุดยืนเมื่อมีหลักฐานและเหตุผลที่เพียงพอ

2. ด้านการอ้างประเด็นปัญหาหรือข้อสรุป เช่น

2.1 ถามหรือตอบคำถามเกี่ยวกับความชัดเจนและความถูกต้องตามหลักการ

2.2 ชี้ให้เห็นความคิดที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังที่ไม่อาจแสดงให้เห็นชัดเจน

2.3 วินิจฉัยความน่าเชื่อถือของที่มาของแนวคิดและเหตุผลต่าง ๆ ได้

2.4 ตัดสินใจด้วยการใช้กฎต่าง ๆ และประเมินการวินิจฉัยได้

2.5 วินิจฉัยตัดสินค่านิยมต่างๆและประเมินการวินิจฉัยตัดสินคุณค่าของค่านิยมนั้นได้

2.6 ดำเนินการตามระเบียบแบบแผนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น ทำตามขั้นตอนต่าง ๆ ของการแก้ปัญหา สังเกตความคิดของตนเองและใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมในการคิด

2.7 ใช้วิธีพูด และกิริยาที่เหมาะสมในการอภิปราย และเสนอความคิดเห็นต่อแนวคิดต่าง ๆ

นอกจากนี้ สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 23) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีความคิดวิจารณญาณว่าจะสามารถพิจารณาตัดสินข้อความหรือเหตุผลต่าง ๆ ได้ดี เช่น

1. เข้าใจความหมายของข้อความและเรื่องราวที่นำมาอ้างเพื่อสนับสนุนเหตุผล และข้อโต้แย้งต่าง ๆ

2. ตัดสินข้อความที่คลุมเครือในความหมายที่แตกต่างกัน โดยข้อแรกเป็นข้อความที่ยอมรับแล้ว ส่วนข้อความหลังเป็นการนำสิ่งที่ยอมรับมาประยุกต์ใช้ ถ้าข้อความทั้งสองมีความหมายตรงกันก็พิจารณาตัดสินว่ามีความสอดคล้องกัน แต่ถ้าข้อความนั้นมีความหมายไม่ตรงกันก็พิจารณาตัดสินได้ว่ามีความคลุมเครือในเหตุผลที่เสนอ

3. ตัดสินข้อความที่ขัดแย้งซึ่งกันและกันได้เพื่อประโยชน์ในการตัดข้อความที่ขัดแย้งออก

4. ตัดสินข้อความได้ว่ามีข้อมูลเพียงพอหรือไม่

5. ตัดสินข้อสรุปตามที่มีข้อมูลสนับสนุนได้

6. ตัดสินข้อความที่เป็นหลักการและนำไปประยุกต์ใช้ได้

7. ตัดสินข้อความที่สังเกตได้ว่าเชื่อถือได้เพียงใด

8. ตัดสินเหตุผลในการสรุปได้

9. ตัดสินได้ว่ามีการกำหนดปัญหาแล้วหรือยัง

10. ตัดสินข้อความที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น

11. พิจารณาว่ามีคำนิยามเพียงพอหรือยัง

12. พิจารณาข้อความที่กระทำโดยผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นที่ยอมรับหรือไม่

สรุปคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีลักษณะเป็นผู้ใฝ่รู้ มีความเชื่อมั่นในตนเองเป็นผู้ที่มีเหตุผล มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล มีความรอบคอบในการวิเคราะห์ปัญหาทุกขั้นตอน ยอมรับความเห็นของผู้อื่น มีความสามารถในการจับประเด็น มีความสามารถสื่อสารทั้งการพูดและเขียนที่ชัดเจน

ประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ศูนย์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Center for Critical Thinking) (Paul 1993, อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี และคณะ 2544 : 58-60) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการสอนให้ผู้เรียนมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สำคัญ ดังนี้

1. ช่วยให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีหลักการและเหตุผลและได้งานที่มีประสิทธิภาพ

2. ช่วยให้สามารถประเมินงานได้อย่างสมเหตุสมผล

3. ส่งเสริมให้รู้จักประเมินตนเองอย่างมีเหตุผล รวมทั้งฝึกการตัดสินใจ

4. ช่วยให้รู้เนื้อหาอย่างมีความหมายและเป็นประโยชน์

5. ช่วยฝึกทักษะการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา

6. ช่วยฝึกการกำหนดเป้าหมาย รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ ค้นหาความรู้ ทฤษฎี หลักการ ลงข้อสันนิษฐาน ตีความหมายและลงข้อสรุป

7. ช่วยฝึกให้ประสบความสำเร็จในการใช้ภาษา และสื่อความหมาย

8. ช่วยให้คิดอย่างชัดเจน คิดอย่างถูกต้อง คิดอย่างแจ่มแจ้ง คิดอย่างกว้างขวาง คิดอย่างลุ่มลึก ตลอดจนคิดอย่างสมเหตุสมผล

9. ช่วยให้เป็นผู้มีปัญญา มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย มีความเมตตา และเป็นผู้มีประโยชน์

10. ช่วยให้สามารถอ่าน เขียน พูด ฟัง ได้ดี

11. ช่วยพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์โลกที่มีการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคข่าวสารข้อมูลสารสนเทศ

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 29) กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า การช่วยพัฒนานักเรียนให้มีพลังทางความคิดอย่างมีวิจารณญาณคือรู้จักวิเคราะห์ไตร่ตรอง คิดหาเหตุผล คิดให้มีประสิทธิภาพ จะต้องฝึกในหลาย ๆ สถานการณ์ โรงเรียนควรนำแนวทางการฝึกเข้าไปผสมผสานกับทุกเนื้อหาวิชา ซึ่งมีตัวอย่างมากมายในต่างประเทศ นักเรียนจะได้วิธีคิดอย่างเป็นธรรมชาติ วัตถุประสงค์ในการที่จะให้นักเรียนมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อ

1. ให้เข้าใจที่จะประเมินข้อมูล

2. ชี้ประเด็นที่ชอบเอ่ยอ้างผิด ๆ ถูก ๆ

3. มีความเข้าใจสิ่งที่ถูกเอ่ยอ้าง

4. สามารถแยกแยะความแตกต่างว่า อะไรคือความรู้ อะไรคือความจริง และอะไรเป็นเพียงความคิดเห็น

5. รู้จักประมวลข้อมูล ประมวลความคิด

6. รู้จักจัดลำดับข้อมูล

7. รู้จักสรุปเหตุผลข้อมูลหรือประเด็นต่าง ๆ

8. มองเห็นสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ รู้ว่าอะไรสำคัญหรือไม่สำคัญ

9. รู้จักใฝ่หาทางออกที่หลากหลายมากขึ้น หาหนทางใหม่ ๆ

10. รู้จักตั้งเป้าหมาย

11. รู้จักที่จะวางแผนงานล่วงหน้า

12. ทำงานเป็นระบบมากขึ้น
13. มีความสามารถในเชิงเปรียบเทียบ มองเห็นความแตกต่างของสิ่งต่างๆ ชัดเจนขึ้น
14. ตัดสินใจได้ดี แม่นยำ มีหลักเกณฑ์
15. สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ดี
16. รู้จักเปิดใจกว้าง ฟังความรอบด้าน ไม่ด่วนตัดสินใจโดยขาดข้อมูล
17. มีการคาดการณ์ได้ดีขึ้น

สรุปประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะทำให้สามารถวางแผนและปฏิบัติงานได้อย่างมีหลักการและเหตุผล ประเมินงานได้อย่างสมเหตุสมผล ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพ

แนวคิดในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำคัญยิ่งของการศึกษาโดยเฉพาะการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เกิดขึ้น สามารถทำได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยอาศัยการฝึกฝน และหาวิธีการที่เหมาะสม ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่ใช่สิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้ง่าย ทิศนา แขมมณี (2540, อ้างถึงใน ธวัช ณรงค์เพ็ชร 2547 : 24) กล่าวว่า การคิดวิจารณญาณเป็นการคิดขั้นสูง ดังนั้น ในการพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก็คือ การพัฒนาการคิดให้สูงขึ้นโดยอาศัยทักษะการคิดที่เป็นพื้นฐาน และขั้นกลาง

1. ทักษะการคิดที่เป็นฐาน

การอ่าน การฟัง การรับรู้ การจดจำ การพูด การเขียน การอธิบาย การให้ข้อมูล การบรรยาย การทำให้กระจ่าง การแสดงออกถึงความสามารถของตนเอง การบอกความรู้ได้จากตัวเองที่กำหนด และการคงสิ่งที่เรียนไปแล้วได้ภายหลังการเรียนนั้น

2. ทักษะการคิดขั้นกลางหรือทักษะการคิดทั่วไป

การสังเกต การสำรวจ การตั้งคำถาม การเก็บรวบรวมข้อมูล การระบุ การจัดลำดับ การเปรียบเทียบ การจำแนก แยกแยะ การแปล การตีความ การจัดหมวดหมู่ การสรุปอ้างอิง การเชื่อมโยง การขยายความ การให้เหตุผล และ การสรุปย่อ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ. 2547) ได้สรุปรายงานเรื่อง “ฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)” เป็นการศึกษารวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเรียนรู้ของสมอง สมองคิดได้ถ้ามีโอกาสฝึกคิด และเรียนรู้ได้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่ดี

จุดมุ่งหมายสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ที่ดี เพื่อให้สมองสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด คือ การเรียนรู้ต้องเป็นเรื่องของการรู้จักคิด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องกระตุ้นให้ผู้เรียน "คิดเป็น ทำเป็น" จึงจะถือว่าเป็นการเรียนรู้ นั่นคือต้องพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ฯลฯ

ยุทธวิธีที่ครูผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณมีมากมายหลากหลายวิธี อาทิ

การตั้งคำถาม ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักการตั้งคำถามให้เป็น ขณะเดียวกันการตั้งคำถามที่ดีของครูผู้สอน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบก็เป็นหัวใจของการสอนจะช่วยฝึกฝนเพิ่มพูนทักษะในการคิดของผู้เรียน

การอภิปรายร่วมกัน การถกเถียง การโต้วาที เช่น ตั้งประเด็นเพื่อให้ผู้เรียนอภิปรายร่วมกัน หรือถกเถียงหรือโต้วาที

การทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหา เปรียบเทียบวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหาให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ได้ฝึกทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยกันคิด ช่วยแก้ปัญหา

การเขียนแสดงความรู้สึก ในเรื่องที่ ฟัง อ่าน อย่างเป็นอิสระ เพื่อกระตุ้นการแสดงออกทางความคิดของผู้เรียน

การใช้บทสนทนาให้ผู้เรียนวิเคราะห์ ทำความเข้าใจ

การวางกรอบแนวคิด กำหนดกรอบแนวคิดกว้าง ๆ ของสิ่งที่จะเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นภาพคร่าว ๆ ได้

การประเมินตนเอง โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้สะท้อนความคิดที่มีต่อสิ่งที่เรียนรู้

การประเมินผลกิจกรรมที่ครูจัด ให้ผู้เรียนเขียนบันทึก หรือแสดงความคิดเห็นว่าได้เรียนรู้อะไรจากกิจกรรม ใจความสำคัญของสิ่งที่เรียนรู้คืออะไร และเสนอแนะ

การฝึกเขียน ฝึกศิลปะ ฝึกใช้สมอง ทั้งซีกซ้ายซีกขวา ฝึกการใช้มือข้างถนัดและไม่ถนัด

การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย

ที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นแนวคิดที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของสมองที่ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ และมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะการคิดโดยเฉพาะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สรุปการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถทำได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยอาศัยการฝึกฝนและหาวิธีการที่เหมาะสมอาจกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดด้วยวิธีการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ การอภิปรายร่วมกัน การถกเถียง การโต้วาที การทำงาน

เป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหา การเขียนแสดงความรู้สึกในเรื่องที่ ฟัง อ่าน การใช้บทสนทนา การเขียนบันทึก การฝึกศิลปะ เป็นต้น

การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดวิจารณญาณเป็นทักษะที่ต้องนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและความคิดอื่น ๆ ที่มีความซับซ้อน การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่ง เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ (2530 : 63) ให้แนวการสอนพัฒนาการคิดสามารถสรุปได้ 3 แนวทาง คือ

1. การสอนเพื่อให้คิด (Teaching for Thinking) เป็นการสอนที่เน้นในด้านเนื้อหาวิชาการโดยมีการปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มความสามารถในด้านการคิดของเด็ก

2. สมองนำมาใช้ในการคิด โดยเฉพาะเป็นการปลูกฝังทักษะการคิดโดยตรง ลักษณะของงานที่นำมาใช้สอน จะไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาการที่เรียนในโรงเรียน แนวทางการสอนจะแตกต่างกันออกไปตามทฤษฎีและความเชื่อพื้นฐานของแต่ละคนที่นำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมการสอน

3. การสอนเกี่ยวกับการคิด (Teaching about Thinking) เป็นการสอนที่เน้นการใช้ทักษะการคิดเป็นเนื้อหาสาระของการสอน โดยการช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้รู้และเข้าใจกระบวนการคิดของตนเองเพื่อให้เกิดทักษะการคิดที่เรียกว่า met cognition คือ รู้ว่าตนเองรู้อะไร ต้องการรู้อะไร ตลอดจนสามารถควบคุมและตรวจสอบการคิดของตนเองได้

ทำนองเดียวกันการพัฒนาการคิดโดยการสอน ซึ่งทิศนา แขมมณี (2548 : 64) ได้ให้แนวการสอนเพื่อพัฒนาการคิดไว้ ดังนี้

แนวที่ 1 การสอนเพื่อพัฒนาการคิดโดยตรง โดยใช้โปรแกรมสื่อสำเร็จรูปหรือบทเรียน/กิจกรรมสำเร็จรูป

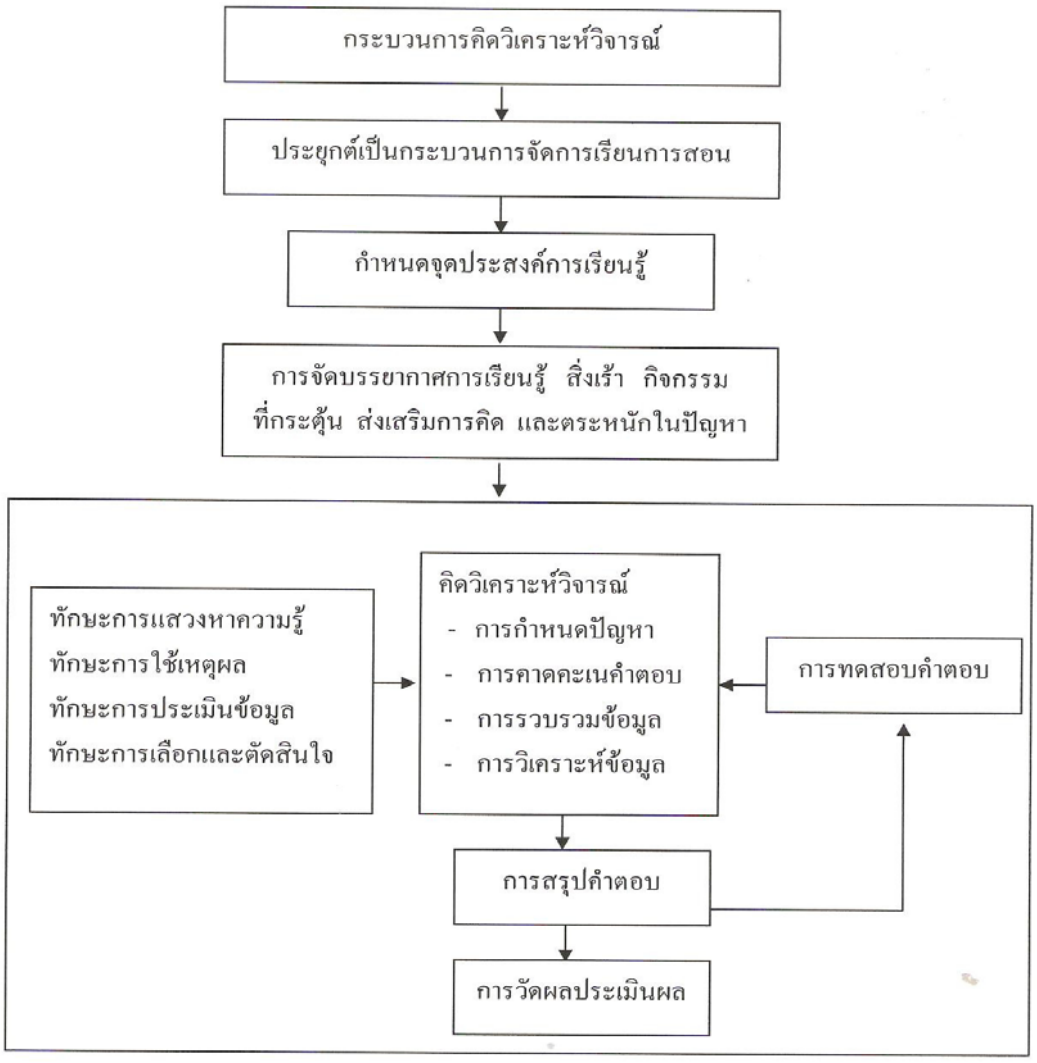
แนวที่ 2 การสอนที่เนื้อหาสาระต่าง ๆ โดยใช้รูปแบบ หรือกระบวนการสอนที่เน้นการพัฒนาการคิดที่ได้มีผู้พัฒนาขึ้น

การสอนเพื่อพัฒนาการคิดในลักษณะนี้เป็นการสอนที่มุ่งสอนเนื้อหาสาระต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร แต่เพื่อให้การสอนนั้นเป็นการช่วยพัฒนาความสามารถทางการคิดของผู้เรียนไปในตัว ครูสามารถนำรูปแบบการสอนต่าง ๆ ที่เน้นกระบวนการคิด มาใช้เป็นกระบวนการสอน ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ทั้งทางด้านเนื้อหาสาระและการคิดไปพร้อม ๆ กัน

แนวที่ 3 การสอนเนื้อหาสาระต่าง ๆ โดยพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาลักษณะการคิดแบบต่าง ๆ รวมทั้งทักษะการคิดทักษะย่อย และทักษะผสมผสานในกิจกรรมการเรียนการสอน

การพัฒนาการคิดตามแนวทางนี้ครูสามารถทำได้มากที่สุดและสะดวกที่สุด เนื่องจากครูสอนเนื้อหาสาระอยู่แล้ว และมีกิจกรรมการสอนอยู่แล้ว เมื่อครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับการคิด ครูจะสามารถนำความเข้าใจนั้นมาใช้ในการปรับกิจกรรมการสอนที่มีอยู่แล้วให้มีลักษณะที่ให้โอกาสผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิด ลักษณะการคิดและกระบวนการคิดที่หลากหลาย

นอกจากนี้ กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ (2542 : 98-99) เสนอแผนภูมิการประยุกต์ เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ ดังแผนภูมิที่ 4



แผนภูมิที่ 4 การประยุกต์เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์

ทั้งแนวคิดของนักการศึกษาและแผนภูมิของกรมวิชาการ สามารถสรุปได้ว่า การสอนทักษะการคิดวิจารณญาณ หรือการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ ควรดำเนินการดังนี้

1. การสอนทักษะการคิดวิจารณญาณสามารถสอนได้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ต้องคำนึงถึงความรู้ความสามารถ ความสนใจ วุฒิภาวะของผู้เรียน และความสอดคล้องกับหลักสูตร

2. การสอนทักษะการคิดวิจารณญาณ แยกออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การสอนหรือการฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณญาณ กับการพัฒนาทักษะการคิดวิจารณญาณ โดยใช้กระบวนการเรียนการสอน

3. กระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิจารณญาณ ดำเนินการได้เป็น 2 ลักษณะ คือ สอนด้วยกระบวนการประเมินข้อมูลสำหรับตัดสินใจ และสอนด้วยกระบวนการแก้ปัญหา

การวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีเทคนิคการวัดที่สามารถเลือกใช้ได้อย่างหลากหลาย (กฤษฐา สร้อยมุข 2547 : 32-33) เช่น การวัดโดยใช้แบบทดสอบ การสังเกตพฤติกรรมโดยตรง การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล การบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล การตรวจผลงานจากแฟ้มพัฒนางาน

การวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แบบทดสอบสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบข้อเขียน และแบบทดสอบปฏิบัติการ

แบบทดสอบข้อเขียนนั้นนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องด้วยใช้ง่ายและสะดวกสำหรับผู้สอบทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่มี 2 ประเภท คือ ประเภทปรนัย และประเภทอัตนัย ซึ่งแบบทดสอบประเภทปรนัยเป็นแบบทดสอบที่ใช้เวลาในการสร้างมาก แต่ตรวจง่าย และนิยมพัฒนาเป็นแบบทดสอบมาตรฐาน รูปแบบการตอบที่นิยมใช้กันเช่นแบบทดสอบหลายตัวเลือก (Multiple-choice Tests) ส่วนแบบทดสอบประเภทอัตนัยเป็นแบบทดสอบที่สร้างง่ายแต่ตรวจยาก การพัฒนาเป็นแบบทดสอบมาตรฐานจึงกระทำได้ยาก รูปแบบที่นิยมกัน เช่น การตอบสั้น การเขียนตอบตามกรอบที่กำหนด การเขียนตอบอย่างอิสระ

จากการศึกษาเรื่องการวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า มีผู้สร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1. แบบวัด Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA) สร้างขึ้นโดยวัตสัน และเกลเซอร์ (Goodwin Watson and Edward M. Glaser 1937, อ้างถึงใน จีรนันท์ วัชรกุล 2546 : 23) จากนั้นมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนตั้งแต่ระดับ 9 ขึ้นไป จนถึงวัยผู้ใหญ่ แบบวัดมีลักษณะเป็นคู่ขนาน คือ ฟอร์ม Ym และ Zm ซึ่งได้รับการใช้อย่างแพร่หลายได้มีการพัฒนาและปรับปรุงแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างต่อเนื่อง

จนถึงปี ค.ศ. 1980 ถือเป็นฉบับที่ได้รับการปรับปรุงล่าสุด ใช้วัดความสามารถ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ความสามารถในการอนุมาน (Inference) 2) ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of assumption) 3) ความสามารถในการนิรนัย (Deductive) 4) ความสามารถในการตีความ (Interpretation) และ 5) ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of arguments)

2. แบบวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของคอร์แนลล์ (Cornell Thinking Test) ของเอนนิส และมิลแมน (Ennis and Millman 1961, อ้างถึงใน สุพัตรา แย้มคลี่ 2548 : 28) ได้สร้างแบบวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ 2 ฉบับ เพื่อวัดกลุ่มบุคคลต่างระดับกัน ดังนี้

2.1 แบบวัด Cornell Thinking Test ระดับ X เป็นแบบวัดที่ใช้วัดนักเรียนตั้งแต่ระดับ 4-12

2.2 แบบวัด Cornell Thinking Test ระดับ Z เป็นแบบวัดที่ใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษา ที่มีปัญญาเป็นเลิศและกลุ่มนักศึกษา ในระดับมหาวิทยาลัยจนถึงวัยผู้ใหญ่

ประเทศไทยมีการสร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลายชุด อาทิ เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537) เน้นการวัดความสามารถในการคิด 7 ด้าน คือ ด้านระบุประเด็นปัญหา ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ด้านการระบุลักษณะของข้อมูล ด้านการตั้งสมมติฐาน ด้านการลงข้อสรุป ด้านการประเมินผล ข้อสอบแบบปรนัย 3 ตัวเลือก มี 56 ข้อ

สุกัญญา ชาญพนา (2545 : 42) ได้พัฒนาแบบวัดการคิดวิจารณญาณตามแนวคิดของเดอ โบโน ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้แนวคิด เดอ โบโน ได้แก่ หมวกสีขาว หมวกสีแดง หมวกสีเหลือง หมวกสีดำ หมวกสีเขียว และหมวกสีฟ้า แบบวัดเป็นแบบอัตนัย มี 5 สถานการณ์ คำถามทั้งหมดมี 55 ข้อ

ชอบกิจ กนกหงส์ (2547 : 46-52) สร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เน้นองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ ความสามารถในการสรุปอ้างอิง ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น ความสามารถในการนิรนัย ความสามารถในการตีความหมายและความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง ข้อสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ เพื่อคัดให้เหลือ 35 ข้อ

วราภรณ์ ใบภักดี (2547 : 50) ได้พัฒนาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 เพื่อวัดความสามารถ 5 ด้าน คือ ด้านการนิยามปัญหา ด้านการรวบรวมข้อมูล

ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ด้านการเลือกสมมติฐาน ด้านการสรุปอย่างสมเหตุสมผล แบบวัดเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 75 ข้อ คัดเหลือ 39 ข้อ

กฤษฐา สร้อยมุข (2547 : 53-56) พัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 วัดทักษะ 5 ด้าน คือ ด้านการสรุปอ้างอิง การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย การตีความ และการประเมินการอ้างเหตุผล แบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 90 ข้อ คัดเลือกเหลือ 48 ข้อ

สรุปการวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีผู้สร้างแบบวัดไว้หลายฉบับ โดยส่วนใหญ่เป็นแบบวัดชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก และวัดความสามารถในการคิดอย่างวิจารณญาณด้านต่าง ๆ คือ ด้านการนิยามปัญหา ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ด้านการเลือกสมมติฐาน ด้านการสรุปอย่างสมเหตุสมผล

จากความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ แนวคิดและขั้นตอนในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น สรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับคิดสร้างสรรค์และคิดแก้ปัญหา ดังที่ วัชรา เล่าเรียนดี (2552 : 45) กล่าวว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์และคิดแก้ปัญหามีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์และคิดแก้ปัญหาสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องกัน โดยที่ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จึงอาจพบว่าใช้รูปแบบวิธีสอนแบบแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือนำการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนี้ผู้วิจัยเห็นว่าวิธีการที่จะนำมาพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีวิธีหนึ่งคือการคิดด้วยเทคนิคหมวกหกใบ เนื่องจากเป็นการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและเป็นเหตุเป็นผล สามารถแยกความคิดของตนออกเป็นด้าน ๆ ได้อย่างชัดเจน การคิดอย่างเป็นระบบจึงเป็นแนวทางการคิดที่พยายามหาแนวทางที่ดีที่สุดในเรื่องที่คิด ทำให้คิดได้รอบด้าน และไม่ยึดติดกับความคิดเพียงด้านเดียว มีการวิเคราะห์จุดดี จุดด้อย และนำมาพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม

เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เทคนิคหมวกหกใบเป็นเทคนิคการคิดที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายเนื่องจากเป็นเทคนิคการคิดที่สามารถคิดได้รอบด้านโดยไม่ยึดติดกับอารมณ์ หรืออคติส่วนตนหรือ “อัตตา”

ความเป็นมาและความหมายของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) อาจารย์ผู้สนใจทางด้านการคิดชาวอังกฤษที่มีชื่อเสียงรู้จักกันทั่วโลก เกิดเมื่อปี ค.ศ. 1935 ที่เมืองมอลต้า สหรัฐอเมริกา จบการศึกษาทางด้านเภสัชศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยรอยัล ยูนิเวอร์ซิตี้ ออฟ มอลต้า และศึกษาต่อที่สำนักไครสต์เชิร์ช มหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ด ต่อมาได้รับปริญญากิตติมศักดิ์ด้านจิตวิทยาและสรีรศาสตร์รวมถึงปริญญาด้านเภสัชศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ และได้รับเลือกให้เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยออกฟอร์ด ลอนดอน เคมบริดจ์ และฮาวาร์ด

เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) เป็นผู้ก่อตั้งและเป็นผู้อำนวยการสถาบัน Cognitive Research Trust ในเคมบริดจ์ (ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2512) และ Centre for the Study of Thinking และ SITO (Supranational Independent Thinking Organization) เขามีความสนใจเรื่องการทำงานของสมอง และใช้เวลาค้นคว้าในเรื่องทักษะการคิดมาเป็นเวลายาวนานกว่า 20 ปี ซึ่งได้ศึกษาและคิดค้นวิธีคิด (Thinking Method) เพื่อช่วยให้มนุษย์มีการคิดที่มีประสิทธิภาพ สร้างสรรค์และครอบคลุมรอบด้านยิ่งขึ้น เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono)ได้เสนอเทคนิคการคิดโดยใช้หมวกแห่งความคิด (Edward De Bono 1999, อ้างถึงใน สุดตระการ ธนโกเศศ และคณะ 2546 : 24-26) มีทั้งหมด 6 ใบ และมีความหมายของหมวกสีต่าง ๆ ดังนี้

1. หมวกสีขาว สีขาวบริสุทธิ์เป็นตัวแทนข้อเท็จจริง ข้อมูลตัวเลขเป็นสิ่งที่ทุก ๆ คนยอมรับไม่มีการโต้แย้ง สีขาวเปรียบเหมือนแผ่นกระดาษขาวที่พิมพ์จากคอมพิวเตอร์ วิธีใช้หมวกคือผู้เรียนคนใดสวมหมวกสีขาว หมายถึง การขอร้องให้สมาชิกคนอื่นเงียบ ถ้าผู้สวมหมวกสีขาวถามผู้ใดผู้นั้นต้องให้ข้อเท็จจริงหรือความรู้ หรือข้อมูลแก่สมาชิก

2. หมวกสีแดง แทนอารมณ์ความรู้สึกและการหยั่งรู้ ดังนั้นเมื่อมีการสวมหมวกสีแดง คือ ความต้องการให้สมาชิกพูดแสดงความรู้สึกของตนต่อเรื่องราวต่าง ๆ เช่น ชอบ – ไม่ชอบ ดี- ไม่ดี ความกลัว ความชื่นชม ความสงสัย เป็นต้น

3. หมวกสีเหลือง สีเหลือง แทนสิ่งดี สิ่งถูกต้อง สิ่งสร้างสรรค์ สนับสนุนให้กำลังใจต้องการให้บอกด้านดี จุดเด่น คุณค่า คุณประโยชน์ ความคิดใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม การใช้หมวกสีเหลืองจะใช้พัฒนาให้คนคิดสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การคิดแบบสร้างสรรค์

4. หมวกสีดำ แทนความคิดทางลบ ในทางที่ไม่ดี ไม่ได้ผล จุดด้อย ข้อผิดพลาด เมื่อมีการสวมหมวกสีดำ คือ ความต้องการให้บอก ข้อบกพร่อง ข้อเสีย ข้อผิดพลาด หมวกสีดำจะไม่ใช้ในช่วงเริ่มแรกในกรณีที่มีการสนองความคิดเห็นใหม่ ๆ ในทางปฏิบัติจะใช้หมวกสีเหลืองก่อน

5. หมวกสีเขียว เป็นสีของผัก กิ่งก้านของต้นพืช ซึ่งแสดงถึงการเจริญเติบโต ความอุดมสมบูรณ์ คุณค่าของความคิด ดังนั้นการสวมหมวกสีเขียว จึงเป็นความต้องการให้แสดงความคิดใหม่ ความคิดที่ได้นั้นมีความเป็นไปได้และต้องเป็นความคิดที่มีประโยชน์ด้วย

6. หมวกสีฟ้า แทนท้องฟ้า เป็นสีแทนการควบคุม ควบคุมบทบาทสมาชิกของกลุ่ม เช่น หัวหน้า สมาชิกอื่น ๆ ควบคุมกระบวนการทำงาน ควบคุมวิธีการอภิปรายรวมทั้งการควบคุมการกำหนดปัญหา กระบวนการคิด ผลสรุป หมวกสีฟ้าเปรียบเหมือนผู้จัดระบบระเบียบของกระบวนการคิดในการคิดเป็นกลุ่ม จึงมีการกำหนดให้มีผู้สวมหมวกสีฟ้า ทำหน้าที่ผู้ควบคุมการคิดของสมาชิกในกลุ่มดำเนินไปด้วยดี รวมทั้งควบคุมบทบาทของสมาชิกในกลุ่มด้วย แต่ในขณะเดียวกันสมาชิกอื่น ๆ ก็สามารถควบคุมบทบาทของผู้สวมหมวกสีฟ้าได้ด้วย

จากความหมายของหมวกสีต่าง ๆ จะพบว่าการใช้สีเป็นตัวกำหนดทิศทางของการคิดช่วยทำให้สามารถคิดได้ง่าย และไม่ต้องกังวลว่าการคิดจะคิดในด้านเดียวตลอดเวลา เพราะถ้าเปลี่ยนหรือถอดหมวกสีนั้น ๆ ออก ก็จะเปลี่ยนความคิดไปในด้านอื่น ๆ

จุดประสงค์ของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono 1999 : 215-216) มีเป้าหมายสำคัญ 2 อย่าง คือ

1. ทำการคิดให้ง่ายขึ้น โดยให้ผู้คิดรับมือกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้นในแต่ละครั้ง แทนที่จะต้องสนใจทั้งความรู้สึก เหตุผล ข้อมูล ความหวัง และความคิดริเริ่ม ทุกอย่างพร้อม ๆ กันทีเดียว ผู้คิดสามารถที่จะจัดการกับแต่ละอย่างแยกออกจากกัน แทนที่จะเอาเหตุผลไปสนับสนุนความรู้สึกที่ยังไม่ชัดเจน ผู้คิดก็สามารถเอาความรู้สึกออกมาได้ด้วยหมวกสีแดงโดยไม่จำเป็นต้องหาเหตุผลที่เหมาะที่ควรให้กับความรู้สึกนั้นเลย แล้วหมวกสีดำก็จะจัดการเรื่องเหตุเรื่องผลเอง

2. เพื่อให้มีการสับเปลี่ยนการคิดบ้าง ถ้ามีใครสักคนในที่ประชุมเป็นคนที่มีความคิดทางลบตลอดเวลาอย่างเหนียวแน่นคน ๆ นี้ อาจถูกขอให้ถอดหมวกสีดำออกนี่คือ สัญญาณบอกคน ๆ นั้นว่า เขามีความคิดทางลบมากไป และขอให้เปลี่ยนมาใส่หมวกสีเหลืองเพื่อให้มองในแง่ดีบ้าง ด้วยวิธีนี้เอง วิธีคิดแบบหมวกหกใบจะมีสำนวนภาษาที่เฉพาะเจาะจงลงไปโดยไม่ทำให้อีกฝ่ายหนึ่งไม่พอใจ

สรุปจุดประสงค์ของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ มีเป้าหมายสำคัญ คือ ประการแรกทำให้การคิดในแต่ละครั้งง่ายขึ้นเพราะคิดทีละด้าน ประการที่สอง คือ ให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้เปลี่ยนแบบการคิดได้หลายด้าน

เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ใช้สีเป็นชื่อหมวกเพื่อช่วยให้มองเห็นภาพของหมวกได้โดยง่ายและสีของหมวกแต่ละใบยังสอดคล้องกับแนวคิดของหมวกแต่ละใบ โดยหมวกที่มีสีต่างกันแทนประเภทของการคิดในแต่ละแบบ ถ้าสวมหมวกสีอะไรให้คิดแบบนั้น การเปลี่ยนหมวกจึงเป็นการเปลี่ยนประเภทของการคิด การคิดแบบหมวกหกใบ ของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono 1999, อ้างถึงใน สุดตระการ ธนโกเศศ และคณะ 2545 : 24) มีความหมายดังนี้

1. หมวกสีขาว แสดงถึงความเป็นกลาง การคิดแบบหมวกสีขาวจึงหมายถึงตัวเลขและข้อเท็จจริงต่าง ๆ

ผู้สวมหมวกสีขาวควรปฏิบัติตนดังคอมพิวเตอร์ในความหมายที่ว่าคอมพิวเตอร์ให้แต่ข้อเท็จจริง และตัวเลขที่ถูกถามมา ดังนั้นคำตอบที่ได้จึงเป็นข้อเท็จจริงและตัวเลขที่เป็นกลางโดยไม่ปะปนกับข้อคิดเห็นและการแปลความหมายของผู้สวมหมวกสีขาว

ตัวอย่างการตั้งคำถามเมื่อคิดแบบหมวกสีขาว

1. อะไรคือข้อมูลที่เรามี
2. อะไรคือข้อมูลที่จำเป็น
3. อะไรคือข้อมูลที่ขาดหายไป
4. อะไรคือปัญหาที่เราต้องยกขึ้นมาถาม
5. เราจะหาข้อมูลที่ต้องการมาได้อย่างไร
6. อะไรคือข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของเรื่องนี้ (ไม่ต้องตีความ ขอแค่ข้อเท็จจริง)
7. มีข้อเท็จจริงอะไรอีกไหม

2. หมวกสีแดง แสดงถึงความโกรธ อารมณ์การคิดแบบหมวกสีแดงจึงหมายถึงการมองทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก เป็นการแสดงความรู้สึกของผู้คิด แสดงถึงอารมณ์ สัญชาตญาณ ลางสังหรณ์ ความประทับใจ และรวมไปถึงความโกรธ ความสนุก ความอบอุ่น และความพอใจ

หมวกสีแดง ครอบคลุมความรู้สึกกว้าง ๆ 2 ประเภท คือ หนึ่งความรู้สึกธรรมดา ๆ เช่น ความกลัว ความไม่ชอบ จนถึงความรู้สึกที่ละเอียดอ่อนขึ้นไป เช่น ความสงสัย ความหวาดระแวง สองความรู้สึกที่มีวิจารณญาณที่ซับซ้อนอยู่เบื้องหลัง เช่น สังหรณ์ ความรู้สึกหยั่งรู้ ความรู้สึกสัมผัส ความรู้สึกเชิงรสนิยมและทางสุนทรียภาพ

ตัวอย่างการตั้งคำถามเมื่อคิดแบบหมวกสีแดง

1. คุณมีความรู้สึกอย่างไร
2. คุณรู้สึกว่าความคิดนี้มีอะไรแฝงอยู่หรือเปล่า
3. ถ้าเราจะยอมรับข้อเสนอนี้คุณรู้สึกอย่างไร

3. หมวกสีดำ แสดงถึง ความมืดครึ้ม ดังนั้นการคิดแบบหมวกสีดำจึงหมายถึงเหตุผลด้านลบ เหตุผลในการปฏิเสธ เป็นการคิดเชิงวิจารณ์ การคิดแบบหมวกสีดำช่วยป้องกันไม่ให้คิดหรือตัดสินใจที่เสี่ยง หมวกสีดำทำให้หาข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนได้ สามารถจะมองปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ล่วงหน้า รวมทั้งช่วยตรวจสอบหาหลักฐาน หาความเป็นเหตุเป็นผล หาผลกระทบ หาความเหมาะสม และการสำรวจความเป็นไปได้

หมวกสีดำ ใช้เพื่อ

1. ตรวจสอบหาหลักฐาน
2. ตรวจสอบหาความเป็นเหตุ เป็นผล
3. ตรวจสอบการสำรวจความเป็นไปได้
4. ตรวจสอบหาผลกระทบ
5. ตรวจสอบหาความเหมาะสม
6. ตรวจสอบหาข้อบกพร่อง

หมวกสีดำ คือ หมวกแห่งการระแวดระวังภัย ในการพิจารณาข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เราจำเป็นต้องนึกถึงความเสี่ยง อันตราย อุปสรรค ข้อด้อยและปัญหาที่อาจเกิด หมวกสีดำช่วยชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของกระบวนการคิด

ตัวอย่างการตั้งคำถามเมื่อคิดแบบหมวกสีดำ

1. พยานหลักฐานมีน้ำหนักเพียงพอหรือไม่
2. เหตุผลเท่านี้สรุปได้หรือไม่
3. ข้อสรุปนี้เป็นเพียงข้อสรุปเดียวหรือเปล่า
4. การตัดสินใจครั้งนี้จะเกิดข้อเสียอะไรบ้างในอนาคต
5. มีความเสี่ยงอะไรบ้าง
6. อะไรจะเกิดขึ้นถ้าเราเลือกทำวิธีนี้
7. จะเป็นที่ยอมรับไหม
8. ผู้คนจะมีปฏิกิริยาอย่างไร
9. จะเกิดความผิดพลาดอะไรได้บ้าง

4. หมวกสีเหลือง แสดงถึง ความสว่างไสวและด้านบวก ดังนั้น การคิดแบบหมวกสีเหลือง จึงหมายถึง เหตุผลทางบวก ความมั่นใจ เหตุผลในการยอมรับ ประโยชน์ ข้อดี จุดเด่น และเป็นความพยายามในการค้นหาผลดีที่จะได้รับ

การคิดแบบหมวกสีเหลืองเป็นการสำรวจหาคุณค่าและประโยชน์แล้วจึงพยายามที่จะหาเหตุผลสนับสนุนเป็นความคิดสร้างสรรค์และก่อให้เกิดผลได้ จากการคิดแบบหมวกสีเหลือง

เราจะได้ข้อเสนอและข้อแนะนำที่เป็นรูปธรรม ทำให้สิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้น ประสิทธิผลเป็นจุดมุ่งหมายของความคิดที่ทำให้เกิดผลของหมวกสีเหลือง

ตัวอย่างการตั้งคำถามเมื่อคิดแบบหมวกสีเหลือง

1. เรื่องนี้มีประโยชน์อย่างไร
2. อะไรคือจุดเด่นของประเด็นนี้
3. คุณช่วยบอกข้อดีของข้อเสนอนี้ได้ไหม
4. ถ้าเราทำตามแนวคิดนี้จะเกิดประโยชน์อะไรบ้าง

5. หมวกสีเขียว แสดงถึง ความเจริญเติบโต ความอุดมสมบูรณ์ ดังนั้น การคิดแบบหมวก สีเขียวจึงหมายถึงความคิดใหม่ ๆ มุมมองใหม่ และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ของการคิดแบบหมวกสีเขียวมี 2 ลักษณะ คือ

5.1 ความคิดสร้างสรรค์นำมาหรือก่อให้เกิดซึ่งบางสิ่งบางอย่าง การคิดแบบหมวกสีเขียวให้ความสนใจกับข้อเสนอแนะ คำแนะนำ

5.2 ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดใหม่ ๆ ทางเลือกใหม่ วิธีแก้ไขปัญหาแบบใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ จะเห็นได้ว่า คำที่เน้นย้ำเสนอในที่นี้ก็คือ “ความใหม่” การคิดแบบหมวกสีเขียวจะถูกใช้ในเรื่องหลัก ๆ 5 เรื่อง คือ 1) การสำรวจความคิด (Exploration) 2) การให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำ (Proposals and Suggestions) 3) การสร้างทางเลือกต่าง ๆ (Alternatives) 4) การสร้างความคิดใหม่ ๆ (New ideas) และ 5) การยั่วยุทางความคิด (Provocations)

หมวกสีเขียวเป็นหมวกเพื่อความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ผู้ที่สวมหมวกความคิดสีเขียวจะใช้สำนวนภาษาที่เกี่ยวกับความคิดริเริ่ม คนรอบข้างต้องปฏิบัติต่อความคิดที่นำเสนอนั้นในฐานะที่เป็นความคิดสร้างสรรค์ การค้นหาทางเลือกเป็นพื้นฐานของหมวกคิดสีเขียว เราจำเป็นที่จะต้องไปให้ไกลกว่าความคิดที่เห็นรู้กันอยู่แล้ว หรือเห็นได้ชัดเจนอยู่แล้ว นักคิดหมวกสีเขียวอาจจะหยุดเพื่อคิดสร้างสรรค์ ณ จุดใดก็ได้ เพื่อพิเคราะห์พิจารณาว่ามีทางเลือกอื่น ๆ อีกหรือไม่ โดยไม่ต้องมีเหตุผลว่าทำไมจึงต้องหยุดในการสวมหมวกคิดสีเขียว

ตัวอย่างการตั้งคำถามเมื่อคิดแบบหมวกสีเขียว

1. คุณมีความคิดใหม่ ๆ อะไรบ้างในเรื่องนี้
2. เรามาช่วยกันเสนอแง่มุมใหม่ในเรื่องนี้กันดีไหม
3. ถ้าเราไม่แก้ปัญหาตามข้อเสนอเรามีทางเลือกใหม่อีกไหม
4. ความคิดนี้นำไปสู่ความคิดอะไร
5. ลองคิดหาว่ามีวิธีอื่นอีกหรือไม่

6. หมวกสีฟ้า แสดงถึง ความเยือกเย็น เปรียบเสมือนท้องฟ้า ซึ่งอยู่เหนือทุกสิ่งทุกอย่าง ดังนั้น การคิดแบบหมวกสีฟ้า จึงหมายถึง การควบคุม และจัดระเบียบ กระบวนการ และขั้นตอนการใช้หมวกสีอื่น ๆ ทำหน้าที่เหมือนผู้ควบคุมวงดนตรีที่จะสั่งว่าเมื่อไรดนตรีชนิดใดจึงจะบรรเลง การคิดแบบหมวกสีฟ้าใช้กำหนดโครงสร้าง จุดเน้นของการคิดตามประเภทของการคิด กำหนดปัญหาให้ชัด สรุปหรือตัดสินในขั้นต่อไป

การคิดแบบหมวกสีฟ้า ใช้เพื่อ

1. กำหนดจุดเน้น และวัตถุประสงค์
2. วางแผนการคิด และภารกิจของการคิด
3. ให้การตรวจสอบ สังเกต และให้ข้อคิดเห็น
4. ตัดสินขั้นตอนต่อไป
5. กำหนดผลลัพธ์และข้อสรุป กำหนดจุดเน้นของการคิด

นักคิดหมวกสีฟ้า เป็นเหมือนวาทยกรนำวงออเคสตร้า นักคิดหมวกสีฟ้าจะเป็นคนบอกให้ใช้หมวกต่างๆ กำหนดประเด็นที่จะต้องคิด การหาว่าอะไรคือปัญหาและอะไรคือคำตอบ กำหนดงานที่จะต้องทำตั้งแต่ต้นจนจบ หมวกสีฟ้ามีหน้าที่สรุป วิเคราะห์สถานการณ์และลงมติต่างๆ หมวกคิดสีฟ้าต้องติดตามตรวจสอบการคิดเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามกติกาการคิด หมวกคิดสีฟ้าจะหยุดยั้งการโต้แย้งถกเถียง และยืนกรานตามแผนที่การคิด หมวกคิดสีฟ้าจะคอยดูให้กระบวนการคิดเป็นไปตามกฎเกณฑ์

ตัวอย่างการพูดเมื่อสวมหมวกความคิดสีฟ้า

1. เราไม่มีเวลาพิจารณาเรื่องนี้มากนัก เราต้องใช้เวลาของเราให้มีประสิทธิภาพ
2. เรายังไปไหนไม่ไกลเลยขอแนะนำว่าเราน่าจะคิดแบบหมวกสีแดงเพื่อเปิดทางไปก่อน
3. คุณอาจไม่รู้ตัวว่าคุณกำลังคิดแบบหมวกสีดำอยู่เพราะคุณวิจารณ์ทางลบมาตลอด คุณลองมาคิดแบบหมวกสีเหลืองดูสักนิด
4. ผลสรุปประเด็นที่เราพูดคุยกันมีดังนี้

จากเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ สรุปได้ว่าเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบเป็นเทคนิคการคิดที่มีการกำหนดบทบาทและทิศทางในการคิดเป็นวิธีที่ง่ายในการระดมความคิดในหมู่คนจำนวนมาก ๆ ให้คิดในเรื่องหนึ่งเรื่องใดไปในทิศทางเดียวกัน โดยสีของหมวกเป็นตัวกำหนดทิศทางและบทบาท การใช้คำถามเป็นการช่วยกระตุ้นให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนได้อย่างเต็มที่ตรงกับสีของหมวกที่สวมอยู่

เทคนิคการใช้และการจัดลำดับของการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono, 1992 อ้างถึงใน สุกัญญา ชาญพนา 2545 : 28-29) ได้นำหมวกแต่ละสีมาจัดเรียงลำดับ ตามประเภทของการคิด เพื่อให้การคิดเป็นไปตามสาระและกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งแนวคิดนี้อาจจะนำมาใช้ในการพัฒนากระบวนการคิด หรือปลูกฝังกระบวนการคิดให้แก่ผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องตั้งคำถามเรียงลำดับตามเป้าหมายที่ต้องการจะพัฒนาผู้เรียน โดยอาจใช้เกณฑ์หรือแนวทางดังนี้

1. หมวกแต่ละสีสามารถใช้ได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง แต่ต้องเป็นไปโดยลำดับที่กำหนด
2. โดยทั่วไปมักจะเกิดผลดีถ้าหากใช้หมวกสีเหลืองก่อนหมวกสีดำเนื่องจากเป็นการยากที่จะมองในแง่ดีหลังจากที่แสดงการวิพากษ์วิจารณ์
3. การใช้หมวกสีดำทำได้ 2 รูปแบบ คือ

หมวกสีดำใช้เพื่อชี้ให้เห็นถึงจุดอ่อนของความคิด แล้วควรติดตามด้วยการใช้หมวกสีเขียวซึ่งพยายามเอาชนะจุดอ่อนนั้น

เมื่อหมวกสีดำจะใช้ในขั้นตอนสุดท้ายของการประเมิน ความคิดใดก็ควรตามด้วยการใช้หมวกสีแดง เพื่อที่จะได้ทราบความรู้สึกเกี่ยวกับผลการประเมินความคิดนั้น

4. หากเราเชื่อว่าเรื่องที่คิดนั้นเป็นเรื่องที่มีความรุนแรงต่ออารมณ์ความรู้สึก เราก็ควรเริ่มกระบวนการคิดด้วยหมวกสีแดงเพื่อให้มีการแสดงความรู้สึกต่าง ๆ ออกมาอย่างเปิดเผย
5. หากไม่ใช่เรื่องที่มีความรุนแรงต่ออารมณ์ความรู้สึก เราควรเริ่มจากหมวกสีขาวเพื่อให้มีการสะสมข้อมูลต่าง ๆ หลังจากหมวกสีขาว เราสามารถใช้หมวกสีเขียวในการสร้างทางเลือกซึ่งต่อมาทางเลือกแต่ละทางจะได้รับการประเมินจากหมวกสีเหลืองและตามมาด้วยหมวกสีดำ ซึ่งทำให้เราสามารถเลือกทางใดทางหนึ่งออกมาได้ หลังจากนั้นประเมินทางเลือกนั้นอีกครั้งด้วยหมวกสีดำและตามด้วยหมวกสีแดง

การใช้และการจัดลำดับของการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมีวิธีพื้นฐานในการใช้หมวกแต่ละใบนั้นมีอยู่ 2 วิธี คือ การใช้หมวกใบใดใบหนึ่งซึ่งเรียกว่าการใช้แบบเดี่ยวเพื่อการคิดแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น หรืออาจใช้ตามลำดับทีละใบ ซึ่งเรียกว่าการใช้แบบเรียงลำดับเพื่อสำรวจเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่งอย่างเฉพาะเจาะจง ซึ่ง คชาภรณ์ คลังชำนาญ ได้ศึกษาผลของการสอนคิดโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ ด้วยวิธีสอนต่างกันทั้ง 2 วิธีนี้ ผลการวิจัยพบว่าผลการคิดวิจารณญาณของนักเรียนสูงขึ้นและการสอนคิดด้วยเทคนิคหมวกหกใบโดยใช้วิธีสอนที่แตกต่างกันผลการคิดวิจารณญาณของนักเรียนไม่แตกต่างกัน (คชาภรณ์ คลังชำนาญ 2547 : 60)

สรุปเทคนิคการใช้และการจัดลำดับของการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบคือหมวกแต่ละสีไม่จำกัดจำนวนครั้งในการใช้ ไม่ควรใช้หมวกสีดำก่อนหมวกสีเหลืองโดยปกติแล้วควรเริ่มจากหมวกสีขาวเพื่อให้มีการสะสมข้อมูล แต่ถ้าการคิดนั้นเป็นเรื่องที่มีความรุนแรงต่ออารมณ์ความรู้สึกควรเริ่มกระบวนการคิดที่หมวกสีแดง และจะใช้หมวกแบบเดี่ยวหรือแบบเรียงลำดับก็ได้

ประโยชน์ของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono 1992, อ้างถึงใน สุพัตรา แย้มคลี่ 2548 : 17) มีประโยชน์ดังนี้

1. ง่ายต่อการเรียนรู้ และใช้ความคิด เป็นการกระตุ้นความสนใจที่ดี การใช้หมวกจริงหรือภาพหมวกและสีสันต่างๆ มีส่วนช่วยอย่างมาก

2. ทำให้เหลือเวลาสำหรับความคิดสร้างสรรค์อย่างแท้จริง

3. สามารถแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมได้อย่างถูกต้องเปิดเผย จากความรู้สึกหรือสัญชาตญาณ โดยไม่ต้องเกรงใจว่าจะไม่เหมาะสมแต่อย่างใด

4. ทำให้สามารถคิดแบบใดแบบหนึ่งในเวลาหนึ่งได้อย่างเต็มที่ โดยไม่สับสนกับความคิดของหมวกสีอื่นในเวลาเดียวกัน

5. ทำให้สามารถเปลี่ยนแบบความคิดได้ง่าย และตรงไปตรงมาโดยไม่ล่วงเกินใครด้วยการเปลี่ยนสีหมวก

6. ทำให้ผู้ร่วมประชุมหรือผู้ร่วมอภิปรายสามารถระดมความคิดได้ทุกคน สามารถใช้หมวกแต่ละสีครบทุกสี แทนที่จะคิดแต่เพียงสีเดียว ด้านเดียวตามปกติ

7. เป็นการแยกทิฐิออกไป แบบปล่อยความคิดให้เหมาะสมที่สุดกับหัวข้อหรือประเด็นของการคิด

8. ทำให้สามารถจัดลำดับการระดมความคิดให้เหมาะสมที่สุดกับหัวข้อ หรือประเด็นของการคิด

9. ป้องกันมิให้เกิดการโต้เถียงกันไปมาในที่ประชุม เพื่อฝ่ายต่าง ๆ จะได้สามารถร่วมกันคิดอย่างสร้างสรรค์

10. ทำให้การระดมสมองในการคิด เพื่อผลิตผลงานออกมาดีขึ้น

นอกจากนี้ ทิศนา แขมมณี (2548 : 242) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบว่า เป็นการพัฒนาความคิดของผู้เรียน ได้อย่างไม่จำกัดเชื้อชาติ และวัฒนธรรมสามารถนำไปใช้ได้ง่าย เนื่องจากไม่มีความซับซ้อน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พยายามคิด ซึ่งเป็นการคิดอย่างรอบด้าน คิดทั้งจุดดี จุดด้อย จุดที่น่าสนใจ ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ แทนที่จะยึดติดอยู่กับความคิดเพียงด้านเดียว หรือรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง

สรุปได้ว่าเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบเป็นวิธีที่ง่าย เป็นการคิดอย่างรอบด้านในเวลาหนึ่ง ๆ ได้เต็มที่ และเป็นการสร้างกฎระเบียบในการใช้ความคิดร่วมกันระหว่างคนหลายคนโดยใช้สีของหมวกแทนประเภทการคิดที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ มีขั้นตอนต่อไปนี้

เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono 1992 : 18-19, อ้างถึงใน วิริยา วิริยารัมภะ 2549 : 45-48) ได้เสนอขั้นตอนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ไว้ดังนี้

1. ขั้นนำ (Lead-in) เริ่มด้วยการให้ภาพประกอบง่าย ๆ ตัวอย่างหรือแบบฝึกหัดที่แสดงให้เห็นกระบวนการที่จะสอน

2. ขั้นอธิบายหรือชี้แจงรายละเอียด (Explanation) เข้าสู่การให้ตัวอย่างทันทีว่าจะสอนอะไรตามลักษณะพื้นฐานของหมวกใบที่เลือก

3. ขั้นสาธิต (Demonstration) แสดงให้เห็นถึงการใช้หมวกที่มีความสัมพันธ์กับการคิดแต่ละแบบพร้อมกับคำอธิบาย แนะนำตัวอย่างคำถาม เพื่อสร้างความเข้าใจ

4. ขั้นปฏิบัติ (Practice) เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้กระบวนการในการฝึกฝนหมวกทุกใบ อย่าใช้เวลาฝึกฝนหมวกใบใดใบหนึ่งนานเกินไป ซึ่งจะเป็นการดึงความสนใจจากกระบวนการให้เขวไป จุดประสงค์คือให้ผู้เรียนเกิดทักษะ ไม่ใช่การอภิปรายให้น่าสนใจ ถึงจะทำไม่ได้ผลนักก็ดำเนินต่อไปได้

5. ขั้นหารายละเอียดเพิ่มเติม (Elaboration) โดยอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการคิดหรือวิธีการตั้งคำถามตามแนวคิดของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

6. ขั้นสรุป (Conclusion) ทบทวน เรียบเรียงสิ่งที่คิด การสรุปกระบวนการให้เน้นย้ำประเด็นหลักและเน้นว่า ทำไมกระบวนการนี้จึงเกิดมีประโยชน์

นอกจากนี้เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) ได้เสนอข้อสังเกตในการนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบไปใช้ดังนี้

1. จุดเน้น (Focused) การสอนควรเน้นที่ทักษะหรือหมวกที่กำลังสอน ทบทวนชื่อสีของหมวกที่ใช้บ่อย ๆ

2. ชัดเจน (Clear) หลีกเลี่ยงความสับสน ถ้ามีความสับสนให้พิจารณาสิ่งที่ง่าย ๆ โดยยกตัวอย่างที่ชัดเจน

3. ว่องไว (Brisk) กำหนดเวลาสั้น ๆ สำหรับการคิดในแต่ละประเด็น

4. สนุกสนาน (Enjoyable) การเรียนและการฝึกต้องสนุกสนาน ความสนุกสนานเกิดจากกิจกรรมซึ่งใช้ความคิดและแบบฝึกที่มีชีวิตชีวา

ส่วนปิยะนุช ยุตยาจาร (2544 : 29) ได้ทำวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลของการฝึกคิดแบบหมวกหกใบกับกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นประถมปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญแผนกประถม กรุงเทพมหานคร และพวงผกา โกมุติกานนท์ (2544 : 44) ได้ทำวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลของการระดมพลังสมองและเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมทางตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร โดยใช้ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นนำ อธิบายจุดมุ่งหมายของการฝึกคิดแบบหมวกหกใบ และกำหนดสีของหมวกที่ใช้ในการฝึก 2) ขั้นดำเนินการ 2.1) ครูอธิบายวิธีคิดแบบหมวกหกใบและขออาสาสมัครแสดงการคิดตามสีของหมวกในการฝึก 2.2) ครูจับฉลากเลือกนักเรียนเพื่อทำหน้าที่สวมหมวกสีฟ้า 2.3) ครูกำหนดเหตุการณ์หรือปัญหา 2.4) นักเรียนแต่ละคนฝึกคิดตามสีของหมวกที่กำหนด 2.5) นักเรียนเลือกหมวกสีอื่นเพื่อฝึกคิดจนกว่าทุกคนจะสวมหมวกครบตามสีที่กำหนดไว้ โดยใช้เวลาในการฝึกคิดในหมวกแต่ละใบเท่า ๆ กัน และ 3) ขั้นสรุป ครูให้นักเรียนที่ทำหน้าที่สรุปการคิดของนักเรียนทั้งหมดที่มีต่อเหตุการณ์หรือปัญหา คชาภรณ์ คลังชำนาญ (2547 : 22-24) ได้ศึกษาผลของการคิดโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบด้วยวิธีสอนต่างกันที่มีต่อการคิดวิจารณญาณของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยใช้ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน เช่นเดียวกับ วิริยา วิริยารัมภะ (2549 : 64) ซึ่งได้วิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบและวิธีสอนแบบปกติ ดังนี้ 1) ขั้นนำ (Lead-in) เริ่มด้วยการให้ภาพประกอบง่าย ๆ ตัวอย่างเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นอธิบายหรือชี้แจงรายละเอียด (Explanation) เข้าสู่การให้ตัวอย่างทันทีว่าจะสอนอะไร ตามลักษณะพื้นฐานของหมวกใบที่จะเลือก 3) ขั้นสาธิต (Demonstration) ให้ตัวอย่างเพิ่มเติมสาธิตให้เห็นกระบวนการนำไปใช้เป็นการแสดงให้เห็นถึงการใช้หมวกที่มีความสัมพันธ์กับการคิดแต่ละแบบ พร้อมกับคำอธิบาย แนะนำตัวอย่างคำถามเพื่อสร้างความเข้าใจ 4) ขั้นปฏิบัติ (Practice) เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการจัดการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดจากสถานการณ์หรือหัวข้อที่กำหนดให้ โดยพยายามให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดให้รอบคอบในหมวกทุกใบ อย่าใช้เวลาฝึกฝนหมวกใบใดใบหนึ่งนานเกินไป 5) ขั้นหารายละเอียดเพิ่มเติม (Elaboration) ในการฝึกฝนกระบวนการ อาจสังเกตได้ต่อไปว่ากระบวนการนั้นถูกโดยอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการคิด หรือวิธีการตั้งคำถามตามแนวคิดของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ 6) ขั้นสรุป (Conclusion) การสรุปกระบวนการให้เห็นถึงประเด็นหลักและเน้นว่า ทำไมกระบวนการนี้จึงเกิดผล พระมหาอำนาจ แสงศรี (2548 : 48-50) ได้วิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์

การเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง ลิลิตตะเลงพ่าย ที่ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีขั้นตอนในการสอนคือ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) ขั้นฝึกปฏิบัติ และ 4) ขั้นสรุปบทเรียนครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินคุณค่าวรรณคดีไทย และสุพัตรา แย้มคลี่ (2548 : 18) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยมีขั้นตอนในการสอนดังนี้ 1) ขั้นเตรียม เป็นการเตรียมความพร้อมของนักเรียนโดยการแบ่งกลุ่ม 2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 3) ขั้นดำเนินการสอน เป็นขั้นนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบใช้ในการดำเนินการสอน ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูล กำหนดปัญหา เสนอทางเลือกตัดสินใจ เลือกทางเลือก และวางแผนกำหนดขั้นตอนปฏิบัติ วางแผน และกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ 4) ขั้นสรุปตัวแทนกลุ่มนำเสนองานครูสรุปเพิ่มเติม และ 5) ขั้นประเมินผล

สรุปได้ว่าขั้นตอนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบประกอบด้วยขั้นนำเข้าสู่บทเรียนขั้นอธิบาย หรือชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะธรรมชาติของหมวกความคิดทั้งหกใบ ขั้นฝึกปฏิบัติการคิดตามหมวกสีต่าง ๆ ขั้นสรุป และขั้นประเมินผล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เพื่อวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบดังนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กิ่งกาญจน์ หยีเรืองโรจน์ (2542 : 74) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับแบบทักษะสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบทักษะสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จันทิพา ปรีดี (2548 : 54) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ จังหวัดกาฬสินธุ์โดยใช้โปรแกรม

การฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณ 10 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุพัตรา แย้มคลี่ (2548 : 59) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษา ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบจะมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) นักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คอร์รอล- เวอร์ดูโก, วิคเตอร์ (Corral – Verdugo, Victor 1996) ได้ทำการศึกษาบริบทที่ทำนายความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักเรียนประถมศึกษา ปรากฏว่า วิธีการสอนแบบการยกตัวอย่าง การให้ผลย้อนกลับ และการเสริมแรง ความสามารถ Pro–environmental และทักษะทางวิชาการ สามารถทำนายความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เกนคาร์โล (Gaincarlo 1997) ได้ทำการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวพยากรณ์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ดีที่สุด และได้มากกว่าลักษณะบทบาททางเพศ ระดับการศึกษาของบิดามารดา และอาชีพของบิดามารดา

คิม (Kim 1998) ได้ศึกษาผลการสอนเชิงสร้างสรรค์ที่มีต่อการคิดเชิงสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหญิงระดับเกรด 8 ในกรุงโซล ประเทศเกาหลี ผลการทดลองพบว่า การสอนเชิงสร้างสรรค์ทำให้นักเรียนมีความคิดเชิงสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นและสูงมากกว่ากลุ่มควบคุม

แมคคริง (McCrink 1999) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนของครูและรูปแบบการเรียนของผู้เรียนที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการศึกษาพบว่า วิธีการสอนของครูส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ครูที่สอนโดยใช้นวัตกรรมทางการศึกษาประกอบการเรียนจะทำให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากกว่าครูที่สอนตามปกติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคหมวกหกใบ

สุนันทา สายวงศ์ (2544 : 44) วิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชา สังคมศึกษา ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ และการสอนแบบซินดิเคท ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บังอร พราหมณ์ฤกษ์ (2544 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลของการฝึกคิดแบบโมเดลซิปปา กับการฝึกคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสระบัว สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังได้รับการฝึกแบบโมเดล ซิปปา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังได้รับการฝึกคิดแบบหมวกหกใบ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการฝึกแบบโมเดลซิปปากับนักเรียนที่ได้รับการฝึกคิดแบบหมวกหกใบ มีความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ปิยะนุช ยุตยาจาร (2544 : 58) วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลของการฝึกคิดแบบหมวกหกใบกับกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญแผนกประถม กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการฝึกคิดแบบหมวกหกใบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับด้านความคิดยืดหยุ่นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการฝึกแบบหมวกหกใบกับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีความคิดสร้างสรรค์กลุ่มประสบการณ์ชีวิตเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านความคิดยืดหยุ่นที่เพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พวงผกา โกมุติกานนท์ (2544 : 60) วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลของการระดมพลังสมอง และเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการระดมพลังสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) นักเรียนที่ได้รับการระดมพลังสมองกับนักเรียนที่ได้รับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่ได้รับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการระดมพลังสมอง

วัลลภ ศิริผ่องใส (2544 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การเรียนการสอนภาษาโดยวิธีหมวกความคิดหกใบ ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาภาษาไทย ท 306 โดยวิธีหมวกความคิดหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .01 และนักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยเกี่ยวกับวิธีเรียนและประสิทธิภาพของการเรียนวิชาภาษาไทย ท 306 โดยวิธีหมวกความคิดหกใบที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนให้ดีขึ้น

กัสมา สิทธิกุล (2547 : 70) ผลการฝึกคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อการคิดวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีการคิดวิจารณญาณมากขึ้น หลังจากได้รับการฝึกคิดแบบหมวกหกใบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีการคิดวิจารณญาณมากขึ้นหลังจากได้รับการฝึกคิดแบบหมวกหกใบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการฝึกคิดแบบหมวกใบ มีการคิดวิจารณญาณมากขึ้นกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกคิดแบบหมวกหกใบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คชาภรณ์ คลังชำนาญ (2547 : 60) วิจัยเรื่อง ผลของการสอนคิดโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ ด้วยวิธีสอนต่างกันที่มีต่อการคิดวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการคิดวิจารณญาณจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ 2) ผลการคิดวิจารณญาณของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จากการสอนคิดด้วยเทคนิคหมวกหกใบของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ไม่แตกต่างกัน

สมันตา วีรกุล (2548 : 90) การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านวรรณคดีไทยอย่างวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีสอนตามแนวคิดหมวกหกใบกับวิธีสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์การอ่านวรรณคดีไทยอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีสอนตามแนวคิดหมวกหกใบ และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามแนวคิดหมวกหกใบมีผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ และ 2) นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อวิธีสอนตามแนวคิดหมวกหกใบ เนื่องจากนักเรียนได้ทำกิจกรรมกลุ่มได้ฝึกคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลรวมทั้งได้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง อีกทั้งบรรยากาศในการเรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน

นิตยา เตโช (2547 : 98) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนและเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างวิธีสอนแบบกลุ่มจิ๊กซอว์กับวิธีสอนแบบหมวกหกใบ ผลการวิจัย 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบจิ๊กซอว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบหมวกหกใบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบจิ๊กซอว์ และที่ได้การสอนด้วยวิธีสอนแบบหมวกหกใบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน 4) นักเรียนที่ได้รับการสอน

แบบจิ๊กซอว์ และนักเรียนที่ได้การสอนด้วยวิธีสอนแบบหมวกหกใบ มีความคงทนในการเรียนรู้วิชาภาษาไทยไม่แตกต่างกัน และ 5) นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบจิ๊กซอว์ และนักเรียนที่ได้การสอนด้วยวิธีสอนแบบหมวก หกใบ มีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยไม่แตกต่างกัน

พระมหาอำนาจ แสงศรี (2548 : 53) วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีเรื่อง ลิลิตตะเลงพ่ายที่ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีเรื่องลิลิตตะเลงพ่ายที่ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบและกลุ่มที่ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยเรื่อง ลิลิตตะเลงพ่าย สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

นงเยาว์ คุณเที่ยง (2548 : 79) ผลของการฝึกคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5โดยใช้วิธีสอนเทคนิคการฝึกคิดแบบหมวกหกใบ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนคิดโดยใช้เทคนิคการฝึกคิดแบบหมวกหกใบมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชมลักษณ์ อุ่นศิริ (2549 : 46) ผลของการสอนโดยใช้วิธีคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตชุมชนเมือง ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ความคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีคิดแบบหมวกหกใบ เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตชุมชนเมือง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีคิดแบบหมวกหกใบ เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตชุมชนเมือง หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อนุพร พวงมาลี (2549 : 60) การเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามตามแนวคิดแบบหมวกหกใบของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามตามแนวคิดแบบหมวกหกใบของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) เจตคติต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการ

จัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามตามแนวคิดแบบหมวกหกใบของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พระสุริยัน ธรรมวิเศษ (2549 : 76) การเปรียบเทียบผลการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง อริยวัฑฒิ 5 โดยใช้การสอนแบบโยนิโสมนสิการและการสอนแบบหมวกหกใบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยดังนี้ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโยนิโสมนสิการและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบหมวกหกใบที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพระหว่างเรียน (E_1) เท่ากับ 83.22 และ 84.61 มีประสิทธิภาพหลังเรียน (E_2) เท่ากับ 81.83 และ 90.83 ทั้งหมดสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 2) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโยนิโสมนสิการและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบหมวกหกใบ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.66 และ 0.85 แสดงว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มจากก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 66 และร้อยละ 85 ตามลำดับ 3) นักเรียนที่เรียนรู้แบบหมวกหกใบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโยนิโสมนสิการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) นักเรียนที่เรียนรู้ เรื่อง อริยวัฑฒิ 5 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโยนิโสมนสิการและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบหมวกหกใบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทั้ง 2 วิธี และ ไม่แตกต่างกัน

วิริยา วิริยารัมภะ (2549 : 77) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ และวิธีสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ กับกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อวิธีสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เนื่องจากนักเรียนได้ฝึกคิดหลากหลายอย่างเป็นระบบทำให้สามารถจับใจความ วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นและประเมินค่าเรื่องที่อ่านได้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ พบว่า เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบช่วยพัฒนาและจัดระบบความคิด ทำให้การประชุมหรือการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ สำเร็จได้ภายในเวลาอันสั้น เช่นเดียวกับการนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ที่ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความสามารถในการคิดระดับต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณญาณ สูงขึ้น มีความสามารถในการแก้ปัญหา และเมื่อนำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบไปศึกษาเปรียบเทียบกับวิธีอื่น ๆ ผลการวิจัยพบว่า การสอนคิดแบบหมวกหกใบมีสัมฤทธิผลสูงกว่าวิธีสอนแบบอื่น ๆ

สรุป

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ นี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสายธรรมจันทร์ สรุปได้ดังนี้ สาระที่ 1 : การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาและ สร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน และในสาระที่ 3 : การฟัง การดู และการพูด มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟัง และดูอย่างมีวิจารณญาณ พูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ คุณภาพผู้เรียนภาษาไทย เมื่อจบช่วงชั้นที่ 3 ในข้อที่ 3 เลือกอ่านหนังสือ และสื่อสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ สรุปความ จับประเด็นสำคัญ วิเคราะห์ วินิจฉัยข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นักเรียนสามารถเลือกฟังและดูสิ่งที่เป็นประโยชน์ประเภท เพลง บทร้อยกรอง นิทาน เรื่องเล่า ข่าว บทความ สารคดี และโฆษณา ตัดสินใจเลือกโดยผ่านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้

การคิดอย่างมีวิจารณญาณคือ กระบวนการคิด ไตร่ตรองอย่างละเอียดรอบคอบในการแก้ปัญหา โดยอาศัยหลักฐาน หรือข้อมูลที่เชื่อถือได้ ประกอบกับ ประสบการณ์ของตนเอง มีการวิเคราะห์ ข้อดี ข้อเสีย อย่างมีเหตุผล เพื่อนำสู่การตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 1) การนิยามปัญหา กำหนดประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูลหรือหลักฐาน 3) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น 4) การตั้งสมมติฐาน และ 5) การสรุปอย่างสมเหตุสมผล บุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีลักษณะเป็นผู้ใฝ่รู้ มีความเชื่อมั่นในตนเองเป็นผู้ที่มีเหตุผล มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล มีความรอบคอบในการวิเคราะห์ปัญหาทุกขั้นตอน ยอมรับความเห็นของผู้อื่น มีความสามารถในการจับประเด็น มีความสามารถสื่อสารทั้งการพูดและเขียนที่ชัดเจน สามารถวางแผนและปฏิบัติงานได้อย่างมีหลักการและเหตุผล ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถทำได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยอาศัยการฝึกฝนและหาวิธีการที่เหมาะสม

เทคนิคการคิดหมวกหกใบ เป็นแนวคิดของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) ได้เสนอเทคนิคการคิดโดยใช้หมวกแห่งความคิด มีทั้งหมด 6 ใบ โดยใช้สีหมวกทั้ง 6 สีแทนการคิดด้านต่าง ๆ คือ 1) หมวกสีขาว สีขาวบริสุทธิ์เป็นตัวแทนข้อเท็จจริง 2) หมวกสีแดง แทนอารมณ์ความรู้สึกและการหยั่งรู้ 3) หมวกสีเหลือง สีเหลือง แทนสิ่งดี สิ่งถูกต้อง สิ่งสร้างสรรค์ สนับสนุนให้กำลังใจ บอกด้านดี จุดเด่น คุณค่า คุณประโยชน์ ความคิดใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์

ต่อส่วนรวม 4) หมวกสีดำ แทนความคิดทางลบ ในทางที่ไม่ดี ไม่ได้ผล จุดด้อย ข้อผิดพลาด การบอก ข้อบกพร่อง ข้อเสีย ข้อผิดพลาด 5) หมวกสีเขียว เป็นการแสดงความคิดใหม่ ความคิดที่ได้นั้นมีความเป็นไปได้และต้องเป็นความคิดที่มีประโยชน์ด้วย และ 6) หมวกสีฟ้า สีแทนการควบคุมบทบาทสมาชิกของกลุ่ม ควบคุมกระบวนการทำงาน ควบคุมวิธีการอภิปราย รวมทั้งการควบคุม การกำหนดปัญหา กระบวนการคิด ผลสรุป การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ประกอบด้วย งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง (Experiment Research) เพื่อศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ประกอบด้วย แบบแผนการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ ดังต่อไปนี้

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experiment Research) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design (มาเรียม นิลพันธุ์ 2549 : 144) มีรูปแบบการทดลอง ดังนี้

T_1	X	T_2

โดย T_1 คือ การทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ (Pretest)

X คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

T_2 คือ การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ (Posttest)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ จำนวน 10 ห้อง นักเรียน จำนวน 385 คน นักเรียนแต่ละห้องมีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนวิชาภาษาไทย ในปีการศึกษา 2550 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละห้องจัดนักเรียนแบบคละความสามารถ

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ จำนวน 42 คน ได้มาโดยการจับสลากห้องเรียน 1 ห้อง

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

เนื้อหาสาระ

1. ข่าวที่ใช้ในการเรียนการสอน เป็นเหตุการณ์ หรือเรื่องราว ที่เป็นข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นใหม่หรือเป็นที่สนใจ จากหนังสือพิมพ์ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาส่วนรวม หรือเรื่องที่เป็นอุทาหรณ์แก่คนทั่วไป
2. เรื่องเล่าที่ใช้ในการเรียนการสอน เป็นเรื่องที่เขียนขึ้นจากประสบการณ์ เหตุการณ์ที่พบเห็นด้วยตัวของผู้เล่าเอง หรือเรื่องที่ได้ฟังผู้อื่นเล่า
3. บทกลอนที่ใช้ในการเรียนการสอน เป็นบทกลอนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตในด้านความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของคนไทย
4. เพลงที่ใช้ในการเรียนการสอน เป็นเพลงไทยสากลหรือเพลงลูกทุ่งที่มีเนื้อหาให้ข้อคิดคติเตือนใจแก่ผู้ฟัง จำนวน 2 เพลง
5. บทความที่ใช้ในการเรียนการสอน เป็นข้อเขียนร้อยแก้วประเภทบทความที่มีเนื้อหาสาระเป็นความจริง และข้อความแสดงความคิดเห็นของผู้เขียนอย่างมีเหตุผล รวมทั้งเสนอแนวทางแก้ไขและให้ข้อคิด บทความมีความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ
6. โฆษณาที่ใช้ในการเรียนการสอน เป็นโฆษณาที่มีข้อความจูงใจ ชวนเชื่อ โน้มน้าวใจให้ปฏิบัติตาม เผยแพร่ทางโทรทัศน์ เรื่องความสามัคคี กระตุ้นจิตสำนึกเพื่อให้คนไทยรู้รักสามัคคีจากเหตุการณ์จำลอง และเรื่องเทวดาของลูก ปลูกฝังให้เด็กรู้จักความกตัญญู ทดแทนพระคุณพ่อแม่

ระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ จำนวน 14 ชั่วโมง โดยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ในรายวิชาภาษาไทย ท 33101 จำนวน 6 แผน รวม 14 ชั่วโมง

2. แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 1 ฉบับ

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ จำนวน 1 ฉบับ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 3 : การฟัง การดู และการพูด มาตรฐานการเรียนรู้ ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณและพูดแสดงความรู้ รวมทั้งมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเทคนิคหมวกหกใบ

1.3 กำหนดเนื้อหาเพื่อนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ จำนวน 6 แผน รวม 14 ชั่วโมง ด้วยการให้นักเรียนได้คิดจากสื่อที่ครูนำมาให้ฟังและดู 6 ประเภท คือ ข่าว เรื่องเล่า บทกลอน เพลง บทความ และโฆษณา

1.5 เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.6 เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความสอดคล้องระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC = Index of Item Objective Congruence) ระหว่าง จุดประสงค์ เนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (มาเรียม นิลพันธุ์ 2549 : 177) โดยทำแบบสำรวจรายการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อความในแต่ละข้อ โดยกำหนดคะแนนการพิจารณาดังนี้

+1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้นมีความสอดคล้อง ระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้นมีความสอดคล้อง ระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่

-1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้นไม่สอดคล้องกัน ระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรของ Rowinelli and Hambelton (1977, อ้างถึงใน มาเรียม นิลพันธุ์ 2549 : 177)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ได้ค่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 (รายละเอียดภาคผนวก ข : 98) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเกณฑ์ดี โดยผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะในเรื่องความเหมาะสมของเนื้อหาในใบความรู้ และความชัดเจนของใบงาน

1.7 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรับเรื่องสื่อการเรียนการสอน เช่นข่าว ให้เป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียน ส่งเสริมคุณธรรม

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่3/3 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างการวิจัยในครั้งนี้ แต่มีพื้นฐานความรู้และลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวนนักเรียนชาย-หญิงใกล้เคียงกัน

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยโดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 42 คน

สรุปขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังแผนภูมิที่ 5

แผนภูมิที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

2. แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.1 ศึกษาวิธีการเขียนและสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 สร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก ชนิดตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน จำนวน 40 ข้อ เพื่อวัดความสามารถในด้านต่อไปนี้ 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น 4) การกำหนดและการเลือกสมมติฐาน และ 5) การสรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยทำตารางวิเคราะห์ลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการวัด กับลักษณะการวัดหรือข้อคำถามที่จะใช้วัด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดลักษณะพฤติกรรมของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ต้องการวัด

คุณลักษณะที่ต้องการวัด	ลักษณะการวัด	จำนวนข้อ
ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา	วัดความสามารถในการกำหนดหรือระบุปัญหา จากข้อความ ข้อมูล หรือสถานการณ์โดยนักเรียนสามารถบอกเหตุผลของปัญหาได้ว่าสาเหตุของเรื่องนั้นเกิดจากอะไรเป็นปัญหาสำคัญ	8
ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล	วัดความสามารถในการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ โดยนักเรียนสามารถบอกข้อมูลที่ปรากฏ ในข่าว เรื่องเล่า กลอนสุภาพ เพลง บทความ และโฆษณาได้อย่างครบถ้วนรวมถึงสามารถพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล จากสถานการณ์ที่กำหนด	8
ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น	วัดความสามารถในการระบุความจริงที่แฝงอยู่ในข้อความโดยไม่ต้องพิสูจน์ (ข้อตกลงเบื้องต้น) โดยนักเรียนสามารถบอกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อเท็จจริง ที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น	8
ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน	วัดความสามารถในการเลือกสมมติฐานโดยนักเรียนสามารถเลือกผลที่คาดว่าจะเป็นได้มากที่สุดมาพิจารณาเป็นอันดับแรก	8
ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล	วัดความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลโดยนักเรียนสามารถพิจารณาตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ ปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตาม	8

2.3 เสนอแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ปรับปรุงแก้ไขแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.4 เสนอแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน คือผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล เพื่อตรวจสอบด้านการใช้ภาษา ความถูกต้องของเนื้อหากับข้อคำถาม และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.50 ขึ้นไป และปรับปรุงแก้ไขแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ห้องเรียน

2.6 ตรวจคำตอบแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยข้อถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติรายข้อเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 128-129) โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (รายละเอียดภาคผนวก ข : 103) ได้แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีค่าตามกำหนด จำนวน 30 ข้อ และได้ปรับปรุงข้อความในคำถามบางข้อที่นักเรียนไม่เข้าใจ รวมทั้งตัวเลือกในบางข้อที่ไม่ชัดเจน จากนั้นนำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 82 คน และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธี KR 20 ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .726

2.7 นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pretest) และหลังการจัดการเรียนรู้ (Posttest) ทั้งนี้แบบวัดที่ใช้ทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้เป็นข้อสอบชุดเดียวกันแต่สลับตัวเลือก

2.8 เกณฑ์ในการประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

ตารางที่ 3 เกณฑ์การประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ช่วงคะแนน	ระดับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
21 – 30	สูง
11 – 20	ปานกลาง
0 – 10	ต่ำ

สรุปขั้นตอนในการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังแผนภูมิที่ 6

ขั้นที่ 1 ศึกษาวิธีการเขียนและสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

⇩

ขั้นที่ 2 สร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

⇩

ขั้นที่ 3 เสนอแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อผู้เชี่ยวชาญ

⇩

ขั้นที่ 4 ปรับปรุงและแก้ไขแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ

⇩

ขั้นที่ 5 นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ห้องเรียน

⇩

ขั้นที่ 6 นำคะแนนมาวิเคราะห์ทางสถิติหาค่า ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพ30 ข้อ นำไปทดสอบนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วหาค่าความเชื่อมั่น ซึ่งได้เท่ากับ .726

⇩

ขั้นที่ 7 นำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

แผนภูมิที่ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

แบบสอบถามความคิดเห็นเป็นแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มี

ต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ และข้อเสนอแนะปลายเปิด เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ได้แก่

3.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง

3.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบมี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ตอนที่ 2 การแสดงความคิดเห็นของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยประโยคข้อคำถามความคิดเห็นด้านบรรยากาศการจัดการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านประโยชน์ที่ได้รับ พร้อมด้วยมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert, อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 107) ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้ระดับคะแนน 5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้ระดับคะแนน 4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้ระดับคะแนน 3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้ระดับคะแนน 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้ระดับคะแนน 1 คะแนน

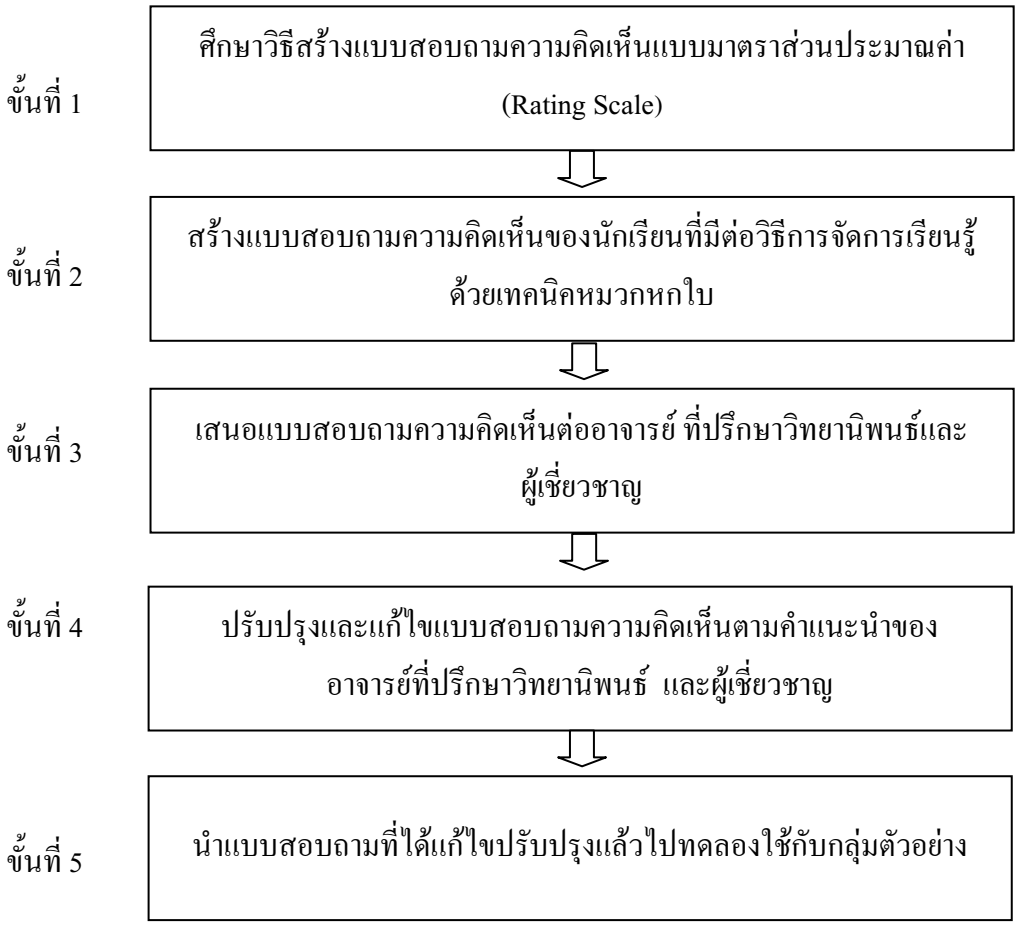
3.3 เสนอแบบสอบถามความคิดเห็นต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.4 เสนอแบบสอบถามความคิดเห็นต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการถาม นำผลจากการวิเคราะห์ค่า IOC มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องได้ 0.98

3.5 ปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.6 นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุงแล้วไปสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

สรุปขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ดังแผนภูมิที่ 7



แผนภูมิที่ 7 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

การดำเนินการทดลอง

ในการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นก่อนการทดลอง เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

1.2 ให้นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ (Pretest) จำนวน 1 ฉบับ 30 ข้อ

1.3 ผู้วิจัยให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคหมวกหกใบ และชี้แจงข้อตกลงในการเปลี่ยนหมวกความคิดทีละสี

2. ขั้นทดลอง ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน รวม 14 ชั่วโมง ซึ่งแต่ละแผนดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม ซึ่งเตรียมความพร้อมทั้งครูและนักเรียน ในด้านสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนและข้อตกลงสำหรับนักเรียนให้เข้าใจตรงกันเพื่อให้การจัดการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างเป็นขั้นตอน ไม่ติดขัด และขจัดความสับสนของนักเรียนไว้เป็นเบื้องต้น 2) ขั้นดำเนินการสอน ประกอบด้วย การนำเข้าสู่บทเรียน แนะนำเรื่องที่จะสอน แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ อธิบายลักษณะการคิดของหมวกแต่ละสี การฝึกปฏิบัติ โดยให้นักเรียนฝึกคิดจากเรื่องที่ครูกำหนดให้ในแต่ละครั้งตามสีของหมวกทีละสี โดยเริ่มจากหมวกสีขาว หมวกสีแดง หมวกสีเหลือง หมวกสีดำ หมวกสีเขียว และหมวกสีฟ้า จนครบทุกสีในครั้งที่ 1 และนักเรียนเปลี่ยนสีหมวกความคิดตามข้อตกลงที่แจ้งไว้ในขั้นเตรียมความพร้อมนักเรียนทุกกลุ่มฝึกคิดโดยสวมหมวกทีละสี โดยมีหมวกสีฟ้าเป็นผู้ดำเนินการ และการสรุป เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมแต่ละครั้งผู้สวมหมวกสีฟ้าจะเป็นผู้สรุปผล และ 3) ขั้นประเมินผล ประเมินพฤติกรรมการร่วมแสดงความคิดเห็น การตอบคำถามของนักเรียน

3. ขั้นหลังการทดลอง ภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการทดลอง

3.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้กลุ่มตัวอย่างทำเพื่อวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Posttest)

3.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบไปสอบถามกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. การเปรียบเทียบผลคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่า t – test (t – test แบบ dependent)

3. การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบโดยใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของคะแนน ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best 1981 : 182) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.50-5.00	เห็นด้วยในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	เห็นด้วยในระดับมาก
2.50-3.49	เห็นด้วยในระดับปานกลาง
1.50-2.49	เห็นด้วยในระดับน้อย
0-1.49	เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

ตารางที่ 4 วิธีดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์	**วิธีการ**	**กลุ่มเป้าหมาย**	**เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล**
1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ	สอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ	นักเรียนโรงเรียนสายธรรมจันทร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 42 คน	แบบสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ($\overline{X}$), S.D. t-test dependent
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ	สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังการดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ	นักเรียนโรงเรียนสายธรรมจันทร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 42 คน	แบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale 5 ระดับ ($\overline{X}$), S.D.

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบสอบถามความคิดเห็น นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ จำนวน 42 คน ด้วยการทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียน จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยเทคนิคหมวกหกใบและทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียน พร้อมสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยและข้อคำถามในการวิจัย ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

กลุ่มตัวอย่าง	N	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S.D.	เกณฑ์การประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	t-test	Sig
ก่อนการจัดการเรียนรู้	42	30	18.09	3.34	ปานกลาง	7.96	.000
หลังการจัดการเรียนรู้	42	30	20.40	2.66	ปานกลาง		

จากตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 20.40, S.D. = 2.66) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนการจัดการเรียนรู้และอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 18.09, S.D. = 3.34)

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ จำแนกเป็นรายด้าน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ จำแนกเป็นรายด้าน

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ก่อนจัดการเรียนรู้			ลำดับที่	หลังจัดการเรียนรู้			ลำดับที่
			$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$ %		$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$ %	
ด้านความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา	42	6	3.86	1.49	64.33	1	4.12	1.06	68.67	2
ด้านความสามารถในการรวบรวมข้อมูล	42	5	2.64	.79	52.8	5	2.95	.88	59.00	5
ด้านความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น	42	6	3.83	1.49	63.83	2	4.02	1.21	67.00	3
ด้านความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน	42	6	3.52	1.21	58.66	4	4.79	.92	79.83	1
ด้านความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล	42	7	4.24	1.05	60.57	3	4.50	1.01	64.29	4

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ เป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ทุกด้านโดยลำดับที่หนึ่งได้แก่ด้านความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐานมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 79.83 รองลงมาได้แก่ด้านความสามารถในการระบุประเด็นปัญหามีค่าเฉลี่ยร้อยละ 68.67 ด้านความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้นมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 67.00 ด้านความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผลมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 64.29 และด้านความสามารถในการรวบรวมข้อมูล มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 59.00 เป็นลำดับสุดท้าย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3โรงเรียนสายธรรมจันทร์ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

ระดับความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ มีรายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ระดับความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับความคิดเห็น**	**ลำดับที่**
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ 1.นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคหมวกหกใบ	4.00	0.58	เห็นด้วยมาก	2
2. นักเรียนได้ใช้ความคิดทุกครั้งที่ได้สวมหมวกแต่ละสี	3.98	0.72	เห็นด้วยมาก	3
3. การเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกับเพื่อนและครูมากขึ้น	5.00	0.00	เห็นด้วยมากที่สุด	1
รวม	**4.33**	**0.43**	**เห็นด้วยมาก**	**1**
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4. นักเรียนรู้ความหมายของหมวกแต่ละสี	4.21	0.71	เห็นด้วยมาก	3
5. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างหลากหลาย	4.14	0.60	เห็นด้วยมาก	5

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
6. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยฝึกให้นักเรียน ได้คิดอย่างเป็นระบบ	4.17	0.62	เห็นด้วยมาก	4
7. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนสามารถจับใจความเรื่องที่ฟังและอ่านได้รวดเร็วขึ้น	3.93	0.74	เห็นด้วยมาก	7
8. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนกล้าพูดแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านได้มากขึ้น	4.26	0.70	เห็นด้วยมาก	1
9. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนสามารถบอกได้ว่าเรื่องที่ฟังและอ่านมี เรื่องใดมีประโยชน์มากที่สุด	3.98	0.64	เห็นด้วยมาก	6
10. การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้ นักเรียนสามารถคิดอย่างมีเหตุผล	4.24	0.65	เห็นด้วยมาก	2
รวม	**4.13**	**0.67**	**เห็นด้วยมาก**	**3**
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
11. นักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบมีประโยชน์ ต่อการพัฒนาและส่งเสริมการคิดของนักเรียน	4.24	0.65	เห็นด้วยมาก	3
12. นักเรียนสามารถนำเทคนิคหมวกหกใบไปประยุกต์ใช้ ในการฟังและการอ่านเรื่องต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้	4.24	0.75	เห็นด้วยมาก	4
13. นักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้การประชุมกลุ่มตัดสินใจได้รวดเร็วและมีเหตุผลมากขึ้น	4.52	0.50	เห็นด้วยมากที่สุด	1
14. นักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบช่วยพัฒนาการคิดด้านต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งมากขึ้น	4.26	0.79	เห็นด้วยมาก	2
15. นักเรียนเห็นว่าควรนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบหมวกหกใบมาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ	4.19	0.59	เห็นด้วยมาก	5
รวม	**4.29**	**0.66**	**เห็นด้วยมาก**	**2**
ความคิดเห็นโดยภาพรวมทุกด้าน	**4.25**	**0.59**	**เห็นด้วยมาก**	

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\overline{X}$ = 4.25, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเป็นลำดับที่หนึ่ง ($\overline{X}$ = 4.33, S.D. = 0.43)

รองลงมาได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\overline{X}$ = 4.29, S.D. = 0.66) และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\overline{X}$ = 4.13, S.D. = 0.67) เห็นด้วยมากเป็นลำดับสุดท้าย

เมื่อพิจารณาด้านบรรยากาศเป็นรายข้อ พบว่า การเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกับเพื่อนและครูมากขึ้นเป็นลำดับที่หนึ่ง ($\overline{X}$ = 5.00, S.D. = 0.00) และนักเรียนได้ใช้ความคิดทุกครั้งที่ได้สวมหมวกแต่ละสี ($\overline{X}$ = 3.98, S.D. = 0.72) เห็นด้วยมากเป็นลำดับสุดท้าย ด้านประโยชน์ที่ได้รับเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้การประชุมกลุ่มตัดสินใจได้รวดเร็วและมีเหตุผลมากขึ้นเป็นลำดับที่หนึ่ง ($\overline{X}$ = 4.52, S.D. = 0.50) และนักเรียนเห็นว่าควรนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบหมวกหกใบมาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ ($\overline{X}$ = 4.19, S.D. = 0.59) เห็นด้วยมากเป็นลำดับสุดท้าย ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนกล้าพูดแสดงความคิดเห็นกับเพื่อน เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านได้มากขึ้นเป็นลำดับที่หนึ่ง ($\overline{X}$ = 4.26, S.D. = 0.70) และการใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนสามารถจับใจความเรื่องที่ฟังและอ่านได้รวดเร็วขึ้น ($\overline{X}$ = 3.93, S.D. = 0.74) เห็นด้วยมากลำดับสุดท้าย

จากการที่ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบของนักเรียน พบว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี และมีความสนุกสนานในการเรียนรู้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายแสดงทัศนะของตนอย่างมีเหตุผล นักเรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น ภายในกลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนมากขึ้นเป็นผลให้มีความสุขในการเรียน และส่งผลให้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนพัฒนาขึ้นซึ่งจากการตรวจใบงานและจากการทดสอบหลังเรียน พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น ถึงแม้ไม่มากนัก ซึ่งอาจเป็นเพราะนักเรียนไม่เคยได้ฝึกการคิดวิจารณญาณมาก่อนและระยะเวลาในการฝึกน้อยไป จึงพอสรุปได้ว่าควรนำเทคนิคหมวกหกใบมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดของนักเรียนต่อไป

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง (Experiment Research) ใช้แบบแผนการวิจัย One Group Pretest - Posttest Design โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ จำนวน 42 คน โดยทำการทดลองในภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2551

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ จำนวน 6 แผน ที่ผ่านการตรวจหาค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 2) แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใช้เป็นแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20-0.25 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.726 และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และคำถามปลายเปิดข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสถิติ t – test แบบ dependent สรุปผลการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ดังนี้

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ แต่อยู่ในระดับปานกลางทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ และพบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนักเรียนมีความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐานเป็นลำดับที่ 1 รองลงมา ได้แก่ ด้านความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา ด้านความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ด้านความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล และด้านความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเป็นลำดับสุดท้าย

2. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า นักเรียนเห็นด้วยมากในด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ เป็นลำดับที่ 1 โดยมีความคิดเห็นว่า การเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกับเพื่อนและครูมากขึ้น รองลงมา ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยมีความคิดเห็นว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้การประชุมกลุ่มตัดสินใจได้รวดเร็วและมีเหตุผลมากขึ้น และด้านการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยมีความคิดเห็นว่าเทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนกล้าพูดแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านได้มากขึ้น เห็นด้วยมากเป็นลำดับสุดท้าย

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ นำผลมาอภิปรายได้ดังนี้

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ เป็นวิธีคิดที่ง่าย ต่อการเรียนรู้ เป็นการคิดอย่างรอบด้านโดยคิดทีละด้านตามสีของหมวกช่วยให้ไม่สับสน สามารถเปลี่ยนแบบคิดได้ง่ายทำให้ผู้ร่วมประชุมสามารถระดมความคิดได้ทุกคน เป็นการสร้างกฎระเบียบในการใช้ความคิดร่วมกันระหว่างคนหลายคนโดยใช้สีของหมวกแทนประเภทของการคิดที่แตกต่างกัน นักเรียนแต่ละคนมีโอกาสแสดงความคิดของตนอย่างอิสระเมื่อเปลี่ยนสีหมวก เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกคิดทีละแบบตามสีของ

หมวกฝึกให้กล้าพูดแสดงความคิดเห็น ในขณะเดียวกันนักเรียนจะได้ฝึกฝนการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ดังที่ ทิศนา แขมมณี (2548 : 311-312) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าผู้สอนควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รับฟังความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ที่มีต่อความคิดของตน ได้ตอบคำถาม โต้ตอบ และแสดงความคิดเห็นของตน ฝึกให้ปรับเปลี่ยนความคิดเดิมของตนตามเหตุผลของข้อมูลที่ดีโดยไม่ใช้อารมณ์ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบเป็นวิธีพัฒนาความคิดที่เน้นให้แต่ละคนมีความสนใจไปที่ความคิดทีละด้านตามความหมายของหมวกแต่ละสีทำให้สามารถคิดและพิจารณาเรื่องแต่ละเรื่องได้ถึง 6 ด้าน ดังที่ เดอ โบโน (1999 : 7) กล่าวว่า การคิดแบบหมวกหกใบเป็นวิธีการหนึ่งที่เปิดมิติแห่งการคิดให้กว้างขวางและหลากหลายแสดงให้เห็นว่าความคิดแต่ละแบบมีศักยภาพ ซึ่งในการพัฒนาให้เป็นผู้มีความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน ใช้หมวกสีแดงหมวกสีดำและหมวกสีเหลือง ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ใช้หมวกสีขาว ส่วนหมวกสีเขียวและสีฟ้า ใช้พัฒนาความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งหมวกสีฟ้าใช้ทุกครั้งในการฝึก เนื่องจากทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการฝึกคิดกระตุ้นให้คิด สรุปการคิดและที่สำคัญคือทุกครั้งที่ฝึกคิดนักเรียนทุกคนได้รับการฝึกคิดจากหมวกทุกใบ ดังที่ วัชรา เล่าเรียนดี (2549 : 31) ได้กล่าวว่า เทคนิคหมวกหกใบสามารถนำไปใช้เพื่อฝึกทักษะการคิดคล่อง คิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดแก้ปัญหาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การใช้เทคนิคหมวกหกใบให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่สำคัญผู้เรียนทุกคนควรได้รู้จักหมวกทั้ง 6 ใบ กระบวนการต่าง ๆ ของหมวกหกใบทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประภาศรี รอดสมจิตร์ (2542 : 57) กัสมา สิทธิกุล (2547 : 70) คชาภรณ์ คลังชำนาญ (2547 : 60) และสุพัตรา แย้มคลี่ (2548 : 59) ซึ่งมีผลวิจัยในทำนองเดียวกัน พบว่า เทคนิคหมวกหกใบสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เพิ่มขึ้นได้

เมื่อพิจารณาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ อยู่ในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่มีความซับซ้อนยากต่อการพัฒนา สอดคล้องกับ ธวัช ณรงค์เพ็ชร (2547:24) ที่กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้จากกิจกรรมการเรียนการสอนโดยอาศัยการฝึกฝนและหาวิธีการที่เหมาะสม ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่ใช่สิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้ง่าย การใช้เวลาในการฝึกเพียง 14 ชั่วโมง จึงทำให้ผลการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่เด่นชัด ซึ่งหากใช้เวลาเพิ่มขึ้นคาดว่าน่าจะสามารถพัฒนาได้สูงขึ้น

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณรายด้านก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ด้านความสามารถในการระบุประเด็นปัญหาสูงเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาได้แก่ ด้านความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล ด้านความสามารถในการกำหนด และเลือกสมมติฐาน และความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเป็นลำดับสุดท้าย หลังการจัดการเรียนรู้ ด้านความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐานเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาได้แก่ด้านความสามารถในการระบุประเด็นปัญหาด้านความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ด้านความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล และด้านความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเป็นลำดับสุดท้าย จะเห็นได้ว่าความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการกำหนดและเลือกสมมติฐานก่อนการจัดการเรียนรู้อยู่ในลำดับที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้สูงขึ้นมาเป็นลำดับที่ 1 ทั้งนี้อาจเนื่องจากสถานการณ์ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้และในแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านนี้เป็นเรื่องใกล้ตัวที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันอยู่ในความสนใจของนักเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถนำความรู้ ประสบการณ์เดิมมาใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจ ทำให้นักเรียนสามารถกำหนดและเลือกสมมติฐานได้ถูกต้อง สำหรับความสามารถในด้านการระบุประเด็นปัญหาด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น และด้านความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผลก่อนการจัดการเรียนรู้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นไม่มากนัก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานการณ์ในการจัดกิจกรรมและในแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณส่วนใหญ่เป็นเรื่องเชิงบวกทำให้การฝึกทักษะบางด้าน นักเรียนทำไม่ได้ เช่น ด้านความสามารถในการระบุประเด็นปัญหาด้านความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น อีกทั้งแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณใช้สถานการณ์ที่มีข้อความยาว ซับซ้อน ไกลตัวนักเรียนทำให้นักเรียนไม่สามารถสรุปอย่างสมเหตุสมผลได้ ประกอบกับสถานการณ์ในแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นเรื่องที่นักเรียนไม่มีพื้นฐาน ขาดทักษะการคิดวิจารณญาณมาก่อน ดังที่ทิศนา แขมมณี (2533 อ้างถึงใน ประภาศรี รอดสมจิตร์ 2542 : 3) กล่าวว่าไม่ว่าเราจะเข้าไปในห้องเรียนระดับใดก็ตามเรามักไม่ค่อยได้เห็นปรากฏการณ์ของการสอนคิด จึงทำให้การพัฒนาความสามารถในการคิดให้แก่ผู้เรียนไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจเท่าที่ควร เมื่อได้รับการพัฒนาในระยะเวลาสั้น ๆ ย่อมจะพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนให้สูงขึ้นอยู่ในระดับหนึ่งเท่านั้น และด้านความสามารถในการรวบรวมข้อมูลนักเรียนมีความสามารถเป็นลำดับสุดท้ายทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถานการณ์ในการฝึกเป็นเรื่องที่มีเนื้อหาค่อนข้างยาวซึ่งนักเรียนไม่ชอบอ่าน ดังที่ผอบ โปษะกฤษณะ (2537 : 4) ได้สรุปปัญหาการอ่านภาษาไทยไว้ว่านักเรียนจับใจความไม่ได้ การวิเคราะห์ยังไม่ดีพอ เพราะขาดการ

ส่งเสริมการคิดและไม่รักการอ่านเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุทุมพร พัสถาน (2537 : 5) ที่พบว่า นักเรียนส่วนมากไม่มีนิสัยรักการอ่าน เบื่อหน่ายการอ่านหนังสือ อ่านแล้วไม่เข้าใจเรื่องที่อ่าน แยกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น วิเคราะห์วิจารณ์หรือประเมินค่าเรื่องที่อ่านไม่เป็น และสอดคล้องกับ สุธี ก้อนเครือ 2546 ,จงจิต ม่วงชื่น 2546 (อ้างถึงใน สุรีพร พูลประเสริฐ 2548 : 4) พบว่า การเรียนการสอนภาษาไทยในปัจจุบันนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในระดับปานกลางและค่อนข้างอ่อน โดยการอ่านเป็นทักษะหนึ่งที่มีปัญหากล่าวคือ นักเรียนมีความสามารถในระดับอ่านได้ แต่ยังอ่านไม่เป็นเนื่องจากนักเรียนมีช่วงความสนใจสั้น ไม่ชอบอ่านหนังสือแบบเรียนและวรรณกรรมประเภทร้อยกรองที่มีขนาดยาวเพราะอ่านแล้วตีความไม่ได้ ทำให้ยากแก่การเข้าใจ

2. จากการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ในทุกด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบเป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมชัดเจนโดยการใช้สีหมวกทั้งหกสีแทนการคิดแบบต่าง ๆ นักเรียนทุกคนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระทำให้นักเรียนกล้าคิด กล้าแสดงออกและนำเสนอความคิดในมุมมองที่แปลกใหม่มากยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้นักเรียนเห็นด้วยมากในประเด็นเทคนิคหมวกหกใบทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกับเพื่อนและครูมากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเทคนิคหมวกหกใบเป็นเทคนิคที่เปิดโอกาสให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ โดยมีประธานกลุ่มผู้สวมหมวกสีฟ้าเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนคิดและเสนอความคิด รองลงมานักเรียนเห็นด้วยมากด้านประโยชน์ที่ได้รับในประเด็นเทคนิคหมวกหกใบทำให้การประชุมกลุ่มสามารถตัดสินใจได้รวดเร็วและมีเหตุผลมากขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นทุกคน นักเรียนในแต่ละกลุ่มจึงสามารถพูดคุยและอภิปรายอย่างอิสระและเป็นกันเองเรื่องที่ฟังและอ่านเรื่องใดมีประโยชน์มากที่สุด และการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้นักเรียนสามารถคิดอย่างมีเหตุผล ด้านประโยชน์ที่ได้รับนักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก โดยนักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบมีประโยชน์ต่อการพัฒนาและส่งเสริมการคิดของนักเรียน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในการฟังและการอ่านเรื่องต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้และช่วยพัฒนาการคิดด้านต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความสนใจและเพลิดเพลินในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทุกขั้นตอน อีกทั้งจากการตรวจแบบสอบถามปลายเปิดพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังนี้ การเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบสนุกมาก ขอให้ใช้เทคนิคหมวกหกใบในการเรียนรู้เรื่องอื่น ๆ ด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากผลของการวิจัยที่ได้นำเสนอไปแล้วนั้น ผู้วิจัยมีข้อค้นพบและแนวความคิดที่เป็นข้อเสนอแนะดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบสูงขึ้นแต่อยู่ในระดับปานกลางทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นครูควรใช้เวลาในการฝึกด้วยเทคนิคหมวกหกใบให้มากขึ้นและต่อเนื่องเพื่อช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียนได้ดีขึ้นและเกิดความคงทน

2. จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลอยู่ในระดับต่ำกว่าด้านอื่นๆ ดังนั้น ครูควรให้เวลาแก่นักเรียนในการฝึกอ่าน รวบรวมข้อมูลให้มากขึ้น ปฏิบัติสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื้อหาควรเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว ไม่ยาวจนเกินไป กระชับ ซึ่งจะช่วยทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจสามารถรวบรวมข้อมูลได้ดีขึ้น

3. จากผลการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในประเด็นการใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนสามารถจับใจความเรื่องที่ฟังและอ่านได้รวดเร็วขึ้น นักเรียนเห็นด้วยมากแต่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าความคิดเห็นด้านอื่นๆ ดังนั้นครูควรให้ความช่วยเหลือนักเรียนด้านนี้โดย การเสริมแรงเป็นกลุ่ม เช่น การชมเชย ให้รางวัลแก่นักเรียนกลุ่มที่สามารถจับใจความเรื่องที่ฟังและอ่านได้ดีจากการปฏิบัติตามใบงานแต่ละครั้ง และเพิ่มเวลาในการฝึกจับใจความ รวมทั้งให้นักเรียนนำเสนอเทคนิคของกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาและพัฒนาทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่จัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ ในระดับชั้นอื่น ๆ เช่น ระดับประถมศึกษา หรือระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และในรายวิชาอื่นๆ เช่น วิชาสังคมศึกษา และ วิชาวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบกับวิธีการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เทคนิคการแก้ปัญหาอนาคต และการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ฯลฯ ในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อค้นหาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

3. ควรมีการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยหมวกหกใบโดยการฝึกคิดหมวกหกใบแต่ละสี กับการฝึกคิดด้วยหมวกหกใบทุกสีในเวลาเดียวกัน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. เส้นทางสู่ความสำเร็จในการปฏิรูปการศึกษาไทย : แนวทางการดำเนินงานการปฏิรูปการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.

_____. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2545.

กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.

_____. การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546.

กฤษฐา สร้อยมุข. "การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2547.

กัสมา สิทธิกุล. "ผลการฝึกคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อการคิดวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสุเหร่าบ้านดอน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร." สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2547.

กิ่งกาญจน์ หยีเรืองโรจน์. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับแบบทักษะสัมพันธ์." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. ปฏิรูปวิธีคิดแบบไทยต้องคิดให้ครบ 10 มิติ. กรุงเทพมหานคร : มองไกลไอเอฟดี, 2542.

_____. คลื่นลูกที่ 5 ปราชญ์สังคม : สังคมไทยที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร : ซัคเซสมีเดีย, 2543.

_____. การคิดเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพมหานคร : ซัคเซส มีเดีย, 2545.

คชากรณ์ คลังชำนาญ. “ผลของการสอนคิดโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ ด้วยวิธีสอนต่างกันที่มีต่อการคิดวิจารณญาณของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.

จรัสศรี ศรีรัตนวิบูลย์. “การพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้กระบวนการเผชิญสถานการณ์ในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 2548.

จันทิพา ปรีดี. “ผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ จังหวัดกาฬสินธุ์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548.

จีรนันท์ วัชรกุล. “ผลการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.

ชมลักษณ์ อุ่นศิริ. “ผลของการสอนโดยใช้วิธีคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตชุมชนเมือง ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดปราสาททอง จังหวัดสุพรรณบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2549.

ชอบกิจ กนกหงส์. “การสร้างแบบสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547.

ชาลิณี เอี่ยมศรี. “การพัฒนาแบบสอบการคิดวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. “การฝึกสมรรถภาพสมองเพื่อพัฒนาคุณภาพการคิด.” วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.

ณกมล ชาวปลายนา. “การบูรณาปรัชญาและศาสนาเพื่อการศึกษา.” <u>วารสารวิชาการ</u>. 4, 2 (กุมภาพันธ์ 2544) : 20.

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

_____. ศาสตร์การสอน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

ธวัช ณรงค์เพ็ชร. "การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของการสอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี (ช่วงชั้นที่ 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547.

นงเยาว์ คุณเที่ยง. "ผลของการฝึกคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5." วิทยานิพนธ์การศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, 2548.

นิตยา เตโช. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนและเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างวิธีสอนแบบจิ๊กซอว์กับวิธีสอนแบบหมวกหกใบ." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.

บังอร พราหมณ์ฤกษ์. "การเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบโมเดลซิปปากับการฝึกคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสระบัวสังกัดกรุงเทพมหานคร." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2544.

ปิยะนุช ยุตยาจาร. "การเปรียบเทียบผลของการฝึกคิดแบบหมวกหกใบกับกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญแผนกประถม กรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2544.

ประภาศรี รอดสมจิตร์. "การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวกหกใบของ เดอโบโน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิยาลัย, 2542.

พระมหาอำนาจ แสงศรี. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เรื่องลิลิตตะเลงพ่ายที่ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.

พระสุริยัน ธรรมวิเศษ. “การเปรียบเทียบผลการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องอริยวัฑฒิ 5 โดยใช้การสอนแบบโยนิโสมนสิการและการสอนแบบหมวกหกใบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.

พวงผกา โกมุติกานนท์. “การเปรียบเทียบผลของการระดมพลังสมองและเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมทางตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2544.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. <u>วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด)</u>. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์. “การพัฒนารูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาครู.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

มาเรียม นิลพันธุ์. <u>วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์</u>. นครปฐม : โครงการส่งเสริมการผลิตตำราและเอกสารการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549.

มาลินี วชิรภากร. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออก 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546.

ยุวารินทร์ ธนกัญญา. “ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการคิด ความสารมารถในการประมวลผลอย่างอัตโนมัติและความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาครูระดับปริญญาตรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 116 ตอนที่ 74 ก (19 สิงหาคม 2542) : 3-9.

ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพมหานคร : บริษัทนานมีบุ๊คส์ พับลิเคชั่นส์ จำกัด, 2542.

วนิดา ย่องหาญ. "การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยและการคิดวิจารณญาณที่มีรูปแบบการตอบต่างกัน." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (มัธยมศึกษา) สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

วรรธณี แช่มเชื้อ. "การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 โดยการสอนคิดแบบโยนิโสมนสิการ." วิทยานิพนธ์การศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 2548.

วราภรณ์ ใบภักดี. "การพัฒนาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2547.

วัชรา เล่าเรียนดี. เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549.

_____. รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552.

วัชรินทร์ มีชนะ. "การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547.

วัลลภ สิริผ่องใส. "การเรียนการสอนภาษาโดยวิธีหมวกความคิด 6 ใบ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544.

วิริยา วิริยารัมภะ. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ และวิธีสอนแบบปกติ." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549.

วีระ สุดสังข์. การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร : ชมรมเด็ก, 2550.

สมสุข โถวเจริญ. "ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์วิทยาลัยบรมราชชนนีภาคใต้." ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541.

สมันตา วีรกุล. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวรรณคดีไทยอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีสอนตามแนวคิดหมวกหกใบกับวิธีสอนแบบปกติ." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.

สุกัญญา ชาญพนา. "การพัฒนาแบบวัดการคิดวิจารณญาณตามแนวคิดของเดอเบเน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

สุนันทา พลโภชน์. "ผลของการฝึกการคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของข้าราชการ สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2547.

สุนันทา สายวงศ์. "การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและการสอนแบบซินดิเคท." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2544.

สุพัตรา แย้มคลี่. "การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 2548.

สุรางค์ โค้วตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

สุวิทย์ มูลคำ. กลยุทธ์การสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์, 2547.

สุรีพร พูลประเสริฐ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงครามที่สอนโดยใช้ชุดการสอนมินิคอร์ส กับการสอนแบบปกติ." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. <u>แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559)</u>. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพริกหวานกราฟฟิค (สกศ.), 2545.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา องค์การมหาชน. <u>รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนสายธรรมจันทร์ จังหวัดราชบุรี</u>. 2549.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ฝึกสมองให้คิด อย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) 2547.

อนุพร พวงมาลี. "การเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามตามแนวคิดแบบหมวกหกใบของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2549.

อรุณี รัตนวิจิตร. "ผลของการฝึกการคิดวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่านางแนววิทยายน อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.

อุทุมพร พัสถาน. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณกับเจตคติการอ่านก่อนและหลังฝึกอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.

เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน. <u>Six Thinking Hats</u> (Revised & Updated) แปลโดย สุดตระการ ธนโกเศศ และคณะ. กรุงเทพมหานคร : ชานชาลา, 2545.

ภาษาต่างประเทศ

Corral-Verdugo, Victor. "Predictors of Environmental Critical Thinking : A Study of Mexican Children." Environment Education. 1996.

De Bono, Edward. Six Thinking Hats for Schools. Australia : Hawker Brownlow Education, 1992.

Dewey, J. How We Think. New York : D.C. Heath and Company, 1933.

Dressel, P.L., and L. Mayhew. General Education - explorations in evaluation. 2nd ed. Washington, D.C. : American Council on Education, 1957.

Ennis, R.H. "Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skills." Educational Leadership. (October 1985) : 45-48.

Good, C.V. Dictionary of Education. New York : McGraw-Hill, 1973.

Goodman, H.E. "Developing Critical Thinking Skills and Improving Expressive Language Through Creative Writing." M.S. Practicum. Nova University, 1990. (ERIC).

Harnadek, Anita. Critical Thinking : Book One. California : Midwest Publications Company Inc., 1989.

Hilgard, E. R. Introduction of Psychology. New York : Harcourt Brace and World , 1962.

Hudgins, B.B. Learning and Thinking. Illinois : P.E. Peacock Publishers, Inc. 1977.

Kim, Juja. "The Effects of Creative Dance Instruction on Creative and Critical Thinking of Seventh-Grade Female Students in Seoul, Korea." Dissertation Abstracts International. (1998) : 59 (5).

McCrink, Carmen Lourdes Suarez. "The Role of Innovation Teaching Methodology and Learning Styles on Critical Thinking." Dissertation Abstracts International. 59, 3 (1999) : 1215.

Norris, SP. "Synthesis of Research on Critical Thinking." Educational Leadership. 42, 8 (May 1985) : 40-45.

Paul, R. Teaching Critical Thinking. California : Center For Critical Thinking and Moral Critique, 1993.

Skinner, B.S. "Cognitive Development : Prerequisite for Critical Thinking." in The Clearing House. 7 (March 1976) : 292.

Watson, G., and E.M. Glaser. Watson – Glaser. Critical Thinking Appraisal Manual. New York : Harcourt Brace and World, 1994.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

……

1. นางยุพา แก้วกอง	ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ (ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนสายธรรมจันทร์
2. นางสาวภาณี คูสุวรรณ์	ตำแหน่ง ครูเชี่ยวชาญ (ผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีสอน) หัวหน้าแผนงาน โรงเรียนสายธรรมจันทร์
3. นางระพีพัตร จิระชีวะนันท์	ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ (ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล) ผู้ช่วยรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารวิชาการ โรงเรียนสายธรรมจันทร์

ภาคผนวก ข

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ
   1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC)

2. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการเขียนสรุปความ
   2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC)
   2.2 ความยากง่าย (p)
   2.3 อำนาจจำแนก (r)
   2.4 ความเชื่อมั่นตามวิธีของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR -20)

3. แบบสอบถามความคิดเห็น
   3.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC)

1. การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง

สูตรหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC = Index of Item Objective Congruence) (มาเรียม นิลพันธุ์ 2549 : 177)

สูตร $$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

หมายเหตุ +1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง ระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง ระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่

-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกัน ระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

ตารางที่ 8 การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1. สาระสำคัญ				
สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2. จุดประสงค์การเรียนรู้				
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00
2.3 สอดคล้องกับสื่อการเรียนการสอนและการประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
3. เนื้อหา				
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.2 สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา	+1	+1	+1	1.00
4. กิจกรรมการเรียนการสอน				
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
4.3 สอดคล้องกับการประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
5. สื่อการเรียนการสอน				
5.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00
6. การวัดประเมินผล				
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
6.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00
ค่าดัชนีความสอดคล้องโดยรวม				**1.00**

1.2 แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตารางที่ 9 การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คุณลักษณะที่ต้องการวัด	แบบวัดข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา	9	+1	+1	+1	1.00
	12	+1	+1	+1	1.00
	13	+1	+1	+1	1.00
	20	+1	+1	+1	1.00
	26	+1	+1	+1	1.00
	27	+1	+1	+1	1.00
ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล	8	+1	+1	+1	1.00
	19	0	+1	+1	0.67
	22	+1	+1	+1	1.00
	24	0	+1	+1	0.67
	29	+1	+1	+1	1.00
ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น	1	+1	+1	+1	1.00
	2	+1	+1	+1	1.00
	5	+1	+1	+1	1.00
	6	+1	+1	+1	1.00
	7	0	+1	+1	0.67
	25	+1	+1	+1	1.00
ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน	4	+1	+1	+1	1.00
	10	+1	+1	+1	1.00
	15	0	+1	+1	0.67
	16	+1	+1	+1	1.00
	21	0	+1	+1	0.67
	23	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 9 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ต้องการวัด	แบบวัดข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล	3	+1	+1	+1	1.00
	11	+1	+1	+1	1.00
	14	+1	+1	+1	1.00
	17	+1	0	+1	0.67
	18	+1	+1	+1	1.00
	28	+1	+1	+1	1.00
ค่าดัชนีความสอดคล้องโดยรวม					**0.95**

1.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

ตารางที่ 10 การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม

รายการ	เกณฑ์การให้คะแนน			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้				
1. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคหมวกหกใบ	+1	+1	+1	1.00
2. นักเรียนได้ใช้ความคิดทุกครั้งที่ได้สวมหมวกแต่ละสี	+1	+1	+1	1.00
3. การเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกับเพื่อนและครูมากขึ้น	+1	+1	+1	1.00
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
4. นักเรียนรู้ความหมายของหมวกแต่ละสี	0	+1	+1	0.67
5. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างหลากหลาย	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์การให้คะแนน			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
6. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยฝึกให้นักเรียนได้คิดอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	1.00
7. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนสามารถจับใจความเรื่องที่ฟัง และอ่านได้รวดเร็วขึ้น	+1	+1	+1	1.00
8. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนกล้าพูดแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านได้มากขึ้น	+1	+1	+1	1.00
9. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนสามารถบอกได้ว่าเรื่องที่ฟังและอ่านเรื่องใดมีประโยชน์มากที่สุด	+1	+1	+1	1.00
10. การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้นักเรียนสามารถคิดอย่างมีเหตุผล	+1	+1	+1	1.00
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
11. นักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบมีประโยชน์ ต่อการพัฒนาและส่งเสริมการคิดของนักเรียน	+1	+1	+1	1.00
12. นักเรียนสามารถนำเทคนิคหมวกหกใบไปประยุกต์ใช้ ในการฟังและการอ่านเรื่องต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้	+1	+1	+1	1.00
13. นักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้การประชุมกลุ่มตัดสินใจได้รวดเร็วและมีเหตุผลมากขึ้น	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์การให้คะแนน			IOC
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	
14. นักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบช่วยพัฒนาการคิดด้านต่างๆ ได้ลึกซึ้งมากขึ้น	+1	+1	+1	1.00
15. นักเรียนเห็นว่าควรนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบหมวกหกใบ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	1.00
ค่าดัชนีความสอดคล้องโดยรวม				**0.98**

2. การหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

จากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 128-129)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ p หมายถึง ค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ

R หมายถึง จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

N หมายถึง จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

ค่า p จะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1

ถ้า p มีค่ามาก ข้อสอบข้อนั้นง่าย

ถ้า p มีค่าน้อย ข้อสอบข้อนั้นยาก

$$r = \frac{R_u - R_e}{N/2}$$

เมื่อ r หมายถึง ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

R_u หมายถึง จำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเก่ง

R_e หมายถึง จำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน

N หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มทำข้อสอบทั้งหมด

ค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ตารางที่ 11 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 40 ข้อ

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1 *	0.28	0.20	21 *	0.68	0.22
2	0.16	0.13	22 *	0.78	0.20
3 *	0.73	0.20	23 *	0.23	0.20
4	0.94	0.06	24 *	0.22	0.20
5 *	0.44	0.25	25 *	0.39	0.24
6	0.91	0.08	26 *	0.20	0.21
7 *	0.90	0.09	27 *	0.39	0.24
8	0.17	0.14	28	0.20	0.20
9 *	0.70	0.21	29 *	0.70	0.21
10 *	0.44	0.25	30 *	0.68	0.22
11 *	0.55	0.25	31 *	0.29	0.21
12 *	0.76	0.21	32 *	0.68	0.22
13 *	0.79	0.20	33 *	0.70	0.21
14 *	0.57	0.24	34	0.24	0.20
15 *	0.66	0.22	35 *	0.89	0.20
16 *	0.60	0.24	36 *	0.22	0.20
17	0.18	0.13	37 *	0.71	0.21
18 *	0.24	0.20	38	0.09	0.08
19	0.12	0.11	39 *	0.54	0.25
20 *	0.22	0.20	40	0.18	0.15

* ข้อสอบที่เลือกไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สูตร KR- 20 ของ Kuder Richardson (อ้างใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 124)

สูตร $$R_{tt} = \frac{n}{n-1}\left\{1-\frac{\Sigma_{pq}}{St^2}\right\}$$

เมื่อ R_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

St^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

p แทน สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ *

q แทน สัดส่วนของคนผิดในแต่ละข้อ = 1- p

$\sum pq$ แทน ผลรวมความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของคนที่ทำถูกในแต่ละข้อและสัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ

หมายเหตุ ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้ผลดังนี้

ตารางที่ 12 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 30 ข้อ

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
16.35	22.355	4.728	30

ตารางที่ 12 (ต่อ)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
a1	15.54	20.449	.499	.706
a2	15.63	20.877	.308	.716
a3	15.91	21.561	.118	.728
a4	15.65	21.713	.101	.728
a5	15.89	21.605	.107	.729
a6	15.80	21.591	.110	.728
a7	15.62	21.078	.263	.718
a8	15.56	21.163	.273	.718
a9	15.76	20.557	.347	.713
a10	15.76	21.643	.102	.729
a11	15.78	22.396	-.061	.739
a12	16.05	21.627	.119	.727
a13	16.06	20.601	.372	.712
a14	15.71	21.518	.136	.726
a15	15.62	20.806	.332	.714
a16	16.02	21.135	.229	.720
a17	16.04	21.196	.218	.721
a18	15.91	21.165	.205	.722
a19	15.66	20.721	.336	.714
a20	15.93	20.513	.354	.712

ตารางที่ 12 (ต่อ)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
a21	16.06	21.391	.178	.723
a22	15.70	20.881	.286	.717
a23	15.71	20.926	.272	.718
a24	16.05	20.763	.326	.714
a25	15.70	20.758	.315	.715
a26	15.65	20.725	.341	.713
a27	16.01	21.568	.126	.727
a28	16.02	21.061	.247	.719
a29	15.65	20.404	.421	.708
a30	15.82	20.201	.422	.707

Reliability Statistics

Alpha	N of Cases	N of Items
.726	82	30

ตารางที่ 13 แสดงค่าสถิติ t-test แบบ dependent

T-Test

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre	18.089	42	3.3380	.47893
	p0st	20.404	42	2.6595	.40365

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre & p0st	42	.840	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre - p0st	-2.26190	1.68291	.25968	-2.78634	-1.73747	7.96	41	.000

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ
2. แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. แบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาภาษาไทย ท 33101
แผนเตรียมความพร้อม เทคนิคหมวกหกใบ เวลา 1 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

เทคนิคหมวกหกใบเป็นวิธีคิดที่เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน ได้เสนอเทคนิคการคิดโดยใช้สีเป็นชื่อหมวก และเป็นตัวกำหนดทิศทางของการคิด มีทั้งหมด 6 ใบ 6 สี คือ 1) หมวกสีขาว เป็นการรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริง 2) หมวกสีแดง เป็นการแสดงอารมณ์ความรู้สึก 3) หมวกสีเหลือง เป็นการมองหาข้อดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า 4) หมวกสีดำ เป็นการมองในด้านลบ หาข้อเสีย ข้อด้อย ข้อผิดพลาด 5) หมวกสีเขียว เป็นการมองหาแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหา เสนอความคิดแปลกใหม่สร้างสรรค์ และ 6) หมวกสีฟ้า เป็นการจัดลำดับความคิดให้เป็นระบบระเบียบ สรุปผลการคิดโดยหมวกแต่ละใบแทนการคิดแต่ละแบบซึ่งจะทำให้สามารถคิดได้ง่ายและคิดได้รอบด้าน

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 นักเรียนอธิบายวิธีการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบได้

3.2 นักเรียนบอกความหมายของหมวกทั้ง 6 สีได้

3.3 นักเรียนสามารถใช้เทคนิคหมวกหกใบเสนอความคิดในลักษณะต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณได้ดังนี้

3.3.1 สามารถระบุประเด็นปัญหา

3.3.2 สามารถรวบรวมข้อมูล

3.3.3 สามารถระบุข้อตกลงเบื้องต้น

3.3.4 สามารถกำหนดและเลือกสมมติฐาน

3.3.5 สามารถสรุปอย่างสมเหตุสมผล

4. เนื้อหาสาระ

4.1 เทคนิคหมวกหกใบ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

5.2 นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียนด้วยแบบวัดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เวลา 30 นาที

5.3 นักเรียนเลือกหยิบหมวกคนละ 1 ใบ คนที่เลือกได้หมวกหมายเลขเดียวกันให้อยู่กลุ่มเดียวกัน

5.4 ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบนี้จะเรียนแบบกลุ่มทุกครั้ง โดยแต่ละครั้งจะต้องมีประธานกลุ่มผู้สวมหมวกสีฟ้าทำหน้าที่ควบคุมดำเนินการประชุมให้บรรลุวัตถุประสงค์ ฉะนั้นการเข้ากลุ่มแต่ละครั้งจะต้องมีประธานที่ไม่ซ้ำคนเดิม เพื่อให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสทำหน้าที่ประธานคนละอย่างน้อย 1 ครั้ง

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.5 ครูนำภาพบุคคลซึ่งสวมหมวกตามอาชีพของตนประกอบด้วย ตำรวจ พยาบาล แม่ค้า พ่อครัว ทุกคนกำลังยืนดูเนื้อสัตว์ที่ถูกชำแหละแล้วในถาด ถามนักเรียนถึงความคิดของบุคคลในภาพแต่ละคนในขณะนั้น แล้วโยงสู่หมวกหกใบของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.6 นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้เรื่อง เทคนิคหมวกหกใบ

5.7 ครูอธิบายชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม

ขั้นปฏิบัติ

5.8 ประธานกลุ่มแต่ละกลุ่มรับใบงานเรื่อง เทคนิคหมวกหกใบคิดอย่างไร ซึ่งครูกำหนดสถานการณ์ว่าได้รับมอบหมายให้พัฒนาห้องเรียน ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

5.9 นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงานโดยมีครูทำหน้าที่เป็นประธานให้นักเรียนสังเกตการใช้ คำถามเมื่อสวมหมวกแต่ละสี เพื่อกระตุ้นให้สมาชิกทุกคนได้เสนอความคิด นักเรียนที่เลือกหมวกสีฟ้าเป็นผู้บันทึกผลการประชุม

ขั้นสรุป

5.10 นักเรียนและครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับลักษณะธรรมชาติของหมวกแต่ละใบโดยให้นักเรียนดูข้อความใต้หมวกประกอบดังนี้

หมวกสีขาว เป็นการคิดหาข้อมูล ข้อเท็จจริงของสถานการณ์

หมวกสีแดง เป็นการคิดจากอารมณ์ความรู้สึก

หมวกสีเหลือง เป็นการคิดหาข้อดี ประโยชน์ หรือจุดเด่นของสถานการณ์

หมวกสีดำ เป็นการคิดหาข้อบกพร่อง จุดอ่อนหรือข้อควรระวังของสถานการณ์

หมวกสีเขียว เป็นการคิดหาแนวทางหรือวิธีการสู่ทางเลือกใหม่และสร้างสรรค์

หมวกสีฟ้า เป็นการคิดสรุปและการควบคุมการคิดให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการคิด

5.11 ประธานผู้สวมหมวกสีฟ้าและสมาชิกช่วยกันสรุปว่าห้องที่จะพัฒนานี้ส่วนที่เป็นข้อดี จุดเด่นเป็นประโยชน์จะทำอย่างไรต่อไป เช่น คงไว้ หรือพัฒนาเพิ่มเติมให้ดีขึ้นกว่าเดิม ส่วนที่เป็นจุดด้อย ข้อเสีย จะปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมตามแนวคิดของหมวกสีเขียว

ขั้นประเมินผล

5.12 ครูตั้งคำถามทบทวนถึงความหมายของหมวกแต่ละสีว่าแทนความคิดแบบใดบ้าง

5.13 นักเรียนทุกกลุ่มส่งใบงาน

6. สื่อการเรียนรู้

6.1 แบบทดสอบก่อนเรียนวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6.2 หมวกจำนวน 42 ใบ มีคำอธิบายธรรมชาติของหมวกตามสีของหมวกแต่ละใบอยู่ใต้หมวก แยกเป็น 6 ชุด ดังนี้

6.2.1 หมวกสีขาว จำนวน 7 ใบ หมายเลข 1-7

6.2.2 หมวกสีแดง จำนวน 7 ใบ หมายเลข 1-7

6.2.3 หมวกสีเหลือง จำนวน 7 ใบ หมายเลข 1-7

6.2.4 หมวกสีดำ จำนวน 7 ใบ หมายเลข 1-7

6.2.5 หมวกสีเขียว จำนวน 7 ใบ หมายเลข 1-7

6.2.6 หมวกสีฟ้า จำนวน 7 ใบ หมายเลข 1-7

6.3 ใบความรู้เรื่อง เทคนิคหมวกหกใบ

6.4 ใบงานเรื่อง เทคนิคหมวกหกใบคิดอย่างไร

7. การวัดและการประเมินผล

7.1 วิธีการวัดผลประเมินผล

- ตรวจใบงาน
- สังเกตการร่วมกิจกรรมการแสดงความคิดเห็น

7.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล

- ใบงานเรื่อง เทคนิคหมวกหกใบคิดอย่างไร
- แบบสังเกตพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมการแสดงความคิดเห็น

7.3 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

7.3.1 ข้อ 1 บอกความหมายของหมวกแต่ละสี

คะแนน	ระดับคุณภาพ
บอกความหมายของหมวกได้ถูกต้อง ทั้ง 6 ใบ 10 -12 คะแนน	ดีมาก
บอกความหมายของหมวกได้ถูกต้อง 5 ใบ 8 - 9 คะแนน	ดี
บอกความหมายของหมวกได้ถูกต้อง 4 ใบ 6 - 7 คะแนน	พอใช้
บอกความหมายของหมวกได้น้อยกว่า 4 ใบ 1 - 5 คะแนน	ปรับปรุง

7.3.2 ข้อ 2 ใช้วิธีคิดแบบหมวกหกใบพัฒนาห้องเรียน

คะแนน 10 -12 คะแนน ดีมาก

คะแนน 8 – 9 คะแนน ดี

คะแนน 6 – 7 คะแนน พอใช้

คะแนน 1 – 5 คะแนน ปรับปรุง

ใบความรู้เรื่อง เทคนิคหมวกหกใบ

เทคนิคหมวกหกใบคือวิธีการคิดอย่างเป็นระบบในการพิจารณาสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะช่วยให้เราคิดได้รอบด้าน ซึ่งเป็นแนวคิดของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) ปรมาจารย์ทางด้านการคิดชาวอังกฤษ ได้ใช้สีแทนชื่อหมวกทั้งหกดังนี้

1. หมวกสีขาว (White Hat) สีขาวบริสุทธิ์เป็นตัวแทนข้อเท็จจริง ข้อมูลตัวเลขเป็นสิ่งที่ทุก ๆ คนยอมรับไม่มีการโต้แย้ง สีขาวเปรียบเหมือนแผ่นกระดาษขาวที่พิมพ์จากคอมพิวเตอร์ ดังนั้นเมื่อสวมหมวกสีขาวบทบาทคือให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง

2. หมวกสีแดง (Red Hat) แทนอารมณ์ความรู้สึกและการหยั่งรู้ดังนั้นเมื่อมีการสวมหมวกสีแดง ความต้องการคือให้สมาชิกพูดแสดงความรู้สึกของตนต่อเรื่องราวต่าง ๆ เช่น ชอบ – ไม่ชอบ ดี- ไม่ดี ความกลัว ความชื่นชม ความสงสัย เป็นต้น

3. หมวกสีเหลือง (Yellow Hat) สีเหลือง แทนสิ่งดี สิ่งถูกต้อง สิ่งสร้างสรรค์ สนับสนุนให้กำลังใจ ต้องการให้บอกด้านดี จุดเด่น คุณค่า คุณประโยชน์ ความคิดใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

4. หมวกสีดำ (Black Hat) แทนความคิดทางลบ เมื่อมีการสวมหมวกสีดำ คือความต้องการให้พิจารณามองหาสิ่งบกพร่อง สิ่งที่ไม่ดี ไม่ได้ผล จุดด้อย ข้อเสีย ข้อผิดพลาด

5. หมวกสีเขียว (Green Hat) เป็นสีของผัก กิ่งก้านของต้นพืช ซึ่งแสดงถึงการเจริญเติบโต ความอุดมสมบูรณ์ คุณค่าของความคิด ดังนั้นการสวมหมวกสีเขียว จึงเป็นความต้องการให้แสดงความคิดใหม่ ความคิดที่ได้นั้นมีความเป็นไปได้และต้องเป็นความคิดที่มีประโยชน์ด้วย

6. หมวกสีฟ้า (Blue Hat) แทนท้องฟ้า เป็นสีแทนการควบคุม ควบคุมบทบาทสมาชิกของกลุ่ม เป็น หัวหน้า ควบคุมกระบวนการทำงาน ควบคุมวิธีการอภิปราย รวมทั้งการควบคุม การกำหนดปัญหา กระบวนการคิด ผลสรุป หมวกสีฟ้าเปรียบเหมือนผู้จัดระบบระเบียบของกระบวนการคิดในการคิดเป็นกลุ่ม ผู้สวมหมวกสีฟ้า จึงต้องทำหน้าที่ผู้ควบคุมการคิดของสมาชิกในกลุ่มดำเนินไปด้วยดี

ใบงานเรื่อง เทคนิคหมวกหกใบคิดอย่างไร

1. จงระบุสีหมวกและอธิบายความหมายของหมวกแต่ละสีและระบายสีหมวกให้สวยงามตรงกับความหมาย (12 คะแนน)

หมวกสี.....หมายถึง.....

.....

.....

.....

หมวกสี.....หมายถึง.....

.....

.....

.....

หมวกสี.....หมายถึง.....

.....

.....

.....

หมวกสี.....หมายถึง.....

.....

.....

.....

หมวกสี.....หมายถึง.....

.....

.....

.....

หมวกสี.....หมายถึง.....

.....

.....

.....

2. นักเรียนได้รับมอบหมายให้พัฒนาห้องเรียน นักเรียนจะใช้วิธีคิดแบบหมวกหกใบ ดังต่อไปนี้

2.1 ให้สมาชิกทุกคนช่วยกันบอกข้อมูลของห้องโดยให้ประธานกลุ่มบันทึกข้อมูลลงในใบงาน โดยภารกิจนี้นักเรียนจะต้องสวมหมวกสี.....ซึ่งข้อมูลต่างๆของห้องมีดังนี้ (สามารถรวบรวมข้อมูล 2 คะแนน)

1. ..... 2. ..... 3. .....

4. ..... 5. ..... 6. .....

7. ..... 8. ..... 9. .....

10. ..... 11. ..... 12. .....

13. ..... 14. ..... 15. .....

2.2 ให้สมาชิกทุกคนแสดงความรู้สึกที่มีต่อสภาพห้องเรียนโดยทุกคนต้องสวมหมวกสี.....ซึ่งแต่ละคนมีความรู้สึกดังนี้ (2 คะแนน)

1. .....

.....

2. .....

.....

3. .....

.....

4. .....

.....

5. .....

.....

6. .....

.....

7. .....

.....

2.3 ให้สมาชิกทุกคนบอกสิ่งที่ดี จุดเด่น สิ่งที่เป็นประโยชน์ของห้อง โดยสมาชิกทุกคนจะต้องสวมหมวกสี.....ซึ่งพบว่าห้องมีข้อดีดังนี้ (ระบุข้อตกลงเบื้องต้น 2 คะแนน)

1. ..... 2. ..... 3. .....

4. ..... 5. ..... 6. .....

7. ..... 8. ..... 9. .....

2.4 ให้สมาชิกทุกคนบอกข้อเสีย จุดด้อย สิ่งที่ควรปรับปรุงของห้องโดยสมาชิกจะต้องสวมหมวกสี.....ซึ่งห้องมีจุดควรปรับปรุงดังนี้ (ระบุประเด็นปัญหา 2 คะแนน)

1. ..... 2. ..... 3. .....

4. ..... 5. ..... 6. .....

7. ..... 8. ..... 9. .....

2.5 ให้สมาชิกทุกคนเสนอแนวคิดในการปรับปรุงห้อง โดยสมาชิกจะต้องสวมหมวกสี.....ซึ่งแนวคิดในการพัฒนามีดังนี้ (กำหนดและเลือกสมมติฐาน 2 คะแนน)

1. ..... 2. ..... 3. .....

4. ..... 5. ..... 6. .....

7. ..... 8. ..... 9. .....

2.6 สมาชิกทุกคนช่วยกันสรุปผลการประชุม และนำเสนอแผนการพัฒนาห้อง โดยสมาชิกทุกคนจะต้องสวมหมวกสี.....ซึ่งมีข้อสรุปดังนี้ (สรุปอย่างสมเหตุสมผล 2 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

7. ……เลขที่……

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาภาษาไทย ท 33101
แผนที่ 1 ข่าว เวลา 4 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

เหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เป็นข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในแต่ละวันกับบุคคลอื่น อันเกิดจากปัญหาต่างๆทั้งส่วนตัว ครอบครัวหรือสังคม หากผู้ฟังผู้อ่านข่าวใช้วิจารณญาณในการคิดหาสาเหตุหรือปัญหา ใช้ข่าวเหล่านั้นเป็นอุทาหรณ์ในการระวังป้องกันมิให้เกิดปัญหา นับว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งในการฝึกคิดนั้น สามารถฝึกได้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลจากข่าวได้
3.2 นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อข่าวได้
3.3 นักเรียนสามารถบอกข้อดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ของข่าวได้
3.4 นักเรียนสามารถบอกข้อเสีย จุดด้อย จุดบกพร่อง ข้อผิดพลาด ของข่าวได้
3.5 นักเรียนสามารถบอกแนวทางแก้ปัญหา เสนอแนวคิดใหม่ได้
3.6 นักเรียนสามารถสรุปผลการคิดได้

4. เนื้อหาสาระ

4.1 ข่าว “ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย”
4.2 ข่าว “เด็กไทยสุดเจ๋ง”
4.3 ข่าว “เป็นโจรเพราะเกม”
4.4 ข่าว “ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว”

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.1 นักเรียนจัดกลุ่มโดยเลือกหยิบหมวกคนละ 1 ใบ นักเรียนที่ได้หมวกหมายเลขเดียวกัน อยู่กลุ่มเดียวกันซึ่งจะมีทั้งหมด 7 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกจำนวน 6 คน

5.2 นักเรียนที่เลือกหมวกสีฟ้าทำหน้าที่ประธานกลุ่ม

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.3 ครูนำภาพนักเรียนได้รับรางวัลให้นักเรียนดูแล้วโยงสู่ข่าว “ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย”

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.4 นักเรียนและครูทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสีแทนการคิดแต่ละแบบ

5.5 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.6 ประธานกลุ่มรับข่าว “ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย”ไปแจกให้สมาชิกทุกคนอ่านแล้วช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานที่ 1.1 “ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย” โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.7 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนทุกกลุ่ม

5.8 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.9 ครูประเมินผลตามใบงานที่ 1.1 “ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย”

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.10 นักเรียนเข้ากลุ่มเดิม เพื่อฝึกคิดข่าว “เด็กไทยสุดเจ๋ง”

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.11 ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องข่าวในครั้งที่แล้ว

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.12 นักเรียนและครูทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสีแทนการคิดแต่ละแบบ

5.13 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.14 ประธานกลุ่มรับข่าว "เด็กไทยสุดเจ๋ง" ไปแจกให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มอ่านแล้วช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานที่ 1.2 "เด็กไทยสุดเจ๋ง" โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.15 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียน จนครบทุกกลุ่ม

5.16 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.17 ครูประเมินผลตามใบงานที่ 1.2 "เด็กไทยสุดเจ๋ง"

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.18 นักเรียนเข้ากลุ่มเดิม เพื่อฝึกคิดข่าว "เป็นโจรเพราะเกม"

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.19 ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องโทษที่เกิดจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.20 นักเรียนและครูทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสีแทนการคิดแต่ละแบบ

5.21 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.22 ประธานกลุ่มรับข่าว "เป็นโจรเพราะเกม" ไปแจกให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มอ่านแล้วช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานที่ 1.3 "เป็นโจรเพราะเกม" โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.23 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนจนครบทุกกลุ่ม

5.24 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.25 ครูประเมินผลตามใบงานที่ 1.3 “เป็นโจรเพราะเกม”

ชั่วโมงที่ 4

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.26 นักเรียนเข้ากลุ่มเดิม เพื่อฝึกคิดข่าว “ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว”

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.27 ครูสนทนาถึงการเอาตัวรอดเมื่อเกิดอุบัติภัยในขณะที่อยู่ในที่ชุมชน

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.28 นักเรียนและครูทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสีแทนการคิดแต่ละแบบ

5.29 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.30 ประธานกลุ่มรับข่าว “ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว” แล้วช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานที่ 1.4 “ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว” โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.31 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนจนครบทุกกลุ่ม

5.32 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.33 ครูประเมินผลตามใบงาน

6. สื่อการเรียนรู้

6.1 ข่าว “ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย”

6.2 ใบงานที่ 1.1 “ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย”

6.3 ข่าว “เด็กไทยสุดเจ๋ง”

6.4 ใบงานที่ 1.2 “เด็กไทยสุดเจ๋ง”

6.5 ข่าว “เป็นโจรเพราะเกม”

6.6 ใบงานที่ 1.3 “เป็นโจรเพราะเกม”

6.7 ข่าว “ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว”

6.8 ใบงานที่ 1.4 “ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว”

7. การวัดและการประเมินผล

7.1 วิธีการวัดผล ประเมินผล

7.1.1 ตรวจใบงานที่ 1.1 – 1.4

7.2 เครื่องมือวัดผล ประเมินผล

7.2.1 ใบงานที่ 1.1 “ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย”

7.2.2 ใบงานที่ 1.2 “เด็กไทยสุดเจ๋ง”

7.2.3 ใบงานที่ 1.3 “เป็นโจรเพราะเกม”

7.2.4 ใบงานที่ 1.4 “ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว”

7.3 เกณฑ์การประเมินผล

7.3.1 ใบงาน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
16 – 18	ดีมาก
13 – 15	ดี
9 – 12	พอใช้
0 – 8	ปรับปรุง

7.3.2 เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ ร้อยละ 50

ข่าว "ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย"

ผู้สื่อข่าวรายงานจากเมืองแอตแลนตา รัฐจอร์เจีย ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 8 ก.ค. เวลา 15.00 น. (ตามเวลาท้องถิ่น) ถึงผลการแข่งขันหุ่นยนต์ระดับโลก "เวิลด์ โรโบคัพ 2007" (World Robocup 2007) ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 3-8 ก.ค. มีผู้สมัครเข้าร่วมการแข่งขันกว่า 300 ทีมจาก 33 ประเทศทั่วโลก โดยในปีนี้มีทีมเยาวชนไทยได้เข้าร่วมการแข่งขันในประเภทหุ่นยนต์กู้ภัยโลก (World Robocup Rescue) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายการ โดยส่งนักศึกษาเข้าร่วม 3 ทีม ได้แก่ ทีมอินดิเพนเดนท์ (Independent) จาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี แชมป์เก่า เวิลด์โรโบคัพ 2006 และทีมไอดีล (Ideal) แชมป์จากการแข่งขัน ไทยแลนด์ เรสคิว โรบอท 2006 (Thailand Rescue Robot 2006) จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี และทีมซีอีโอ มิสชั่น 2 (CEO mission II) จากมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย นอกจากนี้ยังมีทีมจากประเทศต่าง ๆ เข้าร่วมทั้งหมด 17 ทีม จาก 8 ประเทศทั่วโลก

ผลการแข่งขันปรากฏว่า ทีมแชมป์เก่าอินดิเพนเดนท์ สามารถคว้ารางวัลชนะเลิศและรักษาแชมป์ไว้ได้อีกครั้ง ด้วยคะแนนรวม 607 คะแนน อันดับ 2 ได้แก่ ทีมเพลิแกนยูไนเต็ด (Pelican United) จากประเทศญี่ปุ่น 570 คะแนน และอันดับ 3 ได้แก่ ทีมซีอีโอมิชชั่น 2 ของ ม.หอการค้าไทย ด้วยคะแนน 554 คะแนน ส่วนทีมไอดีล ของไทย ทำคะแนนได้เป็นอันดับที่ 4 ด้วยคะแนน 514 คะแนน

คณะกรรมการตัดสิน กล่าวว่า รู้สึกชื่นชมความสามารถของเด็กไทยทั้ง 3 ทีม ที่สามารถนำเอาทฤษฎีและเทคโนโลยีมาปรับใช้ได้อย่างดีเยี่ยม สามารถเก็บทุกรายละเอียดในการแข่งขันได้อย่างครบถ้วนเหนือผู้เข้าแข่งขันทีมอื่นๆ และสามารถพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีได้ดี และรู้สึกชื่นชมที่เด็กไทยได้มาแสดงความสามารถในเวทีโลกได้อย่างภาคภูมิ สำหรับทีมแชมป์ อินดิเพนเดนท์ ก็เห็นพัฒนาการมาตลอด และยากที่ทีมจากประเทศอื่นจะล้มแชมป์ได้ เพราะหุ่นมีความเคลื่อนไหวและปรับตัวได้ทุกสถานการณ์

ใบงานที่ 1.1

“ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย”

คำชี้แจง ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มอ่านข่าว “ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในข่าว “ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย” มีอะไรบ้าง และอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากฟังข่าว“ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย” แล้วนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่าที่พบในข่าว “ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย” (หมวกสีเหลือง)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือสิ่งไม่ดีที่พบในข่าว "ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย" (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในข่าว "ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย" ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากการฟังและอ่านข่าว "ไทย-ชนะเลิศ หุ่นยนต์กู้ภัย" อย่างสมเหตุสมผล ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

ข่าว “เด็กไทยสุดเจ๋ง”

นายเลสลี ฮอว์ธอร์น ผู้จัดการฝ่ายโครงการโอเพ่นซอร์ส จีเอชโอพี กูเกิล อิงก์ เปิดเผยผลการแข่งขันโครงการจีเอชโอพี คอนเทสต์ (GHOP Contest) ที่แนะนำเด็กนักเรียนในระดับมัธยมทั้งมัธยมต้นและมัธยมปลาย ให้แก่กลุ่มผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ระบบเปิด เพื่อเปิดโอกาสให้ได้ลองนำเสนอผลงานและมีส่วนร่วมในด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์สให้ได้มากที่สุด

งานนี้ได้รับความร่วมมือจากองค์กรที่ดูแลเรื่องการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบเปิด โดยองค์กรแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดลักษณะงานต่างๆ เพื่อให้นักเรียนที่เข้าร่วมแข่งขันได้ปฏิบัติตาม ส่วนใหญ่จะเป็นงานที่แต่ละโครงการโอเพ่นซอร์สต้องการความช่วยเหลือ ตั้งแต่การแก้ไขปัญหา เขียนเอกสารอธิบายการใช้งาน ไปจนถึงการทำวิจัยเกี่ยวกับประสบการณ์ใช้งานของผู้ใช้ เป็นต้น

การแข่งขันครั้งนี้มีนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการราว 400 คน พร้อมที่ปรึกษาอีกกว่า 100 คน จากทั่วโลก ที่มาร่วมปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายงานจำนวนเกือบ 1,000 รายการ เพื่อการปรับปรุงซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์สในหลายด้าน เช่น การปรับปรุงโค้ดโปรแกรม การปรับปรุงเอกสารและสื่อสำหรับการอบรม รวมไปถึงการวิจัยด้านประสบการณ์ของผู้ใช้ ให้แก่องค์กรโอเพ่นซอร์สที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 10 แห่ง

ผลการแข่งขันครั้งนี้ปรากฏว่า นายวรภัทร บุญญฤทธิพงษ์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร สามารถสร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศไทยในฐานะนักเรียนไทยคนแรกที่ได้รับรางวัลใหญ่ จากการแข่งขันเพื่อเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบเปิดของกูเกิล หรือ GHOP (Google Highly Open Participation) โดยได้รับรางวัลชนะเลิศในการแข่งขันประเภทระบบบริหารจัดการหลักสูตรของมูเดิล (Moodle) ซึ่งประกาศผลไปเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2551 ที่ผ่านมา ทั้งนี้ มูเดิลถือเป็นซอฟต์แวร์ระบบจัดการหลักสูตร (CMS-Course Management System) แบบโอเพ่นซอร์ส ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้ผู้พัฒนาการศึกษาใช้สร้างหลักสูตรการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้

โครงการมูเดิลเลือกให้นายวรภัทรเป็นผู้ชนะเลิศการแข่งขันประเภทนี้ ด้วยผลงานที่โดดเด่นและก้าวข้ามงานท้าทายหลายด้าน เช่น การสร้างสคริปต์ซีลีเนียม (Selenium) สร้างคำแนะนำสำหรับนักพัฒนาเพื่ออัพเกรดไปสู่เอ็กซ์เอ็มแอลดีบี และพัฒนาชุดซ่อมแซมสำหรับปรับปรุงสมรรถนะการทำงานของมูเดิล นอกจากนี้งานหลายอย่างยังทำให้นายวรภัทรมีส่วนร่วมในการสร้างชุมชนออนไลน์มูเดิลภาษาไทย ด้วยการปรับปรุงชุดภาษาไทยและสร้างพรีเซ็นเตชั่นของมูเดิลที่เป็นภาษาไทยด้วย

นายวรภัทรได้รับรางวัลเงินสด 200 ดอลลาร์สหรัฐ โดยเข้าพิธีรับมอบรางวัล แกรนด์ไพรซ์ (Grand Prize) ในวันที่ 11 กรกฎาคมนี้ และได้เดินทางไปเยี่ยมชมสำนักงานใหญ่ของกูเกิลที่เมาน์เทนวิว มลรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกาด้วย ระหว่างวันที่ 9 - 13 กรกฎาคม พร้อมผู้ปกครอง โดยนายวรภัทรถือเป็นหนึ่งในจำนวนเด็กนักเรียนเพียง 10 คนจากทั่วโลกที่ชนะเลิศรางวัลใหญ่

"การแข่งขันจีเอชโอพี เป็นโครงการทดลองของกูเกิล ที่ต้องการสนับสนุนชุมชนโอเพ่นซอร์ส พร้อมกับกระตุ้นให้นักเรียนระดับมัธยมได้แสดงความสามารถที่มีอยู่ ทั้งนี้ กูเกิลหวังและคาดว่า การแข่งขันดังกล่าวจะช่วยจุดประกายให้แก่เยาวชนในการก้าวไปสู่เส้นทางการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้อย่างประสบความสำเร็จภายในอีกไม่กี่ปี ขอแสดงความยินดีกับวรภัทรที่ได้รับรางวัลในครั้งนี้ ในฐานะนักเรียนไทยคนแรกที่ได้รับรางวัลจากกูเกิล เชื่อว่าผู้ปกครองและโรงเรียนก็คงภูมิใจกับความสำเร็จในครั้งนี้ของเขาอย่างมาก และมั่นใจว่าจะเป็นตัวอย่างที่สร้างแรงบันดาลใจให้แก่เด็กนักเรียนไทยจำนวนมากต่อไป" นายเลสลีกล่าว

ใบงานที่ 1.2

“เด็กไทยสุดเจ๋ง”

คำชี้แจง ให้สมาชิกกลุ่มทุกคนอ่านข่าว “เด็กไทยสุดเจ๋ง” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในข่าว “เด็กไทยสุดเจ๋ง” มีอะไรบ้าง และอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล,ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากฟังข่าว “เด็กไทยสุดเจ๋ง” แล้วนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่าที่พบในข่าว “เด็กไทยสุดเจ๋ง” (หมวกสีเหลือง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือ สิ่งไม่ดีที่พบในข่าว “เด็กไทยสุดเจ๋ง” (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหา ในข่าว “เด็กไทยสุดเจ๋ง” ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากการฟังและอ่านข่าว “เด็กไทยสุดเจ๋ง” อย่างสมเหตุสมผล ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

ข่าว “เป็นโจรเพราะเกม”

เมื่อวันที่ 6 ส.ค. 2551 นายเอก (นามสมมติ) อายุ 17 ปี และ ด.ช.เจมส์ (นามสมมติ) อายุ 14 ปี ทั้ง 2 มีบ้านอยู่ ต.หมากแข้ง อ.เมืองอุดรธานี ก่อคดีลัก จักรยานยนต์ขายหาเงินเล่นเกมยอดฮิต เกมแกรนด์ เธฟต์ ออโต (Grand Theft Auto) GTAจากการสอบสวนผู้ต้องหาทั้ง 2 ให้การรับสารภาพว่า ร่วมกันตระเวนลักรถ จยย. เขตเทศบาลนครอุดรธานีมาหลายครั้ง ส่วนใหญ่เลือกยี่ห้อฮอนด้า ที่จอดตามหอพักต่าง ๆ ใช้วิธีต่อสายตรง เมื่อขโมยรถได้แล้วจะนำ ไปซุกซ่อนไว้ในป่าหลังชุมชนเวียงพิงค์ เขตเทศบาลนคร อุดรธานี กระทั่งครบ 10 คัน จะก็โทรศัพท์ให้เพื่อนชาว จ.สกลนคร ให้นำรถบรรทุก 6 ล้อ มาขนรถ จักรยานยานต์ไปขายต่อ โดยพวกตนได้ค่าจ้างคันละ 800 บาท เมื่อได้เงินมาก็จะนำไปเล่นเกมออนไลน์จนหมด โดยเฉพาะเกม GTA ชอบเล่นอย่างมาก เมื่อเงินหมดก็จะออกตระเวนลักรถส่งขายอีก โดยตั้งแต่เดือน พ.ค.-ต้นต้น ส.ค. ได้ร่วมกันลักรถ จยย. มาแล้วถึง 50 คัน ครั้งนี้ทั้งคู่ร่วมกันลักรถ จยย. ฮอนด้าเวฟ สีน้ำเงินดำ ทะเบียน ขทต อุดรธานี 224 ของนายสันติ ถาวิกูล อายุ 18 ปี อยู่บ้านเลขที่ 218 หมู่ 9 ต.ปะโค อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี ขณะจอดไว้หน้าหอพักเจฟ ถนนโพนพิสัย ต.หมากแข้ง เขตเทศบาลนครอุดรธานี กระทั่งถูกเจ้าหน้าที่ตำรวจสืบสวนบุกรวบตัวไว้ได้ขณะเล่นเกมออนไลน์ที่ร้านไม่มีชื่อ ถนนโพนพิสัย เขตเทศบาลนครอุดรธานี ก่อนตามยึดของกลางรถจักรยานยนต์ 8 คัน โครงรถจักรยานยนต์ที่ชำแหละแล้ว 3 คัน และอะไหล่รถ จักรยานยนต์ อีก 7 ชิ้น

สำหรับการแก้ปัญหา นายสมศักดิ์ เกียรติสุรนนท์ รมว. วัฒนธรรม แถลงภายหลังประชุมว่ามีมติให้ตั้งคณะกรรมการบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อทำสงครามปราบปรามเกมเถื่อน และเกมที่มีความรุนแรงต่อเด็กและเยาวชนให้ได้ ภายใน 90 วัน จัดทำ คู่มือในการจัดเรตติ้งเกม กำหนดช่วงอายุเด็กให้เหมาะสมขอร้องทุกฝ่ายไม่ให้มีเรื่องผลประโยชน์มาเกี่ยวข้องอย่างเด็ดขาด หากพบนอกจากจะสั่งย้ายแล้วจะดำเนินคดีกับเจ้าหน้าที่ให้ถึงที่สุดด้วย กระทรวงวัฒนธรรมจะต้องเร่งจัดทำเรตติ้งเกมให้เสร็จภายในระยะเวลา 1 เดือน หากพบว่าร้านใดนำเกมเถื่อนและเกมรุนแรงที่ไม่อยู่ในรายชื่อเกมที่ได้รับอนุญาตทางร้านจะมีโทษปรับตั้งแต่ 100,000-500,000 บาท ส่วนบริษัทผู้นำเข้าเกมจะมีโทษปรับตั้งแต่ 20,000-200,000 บาท และจะถูกขึ้นบัญชีดำ หากเด็กเล่นเกมรุนแรงแล้วไปก่อคดีอาชญากรรม ทางบริษัทจะมีความผิดตามกฎหมายด้วย

ใบงานที่ 1.3

"เป็นโจรเพราะเกม"

คำชี้แจง ให้สมาชิกกลุ่มทุกคนอ่านข่าว "เป็นโจรเพราะเกม" แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในข่าว "เป็นโจรเพราะเกม" มีอะไรบ้าง และอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล,ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากอ่านข่าว "เป็นโจรเพราะเกม" แล้วนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่าที่พบในข่าว "เป็นโจรเพราะเกม" (หมวกสีเหลือง)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาดหรือสิ่งไม่ดีที่พบในข่าว "เป็นโจรเพราะเกม" (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในข่าว "เป็นโจรเพราะเกม" ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากการฟังและอ่านข่าว "เป็นโจรเพราะเกม" ที่ฟังอย่างสมเหตุสมผล ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

ข่าว “ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว”

"ซานติก้า ผับ" ตั้งอยู่เลขที่ 235/11 ซอยสุขุมวิท 63 เอกมัย ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 เป็นอาคารเดี่ยวในพื้นที่ประมาณ 500 ตารางเมตร ปลูกอยู่ในพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ยกระดับ 3 ชั้น เป็นชั้น 1 ชั้น 2 และชั้นใต้ดิน ดำเนินการโดยบริษัท ไวท์ แอนด์ บราเธอร์ส (2003) จำกัด (White & Brothers (2003) จดทะเบียนจัดตั้งเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2546 ด้วยทุนจดทะเบียน 1.2 ล้านบาท และเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 2 ล้านบาท ในวันที่ 16 พฤศจิกายน 2549 แบ่งหุ้นออกทั้งหมดเป็น 400 หุ้น ๆ ละ 5,000 บาท

ในคืนส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ได้จัดงานโดยมีชื่องานว่า “GOODBYE SANTIKA” จากการสอบถามพนักงานเล่าว่า ก่อนเกิดเหตุ เนื่องจากเป็นเทศกาลปีใหม่ ทางผับก็ได้จัดให้มีการเคาน์ดาวน์และคืนนี้ก็มีนักเที่ยวกว่า 1,000 คนเข้ามาเที่ยวจนเต็มพื้นที่ กระทั่งใกล้เวลาเที่ยงคืนก็ได้มีการเคาน์ดาวน์และจุดพลุ แต่หลังจากนั้นไม่นานก็มีเสียงตะโกนว่าไฟไหม้ เมื่อวิ่งออกไปดูก็เห็นไฟลุกไหม้บนหลังคาอย่างรุนแรงจากนั้นก็มีควันไฟกระจายไปทั่วบริเวณอย่างรวดเร็ว ทำให้นักเที่ยววิ่งกรูมาที่ประตูทางออกด้านหน้าผับจนเกิดชุลมุน แม้ประตูทางออก "ซานติก้า ผับ" มีถึง 5 ประตู แต่นักเที่ยวบางส่วนไม่ทราบและพยายามแย่งกันออกทางประตูด้านหน้า จึงทำให้เหยียบกันตายอยู่ด้านหน้าประตูทางออก นักเที่ยวที่อยู่ด้านในประมาณ 1,000 คน ต่างวิ่งหนีตายกันออกมาด้านนอกอย่างอลหม่าน แต่ยังมีบางส่วนไม่สามารถหนีเปลวเพลิงออกมาได้ ถูกไฟคลอกและขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ที่พยายามช่วยอย่างเต็มที่ แต่เนื่องจากเพลิงที่โหมลุกไหม้อย่างหนัก ประกอบกับอาคารที่ถูกความร้อนอย่างหนักจนเกิดการทรุดตัว ทำให้การช่วยเหลือเป็นไปด้วยความยากลำบาก เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือออกมาได้เพียงบางส่วนเท่านั้น เจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมงก็สามารถควบคุมเพลิงเอาไว้ได้ ภายในพบมีผู้เสียชีวิตจำนวนมากนอนทับกันอยู่ ลำเลียงออกมาได้จำนวน 54 ศพ นอกจากนี้มีผู้ได้รับบาดเจ็บเสียชีวิตที่โรงพยาบาลอีก 5 ราย ล่าสุดมีรายงานผู้เสียชีวิตแล้ว 64 ศพ สุดท้ายอยากฝากให้ผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้องให้บรรจุหลักสูตรสอนให้เด็กทุกคน ทุกโรงเรียน พนักงานบริษัททุกแห่ง ให้รู้จักวิธีการเอาตัวรอดจากเหตุการณ์เพลิงไหม้ หรือเหตุการณ์ในลักษณะนี้ เพื่อเป็นการช่วยเหลือตัวเองในเบื้องต้น

ใบงานที่ 1.4

“ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว”

คำชี้แจง ให้สมาชิกกลุ่มทุกคนอ่านข่าว “ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในข่าว “ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว” มีอะไรบ้าง และอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล,ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากฟังข่าว “ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว” แล้วนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่าที่พบในข่าว“ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว” (หมวกสีเหลือง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือสิ่งไม่ดีที่พบในข่าว "ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว" (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในข่าว "ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว" ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากการฟังและอ่านข่าว "ซานติก้าผับ สยองรับปีวัว" อย่างสมเหตุสมผล ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาภาษาไทย ท 33101
แผนที่ 2 เรื่องเล่า เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

เรื่องเล่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่มนุษย์ใช้เรียนรู้ความรู้สึกนึกคิด ทำความเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ถ่ายทอดวัฒนธรรม แง่คิด สร้างแรงบันดาลใจ ผ่านการเล่าเรื่อง ผู้ฟังต้องมีทักษะในการคิดได้รอบด้าน จะทำให้สามารถสรุปเรื่องราว และนำแง่คิดที่ได้จากการฟังไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลจากเรื่องเล่าได้
3.2 นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อเรื่องเล่าได้
3.3 นักเรียนสามารถบอกข้อดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ของเรื่องเล่าได้
3.4 นักเรียนสามารถบอกข้อเสีย จุดด้อย จุดบกพร่อง ข้อผิดพลาด ของเรื่องเล่าได้
3.5 นักเรียนสามารถบอกแนวทางแก้ปัญหา เสนอแนวคิดใหม่ได้
3.6 นักเรียนสามารถหาข้อสรุปผลการคิดได้

4. เนื้อหาสาระ

4.1 เรื่องเล่า “ห้ามใจบุญ”
4.2 เรื่องเล่า “ก่อนบวชทำไมเป็นนาค”

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.1 นักเรียนจัดกลุ่มโดยเลือกหยิบหมวกคนละ 1 ใบ โดยสีของหมวกที่เลือกต้องไม่ซ้ำกับครั้งที่ผ่าน ๆ มานักเรียนที่เลือกได้หมวกหมายเลขเดียวกันให้อยู่กลุ่มเดียวกันซึ่งจะมีทั้งหมด 7 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีมีสมาชิกจำนวน 6 คน

5.2 นักเรียนที่เลือกหมวกสีฟ้าทำหน้าที่ประธานกลุ่ม

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.3 ครูสนทนากับนักเรียนถึงเรื่องเล่าต่างๆ ที่นักเรียนเคยได้ยินคนอื่นเล่าให้ฟังแล้วโยงสู่เรื่องเล่า “ห้ามใจบุญ”

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.4 นักเรียน และครูทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสีแทนการคิดแต่ละแบบ

5.5 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.6 ประธานกลุ่มรับเรื่องเล่า “ห้ามใจบุญ” ไปแจกให้สมาชิกในกลุ่มอ่าน แล้วช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานที่ 2.1 เรื่องเล่า “ห้ามใจบุญ”โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.7 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนจนครบทุกกลุ่ม

5.8 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.9 ครูประเมินผลตามใบงาน

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.10 นักเรียนเข้ากลุ่มเดิม เพื่อฝึกคิดเรื่องเล่า “ก่อนบวชทำไมเป็นนาค”

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.11 ครูนำภาพการบวชนาคให้นักเรียนดูแล้วร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับประเพณีการบวชนาค

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.12 นักเรียนและครูทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสีแทนการคิดแต่ละแบบ

5.13 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.14 ประธานกลุ่มรับเรื่องเล่า "ก่อนบวชทำไมเป็นนาค" ไปแจกให้สมาชิกในกลุ่มอ่านแล้ว ช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานที่2.2 เรื่องเล่า"ก่อนบวชทำไมเป็นนาค"โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.15 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียน จนครบทุกกลุ่ม

5.16 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.17 ครูประเมินผลตามใบงาน

6. สื่อการเรียนรู้

6.1 ใบงานที่ 2.1 เรื่องเล่า "ห้ามใจบุญ"

6.2 ใบงานที่ 2.2 เรื่องเล่า "ก่อนบวชทำไมเป็นนาค"

7. การวัดและการประเมินผล

7.1 วิธีการวัดผล ประเมินผล

7.1.1 ตรวจใบงานที่ 2.1 เรื่องเล่า "ห้ามใจบุญ"

7.1.2 ตรวจใบงานที่ 2.2 เรื่องเล่า "ก่อนบวชทำไมเป็นนาค"

7.2 เครื่องมือวัดผล ประเมินผล

7.2.1 ใบงานที่ 2.1 เรื่องเล่า "ห้ามใจบุญ"

7.2.2 ใบงานที่ 2.2 เรื่องเล่า "ก่อนบวชทำไมเป็นนาค"

7.3 เกณฑ์การประเมินผล

7.3.1 ใบงาน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
16 – 18	ดีมาก
13 – 15	ดี
9 – 12	พอใช้
0 – 8	ปรับปรุง

7.3.2 เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ ร้อยละ 50

เรื่องเล่า “ห้ามใจบุญ”

ความใจบุญสุนทานบางทีคงต้องดูตาม้าตาเรือด้วย อย่างถ้าตอนนี้เกิดไปทำใจดีควักสตางค์ให้ขอทานที่เมืองมากัสซาร์บนเกาะสุลาเวสีของอินโดนีเซีย ไม่เพียงแต่จะได้บุญกุศลจากการบริจาคทานเท่านั้น แต่ยังจะต้องได้รับโทษทัณฑ์ติดคุกติดตะรางเป็นของแถมอีกด้วย

เรื่องของเรื่อง เพราะจำนวนขอทาน และเด็กจรจัดของเมืองดังกล่าว ได้เพิ่มปริมาณขึ้นพรวดพราดอย่างน่าเหนื่อยอกเหนื่อยใจสำหรับเทศบาลท้องถิ่นที่นั่น ตัวเลขเมื่อปี ค.ศ. 2006 ยังอยู่ที่ 870 คน แต่มาถึงปีนี้ขยับขึ้นสูงถึง 2,600 คน อย่ากระนั้นเลย เขาจึงคิดตัดไฟเสียแต่ต้นลมดีกว่า

นั่นคือต้นเหตุที่สภาท้องถิ่นของมากัสซาร์ได้ตรากฎหมายซึ่งเป็นเทศบัญญัติใหม่ออกมา สั่งห้ามมิให้ใครก็ตามบริจาคสตางค์แก่ขอทานและเด็กจรจัด หากผู้ใดฝ่าฝืนจะมีโทษหนักคือจำคุกสูงสุด 3 เดือน หรือถ้าเป็นโทษเบาก็จะโดนปรับเป็นเงิน 1.5 ล้านรูเปียหรือราว ๆ ห้าพันกว่าบาท ขอทานและเด็กจรจัดก็จะมีความผิดเช่นเดียวกัน ถ้าไปรับเงินเขาเข้า โทษสูงสุดเหมือนกันเลยคือจำคุก 3 เดือน แต่โทษปรับจะหนักกว่า ต้องจ่ายเป็นเงินห้าล้านรูเปียหรือเกือบสองหมื่นบาท ส่วนใครที่อยากทำมาหากินเหมือนชาวบ้านเขา เทศบาลที่นั่นเขาก็จะมีโครงการฝึกอาชีพให้

กฎหมายนี้ยังช่วยลดความเหลื่อมล้ำต่ำสูงได้ด้วยนะ คือติดคุกเท่าเทียมกันทั้งผู้ให้และผู้รับ

ที่มา : โรมรัน, “ห้ามใจบุญ” **แพรว.** 29 , 695 (สิงหาคม 2551) : 36.

ใบงานที่ 2.1

เรื่องเล่า “ห้ามใจบุญ”

คำชี้แจง ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มอ่านเรื่องเล่า “ห้ามใจบุญ” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อเท็จจริงที่ปรากฏในเรื่องเล่า “ห้ามใจบุญ” นี้มีอะไรบ้าง และอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล,ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากฟังเรื่องเล่า “ห้ามใจบุญ” นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่าที่พบในเรื่องเล่า “ห้ามใจบุญ” (หมวกสีเหลือง)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือ สิ่งไม่ดีที่พบในเรื่องเล่า "ห้ามใจบุญ" (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในเรื่องเล่า "ห้ามใจบุญ" (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากการฟังและอ่านเรื่องเล่า "ห้ามใจบุญ" อย่างสมเหตุสมผล ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

เรื่องเล่า "ก่อนบวชทำไมเป็นนาค"

ยุวดี สมศรี

ตามประเพณีชาวพุทธ ภารกิจที่ยิ่งใหญ่และสำคัญที่สุดของลูกผู้ชายชาวพุทธนั้น คือ การได้บวชเรียนเพื่อทดแทนพระคุณพ่อแม่ และเช่นกันบรรดาพ่อแม่ชาวพุทธทั้งหลายที่มีลูกชาย สิ่งที่พวกเขามุ่งหวังที่สุดก็คือ การได้ทำพิธีบวชให้ลูกได้อยู่ใต้ร่มกาสาวพัสตร์ ด้วยความเชื่อที่ว่า ได้เกาะชายผ้าเหลืองลูกเป็นการสร้างบุญกุศลครั้งยิ่งใหญ่ที่สุด

แต่เดิมก่อนถึงวันบวชจะมีการจัดเตรียมงานเรียกว่าวันสุกดิบ ซึ่งปัจจุบันนี้อาจตัดขั้นตอนนี้ออก เป็นการจัดงานวันเดียวเพื่อให้สอดรับกับเศรษฐกิจที่ต้องรัดเข็มขัด และในวันสุกดิบนี้ผู้ที่จะบวชจะต้องโกนผมออกแต่งตัวด้วยชุดสีขาว เรียกว่า "นาค" มีผู้เฒ่าผู้แก่เล่าสืบกันมาว่า เหตุที่เรียกว่า "นาค" นี้มีเรื่องเล่าว่า ในสมัยพระพุทธเจ้า มีพญานาคตนหนึ่งนั่งฟังพระธรรมเทศนาของพระพุทธเจ้าแล้วได้เกิดศรัทธา จึงได้แปลงกายเป็นมนุษย์ขอบวชเป็นพระภิกษุ พญานาค ถึงแม้จะเนรมิตกายเป็นอะไรก็ได้ แต่ในสภาวะ 5 อย่างนี้ จะต้องปรากฏเป็นงูใหญ่เช่นเดิม คือ ขณะเกิด ขณะลอกคราบ ขณะสมสู่กันระหว่างนาคกับนาค ขณะนอนหลับ โดยไม่มีสติ และที่สำคัญตอนตายก็กลับเป็นงูใหญ่เหมือนเดิม

อยู่มาวันหนึ่งขณะที่พระภิกษุนาคเข้านอนในตอนกลางวัน หลังจากหลับแล้วมนต์ได้เสื่อมกลายเป็นงูใหญ่ จนพระภิกษุรูปอื่นไปเห็นเข้า ต่อมาพระพุทธเจ้าทรงทราบจึงให้พระภิกษุนาคนั้นสึกออกไป เพราะเป็นสัตว์เดรัจฉาน นาคตนนั้นผิดหวังมาก จึงขอถวายคำว่า นาค ไว้ใช้เรียกผู้ที่เข้ามาขอบวชในพระพุทธศาสนา เพื่อเป็นอนุสรณ์ในความศรัทธาของตน นับแต่นั้นมาก็ได้เรียกชายที่จะเข้ารับการอุปสมบทว่า "นาค" และนับจากนั้นมาพระพุทธเจ้าจึงทรงบัญญัติไม่ให้สัตว์เดรัจฉาน ไม่ว่าจะเป็นนาค ครุฑ หรือสัตว์อื่นๆ บวชอีกเป็นอันขาด เพราะก่อนที่อุปัชฌาย์จะอุปสมบทให้แก่ผู้ขอบวชจะต้องถาม อันตรายิกธรรม หรือข้อขัดข้องที่จะทำให้ผู้นั้นบวชเป็นพระภิกษุไม่ได้ รวม 8 ข้อเสียก่อน ในจำนวน 8 ข้อนั้น มีข้อหนึ่งถามว่า "ท่านเป็นมนุษย์หรือเปล่า" (มะนุสโสสิ)

ใบงานที่ 2.2

เรื่องเล่า “ก่อนบวชทำไมเป็นนาค”

คำชี้แจง ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มอ่านเรื่องเล่า “ก่อนบวชทำไมเป็นนาค” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อเท็จจริงที่ปรากฏในเรื่องเล่า “ก่อนบวชทำไมเป็นนาค” นี้มีอะไรบ้าง และมีอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) , (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากฟังเรื่องเล่า “ก่อนบวชทำไมต้องเป็นนาค” นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่าที่พบในเรื่องเล่า “ก่อนบวชทำไมต้องเป็นนาค” (หมวกสีเหลือง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือ สิ่งไม่ดีที่พบในเรื่องเล่า “ก่อนบวชทำไมต้องเป็นนาค” (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในเรื่องเล่า “ก่อนบวชทำไมต้องเป็นนาค” (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากการฟังและอ่านเรื่องเล่า “ก่อนบวชทำไมต้องเป็นนาค” ที่ฟัง ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาภาษาไทย ท 33101
แผนที่ 3 กลอน เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

กลอนสุภาพเป็นงานประพันธ์สร้างสรรค์เป็นที่นิยมเนื่องจาก อ่านเข้าใจง่ายกว่ากวีนิพนธ์ประเภทอื่น จึงมีกวีนิยมที่จะถ่ายทอดความคิด จินตนาการสู่ผู้อ่าน ผู้ฟัง หากผู้รับสารมีความละเอียดรอบคอบ จะสามารถรับรสกวีนิพนธ์ได้ตรงตามเจตนารมณ์ของผู้แต่ง

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลจากกลอนได้

3.2 นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อกลอนได้

3.3 นักเรียนสามารถบอกข้อดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ของกลอนได้

3.4 นักเรียนสามารถบอกข้อเสีย จุดด้อย จุดบกพร่อง ข้อผิดพลาด ที่พบในชีวิตประจำวันที่ปรากฏในเนื้อหาของกลอนได้

3.5 นักเรียนสามารถบอกแนวทางแก้ไขปัญหา เสนอแนวคิดใหม่ได้

3.6 นักเรียนสามารถหาข้อสรุปผลการคิดได้

4. เนื้อหาสาระ

4.1 กลอน “แม่คนเดียว”

4.2 กลอน “สินค้าบรรพชน”

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.1 นักเรียนจัดกลุ่มโดยเลือกหยิบหมวกคนละ 1 ใบ โดยไม่ซ้ำสีที่เคยเลือกแล้ว นักเรียนที่เลือกได้หมวกหมายเลขเดียวกัน ให้อยู่กลุ่มเดียวกัน ซึ่งจะมีทั้งหมด 7 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกจำนวน 6 คน

5.2 นักเรียนที่เลือกหมวกสีฟ้าทำหน้าที่ประธานกลุ่ม

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.3 ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับบทกลอนที่นักเรียนชื่นชอบแล้วโยงสู่กลอน "แม่คนเดียว"

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.4 นักเรียน และครูทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสีแทนการคิดแต่ละแบบ

5.5 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.6 ประธานกลุ่มรับกลอน "แม่คนเดียว" ไปแจกให้สมาชิกในกลุ่มอ่านแล้วช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานที่ 3.1 กลอน "แม่คนเดียว" โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.7 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนจนครบทุกกลุ่ม

5.8 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.9 ครูประเมินผลตามใบงาน 3.1 กลอน "แม่คนเดียว"

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.10 นักเรียนเข้ากลุ่มเดิม เพื่อฝึกคิดกลอน "สินค้าบรรพชน"

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.11 ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องกลอนในครั้งที่แล้ว

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.12 นักเรียนและครูทบทวนรายละเอียดเกี่ยวกับธรรมชาติของหมวกแต่ละสีแทนการคิดแต่ละแบบ

5.13 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.14 ประธานกลุ่มรับกลอน “สินค้าบรรพชน” ไปแจกให้สมาชิกกลุ่มทุกคนอ่านแล้วช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานที่ 3.2 กลอน “สินค้าบรรพชน” โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.15 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียน จนครบทุกกลุ่ม

5.16 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.17 ครูประเมินผลตามใบงานที่ 3.2 กลอน “สินค้าบรรพชน”

6. สื่อการเรียนรู้

6.1 ใบงานที่ 3.1 กลอน “แม่คนเดียว”

6.2 ใบงานที่ 3.2 กลอน “สินค้าบรรพชน”

7. การวัดและการประเมินผล

7.1 วิธีการวัดผล ประเมินผล

7.1.1 ตรวจใบงานที่ 3.1 กลอน “แม่คนเดียว”

7.1.2 ตรวจใบงานที่ 3.2 กลอน “สินค้าบรรพชน”

7.2 เครื่องมือวัดผล ประเมินผล

7.2.1 ใบงานที่ 3.1 กลอน “แม่คนเดียว”

7.2.2 ใบงานที่ 3.2 กลอน “สินค้าบรรพชน”

7.3 เกณฑ์การประเมินผล

7.3.1 ใบงาน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
16 – 18	ดีมาก
13 – 15	ดี
9 – 12	พอใช้
0 – 8	ปรับปรุง

7.3.2 เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ ร้อยละ 50

กลอน “แม่คนเดียว”

มนุษย์เราอยู่ได้ในโลกนี้ ก็ด้วยมีผืนแผ่นดินถิ่นอาศัย
มีธารากินอาบซาบดวงใจ มีข้าวไว้ยังชีวาให้ถาวร
พสุธาอาศัยได้พำนัก ร่างกายพักสุขสรรพ์สโมสร
ส่วนวารีมีคุณอันสุนทร ดับสิ่งร้อนให้ระรื่นจิตชื่นบาน
แต่ชีวิตจะดำรงคงอยู่ได้ ต้องอาศัยภักษาธัญญาหาร
ทั้งสามสิ่งยิ่งด้วยคุณาการ ในโบราณจึงสรรค์สมัญญา
เรียกว่าแม่ธรณีมีความหมาย ถึงพื้นโลกทั้งหลายตลอดหล้า
เรียกแม่น้ำหมายบ่งลำคงคา เรียกข้าวว่าแม่โพสพเคารพคุณ
สิ่งทั้งสามนี้ไซร้ไร้วิญญาณ แต่ด้วยการกิจเอื้อช่วยเกื้อหนุน
ชูชีวิตชาวหล้าด้วยการุณย์ จึงเรียกนามตามอดุลคุณาการ
แต่ว่าแม่บังเกิดเกล้าของเรานี้ เป็นยอดบุพการีที่ไพศาล
รวบรวมทั้งพสุธาคงคาธาร ธัญญาหารอยู่แก่แม่คนเดียว

ที่มา : มนตรี ตราโมท. **วรรณกรรมเรื่องแม่.** สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงวัฒนธรรม, 2548.

ใบงานที่ 3.1

กลอน “แม่คนเดียว”

คำชี้แจง ให้สมาชิกกลุ่มทุกคนอ่านกลอน “แม่คนเดียว” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในกลอน “แม่คนเดียว”มีอะไรบ้าง และอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล,ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากฟังกลอน “แม่คนเดียว” แล้วนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ของกลอน “แม่คนเดียว” (หมวกสีเหลือง)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกการกระทำที่เป็นข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือสิ่งไม่ดีที่ทำให้เกิดปัญหา ของคนเราที่พบในชีวิตประจำวัน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในกลอน "แม่คนเดียว" (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในกลอน "แม่คนเดียว" ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดหรือเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากการฟังและอ่านกลอน "แม่คนเดียว" อย่างสมเหตุสมผล ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

กลอน “สินค้าบรรพชน”

พ่อสอนให้ทำดีชั่วชีวิต แม่ให้คิดดีงามทุกยามสอน
ตายายพลอยคอยเตือนเป็นเพื่อนนอน ปู่ย่ายกคำกลอนมาสอนใจ
ให้รู้ถูกรู้ผิดคิดถูกต้อง รักษาศีลอย่าให้พร่องจิตผ่องใส
ให้ความดีและคุณธรรมน้อมนำไป อกุศลน้อยใหญ่อย่าได้ทำ
แต่งใจกายให้บริสุทธิ์แสนผุดผ่อง เป็นคนดีตามครรลองไม่ถลำ
เป็นแบบอย่างคนดีมีคุณธรรม มีคำชมคอยย้ำให้ทำดี
จงสืบทอดคำขานอันหวานล้ำ ให้ลูกหลานจดจำอย่างถ้วนถี่
ล้านคำสอนวอนว่าด้วยปรานี ค่อยแผ่วเบาลงทุกทีฤดีลาญ
คุณธรรมความดีที่สอนสั่ง ลูกหลานฟังหัวร่อและต่อต้าน
เหมือนฟังเรื่องตลกอดีตกาล คุณธรรมแค่เศษซานของเงินตรา
ทำความดีไม่รวยช่วยไม่ได้ ความชั่วให้อิ่มอุ่นล้นคุณค่า
เป็นคนดีมีใครเขาศรัทธา คนร่ำรวยมีหน้าว่าเด่นดัง
ค่าต้นแบบความดีนี้เหนื่อยนัก ทำความดีแสนหนักด้วยรักหวัง
เอาความดีไปบอกให้ไร้คนฟัง กลับมาถูกชิงชังจากผู้คน
โอ้... !สินค้าความดีไม่มีตลาด คงถึงคราวพินาศไม่เห็นหน
คิดถึงคำพร่ำสอนของบรรพชน ให้ลูกหลานทุกคนทำความดี

✷✷✷✷✷✷✷

ที่มา : พรุคำ พรุพี. “ร้อยกวี ร้อยลีลา.” **กุลสตรี.**

ใบงานที่ 3.2

กลอน “สินค้าบรรพชน”

คำชี้แจง ให้สมาชิกกลุ่มทุกคนอ่านกลอน “สินค้าบรรพชน” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในกลอน “สินค้าบรรพชน” มีอะไรบ้าง และอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล,ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากฟังกลอน “สินค้าบรรพชน” แล้วนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่าที่พบในกลอน “สินค้าบรรพชน” (หมวกสีเหลือง)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด สิ่งไม่ดีหรือปัญหา ที่พบในกลอน “สินค้าบรรพชน” (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในกลอน “สินค้าบรรพชน” ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดหรือเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากการฟังและอ่านกลอน “สินค้าบรรพชน” ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา แนวคิดสำคัญที่กวีต้องการสื่อถึงผู้อ่าน (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาภาษาไทย ท 33101
แผนที่ 4 เพลง เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การฟังเพลงนอกจากจะให้ความสุข ความเพลิดเพลินในอารมณ์แล้ว หากผู้ฟังใช้วิจารณญาณในการฟังจะได้แง่มุมที่มีคุณค่า ได้ข้อคิด และแนวปฏิบัติที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลจากเพลงได้
3.2 นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อเพลงได้
3.3 นักเรียนสามารถบอกข้อดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ของเพลงที่ฟังได้
3.4 นักเรียนสามารถบอกข้อเสีย จุดด้อย จุดบกพร่อง ข้อผิดพลาด ของเพลงที่ฟังได้
3.5 นักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่สร้างสรรค์หรือเสนอแนวคิดใหม่ได้
3.6 นักเรียนสามารถหาข้อสรุปผลการคิดได้

4. เนื้อหาสาระ

4.1 เพลง “ครูกระดาษทราย”
4.2 เพลง “ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้”

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.1 นักเรียนจัดกลุ่มโดยเลือกหยิบหมวกคนละ 1 ใบ ที่ไม่ซ้ำสีเดิม นักเรียนที่เลือกได้หมวก หมายเลขเดียวกันให้อยู่กลุ่มเดียวกันซึ่งจะมีทั้งหมด 7 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกจำนวน 6 คน

5.2 นักเรียนที่เลือกหมวกสีฟ้าทำหน้าที่ประธานกลุ่ม

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.3 ครูสนทนาถึงรสนิยมในการฟังเพลงของนักเรียนแล้วโยงสู่เพลง "คุณครูกระดาษทราย"

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.4 นักเรียนและครูทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสี แทนการคิดแต่ละแบบ

5.5 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.6 ประธานกลุ่มรับเนื้อเพลง "คุณครูกระดาษทรายและใบงานที่ 4.1 พร้อมกับฟังเพลงที่ครูเปิดให้ฟัง แล้วช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.7 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนจนครบทุกกลุ่ม

5.8 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.9 ครูประเมินผลตามใบงาน

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.10 นักเรียนเข้ากลุ่มเดิม เพื่อฝึกการคิดจากการฟังเพลง "ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้"

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.11 ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องเพลงในครั้งที่แล้วโยงสู่เพลง "ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้"

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.12 นักเรียนและครูทบทวนรายละเอียดเกี่ยวกับธรรมชาติของหมวกแต่ละสีแทนการคิดแต่ละแบบ

5.13 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.14 ประธานกลุ่มรับเนื้อเพลงพร้อมฟังเพลง “ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้”และใบงานที่ 4.2 ไปอ่านให้ เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง แล้วช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.15 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนจนครบทุกกลุ่ม

5.16 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.17 ครูประเมินผลตามใบงาน

6. สื่อการเรียนรู้

6.1 เครื่องเล่นแผ่น CD

6.2 CD เพลง “ครูกระดาษทราย” , เพลง“ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้”

6.3 ใบงานที่ 4.1 เพลง “ครูกระดาษทราย”

6.4 ใบงานที่ 4.2 เพลง“ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้”

7. การวัดและการประเมินผล

7.1 วิธีการวัดผล ประเมินผล

7.1.1 ตรวจใบงานที่ 4.1 เพลง “ครูกระดาษทราย”

7.1.2 ตรวจใบงานที่ 4.2 เพลง“ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้”

7.2 เครื่องมือวัดผล ประเมินผล

7.2.1 ใบงานที่ 4.1 เพลง “ครูกระดาษทราย”

7.2.2 ใบงานที่ 4.2 เพลง “ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้”

7.3 เกณฑ์การประเมินผล

7.3.1 ใบงาน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
16 – 18	ดีมาก
13 – 15	ดี
9 – 12	พอใช้
0 – 8	ปรับปรุง

73.2 เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ ร้อยละ 50

เพลง “ครูกระดาษทราย”

ปราย ผู้ประพันธ์เนื้อร้อง
ทราย เจริญปุระ ผู้ขับร้อง

ตั้งแต่วันที่พวกเรานั้น รู้จัก-ครู ไม่มีวันไหนครู ไม่บ่น
แต่ละคำระคายบาดหู ทุกทุกคน ไม่มีใครอยากสนใจ ครู
ผิดอะไรนิดเดียว ครูเห็น เป็นเรื่องยาว บ่นจนใครก็ดึง ไม่อยู่
พวกเราเองก็เลยรวมหัว ตั้งชื่อครู เรียกคุณครู ว่าครู กระดาษทราย
แต่ครูคะรู้ไหม ที่ครูคอยว่าเรา ดุเรา อยู่ทุกวัน
ครูคะรู้ไหม กระดาษทรายแผ่นนั้น นั่นเอง ขัดเกลาเราจนได้-ดี
อยากให้วันนี้ครู ได้รู้ และได้เห็น ว่าครูทำให้เป็น อย่างนี้..
จากวันวานแม้พวกเรานั้น ไม่ค่อยดี แต่เรามีวันนี้ เพราะครู
แต่ครูคะรู้ไหม ที่ครูคอยว่าเรา ดุเรา อยู่ทุกวัน
ครูคะรู้ไหม กระดาษทรายแผ่นนั้น นั่นเอง ขัดเกลาเราจนได้-ดี
อยากให้วันนี้ครู ได้รู้ และได้เห็น ว่าครูทำให้เป็น อย่างนี้..
จากวันวานแม้พวกเรานั้น ไม่ค่อยดี แต่เรามีวันนี้ เพราะครู
อยากจะบอกเรารัก-ครู คุณครูกระดาษทราย

ใบงานที่ 4.1

เพลง “ครูกระดาษทราย”

คำชี้แจง ให้สมาชิกทุกกลุ่มฟังเพลง “คุณครูกระดาษทราย” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในเพลง “ครูกระดาษทราย”มีอะไรบ้าง และอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล,ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากฟังเพลง “ครูกระดาษทราย” แล้ว นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ของเพลง “ครูกระดาษทราย” (หมวกสีเหลือง)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือสิ่งไม่ดี สิ่งที่ควรได้รับการแก้ไข ที่พบในเพลง “ครูกระดาษทราย” (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในเพลง “ครูกระดาษทราย” ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากการฟังเพลง “ครูกระดาษทราย” อย่างสมเหตุสมผล ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

เพลง “ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้”

สลา คุณวุฒิ ผู้ประพันธ์เนื้อร้อง
ตั๊กแตน ชลดา (ชลดา ทองจุลกลาง) ผู้ขับร้อง

ก็อยากดูแลให้มากกว่านี้เหลือเกิน
แต่กลัวจะเพลิน จนเผลอทำเกินหน้าที่
ก็ถูกให้เป็นแค่คนรู้จัก เลื่อนเป็นคนรักไม่ได้สักที
จึงทำเท่าสิทธิ์ที่มี ยามเห็นเธอเป็นทุกข์ใจ
ห่วงอยู่ไกล ๆ เจอหน้ายิ้มให้ด้วยสายตา
คอยเป็นธุระในเรื่องที่พอช่วยได้
ขอโทษบางคราวที่ต้องเหินห่าง และมีบางครั้งที่เคยขัดใจ
บางอย่างที่ขอมากไป เจ้าที่หัวใจเขาหวงแหน

* คนที่ไม่ใช่แฟน ทำแทนทุกเรื่องไม่ได้
เหนื่อยก็รู้ เหงาก็เข้าใจ แต่ไม่อาจให้ยืมอ้อมแขน
คนที่ไม่ใช่แฟน ทำแทนทุกเรื่องไม่ได้
หน้าที่ตามฐานะใจ ห้ามเดินก้าวล้ำเส้นแฟน
ภาระในเขตอ้อมแขน ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้

** ยอมอยู่ข้างใจ แต่ไม่ขอเป็นสำรอง
ขออย่าได้มองความซื่อแล้วแปลว่าง่าย
เมื่อเราเจอกันข้างพรหมลิขิตก็อยากใกล้ชิดมากเกินห้ามใจ
ต้องเจียมตัวว่าเราคือใคร แค่แอบรู้ใจไม่ใช่แฟน

(ซ้ำ *)

คนไม่ใช่ แฟน ทำแทน..ไม่ได้

ใบงานที่ 4.2

เพลง "ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้"

คำชี้แจง ให้สมาชิกทุกกลุ่มฟังเพลง "ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้" แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในเพลง "ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้"มีอะไรบ้าง และอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากฟังเพลง "ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้" แล้ว นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ของเพลง "ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้" (หมวกสีเหลือง)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือสิ่งไม่ดีควรแก้ไข ที่พบในเพลง “ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้” (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในเพลง “ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้” ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากการฟังเพลง “ไม่ใช่แฟนทำแทนไม่ได้” อย่างสมเหตุสมผล ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาภาษาไทย ท 33101
แผนที่ 5 บทความ เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การอ่านบทความปริศนาเพื่อไขปริศนาได้เมื่ออ่านบทความจบลง ผู้อ่านต้องมีความสามารถในการคิดรอบด้าน ตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล หากใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบในการคิดหาสาเหตุหรือปัญหา จะทำให้สามารถไขปริศนาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลจากบทความได้
3.2 นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อบทความได้
3.3 นักเรียนสามารถบอกข้อดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ของบทความได้
3.4 นักเรียนสามารถบอกข้อเสีย จุดด้อย จุดบกพร่อง ข้อผิดพลาด ของบทความได้
3.5 นักเรียนสามารถบอกแนวทางแก้ปัญหา เสนอแนวคิดใหม่ได้
3.6 นักเรียนสามารถหาข้อสรุปผลการคิดและไขปริศนาในบทความได้

4. เนื้อหาสาระ

4.1 บทความปริศนา “ฉันคือใคร”
4.2 บทความปริศนา “ฉันชื่ออะไร”

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.1 นักเรียนจัดกลุ่มโดยเลือกหยิบหมวกคนละ 1 ใบ โดยไม่ซ้ำสีเดิมนักเรียนที่เลือกได้หมายเลขเดียวกันให้อยู่กลุ่มเดียวกันซึ่งจะมีทั้งหมด7 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกจำนวน6 คน

5.2 นักเรียนที่เลือกหมวกสีฟ้าทำหน้าที่ประธานกลุ่ม

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.3 ครูถามปัญหาอะไรเอ่ยง่าย ๆ ให้นักเรียนทาย 2-3 คำถาม แล้วโยงเข้าสู่บทความปริศนา

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.4 นักเรียนและครูทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสีแทนการคิด แต่ละแบบ

5.5 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่มเพื่อไขปริศนาในบทความ

ขั้นปฏิบัติ

5.6 ประธานกลุ่มรับบทความปริศนา "ฉันคือใคร" ไปให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มอ่านแล้วช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานที่ 5.1 ฝึกคิดจากบทความปริศนา " ฉันคือใคร" โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.7 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนจนครบทุกกลุ่ม

5.8 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.9 ครูประเมินผลตามใบงาน

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.10 นักเรียนเข้ากลุ่มเดิม เพื่อฝึกคิดบทความปริศนา "ฉันชื่ออะไร"

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.11 ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องข่าวในครั้งที่แล้ว

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.12 นักเรียนและครูทบทวนรายละเอียดเกี่ยวกับธรรมชาติของหมวกแต่ละสีแทนการคิดแต่ละแบบ

5.13 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่มเพื่อไขปริศนาในบทความ

ขั้นปฏิบัติ

5.14 ประธานกลุ่มรับบทความปริศนา “ฉันชื่ออะไร” ไปให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มอ่าน แล้วช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานที่ 5.2 ฝึกคิดจากบทความปริศนา “ฉันคือใคร” โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.15 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนจนครบทุกกลุ่ม

5.16 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.17 ครูประเมินผลตามใบงาน

6. สื่อการเรียนรู้

6.1 ใบงานที่ 5.1 ฝึกคิดจากบทความปริศนา “ฉันคือใคร”

6.2 ใบงานที่ 5.2 ฝึกคิดจากบทความปริศนา “ฉันชื่ออะไร”

7. การวัดและการประเมินผล

7.1 วิธีการวัดผล ประเมินผล

7.1.1 ตรวจใบงานที่ 5.1 ฝึกคิดจากบทความปริศนา “ฉันคือใคร”

7.1.2 ตรวจใบงานที่ 5.2 ฝึกคิดจากบทความปริศนา “ฉันชื่ออะไร”

7.2 เครื่องมือวัดผล ประเมินผล

7.2.1 ใบงานที่ 5.1 ฝึกคิดจากบทความปริศนา “ฉันคือใคร”

7.2.2 ใบงานที่ 5.2 ฝึกคิดจากบทความปริศนา “ฉันชื่ออะไร”

7.3 เกณฑ์การประเมินผล

7.3.1 ใบงาน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
16 – 18	ดีมาก
13 – 15	ดี
9 – 12	พอใช้
0 – 8	ปรับปรุง

7.3.2 เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ ร้อยละ 50

บทความปริศนา เรื่อง “ฉันคือใคร”

ฉันเกิดมาจากที่ไหน จากใคร ฉันไม่รู้ แต่สิ่งหนึ่งที่ฉันรู้คือมีคนที่เหมือน ๆ กับฉันและยืนอยู่ข้าง ๆ ฉันก็ไม่รู้เหมือนกันว่าเขาเกิดจากใคร และที่ไหน เขาคือน้องของฉันเอง เขาเกิดมาไล่เลี่ยกับฉัน และเขาเหมือนฉันมากไม่ว่าสีผิวที่ขาวสะอาด หรือสุขภาพร่างกาย เราแข็งแรงทั้งคู่

ต่อมาไม่นาน ที่ที่ฉันอยู่ก็มีสมาชิกเพิ่มขึ้นมาอีกสองคน พวกเขาอยู่สูงกว่าที่ฉันและน้องอาศัยอยู่ เขาเป็นเพื่อนที่ดีมาก วันเวลาผ่านไป ฉันและน้องเติบโตขึ้น ฉันสังเกตเห็นว่าในถิ่นที่ฉันอยู่ได้เปลี่ยนแปลงไปมากตามกาลเวลา มีพวกเดียวกันกับฉันและน้องมาอาศัยอยู่มากขึ้น ๆ แต่ฉันก็สบายใจ เพราะฉันรักเพื่อน ๆ ทุกคน เรามีความสุขร่วมกัน และต้องทำงานร่วมกันทุกวัน พวกเราสามัคคีกันมากโดยเฉพาะเวลาทำงาน ซึ่งเราไม่เคยบ่นหรืออู้งานเลยแม้แต่เวลาที่เราป่วย พวกเราอยู่ด้วยกันทั้งหมด 20 คน

วันหนึ่ง ฉันต้องทำงานหนักกว่าปกติเพราะเพื่อนร่วมแผนกป่วย ฉันไม่ทราบว่าจะช่วยเพื่อนได้อย่างไร เพราะไม่รู้ว่าเขาเป็นอะไร แต่ดูเหมือนเพื่อนคนอื่น ๆ กลัวโรคนี้มาก ไม่ช้าเพื่อนคนนั้นก็จากเราไป พวกเราเสียใจมากในการจากไปของเพื่อนคนนั้น ตอนนี้เราสกปรกมากขึ้นทุกวันเพราะเจ้าของบ้านที่พวกเราอาศัยอยู่ไม่ดูแลเอาใจใส่พวกเราเหมือนก่อน วันเวลาที่ผ่านไปนั้นมีแต่ความทุกข์ น้องชายฉันเขาป่วยลง เขาเป็นอะไรฉันไม่รู้ แต่เพื่อนคนหนึ่งบอกว่าเขาเป็นโรคเดียวกับเพื่อนคนก่อนที่ตายจากไป โธ่..ฉันได้แต่ดูน้องของฉันตายจากไป ฉันอยู่ไปวันหนึ่งๆ เฝ้าดูเพื่อนๆ จากไปทีละคนพวกเขาจะอ่อนแอลง ไม่มั่นคง สง่างามเหมือนก่อน บางคนมีจุดสีดำ ๆ เล็ก ๆ ที่ผิวหนัง เพื่อนของฉันเขาบอกว่า เขาโดนศัตรูตัวฉกาจทำร้าย ซึ่งฉันก็ไม่รู้ว่าหน้าตาของมันเป็นอย่างไร แต่น้องที่จากไปก็มีอาการเหมือนเพื่อน ๆ อย่างนี้เช่นกัน

ที่ของเพื่อน ๆ ที่จากไปแล้วนั้นก็มีผู้อื่นมาอาศัยอยู่แทน ฉันเริ่มรู้สึกอ่อนแอลงเรื่อย ๆ และเหงา พวกเพื่อนเก่าที่สนิทสนมรวมทั้งน้องก็ตายจากฉันไปหมด ทิ้งฉันไว้ตามลำพัง เจ้าของบ้านไม่รักและไม่สนใจฉันเหมือนก่อน เขาพาฉันไปหาใครไม่รู้ให้ดึงฉันออกจากที่อยู่ เนื่องจากฉันหมดประโยชน์ หมดอายุการทำงาน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ฉันและพวกเพื่อน ๆ ไม่ได้ทำ แต่เป็นเพราะเจ้าของบ้านไม่ดูแลพวกเรา และก็บ่นอยู่เรื่อยว่าปวดเวลาที่ฉันและเพื่อน ๆ ป่วย ทั้ง ๆ ที่ฉันและเพื่อน ๆ ก็ไม่อยากให้มันเกิดขึ้น เพราะนอกจากเราจะเจ็บแล้ว เจ้าของบ้านยังไม่สามารถกินอะไรได้ เพราะจะทำให้เขาเจ็บมากขึ้น ก็เพราะอย่างนี้แหละ วันนี้ฉันจึงถูกย้ายออกมา ฉันคิดเสมอว่าที่ที่ฉันอยู่น่าจะมีความสุขมากกว่านี้ ถ้าเจ้าของบ้านรักและเอาใจใส่พวกเราอย่างเสมอต้นเสมอปลาย และพวกเราก็จะทำให้เขายิ้มได้สวยไม่อายใครเลย

เพชร์อำพร ทิวัฑฒานนท์, เอกสารประกอบการอบรม.

ใบงานที่ 5.1

ฝึกคิดจากบทความปริศนา “ฉันคือใคร”

คำชี้แจง ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มอ่านบทความปริศนา “ฉันคือใคร” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในบทความปริศนา “ฉันคือใคร” มีอะไรบ้าง และมีอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากฟังบทความปริศนา “ฉันคือใคร” แล้วนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ของบทความ “ฉันคือใคร” (หมวกสีเหลือง) (ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือสิ่งไม่ดีที่พบในบทความปริศนา “ฉันคือใคร” (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในบทความปริศนา “ฉันคือใคร”ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่ม และไขปริศนา บทความ “ฉันคือใคร” ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหาอย่างสมเหตุสมผล (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

บทความปริศนา เรื่อง “ฉันชื่ออะไร”

ยุวดี สมศรี

หลายคนสงสัยว่าฉันมีที่มาอย่างไร ฉันเปลี่ยนรูปโฉมตามยุคสมัยและความจำเป็นด้านสิ่งแวดล้อม ความเป็นมาของพวกฉันนั้น พวกฉันมีคุณสมบัติพิเศษคือมีเนื้อตัวที่หอมกลุ่นเป็นธรรมชาติ บางพวกในตระกูลเดียวกับฉันมีลูกที่หอมผิวพรรณเหลืองนวลสวยงาม บางทีเด็ก ๆ หอมแล้วยังมันเขี้ยวกัดลูกของพวกเราเลย พวกมนุษย์ชอบให้พวกฉันพัดโบกให้โดยเอาพวกเรามาประดิษฐ์เป็นแผ่นเล็ก ๆ บาง ๆ ร้อยติดกัน สามารถแผ่ออกมาบัดโบกได้ และแอบหอมพวกเราเสมอ

ในสมัยโบราณบรรพบุรุษของฉันมีความสำคัญต่อการจากโลกนี้ไปของมวลมนุษย์มาก โดยเฉพาะคนไทย พวกเขาจะมาชุมนุมกันพร้อมกับหอบหิ้ว หรือแบกพวกฉันมาด้วยทุกครั้ง มันเป็นวัฒนธรรมของพวกเขา เป็นการแสดงน้ำใจ เป็นความเอื้ออาทรในมวลหมู่พวกเขา พวกฉันจะถูกนำมารวมกันด้วยเหตุว่าพวกฉันมีคุณสมบัติที่พวกเขาปรารถนานั่นก็คือเนื้อตัวที่หอมนั่นเอง

กาลเวลาผ่านไป เทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของมวลมนุษย์ในทุกๆด้านตั้งแต่เช้าจรดค่ำหรือแม้ในยามที่มนุษย์หลับใหล ซึ่งก็เป็นเรื่องธรรมดาที่จะทำให้มนุษย์พัฒนาพิธีกรรมของพวกเขามากขึ้น ตามยุคตามสมัยและเศรษฐกิจ พวกฉันเลยมีความสำคัญเพียงแค่เป็นสัญลักษณ์สื่อความเคารพ อาลัยรัก หรือขอโทษ ในพิธีการเท่านั้น เพราะพวกเราเองก็เหลืออยู่ในโลกนี้น้อยเต็มทน เราจึงมีค่าตัวสูง พวกเขาจึงฝานเอาเพียงเนื้อบางๆ ของพวกเรามาประดิษฐ์กับวัสดุอื่นใช้พอเป็นพิธีเพื่อรักษาวัฒนธรรมเดิมไว้ แต่รู้หรือไม่ว่าปัจจุบันนี้เขาเอาอะไรไม่รู้มาตกแต่งทำให้เหมือนพวกเราย้อมสีบ้าง กัดสีบ้าง ให้เหมือน หรือมีสีสันใกล้เคียงหรือบางท้องถิ่นอาจเปลี่ยนสีให้สวยงามไปเลยก็มี แต่ก็ยังคงใช้ชื่อพวกเราเรียกโดยไม่มีชิ้นส่วนของพวกเราเลยแม้แต่น้อย

อีกไม่กี่สิบปีข้างหน้าเชื่อว่าเด็กรุ่นหลังคงไม่รู้จักพวกฉันแน่ อาจมีคำถามอีกมากมายว่าบรรพบุรุษของฉันเกี่ยวข้องอะไรกับสิ่งประดิษฐ์พวกนี้ จึงเรียกชื่อนี้ รู้มั๊ยว่าฉันชื่ออะไร

ใบงานที่ 5.2

ฝึกคิดจากบทความปริศนา “ฉันชื่ออะไร”

คำชี้แจง ให้สมาชิกกลุ่มทุกคนอ่านบทความปริศนา “ฉันชื่ออะไร” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในบทความปริศนา “ฉันชื่ออะไร” มีอะไรบ้าง และมีอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ,ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากฟังบทความปริศนา“ฉันชื่ออะไร”แล้วนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ของบทความปริศนา “ฉันชื่ออะไร” (หมวกสีเหลือง) (ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือสิ่งไม่ดีที่พบในบทความปริศนา“ฉันชื่ออะไร” (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในบทความปริศนา “ฉันชื่ออะไร” ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มและไขปริศนา บทความปริศนา “ฉันชื่ออะไร” อย่างสมเหตุสมผล ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาภาษาไทย ท 33101
แผนที่ 6 โฆษณา เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

โฆษณาเป็นกิจกรรมเพื่อโน้มน้าวใจผู้บริโภคให้ปฏิบัติตามข้อความในโฆษณา บางครั้งเป็นการสร้างเพื่อกระตุ้นเตือนจิตสำนึกของคน เพื่อสังคม เพื่อส่วนรวม หากผู้บริโภคมีวิจารณญาณในการชมจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังเจตนารมณ์ของผู้สร้างโฆษณา

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลจากโฆษณาได้
3.2 นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อโฆษณาได้
3.3 นักเรียนสามารถบอกข้อดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ที่พบในโฆษณาได้
3.4 นักเรียนสามารถบอกข้อเสีย จุดด้อย จุดบกพร่อง ข้อผิดพลาด ที่พบในโฆษณาได้
3.5 นักเรียนสามารถบอกแนวทางแก้ปัญหา เสนอแนวคิดใหม่ได้
3.6 นักเรียนสามารถหาข้อสรุปผลการคิดได้

4. เนื้อหาสาระ

4.1 โฆษณา “ความสามัคคี”
4.2 โฆษณา “เทวดาของลูก”

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.1 นักเรียนจัดกลุ่มโดยเลือกหยิบหมวกคนละ 1 ใบ นักเรียนที่เลือกได้หมวกหมายเลขเดียวกันให้อยู่กลุ่มเดียวกันซึ่งจะมีทั้งหมด 7 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกจำนวน 6 คน

5.2 นักเรียนที่เลือกหมวกสีฟ้าทำหน้าที่ประธานกลุ่ม

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.3 ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับโฆษณาทางโทรทัศน์แล้วโยงเข้าสู่โฆษณา "ความสามัคคี"

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.4 นักเรียนและครูทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสีแทนการคิด แต่ละแบบ

5.5 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.6 นักเรียนชมวีดิทัศน์โฆษณา "ความสามัคคี" และทำใบงานที่ 6.1 ฝึกคิดจากโฆษณา "ความสามัคคี" โดยช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.7 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนจนครบทุกกลุ่ม

5.8 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.9 ครูประเมินผลตามใบงาน

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นเตรียมความพร้อม

5.10 นักเรียนเข้ากลุ่มเดิม เพื่อฝึกคิดจากโฆษณา "เทวดาของลูก"

ขั้นดำเนินการสอน

ขั้นนำ

5.11 ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องความกตัญญูต่อพ่อแม่ และโยงสู่โฆษณา "เทวดาของลูก"

ขั้นอธิบายชี้แจงรายละเอียด

5.12 นักเรียนและครูทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสีแทนการคิดแต่ละแบบ

5.13 ครูอธิบายชี้แจงขั้นตอนการประชุมกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติ

5.14 นักเรียนชมวีดิทัศน์โฆษณา "เทวดาของลูก" และทำใบงานที่ 6.2 โดยช่วยกันคิดหาคำตอบลงในใบงานโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ

ขั้นสรุป

5.15 ประธานกลุ่มและสมาชิกช่วยกันสรุปผลการคิดลงในใบงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียน จนครบทุกกลุ่ม

5.16 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหลังจากทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จ

ขั้นประเมินผล

5.17 ครูประเมินผลตามใบงาน

6. สื่อการเรียนรู้

6.1 วีดิทัศน์โฆษณา “ความสามัคคี”

6.2 ใบงานที่ 6.1 ฝึกคิดจากโฆษณา “ความสามัคคี”

6.3 วีดิทัศน์โฆษณา “เทวดาของลูก”

6.4 ใบงานที่ 6.2 ฝึกคิดจากโฆษณา “เทวดาของลูก”

7. การวัดและการประเมินผล

7.1 วิธีการวัดผล ประเมินผล

7.1.1 ตรวจใบงานที่ 6.1 ฝึกคิดจากโฆษณา “ความสามัคคี”

7.1.2 ตรวจใบงานที่ 6.2 ฝึกคิดจากโฆษณา “เทวดาของลูก”

7.2 เครื่องมือวัดผล ประเมินผล

7.2.1 ใบงานที่ 6.1 ฝึกคิดจากโฆษณา “ความสามัคคี”

7.2.2 ใบงานที่ 6.2 ฝึกคิดจากโฆษณา “เทวดาของลูก”

7.3 เกณฑ์การประเมินผล

7.3.1 ใบงาน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
16 – 18	ดีมาก
13 – 15	ดี
9 – 12	พอใช้
0 – 8	ปรับปรุง

7.3.2 เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ ร้อยละ 50

โฆษณา “ความสามัคคี”

เวลาที่ประเทศเรามีปัญหาก็เหมือนรถที่เสียอยู่แล้วก็มีคนช่วยอยู่

เข็น...

แล้วคนส่วนใหญ่ทำอะไรกันอยู่

และถ้าคนที่ช่วยอยู่อ่อนแรงลงล่ะ

อยากรู้นักพวกเขาจะทำอะไร

ครับคงลืมไปว่า เทวดา มีอยู่แค่ในนิทาน

สุดท้ายก็โทษกัน

ในขณะที่เรากำลังถอยหลังและบอบช้ำไปเรื่อย ๆ

ถึงเวลาหรือยังที่พวกเราจะรู้จักคำว่า “สามัคคี”

ใบงานที่ 6.1

ฝึกคิดจากโฆษณา “ความสามัคคี”

คำชี้แจง ให้นักเรียนทุกคนชมวีดิทัศน์โฆษณา “ความสามัคคี” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในโฆษณา “ความสามัคคี” มีอะไรบ้าง และมีอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล,ระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากชมโฆษณา “ความสามัคคี” แล้วนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ที่พบในโฆษณา “ความสามัคคี” (หมวกสีเหลือง) (ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือสิ่งไม่ดีที่พบในโฆษณา "ความสามัคคี" (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในโฆษณา "ความสามัคคี" ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากโฆษณา "ความสามัคคี" อย่างสมเหตุสมผล ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

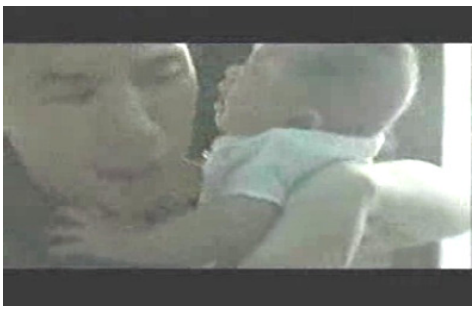
5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

โฆษณา “เทวดาของลูก”

ผมเกิดมาก็มีเทวดาประจำตัวคอยคุ้มครองตั้งแต่เล็ก

ไม่ว่าผมจะร้องไห้เพราะอะไรท่านก็รู้เสมอ



ร้อนก็เรียกลมมาให้

ฝนตกก็กันไม่ให้เปียก เป็นเทวดาที่พาผมเหาะไปโรงพยาบาลตอนหกล้มหัวแตก

ดูแลไม่ให้ผมเกเรนอกลู่นอกทาง

เทวดาที่ทำทุกอย่างให้ผมโดยไม่ต้องขอ

วันนี้ผมก็มีความสุขที่ได้เป็นฝ่ายดูแลเขาบ้าง

เทวดาของลูก

พ่อของผม

ใบงานที่ 6.2

ฝึกคิดจากโฆษณา “เทวดาของลูก”

คำชี้แจง ให้นักเรียนทุกคนชมวีดิทัศน์โฆษณา “เทวดาของลูก” แล้วใช้เทคนิคหมวกหกใบในการคิดและตอบคำถามตามใบงาน ต่อไปนี้ (12 คะแนน)

1. ข้อมูลที่ปรากฏในโฆษณา “เทวดาของลูก” มีอะไรบ้าง และมีอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (หมวกสีขาว) (ความสามารถรวบรวมข้อมูล,ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

2. หลังจากชมวีดิทัศน์โฆษณา “เทวดาของลูก” แล้ว นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร (หมวกสีแดง)

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกส่วนดี จุดเด่น ประโยชน์ คุณค่า ของโฆษณา “เทวดาของลูก” (หมวกสีเหลือง) (ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกข้อเสีย ข้อบกพร่อง จุดด้อย ข้อผิดพลาด หรือสิ่งไม่ดีที่พบในโฆษณา “เทวดาของลูก” (หมวกสีดำ) (ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงเสนอแนะทางออกของปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาในโฆษณา “เทวดาของลูก” ที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (หมวกสีเขียว) (ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน)

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปผลการประชุมกลุ่มจากโฆษณา “เทวดาของลูก” อย่างสมเหตุสมผล ระบุปัญหา ระบุสาเหตุสำคัญของปัญหา (หมวกสีฟ้า) (ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล)

.....

.....

.....

.....

.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....

1. ……เลขที่……

2. ……เลขที่……

3. ……เลขที่……

4. ……เลขที่……

5. ……เลขที่……

6. ……เลขที่……

แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด เพียงคำตอบเดียว

1. นักเรียนอ่านบทความเรื่อง รอดตายในยามคับขันพบว่า “เมื่อรถตกลงไปในน้ำให้รีบเปิดกระจกรถทันที”
   ข้อใดเป็นเหตุผลสนับสนุนข้อความข้างต้นน่าเชื่อถือ เป็นไปได้ และเป็นที่ยอมรับ
   ก. ทำให้รถจมน้ำช้าลง (ระบุข้อตกลงเบื้องต้น)
   ข. ทำให้มีอากาศหายใจ
   ค. ทำให้มีช่องทางหนีรอดออกมา
   ง. ให้ความดันน้ำภายนอกและภายในเท่ากันจะทำให้เปิดประตูรถได้
2. ถ้านักเรียนตกอยู่ในที่เกิดเหตุไฟไหม้โรงแรมชั้น 7 ผู้คนวิ่งมาถึงหน้าลิฟท์ที่ยังเปิด – ปิด ได้ทุกคนวิ่งกรูจะเข้าลิฟท์ แต่มีเสียงคนร้องบอกว่าเคยชมรายการโทรทัศน์ทีมกู้ภัยแนะนำว่า “เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่นไฟไหม้ ห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาด”นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใด
   ก. เพราะไฟฟ้าดับลิฟท์จะค้าง (ระบุข้อตกลงเบื้องต้น)
   ข. เพราะคนจะแย่งกันเข้าลิฟท์จนหนีไฟไม่ทัน
   ค. เพราะเพื่อให้คนกระจายกันหนีลงบันไดจะเร็วกว่า
   ง. เพราะลิฟท์จะได้ว่างไว้บริการบุคคลสำคัญในที่เกิดเหตุ
3. จากเหตุการณ์ในข้อ 2 นักเรียนจะตัดสินใจอย่างไร
   ก. วิ่งลงบันไดทางหนีไฟ (สรุปอย่างสมเหตุสมผล)
   ข. วิ่งหาโทรศัพท์แจ้งหน่วยดับเพลิง
   ค. รีบวิ่งเข้าลิฟท์และสั่งลิฟท์ลงอย่างรวดเร็ว
   ง. กดลิฟท์เปิด – ปิดดูว่ายังใช้ได้จริงหรือไม่ก่อนเข้าไปใช้ลิฟท์
4. จากคำตอบข้อ 3 เพราะเหตุใดนักเรียนจึงตัดสินใจเช่นนั้น (กำหนดและเลือกสมมติฐาน)
   ก. คิดว่าหน่วยดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยจะช่วยดับไฟทัน
   ข. ใช้ข้อมูลจากประสบการณ์อ่าน ฟัง และดู สื่อต่างๆ
   ค. ลิฟท์ยังใช้ได้ ความรวดเร็วจะทำให้รอดพ้นอันตรายได้
   ง. มั่นใจในตนเองว่าการตัดสินใจของตนเองจะทำให้รอดพ้นอันตรายได้

5. ปั๊มน้ำมันทุกปั๊มมีป้ายเขียนไว้ว่า “ห้ามสูบบุหรี่ในปั๊มน้ำมัน” ข้อใดเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนปฏิบัติตามป้าย

ก. กลัวว่าจะผิดกฎหมายและถูกปรับ (ระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

ข. เกรงว่าจะเกิดอันตรายอย่างใหญ่หลวงจากอุบัติภัย

ค. เกรงว่าคนอื่นจะเดือดร้อนเพราะเกิดมลพิษทางอากาศ

ง. เกรงว่าน้ำมันจะแพงเพราะทางปั๊มน้ำมันต้องหาอุปกรณ์ป้องกันให้พนักงาน

6. ข่าว “บริษัทจัดหาแรงงานเถื่อนส่งพม่าลอบหนีเข้าประเทศไทยด้วยรถห้องเย็นหมดอากาศหายใจ ตายหมู่ 54 ศพ ในรถห้องเย็น” นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นจริง

ก. สาเหตุการตายเนื่องจากคนแน่นเบียดกันตาย (ระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

ข. สาเหตุการตายเนื่องจากภายในรถหนาวเย็นจัด

ค. สาเหตุการตายเนื่องจากสภาพรถไม่มีช่องระบายอากาศ

ง. สาเหตุการตายเนื่องจากคนขับรถไม่ดูแลความปลอดภัยระหว่างทาง

7. จากข่าวในข้อ 6 ถ้านักเรียนมีส่วนในการแก้ปัญหานี้นักเรียนคิดว่าจะเสนอแนวคิดใด

ก. ปิดพรมแดนไทยพม่า (ระบุข้อตกลงเบื้องต้น)

ข. เปิดโอกาสให้เข้าประเทศโดยเสรี

ค. เข้มงวดกวดขันการตรวจตราให้เข้มแข็งขึ้น

ง. ตั้งบทลงโทษทั้งผู้ค้าแรงงานเถื่อนและแรงงานเถื่อนให้หนัก

8. การที่คนออกกำลังกายสม่ำเสมอ ร่างกายจะแข็งแรง เด็กหญิงอรชร ป่วยกระเสาะกระแสะเป็นประจำ สรุปได้ว่าอย่างไร

ก. ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะสรุป (รวบรวมข้อมูล)

ข. เด็กหญิงอรชร ไม่ออกกำลังกาย

ค. เด็กหญิงอรชร ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ

ง. เด็กหญิงอรชร ออกกำลังกายมากเกินกำลัง

9. จากการวิจัยของรัฐบาลเมื่อไม่นานมานี้พบว่าเด็กไทยมีพัฒนาการทางสติปัญญาด้อยกว่าเด็กรุ่นก่อน และยิ่งโตขึ้นก็ยิ่งมีความสามารถทางสติปัญญาต่ำลง หากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพิกเฉยกับงานวิจัยชิ้นนี้อนาคตของประเทศชาติจะเป็นอย่างไร

ก. เศรษฐกิจจะตกต่ำ (ระบุประเด็นปัญหา)

ข. ประชาชนจะเดือดร้อน

ค. มีปัญหาในการพัฒนาประเทศ

ง. ประเทศจะถูกครอบงำโดยชาติตะวันตก

10. จากสถานการณ์ในข้อ 9 ถ้านักเรียนอยู่ในฐานะผู้เกี่ยวข้องที่มีอำนาจนักเรียนจะทำอย่างไรกับปัญหาดังกล่าว

ก. สืบหาข้อมูลว่าผลการวิจัยเชื่อถือได้แค่ไหน (กำหนดและเลือกสมมติฐาน)

ข. มอบหมายให้เป็นหน้าที่ครูพัฒนาสติปัญญาเด็ก

ค. รอดูว่าใครลงมือแก้ปัญหาจะให้การสนับสนุน

ง. ระดมพลังสมองหาทางแก้ปัญหาหลายด้านและเผยแพร่วิธีแก้ปัญหา

11. คำขวัญปราบปรามยาบ้า "คนเสพตาย คนขายติดคุก" นายเพิกเฉย เป็นทั้งผู้เสพและผู้ขายยาเสพติด จากข้อความนี้สรุปได้ว่าอย่างไร

ก. นายเพิกเฉยติดคุกจนตาย (สรุปอย่างสมเหตุสมผล)

ข. นายเพิกเฉยไม่ตายก็จะถูกติดคุก

ค. นายเพิกเฉยจะถูกจับตายหรือถูกติดคุกตลอดชีวิต

ง. นายเพิกเฉยอาจเสียชีวิตหรือถูกจำคุกเพราะยาเสพติด

12. ".....คนไทยชอบดูดวง ผูกดวงชะตา ดูลายมือ ดูฤกษ์ดูยาม ทำพิธีสะเดาะเคราะห์ต่ออายุขัย นิยมเครื่องรางของขลัง และทำบุญกันอย่างบ้าคลั่ง"

จากข้อความดังกล่าวแสดงถึงลักษณะของคนไทยว่าเป็นอย่างไร

ก. งมงาย ไร้การศึกษา (ระบุประเด็นปัญหา)

ข. หวาดกลัวสิ่งที่มองไม่เห็น

ค. นิยมไสยศาสตร์และการทำนาย

ง. รับมรดกความเชื่อจากคนรุ่นก่อนๆ

13. แม้ว่าจะมีการออกกฎหมายและรณรงค์ตามโครงการ "เมาไม่ขับ" กันอย่างต่อเนื่อง แต่อุบัติเหตุเนื่องจากการดื่มสุราแล้วขับขี่ยานพาหนะก็ยังเกิดขึ้นเป็นประจำ เรื่องนี้แสดงให้เห็นว่าคนไทยมีลักษณะอย่างไร

ก. มั่นใจในตัวเอง (ระบุประเด็นปัญหา)

ข. ไม่เคารพกฎหมาย

ค. ขาดความรับผิดชอบ

ง. เป็นคนหัวดื้อ อวดเก่ง

14. แพรวสวยกว่าพราว แต่สวยน้อยกว่าดาว ดาวสวยเท่าเดือน ฉะนั้นใครสวยน้อยที่สุด

ก. แพรว (สรุปอย่างสมเหตุสมผล)

ข. พราว

ค. ดาว

ง. เดือน

15. อ่านเรื่องต่อไปนี้แล้วพิจารณาว่าควรนำข้อใดไปเป็นคติเตือนใจในการประพฤติตน

"สุนัขตัวหนึ่งลักเนื้อวัวจากตลาด วิ่งข้ามสะพานมา ขณะยืนพักเหนื่อยอยู่บนสะพาน มองลงไปในน้ำเห็นเงาของตัวเอง คิดว่าเป็นสุนัขอีกตัวหนึ่งและเห็นเนื้อวัวที่คาบอยู่ใหญ่กว่าที่ตัวเองคาบอยู่ จึงคิดจะแย่ง พอมันปล่อยก้อนเนื้อ ก้อนเนื้อก็หายไป"

ก. เวรกรรมมีจริง (กำหนดและเลือกสมมติฐาน)

ข. น้ำขึ้น ให้รีบตัก

ค. จงพอใจในสิ่งที่ตนมี

ง. ไขว่คว้าหาสิ่งที่ดีกว่าเดิม

16. ดาว : นี่ไก่ ฉันได้ยินป้าๆ หน้าปากซอยเขาคุยกันว่า มีกล้วยประหลาดออกเครือกลางลำต้น มี 7 หวี นับผลรวมได้ 71 ผล มีชาวบ้านมามุงดู เอาดอกไม้ธูปเทียน พวงมาลัยมากราบไหว้ขอเลขเด็ด ถ้านักเรียนเป็นไก่นักเรียนจะเลือกทำในข้อใด ที่เป็นไปได้มีประโยชน์และสร้างสรรค์

ก. ชวนดาวไปวาดภาพต้นกล้วยประหลาด (กำหนดและเลือกสมมติฐาน)

ข. ชวนดาวไปบอกชาวบ้านให้เลิกงมงาย

ค. ชวนดาวไปช่วยกระจายข่าวให้คนมาดูกันมากๆ

ง. ชวนดาวไปขายดอกไม้ธูปเทียน พวงมาลัย ผ้าสามสี

17. นักเรียนทุกคนที่จบจากโรงเรียนสายธรรมจันทร์เป็นคนฉลาด นุชเป็นคนฉลาด ดังนั้นควรสรุปว่าอย่างไร

ก. ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะสรุป (สรุปอย่างสมเหตุสมผล)

ข. นุชจบจากโรงเรียนสายธรรมจันทร์

ค. นุชไม่จบจากโรงเรียนสายธรรมจันทร์

ง. คนฉลาดทุกคนจบจากโรงเรียนสายธรรมจันทร์

18. “นักเรียนที่ชอบอ่านหนังสือพิมพ์เป็นคนทันต่อเหตุการณ์ คนที่ทันต่อเหตุการณ์บางคนคิดอย่างมีวิจารณญาณ” สรุปได้ว่าอย่างไร

ก. นักเรียนทุกคนคิดอย่างมีวิจารณญาณ (สรุปอย่างสมเหตุสมผล)

ข. นักเรียนบางคนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ค. คนคิดอย่างมีวิจารณญาณทุกคนเป็นคนทันต่อเหตุการณ์

ง. คนที่ทันต่อเหตุการณ์ทุกคนเป็นคนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

19. “บนถนนราชดำเนินกลาง มีรถเก๋ง 2 คัน ชนท้ายกัน และไม่สามารถตกลงกันได้เนื่องจากไม่มีใครยอมรับว่าตนเองผิด โดยคนขับรถคันแรกที่โดนชนท้ายบอกกับตำรวจว่า รถคันที่มาชนท้ายเขาผิดที่มาชนท้ายรถเขา ลูกๆ ที่นั่งตักเขาขณะขับรถเป็นพยานได้ แต่คนขับรถที่มาชนท้าย บอกว่า รถคันหน้าเบรคกะทันหันและยังขับส่ายไปมาด้วย” นักเรียนคิดว่าจะเชื่อในเหตุผลของใคร

ก. คนขับรถที่ถูกชนท้าย (การรวบรวมข้อมูล)

ข. คนขับรถที่ไปชนท้ายรถคันแรก

ค. พยานที่คนขับคันที่ถูกชนท้ายอ้างถึง

ง. ไม่มีเหตุผลของใครที่กล่าวมาข้างต้นน่าเชื่อถือ

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 20

> “เธอวาดรูปแมวซุกหน้า ลูกหมาซุกซบอกแมว วาดลูกหนูมาดูดนมแมว ชักฝูงมาเป็นแถวแถว ราวนมแมวมีลูกหนูตัวน้อยน้อย ห้อยอยู่เต้าละตัว เต้าละตัว เธอวาดลูกหมาเลียแก้มแมว หมาอ้าปากเห็นเขี้ยวขาว แต่ตาวาวทอแววเอื้อเอ็นดู เธอวาดแมวหยอกเย้าลูกหนู เอาเท้าเขี่ยขู่แต่เก็บเล็บไว้”

20. ความต้องการของ “เธอ” ที่ปรากฏออกมา ในภาพวาดคือข้อใด

ก. อยากให้เกิดสันติภาพ (ระบุประเด็นปัญหา)

ข. อยากให้เกิดความสามัคคี

ค. อยากให้สัตว์เป็นเพื่อนกัน

ง. อยากให้ทุกคนเป็นเหมือนสัตว์

21. “นักเรียนกลุ่มหนึ่งคุยกันเกี่ยวกับการไปขอใช้โทรศัพท์มือถือ GSM กรณีถูกระงับการให้บริการว่าจะต้องเสียค่าต่อสัญญาณหรือไม่ แบงค์บอกว่าต้องเสียเงิน 200 บาทเพราะเคยได้ยินเพื่อนที่ใช้ระบบ GSM เล่าให้ฟัง นนท์บอกว่า ไม่ต้องเสียเงินเพราะเขาใช้ DTAC เคยโดนตัดสัญญาณ เมื่อไปติดต่อก็ไม่เสียค่าบริการ แนนบอกว่า ปัจจุบันเขาใช้ระบบ HUTCH อยู่ไม่เคยใช้ GSM แต่เคยเห็นใบแนะนำการให้บริการของ GSM ว่าต้องเสียค่าบริการ 100 บาท” นักเรียนคิดว่าคำพูดของใครมีเหตุผลน่าเชื่อถือมากที่สุด

ก. แนน (กำหนดและเลือกสมมติฐาน)

ข. นนท์

ค. แบงค์

ง. ทั้งหมดไม่น่าเชื่อถือเลย

22. สกลเคยอ่านพบข้อความว่า “การดื่มนมมากเกินไป ไม่เป็นผลดีต่อร่างกาย” สกลอยากสูงจึงปรึกษาคุณแม่ท่านแนะนำให้ดื่มนมมากๆ จะทำให้ร่างกายแข็งแรงและจะทำให้ตัวสูง” สกลเกิดความสับสน นักเรียนจะช่วยแนะนำให้สกลหาข้อมูลเพิ่มเติมโดยใช้วิธีในข้อใดต่อไปนี้จึงจะเหมาะสมที่สุด

ก. พบแพทย์เฉพาะทาง (รวบรวมข้อมูล)

ข. อ่านหนังสือที่เกี่ยวกับอาหาร

ค. ทดลองดื่มนมเพื่อจะหาข้อสรุป

ง. สอบถามผู้ที่ชอบดื่มนมมากๆ เพื่อหาข้อมูล

23. มีข่าวว่า “เห็ดหลินจือสามารถรักษาโรคมะเร็งให้หายขาดได้อย่างแน่นอน” นักเรียนเชื่อข่าวนี้หรือไม่

ก. ไม่เชื่อ เพราะยังมีคนตายด้วยโรคมะเร็งมาก (กำหนดและเลือกสมมติฐาน)

ข. ไม่เชื่อ เพราะยังไม่มีหลักฐานทางการแพทย์ยืนยัน

ค. เชื่อ เพราะมีคนบอกว่ารักษาหายมาหลายรายแล้ว

ง. เชื่อ เพราะแพทย์รักษาไม่หายเห็ดหลินจืออาจเป็นยารักษาโรคมะเร็งได้จริง

24. ครูผู้สอนวิชาสุขศึกษามอบหมายให้นักเรียนค้นคว้าเรื่องสารเมลามีน นักเรียนกลุ่มใดรายงานผลการศึกษาค้นคว้าได้ข้อมูลสำคัญชัดเจนที่สุด (รวบรวมข้อมูล)
    ก. กลุ่ม 1 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าสารเมลามีนเป็นสารที่ใช้ในอุตสาหกรรมพลาสติก มีลักษณะเป็นผงสีขาวคล้ายนมผง ร่างกายไม่สามารถขับสารนี้ได้ เมื่อสะสมทำให้เป็นนิ่วในไต มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ ไตวายเฉียบพลัน
    ข. กลุ่ม 2 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าสารเมลามีนเป็นสารที่มีไนโตรเจนสูงใช้ทำภาชนะพลาสติก ถุงพลาสติก กาว หมึกสีเหลือง ยาฆ่าแมลง ถ้าสะสมในร่างกายจะทำลายระบบสืบพันธุ์ ระบบขับถ่ายปัสสาวะทำให้เสียชีวิต
    ค. กลุ่ม 3 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า สารเมลามีนเป็นสารที่ใช้ในอุตสาหกรรมพลาสติก มีไนโตรเจนสูงจึงถูกนำมาผสมในนมผงเพราะการตรวจโปรตีนในนมนั้นจะวัดจากค่าไนโตรเจน สารนี้มีพิษทำให้คนเป็นนิ่วในไตและเสียชีวิตได้
    ง. กลุ่ม 4 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าสารเมลามีนไม่ใช่อาหาร รับประทานไม่ได้ มีพิษต่อร่างกายเนื่องจากร่างกายไม่สามารถย่อยสลายเพราะสารนี้ทนความร้อน จึงไม่สามารถขับออกทางปัสสาวะได้ เมื่อสะสมในร่างกายจะทำให้เป็นนิ่วในไต
25. จากข้อมูลการรายงานของนักเรียนข้อมูลข้อใดเป็นจริง
    ก. สารเมลามีนไม่ใช่อาหาร (ข้อตกลงเบื้องต้น)
    ข. สารเมลามีนเป็นสารพิษใช้ผลิตยาฆ่าแมลง
    ค. สารเมลามีนพบในเด็กที่ป่วยในประเทศจีน
    ง. สารเมลามีนใช้ผสมในนมผงจะทำให้มีโปรตีนสูง
26. ในกรณีที่พบสารเมลามีนปนเปื้อนในนมผงสำหรับทารก โดยบริษัทผู้ผลิตนมจีนบางรายนำสารดังกล่าวมาใส่ในนมเพื่อเพิ่มความเข้มข้น เมื่อทำการตรวจโปรตีนในน้ำนมโดยไม่คำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้บริโภค นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นปัญหาสำคัญของเหตุการณ์นี้
    ก. กฎหมายกำหนดโทษไม่รุนแรง (ระบุประเด็นปัญหา)
    ข. วัตถุดิบในการผลิตนมผงมีราคาแพง เพื่อเป็นการประหยัดต้นทุน
    ค. บริษัทผู้ผลิตขาดคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ที่ควรมีต่อผู้บริโภค
    ง. บริษัทผู้ผลิตรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านโภชนาการ

อ่านโฆษณาต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 27-28

ชายคนหนึ่งนั่งดื่มเหล้าทั้งวัน พร่ำพูดแต่คำว่า.... "จน เครียด กินเหล้า
จน เครียด กินเหล้า จน เครียด กินเหล้า เลิกเหล้า เลิกจน เริ่มต้นเข้าพรรษานี้"

27. จากโฆษณานักเรียนคิดว่าข้อใดคือปัญหาสำคัญของชายคนนี้
ก. เหล้า (ระบุประเด็นปัญหา)
ข. ความจน
ค. ความเครียด
ง. ปัญหาครอบครัว

28. ถ้าหากคนที่ดื่มเหล้าเป็นประจำทุกคน ปฏิบัติตามโฆษณาจะก่อให้เกิดผลดีอย่างไร
ก. เศรษฐกิจจะตกต่ำ (สรุปอย่างสมเหตุสมผล)
ข. ประเทศชาติจะพัฒนามากยิ่งขึ้น
ค. จะทำให้คนหันมาเข้าวัดกันมากขึ้น
ง. สังคมจะสงบเรียบร้อยอย่างน้อยก็ชั่วขณะหนึ่ง

อ่านโฆษณาต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 29

นี่คือผู้นำ และนี่คือผู้ตาม ผู้นำทำอะไรย่อมมีผลกับผู้ตาม
ผู้นำต้องเสียสละและมีจิตใจเอื้อเฟื้อ
ผู้นำต้องซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อการกระทำของตน
ผู้นำต้องกล้าตัดสินใจอย่างรอบคอบและแน่วแน่

29. นักเรียนคิดว่าบุคลใดต่อไปนี้มีลักษณะเป็นผู้นำในโฆษณา (การรวบรวมข้อมูล)
ก. อนงค์เป็นหัวหน้าห้องมักออกเงินแทนเพื่อนที่ยากจนและเพื่อไม่ให้ห้องตนถูกตำหนิจึงทำเวรเองคนเดียวทุกวัน
ข. เอนกเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ครูและ นักเรียน มีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ ตัดสินใจโดยคำนึงถึงครูและนักเรียนมากกว่าตนเอง
ค. อนุชเป็นนักการเมืองไปช่วยงานชาวบ้านทุกงาน ชาวบ้านเดือดร้อนจะมาขอความช่วยเหลือเธอกล้าตัดสินใจรับปากช่วยเหลือทุกคนทุกเรื่อง
ง. อนันต์เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ลูกไปแสดงความรับผิดชอบต่อคู่กรณีของลูกด้วยการจ่ายเงินค่ารักษาและค่าทำขวัญให้ พร้อมทั้งยอมให้ฝ่ายปกครองทำโทษตนแทน

อ่านโคลงต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 30

กล้วยไม้ออกดอกช้า ฉันใด
การศึกษาย่อมเป็นไป ฉันนั้น
แต่ออกดอกคราใด งามเด่น
งานสั่งสอนปลูกปั้น เสร็จแล้วแสนงาม

มล.ปิ่น มาลากุล

30. จากโคลงข้างต้นข้อใดสรุปได้ดีที่สุด (สรุปอย่างสมเหตุสมผล)

ก. การศึกษาเห็นผลช้าแต่เมื่อสำเร็จจะมีค่ายิ่งเหมือนกล้วยไม้ออกดอกช้าแต่ดอกงดงาม

ข. งานสั่งสอนของครูยากลำบากและเห็นผลช้าแต่ความสำเร็จน่าภาคภูมิใจเหมือนกล้วยไม้ที่ออกดอกช้าแต่ดอกแสนงาม

ค. คนขยันแม้จะเรียนรู้ช้ากว่าคนอื่น แต่ก็จะประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดีเหมือนกล้วยไม้ที่ออกดอกช้าแต่งดงาม

ง. กล้วยไม้ออกดอกช้า นักเรียนย่อมเรียนรู้ช้า แต่ผลการเรียนดีเหมือนดอกกล้วยไม้ที่ออกดอกแต่ละครั้งแสนงาม

เฉลยแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				✓	16	✓			
2	✓				17				✓
3	✓				18		✓		
4		✓			19		✓		
5		✓			20	✓			
6			✓		21	✓			
7				✓	22	✓			
8	✓				23		✓		
9			✓		24			✓	
10				✓	25	✓			
11				✓	26			✓	
12			✓		27	✓			
13		✓			28				✓
14		✓			29		✓		
15			✓		30	✓			

โครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คุณลักษณะที่ต้องการวัด	หมายเลขข้อสอบ
ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา	9 , 12 , 13 , 20 , 26 , 27
ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล	8 , 19 , 22 , 24 , 29
ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น	1 , 2 , 5 , 6 , 7 , 25
ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน	4 , 10, 15, 16, 21 , 23
ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล	3, 11, 14, 17, 18, 28, 30

แบบสอบถามความคิดเห็น

เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ

.....

คำชี้แจง

1. คำตอบของนักเรียนจะไม่มีผลต่อการเรียนและผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลนี้ไว้เป็นความลับ
2. ขอให้นักเรียนตอบคำถามทุกข้อตามความคิดเห็นหรือสภาพที่เป็นจริงเนื่องจากคำตอบของนักเรียนจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงกการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโอกาสต่อไป
3. แบบสอบถามความคิดเห็นแบ่งออกเป็น 2 ตอน จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 15 ข้อ

นางยุวดี สมศรี
นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการนิเทศ
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ตามสภาพความเป็นจริง

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

คำชี้แจง ให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นสำหรับใช้ในการพิจารณาข้อความที่กำหนดให้ ตามตัวเลขในช่องระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่เป็นจริง ซึ่งตัวเลขเกณฑ์ แต่ละตัวมีความหมายดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยมาก

ระดับ 3 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยน้อย

ระดับ 1 หมายถึงนักเรียนเห็นด้วยน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

รายการ	ระดับความคิดเห็นของนักเรียน					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1	
1. นักเรียนชอบวิชาภาษาไทย		✓				
2. นักเรียนคิดว่าการคิดมีประโยชน์	✓					

ข้อ 1 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความ “นักเรียนชอบวิชาภาษาไทย”ในระดับมาก

ข้อ 2 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความ “นักเรียนคิดว่าการคิดมีประโยชน์” ในระดับมากที่สุด

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้ออย่างละเอียดแล้วพิจารณาว่าเมื่อนักเรียนเรียนเรื่องการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ นักเรียนมีความคิดเห็นตามข้อความเหล่านั้นในระดับใด กรุณาขีดเครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นที่เป็นจริงของนักเรียน

รายการ	ระดับความคิดเห็นของนักเรียน				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้					
1. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคหมวกหกใบ					
2. นักเรียนได้ใช้ความคิดทุกครั้งที่ได้สวมหมวกแต่ละสี					
3. การเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกับเพื่อนและครูมากขึ้น					
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
4. นักเรียนรู้ความหมายของหมวกแต่ละสี					
5. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างหลากหลาย					
6. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยฝึกให้นักเรียนได้คิดอย่างเป็นระบบ					
7. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนสามารถจับใจความเรื่องที่ฟังและอ่านได้รวดเร็วขึ้น					

รายการ	ระดับความคิดเห็นของนักเรียน				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
8. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนกล้าพูดแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านได้มากขึ้น					
9. การใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยให้นักเรียนสามารถบอกได้ว่าเรื่องที่ฟังและอ่านเรื่องใดมีประโยชน์มากที่สุด					
10. การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้นักเรียนสามารถคิดอย่างมีเหตุผล					
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ 11. นักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบมีประโยชน์ ต่อการพัฒนาและส่งเสริมการคิดของนักเรียน					
12. นักเรียนสามารถนำเทคนิคหมวกหกใบไปประยุกต์ใช้ในการฟังและการอ่านเรื่องต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้					
13. นักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบทำให้การประชุมกลุ่มตัดสินใจได้รวดเร็วและมีเหตุผลมากขึ้น					
14. นักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบช่วยพัฒนาการคิดด้านต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งมากขึ้น					

รายการ	ระดับความคิดเห็นของนักเรียน				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
15. นักเรียนเห็นว่าควรนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ หมวกหกใบ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ					

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ง

1. หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในการวิจัย
2. หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
3. หนังสือขอทดลองเครื่องมือ

ที่ ศธ 0520.107 (นฐ) / 4798

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

22 ธันวาคม 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน นางยุพา แก้วกอง

ด้วย นางยุวดี สมศรี นักศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ" มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตังกูร)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

ที่ ศธ 0520.107 (นฐ) / 4799

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

22 ธันวาคม 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวภาณี คูสุวรรณ์

ด้วย นางยุวดี สมศรี นักศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ" มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตังกูร)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

ที่ ศธ 0520.107 (นฐ) / 4800

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

22 ธันวาคม 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน นางระพีพัตร จิระชีวะนันท์

ด้วย นางขุวดี สมศรี นักศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ" มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตังกูร)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

โรงเรียนสาย
เลขรับ 263
วันที่ 13 ก.พ.
เวลา 30

ที่ ศธ 0520.107(นฐ)/ 246

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

28 มกราคม 2552

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสายธรรมจันทร์

ด้วย นางยุวดี สมศรี นักศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ" มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3ในโรงเรียนของท่าน เพื่อประกอบการทำวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดแจ้งนักเรียนทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

เสนอ
สมควร มอบ- ฝ่ายวิชาการ
(วง)
วันที่

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตังกูร)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มอบฝ่ายวิชาการ ชี้แจงครูทราบ
28 ม.ค. 52
- ทราบ
- แจ้งครูทุกคน ทุกชั้น แจ้งให้ นร. ทราบ
25 ม.ค. 52

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

ที่ ศธ 0520.107(นฐ)/ 194

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

21 มกราคม 2552

เรื่อง ขอทดลองเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสายธรรมจันทร์

ด้วย นางขวัดี สมศรี นักศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ" มีความประสงค์จะขอทดลองเครื่องมือวิจัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นักเรียนดังกล่าวได้ทดลองเครื่องมือวิจัยด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตังกูร)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

3 ม.ค. 52

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

ภาคผนวก จ

คะแนนเฉลี่ยประชากร

ตารางที่ 14 คะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทยของประชากร

แสดงพื้นฐานความรู้วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โดยคิดจากคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทยของห้อง		
ชั้น	จำนวนนักเรียน	คะแนนเฉลี่ย
มัธยมศึกษาปีที่ 2/1	42	3.03
มัธยมศึกษาปีที่ 2/2	42	3.30
มัธยมศึกษาปีที่ 2/3	42	3.25
มัธยมศึกษาปีที่ 2/4	40	3.11
มัธยมศึกษาปีที่ 2/5	41	3.01
มัธยมศึกษาปีที่ 2/6	39	2.97
มัธยมศึกษาปีที่ 2/7	38	3.19
มัธยมศึกษาปีที่ 2/8	36	2.95
มัธยมศึกษาปีที่ 2/9	33	3.09
มัธยมศึกษาปีที่ 2/10	32	2.98
รวม	385	30.88
เฉลี่ย		3.08

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล	นางยุวดี สมศรี
ที่อยู่	29 หมู่ 8 ซอยกระดังงา 13 ตำบลกระดังงา อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม 75120 โทรศัพท์ 034-761435, 081-9862653
ที่ทำงาน	โรงเรียนสายธรรมจันทร์ ตำบลท่านัด อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี 70130

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2524	สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ. สูง) วิชา เอกบรรณารักษศาสตร์ วิทยาลัยครูเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี
พ.ศ. 2528	สำเร็จการศึกษาปริญญาการศึกษาบัณฑิต วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
พ.ศ. 2549	ศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2524	ครู 2 ระดับ 2 โรงเรียนหนองสองห้องวิทยา จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2528	อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนหนองสองห้องวิทยา
พ.ศ. 2539	อาจารย์ 2 ระดับ 5 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2545	อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2547	ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสายธรรมจันทร์ จังหวัดราชบุรี