



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถ
ในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม
สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้

Development of Training Packages on Learning Management for
Developing Students' Analytical Thinking in Multicultural
Society for Teachers in Five Southern Border Provinces



สำนักงานวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

จุไรศิริ ชูรักษ์

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

ชื่องานวิจัย	การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้
ผู้วิจัย	จุไรศิริ ชูรักษ์
คณะ	ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ปี	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ 2) ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และ 3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 45 คน ได้มาจากการรับสมัคร และกลุ่มเป้าหมายรอง ได้แก่ นักเรียนในชั้นเรียนของครูกลุ่มเป้าหมาย เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดฝึกอบรมครู เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้สำหรับครู 3) แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรม 5) แบบสนทนากลุ่มเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของครู และ 6) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูมีความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรม นักวิชาการเห็นว่ามีมีความจำเป็นในการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การฝึกอบรมครูช่วยทำให้ครูมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรม และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยครูที่ได้รับการฝึกอบรมมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น
2. ชุดฝึกอบรมเรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้มีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
3. ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูเรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังเข้ารับการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม โดยมีคะแนนความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ 23.50
4. ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูที่ได้รับการฝึกอบรมสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ก่อนการฝึกอบรม โดยมีคะแนนส่วนต่าง คิดเป็นร้อยละ 21.63
5. ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูหลังเข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80.64 ส่วนครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมมีคะแนนทักษะการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 61.60 มีคะแนนร้อยละต่างกันเท่ากับ 19.04
6. ความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25
7. ความคิดเห็นของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรมโดยภาพรวมมีความเห็นว่า ครูมีความรู้เรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการร่วมโครงการอย่างชัดเจนกว่าก่อนการเข้าร่วมโครงการ และการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จำเป็นต้องใช้เวลานานและต่อเนื่อง
8. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้จากครูที่ได้รับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ในทุกระดับชั้น โดยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-

มัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 30.67, 30.00, 27.27, 23.14, 36.24, 29.48, 38.63, 26.21, 28.38, 28.60, 29.43 และ 25.83 ตามลำดับ

9. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ในทุกระดับชั้น โดยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-มัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 11.73, 5.60, 8.80, 6.38, 12.19, 10.76, 13.54, 10.25, 15.25, 9.80, 14.03 และ 11.43 ตามลำดับ



เลข Bib#	1142884
วันที่	26 เม.ย. 2562
เลขเรียกหนังสือ	371.1 9470

Research Title	Development of Training Packages on Learning Management for Developing Students' Analytical Thinking in Multicultural Society for Teachers in Five Southern Border Provinces
Researcher	Juraisiri Choorak
Faculty	Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University
Year	2018

Abstract

The objectives of this research were : 1) to develop the training packages on learning management for developing students' analytical thinking in multicultural society for teachers in five southern border provinces, 2) to study the result of the using of the training packages on learning management for developing students' analytical thinking in multicultural Society for teachers in five southern border, and 3) to compare the students' analytical thinking between before and after being taught for developing students' analytical thinking. The main target groups consisted of 45 teachers teaching in basic education in five southern border provinces and the minor target groups consisted of students in the classes of the main target groups. The research tools comprised of 1) training packages on learning management for developing students' analytical thinking, 2) a teachers' achievement test, 3) a teachers' performance test, 4) a questionnaire of teachers' satisfaction towards the training packages, 5) a focus group form for gathering teachers' opinion and 6) students' analytical thinking test. Analytical statistics were mean, standard deviation and percentage.

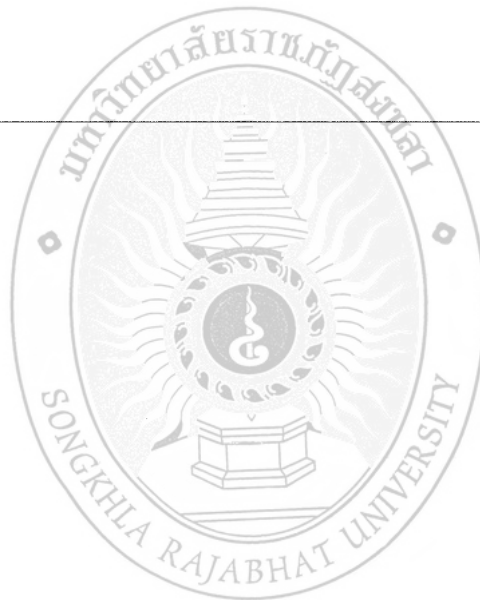
Research found that:

1. Teachers desired to attend the training, Educators' opinion showed that it was necessary to develop teachers on learning for developing students' analytical thinking, the literature and research found that training affected teachers' analytical thinking higher than before being trained and also affected students' taught by the trained teachers.
2. The training packages on learning management of developing students' analytical thinking in multicultural society was totally appropriate at the highest value.
3. Teachers' learning achievements after the training on learning management of developing students' analytical thinking was higher than before being trained with the score improvement of 23.50%.
4. The trained teachers' learning achievements was higher than teachers without getting the training with the different score of 21.63%.
5. Teachers' performance on learning management after the training was at an excellent level with score at 80.64% and teachers' without getting the training was at moderate level with score at 61.60%, the score was different at 19.04.
6. Teachers' satisfaction towards using the training packages was at high level with average at 4.25.

7. Teachers' opinion towards using the training packages was totally agreed that they obviously improved their knowledge after the training and to develop student's analytical thinking needed times and continuity.

8. The analytical thinking of all grades of students after being taught by the trained teachers was higher than before, by grade 1 to grade 12 improved higher scores at the percentage of 30.67, 30.00, 27.27, 23.14, 36.24, 29.48, 38.63, 26.21, 28.38, 28.60, 29.43 and 25.83 respectively.

9. The analytical thinking of all grades of students after being taught by the teachers without getting the training was higher than before, by grade 1 to grade 12 improved higher scores at the percentage of 11.73, 5.60, 8.80, 6.38, 12.19, 10.76, 13.54, 10.25, 15.25, 9.80, 14.03 and 11.43 respectively.



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยและให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในครั้งนี้ โดยเฉพาะรองศาสตราจารย์ ดร.ณรรักษ์ ศรีวิหะ รองศาสตราจารย์ลำดวน เกษตรสุนทร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิพย์วิมล ว่างแก้วทริฎุ ดร. เพ็ญจันทร์ เกรียงไกรสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิกร สุมาลี ดร.สินีนานา ธรรมชาติ และอาจารย์สุพิศ ทองมณี

ขอขอบพระคุณคณะครู นักเรียน โรงเรียนใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ ที่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ และให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาที่ได้สนับสนุน ประสานงาน และอำนวยความสะดวกในการวิจัยครั้งนี้

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากรายงานการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูทุกเวทีแต่บิดามารดา และบูรพาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอน รวมทั้งผู้มีพระคุณทุกท่าน

จุไรศิริ ชูรักษ์
กันยายน 2561



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
การฝึกอบรม	11
การจัดการเรียนรู้.....	9
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์.....	21
สังคมพหุวัฒนธรรม 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้	28
ความพึงพอใจ	34
ความคิดเห็น	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
กรอบแนวคิดในการวิจัย	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล	47
สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล	48
บทที่ 4 ผลการวิจัย	51
ผลการวิจัย	52

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปลผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	72
สรุปลผล	74
อภิปรายผล	76
ข้อเสนอแนะ	79
บรรณานุกรม	81
ภาคผนวก	

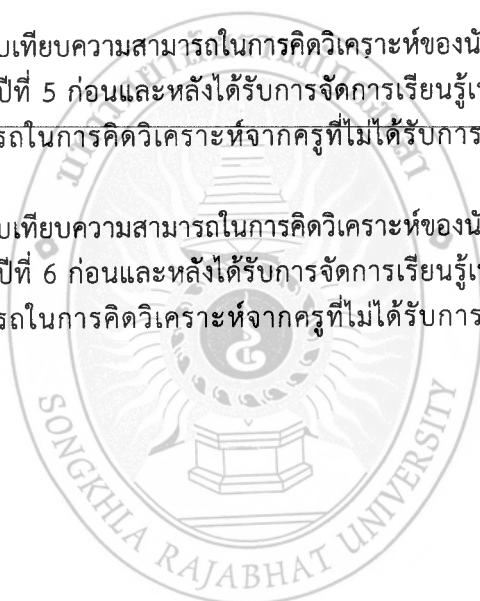


สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ความสัมพันธ์ระหว่างการคิดวิเคราะห์กับการคิดระดับสูง	23
2	คุณภาพของชุดฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	54
3	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูกลุ่มที่ได้ใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ (n=45)	55
4	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครู เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระหว่างกลุ่มครูที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมและกลุ่มครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	55
5	ทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครูหลังใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ (n=45)	56
6	ทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครูที่ไม่ได้ใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ (n=45)	56
7	ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมระหว่างครูที่ได้รับการฝึกอบรมและครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม	57
8	คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ (n = 45)	58
9	ความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ (n=15)	59
10	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากครูที่ได้รับการฝึกอบรม (n=152)	60
11	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากครูที่ได้รับการฝึกอบรม (n=91)	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
30	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n=306)	70
31	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n=193)	71
32	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n=225)	72
33	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n=225)	72



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นพื้นฐานอันสำคัญในการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ องค์กรและหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ ได้ดำเนินการจัดการศึกษาภายใต้ บทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ตลอดจน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น กระทรวงศึกษาธิการ (2553: 4-5) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ ดังนี้ 1) มี คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตาม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2) มี ความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต 3) มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย 4) มี ความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครอง ตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และ 5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์ และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมไทย และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข ทั้งนี้ นักเรียนในวัย ประถมศึกษาเป็นวัยที่มีระดับพัฒนาการที่มีความพร้อม และเป็นวัยที่เหมาะสมควรแก่การจัดการ การศึกษาให้ได้รับความรู้ ได้ฝึกฝนทักษะการทำงานและการอยู่ร่วมกัน ตลอดจนปลูกฝัง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เนื่องจากจะเป็นพื้นฐานที่จะพัฒนาต่อยอดในระดับชั้นที่สูงขึ้นต่อไปได้

การคิดวิเคราะห์เป็นสิ่งที่ทำหน้าที่เป็นตัวหลักในการคิดมิติอื่น การคิดเชิงวิเคราะห์จะ ช่วยเสริมสร้างให้เกิดมุมมองเชิงลึกและครบถ้วนอันจะนำไปสู่การตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้ บรรลุวัตถุประสงค์การคิด ช่วยในการแก้ปัญหา และการทำความเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้น ช่วยในการ ประเมินและการตัดสินใจ ช่วยให้การคิดต่างๆ อยู่บนรากฐานของตรรกะและความน่าจะเป็นไปได้ อย่างมีเหตุมีผล มีหลักเกณฑ์ และช่วยให้เข้าใจแจ่มกระจ่าง ไม่ใช่สรุปตามอารมณ์ความรู้สึก ทำให้เรารับรู้ข้อมูลที่เป็นจริง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2547) ทั้งนี้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553: 6; 28) ได้ กำหนดให้ความสามารถในการคิดเป็นความสามารถหนึ่งในสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในหลักสูตร เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่าง เหมาะสม และยังกำหนดให้สถานศึกษามีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียนเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าองค์กร หน่วยงานทางการศึกษาทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ จะได้ดำเนินการจัดการศึกษาภายใต้บทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ตลอดจนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แต่โดย

ภาพรวมพบว่าคนไทยยังไม่ได้รับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานอย่างมีคุณภาพ (วิทยากร เชียงกุล, 2553) ทั้งนี้ จากการศึกษาวิจัยรอบทิศทางทางการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559) โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2551 : 2-3) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานเมื่อปีการศึกษา 2548 ทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาหลักและเป็นกลไกเพิ่มความสามารถในการแข่งขันมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ทุกวิชา โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 35 และจากการประเมินคุณภาพการศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา มีสถานศึกษาได้มาตรฐานเพียงร้อยละ 35 เท่านั้น โดยด้านผู้เรียนที่ไม่ได้มาตรฐานคือเกี่ยวกับความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทักษะการทำงาน รักการทำงาน ตลอดจนการมีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ส่วนด้านครู พบว่าครูไม่ได้มาตรฐานเกี่ยวกับความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้สะท้อนไปในทิศทางที่สอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาโดยสุวรรณี คำมั่น (2551: 88-89) ที่ได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวโน้มบริบทการเปลี่ยนแปลงสังคมโลกและสังคมไทยภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ด้านสังคม พบว่า จุดอ่อนของการศึกษาไทย มีดังนี้ 1) คนไทยขาดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ทำให้การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์มีน้อย และมีข้อจำกัดด้านทักษะทางภาษาและทักษะด้าน ICT ทำให้การแสวงหาความรู้อยู่ในวงแคบ 2) การศึกษามีคุณภาพด้อย โดยเฉพาะการผลิตและพัฒนา การจัดการกระบวนการเรียนการสอนไม่เกื้อหนุนการพัฒนาคุณภาพเด็ก เน้นการเรียนแบบท่องจำ ความคิดสร้างสรรค์มีน้อย การบูรณาการการเรียนรู้ที่จะเสริมสร้างการคิดและพิจารณาปัญหาแบบองค์รวมยังเป็นจุดอ่อนสำคัญ และ 3) การจัดการองค์ความรู้ในระดับชุมชนไม่เป็นระบบ ขาดการรวบรวมและนำไปใช้ประโยชน์ และการถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่นยังมีน้อย เป็นสาเหตุให้การเรียนรู้ของคนในชุมชนอยู่ในวงจำกัด

เมื่อพิจารณาถึงคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2558) พบว่าคะแนนผลการทดสอบยังไม่น่าพอใจ คะแนนต่ำสุดส่วนใหญ่เป็นเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้

พื้นที่ใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นพื้นที่ที่ประชาชนสามารถเดินทางติดต่อกับประเทศมาเลเซีย ซึ่งเป็นประเทศหนึ่งในกลุ่มประชาคมอาเซียนได้โดยสะดวก และในอนาคตพื้นที่ดังกล่าวจะมีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศสูงขึ้น ครูผู้สอนจึงนับเป็นกลุ่มคนกลุ่มแรก ๆ ที่มีบทบาทในการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมคนให้มีคุณภาพ โดยจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพื่อเป็นกำลังคนที่มีคุณลักษณะความเป็นสากลรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ การพัฒนาให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้น มีหลายแนวทางการฝึกอบรมเป็นแนวทางหนึ่งที่ถือว่าเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยมุ่ง

ที่จะก่อให้เกิดหรือพัฒนาความรู้ ทักษะ และปรับทัศนคติ ทั้งนี้ การฝึกอบรมนั้นถือเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ ของการพัฒนาองค์กร โดยทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวขององค์กร ดังนั้น ทรัพยากรบุคคลที่ได้รับการฝึกฝนอบรมมาอย่างดีย่อมเป็นหลักประกันต่อความมั่นคงและความเจริญก้าวหน้าขององค์กรนั้น (วิบูลย์ บุญยธโรกุล, 2545)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครูและให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวด 7 มาตรา 52 ที่ได้กำหนดให้กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิตครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับวิชาชีพชั้นสูง โดยกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่ และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ในสังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จึงมีแนวคิดในการพัฒนาครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ทำการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาให้สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม โดยเล็งเห็นความสำคัญจำเป็นในพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนดังกล่าว ให้ได้ทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ในอนาคตและการดำเนินชีวิต ตลอดจนเป็นการยกระดับคุณภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ดังนี้
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครู เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
 - 2.2 ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูหลังใช้ชุดฝึกอบรม
 - 2.3 ความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรม
 - 2.4 ความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้ชุดฝึกอบรม
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครู เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้ารับการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้สูงกว่าก่อนเข้ารับการใช้ชุดฝึกอบรม

2. ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูที่ได้ใช้ชุดฝึกอบรม เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนสูงกว่าครูที่ไม่ได้ใช้ชุดฝึกอบรม

3. ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูหลังใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ อยู่ในเกณฑ์ระดับดี ส่วนทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูที่ไม่ได้ใช้ชุดฝึกอบรมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

4. ความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรมของครูเรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

5. ความคิดเห็นของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ มีความเหมาะสมมาก

6. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ด้านวิชาการ

1.1 ต้องค์ความรู้ด้านการฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยเป็นการสังเคราะห์องค์ความรู้ของการฝึกอบรมกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการกับทักษะการคิดวิเคราะห์ แล้วออกแบบสู่การพัฒนาเป็นชุดฝึกอบรมครู ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่ต้องการกำลังคนที่มีทั้งความรู้ความสามารถ ทักษะการทำงาน และทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมที่มีความหลากหลายของคนและวัฒนธรรม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาทั้งรัฐและเอกชนระดับขั้นพื้นฐาน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน และพัฒนาครูต่อไป

1.2 ได้ชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู ตลอดจนช่วยพัฒนาครูให้ มีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนด้วยอีกทางหนึ่ง

2. ด้านนโยบาย

การวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศโดยกำหนดแนวทางให้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และการอยู่

ร่วมกันในสังคม ซึ่งการฝึกอบรมจะเป็นตัวขับเคลื่อนและเตรียมกำลังคนให้เกิดการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ตามมา โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจที่ต้องอาศัยกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถในระดับสูงเพื่อเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันในตลาดโลกสูง อีกทั้ง สอดคล้องกับทิศทางในการพัฒนาการศึกษา และเรียนรู้ การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่เป็น การดำเนินงานสนับสนุนนโยบายการพัฒนาประเทศดังกล่าว นอกจากนี้ ผลการวิจัยในครั้งนี้จะช่วยให้หน่วยงานทางการศึกษาได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายในการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

3. ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อฝึกอบรมให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถดังกล่าวเป็นคุณลักษณะหนึ่งของคนไทยในศตวรรษที่ 21 ที่ประเทศชาติคาดหวังต้องการให้เกิดขึ้นในคนไทย ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ ที่จะส่งผลให้เกิดความเติบโตทางด้านเศรษฐกิจต่อไป ดังนั้น การวิจัยนี้จึงเป็นการตอบสนองต่อการเตรียมกำลังคนที่สอดคล้องกับยุคสมัยปัจจุบัน

4. ด้านสังคมและชุมชน

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยดำเนินการกับครูผู้สอน และนักเรียนเป็นเป้าหมายหลัก นอกจากนี้ ยังมีผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และบุคลากรจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และมหาวิทยาลัย การดำเนินการดังกล่าวนี้จะช่วยส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมที่ดีในการทำงานร่วมกัน ก่อให้เกิดความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ และการให้ร่วมมือในการดำเนินงาน อีกทั้ง จะช่วยลดช่องว่างของความรู้สึกแตกต่างกันในพื้นที่โดยใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการประสานสัมพันธ์ ทำให้สังคมและชุมชนมีความเข้าใจและยอมรับการอยู่ร่วมกัน นอกจากนี้ องค์กรความรู้ที่ใช้ในการพัฒนาครูและจัดการเรียนรู้แก่นักเรียนเป็นเป็นองค์ความรู้ที่มีเนื้อหาที่ทำให้เกิดความเข้าใจและยอมรับการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีวัฒนธรรม ภาษา ค่านิยม และวิถีชีวิตที่มีความแตกต่างกันซึ่งเป็นพหุวัฒนธรรม การวิจัยครั้งนี้จึงช่วยให้สังคมและชุมชนได้ซึมซับและยอมรับการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

5. อื่น ๆ (ระบุ)

การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดยะลา นราธิวาส ปัตตานี สงขลา และสตูล กองการศึกษาในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใน 5 จังหวัดดังกล่าว ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับโครงการสามเหลี่ยมเศรษฐกิจได้นำผลการวิจัยไปใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนและแนวทางการดำเนินงานในหน่วยงานต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มเป้าหมายหลัก จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มเป้าหมายในการทดลองเครื่องมือวิจัย ได้แก่ ครูการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ประเภทสามัญและประเภทเอกชนสอนศาสนาอิสลาม) จำนวน 30 คน ได้มาจากการรับสมัคร

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยโดยใช้ชุดฝึกอบรม ได้แก่ ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ประเภทสามัญและประเภทเอกชนสอนศาสนาอิสลาม) จำนวน 45 คน ได้มาจากการรับสมัคร

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยโดยไม่ได้รับชุดฝึกอบรม ได้แก่ ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ประเภทสามัญและประเภทเอกชนสอนศาสนาอิสลาม) จำนวน 45 คน ได้มาจากสุ่มแบบหลายขั้นตอน

1.2 กลุ่มเป้าหมายรอง จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการทดลองเครื่องมือวิจัย กลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจริงในการวิจัย กลุ่มที่ 2 ทุกคน

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจริงในการวิจัย กลุ่มที่ 3 ทุกคน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น คือ ชุดฝึกอบรมครูเรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.2 ตัวแปรตาม คือ

2.2.1. ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

2.2.2 ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู

2.2.3 ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมของครู

2.2.4 ความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้ชุดฝึกอบรม

2.2.5 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เนื้อหาที่ใช้ฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาในการวิจัยพัฒนาครู นิเทศติดตาม และทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในปีการศึกษา 2560

นิยามศัพท์เฉพาะ

ชุดฝึกอบรม หมายถึง เอกสารที่ใช้เป็นกรอบในการอบรมครูผู้สอนให้มีความรู้ความสามารถตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วย คู่มือการฝึกอบรม แผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และเครื่องมือประเมินผลการฝึกอบรม

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้ โดยวัดจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งครอบคลุมความสามารถของผู้เรียน 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การพิจารณาหรือจำแนกแจกแจงองค์ประกอบจัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ หรือหาสาเหตุของเรื่องราวเหตุการณ์ได้ชัดเจน
2. ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น จะส่งผลกระทบต่ออย่างไร
3. ด้านการวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การหาความสัมพันธ์ ส่วนสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ว่าสัมพันธ์กันน้อยโดยอาศัยหลักการใด

การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การสร้างชุดฝึกอบรมให้ครูเกิดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ มีความสามารถในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนาชุดฝึกอบรม มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการ 2) การสร้างชุดฝึกอบรม 3) การนำชุดฝึกอบรมไปใช้ฝึกอบรมครูและประเมินผลการใช้ รายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการ หมายถึง การศึกษาความคิดเห็นของครูต่อการเข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยการจัดสนทนากลุ่ม การสอบถามความจำเป็นในการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากนักวิชาการ โดยการใช้แบบสอบถาม และการศึกษาเอกสารและความต้องการเกี่ยวกับการใช้ชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างชุดฝึกอบรม หมายถึง การออกแบบและบรรจุรายละเอียดเนื้อหาและกิจกรรมที่จะฝึกอบรมเพื่อให้ครูมีคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ครอบคลุมเนื้อหา 4 เรื่อง ได้แก่ 1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 2) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ 3) การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ 4) สื่อที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และ 5) การประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังจากนั้นจึงให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การนำชุดฝึกอบรมไปใช้ฝึกอบรมและประเมินผลการใช้ หมายถึง การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมกับครูผู้สอนกลุ่มทดลอง (Try out) และกลุ่มเป้าหมายจริง การวิจัยใน

ครั้งนี้ใช้วิธีการฝึกอบรมโดยใช้วิธีการบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การใช้ผังกราฟิก การใช้ชีวิตทัศน์ การฝึกปฏิบัติ การนำเสนอผลงาน การให้ข้อมูลย้อนกลับและสะท้อนผล การจัดกิจกรรมฝึกอบรมในแต่ละแผนมีกิจกรรม 3 ชั้น คือ ชั้นนำเสนอกิจกรรม ชั้นจัดกิจกรรม ชั้นสรุปและสะท้อนความคิด และชั้นการนำไปใช้ รายละเอียดดังนี้

ชั้นที่ 1 ชั้นนำเสนอกิจกรรม หมายถึง ชั้นตอนที่วิทยากรผู้ให้การอบรม จัดกิจกรรมโดยนำความรู้สู่บทเรียนให้ครูมีความสนใจในกิจกรรม เทคนิคที่ใช้ในชั้นตอนนี้ ได้แก่ การสนทนาพูดคุย การใช้คำถาม การใช้สื่อในรูปแบบต่าง ๆ กระตุ้นความสนใจ เป็นต้น

ชั้นที่ 2 ชั้นจัดกิจกรรม หมายถึง ชั้นตอนที่วิทยากรผู้ให้การอบรมจัดกิจกรรมที่เน้นเนื้อหาของบทเรียนในชุดฝึกอบรม เพื่อให้ครูได้เกิดผลการเรียนรู้ที่บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดในแต่ละชุดฝึกอบรม

ชั้นที่ 3 ชั้นสรุปและสะท้อนความคิด หมายถึง ชั้นตอนที่วิทยากรจัดกิจกรรมให้ครูได้สรุปบทเรียนที่ได้ฝึกอบรมในแต่ละครั้ง และเปิดโอกาสให้เสนอความรู้สึกและแนวคิดต่อบทเรียนที่ได้อบรมในแต่ละชุดฝึกอบรม

ชั้นที่ 4 ชั้นการนำไปใช้ หมายถึง ชั้นตอนที่วิทยากรจัดกิจกรรมให้ครูได้เสนอแนวทางการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

สำหรับการประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรม ในด้านผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ทักษะการจัดการเรียนรู้ ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม และความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้ชุดฝึกอบรม มีรายละเอียดดังนี้

1) **ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้** หมายถึง ความรู้ของครูที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน วัดโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ที่เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2) **ทักษะการจัดการเรียนรู้** หมายถึง ความสามารถของครูหลังจากเข้ารับการอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ พิจารณาจาก 3 ด้าน คือ 1) ด้านคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวิจัยในครั้งนี้ประเมินผลตามประเด็นการประเมินและกำหนดการให้คะแนนตามเกณฑ์การประเมิน (Scoring Rubric) 3 ระดับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คะแนนเต็ม 60 คะแนน

3) **ความพึงพอใจ** หมายถึง ความรู้สึกของครูที่มีต่อการใช้ชุดฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปแบบของชุดฝึกอบรม ด้านเนื้อหา และด้านกิจกรรมการใช้ชุดฝึกอบรม ผู้วิจัยกำหนดให้ครูตอบแบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมเสร็จสิ้นโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

4) ด้านความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของครูที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ใช้ชุดฝึกอบรม ผู้วิจัยกำหนดให้ครูตอบความคิดเห็นหลังจากครูเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

นักเรียนในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ หมายถึง นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ขยายโอกาสทางการศึกษา และมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2560 ที่อยู่ร่วมกันในความหลากหลายของวิถีชีวิตและความเชื่อต่างๆ ในจังหวัดสงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

ครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ หมายถึง ครูผู้สอนที่ปฏิบัติการสอนนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ขยายโอกาสทางการศึกษา และมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2560 ที่อยู่ร่วมกันในความหลากหลายของวิถีชีวิตและความเชื่อต่างๆ ในจังหวัดสงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การฝึกอบรม
 - 1.1 ความหมายของการฝึกอบรม
 - 1.2 ความสำคัญของการฝึกอบรม
 - 1.3 ประเภทของการฝึกอบรม
 - 1.4 วิธีการฝึกอบรม
 - 1.5 ชุดฝึกอบรม
2. การจัดการเรียนรู้
 - 2.1 ความหมายของการจัดการความรู้
 - 2.2 ข้อควรคำนึงถึงในการจัดการความรู้
 - 2.3 หลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่
3. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
 - 3.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์
 - 3.2 องค์ประกอบของการวิเคราะห์
 - 3.3 กระบวนการคิดวิเคราะห์
 - 3.4 การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
 - 3.5 ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์
4. สังคมพหุวัฒนธรรม 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้
 - 4.1 บ้านเรือนที่อยู่อาศัย
 - 4.2 การแต่งกาย
 - 4.3 อาหาร
 - 4.4 นาฏศิลป์พื้นเมือง
5. ความพึงพอใจ
 - 5.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 5.2 จิตวิทยาเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
 - 5.3 แนวทางในการวัดความพึงพอใจ
6. ความคิดเห็น
 - 6.1 ความหมายของความคิดเห็น
 - 6.2 ประเภทของความคิดเห็น
 - 6.3 ปัจจัยที่มีต่อความคิดเห็น

6.4 วิธีวัดความคิดเห็น

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การฝึกอบรม

1. ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรม (Training) เป็นกิจกรรมที่สำคัญในการพัฒนาบุคลากรในองค์กร ซึ่งมีนักวิชาการและนักฝึกอบรมได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ บ้างก็มีความหมายที่คล้ายคลึงกัน บ้างก็แตกต่างกันเล็กน้อย ส่วนใหญ่แล้วมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่าการฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาความหมายของการฝึกอบรม ผู้วิจัยเห็นว่าความหมายของการฝึกอบรมที่มีผู้กล่าวไว้ นั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

ความหมายในลักษณะที่ 1 การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยมีการวางแผน มีการจัดลำดับกิจกรรม และมีกระบวนการดำเนินการอย่างเป็นระบบเพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ทักษะหรือความชำนาญ (Skills) และเจตคติ (Attitude) ที่เหมาะสมให้เกิดขึ้นแก่บุคคลอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร (Organization Goal) ทำให้บุคคลมีมาตรฐานในการทำงานที่สูงขึ้น มีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และองค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Goldstein, 1993 ; นิรันดร์ จุลทรัพย์, 2551: 2-3 ; สมคิด บางโม, 2551: 13 ; เพ็ชรี ระบุวิเชตร, 2554: 7 ; วินัย จันทรพริ้ม, 2555: 2)

ความหมายในลักษณะที่ 2 การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการใด ๆ ที่องค์กรจัดขึ้นเพื่อเตรียมหรือฝึกคนที่จะเข้าทำงานหรือกำลังทำงานให้สามารถทำงานได้เหมาะกับงาน หรืออาชีพที่ทำอยู่นั้น ๆ โดยอาจจัดอบรมเอง หรือให้บุคลากรไปอบรมที่องค์กรอื่นจัด เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมนำสาระที่ได้มาใช้ในการทำงาน นำพาองค์กรไปแข่งขันกับองค์กรอื่น ๆ และการดำเนินงานเจริญก้าวหน้า (ทวีป อภิลิทธิ, 2553: 4 ; รววรรณ ศรียาภย์, 2554: 11)

สรุปได้ว่า การฝึกอบรม คือ การจัดกิจกรรมอย่างมีกระบวนการเกี่ยวกับงานในหน้าที่ หรืองานเฉพาะด้านในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อเพิ่มพูนสมรรถภาพของบุคคลในด้านความรู้ ทักษะเจตคติ สำหรับนำไปใช้พัฒนาตนเองให้มีมาตรฐานการทำงานที่สูงขึ้นและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. ความสำคัญของการฝึกอบรม

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับความสำคัญของการฝึกอบรม ผู้วิจัยขอนำเสนอความคิดเห็นดังกล่าวเป็นรายบุคคลตามลำดับ ดังนี้

สมคิด บางโม (2551: 15) กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกอบรม ดังนี้

1. เพื่อความอยู่รอดขององค์กรเอง เพราะปัจจุบันมีสภาพการแข่งขันระหว่างองค์กรรุนแรงมาก การฝึกอบรมจะช่วยให้องค์กรเข้มแข็ง และช่วยให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น

2. เพื่อให้องค์กรเจริญเติบโต มีการขยายการผลิต การขาย และการขยายงานด้านต่างๆ ออกไป ในการนี้จำเป็นต้องสร้างบุคคลที่มีความสามารถเพื่อที่จะรองรับงานเหล่านั้น

3. เมื่อรับพนักงานใหม่จำเป็นต้องให้เขารู้จักองค์การเป็นอย่างดีในทุกๆ ด้าน และต้องฝึกอบรมให้รู้วิธีทำงานขององค์กร แม้จะมีประสบการณ์มาจากที่อื่นแล้วก็ตาม เพราะสภาพการทำงานในแต่ละองค์กรย่อมแตกต่างกัน

4. ปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าไปรวดเร็วมากจึงจำเป็นต้องฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ทันสมัยเสมอ ถ้าพนักงานมีความคิดล้าหลัง องค์กรก็จะล้าหลังตามไปด้วย

5. เมื่อพนักงานทำงานมาเป็นเวลานานจะทำให้เฉื่อยชา เบื่อหน่าย ไม่กระตือรือร้น การฝึกอบรมจะช่วยให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

6. เพื่อเตรียมพนักงานสำหรับรับตำแหน่งใหม่ที่สูงขึ้น โยกย้ายงาน หรือแทนคนที่ลาออกไป

นิรันดร์ จุลทรัพย์ (2551: 6-7) กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกอบรมไว้ สรุปได้ดังนี้

1. เพื่อเป็นการป้องกันปัญหา (Preventive) ที่จะเกิดกับบุคลากรที่เพิ่งจะเริ่มต้นงานใหม่ ทางองค์การจึงมีความจำเป็นต้องฝึกอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Pre-Service Training)

2. บุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่แล้วมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกอบรมในระหว่างการทำงาน (In-Service Training) เพื่อเป็นการช่วยแก้ไขปัญหา (Curative) ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการนำเครื่องมือเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในองค์กร

3. การฝึกอบรมเป็นการช่วยเสริมสร้างและพัฒนาความรู้ให้แก่บุคลากร

4. การฝึกอบรมช่วยให้บุคลากรได้รับการกระตุ้นขวัญกำลังใจ ได้รับรู้เทคนิคแนวใหม่ ๆ

ในการปฏิบัติงาน

5. การฝึกอบรมสามารถแก้ไขและลดปัญหาที่บุคลากรไม่สามารถจะปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ตามเป้าหมายที่วางไว้

6. การฝึกอบรมช่วยลดปัญหาความสูญเสีย สิ้นเปลืองวัตถุดิบ หรือการชำรุดเสียหาย

7. การฝึกอบรมช่วยแก้ปัญหาในการประสานงานให้งานเสร็จทันกำหนด

เพ็ชรี ระบุวิเชตร (2554: 21-22) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกอบรมไว้ดังต่อไปนี้

1. ทำให้องค์กรสามารถดำรงกิจการอยู่ได้ และมีศักยภาพในการแข่งขัน

2. ทำให้องค์กรเจริญเติบโต มีการขยายการผลิต การตลาดหรือขยายงานด้านต่าง ๆ

ออกไป ซึ่งต้องการบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

3. ทำให้บุคลากรใหม่และบุคลากรที่ทำงานอยู่แล้วในองค์กรได้เข้าใจสภาพการทำงาน ขององค์กรและการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม

4. ทำให้บุคลากรที่ทำงานในองค์กรในระยะเวลาหนึ่งได้มีความกระตือรือร้น มีแรงจูงใจในการทำงานและมีความรักในองค์กร

5. การฝึกอบรมมีความสำคัญในการเตรียมบุคลากรสู่การเปลี่ยนหน้าที่หรือเปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ

สมชาติ กิจยรรยง (2555: 17-18) กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกอบรมไว้ ดังนี้

1. สร้างความประทับใจให้มีพนักงานเข้ามาร่วมงาน

1. แนวทางของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนแห่งประเทศไทย
อเมริกา ได้กำหนดประเภทไว้ดังนี้

1.1 วิธีการบอกกล่าว (telling method) เป็นวิธีการฝึกอบรมซึ่งผู้ฝึกอบรมมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการอบรม ตัวอย่างเช่น การบรรยาย การประชุมอภิปราย การสัมมนา เป็นต้น

1.2 วิธีการกระทำ (doing method) เป็นวิธีการฝึกอบรมซึ่งผู้รับการอบรมมีบทบาทอย่างมาก โดยจะต้องเป็นผู้ลงมือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองภายใต้การแนะนำดูแลของวิทยากร ตัวอย่างเช่น การระดมสมอง การสอนแนะ เป็นต้น

1.3 วิธีการแสดง (showing method) เป็นวิธีการฝึกอบรมซึ่งแสดงให้เห็นถึงสภาพการณ์จริงหรือคล้ายจริง โดยผู้แสดงอาจจะเป็นผู้รับการอบรมหรือบุคคลอื่นก็ได้ ส่วนผู้ฝึกอบรมจะเป็นผู้อธิบายถึงวัตถุประสงค์และสรุปกิจกรรม ตัวอย่างเช่น การจำลองสถานการณ์ การแสดงบทบาทสมมติ การสาธิต เป็นต้น

2. แนวทางของเครือข่าย ลิมอิกชาติ ซึ่งประเภทของการฝึกอบรมตามแนวทางของเครือข่าย ลิมอิกชาติ ที่ชูชัย สมิทไกร (2554: 172-173) ได้กล่าวถึงนี้ ยังสอดคล้องกับสมชาติ กิจยรรยง (2555: 155-156) ที่ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรมตามวิธีการฝึกอบรมไว้เช่นกัน โดยได้จำแนกวิธีการฝึกอบรมออกเป็น 4 ประเภท สรุปได้ดังนี้

2.1 วิธีการที่มีวิทยากรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เทคนิคการฝึกอบรมประเภทนี้ ได้แก่ การบรรยายหรือปฐกถา (Lecture or Speech) การบรรยายเป็นชุด (Symposium) การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) เป็นต้น

2.2 วิธีการที่มีผู้รับการอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เช่น การสัมมนา (Seminar) การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) การประชุม (Syndicate Method) การระดมความคิด (Brainstorming) การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การประชุมถกเถียง (Buzz Session) การศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study) การให้เวลาซักถาม (Question Period) การสัมภาษณ์ (Interview) การสาธิต (Demonstration) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การทัศนศึกษา (Field Trip) เป็นต้น

2.3 วิธีการที่เน้นพัฒนาการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปรับให้เข้ากับระดับความสามารถในการเรียนรู้และความสะดวกของตนได้ เช่น การสอนแบบสำเร็จรูป (Programmed Instruction) การสอนแนะ (Coaching) เป็นต้น

2.4 วิธีการที่ใช้สื่อทัศนูปกรณ์เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เช่น การใช้สื่อต่าง ๆ การใช้สไลด์ (Slide/Presentation) การใช้ภาพยนตร์ (Instruction Film) คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

สรุปว่าการฝึกอบรมมีหลายประเภท ในการแบ่งประเภทของการฝึกอบรมจะขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง หากใช้เกณฑ์กลุ่มเป้าหมายของการฝึกอบรมอาจแบ่งการฝึกอบรมออกเป็นการฝึกอบรมก่อนการทำงาน ระหว่างการทำงาน กรณีเฉพาะ และการอบรมสัมมนา ส่วนการแบ่งโดยใช้วิธีการฝึกอบรมเป็นเกณฑ์ ก็สามารถแบ่งได้เป็นวิธีการบอกกล่าว วิธีการกระทำ และวิธีการแสดง ทั้งนี้ หากแบ่งโดยใช้บทบาทของวิทยากรและผู้เข้าอบรมเป็นเกณฑ์ก็สามารถแบ่งได้เป็นการฝึกอบรม

โดยวิธีการที่มีวิทยากรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ วิธีการที่มีผู้รับการอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ วิธีการที่เน้นพัฒนาการเรียนรู้เป็นรายบุคคล และวิธีการที่ใช้สื่อทัศนูปกรณ์เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

4. วิธีการฝึกอบรม

การฝึกอบรมนั้นมีหลายวิธี ซึ่งมีนักการศึกษาได้แบ่งวิธีการฝึกอบรมไว้หลายลักษณะ โดยทวีป อภิสัทธี (2553: 43-54) ได้แบ่งการฝึกอบรมโดยใช้วิธีการฝึกอบรมเป็นเกณฑ์ ได้เป็น 6 วิธี ส่วนสมคิด บางโม (2551: 85-94) ได้จำแนกวิธีการฝึกอบรมโดยใช้เทคนิคในการฝึกอบรมเป็นเกณฑ์ ได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ เทคนิคการฝึกอบรมโดยใช้วิทยากรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และ เทคนิคการฝึกอบรมโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับ สมชาติ กิจยรรยง (2555: 155-156) ในบางประเด็น และมีบางประเด็นที่แตกต่างกันออกไป โดย สมชาติ กิจยรรยงได้แบ่งวิธีการฝึกอบรมโดยใช้เทคนิคการฝึกอบรมเป็นเกณฑ์เช่นกัน กล่าวคือ ได้แบ่งวิธีการฝึกอบรมออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ประเภทการเน้นบทบาทของวิทยากร ประเภทเน้นบทบาทของผู้เข้ารับการอบรม ประเภทพัฒนาเฉพาะตัวบุคคล และประเภทใช้สื่อทัศนูปกรณ์ในการฝึกอบรม ผู้วิจัยขอนำเสนอรายละเอียดดังกล่าวดังนี้

ทวีป อภิสัทธี (2553: 43-54) ได้กล่าวว่า กลวิธีที่วิทยากรและนักฝึกอบรมนำมาใช้ในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติต่าง ๆ ตามหลักสูตรฝึกอบรมในช่วงเวลาที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นก็จะมีไม่พ้นไปจากเทคนิควิธีการสอน และการถ่ายทอดความรู้วิธีต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ในวงการสอนและถ่ายทอดความรู้ของครูอาจารย์ทั่วไป ซึ่งจำแนกได้เป็น 6 วิธี ดังนี้

1. การบรรยาย (Lecture) เป็นเทคนิควิธีที่เหมาะสมสำหรับการให้ความรู้พื้นฐานแก่คนจำนวนมากโดยวิทยากรเป็นผู้มีบทบาทมากที่สุดในการเตรียมเนื้อหาวิชาความรู้และข้อมูลต่างๆ ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้ทำหน้าที่วิทยากรนั้นคงจะหลีกเลี่ยงการพูดบรรยายไม่ได้ วิทยากรที่ดีจะต้องพูดบรรยายเรื่องที่ยุ่ยากซับซ้อนให้ฟังแล้วเข้าใจง่าย การพูดบรรยายจึงไม่ใช่เพียงพูดได้เท่านั้นแต่ต้องพูดเป็นอีกด้วย การพูดบรรยายดีจะต้องมีการเตรียมการที่ดีด้วย

2. การอภิปราย (Discussion) เป็นการพูดบรรยายร่วมกันของผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือสมาชิกในกลุ่ม ผู้ดำเนินการประชุมอภิปรายจะต้องเตรียมรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการประชุมไว้ล่วงหน้า ขณะดำเนินการประชุมอภิปราย ผู้นำการประชุมต้องเปิดโอกาสและกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง และควบคุมการประชุมอภิปรายให้อยู่ในประเด็น และจะต้องสรุปผลการประชุมอภิปรายที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปด้วย การอภิปรายที่นิยมใช้ในการฝึกอบรม ได้แก่ การอภิปรายเป็นคณะแบบพาแนล การอภิปรายเป็นคณะแบบซิมโพเซียม การอภิปรายกลุ่ม การประชุมอภิปราย การประชุมสัมมนา และการประชุมปฏิบัติการ

3. การระดมพลังสมอง (Brainstorming) เป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ โดยที่ความคิดเห็นนั้นไม่มีการคัดค้านจากสมาชิกผู้อื่น ความคิดของสมาชิกจึงพุ่งพรูออกมาเหมือนพายุพัด การระดมพลังสมองจะมีผู้ดำเนินการ 1 คน ทำหน้าที่เป็นผู้นำในการระดมพลังสมองอธิบายให้สมาชิกทราบความมุ่งหมาย หัวข้อเรื่อง สำระสำคัญ กติกา และเงื่อนไขต่าง ๆ ในการแสดงความคิดเห็น คำตอบที่ได้จากสมาชิกทุกคนจะถูกรวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่ โดยไม่ประเมินว่าผิดหรือถูก ขณะที่ทุกคนแสดงความคิดเห็นจะต้องจดบันทึก ความคิดเห็นของทุกคนไว้เป็นหลักฐานในกระดานดำหรือในกระดานด้วย

2. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น เป็นการกระตุ้นให้พนักงานมีความกระตือรือร้นระดับกระฉ่งขึ้น
3. เป็นการเตรียมขยายงานองค์กร
4. พัฒนาพนักงานขององค์กรให้ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีประสิทธิภาพในการผลิต ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ
5. สร้างขวัญและกำลังใจให้พนักงานขององค์กรให้เกิดความมั่นคงในการทำงาน
6. เพิ่มพูนวิทยาการที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงานในองค์กร
7. ลดงบประมาณค่าวัสดุสูญเสียให้กับองค์กร
8. สร้างความสามัคคีในหมู่พนักงานให้เกิดขึ้น
9. เป็นการส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) ให้ได้มีโอกาสพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

สรุปได้ว่าการศึกษาอบรมมีความสำคัญในฐานะที่ช่วยพัฒนาบุคลากรที่บรรจุเข้าไปทำงานใหม่ ให้มีความรู้และความสามารถ รวมทั้งบุคลากรที่ทำงานอยู่เดิมให้พัฒนาตนเองให้ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและยุคสมัย ตลอดจนมีขวัญกำลังใจในการทำงาน นอกจากนี้ ยังเป็นการแก้ไขปัญหาในงานที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ทำให้องค์กรดำรงอยู่ได้และมีความเจริญก้าวหน้า

3. ประเภทของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับบริบทในการพัฒนาบุคลากร ซึ่งมีนักวิชาการได้จำแนกประเภทของการฝึกอบรมไว้มีทั้งที่มีความคล้ายคลึงกันและแตกต่างกันบ้าง ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก ผู้วิจัยขอนำเสนอรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

เมื่อพิจารณาแบ่งตามกลุ่มเป้าหมายของผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถแบ่งประเภทของการฝึกอบรมได้เป็น 4 ประเภทดังนี้ (ทวีป อภิสิริ, 2551: 5-6; วินัย จันทพรรัมย์, 2555: 3-4)

1. การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน เป็นการจัดการที่จัดให้แก่บุคคลก่อนจะเข้าปฏิบัติหน้าที่การทำงาน เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจลักษณะงานที่จะทำ
2. การฝึกอบรมในระหว่างปฏิบัติหน้าที่ เป็นการฝึกอบรมที่จัดให้กับบุคลากรประจำการที่ปฏิบัติหน้าที่ไปแล้วในระยะเวลาที่พอสมควร เพื่อให้บุคลากรเหล่านี้ได้รับการเสริมความรู้ ความเข้าใจ หรือพัฒนาด้านเทคนิคใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น
3. การฝึกอบรมเป็นกรณีพิเศษเฉพาะกิจ การฝึกอบรมแบบนี้จะจัดขึ้นเป็นกรณีพิเศษเฉพาะกลุ่มเป้าหมาย และตามความต้องการของผู้ที่จะเข้ารับการฝึกอบรมแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละวิชาชีพหรือตามความจำเป็นเร่งด่วนของปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นและมีความจำเป็นจะต้องจัดการฝึกอบรมเป็นกรณีพิเศษ
4. การฝึกอบรมประเภทการสัมมนา การสัมมนาจะช่วยสร้างความเข้าใจที่ดี สร้างความชัดเจนและถูกต้องแก่ผู้เข้าร่วมสัมมนา ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติงานในเรื่องที่สัมมนากันนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ส่วนซูซีย์ สมิทไกร (2554: 172-173) ได้เสนอประเภทของการฝึกอบรมโดยใช้วิธีการฝึกอบรมเป็นเกณฑ์มี 2 แนวทาง ดังนี้

4. การสาธิต (Demonstration) เป็นการแสดงให้เห็นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นสถานการณ์ที่เป็นจริง เช่น แสดงให้เห็นกระบวนการหรือขั้นตอนของการปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เห็นได้ชัดเจน ผู้สาธิตจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้ไว้ให้ครบ และชี้แจงวิธีการขั้นตอนการสาธิตโดยสังเขป ระหว่างสาธิตควรพูดบรรยายประกอบไปด้วยจะช่วยให้ผู้ชมการสาธิตเข้าใจเนื้อหาสาระและรายละเอียดต่าง ๆ ได้ดี หลังจากสาธิตจะเปิดโอกาสให้ผู้ชมการสาธิตซักถามได้ด้วย

5. การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นการจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงบทบาทในเรื่องต่าง ๆ ตามที่กำหนดให้ หรือจะให้ผู้แสดงกำหนดเองก็ได้ วิธีการเริ่มจากให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบถึงวัตถุประสงค์ของการแสดงบทบาทว่ามีอะไรบ้าง ต้องการให้ผู้ชมได้อะไรจากการแสดง บอกเค้าโครงเรื่องโดยสังเขปให้ทราบว่าสถานที่ซึ่งสมมตินั้นเป็นอะไร อยู่ที่ไหน ผู้แสดงเป็นใคร ทำหน้าที่แสดงเป็นอะไร หลังจากนั้นจึงให้เริ่มแสดง ถ้ามีการซักซ้อมหรือเตรียมการล่วงหน้าก็จะแสดงได้แนบเนียนหรือเหมือนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ๆ

6. กรณีศึกษา/กรณีตัวอย่าง (Case Study) เป็นการใช้เรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือสมมุติที่เขียนขึ้นมา หรือจัดทำเป็นวิดิทัศน์ เทปเสียง ฯลฯ สร้างขึ้นให้เหมือนจริง นำมาให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจทางเลือกตามประเด็นคำถามท้ายกรณีศึกษา กรณีศึกษาอาจใช้ก่อนหรือหลังที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ หรือรับทราบหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ฯลฯ ไปแล้ว และต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีไปใช้ในการวิเคราะห์ และตัดสินใจจากกรณีศึกษาเพื่อค้นหาคำตอบที่เหมาะสมต่อไป

ส่วนสมมติ บางโม (2551: 85-94) ได้จำแนกวิธีการฝึกอบรมในลักษณะต่างๆ ดังนี้

1. เทคนิคการฝึกอบรมโดยใช้วิทยากรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

1.1 การบรรยาย (Lecture) ในการบรรยาย วิทยากรบรรยายตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย อาจใช้สื่อต่างๆ ประกอบการบรรยาย เช่น รูปภาพ แผ่นใส สไลด์ หรือวิดีโอเทป เป็นต้น บางครั้งอาจเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถาม

1.2 การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) เป็นการอภิปรายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3-5 คน ให้ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไข มีพิธีกรหนึ่งคนเป็นผู้ดำเนินการอภิปราย ประสาน เชื่อมโยง และสรุปการอภิปรายของวิทยากรแต่ละคน หลังการอภิปรายแล้วเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถาม

1.3 การชุมนุมปาฐกถาหรือการประชุมทางวิชาการ (Symposium) เป็นการบรรยายแบบมีวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญประมาณ 2 – 6 คน มีพิธีกรเป็นผู้ดำเนินการอภิปรายและสรุปการบรรยาย การชุมนุมปาฐกถามีลักษณะคล้ายการอภิปรายเป็นคณะแต่เน้นหัวข้อวิชาเป็นสำคัญ เมื่อเสร็จสิ้นการบรรยายจะเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามปัญหาต่างๆได้

1.4 การสาธิต (Demonstration) เป็นการแสดงให้เห็นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นการปฏิบัติจริงซึ่งการกระทำหรือปฏิบัติจริงจะมีลักษณะคล้ายการสอนงาน การสาธิตนิยมใช้กับหัวข้อวิชาที่มีการปฏิบัติ เช่น การฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ นาฏศิลป์ และขับร้อง

1.5 การสอนงาน (Coaching) เป็นการแนะนำให้ผู้รู้จักวิธีปฏิบัติงานให้ถูกต้อง โดยปกติจะเป็นการสอนหรืออบรมในระหว่างการปฏิบัติงาน อาจสอนเป็นรายบุคคลหรือสอนเป็นกลุ่มเล็กๆ ซึ่งผู้สอนต้องมีประสบการณ์และทักษะในเรื่องที่สอนจริงๆ

2. เทคนิคการฝึกอบรมโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

2.1 การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นการประชุมกลุ่มเล็กไม่เกิน 15 คน เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี โดยปราศจากข้อจำกัดหรือกฎเกณฑ์ใดๆ ในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยไม่คำนึงถึงว่าจะถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี ความคิดหรือข้อเสนอทุกอย่างจะถูกจดไว้แล้วนำไปถกเถียงกันอีกชั้นหนึ่ง ดังนั้นพอเริ่มประชุมต้องมีการเลือกประธานและเลขานุการของกลุ่มเสียก่อน

2.2 การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz Session) บางครั้งเรียกว่าบุซซกรุ๊ป (Buzz group) หรือ ฟิลลิป 6 - 6 (Phillip 6-6) เป็นการแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มย่อยจากกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยละ 2-6 คน เพื่อพิจารณาประเด็นปัญหา อาจเป็นปัญหาเดียวกันหรือต่างกัน ในช่วงเวลาที่กำหนด มีวิทยากรคอยช่วยเหลือทุกกลุ่ม แต่ละกลุ่มต้องเลือกประธานและเลขานุการของกลุ่มเพื่อดำเนินการ แล้วนำความคิดเห็นของกลุ่มเสนอต่อที่ประชุมใหญ่ สำหรับการประชุมแบบฟิลลิป 6-6 นั้นเป็นการจัดกลุ่มย่อยอย่างรวดเร็วโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่นั่งอยู่ในห้องประชุมแถวหน้า 3 คน ยกเก้าอี้หันกลับไปหาผู้นั่งแถวหลังตน 3 คน รวมกลุ่มกันเป็น 6 คน ให้เวลาปรึกษากัน 6 นาที แล้วสลายกลุ่มกลับที่เดิม

2.3 กรณีศึกษา (Case Study) เป็นการศึกษาเรื่องราวที่รวบรวมจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ ภายใต้สถานการณ์ที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด เป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับกลุ่มเล็กๆ เรื่องที่มอบหมายให้ต้องมีรายละเอียดเพียงพอให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมองเห็นจุดสำคัญของปัญหาและข้อมูลเพื่อนำมาใช้พิจารณา การศึกษกรณีศึกษาอาจให้ศึกษาเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็กๆ ก็ได้

2.4 การประชุมแบบฟอรัม (Forum) เป็นเทคนิคที่ใช้กับการประชุมกลุ่มใหญ่ ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการฝึกอบรม โดยการซักถามแสดงข้อเท็จจริง ปรึกษาหารือแสดงความคิดเห็นกับวิทยากร

2.5 เกมการบริหาร (Management Games) เป็นการแข่งขันระหว่างกลุ่มบุคคลตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป โดยแข่งขันเพื่อดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นการให้ปฏิบัติเหมือนเหตุการณ์จริง อาจเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสื่อสาร การตัดสินใจ การวางแผน การเป็นผู้นำมนุษยสัมพันธ์ ฯลฯ ขนาดของกลุ่มในการแข่งขันขึ้นอยู่กับเกมที่นำมาใช้

2.6 การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงบทบาทในสถานการณ์ที่เหมือนจริง โดยกำหนดโครงเรื่องและให้ผู้แสดงคิดคำพูดไปตามท้องเรื่องและบทบาทที่กำหนด เสร็จแล้วให้ผู้ดูวิเคราะห์เสนอแนวทางแก้ปัญหา วิธีนี้เหมาะสมกับกลุ่มที่กล้าแสดงออกและมีบุคลิกภาพเพียงพอที่จะวิเคราะห์ตรวจสอบแก้ปัญหา

2.7 การสัมมนา (Seminar) เป็นการประชุมของผู้ที่ปฏิบัติงานอย่างเดียวกันหรือคล้ายกันแล้วพบปัญหาที่เหมือนๆ กัน เพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็นหาแนวทางปฏิบัติในการ

แก้ปัญหาทุกคนที่ไปร่วมการสัมมนาต้องช่วยกันพูดช่วยกันแสดงความคิดเห็น ปกติจะบรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วแบ่งกลุ่มย่อย จากนั้นนำผลการอภิปรายของกลุ่มย่อยเสนอที่ประชุมใหญ่

2.8 การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field Trip) เป็นการนำผู้เข้ารับการอบรมไปศึกษาเยี่ยมชมที่อื่นนอกสถานที่ฝึกอบรม เพื่อให้พบเห็นของจริงซึ่งผู้จัดต้องเตรียมการเป็นอย่างดี

2.9 การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) เป็นการฝึกอบรมที่ให้ผู้รับการอบรมได้ปฏิบัติจริง โดยทั่วไปจะมีการบรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติ อาจเป็นการฝึกการใช้เครื่องมือใหม่ๆ ประชุมเพื่อช่วยกันสร้างคู่มือ หรือประชุมเพื่อสร้างอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น การปฏิบัตินิยมให้ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยๆ มากกว่าปฏิบัติเป็นกลุ่มใหญ่หรือรายบุคคล

2.10 การฝึกการรับรู้ (Sensitivity Training) เป็นกิจกรรมการฝึกประสาทสัมผัสให้เข้าใจผู้อื่นโดยการสังเกตลักษณะท่าทางของผู้อื่น วิธีการฝึกอบรมจะไม่ใช้การบรรยายหรือบอกหลักเกณฑ์แต่ให้นำพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในห้องฝึกอบรมมาเป็นตัวอย่างสดๆร้อนๆแล้วโยนไปถึงพฤติกรรมอื่นๆในขณะปฏิบัติงานในองค์การ

2.11 กิจกรรมนันทนาการ (Recreational Activity) เป็นการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น การร้องเพลง การปรบมือเป็นจังหวะพร้อมกัน การร้องเพลงประกอบท่าทาง การเล่นเกมสั้นๆ เป็นต้น โดยเน้นการทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อมุ่งเปลี่ยนทัศนคติและสร้างความสัมพันธ์ ตลอดจนสร้างความสนุกสนานในระหว่างการฝึกอบรม

2.12 การใช้ฐานกิจกรรม เป็นเทคนิคที่ประยุกต์มาจากกิจกรรมวอล์คแรลลี แต่ไม่ต้องมีการเดินแข่งกันจริงๆ เพียงแต่ใช้สถานที่กว้างพอที่จะจัดฐานกิจกรรมได้หลาย ฐานครบบตามที่ต้องการ หรือใช้ห้องเรียนในอาคารเป็นสถานที่จัดกิจกรรมแต่ละฐานก็ได้

สำหรับสมาชิก กิจจรย (2555: 85-94) ได้จำแนกวิธีการฝึกอบรมออกเป็นประเภทต่าง ๆ 4 ประเภท รายละเอียดดังนี้

1. ประเภทเน้นบทบาทของวิทยากร เทคนิคการฝึกอบรมประเภทนี้ ได้แก่ การบรรยาย หรือปาฐกถา (Lecture or Speech) การบรรยายเป็นชุด (Symposium) การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) เป็นต้น

2. ประเภทเน้นบทบาทของผู้เข้ารับการอบรม เช่น การสัมมนา (Seminar) การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) การประชุม (Syndicate Method) การระดมความคิด (Brainstorming) การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การประชุมถกเถียง (Buzz Session) การศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study) การให้เวลาซักถาม (Question Period) การสัมภาษณ์ (Interview) การสาธิต (Demonstration) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การทัศนศึกษา (Field Trip) เป็นต้น

3. ประเภทพัฒนาเฉพาะตัวบุคคล ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปรับให้เข้ากับระดับความสามารถในการเรียนรู้ และความสะดวกของตนได้ เช่น การสอนแบบสำเร็จรูป (Programmed Instruction) การสอนแนะ (Coaching)

4. ประเภทใช้สื่อสโตนทัศน์ในการฝึกอบรม เช่น การใช้สไลด์ (Slide Presentation) การใช้ภาพยนตร์ (Instructional film) คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

สรุปว่าการฝึกอบรมนั้นมีหลายวิธี แต่ละวิธีก็มีจุดเด่นและจุดด้อยที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้ฝึกอบรมต้องเลือกใช้วิธีการต่างๆ ให้เหมาะสม ซึ่งมีนักการศึกษาได้แบ่งวิธีการของการฝึกอบรมไว้หลายลักษณะซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางหรือประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรมได้ การวิจัยได้ใช้วิธีการการฝึกอบรม ได้แก่ วิธีการบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การใช้ผังกราฟิก การใช้วีดิทัศน์ การฝึกปฏิบัติ และนำเสนอผลงาน เนื่องจากได้พิจารณาวิธีฝึกอบรมที่เหมาะสมกับลักษณะของผู้เข้าฝึกอบรม เนื้อหาที่จะฝึกอบรม ตลอดจนลักษณะของการสอนทักษะและเจตคติที่จะให้เกิดขึ้นกับผู้เข้าอบรม

การจัดการเรียนรู้

1. ความหมายของการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดในกระบวนการใช้หลักสูตร เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความใกล้ชิดกับนักเรียนมากที่สุดและเป็นการจัดให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง ได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

สมบุรณ์ สงวนญาติ (2534: 20) ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มีกระบวนการให้เกิดความรู้ ให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่เกิดการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2537: 19) อธิบายว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง สภาพการจัดมวลง ประสพการณ์ที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

บุญชม ศรีสะอาด (2541: 2) ให้ความเห็นว่า การจัดการเรียนรู้หมายถึง การจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในรูปแบบของความเข้าใจ การคิด การวิเคราะห์ที่เกิดการเรียนรู้ การถ่ายทอดความรู้ การจัดสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การจัดประสพการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การสร้างหรือจัดสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การแนะแนวทางแก่ผู้เรียนเพื่อให้ศึกษาหาความรู้ รวมทั้งการฝึกให้ผู้เรียนคิดหาทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มีกระบวนการให้เกิดความรู้ รวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมและการจัดประสพการณ์ สถานการณ์ และกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่เกิดการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมายของหลักสูตร

2. ข้อควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนรู้

นวลจิตต์ เขาว์กิตติพงศ์ (2545: 17-18) ให้ความเห็นว่าครูต้องคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
2. การเน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก
3. การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน
4. การจัดกิจกรรมให้น่าสนใจ ไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย
5. ความมีเมตตากรุณาต่อผู้เรียน
6. การท้าทายให้ผู้เรียนอยากรู้
7. การตระหนักถึงเวลาที่เหมาะสมที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้

8. การสร้างบรรยากาศหรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง
 9. การสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้
 10. การมีจุดมุ่งหมายของการสอน
 11. ความเข้าใจผู้เรียน
 12. ภูมิหลังของผู้เรียน
 13. การไม่มีดีวิธีการใดวิธีการหนึ่งเท่านั้น
 14. การเรียนการสอนที่เป็นพลวัต (dynamic) กล่าวคือ มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งในด้านการจัดกิจกรรม การสร้างบรรยากาศ รูปแบบเนื้อหาสาระ เทคนิค วิธีการ
 15. การสอนสิ่งที่ไม่ไกลตัวผู้เรียนมากเกินไป
 16. การวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ
3. หลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่

การฝึกอบรมที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ใหญ่อยอมแตกต่างกับการเรียนการสอนที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็ก เพราะวัยและประสบการณ์ที่ไม่เหมือนกัน ทำให้มีรายละเอียดและกระบวนการที่ต้องคำนึงถึงในการจัดการฝึกอบรมไม่เหมือนกันด้วย งานวิจัยครั้งนี้ได้จัดฝึกอบรมครูผู้สอนชั้นปีที่ 4 ซึ่งถือว่าอยู่ในวัยที่เป็นผู้ใหญ่ สำหรับหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่นั้นมีนักวิชาการได้กล่าวไว้ในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ผู้วิจัยได้เรียบเรียงและสรุปได้ตามรายละเอียด ดังนี้ (สมปราษฎ์ อัมมะพันธุ์, 2547: 101-104; วิจิตร อวาทกุล, 2550; อ้อม ประนอม, 2552: 56-57 ; สมชาติ กิจยรรยง, 2555: 183-184)

1. การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับแรงจูงใจ ซึ่งแรงจูงใจของผู้ใหญ่มีอยู่แล้ว เพียงแต่ผู้จัดกิจกรรมรู้จักดึงมาช่วยให้อยากเรียนรู้เพิ่มขึ้น
2. การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเรียนรู้ บุคคลที่มีความสามารถต่างกัน เมื่อวัยสูงขึ้นจะมีความสามารถในการเรียนรู้มากขึ้น
3. การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีต จงนำประสบการณ์ของผู้เรียนมาเชื่อมความสัมพันธ์กับประสบการณ์ใหม่
4. การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้เรียน ผู้ใหญ่จะเรียนได้ดีเมื่อมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้ปฏิบัติจริง จะก่อให้เกิดความสนใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ
5. ผู้ใหญ่จะเรียนได้ดีเมื่อเขาสนใจ และมีความต้องการที่จะเรียน กล่าวคือ ผู้ใหญ่จะเรียนได้ดีก็ต่อเมื่อมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน ผู้สอนจึงต้องชี้จุดหมายให้เขาเห็นอย่างชัดเจน
6. ผู้ใหญ่จะเรียนได้ดีเมื่อสิ่งที่เรียนนั้นสัมพันธ์กับสภาพปัญหาที่มีอยู่จริงในสังคม การได้มีโอกาสฝึกแก้ปัญหาจะทำให้การเรียนรู้เพิ่มพูนขึ้น หรือการช่วยแก้ปัญหาของตนได้ และคาดหวังว่าจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในการปฏิบัติงานของตน
7. ผู้ใหญ่จะเรียนได้ดีเมื่อบทเรียนนั้นมีความจำเป็น และเนื้อหาเป็นประโยชน์สามารถนำไปใช้ทันทีได้
8. ผู้ใหญ่จะเรียนได้ดีเมื่อได้ใช้ความรู้ความสามารถ ความถนัด และเวลาของตนอย่างเต็มที่ โดยผู้ใหญ่ชอบเรียนรู้ทั้งในมุมกว้างและลึกในเวลาเดียวกัน

9. ผู้ใหญ่จะเรียนได้ดีในบรรยากาศสิ่งแวดล้อมที่เป็นกันเอง และมีอิสระในการกระทำ มีการถ่ายทอดที่ทำให้เข้าใจง่าย ในการสอนผู้ใหญ่ไม่ควรเคร่งครัดในการปฏิบัติจนเกินไป เพราะจะเกิดความกดดัน อึดอัด กังวล เบื่อหน่าย ท้อถอย

10. การสอนที่สอดคล้องกับลักษณะที่สำคัญเฉพาะของผู้ใหญ่จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยการฝึกอบรมที่มีข้อคิดข้อเสนอแนะมุมมองใหม่ ๆ ในการรับฟังจากวิทยากรผู้ถ่ายทอด

11. ประสิทธิภาพของการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับการประเมินผลการเรียนสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบว่าตนก้าวหน้าไปสู่เป้าหมายมากน้อยแค่ไหน ควรปรับปรุงอย่างไร เป็นการทบทวนวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ด้วย

12. ผู้ใหญ่ต้องแนะนำมีไขการสอนหรือบอกให้จำ อีกทั้ง ผู้ใหญ่จะเรียนได้ดีเมื่อได้รับความพอใจจากการเรียน ข้อจำกัดของผู้ใหญ่ในการศึกษาค้นคว้า คือผู้ใหญ่ไม่ชอบการเรียนแบบที่ต้องท่องและจดจำสิ่งที่ยุ่งยากมากเกินไปแต่ชอบการเรียนการศึกษาแบบธรรมชาติ ค่อยๆ เรียน ค่อยๆ รู้ ไม่รีบเร่ง และต้องการวิธีการเรียนรู้เป็นพิเศษที่มีภาคปฏิบัติจริง การให้ศึกษาโดยการอ่าน ค้นคว้าจากหนังสือหลายๆ มักไม่ได้ผล แต่การอธิบาย และมีเอกสารประกอบง่ายและสั้นๆ จะได้ผล

13. การเรียนรู้ของผู้ใหญ่สามารถเพิ่มพูนขึ้นจากความรู้ความคิดใหม่ ๆ ความหลากหลาย ความท้าทายทางความคิด และการให้โอกาสศึกษาได้ด้วยตนเอง สิ่งเหล่านี้ช่วยเราให้ผู้เรียนอยากเรียนมากขึ้น

14. การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ควรใช้วิธีการหลายอย่าง หลายรูปแบบตามความเหมาะสม และตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ และควรเป็นการสร้างความสำเร็จในการเรียนบทเรียนต้น ๆ ให้กับผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้น้อย เพื่อสร้างความภูมิใจ มั่นใจในการศึกษาที่ยากต่อไป

สรุปว่าการเรียนรู้ของผู้ใหญ่นั้นมีลักษณะที่แตกต่างจากเด็ก ในการฝึกอบรมผู้ใหญ่ นั้นจะต้องคำนึงถึงทั้งด้านบรรยากาศในการฝึกอบรม การปฏิสัมพันธ์ เนื้อหาความรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการ เทคนิควิธีการถ่ายทอดและระยะเวลาที่เหมาะสม ตลอดจนมีการกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจน ให้ผู้ใหญ่ได้เรียนรู้และประสบความสำเร็จ สามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับการปฏิบัติงานได้

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1. ความหมายของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นสมรรถภาพด้านหนึ่งของสมอง ซึ่งนักวิชาการได้ให้แนวคิดของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2539 : 43- 44) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะ เพื่อหาส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล และเป็นไปอย่างนั้นอาศัยหลักการอะไร

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 2) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบ อะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 21) กล่าวว่า การวิเคราะห์ เป็นการคิดโดยใช้สมองซีกซ้ายเป็นหลัก เป็นการคิดเชิงลึกอย่างละเอียดจากเหตุไปสู่ผล ตลอดจนการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเชิง เหตุผล และผลความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง

สมาคมนิเทศและพัฒนาหลักสูตร (กระทรวงศึกษาธิการ. 2549 : 4) กล่าวว่า การคิด วิเคราะห์ เป็นทักษะการคิดที่เป็นแกนสำคัญ (Core Thinking Skill) ของทักษะการคิดวิเคราะห์ คือ

1. ทักษะการระบุงค์ประกอบสำคัญหรือลักษณะเฉพาะ
2. ทักษะการระบุความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
3. ทักษะการจับใจความสำคัญ
4. ทักษะการค้นหาและการระบุความผิดพลาด

กระทรวงศึกษาธิการ (2549 : 5 ; อ้างอิงจาก ขวาล แพร์ตกุล. 2520 : 35) ได้พูดถึง การคิดวิเคราะห์ในเชิงประเมินว่า การคิดวิเคราะห์มี 3 แบบ คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ เน้นการระบุความสำคัญของเรื่องราว วัตถุประสงค์และ ผลลัพธ์ ระบุเลขศูนย์ของข้อความ เรื่องราว
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ คือ การถามเหตุ ถามผลที่ตามมา หรือผลที่จะปรากฏ
3. การวิเคราะห์หลักการ หลักการของเรื่องใดก็คือความคิดรวบยอดที่มากกว่าหนึ่ง หรือพูดง่าย ๆ คือ หลายความคิดรวบยอดในเรื่องหรือเหตุการณ์ที่ปรากฏ หรือการวิพากษ์วิจารณ์ เรื่องราว ในแง่มุมต่าง ๆ และแง่มุม คือ หนึ่งความคิดรวบยอดหรือในแต่ละแง่มุมอาจเป็นจุดเด่นหรือ จุดด้อยของเรื่องราว

สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2549 : 5) สรุป ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่าการคิดวิเคราะห์ คือ การระบุเรื่องหรือปัญหา จำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ ระบุเหตุผลหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล และ ตรวจสอบข้อมูลหรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอแก่การตัดสินใจ

ประพันธ์ศิริ สุเลารัจ (2551) กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นทักษะที่สามารถ พัฒนาได้จากประสบการณ์อันหลากหลายและบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน กิจกรรมที่ครู ควรจัดให้ผู้เรียนจะอยู่ในรูปแบบการตั้งคำถาม การสังเกต การสืบค้น การทำนาย และเนื่องจาก การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดระดับสูงเช่นเดียวกับการคิดวิจารณ์ญาณ จึงจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้อง มีทักษะพื้นฐานอื่นมาช่วย เช่น ทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง นอกจากนี้ยังต้องอาศัยเทคนิค ต่างๆ เช่น เทคนิคการตั้งคำถาม การใช้กราฟิก

จากแนวคิดข้างต้นสามารถนำมาสรุปเป็นความหมายของการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การระบุเรื่องหรือปัญหา จำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบระบุเหตุผล หรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลหรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอแก่การ ตัดสินใจ สร้างสรรค์

จากความหมายสามารถแยกเป็นประเด็นสำคัญของการคิดวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่

การตัดสินใจ แก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ ได้ดังนี้

1. ระบุเรื่อง ปัญหา
2. จำแนกแยกแยะข้อมูล
3. เปรียบเทียบเพื่อจัดระบบข้อมูล
4. หาความสัมพันธ์ของข้อมูลให้เหตุผลและตรวจสอบข้อมูล
5. ตัดสินใจ แก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์

จากการศึกษาแนวคิดและความหมายของนักการศึกษาทั้งหลาย การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดระดับสูงซึ่งจะมีข้อความที่แสดงถึงการคิดวิเคราะห์ปรากฏอยู่ เช่น การแยกแยะ การจำแนก การจัดระบบข้อมูล การเปรียบเทียบ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การหาสาเหตุ การมีเหตุผล ซึ่งข้อความที่กล่าวข้างต้นเป็นลักษณะการคิดวิเคราะห์ดังความสัมพันธ์ในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการคิดวิเคราะห์กับการคิดระดับสูง

การคิดระดับสูง	การคิดวิเคราะห์
การแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหาความสัมพันธ์ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา เปรียบเทียบทางเลือก ลงมือแก้ไข
การตัดสินใจ	หาเหตุผล จำแนกข้อมูล เปรียบเทียบทางเลือกเพื่อการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	จำแนกแยกแยะ ระบบข้อมูลอย่างมีเหตุผล เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
คิดสร้างสรรค์	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล จัดระบบข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลใหม่กับข้อมูลเดิม ผสมผสานนำไปสู่การสร้างผลงานที่สร้างสรรค์โดยพัฒนาจากของเดิมหรือสร้างชิ้นใหม่

2. องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2548 : 52) กล่าวว่า องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย

2.1 การตีความ ความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์เพื่อแปรความของสิ่งนั้นขึ้นอยู่กับการรู้ ประสบการณ์เดิม และค่านิยม

2.2 การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์

2.3 การช่างสังเกต สงสัย ช่างถาม ขอบเขตของคำถามที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์จะยึดหลัก 5 W 1 H คือ ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) ทำไม (Why) อย่างไร (How)

2.4 การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (คำถาม) ค้นหาสาเหตุได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุให้เรื่อนั้นเชื่อมกับสิ่งนี้ได้อย่างไร เรื่อนี้ใครเกี่ยวข้องเมื่อเกิดเรื่อนี้ส่งผลกระทบอย่างไร มีองค์ประกอบ

ใดบ้างที่นำไปสู่สิ่งนั้น มีวิธีการ ขั้นตอนที่ทำให้เกิดสิ่งนี้อย่างไร มีแนวทางแก้ไขได้อย่างไรบ้าง ถ้าทำเช่นนี้จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต ลำดับเหตุ

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 17) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. สิ่งที่กำหนดให้ เป็นสิ่งสำเร็จรูปที่กำหนดให้วิเคราะห์ เช่น วัตถุ สิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นต้น
2. หลักการหรือกฎเกณฑ์ เป็นข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีลักษณะเหมือนกันหรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหา ลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผล อาจจะเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน เป็นต้น
3. การค้นหาความจริงหรือความสำคัญ เป็นการพิจารณาส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ แล้วทำการรวบรวมประเด็นสำคัญเพื่อหาข้อสรุป

3. กระบวนการคิดวิเคราะห์

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 19-21) กล่าวว่ากระบวนการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เป็นการกำหนดวัตถุสิ่งของเรื่องราว หรือ เหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมา เพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์ เช่น พืช สัตว์ ดิน รูปภาพ บทความ เรื่องราว เหตุการณ์หรือสถานการณ์จากข่าว ของจริง หรือสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 กำหนดปัญหา หรือวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดประเด็นข้อสงสัยจากปัญหาของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่อค้นหาความจริง สาเหตุ หรือความสำคัญ เช่น ภาพนี้ บทความนี้ต้องการสื่อหรือบอกอะไรที่สำคัญที่สุด

ขั้นที่ 3 กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เป็นการกำหนดข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีลักษณะเหมือนกันหรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหา ลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผล อาจเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน

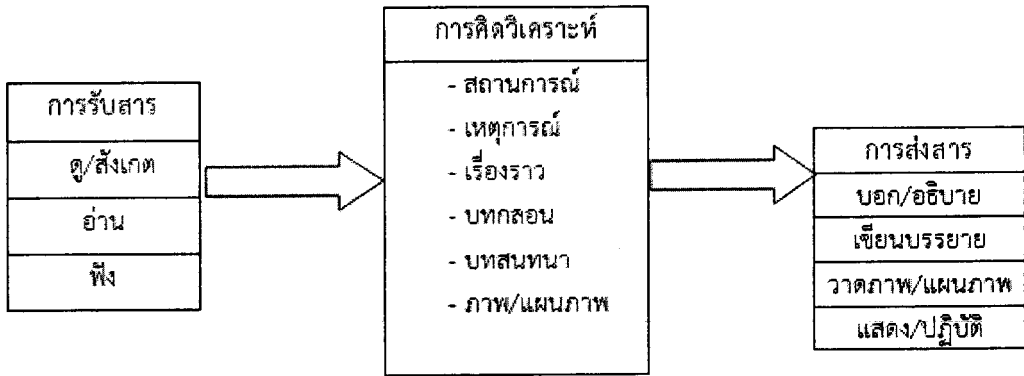
ขั้นที่ 4 พิจารณาแยกแยะ เป็นการพินิจ พิจารณาทำการแยกแยะ กระจายสิ่งที่กำหนด ให้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5W 1H ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไหร่) Why (ทำไม) Who (ใคร) และ How (อย่างไร)

ขั้นที่ 5 สรุปคำตอบ เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญ เพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบหรือตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2549 : 5) ได้กล่าวถึงแนวคิดและหลักการของการวิเคราะห์ว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เขาจะต้องมีความสามารถในการสื่อสาร เพราะการคิดวิเคราะห์จะต้องผ่านกระบวนการสื่อสาร คือ การรับสารและการส่งสาร ดังนี้ คือ ดู สังเกต (ภาพ แผนภาพ แผนภูมิ ตาราง) หรือ ฟัง (เรื่องราว การสนทนา บทเพลง บทกลอน ละคร) หรือ อ่าน (ข้อความ เรื่องราว บทกลอน บทสนทนา) แล้วนำสิ่งที่ได้จากการรับสาร สู่



กระบวนการคิดวิเคราะห์ ได้ผลอย่างไรจึงส่งสารออกไป โดยการบอก อธิบาย หรือวาดภาพ
แผนภาพ หรือแสดง ปฏิบัติ (จำแนก จัดกลุ่ม เปรียบเทียบ ข้อมูล) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 หลักการของการคิดวิเคราะห์

กระบวนการคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งผู้วิจัยสรุปเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ระบุปัญหาและทำความเข้าใจปัญหา จำแนกแยกแยะสิ่งที่โจทย์กำหนดสิ่งที่โจทย์ถาม
2. กำหนดประเด็นปัญหา โดยแยกแยะเป็นปัญหาย่อย ๆ
3. รวบรวมข้อมูล โดยพิจารณาข้อมูลในแต่ละส่วนย่อยว่าสัมพันธ์กันอย่างไร
4. กำหนดหลักการ โดยการตัดสินใจวิธีคิดหาคำตอบ
5. สรุปผล

4. การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

บลูม (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 149 - 154 ; อ้างอิงจาก Bloom. 1956 : 176 - 178) กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือประสงค์สิ่งใด นอกจากนั้นยังมีส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง และเกี่ยวพันโดยอาศัยหลักการใด จะเห็นว่าสมรรถภาพของการคิดวิเคราะห์จะเต็มไปด้วยการหาเหตุและผลมาเกี่ยวข้องกันเสมอ การวิเคราะห์จึงต้องอาศัยพฤติกรรมด้านการจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้มาประกอบ พิจารณา การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบ่งแยกย่อยเป็น 3 ประเภท คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ (Analysis of Element) เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งที่อยู่นั้นอะไรสำคัญหรือจำเป็นหรือมีบทบาทมากที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ ตัวไหนเป็นผล เหตุผลใดถูกต้องเหมาะสมที่สุด ตัวอย่างคำถาม เช่น สิ่งใดที่ขาดเสียมิได้ สอนแบบใดเด็กจึงอยากเรียนมากกว่าวิธีสอนอื่น ๆ

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) เป็นความสามารถในการค้นหา

ว่าความสำคัญย่อย ๆ ของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นต่างติดต่อเกี่ยวพันกันอย่างไร สอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ อาจจะถามความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่องกับเหตุ เนื้อเรื่องกับผล ตัวอย่างคำถาม เช่น เพราะเหตุใดจึงโค้งงอตามแนวโค้งของโลก เหตุใดคนตกใจมากจึงเป็นลม

3. การวิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organizational Principle) เป็นความสามารถ

ที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราวที่น่ายึดหลักการใด เทคนิคการเขียนอย่างไร จึงชวนให้คนอ่านมีมโนภาพหรือยึดหลักปรัชญาใด อาศัยหลักการใดเป็นสื่อสารสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจ คำถามวิเคราะห์หลักการมักจะมีคำถามท้ายว่า ยึดหลักการใด มีหลักการใดอยู่เสมอ ตัวอย่างคำถามประเภทวิเคราะห์หลักการ เช่น รถยนต์วิ่งได้โดยอาศัยหลักการใด

สมนึก ภักดิ์ทิพย์ (2546 : 144 - 147) กล่าวว่า การวิเคราะห์การวิเคราะห์เป็นการใช้วิจารณ์ญาณ เพื่อไตร่ตรอง การแยกแยะพิจารณาคุณลักษณะของสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องต่าง ๆ ว่ามีชิ้นส่วนใดสำคัญที่สุด ของชิ้นส่วนใดสัมพันธ์กันมากที่สุด และชิ้นส่วนเหล่านั้นอยู่รวมกันได้หรือทำงานได้เพราะอาศัยหลักการใด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การพิจารณาหรือจำแนกว่า ชิ้นใด ส่วนใด เรื่องใด เหตุการณ์ใด ตอนใดสำคัญที่สุดหรือหาจุดเด่น จุดประสงค์สำคัญ สิ่งที่ชอบเร้น
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวของสิ่งต่าง ๆ ว่าของชิ้นส่วนใดสัมพันธ์กันรวมทั้งข้อสอบอุปมา อุปนัย
3. การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การให้พิจารณาชิ้นส่วนหรือส่วนปลีกย่อยต่าง ๆ ว่าทำงานหรือยึดกันได้อย่างไรหรือคงสภาพเช่นนั้นได้ ว่าใช้หลักการใดเป็นแกนกลาง จึงถามถึงโครงสร้างหรือหลัก หรือวิธีการที่ยึดถือ

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 23 - 24) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์อาจจำแนกออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นความสามารถในการหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งของหรือเรื่องราวต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบของพืช สัตว์ ข้าว ข้อความหรือเหตุการณ์ เป็นต้น
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่าง ๆ โดยการระบุนความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่าง ๆ โดยการระบุนความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลหรือความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้อง และไม่เกี่ยวข้อง
3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ ส่วนสำคัญในเรื่องนั้น ๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด เช่น การให้ผู้เรียนค้นหาหลักการของเรื่อง การระบุนจุดประสงค์ของผู้เรียน ประเด็นความสำคัญของเรื่อง เทคนิคที่ใช้ในการจูงใจผู้อ่าน และรูปแบบภาษาที่ใช้ เป็นต้น

จากการศึกษาการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของกลุ่ม ซึ่งสรุปได้ว่าการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะของสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยการวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำเสนอและสรุปการคิดวิเคราะห์ เพื่อการวิจัย ดังนี้

การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งที่สำคัญของสิ่งที่กำหนดให้โดยวัดจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งครอบคลุม ความสามารถของผู้เรียน 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การพิจารณาหรือจำแนกแจกแจงองค์ประกอบ จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญหรือหาสาเหตุของเรื่องราวเหตุการณ์ได้ชัดเจน
2. ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น จะส่งผลกระทบต่ออย่างไร
3. ด้านการวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การหาหลักความสัมพันธ์ ส่วนสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด

5. ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 32 - 46) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญา
2. ช่วยให้คำนึงถึงความสมเหตุสมผลของขนาดกลุ่มตัวอย่าง
3. ช่วยลดการอ้างประสบการณ์ส่วนตัวเป็นข้อสรุปทั่วไป
4. ช่วยขุดค้นสาระของความประทับใจครั้งแรก
5. ช่วยตรวจสอบการคาดคะเนบนฐานความรู้เดิม
6. ช่วยวินิจฉัยข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ส่วนบุคคล
7. เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่น ๆ
8. ช่วยในการแก้ปัญหา
9. ช่วยในการประเมินและตัดสินใจ
10. ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สมเหตุสมผล
11. ช่วยให้เข้าใจแจ่มกระจ่าง

วณิช สุธารัตน์ (2547 : 135 ; อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540 : 161) สรุปประโยชน์ของการคิดได้ดังนี้

1. สามารถปฏิบัติงานอย่างมีหลักการและเหตุผลและได้งานที่มีประสิทธิภาพ
2. สามารถประเมินงานโดยใช้กฎเกณฑ์อย่างสมเหตุสมผล
3. สามารถประเมินตนเองอย่างมีเหตุผล และมีความสามารถในการตัดสินใจได้

อย่างดีอีกด้วย

4. ช่วยให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล
 5. ช่วยให้สามารถกำหนดเป้าหมาย รวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน ค้นหาความรู้ ทฤษฎี หลักการตั้งข้อสันนิษฐาน ตีความหมาย ตลอดจนการหาข้อสรุปได้ดี
 6. ช่วยให้ผู้คิดมีความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องจนถึงขั้นมีความสามารถ เป็นนายของภาษาได้
 7. ช่วยให้คิดได้อย่างชัดเจน คิดได้อย่างถูกต้อง คิดอย่างกว้างขวาง คิดอย่างลึก และ คิดอย่างสมเหตุสมผล
 8. ช่วยให้เกิดปัญญา มีความรับผิดชอบ
 9. ช่วยให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสถานการณ์ที่โลกมีการ เปลี่ยนแปลงสู่ยุคสารสนเทศและเทคโนโลยี
- จะเห็นได้ว่า การคิดวิเคราะห์มีประโยชน์ต่อบุคคล ตั้งแต่ช่วยให้บุคคลมีหลักการ มีเหตุผล ทำงานทุกอย่างด้วยการมีเป้าหมาย มีความคิดทุกขั้นตอนที่ชัดเจน เกิดปัญญา และสร้าง เสริมพัฒนาความสามารถทางภาษา และเพิ่มพูนศักยภาพการเรียนรู้ของบุคคลให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น และ สามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง ทำให้เกิดความสำเร็จในการทำงานเป็นอย่างดี
- สำหรับกรณีวิจัยนี้ ผู้วิจัยกำหนดประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ เป็นแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

สังคัมพหุวัฒนธรรม 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้

จังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทยประกอบไปด้วยจังหวัดสตูล สงขลา ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส ซึ่งมีสภาพความเป็นอยู่ วิถีชีวิต สังคม ประเพณี และวัฒนธรรมต่างๆที่แตกต่างกัน เกิด เป็นสังคัมพหุวัฒนธรรมที่มีการผสมผสานประเพณีวัฒนธรรมเข้าด้วยกัน เจริญผล สุวรรณโชติ (2542) ได้กล่าวถึง สภาพความเป็นอยู่ วิถีชีวิต สังคม ประเพณี และวัฒนธรรมต่างๆจังหวัดชายแดน ภาคใต้ของประเทศไทย ดังนี้

1. บ้านเรือนที่อยู่อาศัย

บ้านเรือนของคนไทยในแต่ละภาคจะมีความแตกต่างกันไปตามวัฒนธรรมพื้นเมือง สภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศ ส่วนรูปร่างลักษณะของบ้านเรือนขึ้นอยู่กับสภาพทางเศรษฐกิจของ ชุมชนและของส่วนตัวของบุคคล

ลักษณะบ้านของชาวไทยมุสลิม แบ่งออกเป็น 3 แบบ โดยแบ่งตามรูปทรงของหลังคา

1. หลังคาแบบแมและห์ (หลังคาจั่ว)
2. บ้านแบบสิมะ เป็นบ้านแบบหลังคาทรงปั้นหยา สันนิษฐานว่าได้รับ อิทธิพลมาจาก ช่างจีน
3. บ้านแบบลานอ หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าทรงมะนิลา เป็นลักษณะบ้านที่ชาวไทยมุสลิม นำมาจากอินโดนีเซีย เป็นลักษณะแบบฮอลันดา เนื่องจากชาวไทยมุสลิมทางภาคใต้เรียกชาวฮอลันดา ว่า “บลานอ” จึงเรียกแบบบ้านว่าบลานอ

ความเชื่อเกี่ยวกับการสร้างบ้านของชาวไทยมุสลิม มีดังนี้

1. ให้หน้าบ้านอยู่ทางทิศตะวันออก ครัวอยู่ทางทิศตะวันตก

2. จำนวนบันไดจะต้องเป็นจำนวนคี่ อย่างน้อย 3 ชั้นขึ้นไปแต่ไม่เกิน 11 ชั้น

3. ประตูห้องในบ้านไม่ให้อยู่ตรงกลาง

4. ถ้าลูกหลานจะต่อเติมบ้านหรือสร้างบ้านใหม่ในบริเวณเดียวกัน ห้ามสร้างบ้านทางทิศตะวันออกของบ้านหลังเดิม

บ้านของชาวไทยมุสลิมจะมีการแตกต่างด้วยลวดลายฉลุไม้ในส่วนต่างๆของบ้านอย่างสวยงามด้วยบริเวณที่มีการตกแต่งได้แก่

1. สันหลังคา
2. หน้าจั่วและยอดจั่ว
3. เเชิงชาย
4. ช่องลมใต้เพดาน
5. ช่องลมเหนือประตูและหน้าต่าง
6. คาน ตง และพื้น
7. ระเบียงลูกกรง
8. ดินเสา (หล่อด้วยซีเมนต์)

2. การแต่งกาย

การแต่งกายของคนไทยในภาคใต้ขึ้นอยู่กับวัฒนธรรม ประเพณี และศาสนา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ การแต่งกายของชาวพุทธทั่วไป และการแต่งกายของชาวไทยมุสลิม

1. การแต่งกายของชาวพุทธทั่วไป ผู้หญิงในภาคใต้ส่วนใหญ่ชอบสวมเสื้อผ้าโดยเฉพาผ้าถุงจะใช้ผ้าปาเต๊ะคล้ายๆ กับชาวไทยมุสลิม นอกจากนั้นยังนิยมนุ่งผ้าลาย ซึ่งเป็นลายของภาคกลาง ส่วนผู้ชาย ถ้าอยู่บ้านหรือออกไปทำการประมงในทะเลก็ชอบนุ่งผ้าโสร่งเช่นเดียวกันแต่เป็นการแต่งกายแบบไทย ไม่ได้แต่งแบบผู้นับถืออิสลาม

2. การแต่งกายของชาวไทยมุสลิม ในภาคใต้โดยทั่วไปแล้ว ชาวมุสลิมจะมีวัฒนธรรมการแต่งกายเกี่ยวข้องกับศาสนาอิสลามซึ่งมีความสำคัญต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของชาวไทยมุสลิมเป็นอย่างมาก การแต่งกายของทั้งหญิงและชาย จึงเป็นการแต่งกายที่สอดคล้องกับศาสนาและจะต้องแต่งเป็นประจำไม่ว่าเวลาปกติหรือเวลาทำงาน

3. อาหาร

อาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญของมนุษย์ พืช และสัตว์ จึงกล่าวได้ว่า สิ่งมีชีวิตทุกชีวิตในโลกย่อมต้องการอาหารเพื่อใช้เลี้ยงชีวิตของตนเองให้ดำรงชีวิตอยู่ได้

อาหารเป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่งซึ่งแต่ละชุมชนจะมีอาหารที่แตกต่างกันออกไป สำหรับประเทศไทยวัฒนธรรมในการปรุงอาหารและการรับประทานอาหารก็มีความแตกต่างกันไปในแต่ละภาค สำหรับภาคใต้ จะมีลักษณะที่แตกต่างกันไปจากภาคอื่นๆ เช่น นิยมอาหารรสเผ็ดจัดมากกว่าภาคอื่นๆ นิยมรับประทานผักสดๆ นิยมอาหารทะเล และมีความแตกต่างกันระหว่างชาวไทยพุทธและชาวไทยมุสลิม ทั้งนี้เพราะข้อบัญญัติบางประการที่ศาสนาได้กำหนดไว้เช่นห้ามบริโภคสุกร ห้ามบริโภคสัตว์ที่ตายเอง ชาวไทยพุทธในภาคใต้ได้รับอิทธิพลที่เกี่ยวกับอาหารจากศาสนาอิสลามมากพอสมควร อาหารและขนมหลายอย่างนำมาจากประเทศอินโดนีเซีย และประเทศมาเลเซีย เช่น แกงมัสมั่น แกงกะหรี่ ขนมชั้น ทองหยิบ ฝอยทอง เป็นต้น

4. นาฏศิลป์พื้นเมือง

นาฏศิลป์พื้นเมือง หมายถึง การแสดงที่มีการรำร่ายรำ หรือเต้นที่นิยมนำมาแสดงกันในแต่ละท้องถิ่น และมีการถ่ายทอดต่อกันมา อาจมีการพัฒนาเติมแต่งให้เข้ากับยุคสมัย ในภาคใต้มีการแสดงที่เป็นลักษณะของนาฏศิลป์หลายประเภทด้วยกัน โดยแบ่งตามลักษณะของนาฏศิลป์พื้นเมืองตามลักษณะภูมิศาสตร์ สำหรับกลุ่มชายแดนใต้ ได้แก่ จังหวัดยะลา ปัตตานี สตูล นราธิวาส และบางส่วนของจังหวัดสงขลา นาฏศิลป์พื้นเมืองในจังหวัดเหล่านี้ได้รับอิทธิพลจากประเทศมาเลเซียเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ มะโย่ง สีละ ดาระ มีรายละเอียดดังนี้

มะโย่ง

ตามพจนานุกรมคำว่า มะโย่ง น. หมายถึง ละครมลายู ทำนองโนห์รา แต่ผู้เล่นมักเป็นหญิงล้วน มีตัวละครชูโรง คือ พราน ตัวนายโรงเรียกว่า เปาะสิตง (พระสุธน) มะโย่ง น. (ภาคใต้) หมายถึง การแสดงคล้ายละครนอกหรือมโนห์รา ส่วนมากแสดงเรื่องอิเหนา

ประวัติความเป็นมา

มะโย่ง เป็นศิลปะพื้นเมืองของชาวมุสลิมใน 4 จังหวัดภาคใต้ มีการแสดงมาเป็นเวลานานนับร้อยปี เดิมการแสดงมะโย่ง จะแสดงในพิธีการต่างๆ เท่านั้น เช่น งานเข้าสู่หนัด งานแต่งบุตรธิดา พระราชาธิบดีตามหัวเมืองต่างๆ ตลอดจนงานเฉลิมฉลองต่างๆ พิธีการไหว้ครู พิธีเปิดโรงเรียนเพื่อสอนลูกศิษย์ การแก้บน ฯลฯ ต่อมาได้มีการแสดงแพร่หลายตามสถานที่ต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมาเลเซีย อินโดนีเซีย มะโย่ง มีนายโรง เรียกว่า เปาะโย่ง ซึ่งแต่งตัวเป็นพระราชา ส่วนที่แต่งเป็นมเหสีนั้นเรียกว่า มะโย่ง

ผู้แสดง ในการแสดงมะโย่งประกอบไปด้วยผู้แสดงประมาณ 15 คน ได้แก่

1. เปาะโย่ง 1 คน
2. มะโย่ง 2 คน
3. เสนา 2 คน
4. นางสนม 2 คน
5. ผู้เล่นดนตรีอีกประมาณ 8-9 คน

เครื่องดนตรีในการแสดงมะโย่ง ได้แก่

1. กลองแขก 2 ใบ ใบใหญ่เรียกว่า กลองแม่ ใบเล็กเรียกว่า กลองลูก
2. ช้องโหม่ง มี 2 ช้อง คือช้องตัวผู้และตัวเมีย (ช้องตัวผู้จะมีเสียงทุ้มกว่าช้องตัวเมีย)
3. ปี่ชวา ซึ่งเหมือนกับปี่ของมโนห์ราและหนังตะลุง
4. ขอสสามสาย
5. ไวโอลิน (ยวาลอ)
6. ฉิ่ง
7. ช้องคู่ (เหมือนกับช้องโหม่ง แต่เสียงเล็กกว่าช้องโหม่งมาก)
8. หวายมีด 9 เส้น เพื่อใช้ตีราของครักซ์ เมื่อกระทำผิด มีความยาวประมาณ 1 คอก

9. กลั้วคู่ (แหรง) ใช้ตีประกอบ

เครื่องแต่งกาย

1. มงกุฏ นิยม 2 สี คือสีดำและสีแดง แต่ที่นิยมสุดคือ สีดำ
2. เสื้อยืดแขนสั้น
3. เสื้อลูกบิด (ลา) นิยม 2 สี คือ สีดำและสีแดง เสื้อลูกบิดนี้จะใช้สีเดียวกับมงกุฏ คือถ้า มงกุฏสีดำ เสื้อลูกบิดก็ใช้สีดำ ถ้ามงกุฏสีแดง เสื้อลูกบิดก็สีแดง เสื้อลูกบิดหรือที่เรียกว่า ลามี 2 ชนิด คือ ลาดากโก ทำลวดลายเหมือนตาข่าย เหมือนยอ (เครื่องจับปลาชนิดหนึ่งเป็นร่างแหรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส) ผ่าตัวน (ลากาเอนบรีอูด) ใช้ผ่าตัวน เมื่อกระทบแสงไฟจะมีสีแวววับสวยงามมาก
4. ผ้ารัดสะเอว
5. กริช
6. ผ้าทับบนกางเกง
7. กางเกงขายาว (ผ้าแพร)
8. กำไลมือและกำไลเท้า (กำไลเท้าจะมีหัวกำไลเป็นรูปต้นหยง ลูกพิกุล)
9. ภูงั่ว (จะสวมหรือไม่สวมก็ได้)
10. เล็บนาง (จางา) ทำด้วยเงิน

ความนิยม

มะโย่ง แบบดั้งเดิมเป็นที่นิยมมากที่สุดในสมัยก่อน จนถึงประมาณปี 2500 แต่ในปัจจุบันนี้ นิยมมะโย่งประยุกต์ (มะโย่งผสมละคร และดนตรี คล้ายๆ กับมโนราห์) ปัจจุบันมีแสดงกันมากใน 4 จังหวัดภาคใต้ คือ นราธิวาส ปัตตานี ยะลา และสตูลบางอำเภอ นอกจากนั้นยังมีการแพร่หลายไปถึง ประเทศมาเลเซียโดยเฉพาะรัฐไทรบุรี

ศิลปะ

ศิลปะ เป็นศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวของชาวไทยมุสลิมอย่างหนึ่ง ซึ่งมีรูปแบบการต่อสู้ คล้ายศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวหลายแบบ เช่น คล้ายมวยไทยที่ใช้อวัยวะทุกส่วนของร่างกายมี หมัดศอก เข่า เท้า เป็นอาวุธ ในการต่อสู้ ต่างกันที่มวยไทยใช้สวมนวมมือแต่ศิลปะไม่ใช้ คล้ายคาราเต้และ ยูโดของญี่ปุ่น กังฟูของจีน ที่คู่ต่อสู้สามารถจับ ฟัด และเหวี่ยงคู่ต่อสู้ได้ จะเห็นได้ว่าศิลปะ การต่อสู้ป้องกันตัว ที่เกิดจากการผสมผสานของศิลปะการต่อสู้หลายรูปแบบในชั้นแรกนักศิลปะใช้มือเปล่าในการต่อสู้ และเน้นลีลาการเคลื่อนไหวที่สวยงามเป็นสำคัญ ต่อมาได้ใช้กริชเข้าประกอบด้วยใน ภาษาไทยเรียก “ปัญจศิลปะ” สันนิษฐานกันว่า การต่อสู้แบบศิลปะนี้มีมาแล้วไม่น้อยกว่า 400 ปี และ เชื่อกันว่าเกิดขึ้นครั้งแรกที่เกาะสุมาตรา ต่อมาได้เผยแพร่สู่มาลายูและตอนใต้ของไทย

การฝึกศิลปะจะสวมเสื้อแขนสั้นนุ่งกางเกงขายาวหลวมๆ ไม่สวมรองเท้า การฝึกมีมากมาย หลายท่า เช่น

1. ท่าซังคะ หมายถึง ท่าที่ผู้เล่นคนหนึ่งตั้งท่าป้องกันคู่ต่อสู้
2. ท่าลังคะดูวอ หมายถึง ท่าที่ผู้เล่นยืนตรงพร้อมจะต่อสู้

3. ทำลึงคะทึฆา หมายถึง ทำที่ผู้เล่นยกมือขึ้น อยู่ในตำแหน่งทำป้องกันตัวคือ มือขวาปิดท้องน้อย แขนซ้ายยกขึ้นเสมอไหล่

4. ทำลึงคะอ้มปัด เป็นท่าต่อเนื่องจากท่าที่ 3 โดยใช้มือและแขนสลับกันเป็นท่าที่ 3 และ 4 ท่าทั้งสองข้างอยู่ในตำแหน่งซึ่งก้าวออกไปตามพื้น ว่องไวและเตะได้รวดเร็ว ตามกติกาผู้เตะต้องหลีกเลี่ยงให้ไกล และไปตั้งหลักเบื้องหน้าคู่ต่อสู้เสมอ

เวลาต่อสู้ศิลปะจะไม่กำมือเหมือนมวยไทย เขาพร้อมที่จะคว้ามือหรือแขนคู่ต่อสู้ได้ทันทีเมื่อคู่ต่อสู้ใช้มือป้องกันใช้มือซ้ายเข้าใต้แขนคู่ต่อสู้พร้อมกับกดมือขวาและงัดมือซ้ายขึ้นจะทำให้คู่ต่อสู้เจ็บปวดและปล่อยมือ

การแต่งกาย การแต่งกายของผู้เล่นศิลปะโดยทั่วไปมีดังนี้

1. ผ้าโพกศีรษะ
2. เสื้อคอตั้งหรือคอกลมธรรมดา
3. กางเกงขายาวหลวมๆ (เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนไหว)
4. ผ้าโสร่ง นุ่งทับบนกางเกง สูงเหนือเข่า
5. ผ้าคาดเอว คาดทับบนโสร่ง (ป้องกันมิให้โสร่งหลุด)

ดนตรีประกอบการเล่น คล้ายคลึงกับมวยไทยและมีความสำคัญในการเล่นศิลปะมาก นอกจากจะเป็นเครื่องกำเนิดลีลาการเคลื่อนไหวของผู้เล่นแล้วยังสร้างความสนใจของผู้ชม และเป็นเสียงเชียร์ให้ผู้เล่นมีกำลังใจในการเอาชนะคู่ต่อสู้ การเล่นดนตรีประกอบ จะมีจังหวะให้เหมือนกัน จังหวะจะช้าในตอนไหว้ครู และตอนผู้เล่นจดๆ จ้องๆ คอยหาจังหวะโจมตีคู่ต่อสู้ จังหวะจะเร่งและเร็วเมื่อคู่ต่อสู้เข้าพันตัวกัน เครื่องดนตรีที่ใช้มี 3 อย่างคือ

1. กลองยาว 2 ใบ
2. ฉิ่งใหญ่ 1 ใบ
3. ปี่ชวา 1 เล้า

วิธีการเล่น พอสรุปเป็นขั้นตอนโดยย่อได้ดังนี้

1. ดนตรีประกอบ เรียกความสนใจคนดู โดยเฉพาะเสียงปี่จะเร้าอารมณ์ไม่ปี่มวย
2. ผู้เล่นไหว้ครูการไหว้ครูศิลปะจะไหว้ทีละหลายคน โดยไหว้พร้อมกัน ลีลาการไหว้ของแต่ละคน ไม่เหมือนกันในระหว่างการไหว้ครูนักศิลปะทำปากขมขมิบ เสกคาถาเพื่อข่มขวัญคู่ต่อสู้
3. ทำความเคารพซึ่งกันและกันเหมือนนักศิลปะ ไหว้ครูเสร็จก่อนลงมือต่อสู้ จะมีการทำความเคารพซึ่งกันและกัน ที่เรียกว่า “ชลามัต” คือต่างสัมผัสมือแล้วเอามาแตะที่หน้าผากแบบเดียวกับการทำความเคารพซึ่งกันและกันของไทยมุสลิม

4. ลงมือต่อสู้ การต่อสู้จะจัดเป็นยก ๆ มี 3 ยก การต่อสู้จะเริ่มด้วยการรำรำตามแบบศิลปะเพื่อโชว์ลวดลายชั้นเชิงและจังหวะ ในการต่อสู้ในระหว่างรำรำอยู่ ผู้เล่นจะกระแทกเท้าหรือเอาฝ่ามือตีที่ขาอ่อน หรือฝ่ามือต่อฝ่ามือให้เกิดเสียงดัง เพื่อข่มขวัญคู่ต่อสู้ เมื่อลองเชิงกันพอสมควรแล้ว ก็จะหาทางพิชิตคู่ต่อสู้ให้ล้มลงการแพ้นั้นจะดูจากการล้ม และการจับแล้วแก้ไขไม่ได้ การล้มนั้นถ้าล้มติดต่อกัน 2 ครั้ง โดยที่ไม่สามารถ ทำให้ฝ่ายคู่ต่อสู้ล้มบ้างจะถือเป็นแพ้

ดาระ

ดาระเป็นการแสดงพื้นบ้านประเภทหนึ่งที่เคยนิยมกันมากในจังหวัดสตูล ปัจจุบันหาดูได้ยากมาก ดาระมีถิ่นกำเนิดในหมู่บ้านเล็กๆ แขวงเมืองฮัมดาระตนมานัน ประเทศซาอุดีอาระเบีย เข้าสู่ประเทศไทยทางจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผ่านทางประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซียโดยพ่อค้าและนักท่องเที่ยวจะเล่นกันหลังจากเครื่องเครียดกับงานมาตลอดวันหรือเล่นเมื่อนึกอยากจะเล่นก็รวมกลุ่มกันร้องรำทำเพลง

การละเล่นดาระเข้ามาในจังหวัดสตูลประมาณ 100 ปีมาแล้ว ท้องถิ่นที่นิยมเล่นกันมากคือ ตำบลแประ กิ่งอำเภอกาบัง ตำบลควนโดน เมื่อเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 ชาวบ้านต้องอพยพหนีสงคราม การละเล่นจึงซบเซาไปเมื่อสงครามสงบอารยธรรมสมัยใหม่เข้ามา เช่น ราวัง ภาพยนตร์ วงดนตรี ทำให้ดาระเลือนหายไปคนรุ่นใหม่มิได้รู้จัก

สำหรับโอกาสที่แสดงนั้น เดิมนิยมเล่นกันหลังจากทำงานหนักมาตลอด และไม่มีกฎเกณฑ์ว่าต้องเล่นในเทศกาลใด แต่ภายหลังเล่นกันในงานมงคล โดยเฉพาะงานมงคลสมรสเล่นเพื่อกล่อมทอ บ่าวสาว กล่าวกันว่า งานใดที่มีดาระไปแสดง งานนั้นถือเป็นงานใหญ่

สถานที่แสดง เดิมนิยมเล่นกลางลานที่บริเวณกว้าง แสดงท่ารำยาวตามเพลงบนเกาะ เดิมนิยมทำนั่ง เมื่อเข้าสู่เมืองไทยมีการเปลี่ยนแปลงท่ารำไปบ้างเล็กน้อยโดยมีท่ายืนสลับทำนั่งกันไป มีการปลูกโรงหรือศาลา เป็นการแยกผู้ขับและผู้แสดงออกจากกัน ปัจจุบันนิยมแสดงบนเวทีเนื่องจากแสดงเฉพาะงานสำคัญ ๆ เท่านั้น

การแสดงดาระ มีท่ารำเฉพาะคล้ายราวังมาตรฐาน คือ เนื้อเพลงจะเป็นตัวกำหนดท่ารำ ฉะนั้นผู้รำต้องจำเนื้อเพลงจึงจะสามารถรำได้ถูกต้อง ดาระมีเพลงร้องทั้งหมด 44 เพลง เนื้อเพลงจะบอกเรื่องราว โดยเริ่มตั้งแต่เพลงบนบอบเอ่ยนาม

“เพลงซามิลา” เพลงใช้กับการแสดงดาระ ดังนี้

คำร้อง : ซามิลา มอลานา ปาตาเฮดา ฮาเฮโน โฮโฮโฮ เฮ วาลามาโตโฮ อันลานิมันลาโฮเฟนา

สร้อย : ตาวาซา เลนาวา โฮบีโดน ลือาไมเร เอเฮเอเฮ วายาซินลาฮ้อ กีร้อบน อ่าลามินา

คำแปล : ในยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลง สิ่งนำทางและส่องสว่างแก่การดำเนินชีวิตของมนุษย์นั้นมิใช่ศาสดาเป็นผู้นำซึ่งจักรกรรม

บทเพลงข้างต้น จะเห็นว่าเนื้อเพลงดาระแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ คำร้องและสร้อย การร้องเพลงดาระนิยมร้องเป็นหมู่ ผู้ร้องเพลงจะเป็นคนเดียวกับคนที่ตีรำมะนาซึ่งเป็นเครื่องดนตรีที่ใช้ประกอบการแสดงมีจำนวน 4 ใบ กล่าวกันว่าผู้ได้ร้องเพลงดาระได้ก็สามารถตีรำมะนาได้โดยอัตโนมัติ

สำหรับผู้แสดงดาระนั้นแสดงเป็นคู่ ๆ ระหว่างหญิงกับชาย ยิ่งมากคู่ยิ่งสนุกสวยงาม เดิมใช้ผู้แสดงเป็นชายล้วน โดยให้ผู้ชายแต่งตัวเป็นหญิง ต่อมาเปลี่ยนผู้แสดงเป็นชายจริงหญิงแท้

การแต่งกายสำหรับผู้แสดงนิยมแต่งชุดพื้นเมือง คือ ฝ่ายชายสวมหมวกไม่มีปีก เรียกว่า “หมวกแขกดำ” สวมเสื้อคอตั้ง (คอจีน) แขนยาว ผ่าครึ่งอก นุ่งกางเกงขายาวแล้วใช้ผ้าโสร่งที่มีลวดลายสวยงามสวมทับกางเกง โดยให้ยาวเหนือเข่า บางทีประยุกต์นุ่งเป็นผ้าโสร่งตาๆ ยาวกรอมเท้า ไม่สวมรองเท้า ส่วนฝ่ายหญิงสวมเสื้อแขนกระบอกยาว เรียกว่า “เสื้อบันดง” ลักษณะเป็นเสื้อเข้ารูป ปิดสะโพก คอวี ผ้าหน้าตลอดติดกระดุมเป็นระยะ ๆ นุ่งโสร่งป่าเต๊ะกรอมเท้า มีผ้าคลุมไหล่บาง ๆ เรียกว่าผ้าสไบ

สรุปได้ว่า จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้แก่ จังหวัดสตูล สงขลา ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส มีความเป็นพหุวัฒนธรรม มีสภาพความเป็นอยู่ วิถีชีวิต สังคม ประเพณี และวัฒนธรรมต่างๆซึ่งมีลักษณะพิเศษเฉพาะถิ่น ดังนั้นจำเป็นต้องอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อให้คนในพื้นที่ที่มีคุณภาพ โดยจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพื่อเป็นกำลังคนที่มีคุณลักษณะความเป็นสากลรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ความพึงพอใจ

1. ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จของงานให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับการตอบสนองต่อแรงจูงใจหรือความต้องการของแต่ละบุคคลในแนวทางที่พึงประสงค์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของความพึงพอใจ โดยมีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายทฤษฎีด้วยกัน ดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544 : 122) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญกำลังใจ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน

อรทัย บุญช่วย (2544 : 9) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจว่า เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ความรู้สึกและทัศนคติของบุคคลอื่นเนื่องมาจากสิ่งเร้าและจูงใจ ซึ่งจะปรากฏออกมาทางพฤติกรรมโดยแสดงออกมาทางลักษณะของความชอบ ความพอใจที่จะเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

อุทัยพรรณ สุดใจ (2544 : 7) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยอาจจะเป็นไปในเชิงประเมินค่า ว่าความรู้สึกหรือทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้นเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ

จิราพร หนูลาย (2550 : 70) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความสุขที่เกิดจากการปฏิบัติงานเมื่อได้รับการสนองความต้องการของตนทำให้เกิดความรู้สึกดีในสิ่งนั้น

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือความรู้สึกดีที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้ปฏิบัติ อาจเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ

2. จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

วรรณิ ลิ้มอักษร (2546 : 123) ได้กล่าวถึงแนวคิดนักจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการจูงใจ 4 กลุ่ม ดังนี้

1. นักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยม นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการจูงใจว่า เครื่องล่อหรือสิ่งล่อใจ โดยเพราะรางวัลมีความสำคัญในการจูงใจบุคคลให้มีพฤติกรรมเกิดขึ้น รางวัลที่ดีจะต้องสามารถดึงดูดใจบุคคลให้อยากกระทำและมีความพึงพอใจในรางวัลที่ได้รับหลังจากกระทำเสร็จสิ้นลง นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้จึงให้ความสำคัญของการจูงใจภายนอกมาก

2. นักจิตวิทยากลุ่มปัญญานิยม นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้คัดค้านทัศนะของกลุ่มพฤติกรรม

นิยม โดยอธิบายว่า พฤติกรรมทั้งหลายของบุคคลถูกกำหนดขึ้นมาจากความคิดของบุคคลเอง ไม่ใช่เกิดจากอิทธิพลของรางวัล การลงโทษ หรือผลกรรมในอดีตที่ผ่านมา นักจิตวิทยากลุ่มนี้จึงให้ความสำคัญของแรงจูงใจภายในมาก

3. นักจิตวิทยากลุ่มมนุษยนิยม นักจิตวิทยากลุ่มนี้ให้ทัศนะในการจูงใจไว้ว่า การจูงใจเกิดจากพลังผลักดันภายใน หรือความต้องการจากภายในตัวบุคคล ความต้องการของบุคคลจะถูกกระตุ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อไปสู่เป้าหมายที่สูงสุด

4. นักจิตวิทยากลุ่มการเรียนรู้ทางสังคม นักจิตวิทยากลุ่มนี้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการจูงใจว่าการจูงใจมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการคือ ความคาดหวังของบุคคล ในการทำกิจกรรมให้ประสบผลสำเร็จกับคุณค่าของสิ่งตอบแทน หรือผลกรรมที่ได้รับหลังจากการกระทำเสร็จสิ้นลง (คุณค่าของเครื่องล้อหรือสิ่งล้อใจ) ต้องมีทั้ง 2 องค์ประกอบจะขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไม่ได้

สค็อต (คชาภุช เหลี่ยมไธสง. 2546 : 66 ; อ้างอิงจาก Scott. 1970 : 134) ได้เสนอแนวคิดในเรื่องแรงจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อการทำงานที่จะให้ผลในเชิงปฏิบัติมีลักษณะดังนี้

1. งานสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว และมีความหมายกับผู้ทำ
2. งานมีการวางแผน วัดความสำเร็จได้ด้วยระบบงานและมีการควบคุมที่มี

ประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายใน เป้าหมายของงานจะต้องมีลักษณะดังนี้

- 3.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมายของงานนั้น
- 3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง
- 3.3 งานนั้นสามารถทำเสร็จได้ไม่ยากจนเกิดความท้อถอย

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนหากได้รับการสนองต่อความต้องการจะเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยในการปฏิบัติกิจกรรมต้องใช้แรงจูงใจ เพื่อสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสามารถสร้างความพึงพอใจ ในการปฏิบัติงานส่งผลให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเกิดประสิทธิผลสูงสุด

3. แนวทางในการวัดความพึงพอใจ

ฤตินันท์ สมุทร์ทัย (2545 : 142) ได้กล่าวถึง การวัดความพึงพอใจว่าอาจใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ การรายงานตนเอง การสร้างจินตนาการ และการวัดทางสรีระภาพก็ได้แล้วแต่ความสะดวกและความเหมาะสม แต่โดยทั่วไปแล้วจะใช้การประเมินตนเอง คือการตอบแบบทดสอบหรือแบบสอบถาม โดยการแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น

คชาภุช เหลี่ยมไธสง (2546 : 57) กล่าวว่า มีวิธีที่สามารถวัดความพึงพอใจได้ดังนี้

1. การใช้แบบทดสอบ โดยผู้ออกแบบสอบถามจัดทำแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น สามารถกระทำได้ในลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ ซึ่งคำถามดังกล่าวอาจถามความพอใจในด้านต่าง ๆ
2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจ โดยตรงซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดี จึงจะได้ข้อมูลที่แท้จริง

3. การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูดจา กิริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจสามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งต้องใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม หรือแบบสังเกต โดยเป็นหน้าที่ของผู้วิจัยหรือผู้ประเมินที่ต้องเลือกให้เหมาะสม

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามแนวทางการวัดความพึงพอใจของ ลิเคิร์ต (Likert) และปรับใช้ให้เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจแต่ละข้อจะกำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย และ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ความคิดเห็น

1. ความหมายของความคิดเห็น

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2533) ได้ให้ความหมายความคิดเห็นว่า หมายถึง การแสดงออกทาง วาจาของเจตคติในการที่บุคคลกล่าวว่าเขามีความเชื่อหรือความรู้สึกอย่างไรเป็นการแสดงความคิดเห็นของบุคคล ดังนั้นการวัดความคิดเห็นของบุคคลนั้นเป็นสิ่งที่เป็นไปได้

ราชบัณฑิตยสถาน (2536) ได้บัญญัติคำว่าความคิดเห็น ซึ่งตรงกับคำว่า Opinions ในภาษาอังกฤษไว้ว่า หมายถึง

1. ข้อพิจารณาเห็นว่าเป็นจริงจากการใช้ปัญญาความคิดประกอบ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้อาศัยหลักฐานพิสูจน์ยืนยันเสมอไปก็ตาม

2. ทศนะหรือประมาณการเกี่ยวกับเนื้อหาหรือประเด็นใดประเด็นหนึ่ง

3. คำแถลงที่ยอมรับนับถือกันว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อปัญหาที่มีผู้นำมาขอปรึกษา

ชินจิต แสนสุด (2553) ได้ให้ความหมายความคิดเห็นไว้ว่า หมายถึง การแสดงออกถึงความเชื่อ ทศนะ การวินิจฉัย การพิจารณาประเมินผลอย่างมีรูปแบบ โดยได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติ ข้อเท็จจริง ความรู้ที่มีอยู่ของผู้แสดงความคิดเห็น ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เป็นความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การแสดงความคิดเห็นอาจแสดงออกโดยการพูดหรือการเขียนก็ได้

สรุปได้ว่าความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือการพิจารณาตัดสินโดยการแสดงออกถึงทัศนคติ ความรู้ความเชื่อ ค่านิยมของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นการแสดงออกนั้นอาจจะสอดคล้องหรือแตกต่างจากบุคคลอื่นก็ได้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความรู้สึกนึกคิดของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม

2. ประเภทของความคิดเห็น

Rammer (1969 อ้างถึงในอุดม เจริญจิตรโสภณ, 2552) กล่าวว่าความคิดเห็นมี 2 ประเภท คือ

1. ความคิดเห็นเชิงบวกสุด - เชิงลบสุด (Extremeness) เป็นความคิดเห็นที่เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ ซึ่งสามารถทราบทิศทางได้ ทิศทางบวกสุด ได้แก่ ความรักจนหลงบูชา ทิศทางลบสุด ได้แก่ รังเกียจมาก ความคิดเห็นนี้รุนแรงเปลี่ยนแปลงได้ยาก

2. ความคิดเห็นจากความรู้และความเข้าใจ (Cognitive Content) การมีความคิดต่อสิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจที่มีต่อสิ่งนั้น ความรู้ความเข้าใจในทางที่ดี (Positive) ได้แก่ ชอบ ยอมรับ เห็นด้วย ความรู้ความเข้าใจในลักษณะเป็นกลาง (Neutrality) ได้แก่ เฉย ๆ ไม่มีความรู้สึก ความรู้ความเข้าใจในทางที่ไม่ดี (Negative) ได้แก่ ไม่ชอบ รังเกียจ ไม่เห็นด้วย

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็น

เกษม เจริญสุข (2546 : 59) ได้กล่าวไว้ว่าการแสดงออกในความคิดเห็นเป็นเรื่องของแต่ละบุคคลที่จะลงความเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งไม่จำเป็นต้องเหมือนกันเสมอไป ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับพื้นฐานของแต่ละบุคคล ซึ่งสรุปได้ว่า ปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น มีดังนี้

1. ปัจจัยด้านคุณสมบัติประจำตัวบุคคล เช่น สติปัญญา ความสามารถ พื้นฐานความรู้ หรือ การศึกษา ความเชื่อและสถานภาพ เป็นต้น

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้ (Socialization) และสิ่งสมจนกลายเป็นลักษณะของแต่ละบุคคล เช่น สิ่งแวดล้อม ครอบครัว กลุ่มเพื่อน ชุมชน สถานศึกษา สภาพแวดล้อมในการทำงาน สื่อมวลชน ตลอดจนการปะทะสังสรรค์ติดต่อระหว่างบุคคล กลุ่มคน เป็นต้น

4. วิธีวัดความคิดเห็น

Best (1977) กล่าวถึงการวัดความคิดเห็นโดยทั่ว ๆ ไป ว่าจะต้องมีองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ บุคคลที่จะถูกวัด สิ่งเร้าและมีการตอบสนอง ซึ่งจะออกมาในระดับสูงต่ำ มากน้อย วิธีวัดความคิดเห็นนั้น โดยมากจะใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยให้ผู้ที่将被ตอบคำถามเลือกตอบแบบสอบถาม และผู้ถูกวัดจะเลือกตอบความคิดเห็นของตนในเวลานั้น

สรุปในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดศึกษาความคิดเห็นของครูโดยใช้เครื่องมือเป็น สัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แบบมีโครงสร้างโดยกำหนดประเด็นในการสอบถาม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัยในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียน ดังนี้

นพเก้า ณ พัทลุง (2549: 72-75) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง การจัดการเรียนรู้และการประเมินผลแบบบูรณาการสำหรับครูโรงเรียนเอกชนใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ ผลการวิจัยพบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ วิธีการฝึกอบรม สื่อประกอบการวัดและประเมินผล ตารางการฝึกอบรม และแผนการฝึกอบรม 2) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมมี 4 ขั้นตอน คือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร การจัดทำหลักสูตร การทดลองใช้

หลักสูตร และการประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตร 3) ผลสัมฤทธิ์ของครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ย 16.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.64 คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 83.00 ผลการประเมินหน่วยการเรียนรู้ของครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับคุณภาพดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 และความคิดเห็นของครูที่เข้ารับการฝึกอบรมต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรมพบว่าเห็นด้วยมากกว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38

อารีรักษ์ มีแจ้ง และสิริพร ปาณางษ์ (2553: 17-29) ได้วิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูภาษาอังกฤษโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าครูมีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนและต้องการให้จัดการฝึกอบรมในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทักษะต่าง ๆ มากที่สุด หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย โครงสร้างของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม และการวัดและประเมินผล ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมได้ เมื่อนำหลักสูตรไปทดลองใช้ พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการสาธิตการสอน พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมในระดับมาก และผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมในระดับมาก ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้นำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในลักษณะที่หลากหลาย และในระดับมากน้อยแตกต่างกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของโรงเรียน ภาระการสอน ความถนัด ความสนใจของครู และนโยบายของโรงเรียน

นันทวัฒน์ ภัทรกรนันท์ (2555) ได้ศึกษาวิจัยพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะสำหรับอาสาชุกาชาด สำหรับอาสาชุกาชาดในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่าในการใช้ชุดฝึกอบรมในกลุ่มใหญ่ พบว่ามีคะแนนประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละ 81.67 และคะแนนประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละ 83.48 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมทั้งสามครั้งพบว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

วรรณชัย วรรณสวัสดิ์ ไพโรจน์ สติรยากร และพิสิฐ เมธาภัทร (2556: 188-196) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างสื่อการสอนประเภทเกมสำหรับแผนการจัดการเรียนรู้วิชาชีวกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการประเมินผลผลิตคือครูผู้สอนซึ่งได้นำเอาความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้สอนจริงในสถานศึกษา จำนวน 7 คน และนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการสอนประเภทเกมที่ผู้สอนพัฒนาขึ้นหลังการฝึกอบรม จำนวน 115 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลจากการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้กับกลุ่มทดลอง มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.16/81.03 และผลการปฏิบัติมีค่าเท่ากับ 79.56 การประเมินด้านกระบวนการ พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมของกลุ่มเป้าหมายมีค่าเท่ากับ 85.47/82.33 แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่

ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 และผลการปฏิบัติมีค่าเท่ากับ 97.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75

อัจฉราภรณ์ จำปาวัน (2559) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การอบรมภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับผู้ปกครองท้องถิ่นอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 72 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมเรื่องการสนทนาภาษาอังกฤษเบื้องต้น โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพ 72.58/71.49 สูงกว่าเกณฑ์ 70/70 เมื่อนำไปใช้ฝึกอบรม พบว่า ผู้ปกครองมีความสามารถในการสนทนาภาษาอังกฤษหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม และมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Harris and Sass (2011, 798-812) ได้ศึกษาผลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรมที่มีต่อความสามารถของครูในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาครู และครูประจำการ ที่ได้รับการฝึกอบรมก่อนประจำการ และระหว่างประจำการ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนักศึกษาครูและครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีผลความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในวิชาชีพหลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่ได้รับประสบการณ์เพิ่มขึ้นตั้งแต่ปีแรกของการเรียนการสอน และยังพบว่าประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้นนั้นเกิดขึ้นในช่วง 5 ปีแรกของการเป็นครู และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างเป็นทางการกับความสามารถในการเป็นครู และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมก่อนประจำการหรือผลการสอบเข้ากับความสามารถในการเป็นครู

Bilgin, Alev, Yigit and Aldeniz (2011: 2832-2835) ได้ศึกษาความคิดเห็นของครูต่อการฝึกอบรมเรื่องหลักสูตรระดับประถมศึกษาของประเทศตุรกี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของครูประถมศึกษาในการวางแผนหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ในการสอน และการประเมินหลักสูตร ระหว่างครูที่ผ่านการฝึกอบรมและไม่ผ่านการฝึกอบรม เรื่องหลักสูตรระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนระดับประถมศึกษา จำนวน 259 คน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรระดับประถมศึกษาสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีข้อเสนอแนะว่าควรจัดสรรเวลาสำหรับการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น และควรเปิดโอกาสให้ครูได้เข้ารับการฝึกอบรมมากขึ้น

Kavak, Yamak, Bilici, Bozkurt, Darici and Ozkay (2012: 3507-3511) ได้ศึกษาความคิดเห็นของครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต่อการฝึกอบรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต่อการฝึกอบรมในระบบการศึกษาของประเทศตุรกี กลุ่มตัวอย่างเป็นครู จำนวน 681 คน จาก 26 โรงเรียนในเมืองแองการ่า (Ankara) แบ่งเป็นครูระดับประถมศึกษา จำนวน 128 คน และระดับมัธยมศึกษา จำนวน 553 คน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่ไม่ต้องการการอบรมทางไกลแม้จะมีคอมพิวเตอร์และเข้าถึงระบบ

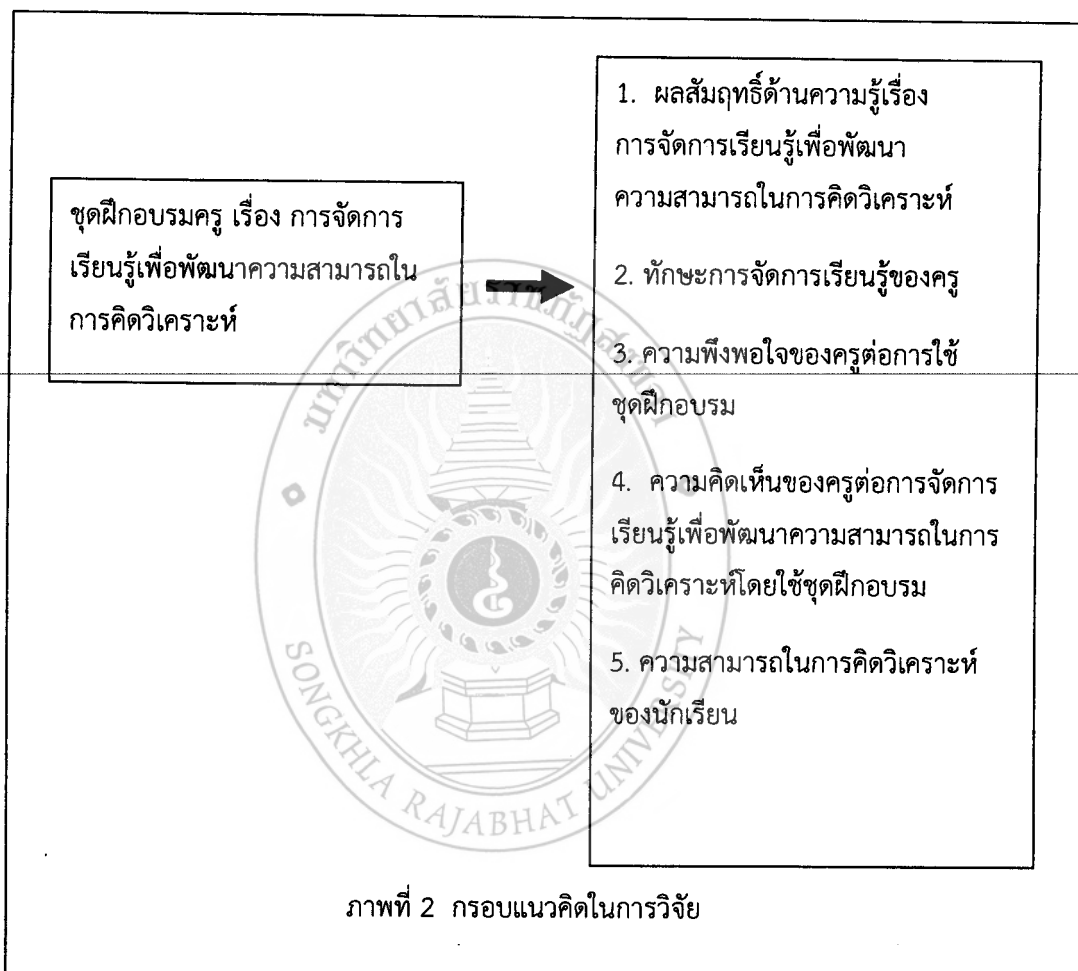
อินเทอร์เน็ตที่บ้านได้ และมีความคิดเห็นว่าการฝึกอบรมครูที่โรงเรียนในเวลาราชการ โดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยเป็นวิทยากร สำหรับหัวข้อเรื่องและผู้เข้าอบรมมีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมเรียงตามลำดับมากที่สุด ได้แก่ การพัฒนาความคิดรวบยอดในแต่ละวิชา วิธีสอนใหม่ ๆ การแก้ปัญหาให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ และการจัดการความขัดแย้ง ส่วนหัวข้อต่อไปนี้ผู้เข้าอบรมไม่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ การจัดการชั้นเรียน การจัดการกับเวลา และการจัดการระบบคุณภาพการศึกษา

Art-in (2014: 939-945) ได้ทำการวิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 2) เพื่อนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้และประเมินประสิทธิภาพหลักสูตร และ 3) เพื่อศึกษาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนซึ่งเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา มี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ระยะที่ 2 เป็นการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้และประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตร ซึ่งกลุ่มเป้าหมายเป็นครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 24 คน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 และระยะที่ 3 เป็นการศึกษาผลการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 4 และ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 1 2 และ 3 จำนวน 824 คน จาก 24 ห้องเรียน ซึ่งสอนโดยครูที่ผ่านการฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรม การวัดประเมินผลและเกณฑ์ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมที่กำหนด มี 2 ประการ คือ (1) ให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์และสามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และ (2) ให้ครูนำความรู้จากการฝึกอบรมไปจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและสามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ กิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรมมี 3 ลักษณะ คือ อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติในการคิดวิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 2) ผลการนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินผลหลักสูตร พบว่า ครูผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจได้คิดเป็นร้อยละ 78.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และครูจำนวนร้อยละ 79.17 สามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อยู่ในระดับดีมาก และครูร้อยละ 20.83 ออกแบบแผนได้อยู่ในระดับดี และ 3) นักเรียนมีผลการคิดวิเคราะห์หลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 77.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 จาก 5 ระดับ

กล่าวโดยสรุป จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ให้กับครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติ อันจะนำไปสู่การพัฒนาการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ไว้ดังนี้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ มีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มเป้าหมายหลัก จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มเป้าหมายในการทดลองเครื่องมือวิจัย ได้แก่ ครูการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ประเภทสามัญและประเภทเอกชนสอนศาสนาอิสลาม) จำนวน 30 คน ได้มาจากการรับสมัคร

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยโดยใช้ชุดฝึกอบรม ได้แก่ ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ประเภทสามัญและประเภทเอกชนสอนศาสนาอิสลาม) จำนวน 45 คน ได้มาจากการรับสมัคร

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยโดยไม่ได้รับชุดฝึกอบรม ได้แก่ ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ประเภทสามัญและประเภทเอกชนสอนศาสนาอิสลาม) จำนวน 45 คน ได้มาจากสุ่มแบบหลายขั้นตอน

2. กลุ่มเป้าหมายรอง จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการทดลองเครื่องมือวิจัย กลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจริงในการวิจัย กลุ่มที่ 2 ทุกคน

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจริงในการวิจัย กลุ่มที่ 3 ทุกคน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสนทนากลุ่มเพื่อสอบถามความต้องการของครูในการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
2. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักวิชาการเกี่ยวกับความจำเป็นในการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์
3. ชุดฝึกอบรมครู เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้สำหรับครู เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
5. แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ แบบรูบริก (Scoring Rubric) ใน 2 องค์ประกอบคือการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และทักษะการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้
6. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรม แบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ
7. แบบสนทนากลุ่มเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม
8. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน มีจำนวนข้อ ดังนี้
 - 9.1 แบบทดสอบสำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 -3 ระดับชั้นละ 15 ข้อ
 - 9.2 แบบทดสอบสำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ระดับชั้นละ 21 ข้อ
 - 9.3 แบบทดสอบสำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ระดับชั้นละ 24 ข้อ
 - 9.4 แบบทดสอบสำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ระดับชั้นละ 30 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

1. แบบสนทนากลุ่มเพื่อสอบถามความต้องการของครูในการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้
 - 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสนทนากลุ่ม
 - 1.2 สร้างแบบสนทนากลุ่ม มีลักษณะเป็นประเด็นคำถาม จำนวน ข้อ
 - 1.3 นำแบบสนทนากลุ่มให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม กำหนดค่าระดับความเหมาะสม ไม่ต่ำกว่า 3.50 แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ผลการหาคุณภาพพบว่าแบบสนทนากลุ่มมีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนด
 - 1.4 จัดทำแบบสนทนากลุ่มฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล
2. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักวิชาการเกี่ยวกับความจำเป็นในการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น และการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็น มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน ข้อ

2.3 นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม กำหนดค่าระดับความเหมาะสม ไม่ต่ำกว่า 3.50 แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ผลการหาคุณภาพพบว่าแบบสอบถามมีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.4 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

3. ชุดฝึกอบรมครู เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมและการคิดวิเคราะห์

3.2 สร้างชุดฝึกอบรมฉบับร่าง ประกอบด้วย หลักการ สาระสำคัญ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กิจกรรมฝึกอบรม สื่อ และการประเมินผล

3.3 นำชุดฝึกอบรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 5 คน ตรวจสอบความ ถูกต้อง และความเหมาะสม กำหนดค่าระดับความเหมาะสม ไม่ต่ำกว่า 3.50 แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ พบว่าชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80

3.4 นำชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้กับครูในโรงเรียนสังกัดจังหวัดยะลา นราธิวาส ปัตตานี สงขลา และสตูล จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.5 ปรับปรุงชุดฝึกอบรมก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างโดยปรับปรุงระยะเวลาในการอบรมแต่ละแผนให้เหมาะสม และปรับคำชี้แจงในใบงานให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้สำหรับครู เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ จากทฤษฎีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล เทคนิคการสร้างแบบทดสอบ

4.2 วิเคราะห์เนื้อหาที่จะใช้วัดความรู้ เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็น เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหา และสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะใช้วัดความรู้ เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

4.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่ พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence หรือ IOC) โดยกำหนดค่า IOC

ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด. 2545) ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 - 1.00 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการตรวจ และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับครูกลุ่มที่ใช้ทดลองชุดฝึกอบรม

4.5 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ โดยกำหนดค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด. 2545) โดยคัดเลือกข้อสอบไว้จำนวน 30 ข้อ ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ มีค่าความยากง่ายเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

4.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (บุญชม ศรีสะอาด.2545) ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

4.7 จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

5. แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้

แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ แบบรูบริก (Scoring Rubric) ใน 2 องค์ประกอบคือ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และทักษะการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินทักษะการปฏิบัติ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้

5.2 สร้างรายการประเมินในแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และทักษะการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ใน 2 ด้าน ดังนี้

5.2.1 ด้านคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ กำหนดประเมินในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) สาระสำคัญ 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา) 4) ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน 5) กิจกรรมการเรียนรู้ 6) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 7) การวัดและประเมินผล และ 8) ความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ในภาพรวม

5.2.2 ทักษะการจัดการเรียนรู้ กำหนดประเมินในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) การจัดกิจกรรมและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ 2) การใช้สื่อการเรียนรู้ บรรยากาศ และ 3) การปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการปฏิบัติกำหนดคะแนนเต็ม 45 คะแนน โดยสร้างเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) 3 ระดับ คือ 3 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

3 หมายถึง คุณภาพของการปฏิบัติอยู่ในระดับดี

2 หมายถึง คุณภาพของการปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้

1 หมายถึง คุณภาพของการปฏิบัติอยู่ในระดับควรปรับปรุง

5.3 นำแบบประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้ และเกณฑ์การประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับจุดประสงค์ของชุดฝึกอบรมด้านการปฏิบัติ และความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับเกณฑ์การให้คะแนน แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องไม่ต่ำกว่า 0.50 จากผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

5.4 นำแบบประเมินผลทักษะการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับที่ใช้ทดลองชุดฝึกอบรม แล้ววิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา Alpha Coefficient กำหนดค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินต้องไม่ต่ำกว่า 0.70 ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73

5.5 จัดทำแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการปฏิบัติฉบับสมบูรณ์

6. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรม

แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดฝึกอบรม เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

6.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

6.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดฝึกอบรม เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 15 ข้อ โดยกำหนดระดับคุณภาพ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคุณภาพ	1	หมายถึง	พื่อน้อยที่สุด
ระดับคุณภาพ	2	หมายถึง	พื่อน้อย
ระดับคุณภาพ	3	หมายถึง	พื่อนปานกลาง
ระดับคุณภาพ	4	หมายถึง	พื่อนมาก
ระดับคุณภาพ	5	หมายถึง	พื่อนมากที่สุด

6.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน ตรวจสอบโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยกำหนด ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 - 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด. 2545) ปรากฏว่าแบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67-1.00

6.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้ทดลองใช้กับครูกลุ่มที่ใช้ทดลองชุดฝึกอบรม

6.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด. 2545) ปรากฏว่าแบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.78

6.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์

7. แบบสนทนากลุ่มเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา
นักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

7.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น การจัดการเรียนรู้ และการฝึกอบรม

7.2 สร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์

7.3 นำแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามว่าสอดคล้องกับนิยามของความคิดเห็นต่อการใช้ชุดฝึกอบรม มีลักษณะการประเมินความเหมาะสมเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่าทุกข้อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32

7.4 นำแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นไปทดลองใช้กับครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มทดลองใช้ชุดฝึกฝึกอบรมภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันกับที่ทดลองใช้ชุดฝึกอบรม แล้วปรับปรุงคำถามในการสัมภาษณ์ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

7.5 จัดทำแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์

8. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

8.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากทฤษฎีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ การวัดและการประเมินผล เทคนิคการสร้างแบบทดสอบ

8.2 วิเคราะห์เนื้อหาที่จะใช้วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ให้ครอบคลุมเนื้อหา และสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะใช้วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็น เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ มีจำนวนข้อ ดังนี้

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 -3 ระดับชั้นละ 15 ข้อ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ระดับชั้นละ 21 ข้อ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 -3 ระดับชั้นละ 24 ข้อ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ระดับชั้นละ 30 ข้อ

8.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่ พิจารณาค่า

ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence หรือ IOC) โดยกำหนดค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แต่ละฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.67-1.00 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

8.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ได้รับการตรวจและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-มัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้รับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการทดลองเครื่องมือวิจัย นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ระดับชั้นละ จำนวน 30 คน

8.5 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ โดยกำหนดค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในแต่ละระดับชั้นตั้งแต่ประถมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความยากง่ายเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

8.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ได้รับการคัดเลือกมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์นักเรียนทุกระดับชั้น มีความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 โดยอยู่ในระหว่าง 0.72 - 0.77

8.7 จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ทดสอบครูโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
2. ฝึกอบรมครูเป็นระยะเวลา 4 วัน ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยใช้ชุดฝึกอบรมครู
3. ทดสอบครูด้วยแบบทดสอบวัดความรู้ฉบับเดิม
4. ทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายก่อนเรียน
5. ติดตามผลการจัดการเรียนรู้ นิเทศ ติดตาม ให้คำปรึกษาและแนะนำ และประชุมเพื่อเสนอความก้าวหน้าในการจัดการเรียนรู้ เป็นเวลา 1 วัน
6. ประเมินทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครู
7. สอบถามความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรม
8. จัดสนทนากลุ่มรวบรวมความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม
9. ทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายหลังเรียน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาคุณภาพของแบบสนทนากลุ่มเพื่อสอบถามความต้องการของครูในการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยหาค่าความเหมาะสมโดยกำหนดค่าความเหมาะสม ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.2 หาคุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักวิชาการเกี่ยวกับความจำเป็นในการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยหาค่าความเหมาะสมโดยกำหนดค่าความเหมาะสม ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.3 หาคุณภาพของชุดฝึกอบรมครู เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยหาค่าความเหมาะสมโดยกำหนดค่าความเหมาะสม ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.4 หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ดังนี้

2.4.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC)

2.4.2 หาค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบ

2.4.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ จากสูตร KR-20 ของ Kuder Richardson

2.5 หาคุณภาพของแบบประเมินทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

2.5.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC)

2.5.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ จากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α - Coefficient)

2.6 หาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรม ดังนี้

2.6.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นการประเมิน (Index of Item Objective Congruence : IOC)

2.6.2 หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α - Coefficient)

2.7 หาคุณภาพของแบบสนทนากลุ่มเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม หาค่าดัชนีความเหมาะสมของข้อคำถาม

2.8 หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

2.8.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง (Index of Item Objective Congruence : IOC)

2.8.2 หาค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบ

2.8.3 ทาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ จากสูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทาค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบคะแนนก่อนหลังการใช้ชุดฝึกอบรมจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนของกลุ่มครูที่ได้ใช้ชุดฝึกอบรม โดยทาค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ

3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการใช้ชุดฝึกอบรมจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนของระหว่างกลุ่มครูที่ได้ใช้ชุดฝึกอบรมและกลุ่มครูที่ไม่ได้ใช้ชุดฝึกอบรม โดยทาค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ

3.3 ทาค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการจัดการเรียนรู้ และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยกำหนดเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป

3.4 ทาค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรม และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

3.5 วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการสนทนากลุ่มเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม

3.6 ทาค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบคะแนนก่อนหลัง จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย ดังนี้

การนำเสนอผลการวิจัย

การวิจัยนี้ ขอนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลครูกลุ่มเป้าหมายที่เข้ารับการฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
2. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
3. ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้
4. ผลการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้
 - 4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูกลุ่มที่ได้ใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลัง การฝึกอบรม
 - 4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครู เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระหว่างกลุ่มครูที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมและกลุ่มครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม
 - 4.3 ผลการวิเคราะห์ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมและกลุ่มครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
 - 4.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรม
 - 4.5 ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้ชุดฝึกอบรม
5. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลครูกลุ่มเป้าหมายที่เข้ารับการฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (ได้มาจากการรับสมัครเข้ารับการอบรม) ปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลครูกลุ่มเป้าหมายที่เข้ารับการฝึกอบรม

โรงเรียน	จังหวัด	หมายเหตุ
1. กิตติวิทยหาดใหญ่	สงขลา	
2. อบจ.สงขลาพิทยานุสรณ์	สงขลา	
3. พะตังวิทยามูลนิธิ	สงขลา	
4. เกาะแก้วพิทยาสรรค์	สงขลา	
5. ป่าเรียนวิทยา	สงขลา	
6. ความเนียงวิทยา	สงขลา	
7. มอ.วิทยานุสรณ์	สงขลา	
8. สุทธิรักษ์	สงขลา	
9. ภูริภรณ์ชัยศึกษา	สตูล	
10. ละงู	สตูล	
11. บ้านแว้ง	นราธิวาส	
12. ปาล์มพัฒนาวิทย์	สตูล	
13. บ้านเกาะเปาะ	ปัตตานี	
14. พรพรรณนันทศึกษา	สตูล	
15. ป่อหิน	ยะลา	
16. บ้านทรายขาว	ปัตตานี	
17. แสงทองวิทยา	สงขลา	
18. วัดโคกเหรียญ	สงขลา	
19. ศรีนครมูลนิธ	สงขลา	
20. ส่องแสงวิทยา	สงขลา	

2. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ปรากฏดังนี้

2.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูต่อการเข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยการจัดสนทนากลุ่ม พบว่า ครูมีความต้องการ

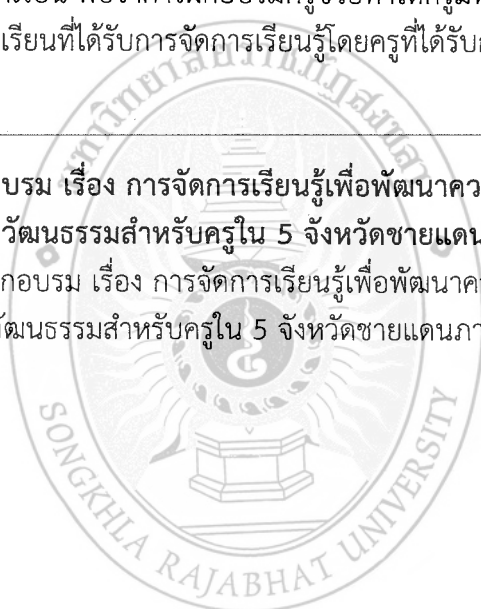
ในการเข้ารับการฝึกอบรม ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมควรกำหนดประมาณ 3-4 วัน รูปแบบการฝึกอบรมควรมีสื่อ เอกสาร ประกอบการฝึกอบรมที่ช่วยให้เข้าใจได้ง่าย ควรจัดวิทยากรที่มีความเข้าใจในการจัดการศึกษาในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนใต้ การฝึกอบรมควรมีทั้งให้ความรู้ ปฏิบัติ และศึกษาด້วยตนเอง

2.2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักวิชาการ พบว่า นักวิชาการมีความเห็นว่ามีควมจำเป็นในการพัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยเห็นว่าประเด็นเรื่องที่ต้องบรรจุไว้ในหลักสูตรฝึกอบรมที่จะจัดขึ้น ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การใช้สื่อที่ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน การวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์

2.3 ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน พบว่าการฝึกอบรมครูช่วยทำให้ครูมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยครูที่ได้รับการฝึกอบรมมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น

3. ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ปรากฏดังตาราง 1



ตาราง 2 คุณภาพของชุดฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n = 5)

ชุดฝึกอบรม	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
ชุดที่ 1 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
ชุดที่ 2 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
ชุดที่ 3 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
ชุดที่ 4 สื่อที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
ชุดที่ 5 การประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์	5	4	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	5.00	4.40	5.00	5.00	4.60	4.80	0.41	มากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่าผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนประเมินคุณภาพ ของชุดฝึกอบรมเรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยเห็นว่าชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80

4. ผลการใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ปรากฏดังตาราง 3 - 33

4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูกลุ่มที่ได้ใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้ก่อนและหลัง

4.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครู เรื่อง การจัดการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มครูที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมและกลุ่มครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูกลุ่มที่ได้ใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ (n = 45)

ความรู้ของครู	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน	ส่วนต่าง	
			มาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนฝึกอบรม	30	16.97	2.62	7.05	23.50
หลังฝึกอบรม	30	24.02	3.16		

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครู เรื่องการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ สูงกว่าก่อนใช้ โดยก่อนการใช้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.97 และหลังการใช้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.02 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 7.05 คิดเป็นร้อยละ 23.50

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครู เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระหว่างกลุ่มครูที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมและกลุ่มครูที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)

ครู	n	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน	ส่วนต่างของ คะแนน
			มาตรฐาน	
ครูที่ได้รับการฝึกอบรม	45	24.02	3.16	6.49 (21.63%)
ครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม	45	17.53	3.89	

จากตารางที่ 4 พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครู เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนของครูที่ได้รับการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ สูงกว่าคะแนนของครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม โดยครูที่ได้รับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.02 และครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.53 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 6.49 คิดเป็น 21.63%)

ตาราง 5 ทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครูหลังใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ (n = 45)

ทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยร้อยละ	แปลผล
1. ด้านคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้	24	18.76	1.23	78.16	ดี
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	21	17.53	1.38	83.48	ดีเยี่ยม
ภาพรวม	45	36.29	2.37	80.64	ดีเยี่ยม

จากตาราง 5 พบว่าคะแนนการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้หลังการฝึกอบรมของครูในภาพรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.29 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80.64 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับดีเยี่ยม โดยมีค่าเฉลี่ย 17.53 คิดเป็นร้อยละ 83.48 ส่วนด้านคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 18.76 คิดเป็นร้อยละ 78.16

ตาราง 6 ทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของครูที่ไม่ได้ใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ (n = 45)

ทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยร้อยละ	แปลผล
1. ด้านคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้	24	13.14	3.45	54.75	พอใช้
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	21	14.58	5.87	69.42	ปานกลาง
ภาพรวม	45	27.72	5.26	61.60	ปานกลาง

จากตาราง 6 พบว่าคะแนนการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้ของครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมในภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.72 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 61.60 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับพอใช้ โดยมีค่าเฉลี่ย 13.14 คิดเป็นร้อยละ 54.75 ส่วนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย 14.58 คิดเป็นร้อยละ 69.42 ตามลำดับ

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม ระหว่างครูที่ได้รับการฝึกอบรมและครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 45)

ทักษะปฏิบัติการจัดการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	ครูที่ได้รับการฝึกอบรม		ครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ด้านคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้	24	14.14 (78.16%)	1.23	18.76 (54.75%)	3.45
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	21	15.38 (83.48%)	1.38	17.53 (69.42%)	5.87
ภาพรวม	45	29.52 (80.64%)	2.37	36.29 (61.60%)	5.26

จากตาราง 7 พบว่าคะแนนการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้ระหว่างครูที่ได้รับการฝึกอบรมสูงกว่าคะแนนของครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมในภาพรวม โดยครูที่ได้รับการฝึกอบรมมีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 80.64 โดยครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 61.60

ตารางที่ 8 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของ ครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5
จังหวัดชายแดนใต้ (n = 50)

ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ด้านรูปแบบของชุดฝึกอบรม			
1. ชุดฝึกอบรมมีองค์ประกอบที่เหมาะสม	4.25	0.76	มาก
2. ชุดฝึกอบรมมีสื่อ รูปภาพ และตัวอย่างน่าสนใจ	4.04	0.59	มาก
3. ภาษาที่ใช้ในชุดฝึกอบรมมีความกระชับ เข้าใจได้ง่าย	4.12	0.47	มาก
4. ใบกิจกรรมในชุดฝึกอบรมช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่าย ขึ้น	4.28	0.52	มาก
5. การวัดและประเมินผลในชุดกิจกรรมมีความ หลากหลายและวัดได้ตรงกับสิ่งที่ประเมิน	4.03	0.55	มาก
ด้านเนื้อหาในชุดฝึกอบรม			
6. เนื้อหามีความถูกต้อง ครบคลุม เหมาะสม	4.23	0.72	มาก
7. เนื้อหาช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น	4.53	0.45	มากที่สุด
8. เนื้อหาตรงกับความต้องการของครู	4.43	0.56	มาก
9. เนื้อหาช่วยให้ครูมีความเข้าใจในการพัฒนา ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและ นำไปใช้แก้ปัญหาได้	4.48	0.52	มาก
ด้านกิจกรรมการใช้ชุดฝึกอบรม			
10. กิจกรรมมีความหลากหลาย	4.33	0.54	มาก
11. กิจกรรมในชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.15	0.48	มาก
12. กิจกรรมในชุดฝึกอบรมมีตัวอย่างที่เข้าใจได้ง่าย	4.07	0.65	มาก
13. กิจกรรมในชุดฝึกอบรมช่วยให้เกิดการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้กับการเรียนการสอนได้	4.26	0.71	มาก
14. กิจกรรมในชุดฝึกอบรมสามารถนำไปพัฒนา ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้	4.39	0.78	มาก
15. กิจกรรมในชุดฝึกอบรมช่วยให้ครูเกิดความรู้ ทักษะ ปฏิบัติในการสอน และเจตคติที่ดีต่อการพัฒนานักเรียน ให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์	4.18	0.58	มาก
เฉลี่ยโดยรวม	4.25	0.58	มาก

จากตาราง 8 พบว่าความพึงพอใจของ ครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 โดยมีประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เนื้อหาช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5. รองลงมา ได้แก่ เนื้อหาช่วยให้ครูมีความเข้าใจในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและนำไปใช้แก้ปัญหาได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ส่วนประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การวัดและประเมินผลในชุดกิจกรรมมีความหลากหลายและวัดได้ตรงกับสิ่งที่ประเมิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03

ตาราง 9 ความคิดเห็น ของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ (n = 15)

ที่	ประเด็น
1.	ครูมีความรู้เรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการร่วมโครงการอย่างชัดเจนกว่าก่อนการเข้าร่วมโครงการ
2.	ครูมั่นใจว่าจะสามารถประยุกต์วิธีการจัดการเรียนรู้และสื่อที่ใช้ในชุดฝึกอบรมไปใช้กับนักเรียนชั้นอื่น ๆ และวิชาอื่น ๆ ได้
3.	การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จำเป็นต้องใช้เวลานานและต่อเนื่อง
4.	นักเรียนแต่ละคนมีอัตราการเรียนรู้เพื่อให้สามารถคิดวิเคราะห์ได้แตกต่างกัน
5.	สื่อมีความจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
6.	การใช้คำถามของครูมีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ครูจึงควรเตรียมการสอนและเตรียมคำถามที่จะใช้ในชั้นเรียนล่วงหน้า
7.	ในแต่ละระดับชั้นหากครูพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในทุกวิชา ก็จะทำให้ให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ได้เร็วและสูงขึ้น
8.	ความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียนที่ไม่เพียงพอและความสามารถด้านวิชาการที่ต่ำกว่าระดับชั้นเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
9.	จากการจัดการเรียนรู้นักเรียนพบว่านักเรียนพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านหลักการได้ยากกว่าด้านอื่น โดยด้านการวิเคราะห์ความสำคัญจะพัฒนาได้ง่ายกว่า
10.	วิธีสอนที่ครูใช้มากในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ได้แก่ หมวกหกใบ 5E 5w1H ของบลูม 4MAT โดยเห็นว่าวิธีสอนที่ส่งผลให้นักเรียนพัฒนาการคิดวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน ได้แก่ วิธีสอนแบบโครงงาน และวิธีสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เทคนิคผังกราฟิก เทคนิคการใช้คำถาม และวิธีสอนแบบซิปปา
11.	การทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนอาจใช้เครื่องมืออื่น ๆ ด้วย นอกเหนือจากแบบทดสอบ ได้แก่ แบบทดสอบแบบเขียนตอบแบบอัตนัย ตรวจชิ้นงาน
12.	การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครูในกลุ่มและการนิเทศที่เป็นกัลยาณมิตรเป็นช่องทางหนึ่งที่ทำให้ครูขยายความรู้ที่เกี่ยวกับการความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้กว้างขึ้น

จากตาราง 9 พบว่าครูมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน สรุปเป็นประเด็นสำคัญ ได้แก่ ครูมีความรู้เรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการร่วมโครงการอย่างชัดเจนกว่าก่อนการเข้าร่วมโครงการ และการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จำเป็นต้องใช้เวลานานและต่อเนื่อง จากการจัดการเรียนรู้นักเรียนพบว่านักเรียนพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านหลักการได้ยากกว่าด้านอื่น โดยด้านการวิเคราะห์ความสำคัญจะพัฒนาได้ง่ายกว่า การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครูในกลุ่มและการนิเทศที่เป็นกัลยาณมิตรเป็นช่องทางหนึ่งที่ทำให้ครูขยายความรู้ที่เกี่ยวกับการความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้กว้างขึ้น วิธีสอนที่ครูใช้มากในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ได้แก่ หมวกหกใบ 5E 5w1H ของบลูม 4MAT โดยเห็นว่าวิธีสอนที่ส่งผลให้นักเรียนพัฒนาการคิดวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน ได้แก่ วิธีสอนแบบโครงงาน และวิธีสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เทคนิคผังกราฟิก เทคนิคการใช้คำถาม และวิธีสอนแบบซิปปา

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ได้รับการฝึกอบรม (n = 152)

ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบน	คะแนน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	15	5.56	2.06	4.60	30.67
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	15	10.16	1.95		

จากตารางที่ 10 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.56 และหลัง การได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.16 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 4.60 คิดเป็นร้อยละ 30.67

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ได้รับการฝึกอบรม (n = 91)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	15	6.82	3.02	4.50	30.00
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	15	11.32	2.19		

จากตารางที่ 11 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.82 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.32 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 4.50 คิดเป็นร้อยละ 30.00

ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ได้รับการฝึกอบรม (n=115)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	15	6.17	3.24	4.09	27.27
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	15	10.26	2.57		

จากตารางที่ 12 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.17 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.26 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 4.09 คิดเป็นร้อยละ 27.27

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ได้รับการฝึกอบรม (n = 212)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	21	12.52	3.16	4.86	23.14
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	21	17.38	2.52		

จากตารางที่ 13 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.52 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.38 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 4.86 คิดเป็นร้อยละ 23.14

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ได้รับการฝึกอบรม (n = 228)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	21	9.22	3.23	7.61	36.24
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	21	16.83	2.17		

จากตารางที่ 14 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.22 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.83 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 7.61 คิดเป็นร้อยละ 36.24

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ ได้รับการฝึกอบรม (n = 157)

ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน	ส่วนต่าง	
			มาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	21	10.16	2.88	6.19	29.48
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	21	16.35	2.01		

จากตารางที่ 15 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดย ก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.16 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.35 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 6.19 คิดเป็นร้อยละ 29.48

ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ ได้รับการฝึกอบรม (n = 159)

ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน	ส่วนต่าง	
			มาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	24	9.08	2.73	9.27	38.63
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	24	18.35	1.92		

จากตารางที่ 16 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดย ก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.08 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.35 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 9.27 คิดเป็นร้อยละ 38.63

ตาราง 17 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ ได้รับการฝึกอบรม (n = 165)

ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน	ส่วนต่าง	
			มาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	24	10.95	2.65	6.29	26.21
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	24	17.24	1.32		

จากตารางที่ 17 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.95 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.24 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 6.29 คิดเป็นร้อยละ 26.21

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ ได้รับการฝึกอบรม (n = 306)

ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน	ส่วนต่าง	
			มาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	24	11.38	2.80	6.81	28.38
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	24	18.19	1.96		

จากตารางที่ 18 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.38 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.19 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 6.81 คิดเป็นร้อยละ 28.36

ตาราง 19 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ได้รับการฝึกอบรม (n = 193)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบน	คะแนน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	30	14.48	2.72	8.58	28.60
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	30	23.06	1.89		

จากตารางที่ 19 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.48 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.06 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 8.58 คิดเป็นร้อยละ 28.60

ตาราง 20 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ได้รับการฝึกอบรม (n = 225)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบน	คะแนน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	30	12.35	2.75	8.83	29.43
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	30	21.18	2.02		

จากตารางที่ 20 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.35 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.18 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 8.83 คิดเป็นร้อยละ 29.43

ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ได้รับการฝึกอบรม (n = 239)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ส่วนต่าง	
			มาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	30	15.84	3.04	7.75	25.83
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	30	23.59	2.15		

จากตารางที่ 21 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.84 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.59 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 7.75 คิดเป็นร้อยละ 25.83

ตาราง 22 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 138)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ส่วนต่าง	
			มาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	15	4.80	3.08	1.76	11.73
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	15	6.56	2.42		

จากตารางที่ 22 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และหลัง การได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.56 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 1.76 คิดเป็นร้อยละ 11.73

ตาราง 23 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 79)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบน	คะแนน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	15	6.04	4.08	0.84	5.60
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	15	6.88	3.87		

จากตารางที่ 23 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.04 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.88 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 0.84 คิดเป็นร้อยละ 5.60

ตาราง 24 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n=108)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบน	คะแนน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	15	6.52	3.62	1.02	8.80
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	15	7.84	3.26		

จากตารางที่ 24 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.52 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.84 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 1.02 คิดเป็นร้อยละ 8.80

ตาราง 25 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 225)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบน	คะแนน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	21	12.84	3.06	1.34	6.38
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	21	14.18	2.65		

จากตารางที่ 25 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.84 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.18 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 1.34 คิดเป็นร้อยละ 6.38

ตาราง 26 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 207)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบน	คะแนน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	21	10.54	3.46	2.56	12.19
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	21	13.10	2.22		

จากตารางที่ 26 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.54 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.10 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 2.56 คิดเป็นร้อยละ 12.19

ตาราง 27 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 163)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบน	คะแนน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	21	11.94	2.57	2.26	10.76
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	21	14.20	2.34		

จากตารางที่ 27 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.94 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.20 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 2.26 คิดเป็นร้อยละ 10.76

ตาราง 28 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 129)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบน	คะแนน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	24	9.42	2.63	3.25	13.54
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	24	12.67	2.18		

จากตารางที่ 28 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.42 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.67 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 3.25 คิดเป็นร้อยละ 13.54

ตาราง 29 ผลการ เปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 175)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบน	คะแนน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	24	10.06	2.76	2.46	10.25
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	24	12.52	2.65		

จากตารางที่ 29 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.95 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.24 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 6.29 คิดเป็นร้อยละ 26.21

ตาราง 30 ผลการ เปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 134)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ส่วนต่าง	
			เบี่ยงเบน	คะแนน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	24	12.02	2.94	3.66	15.25
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	24	15.68	2.85		

จากตารางที่ 30 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.02 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.68 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 3.66 คิดเป็นร้อยละ 15.25

ตาราง 31 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 153)

ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน	ส่วนต่าง	
			มาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	30	15.42	2.88	2.94	9.80
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	30	18.36	2.54		

จากตารางที่ 31 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.42 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.36 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 2.94 คิดเป็นร้อยละ 9.80

ตาราง 32 ผลการเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 205)

ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน	ส่วนต่าง	
			มาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	30	13.66	2.84	4.21	14.03
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	30	17.87	2.18		

จากตารางที่ 32 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.66 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.87 ส่วนต่างของคะแนน 4.21 คิดเป็นร้อยละ 14.03

ตาราง 33 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม (n = 247)

ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน	ส่วนต่าง	
			มาตรฐาน	คะแนน	ร้อยละ
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	30	16.24	3.62	3.43	11.43
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	30	19.67	2.73		

จากตารางที่ 33 พบว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.24 และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.67 ส่วนต่างของคะแนนเท่ากับ 3.43 คิดเป็นร้อยละ 11.43



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลวิจัย ดังนี้

บทย่อ

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้

1.2 เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ดังนี้

1.2.1 ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูเรื่องการจัดการเรียนรู้

1.2.2 ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูหลังใช้ชุดฝึกอบรม

1.2.3 ความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรม

1.2.4 ความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้ชุดฝึกอบรม

1.3 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2. สมมติฐาน

2.1 ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครู เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้ารับการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้สูงกว่าก่อนเข้ารับการใช้ชุดฝึกอบรม

2.2 ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูที่ได้ใช้ชุดฝึกอบรม เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนสูงกว่าครูที่ไม่ได้ใช้ชุดฝึกอบรม

2.3 ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูหลังใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ อยู่ในเกณฑ์ระดับดี ส่วนทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูที่ไม่ได้ใช้ชุดฝึกอบรมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

2.4 ความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรมของครูเรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2.5 ความคิดเห็นของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ มีความเหมาะสมมาก

2.6 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายหลัก จำนวน 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มเป้าหมายในการทดลองเครื่องมือวิจัย ได้แก่ ครูระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ประเภทสามัญและประเภทเอกชนสอนศาสนาอิสลาม) จำนวน 30 คน ได้มาจากการรับสมัคร

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มเป้าหมายจริงในการวิจัย ได้แก่ ครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ประเภทสามัญและประเภทเอกชนสอนศาสนาอิสลาม) จำนวน 50 คน ได้มาจากการรับสมัคร

กลุ่มเป้าหมายรอง จำนวน 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ได้รับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการทดลองเครื่องมือวิจัย กลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ได้รับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจริงในการวิจัย กลุ่มที่ 2 ทุกคน

4. เครื่องมือในการวิจัย

1. ชุดฝึกอบรมครู เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

3. แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ แบบรูบริค (Scoring Rubric) ใน 2 องค์ประกอบคือ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และทักษะการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรม แบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ แบบลิเคิร์ต

5. แบบสนทนากลุ่มเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา นักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

6. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นละ 1 ฉบับ

5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สอบถามความต้องการของครูในการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน สอบถามความคิดเห็นของนักวิชาการต่อการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์
2. ทดสอบครูโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
3. ฝึกอบรมครูเป็นระยะเวลา 4 วัน ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาโดยใช้ชุดฝึกอบรมครู
4. ทดสอบครูที่ผ่านการฝึกอบรมและไม่ผ่านการฝึกอบรมด้วยแบบทดสอบวัดความรู้ฉบับเดิม
5. ทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายก่อนเรียน
6. ติดตามผลการจัดการเรียนรู้ นิเทศ ติดตาม ให้คำปรึกษาและแนะนำ และประชุมเพื่อเสนอความก้าวหน้าในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูที่ผ่านการฝึกอบรม เป็นเวลา 1 วัน
7. ประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู โดยใช้แบบกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน จำนวน 15 ข้อ
8. สอบถามความพึงพอใจของครูที่ผ่านการฝึกอบรมต่อการใช้ชุดฝึกอบรม จำนวน 15 ข้อ
9. สัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูที่ผ่านการฝึกอบรมต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม
10. ทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายหลังเรียน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูล เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครู เรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ก่อนและหลังการฝึกอบรม หาค่าเฉลี่ยจากผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ นำผลการสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรม มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ นำผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรมมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์

สรุปผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ครูมีความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรม โดยเห็นว่าการอบรมควรกำหนดประมาณ 3-4 วัน รูปแบบการฝึกอบรมควรมีสื่อ เอกสาร ประกอบการฝึกอบรมที่ช่วยให้เข้าใจได้ง่าย ควรจัดวิทยากรที่มีความเข้าใจในการจัดการศึกษาในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนใต้ การฝึกอบรมควรมีทั้งให้ความรู้ ปฏิบัติ และศึกษาด้วยตนเอง นักวิชาการเห็นว่าประเด็นเรื่องที่ต้องบรรจุไว้ในชุดฝึกอบรมที่จะจัดขึ้น ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การใช้สื่อที่ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน การวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ และควรมีการนิเทศติดตามผู้เข้าอบรมหลังจากอบรมไปแล้ว ด้วยวิธีต่าง ๆ ได้แก่ การนิเทศการสอน การสัมมนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การนำเสนอผลงาน เป็นต้น ส่วนผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน พบว่าการฝึกอบรมครูช่วยทำให้ครูมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยครูที่ได้รับการฝึกอบรมมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น
2. ชุดฝึกอบรมเรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้มีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80
3. ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูหลังเข้ารับการฝึกอบรมเรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม โดยมีคะแนนความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ 23.50
4. ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูที่ได้รับการฝึกอบรมเรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมก่อนการฝึกอบรม โดยมีคะแนนส่วนต่างเท่ากับ 6.49 คิดเป็นร้อยละ 21.63
5. ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูหลังเข้ารับการฝึกอบรมเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ อยู่ในเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80.64 ส่วนครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมมีคะแนนทักษะการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 61.60 มีคะแนนร้อยละต่างกันเท่ากับ 19.04
6. ความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรมของครูเรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25
7. ความคิดเห็นของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรมเรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ โดยภาพรวมเห็นว่าที่ครูทุกคนมีความเห็นเหมือนกัน ได้แก่ ครูมีความรู้เรื่องการพัฒนา

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการร่วมโครงการอย่างชัดเจนกว่าก่อนการเข้าร่วมโครงการ และการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จำเป็นต้องใช้เวลานานและต่อเนื่อง

8. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้จากครูที่ได้รับการฝึกอบรมมีคะแนนความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ 30.67, 30.00, 27.27, 23.14, 36.24, 29.48, 38.63, 26.21, 28.38, 28.60, 29.43 และ 25.83 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้จากครูที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยมีมีคะแนนความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ 11.73, 5.60, 8.80, 6.38, 12.19, 10.76, 13.54, 10.25, 15.25, 9.80, 14.03 และ 11.43 ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ครูมีความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรม นักวิชาการเห็นว่ามีมีความจำเป็นในการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการฝึกอบรมครูช่วยทำให้ครูมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยครูที่ได้รับการฝึกอบรมมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากเนื้อหาและกิจกรรมในชุดฝึกอบรมในครั้งนี้เป็นเรื่องที่ครูส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องและชัดเจนมาก่อน ขณะเดียวกันครูผู้เข้าอบรมทราบว่าผลการทดสอบทางการศึกษาทั้งในระดับประเทศ (ONET) และระดับพื้นที่ที่ผ่านมาในแต่ละปีจะมีผลการประเมินอยู่ในระดับไม่น่าพอใจ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนการสอน ขณะเดียวกันผู้วิจัยได้สอบถามนักวิชาการและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ดังนั้น ชุดฝึกอบรมที่จะออกแบบขึ้นจึงสนองความต้องการและความสนใจของครู ทำให้ครูมีความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรม

2. ชุดฝึกอบรมเรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้มีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80

ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาชุดฝึกอบรมมีขั้นตอนในการพัฒนาชุด 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาความต้องการ 2) การสร้างชุดฝึกอบรม 3) การนำชุดฝึกอบรมไปใช้ 4) การนิเทศติดตามและประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรม ทั้งนี้ การศึกษาความต้องการครั้งนี้นั้นอยู่บนพื้นฐานของการรวบรวมข้อมูล การสอบถามความต้องการของครู และการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ชุดฝึกอบรมมีจุดมุ่งหมายของชุดครอบคลุมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย สำหรับการออกแบบชุดฝึกอบรมนั้น ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักในการพิจารณาคัดเลือกเนื้อหาที่ดีและจัดวางลำดับของเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกัน โดยเนื้อหานั้นมาจากแหล่งองค์ความรู้และมาจากการ

สอบถามผู้เกี่ยวข้อง เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบคุณภาพชุดแล้วจึงมีความเห็นว่าชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้น มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าชุดมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมครูกลุ่มเป้าหมายได้ สำหรับขั้นตอนการนำชุดไปใช้ฝึกอบรมนั้น ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักของการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะปฏิบัติ และความรู้สึกที่ดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการฝึกอบรมที่หลากหลาย

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับอารีรักษ์ มีแจ้ง และสิริพร ปาณางษ์ (2553: 17-29) ที่ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูภาษาอังกฤษโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการอบรมต่อไปได้ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของจุไรศิริ ชูรักษ์ (2557: 116-117) ที่ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน สำหรับนักศึกษาครูสังกัดมหาวิทยาลัยในจังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของครูเรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังเข้ารับการฝึกอบรมเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้สูงกว่าก่อนการฝึกอบรม โดยมีคะแนนความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ 23.50 ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ใช้วิธีฝึกอบรมที่หลากหลาย ในระหว่างการจัดกระบวนการฝึกอบรม ผู้วิจัยในฐานะวิทยากรได้เปิดโอกาสให้ครูผู้เข้าอบรมได้ซักถาม แลกเปลี่ยนความรู้ และให้ข้อเสนอแนะ ทำให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ที่ถูกต้องและชัดเจนขึ้น

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับทรงพล เพ็ชรทอง (2554 : 90) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมความรู้การเป็นผู้นำนันทนาการสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องความรู้ความเข้าใจในการเป็นผู้นำนันทนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับอารีย์ พรหมเล็ก (2553: 183) ที่ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดประสบการณ์ที่เสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการจัดประสบการณ์ที่เสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูหลังเข้ารับการฝึกอบรมเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ อยู่ในเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80.64 ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากได้เปิดโอกาสให้ครูผู้เข้าอบรมได้ฝึกปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้เกิดทักษะจากการฝึกปฏิบัติส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ด้านการปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยม

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Art-in (2013: 939-945) ที่ได้ศึกษาวิจัยพัฒนาหลักสูตร เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในประเทศไทย พบว่า ครูจำนวนร้อยละ 79.17 สามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้อยู่ในระดับดีมาก และครูร้อยละ 20.83 ออกแบบแผนได้อยู่ในระดับดี และยังสอดคล้องกับวัลลภพัฒนาพงษ์ (2555: 46-52) ที่ได้วิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสมรรถนะวิชาชีพ ผลการประเมินภาคปฏิบัติของผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรมของครูเรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 เนื่องจากชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นได้มีการออกแบบอยู่บนพื้นฐานของการสร้างชุดฝึกและผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ การฝึกอบรมประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรมที่หลากหลาย ให้ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรม โดยให้เกิดกระบวนการคิด และเปิดโอกาส เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจกับกลุ่ม มีการเปิดใจกว้างยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม มุ่งมั่นที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ พฤติกรรมเช่นนี้แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรม ดังที่จิราพร หนูหลาย (2550) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความสุขที่เกิดจากการปฏิบัติงานเมื่อได้รับการสนองความต้องการของตนทำให้เกิดความรู้สึกดีในสิ่งนั้น

4. ความคิดเห็นของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรมเรื่องการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับครูใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ โดยภาพรวมเห็นว่าที่ครูทุกคนมีความเห็นเหมือนกัน ได้แก่ ครูมีความรู้เรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการร่วมโครงการอย่างชัดเจนกว่าก่อนการเข้าร่วมโครงการ และการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จำเป็นต้องใช้เวลานานและต่อเนื่อง ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากชุดฝึกอบรมที่ออกแบบขึ้นนั้น ได้สนองความต้องการและความสนใจของครู โดยผู้วิจัยได้ การศึกษาความต้องการของครูกลุ่มเป้าหมายก่อนแล้วนำมาสร้างชุดฝึกอบรม นอกจากนี้เอกสารการฝึกอบรมมีความสมบูรณ์ครบถ้วนทำให้ครูผู้เข้าอบรมเข้าใจและปฏิบัติได้ง่าย และในระหว่างฝึกอบรมครูมีความตั้งใจในการทำกิจกรรมและมีความกระตือรือร้นตลอดเวลาของการฝึกอบรม

5. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยมีคะแนนความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ 30.67, 30.00, 27.27, 23.14, 36.24, 29.48, 38.63, 26.21, 28.38, 28.60, 29.43 และ 25.83 ตามลำดับ ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมได้จัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลายเพื่อฝึกให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ ซึ่งแบ่งออก เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ/องค์ประกอบ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านการวิเคราะห์หลักการ ส่งผลทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด สามารถนำกระบวนการคิดไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งวิช สุภารัตน์ (2547: 135; อ้างอิงจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540 : 161) ได้กล่าวถึง

ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การคิดวิเคราะห์มีประโยชน์ต่อบุคคล ช่วยให้สามารถปฏิบัติงานอย่างมีหลักการและเหตุผล ได้งานที่มีประสิทธิภาพ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล และช่วยให้พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสถานการณ์ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคสารสนเทศและเทคโนโลยีผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับผลการวิจัยของณัฐภา นาเลื่อน (2556) ที่ได้ดำเนินการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอุมาภรณ์ ไชยเจริญ ที่ได้ดำเนินการวิจัยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบซิปปา ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และเทคนิคการใช้ผังกราฟิก มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยพบว่าครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้หลังการอบรมสูงกว่าก่อนอบรม และมีผลการปฏิบัติด้านการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดีเยี่ยม และผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น ดังนั้น หน่วยงานทางการศึกษาที่ 5 จังหวัดชายแดนใต้สามารถนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นโดยใช้ฝึกอบรมครูในสังกัดเพื่อเพิ่มคุณภาพของนักเรียนได้
2. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เข้าอบรมเป็นครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ดังนั้น วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสาระฯ จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชา และเนื้อหาสาระของแต่ละวิชา ดังนั้น ในการนิเทศติดตามผลในชั้นเรียนขณะครูผู้สอนจัดการเรียนรู้นั้น ผู้นิเทศจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติของแต่ละวิชาและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระในวิชานั้น ๆ ด้วย เพื่อจะได้แนะนำและให้ข้อเสนอแนะที่ถูกต้องเหมาะสม
3. ในระหว่างการฝึกปฏิบัติ วิทยากรผู้ให้การอบรมต้องคอยสังเกตและให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานแก่ครูผู้สอนที่เข้าอบรมอย่างใกล้ชิด และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้การปฏิบัติงานนำไปสู่การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ตลอดจนสร้างชิ้นงานที่กำหนดในขั้นตอนต่อไปได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ ควรมีผู้ช่วยวิทยากรที่คอยให้คำแนะนำครูผู้สอนในกลุ่มย่อย
4. ในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการทำงานกลุ่มนั้น ในระยะแรก ๆ อาจต้องใช้เวลามากในการจัดการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ครูผู้สอนจะต้องมีความอดทน กระตุ้นความคิดให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ และให้คำแนะนำในการทำงานกลุ่มแก่นักเรียน อีกทั้ง ต้องฝึกวินัยและความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นกับนักเรียนควบคู่กันไปด้วย เนื่องจากวินัยและความรับผิดชอบจะเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

5. จากการวิจัยโดยการสังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนในชั้นเรียน และการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า สื่อมีความสำคัญและมีความจำเป็นในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง ครูผู้สอนควรมีการวางแผน เตรียมการ และเลือกใช้สื่อที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยและพัฒนาโดยนำชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับครูในชั้นปีอื่น ๆ หรือครูผู้สอนที่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับเรื่องนี้มาก่อน
2. จากการวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาเพียงผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ในทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาวิจัยตัวแปรอื่น ๆ ด้วย ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดแบบวิจารณ์ญาณ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และศึกษาเจตคติต่อการเรียน เป็นต้น
3. การวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการวิจัยกับครูผู้สอนและนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้น ในครั้งต่อไปควรดำเนินการวิจัยในระดับชั้นอื่น ๆ และระบุเฉพาะเจาะจงรายวิชา/กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อจะต้ององค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีความลุ่มลึกและมีความเฉพาะมากยิ่งขึ้น
4. ในการสอบถามความต้องการเพื่อกำหนดแนวทางการฝึกอบรมและสร้างชุดฝึกอบรมในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สอบถามกลุ่มครูผู้สอนใน 5 จังหวัดชายแดนใต้ และสอบถามความคิดเห็นของนักวิชาการที่เป็นผู้บริหารการศึกษา นักวิชาการ ศึกษานิเทศก์ และครูผู้สอนที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ หากมีการทำวิจัยในวงกว้างหรือวิจัยในพื้นที่บริบทอื่น ๆ ก็ควรมีการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับนโยบายในหน่วยงานทางการศึกษาในระดับต่าง ๆ ในพื้นที่นั้น ๆ หรือมีความเข้าใจในการจัดการศึกษาในบริบทของพื้นที่นั้น ๆ
5. การวิจัยครั้งนี้ได้ออกแบบการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้แนวคิดของ Bloom and et.al. สมนึก ภัททิยธนี และสุวิทย์ มูลคำ. อย่างไรก็ตามในการวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาท่านอื่นอื่น ๆ แล้วนำมาออกแบบการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ (Analytic Thinking)
6. การวิจัยครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัย (จำนวนตัวเลือกร้อยกู่กับระดับชั้นของนักเรียน) สำหรับการใช่วิธีอื่น ๆ ซึ่งได้จากผลการวิจัยจากแบบสนทนากลุ่มเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้หลังการวิจัยได้เสนอแนะว่าในการวิจัยครั้งต่อไปอาจใช้เครื่องมืออื่น ๆ ด้วยนอกเหนือจากแบบทดสอบ เช่น แบบทดสอบแบบเขียนตอบแบบอัตนัย แบบประเมินชิ้นงาน เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กิตติมา ปรีดีดีลก. (2532). การบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : อักษรภาพิพัฒนา.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). การคิดเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพฯ : ชัคเชส มีเดีย.
- คชาภกฤษ เหลี่ยมโรสง. (2546). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากบทเรียนโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีโครงสร้างต่างกัน ของนิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิราพร หนูลาย. (2550). ผลการใช้วิธีสอน SQ4R ที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและความพึงพอใจต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- เจริญผล สุวรรณโชติ. (2542). วัฒนธรรมและชีวิตความเป็นอยู่ภาคใต้. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย.
- ชวาล แพิร์ตกุล. (2552). เทคนิคการวัดผล. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วิฑูรย์การปก.
- ชูชัย สมธิไกร. (2554). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทวีป อภิสสิทธิ์. (2553). เทคนิคการเป็นวิทยากรและนักฝึกอบรม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพเก้า ณ พัทลุง. (2549). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง “การจัดการเรียนรู้และ การประเมินผลแบบบูรณาการ” สำหรับครูโรงเรียนเอกชนใน 5 จังหวัดชายแดนใต้. สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นิรันดร์ จุลทรัพย์. (2547). จิตวิทยาการประชุม อบรม สัมมนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- _____ . (2551). กลุ่มสัมพันธ์สำหรับการฝึกอบรม. สงขลา : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ.
- บรรยงค์ โตจินดา. (2545). องค์การและการจัดการ. กรุงเทพมหานคร : รวมสาสน์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาสน์.
- _____ . (2554). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาสน์.
- _____ . (2555). การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาสน์.

- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2544). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บริษัท พิมพ์ดี.
- พัฒนา สุขประเสริฐ. (2541). กลยุทธ์ในการฝึกอบรม. กรุงเทพมหานคร: คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2550). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: เข้าส์ ออฟ เดอร์มิสท์.
- เพ็ชรี ระบุวิเชตร์. (2554). เทคนิคการจัดฝึกอบรมและการประชุม. กรุงเทพมหานคร: ดวงกลมพ์บลิช ซิ่ง.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2549). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฤตินันท์ สมุทร์ทัย. (2545). เอกสารประกอบการสอน กระบวนการวิชา 055400 (การวัดและประเมินผลการศึกษาเบื้องต้น). เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- _____. (2543). การวัดจิตพิสัย. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- ลัดดา กิติวิภาค. (2554). เจตคติและความคิดเห็น Attitudes and Opinions. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วรวรรณ ศรียาภัย. (2554). การจัดประชุมและฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ. สมุทรปราการ: นวสาส์นการพิมพ์.
- วัลลภ พัฒนาพงษ์. (2555). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสมรรถนะวิชาชีพ. พัฒนาเทคนิคศึกษา. 24(83): 46-52.
- วิจิตร อวาทกุล. (2550). การฝึกอบรม. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์.
- วินัย จันท์พริ้ม. (2555). เทคนิคการเป็นวิทยากรและนักฝึกอบรม. สงขลา: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- วิบูลย์ บุญยธโรกุล. (2545). คู่มือวิทยากรและผู้จัดการฝึกอบรม. กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- วนิช สุธาร์ตน์. (2547). ความคิดและความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วรรณิ ลิ้มอักษร. (2546). จิตวิทยาการศึกษา .พิมพ์ครั้งที่ 3. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สมคิด บางโม. (2551). เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: บริษัท วิทยพัฒน์ จำกัด.
- สมชาติ กิจยรรยง. (2555). เทคนิคการเป็นวิทยากรที่ประสบความสำเร็จ. กรุงเทพมหานคร: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). การวัดผลการศึกษา .พิมพ์ครั้งที่ 4. กภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.
- สมปราชญ์ อัมมะพันธ์. (2547). วิทยากรต้องรู้. กรุงเทพมหานคร: โอ. เอส. พรินติ้ง เข้าส์.

- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). การจัดการเรียนรู้สู่
ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2548). การวัดและประเมินผลอิงมาตรฐานการเรียนรู้ตาม
หลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.
กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (2552). เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). 21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด . พิมพ์ครั้งที่ 5.
กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2550). แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 2. ราชบุรี:
ธรรมรักษ์การพิมพ์.
- อรทัย บุญช่วย. (2544). ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
รามคำแหง.
- อ้อม ประนอม. (2552). วิทยาการสำหรับวิทยากร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: นวสาส์นการพิมพ์.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- อารีรักษ์ มีแจ้ง และสิริพร ปาณางษ์. (2553). “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูภาษาอังกฤษโดยใช้
ปัญหาเป็นฐาน สำหรับครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 2” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. 12(2):
17-29.
- อุทัยพรรณ สุดใจ. (2544). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการขององค์การโทรศัพท์แห่ง
ประเทศไทย จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Art-in, S. (2014). The development of teacher training curriculum on learning
management to develop students' analytical thinking in Thailand. *Procedia Social
and Behavioral Sciences*. 116: 939-945. Retrieved May 15, 2014, from ELSEVIER
with Full Text database.
- Banaji, M. R., & Eiphetz, L. (2009). *Attitudes*. Connecticut: Yale University.
- Bolick, C. M. (2005). *Learn NC: The Part of lesson plan*. North Carolina: The University
of North Carolina.
- Harris D. N., & Sass T. R. (2011). Teacher training, teacher quality and student
achievement. *Journal of Public Economics*. 95: 798-812. Retrieved May 15,
2014, from ELSEVIER with Full Text database.

Kavak, N., Yamak, H., Bilici, S.C., Bozkurt, E., Darici, O., & Ozkay, Y. (2012). The evaluation of primary and secondary teachers' opinions about in-service teacher training. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 46: 3507-3511. Retrieved May 15, 2014, from ELSEVIER with Full Text database.







รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

1. รศ.ดร.ณรัตน์ ศรีวิหะ ข้าราชการบำนาญ
2. รศ.ลำดวน เกษตรสุนทร ข้าราชการบำนาญ
3. ผศ.ดร. ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
4. ดร. เพ็ญจันทร์ เกரியงไกรสุข ข้าราชการบำนาญ
5. ผศ.ดร.สิทธิกร สุมาลี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. อาจารย์สุพิศ ทองมณี ครู คศ.3 โรงเรียนวัดแถมอุทิศ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสงขลาเขต 1





ภาคผนวก ข
เครื่องมือการวิจัย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้
การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ ให้ผู้เข้าอบรมเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงในกระดาษคำตอบ

- | | |
|---|--|
| <p>1. ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดขั้นสูงกว่าความเข้าใจ</p> <p>ข. การคิดวิเคราะห์เป็นกาคิดขั้นสูงกว่าการคิดสังเคราะห์</p> <p>ค. การคิดประยุกต์เป็นการคิดขั้นสูงกว่าการคิดวิเคราะห์</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>2. ข้อใดเป็นการตั้งคำถามแบบคิดวิเคราะห์องค์ประกอบ</p> <p>ก. สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับอะไรมากที่สุด</p> <p>ข. ความไพเราะของเพลงนี้ขึ้นอยู่กับอะไร</p> <p>ค. ข้อความนี้มีลักษณะอย่างไร</p> <p>ง. หลักการสำคัญของเรื่องนี้คืออะไร</p> <p>3. ข้อใดเป็นการตั้งคำถามแบบคิดวิเคราะห์องค์ประกอบ</p> <p>ก. ผลของการโกหกจะทำให้เกิดอะไร</p> <p>ข. สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับอะไรน้อยที่สุด</p> <p>ค. ข้อความในย่อหน้าที่สามสอดคล้องอย่างไรกับเนื้อเรื่องทั้งหมด</p> <p>ง. ค่านิยมไทยในข้อใดสำคัญมากที่สุด เพราะอะไร</p> | <p>4. ข้อใดเป็นการตั้งคำถามแบบคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์</p> <p>ก. ควรตั้งชื่อเรื่องนี้ว่าอะไร</p> <p>ข. ข้อความนี้เป็นข้อความประเภทใด</p> <p>ค. ข้อความนี้มีลักษณะอย่างไร</p> <p>ง. การกระทำของเขาเปรียบได้กับข้อความใด</p> <p>5. ข้อใดเป็นการตั้งคำถามแบบคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์</p> <p>ก. หลักการสำคัญของเรื่องนี้คืออะไร</p> <p>ข. เหตุการณ์นี้ลุกลามขึ้นเนื่องจากอะไร</p> <p>ค. สิ่งใดเป็นสาเหตุของอาชญากรรม</p> <p>ง. อ่านเรื่องนี้จบแล้วรู้สึกอย่างไร</p> <p>6. ข้อใดเป็นการตั้งคำถามแบบคิดวิเคราะห์หลักการ</p> <p>ก. คำว่าเขาในข้อความนี้หมายถึงอะไร</p> <p>ข. การทดลองนี้ดำเนินการแบบใด</p> <p>ค. อีก 5 ปีต่อไปครูต้องมีคุณสมบัติใดบ้าง</p> <p>ง. ถ้าแกนโลกไม่เอียงจะเกิดฤดูกาลหรือไม่</p> |
|---|--|

7. ข้อใดเป็นการตั้งคำถามแบบคิดวิเคราะห์หลักการ

- ก. ข้อความนี้มีการนำเสนอเช่นไร
- ข. เรื่องนี้เชื่อถือได้เพียงใด
- ค. วิธีแก้โจทย์ปัญหาแบบใดดีกว่าวิธีนี้
- ง. สมศรีดีกว่าสมทรงในด้านใด

8. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์

- ก. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นสิ่งที่พัฒนาได้
- ข. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้มาทางพันธุกรรมเท่านั้น
- ค. การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีหลายวิธี
- ง. การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ต้องอาศัยการฝึกฝน

9. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ ควรเขียนในลักษณะใด

- ก. แบบตาราง
- ข. แบบบรรยาย
- ค. แบบผสมผสาน
- ง. ตามความเหมาะสม

10. ข้อใดเป็นวิธีการที่ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้

- ก. การตั้งคำถามแบบหมวดหกใบ
- ข. การตั้งคำถามแบบ 5 W1H
- ค. การตั้งคำถามแบบบลูม
- ง. ถูกทุกข้อ

11. ข้อใดไม่เป็นตัวบ่งชี้การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

- ก. ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ข. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง
- ค. ผู้เรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่ม
- ง. ผู้เรียนทำการศึกษาค้นคว้าตามแผนที่ครูวางไว้ให้

12. ข้อใดไม่เป็นตัวบ่งชี้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

- ก. ครูเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ
- ข. ครูประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบเป็นหลัก
- ค. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
- ง. ครูฝึกฝนกิริยามารยาและวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย

13. ข้อใดเป็นลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม

- ก. แยกเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้อย่างชัดเจน
- ข. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้
- ค. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
- ง. ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง

14. ข้อใดเป็นลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบใหม่

- ก. ผู้สอนมีบทบาทเป็นตัวแทนของเนื้อหาวิชา
- ข. เน้นการเรียนรู้เนื้อหาที่ได้จากการท่องจำเป็นหลัก
- ค. มีการบูรณาการเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้
- ง. เน้นการให้รางวัลภายนอกและการลงโทษ

15. ขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการต่าง ๆ เรียกว่าอะไร

- ก. แนวคิด
- ข. วิธีสอน
- ค. วิธีจัดการเรียนรู้
- ง. ข้อ ข หรือ ข้อ ค.

16. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของผลการเรียนรู้ตามแนวคิดของบลูม (Bloom)

- ก. Cognitive Domain
- ข. Psychomotor Domain
- ค. Metacognitive Domain
- ง. Affective Domain

17. ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ใช่ ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้

- ก. ตัวผู้เรียน
- ข. สภาพการเมือง
- ค. วิธีการจัดการเรียนรู้
- ง. สภาพแวดล้อมทางการเรียน

18. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ความรู้ความจำ (knowledge) เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนประกอบของการเรียนรู้เนื้อหาสาระ
- ข. ความเข้าใจ (comprehension) เป็นความสามารถในการถ่ายทอดความรู้เรื่องต่าง ๆ ด้วยคำพูดของตนเอง
- ค. การสังเคราะห์ (synthesis) เป็นความสามารถในการตัดสินใจคุณค่าขององค์ความรู้ใหม่นั้น
- ง. การวิเคราะห์ (analysis) เป็นความสามารถในการจัดการรวมส่วนประกอบย่อย ๆ เข้าเป็นหลักการสำคัญ

19. ข้อใดลำดับขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ได้สมบูรณ์ที่สุด

- ก. การเข้าใจ → การรับรู้ → การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- ข. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม → การรับรู้ → การเข้าใจ
- ค. การรับรู้ → การเข้าใจ → การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- ง. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม → การเข้าใจ → การรับรู้

20. ประสิทธิภาพในการเรียนรู้จากวิธีการเรียน
ช่องทางใดเกิดผลสูงสุด

- ก. จากการได้พูดและได้ทำ
- ข. จากการได้พูดและได้ยิน
- ค. จากทำได้เห็นและได้ทำ
- ง. จากการได้อ่านและได้เห็น

21. ข้อใดคือประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

- ก. เพื่อให้ผู้อื่นสอนแทนได้
- ข. เพื่อเป็นหลักฐานประเมินวิทยฐานะ
- ค. เพื่อเตรียมการสอนล่วงหน้า
- ง. ถูกทุกข้อ

22. ข้อใดไม่ควรอยู่ในส่วนหัวเรื่อง (Heading)
ของแผนการจัดการเรียนรู้

- ก. กลุ่มสาระการเรียนรู้
- ข. ชื่อรายวิชา
- ค. สาระการเรียนรู้
- ง. ชื่อหน่วยการเรียนรู้

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ในการตอบคำถามข้อ 23-

27

- ก. สาระสำคัญ
- ข. จุดประสงค์การเรียนรู้
- ค. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- ง. การวัดและประเมินผล

23. อาจใช้คำว่า มโนทัศน์สำคัญ สังกัป หรือ
ความคิดรวบยอด

24. เป็นส่วนที่ผู้สอนต้องบูรณาการความรู้ในเรื่อง
รูปแบบการสอน วิธีสอน หรือเทคนิคการสอนใน
การเขียนส่วนนี้

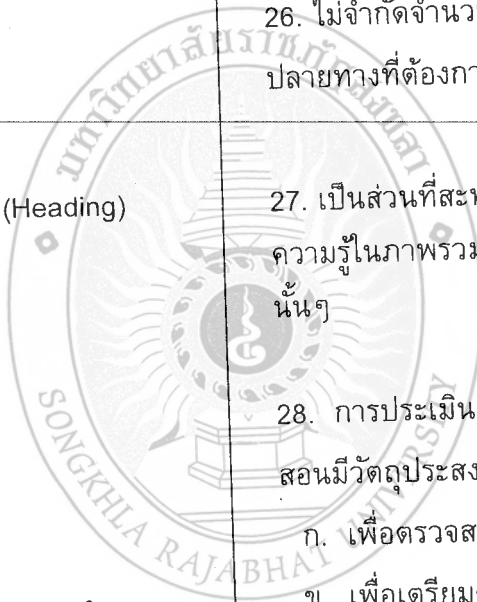
25. ในส่วนนี้ผู้สอนต้องคิดสิ่งที่ต้องการประเมิน
วิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ไปพร้อม ๆ กัน

26. ไม่จำกัดจำนวนข้อแต่ต้องนำพาผู้เรียนไปถึง
ปลายทางที่ต้องการพัฒนาได้

27. เป็นส่วนที่สะท้อนให้เห็นแนวคิดและองค์
ความรู้ในภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในครั้ง
นั้นๆ

28. การประเมินผลการเรียนรู้ก่อนการเรียนการ
สอนมีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร

- ก. เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน
- ข. เพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนทำการ
สอน
- ค. เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งใจเรียน
- ง. เพื่อให้ผู้เรียนรู้ว่าจะต้องถูกประเมินอะไร



29. การประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างการเรียนการสอนมีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร

- ก. เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน
- ข. เพื่อตัดสินผลการเรียน
- ค. เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเตรียมพร้อมตลอดเวลา
- ง. เพื่อตรวจสอบพัฒนาการทางการเรียนรู้

30. สิ่งใดที่ผู้สอนควรกระทำหลังจากประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างการเรียนการสอน

- ก. การตรวจการบ้านอย่างสม่ำเสมอ
- ข. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (feed back) เพื่อให้ผู้เรียนปรับปรุงตนเอง
- ค. ให้รางวัลผู้เรียนเป็นระยะ ๆ
- ง. ทำโทษผู้ที่ได้คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ



แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการปฏิบัติ

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง.....

รายชื่อครูผู้สอน

ที่	ประเด็นการประเมิน	คะแนน เต็ม	คะแนนที่ ได้	หมายเหตุ
	ด้านคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้	(24)		
1.	สาระสำคัญ	3		
2.	จุดประสงค์การเรียนรู้	3		
3.	สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา)	3		
4.	คุณลักษณะ/ทักษะความเป็นอาเซียนที่ ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน	3		
5.	กิจกรรมการเรียนรู้	3		
6.	สื่อและแหล่งเรียนรู้	3		
7.	การวัดและประเมินผล	3		
8.	ความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนใน ภาพรวม	3		
	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	(21)		
9.	การจัดกิจกรรมและเทคนิคการจัดการเรียนรู้	9		
10.	การใช้สื่อการเรียนรู้	6		
11.	บรรยากาศและการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน	6		
	รวมคะแนน	45		

1. เกณฑ์การให้คะแนนด้านแผนการจัดการเรียนรู้ (24 คะแนน)

ที่	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก
		3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	
1.	สาระสำคัญ	1.แสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหาหรือแก่นของเรื่อง 2.สาระสำคัญสอดคล้องสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สาระสำคัญสอดคล้องสัมพันธ์กับเนื้อหา (ปฏิบัติได้ครบทั้ง 3 ข้อ)	1.แสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหาหรือแก่นของเรื่อง 2.สาระสำคัญสอดคล้องสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สาระสำคัญสอดคล้องสัมพันธ์กับเนื้อหา (ปฏิบัติได้ 2 ข้อ)	1.แสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหาหรือแก่นของเรื่อง 2.สาระสำคัญสอดคล้องสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สาระสำคัญสอดคล้องสัมพันธ์กับเนื้อหา (ปฏิบัติได้ 1 ข้อ)	1
2.	จุดประสงค์การเรียนรู้	1.เขียนจุดประสงค์ได้ถูกต้องตามหลักการเขียน 2.ครอบคลุมพฤติกรรมที่กำหนด 3.ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินได้ 4.สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดในหลักสูตร (ปฏิบัติได้ครบทั้ง 4 ข้อ)	1.เขียนจุดประสงค์ได้ถูกต้องตามหลักการเขียน 2.ครอบคลุมพฤติกรรมที่กำหนด 3.ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินได้ 4.สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดในหลักสูตร (ปฏิบัติได้ 3 ข้อ)	1.เขียนจุดประสงค์ได้ถูกต้องตามหลักการเขียน 2.ครอบคลุมพฤติกรรมที่กำหนด 3.ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินได้ 4.สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดในหลักสูตร (ปฏิบัติได้น้อยกว่า 3 ข้อ)	1

ที่	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก
		3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	
3.	สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา)	<p>1.ระบุเนื้อหาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>2.ระบุเนื้อหาทั้งสาระการเรียนรู้แกนกลางในกลุ่มสาระการเรียนรู้</p> <p>3.เนื้อหาที่มีความทันสมัย</p> <p>4.เนื้อหาครบถ้วนเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่หรือเกิดทักษะที่ต้องการ (ปฏิบัติได้ครบทั้ง 4 ข้อ)</p>	<p>1.ระบุเนื้อหาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>2.ระบุเนื้อหาทั้งสาระการเรียนรู้แกนกลางในกลุ่มสาระการเรียนรู้</p> <p>3.เนื้อหาที่มีความทันสมัย</p> <p>4.เนื้อหาครบถ้วนเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่หรือเกิดทักษะที่ต้องการ (ปฏิบัติได้ 3 ข้อ)</p>	<p>1.ระบุเนื้อหาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>2.ระบุเนื้อหาทั้งสาระการเรียนรู้แกนกลางในกลุ่มสาระการเรียนรู้</p> <p>3.เนื้อหาที่มีความทันสมัย</p> <p>4.เนื้อหาครบถ้วนเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่หรือเกิดทักษะที่ต้องการ (ปฏิบัติได้น้อยกว่า 3 ข้อ)</p>	1
4.	ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน	<p>1.ระบุทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ถูกต้อง</p> <p>2.ระบุทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ครอบคลุมครบถ้วน</p>	<p>1.ระบุทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ถูกต้อง</p> <p>2.ระบุทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ครอบคลุมครบถ้วน</p>	<p>1.ระบุทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ถูกต้อง</p> <p>2.ระบุทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ครอบคลุมครบถ้วน</p>	1

ที่	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก
		3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	
	ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน (ต่อ)	3. ระบุทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ สอดคล้องกับจุดประสงค์และ กิจกรรม (ปฏิบัติได้ครบทั้ง 3 ข้อ)	3. ระบุทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ สอดคล้องกับจุดประสงค์และ กิจกรรม (ปฏิบัติได้ 2 ข้อ)	3. ระบุทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ สอดคล้องกับจุดประสงค์และ กิจกรรม (ปฏิบัติได้ 1 ข้อ)	
5.	กิจกรรมการเรียนรู้	1. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ระบุกิจกรรมเหมาะสมกับเวลา และสภาพแวดล้อมของห้องเรียน 3. กิจกรรมมีความน่าสนใจ ชูใจ ให้กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และเข้า ร่วมกิจกรรม 4. กิจกรรมสร้างเสริมพฤติกรรมที่ กำหนดได้อย่างครบถ้วน 5. แสดงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ 6. เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ	1. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ระบุกิจกรรมเหมาะสมกับเวลา และสภาพแวดล้อมของห้องเรียน 3. กิจกรรมมีความน่าสนใจ ชูใจ ให้กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และเข้า ร่วมกิจกรรม 4. กิจกรรมสร้างเสริมพฤติกรรมที่ กำหนดได้อย่างครบถ้วน 5. แสดงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ 6. เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ	1. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ระบุกิจกรรมเหมาะสมกับเวลา และสภาพแวดล้อมของห้องเรียน 3. กิจกรรมมีความน่าสนใจ ชูใจ ให้กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และเข้า ร่วมกิจกรรม 4. กิจกรรมสร้างเสริมพฤติกรรมที่ กำหนดได้อย่างครบถ้วน 5. แสดงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ 6. เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ	1

ที่	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก
		3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ)	7.กิจกรรมสร้างเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ปฏิบัติได้ครบทั้ง 6-7 ข้อ)	7.กิจกรรมสร้างเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ปฏิบัติได้ 4-5 ข้อ)	7.กิจกรรมสร้างเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ปฏิบัติได้น้อยกว่า 4 ข้อ)	
6.	สื่อและแหล่งเรียนรู้	1.สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับวัย ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน 2.สื่อและแหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ 3.สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน (ปฏิบัติได้ครบทั้ง 3 ข้อ)	1.สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับวัย ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน 2.สื่อและแหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ 3.สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน (ปฏิบัติได้ 2 ข้อ)	1.สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับวัย ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน 2.สื่อและแหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ 3.สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน (ปฏิบัติได้น้อยกว่า 2 ข้อ)	1

ที่	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก
		3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	
7.	การวัดและประเมินผล	<p>1. ระบุวิธีการวัดและเครื่องมือวัด สอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนด ในจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>2. ระบุวิธีการวัดและเครื่องมือวัด สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชา</p> <p>3. ระบุวิธีการวัดและเครื่องมือวัด สอดคล้องกับขั้นตอนและ กระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรม การเรียนรู้</p> <p>4. ระบุวิธีวัดและประเมินผล หลากหลาย</p> <p>5. ระบุเกณฑ์การประเมิน สอดคล้องกับระดับความสามารถ ของผู้เรียน</p> <p>(ปฏิบัติได้ครบทั้ง 5 ข้อ)</p>	<p>1. ระบุวิธีการวัดและเครื่องมือวัด สอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนด ในจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>2. ระบุวิธีการวัดและเครื่องมือวัด สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชา</p> <p>3. ระบุวิธีการวัดและเครื่องมือวัด สอดคล้องกับขั้นตอนและ กระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรม การเรียนรู้</p> <p>4. ระบุวิธีวัดและประเมินผล หลากหลาย</p> <p>5. ระบุเกณฑ์การประเมิน สอดคล้องกับระดับความสามารถ ของผู้เรียน</p> <p>(ปฏิบัติได้ 3-4 ข้อ)</p>	<p>1. ระบุวิธีการวัดและเครื่องมือวัด สอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนด ในจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>2. ระบุวิธีการวัดและเครื่องมือวัด สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชา</p> <p>3. ระบุวิธีการวัดและเครื่องมือวัด สอดคล้องกับขั้นตอนและ กระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรม การเรียนรู้</p> <p>4. ระบุวิธีวัดและประเมินผล หลากหลาย</p> <p>5. ระบุเกณฑ์การประเมิน สอดคล้องกับระดับความสามารถ ของผู้เรียน</p> <p>(ปฏิบัติได้น้อยกว่า 3 ข้อ)</p>	1

ที่	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก
		3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	
8.	ความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนในภาพรวม	องค์ประกอบของแผนทุกองค์ประกอบมีความสอดคล้องกัน	องค์ประกอบของแผนแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่	องค์ประกอบของแผนแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องกันบางองค์ประกอบ	1

2. เกณฑ์การให้คะแนนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (21 คะแนน)

ที่	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก
		3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	
1.	การจัดกิจกรรมและเทคนิคการจัดการเรียนรู้	<p>1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้</p> <p>2. ใช้เทคนิคการสอนหลากหลายและมีความเหมาะสม</p> <p>3. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ (ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ)</p>	<p>1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้</p> <p>2. ใช้เทคนิคการสอนหลากหลายและมีความเหมาะสม</p> <p>3. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ (ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ)</p>	<p>1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้</p> <p>2. ใช้เทคนิคการสอนหลากหลายและมีความเหมาะสม</p> <p>3. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ (ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ)</p>	3

ที่	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก
		3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	
		<p>4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม</p> <p>5. ใช้กิริยา วาจา ท่าทาง และน้ำเสียงสื่อสารได้น่าสนใจ</p> <p>6. จัดกิจกรรมอย่างเป็นขั้นตอนต่อเนื่องและมีความสอดคล้องกัน</p> <p>7. จัดกิจกรรมเชื่อมโยงประสบการณ์ของผู้เรียนกับชีวิตจริง</p> <p>8. แก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม (ปฏิบัติได้ 7-8 ข้อ)</p>	<p>4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม</p> <p>5. ใช้กิริยา วาจา ท่าทาง และน้ำเสียงสื่อสารได้น่าสนใจ</p> <p>6. จัดกิจกรรมอย่างเป็นขั้นตอนต่อเนื่องและมีความสอดคล้องกัน</p> <p>7. จัดกิจกรรมเชื่อมโยงประสบการณ์ของผู้เรียนกับชีวิตจริง</p> <p>8. แก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม (ปฏิบัติได้ 5-6 ข้อ)</p>	<p>4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม</p> <p>5. ใช้กิริยา วาจา ท่าทาง และน้ำเสียงสื่อสารได้น่าสนใจ</p> <p>6. จัดกิจกรรมอย่างเป็นขั้นตอนต่อเนื่องและมีความสอดคล้องกัน</p> <p>7. จัดกิจกรรมเชื่อมโยงประสบการณ์ของผู้เรียนกับชีวิตจริง</p> <p>8. แก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม (ปฏิบัติได้น้อยกว่า 5 ข้อ)</p>	
2.	การใช้สื่อการเรียนรู้	<p>1. ใช้สื่อการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับเนื้อหาและสภาพของผู้เรียน</p> <p>2. สื่อการเรียนรู้มีความน่าสนใจ</p> <p>3. ใช้สื่อการเรียนรู้ได้ถูกต้อง</p> <p>4. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนรู้ (ปฏิบัติได้ครบทั้ง 4 ข้อ)</p>	<p>1. ใช้สื่อการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับเนื้อหาและสภาพของผู้เรียน</p> <p>2. สื่อการเรียนรู้มีความน่าสนใจ</p> <p>3. ใช้สื่อการเรียนรู้ได้ถูกต้อง</p> <p>4. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนรู้ (ปฏิบัติได้ 3 ข้อ)</p>	<p>1. ใช้สื่อการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับเนื้อหาและสภาพของผู้เรียน</p> <p>2. สื่อการเรียนรู้มีความน่าสนใจ</p> <p>3. ใช้สื่อการเรียนรู้ได้ถูกต้อง</p> <p>4. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนรู้ (ปฏิบัติได้น้อยกว่า 3 ข้อ)</p>	2

ที่	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			น้ำหนัก
		3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	
3.	บรรยากาศและการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน	1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ 2. มีความอดทนที่จะจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจ 3. มีความเป็นมิตรแก่ผู้เรียน 4. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม 5. ให้กำลังใจและมีการเสริมแรงแก่ผู้เรียน 6. สามารถจัดการชั้นเรียนและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างเหมาะสม 7. ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน (ปฏิบัติได้ครบทั้ง 7 ข้อ)	1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ 2. มีความอดทนที่จะจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจ 3. มีความเป็นมิตรแก่ผู้เรียน 4. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม 5. ให้กำลังใจและมีการเสริมแรงแก่ผู้เรียน 6. สามารถจัดการชั้นเรียนและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างเหมาะสม 7. ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน (ปฏิบัติได้ครบทั้ง 5-6 ข้อ)	1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ 2. มีความอดทนที่จะจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจ 3. มีความเป็นมิตรแก่ผู้เรียน 4. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม 5. ให้กำลังใจและมีการเสริมแรงแก่ผู้เรียน 6. สามารถจัดการชั้นเรียนและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างเหมาะสม 7. ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน (ปฏิบัติได้น้อยกว่า 5 ข้อ)	2



ภาคผนวก ข
เครื่องมือการวิจัย

แบบสนทนากลุ่ม

การศึกษาความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (สำหรับครูผู้สอนใน 5 จังหวัดชายแดนใต้)

วันที่.....

สถานที่.....

ผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

1. 2.

3. 4.

5. 6.

7. 8.

9. 10.

11. 12.

13. 14.

15. 16.

ประเด็นการสนทนากลุ่ม

1. หากมีการจัดอบรมครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ท่านมีความต้องการในการเข้าอบรมหรือไม่
2. ในมุมมองของท่านคิดว่าชุดฝึกอบรมที่ใช้ในการฝึกอบรมควรมีลักษณะอย่างไร
3. ท่านคิดว่าควรใช้ระยะเวลากี่วันในการฝึกอบรมครู
4. วิทยากรในการอบรมควรมีคุณลักษณะเป็นอย่างไร
5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่าผู้จัดอบรมควรบรรจุเนื้อหาใดบ้างในการอบรมครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์

คำตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่าหากมีการจัดอบรมครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ควรใช้กิจกรรมใดบ้าง (เช่น บรรยาย นำเสนอตัวอย่าง ฝึกปฏิบัติ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น นิเทศติดตาม เป็นต้น) และควรมีการวัดประเมินผลด้วยวิธีใดบ้าง

คำตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุไรศิริ ชูรักษ์
 อาจารย์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข หรือ ค

นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1-3

<p>คนมีปัญญา คนมีปัญญา สร้างบ้านไว้บนศิลา เมื่อมีลมพายุพัดมา เมื่อฝนตกหนักและน้ำก็ไหลเชี่ยว บ้านของเขาก็ยังคงอยู่ คนโง่สร้างบ้าน สร้างบ้านไว้บนหาดทราย เมื่อมีลมพายุพัดมา เมื่อฝนตกหนักและน้ำก็ไหลเชี่ยว บ้านของเขาก็พังทลาย</p>

- เนื้อเพลงนี้กล่าวถึงสภาพอากาศอย่างไร
 - ร้อน
 - หนาว
 - มีพายุ ฝนตกหนัก
- จากเนื้อเพลงสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับชีวิตคนในเรื่องใด
 - อาหาร
 - ที่อยู่อาศัย
 - ความเป็นอยู่
- ข้อใดกล่าวถูกต้อง
 - คนมีปัญญา สร้างบ้านบนศิลา
 - คนโง่ สร้างบ้านบนศิลา
 - คนมีปัญญา สร้างบ้านบนหาดทราย

นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 4-6

“สิ่งมีชีวิตทุกชนิดไม่ว่าจะเป็น คน สัตว์ หรือพืช ล้วนต้องตาย เพราะเป็นกฎธรรมชาติของชีวิต เนื่องจากสิ่งมีชีวิตเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว เมื่อถึงช่วงหนึ่งที่ร่างกายเสื่อมสภาพจนหมดช่วงอายุ สิ่งมีชีวิตก็จะตาย นอกจากนี้การที่สิ่งมีชีวิตเจ็บป่วยหรือได้รับอากาศ อาหารและน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตอย่างไม่พอเพียง ก็เป็นสาเหตุที่ทำให้สิ่งมีชีวิตตายได้เช่นกัน”

4. จากบทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. การเกิด
- ข. การเจ็บป่วย
- ค. การตาย

5. ข้อใดไม่ใช่สิ่งมีชีวิต

- ก. คน
- ข. อากาศ
- ค. สัตว์

6. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. สิ่งมีชีวิตทุกชนิดล้วนต้องตาย
- ข. สิ่งมีชีวิตไม่มีการเจริญเติบโต
- ค. สิ่งมีชีวิตขาดอาหารและน้ำได้

นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7-9

แมวเหมียวแยกเขี้ยวขึงฟัน

<p>แมวเอ๋ย แมวเหมียว ร้องเรียก เหมียวเหมียว ประเดี๋ยวก็มา รู้จัก เอารัก เข้าต่อตั้ง ควรนับว่ามัน กตัญญู</p>	<p>รูปร่าง ประเปรี้ยว เป็นหนักหนา เคล้าแข้ง เคล้าขา นำเอ็นดู คำคำ ข้านั่ง ระวังหนู พอดู อย่างไว้ ใส่ใจเอ๋ย</p>
---	--

7. จากบทความนี้นักเรียนควรเอาอย่างแมวในเรื่องใด

- ก. ความซื่อสัตย์
- ข. ความรักเจ้าของ
- ค. ความกตัญญู

8. บทความนี้กล่าวถึงอะไร

- ก. แมว
- ข. หนู
- ค. คน

9. จากบทความรูปร่างลักษณะของแมวเป็นอย่างไร

- ก. อ้วน
- ข. ประเปรี้ยว
- ค. ตัวเล็ก

นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 10-12

“อวัยวะภายนอกของร่างกาย มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของเรา เราต้องใช้อวัยวะเหล่านี้ในการดำรงชีวิตประจำวันของเรา หากเราดูแลและรักษาอวัยวะของเราอย่างถูกวิธี ก็จะทำให้เราไม่เจ็บป่วยได้ง่าย และใช้อวัยวะทำกิจกรรมต่างๆได้ตามปกติ”

10. ข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. อวัยวะภายนอก
- ข. อวัยวะภายใน
- ค. การใช้อวัยวะทำกิจกรรมต่างๆ

11. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. อวัยวะไม่จำเป็นในการดำรงชีวิต
- ข. เราต้องดูแลรักษาอวัยวะอย่างถูกวิธี
- ค. อวัยวะภายนอกสำคัญกว่าอวัยวะภายใน

12. อวัยวะภายนอกสำคัญอย่างไร

- ก. ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต
- ข. ช่วยให้ทำกิจกรรมต่างๆได้ตามปกติ
- ค. ช่วยให้ร่างกายปลอดภัย

นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 13-15

“ดวงอาทิตย์เป็นดาวฤกษ์ที่มีความสำคัญต่อโลกอย่างมาก เพราะเป็นแหล่งพลังงานความร้อนและแสงสว่างที่สำคัญแก่สิ่งมีชีวิตต่างๆบนโลก ความร้อนจากดวงอาทิตย์ช่วยให้เราอบอุ่น ส่วนแสงสว่างช่วยให้เรามองเห็นสิ่งต่างๆได้ชัดเจน และพืชยังนำแสงอาทิตย์ไปใช้ในการสร้างอาหารอีกด้วย”

13. จากข้อความนี้สอดคล้องกับอะไรมากที่สุด
 - ก. ดวงอาทิตย์
 - ข. พลังงานความร้อน
 - ค. สิ่งมีชีวิตบนโลก

14. ข้อใดกล่าวถึงประโยชน์ของดวงอาทิตย์ได้ถูกต้อง(การวิเคราะห์หลักการ)
 - ก. สัตว์ใช้สร้างอาหาร
 - ข. พืชใช้สร้างอาหาร
 - ค. ทำให้ร้อน

15. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด
 - ก. ประโยชน์ของแสงแดด
 - ข. ประโยชน์ของดวงอาทิตย์
 - ค. การสร้างอาหารของพืช



แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข หรือ ค

นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1-3

เป็นปราชญ์ฉลาดเลิศ	สุดประเสริฐเกิดศักดิ์ศรี
สมบัติพิสดารมี	ญาติมิตรดีเป็นที่รัก
สัตย์ซื่อกินไม่หมด	เกียรติปรากฏเป็นยศศักดิ์
หากคดขบถนัก	จักเป็นโทษโทษเกลียดกัน

- จากข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด
 - การเป็นนักปราชญ์
 - น้ำพึ่งเรือ เสือพึ่งป่า
 - ซื่อกินไม่หมด คดกินไม่นาน
- จากบทกลอนนี้สอนให้มนุษย์เป็นคนอย่างไร
 - ขยัน
 - ซื่อสัตย์
 - มุ่งมั่นทำงาน
- ข้อใดกล่าวถูกต้อง
 - ยศศักดิ์เกิดจากมีเพื่อน
 - ยศศักดิ์เกิดจากความซื่อสัตย์
 - ยศศักดิ์เกิดจากการมีบ้านที่ใหญ่โต

นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 4-6

ท้องฟ้า แสงแดด และปุ๋ยเมฆนั้นมีความสุขกับการที่มีคนแหงนมองดูและพูดว่า “เธอช่างสวยจัง” พวกเขาจึงร่วมมือกันสร้างความงดงามให้กับโลก

4. ข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. ท้องฟ้า
- ข. ธรรมชาติ
- ค. ทิศทางของลม

5. สิ่งใดไม่ได้สร้างความงดงามให้กับโลก

- ก. เมฆ
- ข. ท้องฟ้า
- ค. มนุษย์

6. ข้อความนี้กล่าวถึงความเป็นธรรมชาติอย่างไร

- ก. คนเป็นผู้สร้างธรรมชาติ
- ข. ธรรมชาติทำให้โลกน่าอยู่
- ค. คนต้องช่วยปลูกต้นไม้ ดอกไม้

นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7-9

ต้นไม้ก็ต้องการน้ำเหมือนกับคน จึงขอให้ฝนตกลงมา ส่วนสายฝนก็อยากลงมาเที่ยวในโลกอยู่แล้ว แต่กลัวว่าพอตกลงมาแล้ว น้ำก็ระเหยหายไปหมด ต้นไม้จึงสัญญาว่าจะรักษาต้นน้ำลำธารให้คงอยู่

7. จากข้อความข้างต้นสิ่งใดเป็นผู้กำหนดความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ

- ก. ต้นไม้
- ข. สายฝน
- ค. มนุษย์

8. จากบทความข้างต้น ต้นไม้มีความสำคัญอย่างไร

- ก. ช่วยให้ฝนตก
- ข. ช่วยให้คนมีน้ำใช้
- ค. สายฝนได้ลงมาเที่ยวบนโลก

9. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ต้นไม้ต้องการน้ำ
- ข. ลำธารเกิดจากสร้างน้ำ
- ค. ถ้าไม่มีลำธารฝนก็ไม่ตก

นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 10-12

ป่าโปร่งนั้นเงียบสงัดลงอีกครั้งหนึ่ง นอกจากเสียงใบไม้ไหวเป็นครั้งคราวเมื่อมีลมและเสียงนก ร้องเป็นคราวๆ แล้วก็ไม่มีเสียงอื่นอีก ไม่มีใครมาตัดฟัน ไม่มีเด็กๆ มาเก็บลูกหว้าหรือหาไข่นก ไช้ไก่

10. จากข้อความนี้ไม่สอดคล้องกับเรื่องใด

- ก. นก
- ข. ไก่
- ค. บ้าน

11. ขณะนี้ป่าเป็นอย่างไร

- ก. เงียบ
- ข. มีเด็กๆ
- ค. มีเสียงดัง

12. คำว่า เงียบสงัด หมายความว่าอย่างไร

- ก. มีดครื้น
- ข. เงียบมาก
- ค. มีเสียงดังเรื่อยๆ

นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 13-15

เราใส่ผงชูรสในอาหารเพื่อให้อาหารมีรสกลมกล่อม แต่ควรใส่เพียงเล็กน้อย ถ้าใส่มากเกินไป จะมีอาการหน้าแดง รู้สึกร้อนไหม้ตามกระพุ้งแก้ม ลิ้น และลำคอ และอาจมีอาการอื่นๆ ตามมาด้วย เช่น อาการผิปกดที่ดวงตา รู้สึกแน่นหน้าอกและปวดศีรษะอย่างรุนแรง ทั้งนี้ เพราะผงชูรสไปกระตุ้นปมรับสัมผัสมากเกินไป

13. จากข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. ผงชูรส
- ข. วิธีใช้ผงชูรส
- ค. อันตรายผงชูรส

14. ใจความสำคัญของข้อความนี้คืออะไร

- ก. วิธีปรุงอาหาร
- ข. รสชาติของผงชูรส
- ค. อันตรายจากผงชูรส

15. เราควรใช้ผงชูรสต่อไปหรือไม่ เพราะอะไร

- ก. ไม่ควรใช้ต่อ เพราะทำให้เราเป็นโรค
- ข. ควรใช้ต่อ เพราะคงไม่เคยอันตรายกับเรา
- ค. ไม่ควรใช้ต่อ เพราะมีอันตรายต่อร่างกาย

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข หรือ ค

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 1-3

นพดล ปลูกพริกใส่กระถางไว้ใต้ต้นไม้ใหญ่ พริกมีลำต้นเรียวยาว ใบมีสีเขียวอ่อน ออกดอกและให้ผลน้อย ทั้งๆ ที่ดูแลบำรุงรักษาเป็นอย่างดี เมื่อนำกระถางพริกไปวางไว้กลางแจ้งแดด และดูแลรักษาเหมือนเดิม จากนั้นพบว่าใบของพริกค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีเขียวเข้ม มีดอกและให้ผลมากขึ้น

1. การที่ต้นพริกเจริญงอกงามขึ้น มีดอกและให้ผลเพิ่มขึ้น นักเรียนคิดว่าเกิดจากปัจจัยใด มากที่สุด
 - ก. การดูแลแต่งกิ่ง
 - ข. การบำรุงรักษาที่ดีขึ้น
 - ค. การได้รับแสงที่พอเหมาะ
2. จากข้อความข้างต้นนี้ สอดคล้องกับเรื่องใด มากที่สุด
 - ก. การปลูกพริก
 - ข. การดูแลรักษาพริก
 - ค. ปัจจัยในการเจริญเติบโตของพริก
3. จากข้อความข้างต้นนี้ กล่าวถึงประโยชน์ของสิ่งใด มากที่สุด
 - ก. น้ำ
 - ข. แสงแดด
 - ค. อากาศ

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 4-6



ชุมชนของน้ำตาล ปลูกบ้านติดกับแม่น้ำ ชาวบ้านต่างก็มีอาชีพหลัก คือการดักจับสัตว์น้ำไปขายที่ตลาด แต่ต่อมาชาวบ้านเกิดการละเลยเรื่องความสะอาด จึงทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งต่างๆลงสู่แม่น้ำ จนทำให้สัตว์น้ำตายเกือบหมด อีกทั้งยังส่งกลิ่นเหม็นรบกวนไปทั่วชุมชน

4. ข้อใดเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหานี้ มากที่สุด

- ก. ชาวบ้านใช้ชีวิตแบบเรียบง่าย
- ข. ชาวบ้านใช้วิธีในการจับสัตว์น้ำที่ผิดวิธี สัตว์น้ำก็เลยตาย
- ค. ชาวบ้านขาดความตระหนักในเรื่องของการดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนรวม

5. ถ้านักเรียนเป็นน้ำตาล จะมีวิธีพูดกับคนในชุมชนนี้อย่างไร จึงจะ เหมาะสมที่สุด

- ก. ต่อว่าเพื่อให้เกิดความหยาบจ๋า ครึ่งหน้าจะได้ไม่ทิ้งอีก
- ข. พูดจาดีๆ ไม่ใช้อารมณ์ และชี้ให้เห็นถึงโทษที่ตามมาหลังจากน้ำเน่าเสีย
- ค. ด่าเสียๆหาย ให้ชาวบ้านคนอื่นรับรู้ จากนั้นก็ไปแจ้งผู้ใหญ่บ้านให้รับทราบ

6. จากข้อความข้างต้นนี้ สอดคล้องกับคุณธรรมเรื่องใด มากที่สุด

- ก. ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม
- ข. ซื่อสัตย์ การประหยัด อดออม
- ค. ความสามัคคีระหว่างคนในหมู่บ้าน

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 7-9

สมศรี พบว่าในถังข้าวสารที่บ้านมีมอดขึ้นจำนวนมาก ในตอนเย็นแม่ซื้อมะนาวมาเพื่อที่จะปรุงอาหาร มะนาวที่เหลือแม่วางไว้ในถังข้าวสาร แต่ปรากฏว่ามอดในถังข้าวสารหายไป

7. การที่มอดหายไปจากถังข้าวสาร นักเรียนคิดว่าน่าจะเกิดจากสาเหตุใด มากที่สุด

- ก. ผลมะนาวมีน้ำมากซึ่งมอดไม่ชอบ
- ข. มะนาวใช้เป็นยา ซึ่งทำให้มอดตาย
- ค. เปลือกมะนาวมีน้ำมันและกลิ่นที่มอดไม่ชอบ

8. ถ้าสมศรี พบมอดในถังข้าวสารอีกครั้ง แต่ที่บ้านไม่มีมะนาว สมศรีควรใช้สิ่งใดแทน เพราะเหตุใด
- ใช้ใบมะกรูด เพราะมีกลิ่น
 - ใช้แตงกวา เพราะมีสีเขียว
 - ใช้มะขาม เพราะมีรสเปรี้ยว

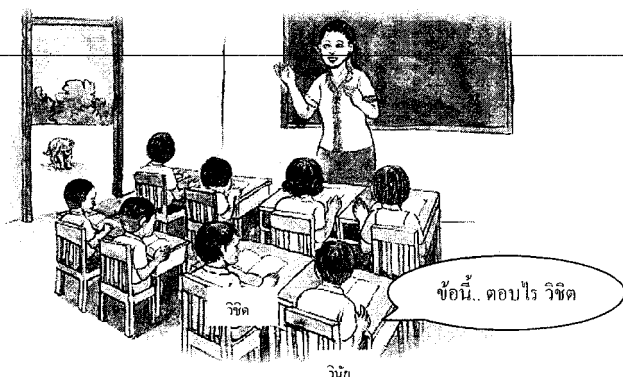
9. จากข้อความข้างต้นนี้ กล่าวถึงประโยชน์ของสิ่งใด
- มอด
 - มะนาว
 - ข้าวสาร

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 10-12

ชุมชนบ้านปลายคลอง มีลำธารเล็กๆ เป็นแหล่งน้ำของชุมชนสำหรับการบริโภค ประกอบอาหาร ชำระร่างกายและซักเสื้อผ้า ซึ่งในฤดูแล้งมักจะประสบปัญหาน้ำในลำธารลดลง ทำให้ไม่พอใช้

10. แนวคิดใดที่ป้องกันการขาดแคลนน้ำใช้ในฤดูแล้ง ได้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด
- เจาะบ่อบาดาล
 - สร้างฝายหรือทำนบกั้นน้ำ
 - จัดหาถังเก็บน้ำไว้ทุกบ้าน
11. จากสถานการณ์ดังกล่าวปัญหาที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อใคร
- ชาวบ้านทุกคน
 - ชาวบ้านที่ทำเกษตร
 - ชาวบ้านที่มีอาชีพประมง
12. ปัญหาของสถานการณ์นี้ คืออะไร
- การขาดแคลนน้ำใช้
 - การขาดแคลนอาหาร
 - การขาดแคลนอุปกรณ์อุปโภคและบริโภค

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 13-15



วิชิต และวินัย เป็นนักเรียนชั้น ป.3 ขณะที่ครูสอนวิชิตจะตั้งใจฟังครูและจดบันทึกเสมอ แต่ผิดกับวินัย ในขณะที่เรียนชอบเอาแต่เล่น ไม่สนใจฟังเนื้อหาที่ครูสอน ต่อมาคุณครูสอบเก็บคะแนน วินัยจึงทำข้อสอบไม่ได้ คะแนนที่ออกมาเลยไม่เป็นที่น่าพอใจ

13. ผลการสอบปลายภาคของวิชิตได้ระดับดีเยี่ยม แต่วินัยได้คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ ข้อใดอธิบายได้อย่างสมเหตุสมผล

- ก. วิชิตสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าวินัย
- ข. วิชิตบังเอิญอ่านหนังสือไปตรงกับข้อสอบ
- ค. วิชิตตั้งใจเรียนและอ่านหนังสืออย่างต่อเนื่อง

14. นักเรียนสามารถนำสถานการณ์นี้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

- ก. เรียนอย่างตั้งใจจัดวินัยในตนเอง
- ข. เลือกอ่านหนังสือที่ออกตรงข้อสอบ
- ค. ลดความเครียดด้วยการทำตัวสบายก่อนสอบ

15. จากข้อความข้างต้นนี้ กล่าวให้เห็นถึงคุณธรรมในเรื่องใด

- ก. การพึ่งพาตนเอง
- ข. การมีวินัยต่อตนเอง
- ค. ความซื่อสัตย์ สุจริต

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
จำนวน 21 ข้อ คะแนนเต็ม 21 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข ค หรือ ง

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 1-3

“แฝกเป็นหญ้าชนิดหนึ่ง ขึ้นเป็นกอ ใบแบนยาวใช้มุงหลังคา และใช้ทำยา เป็นพืชที่มีระบบรากลึกเมื่อปลูกแล้วจะช่วยรักษาหน้าดิน พระองค์จึงทรงแนะนำให้นำหญ้าชนิดนี้ ไปปลูกเป็นชั้นบันได เพื่อเป็นการป้องกันการพังทลายของหน้าดิน เพราะเมื่อฝนตกลงมาหญ้าแฝกจะช่วยดูดซับน้ำไว้ ไม่ทำให้ดินและน้ำไหลไปสู่ที่อื่น ทำให้เขตพื้นที่ในแถบนั้นมีความชุ่มชื้น ”

1. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. ประโยชน์ของหญ้าแฝก
- ข. การป้องกันการพังทลายของหน้าดิน
- ค. พืชที่ใช้มุงหลังคา
- ง. พืชสมุนไพรตามท้องถิ่น

2. สาเหตุใดที่ทำให้หญ้าแฝกดูดซับน้ำได้ดี

- ก. ขึ้นเป็นกอ
- ข. ใบแบนยาว
- ค. ใช้มุงหลังคา
- ง. ระบบรากลึก

3. จากข้อความนี้ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. หญ้าแฝกไม่ได้ช่วยป้องกันการพังทลายของดิน
- ข. หญ้าแฝกดูดซับน้ำไว้ไม่ได้
- ค. หญ้าแฝกไม่เป็นพืชสมุนไพร
- ง. หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีระบบรากลึกเมื่อปลูกแล้วจะช่วยรักษาหน้าดิน

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 4-6

“ลิงน้อยมีนิสัยซุกซน วิ่งไปเหยียบขามดแดง มดแดงบอกให้ขอโทษ แต่ลิงน้อยไม่ยอมขอโทษ มดแดงจึงชวนเพื่อนมารุมกัดต่อยลิงน้อย ลิงน้อยได้รับความเจ็บปวดมากจนทนไม่ไหว จึงยอมขอโทษมดแดง”

4. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. พฤติกรรมของลิงน้อย
- ข. ความโกรธของมดแดง
- ค. การอภัย
- ง. ความเจ็บปวดที่ได้จากมดแดง

5. ลิงควรทำตามข้อใดเหตุการณ์จึงจะไม่จบลงแบบนี้

- ก. เรียกเพื่อนมาฆ่ามดแดง
- ข. ขอโทษมดแดง
- ค. จับมดแดงกินเป็นอาหาร
- ง. วิ่งไปให้ไกลที่สุด

6. คำพูดใดตรงกับกรกระทำของลิงน้อย (หลักการ)

- ก. ไม่รู้จักเข็ดหลาบ
- ข. ไม่รู้จักประมาณตนเอง
- ค. ไม่รู้จักเอาตัวรอด
- ง. ไม่รู้จักระวังตน

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7-9

“จิตรกรรมของจีนส่วนใหญ่จะสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของลัทธิเต๋า ซึ่งเน้นการยกย่องการมีชีวิตอยู่ตามธรรมชาติ ความสมดุลในธรรมชาติ ดังนั้น งานด้านจิตรกรรมจึงแสดงออกซึ่งความงดงามและธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ”

7. ข้อใด คือ สาระสำคัญของบทความข้างต้น

- ก. ความสมดุลทางธรรมชาติมีอิทธิพลต่อจิตรกรรมของชาวจีน
- ข. จิตรกรรมของชาวจีน เน้นเฉพาะความงดงามทางธรรมชาติเท่านั้น
- ค. จิตรกรรมของชาวจีนให้ความสำคัญของธรรมชาติมากกว่าการดำเนินชีวิต
- ง. ลัทธิเต๋ามีอิทธิพลต่อจิตรกรรมส่วนใหญ่ของชาวจีน

8. สาเหตุใดที่ทำให้ผลงานด้านจิตรกรรมงดงามและเป็นธรรมชาติ

- ก. ความตั้งใจของจิตรกรรม
- ข. เน้นเฉพาะความงดงามทางธรรมชาติเท่านั้น
- ค. เน้นความสำคัญของธรรมชาติมากกว่าการดำเนินชีวิต
- ง. อิทธิพลของลัทธิเต๋า

9. จากข้อความนี้ข้อใดกล่าวถูกต้อง (หลักการ)

- ก. ผลงานด้านจิตรกรรมไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความตั้งใจของนักจิตรกรรม
 - ข. ผลงานด้านจิตรกรรมเน้นเฉพาะความงดงามทางธรรมชาติเท่านั้น
 - ค. ผลงานด้านจิตรกรรมเน้นความสำคัญของธรรมชาติมากกว่าการดำเนินชีวิต
 - ง. ลัทธิเต๋ามีอิทธิพลต่อจิตรกรรมส่วนใหญ่ของชาวจีน
- เฉลยข้อ ง.

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 10-12

“ย่านางเป็นพืชสมุนไพรที่ใช้เป็นอาหารและยามาแต่โบราณ ชาวไทยอีสานใช้ใบย่านางคั้นเอาน้ำปรุงอาหารต่างๆ ทำให้น้ำซุขุ่นขึ้น เช่น แกงหน่อไม้ ซุปหน่อไม้ โดยย่านางสามารถลดกรดในกระเพาะ ลดความขมในหน่อไม้ และเพิ่มคลอโรฟิลล์ให้กับอาหาร

ชาวใต้ใช้ยอด ใบเพสลาด (ใบที่ไม่อ่อนไม่แก่เกินไป) นำไปแกงเลียง แกงขี้เหล็ก นอกจากนี้ยังนำไปผัด แกงกะทิ และหันซอยกินกับข้าวยาได้ ส่วนชาวเหนือใช้ยอดย่านางอ่อนนำมาลวกเป็นผักจิ้มน้ำพริก หรือใบแก่คั้นเอาแต่น้ำนำมาใส่แกงพื้นเมือง

ใบย่านางมีรสจืดขม ใช้ถอนพิษสำแดง แก้ไข้ ตัวร้อน ทำยาพอก ฯลฯ ส่วนรากมีรสจืดขม ใช้ปรุงยาแก้ไข้รากสาด ไข้หัด ไข้กาฬ แก้พิษภายใน บำรุงหัวใจ แก้อาการท้องผูก ฯลฯ นอกจากนี้ย่านางยังมีคุณค่าทางโภชนาการมาก และที่โดดเด่น คือ มีปริมาณเส้นใยอาหาร แคลเซียม เหล็ก บีตาแคโรทีน วิตามินซี วิตามินอี และวิตามินเอ สูงมาก

ปัจจุบันมีกระแสการบริโภคย่านางคั้นปีบเย็น โดยเชื่อว่าสามารถรักษาโรคได้มากมาย เช่น ลดน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตสูง อาการตกลูกในนมตลูก โรคเกาต์ โรคเชื้อราทำลายเล็บ อาการริดสีดวงทวาร หรือผื่นคัน”

10. ข้อใด คือ สาเหตุสำคัญของบทความข้างต้น

- ก. ย่านางเป็นพืชสมุนไพรที่มีประโยชน์มากกว่าพืชสมุนไพรชนิดอื่นในประเทศ
- ข. ปัจจุบันคนไทยภาคกลางนิยมบริโภคย่านางมากขึ้น โดยนำมาใช้ทำอาหารและยา
- ค. สมุนไพร “ย่านาง” มีคุณค่ามาก คนไทยนิยมใช้ทำอาหารและยามาแต่โบราณจนถึง

ปัจจุบัน

- ง. คนไทยใช้ย่านางทำอาหารและยามานานแล้ว เพราะรู้ว่าย่านางมีสารอาหารและวิตามิน

สูงมาก

11. สาเหตุใดที่ทำให้คนในปัจจุบันหันมาบริโภคย่านาง

- ก. เชื่อว่าสามารถรักษาโรคได้มากมาย
- ข. เป็นอาหารและยามาแต่โบราณ
- ค. นำปรุงอาหารต่างๆ ทำให้น้ำรสชาติอาหารดีขึ้น
- ง. ไม่มีข้อถูก

12. จากข้อความนี้ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ใบย่านางสามารถรักษาโรคได้มากมาย เช่น ลดน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตสูง อาการตกเลือดในมดลูก โรคเกาต์ โรคเชื้อราทำลายเล็บ อาการริดสีดวงทวาร หรือผื่นคัน”
- ข. ใบย่านางยังมีคุณค่าทางโภชนาการน้อยมาก
- ค. รากของใบย่านางมีรสหวานใช้ปรุงยาแก้ไข้รากสาด ไข้หัด ไข้กาฬ แก้พิษภายใน บำรุงหัวใจ แก้อาการท้องผูก ฯลฯ
- ง. ใบย่านางมีรสหวาน ใช้ถอนพิษสำแดง แก้ไข้ ตัวร้อน ท้ายาพอก ฯลฯ

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 13-15

“เต้าหู้ กำเนิดมากกว่า ๒,๐๐๐ ปี ในจีนแผ่นดินใหญ่ คนจีนบางกลุ่มถือว่า เต้าหู้เป็นอาหารที่มีคุณค่าสูงที่อยู่ในความธรรมดาสามัญ เต้าหู้เป็นผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง มีคุณค่าทางโภชนาการสูงโดยเฉพาะโปรตีน ซึ่งมีมากกว่าเนื้อสัตว์บางชนิดถึง ๒ เท่า ของปริมาณที่เท่ากันและมีราคาถูกกว่า

ถั่วเหลืองที่นำมาทำเต้าหู้ยังมีเลซิทีน ซึ่งมีผลในการลดไขมันและช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบประสาทที่เกี่ยวกับความทรงจำ รวมทั้งฮอร์โมนจากพืชที่เรียกว่า ไฟโตเอสโตรเจน ที่มีการวิจัยพบว่ามีผลในการป้องกันมะเร็งและมีผลดีต่อผู้หญิงวัยทอง คือ ช่วยชะลอภาวะหมดประจำเดือนและลดความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งเต้านม”

13. ข้อใด คือ สารสำคัญของบทความข้างต้น

- ก. ชาวจีนแผ่นดินใหญ่ผลิตเต้าหู้ขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อ ๒,๐๐๐ กว่าปีที่แล้ว
- ข. เต้าหู้ทำจากถั่วเหลือง จึงมีคุณค่าทางอาหารโดยเฉพาะโปรตีนสูงกว่าเนื้อสัตว์บางชนิด
- ค. เต้าหู้เป็นอาหารธรรมดา ราคาถูก แต่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและมีประโยชน์ต่อ

ร่างกายมาก

ง. เต้าหู้เป็นอาหารของคนจีนที่ผู้หญิงควรบริโภคเพราะช่วยรักษาโรคมะเร็งเต้านมและเพิ่มความจำ

14. จากข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. ประโยชน์ของเต้าหู้
- ข. ความเป็นมาของเต้าหู้
- ค. เต้าหู้เป็นอาหารธรรมดา ราคาถูก
- ง. เต้าหู้มีผลช่วยป้องกันมะเร็ง

15. จากข้อความนี้ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. เลซิทีน ที่อยู่ในเต้าหู้ มีผลในการลดไขมันและช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำ
- ข. เต้าหู้ป้องกันมะเร็งไม่ได้
- ค. ถิ่นกำเนิดของเต้าหู้ไม่ได้อยู่ที่จีน
- ง. เนื้อสัตว์ทุกชนิดมีโปรตีนสูงกว่าเต้าหู้

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 16-18

“ปัญหาของการขาดน้ำจืดบนเกาะ เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาสุขภาพเด็กมากที่สุด คือ โรคผิวหนังอักเสบ ผื่นคัน เพราะเด็กๆ ไม่ได้อาบน้ำ บางทีอาบเหมือนกันแต่เป็นน้ำทะเล พอขึ้นจากน้ำเค็มไม่มีน้ำจืดอาบ เปลี่ยนเสื้อผ้าแล้วก็เข้านอนเลยจึงกลายเป็นโรคผิวหนังอักเสบรุนแรง”

16. ใจความสำคัญของข้อความนี้คือเรื่องใด

- ก. ปัญหาสุขภาพของเด็ก
- ข. ปัญหาการขาดน้ำจืดบนเกาะ
- ค. การใช้ชีวิตบนเกาะ
- ง. การเป็นโรคผิวหนัง

17. ปัญหาสุขภาพของเด็กบนเกาะเกิดจากสาเหตุในข้อใด
- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| ก. ไม่มีน้ำจืดใช้สำหรับอาบ | ข. เป็นโรคผิวหนังอักเสบ |
| ค. เข้านอนทันทีหลังจากอาบน้ำ | ง. ไม่ชอบอาบน้ำ |

18. ข้อใดเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ
- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| ก. ห้ามเด็กนอนทันทีหลังอาบน้ำ | ข. บังคับให้เด็กอาบน้ำทุกวัน |
| ค. พาเด็กที่ผิวหนังอักเสบไปรักษา | ง. หาแหล่งน้ำจืดให้เด็กอาบ |

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 19-21

“พืชสมุนไพรเป็นสิ่งที่อยู่คู่คนไทยมานานนับศตวรรษเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่บรรพบุรุษสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นเพื่อใช้รักษาโรคป้องกันโรคบำรุงร่างกายหรือสรรพคุณอื่นกานัน้การปัจจุบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการแพทย์เจริญก้าวหน้าไปมากแต่ภูมิปัญญาจากสมุนไพรไทยกลับตกต่ำ ถูกเหยียบย่ำให้ไร้ค่าล้าหลัง ทั้งที่เป็นรากเหง้าของเราเองถึงเวลาแล้วที่ลูกหลานไทยจะหันมาสนใจศึกษา และพัฒนาภูมิปัญญาแขนงนี้ให้เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย”

19. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด
- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| ก. พืชสมุนไพร | ข. ความก้าวหน้าทางการแพทย์ |
| ค. ภูมิปัญญาท้องถิ่น | ง. ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ |
20. เพราะเหตุใดจึงต้องหันมาสนใจศึกษาและพัฒนาเรื่องพืชสมุนไพร
- | | |
|--|---|
| ก. เพราะพืชสมุนไพรหายาก | ข. เพื่อใช้ในการป้องกันโรค |
| ค. เพราะพืชสมุนไพรอยู่คู่กับคนไทยมานาน | ง. เพราะภูมิปัญญาจากสมุนไพรไทยกำลังตกต่ำ ถูกเหยียบย่ำ |

21. ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง
- | | |
|--|---|
| ก. พืชสมุนไพรอยู่คู่คนไทยมาสิบปี | ข. เพราะวิทยาศาสตร์ก้าวหน้า สมุนไพรไทยจึงก้าวหน้าไปมาก |
| ค. พืชสมุนไพรใช้รักษาโรคป้องกันโรคบำรุงร่างกายหรือสรรพคุณอื่นกานัน้การ | ง. พืชสมุนไพรใช้ในทางการแพทย์อย่างแพร่หลายและเจริญก้าวหน้าไปมาก |

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
จำนวน 21 ข้อ คะแนนเต็ม 21 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข ค หรือ ง

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 1-3

ในเขตบางบานมีโรงงานฟอกหนังอยู่ 2 แห่ง ตั้งอยู่ใกล้ๆกับโรงเรียนสุดสมร กลิ่นของน้ำที่ชะล้างหนังที่ฟอกด้วยสารเคมีลอยไปตามลมในบางครั้งมีกลิ่นเหม็นมาก นักเรียนในโรงเรียนสุดสมรได้รับกลิ่นอยู่เสมอ บางวันนักเรียนหลายคนมีอาการแสบจมูก วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน หน้ามืดถูกนำส่งโรงพยาบาลอยู่บ่อยครั้ง

1. จากข้อความปัญหาของสถานการณ์คืออะไร
 - ก. นักเรียนป่วยหลายคน
 - ข. โรงเรียนอยู่ใกล้โรงงาน
 - ค. มลภาวะเป็นพิษทางอากาศ
 - ง. โรงงานใช้สารเคมีฟอกหนัง
2. จากข้อความสาเหตุของปัญหาคืออะไร
 - ก. กลิ่นเหม็นลอยมากับอากาศ
 - ข. โรงงานสร้างมลพิษทางอากาศ
 - ค. โรงงานตั้งอยู่ใกล้โรงงานฟอกหนัง
 - ง. นักเรียนสูดอากาศเป็นพิษเข้าไปในร่างกาย
3. จากข้อความนักเรียนมีวิธีการแก้ไขปัญหาย่างถูกต้องที่สุดคืออะไร
 - ก. แจ้งตำรวจจับเจ้าของโรงงาน
 - ข. โรงงานจัดทำเครื่องกรองอากาศ
 - ค. ย้ายโรงงานไปอยู่ที่ห่างไกลชุมชน
 - ง. ย้ายโรงเรียนออกไปตั้งห่างจากโรงงาน

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 4 - 6

“อันความดีประดุจดังดอกไม้หอม	หมู่ผีเสื้อดมดมเพราะหอมนั้น
อันความชั่วไม่มีใครอยากใกล้กัน	ต่างก็หันหน้าหนีกลัวมีภัย ”

4. ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. ความไม่ดี
- ข. ความดี
- ค. ดอกไม้หอม
- ง. ทั้งความดีและความไม่ดี

5. จากข้อความนี้สอดคล้องกับใครมากที่สุด

- ก. ดาว เป็นคนดีจึงมีเพื่อนมาก
- ข. ดี เป็นคนไม่ดี เพราะเห็นแก่ตัวจัด
- ค. แดง ให้เพื่อนลอกการบ้าน
- ง. ดำ ทำงานหนักทั้งวัน

6. ข้อความนี้สรุปได้ว่าอย่างไร

- ก. คนดีชอบดอกไม้หอม
- ข. คนไม่ดีมีความเห็นแก่ตัว
- ค. คนดีมีแต่คนรัก
- ง. คนดีและคนไม่ดีต่างก็ชอบดอกไม้

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 7 - 9

ในครอบครัวของปอย มีสมาชิกอยู่ 3 คน ซึ่งสมาชิกในครอบครัวชอบรับประทานอาหารจำพวกเนื้อสัตว์เป็นส่วนใหญ่ ไม่ชอบรับประทานผักและผลไม้ซึ่งให้วิตามินซีสูง ยกเว้นปอยที่ชอบทานหลังจากนั้น 1 เดือนปอยเริ่มสังเกตเห็นว่า คนในครอบครัวมีอาการเลือดออกตามไรฟัน แต่ตัวของปอยไม่มีอาการเหมือนกับคนอื่นๆ ในครอบครัว

7. ข้อใดเป็นปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์นี้

- ก. ทำไม่ปอยจึงไม่มีเลือดออกตามไรฟัน
- ข. โรคเลือดออกตามไรฟันเป็นโรคติดต่อหรือไม่
- ค. ทำไมสมาชิกในครอบครัวของปอยจึงเป็นโรคเลือดออกตามไรฟัน
- ง. ในผักและผลไม้มีอะไรที่ทำให้ปอยไม่เป็นโรคเลือดออกตามไรฟัน

8. ข้อใดคือสาเหตุของปัญหาในสถานการณ์นี้

- ก. รับประทานแต่อาหารที่มีรสจัด
- ข. ขาดสารอาหารจำพวกวิตามินซี
- ค. ผักและผลไม้ทำให้เลือดแข็งตัว
- ง. ขาดการเอาใจใส่ดูแลสุขภาพร่างกาย

9. นักเรียนคิดว่าจะแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้อย่างไร

- ก. รับประทานผักและผลไม้
- ข. ไปพบทันตแพทย์
- ข. ให้ทุกคนทานอาหารที่มีรสจัด
- ง. ออกกำลังกาย

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 10 – 12

หมिन้อยมีนิสัยซุกซน ชอบแกล้งเพื่อนที่ตัวเล็กกว่าอยู่เสมอวันหนึ่งหมिन้อยวิ่งไปเหยียบขามดแดง มดแดงบอกให้ขอโทษ แต่หมिन้อยไม่ยอมขอโทษ มดแดงจึงชวนเพื่อนมารุมกัดต่อยหมिन้อย หมिन้อยได้รับความเจ็บปวดมากจนทนไม่ไหว จึงยอมขอโทษมดแดง

10. ข้อใดสอดคล้องกับพฤติกรรมของหมिन้อยมากที่สุด

- ก. แหวนวิ่งเล่นลิงชิงหลัก
- ข. ชายทำการบ้านส่งครูทันเวลาทุกวัน
- ค. นายวิ่งไล่เตะฟุตบอลในสนาม
- ง. แก้ววิ่งไปชนต่อไม้จนหกล้ม

11. หมินน้อยควรทำตามข้อใดเหตุการณ์จึงจะไม่จบลงแบบนี้
- เรียกเพื่อนมาช่วย
 - ขอโทษมดแดง
 - จับมดแดงกินเป็นอาหาร
 - วิ่งไปให้ไกลที่สุด
12. ถ้านักเรียนเป็นมดแดงควรถือคติตามข้อใดเหตุการณ์จึงจะสงบลง
- การให้อภัยเป็นสิ่งที่ดี
 - คนดีชอบแก้ไข คนจัญไรชอบแก้ตัว
 - ซึกแม่น้ำทั้งห้า
 - น้ำน้อยยอมแพ้ไฟ

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 12 – 15

ปัจจุบันมีผู้ติดยาเสพติดเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะกลุ่มเยาวชนจะติดยาเสพติดมากกว่ากลุ่มคนกลุ่มอื่น และที่น่าเป็นห่วงกำลังแพร่ระบาดสู่เด็กนักเรียน 9-10 ปี สาเหตุอาจเป็นเพราะถูกเพื่อนชักจูงให้ลองเสพอยากรู้อยากลอง ถูกล่อลวงและสาเหตุสำคัญ อีกประการหนึ่งคือการขาดความอบอุ่นในครอบครัว ปัญหาพ่อแม่หย่าร้างกันและผู้ใหญ่ไม่ได้สนใจดูแลหรือเป็นที่พึ่งของเด็กได้ เด็กเกิดความว่าเหวไม่รู้อะไรจะปรึกษาใครเลยหันไปหายาเสพติด

13. จากข้อความดังกล่าว ปัญหาติดยาเสพติดเกิดขึ้นกับกลุ่มใดมากที่สุด
- ผู้สูงอายุ
 - วัยกลางคน
 - เยาวชน
 - วัยทำงาน
14. จากข้อความนี้ ข้อใดกล่าวถึงจุดมุ่งหมายของผู้เขียนถูกต้องที่สุด
- บอกวัตถุประสงค์ในการใช้ยาเสพติดในวัยรุ่น
 - เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุที่ทำให้วัยรุ่นติดยาเสพติด
 - เพื่อให้รู้ถึงประโยชน์ของยาเสพติด
 - เพื่อให้รู้ถึงโทษของยาเสพติด

15. ถ้ามีคนมาชักชวนให้นักเรียนลองยาเสพติด นักเรียนจะทำอย่างไร

- ก. รับมาทดลองเพราะอยากรู้
- ข. ปฏิเสธอย่างสุภาพแล้วรีบเดินหนี
- ค. รับไว้เพราะเป็นของฟรี
- ง. รีบไปชวนเพื่อนมาทดลองด้วย

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 16-18

“.....ต้นอากาศเวมีขึ้นอยู่ทั่วไปในบริเวณที่มีภูมิอากาศแห้งแล้งทางโลกด้านตะวันตก แต่มีมากเป็นอันดับหนึ่งในประเทศเม็กซิโก ไปที่ไหนที่ไหนก็ได้พบ และมีอยู่ถึง 200 กว่าพันธุ์ เป็นพืชที่ทนแดดทนลมได้ดี แล้วยังมีหน้าตาแปลกไม่ซ้ำ ส่วนใหญ่แล้วตรงปลายใบจะมีหนามยาวแหลมเย็บ ไม่เท่ากันตามขอบใบซึ่งมีลักษณะเหมือนกบยังมีหนามแข็งเป็นรูปจระเขยแหลมเรียงรายอยู่โดยรอบ ใบของอากาศเวจะเป็นกอดัดพื้นดิน (ลักษณะโดยทั่วไปของต้นคล้ายกับต้นหางจระเข้และต้นศรนารายณ์มาก) เวลาที่มีดอก ช่อดอกก็จะแทงขึ้นมาตรงกลางกอเลยที่เดียว แทงขึ้นไปสูงราว 3-6 เมตร มีดอกเป็นกระจุก เริ่มบานจากข้างล่างขึ้นไปหาข้างบนในดอกมีน้ำหวานอร่อยเป็นที่ชื่นชอบของแมลงทะเลทราย...”

16. ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. ต้นอากาศเว
- ข. พืชเม็กซิโก
- ค. ประโยชน์ของพืช
- ง. คุณค่าพฤษศาสตร์

17. ข้อความใดกล่าวถูกต้องตามความเป็นจริง

- ก. อากาศเวเป็นพืชให้น้ำหวาน
- ข. อากาศเวชอบอากาศหนาวจัด
- ค. อากาศเวออกดอกครั้งละดอก
- ง. ขอบใบอากาศเวเหมือนกบกล้วย

18. ชาวเม็กซิกันน่าจะสกัดน้ำหวานจากส่วนไหนของต้นอาคาเว ?

- ก. ทุกส่วน
- ข. โคนต้น
- ค. ช่อดอก
- ง. หนามแข็ง ๆ ที่ชอบใบ

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 19-21

ชีวิตจะดีงาม มีความสุข ประเทศจะรุ่งเรืองมั่นคง และสังคมจะร่มเย็นเกษมสันต์ ด้วยปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ การพัฒนาคน ซึ่งจะทำให้คนเป็นคนดี มีความสุข และเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ การพัฒนาคนก็คือ การศึกษา

19. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. ชีวิตที่ดี
- ข. สังคมที่ร่มเย็น
- ค. การพัฒนาคน
- ง. การศึกษา

20. จากบทความนี้สิ่งที่จะช่วยพัฒนาคนคืออะไร

- ก. สังคม
- ข. การศึกษา
- ค. ประเทศชาติ
- ง. ทรัพยากร

21. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. สังคมจะร่มเย็นเกษมสันต์ด้วยปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ การพัฒนาคน
- ข. ชีวิตจะดีงาม มีความสุข ประเทศจะรุ่งเรืองมั่นคงถ้ามีฐานะดี
- ค. ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพจะต้องมีรายได้สูง
- ง. การพัฒนาคน คือการทำผลงานดีเด่นให้สังคมยอมรับ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
จำนวน 21 ข้อ คะแนนเต็ม 21 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข ค หรือ ง

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 1-3

หินปูนเกิดจากการตกตะกอนของแคลเซียม และฟอสเฟต ซึ่งเป็นแร่ธาตุที่มีอยู่ในน้ำลาย ขณะที่เรากำลังทานอาหาร โดยเฉพาะอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ที่มีแป้ง และน้ำตาล แล้วเราทำความสะอาดฟันไม่เพียงพอ แบคทีเรียที่อยู่ในปากของเรา ก็จะใช้น้ำตาลที่ติดอยู่ตามซอกฟันของเราเป็นแหล่งพลังงาน เพื่อสร้างกรด และสารพิษ หากปล่อยทิ้งไว้นานๆ แคลเซียมในอาหารก็จะเข้ามาเกาะรวมอยู่ด้วย จนทำให้เกิดเป็นคราบแข็งที่ติดแน่นมาก จนกลายเป็นหินปูนที่เราไม่สามารถแปรงฟันออกได้ด้วยตนเองในที่สุด ต้องให้ทันตแพทย์เป็นผู้ขูดหินปูนออกให้เท่านั้น

1. ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. แบคทีเรียในปาก
- ค. หินปูน

ข. แร่ธาตุในน้ำลาย

ง. การทำความสะอาดฟัน

2. จากข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. แพทย์เป็นผู้ดูแลในทุกๆด้าน
- ข. การแปรงฟันเป็นสิ่งที่ควรทำอยู่เสมอ
- ค. อาหารเป็นแหล่งกำเนิดหินปูน
- ง. หินปูนเกิดจากกรดตกตะกอนของแร่ธาตุในช่องปาก

3. ข้อใดคือสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดหินปูน

- ก. การพบทันตแพทย์
- ข. การตกตะกอนของแร่ธาตุในน้ำลาย
- ค. คราบของแข็งที่ติดแน่นมากๆ
- ง. การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 4-6

หากออกกำลังกายชนิดแอโรบิคได้อย่างถูกต้องแล้วละก็ จะช่วยให้ร่างกายได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ ตั้งแต่ปริมาณของอากาศที่สูดเข้าสู่ปอด ด้วยอัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้อัตราการสูดฉีดเลือดเพิ่มขึ้น ไทลเวียนเลือดในร่างกายดีขึ้น ทำให้ออกซิเจนไหลเวียนไปเลี้ยงเซลล์ต่างๆ ของร่างกายได้ดี แน่ใจว่าสิ่งสำคัญของการเล่นแอโรบิคอยู่ที่การลดน้ำหนัก แต่ประโยชน์ทางอ้อมที่เราจะได้รับเพิ่มขึ้นคือ การออกกำลังกายที่ช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพไปในตัว ช่วยกระชับสัดส่วน ป้องกันการเกิดโรคหัวใจ กระตุ้นการทำงานของระบบย่อยอาหารให้ดีขึ้น ส่งเสริมความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

4. ข้อความนี้กล่าวถึงประโยชน์ของสิ่งใด

- ก. การลดน้ำหนัก
- ข. การสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ
- ค. การออกกำลังกายชนิดแอโรบิค
- ง. การพัฒนาบุคลิกภาพ

5. จุดประสงค์ของการออกกำลังกายแบบแอโรบิคคืออะไร (

- ก. การเผาผลาญไขมันในร่างกาย
- ข. เสริมบุคลิกภาพให้ดีขึ้น
- ค. การกระชับสัดส่วน
- ง. การกระตุ้นระบบย่อยอาหาร

6. ข้อใดคือหลักการสำคัญในการออกกำลังกายที่จะสามารถลดน้ำหนักได้

- ก. การออกกำลังกายชนิดแอโรบิค
- ข. อัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มขึ้น
- ค. ออกซิเจนไหลเวียนไปเลี้ยงเซลล์ต่างๆ
- ง. อากาศที่เข้าสู่ปอดมากขึ้น

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 7-9

โสม เป็นพืชสมุนไพรที่มีคุณสมบัติพิเศษ มีฤทธิ์อุ่นสรรพคุณคือช่วยบำรุงเลือดลม ช่วยคุมระดับน้ำตาล (เบาหวาน) ปรับสมดุลหยินและหยาง เพิ่มสมรรถภาพทางเพศ ให้พลังงานและควมมีชีวิตชีวา เหมาะกับผู้ที่รู้สึกหมดกำลัง เหนื่อยล้า ไม่ตื่นตัว ช่วยบำรุงในเรื่องของความดัน หอบหืด หรือโรคหัวใจ โสม ไม่ใช่เครื่องดื่มชูกำลังที่ให้ผลเฉพาะครั้ง หากแต่ "โสม" เป็นสมุนไพรบำรุงร่างกาย ที่นิยมกันมานานในแถบเอเชียนับพันปี ซึ่งมีบันทึกอยู่ในตำรับเภสัชของจีน เป็นสมุนไพรโบราณปลูกยาก จึงทำให้มีราคาแพง

7. ข้อความนี้กล่าวถึงประโยชน์ของสิ่งใด

- ก. สมุนไพรจีน
- ข. สมุนไพรโบราณ
- ค. โสม
- ง. สรรพคุณของสมุนไพร

8. จากข้อความข้างต้นประเทศใดมีความเกี่ยวข้องได้มากที่สุด

- ก. สหรัฐอเมริกา
- ข. ลิเบีย
- ค. ไต้หวัน
- ง. อินเดีย

9. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. สมุนไพรที่ดีต้องมีราคาแพง
- ข. โสม ปลูกได้เฉพาะประเทศจีนเท่านั้น
- ค. ผู้ที่มีความต้องการมีสมรรถภาพทางเพศที่ดีต้องดื่มโสม
- ง. การรับประทานโสมทำให้ปรับความสมดุลภายในร่างกาย

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 10-12

การตรวจเช็คชิ้นส่วนต่างๆ หรือการดูแลรถยนต์จึงเป็นสิ่งจำเป็น และเมื่อถึงเวลาการเปลี่ยนอะไหล่ต่างๆ ก็ไม่ควรรีรอ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรื่องที่เกี่ยวกับระบบเบรก เพราะนั่นหมายถึงอุบัติเหตุที่อาจขึ้นได้ หากระบบเบรกมีปัญหา ซึ่งส่วนใหญ่เวลาตรวจเช็ค หรือเปลี่ยนผ้าเบรก ช่างมักจะบอกให้ เจียรจานเบรกไปด้วย

10. ข้อความนี้กล่าวถึงประโยชน์ของสิ่งใด

- ก. การดูแลรถยนต์
- ข. การเปลี่ยนอะไหล่
- ค. การเจียรจานเบรก
- ง. อุบัติเหตุบนท้องถนน

11. จากข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. การจราจรบนท้องถนน
- ข. การใช้และรักษารถยนต์
- ค. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในทุกวันนี้
- ง. ตั้งสติก่อนสตาร์ท

12. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. เมื่อเปลี่ยนอะไหล่ทุกครั้ง ต้องเจียรจานเบรก
- ข. อุบัติเหตุอาจเกิดขึ้นได้หากระบบเบรกมีปัญหา
- ค. ยิ่งเบรกมาก จะป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้มากขึ้น
- ง. การเช็คชิ้นส่วนต่างๆ ต้องเช็คเบรกเป็นอันดับแรก

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 7-9

โสม เป็นพืชสมุนไพรที่มีคุณสมบัติพิเศษ มีฤทธิ์อุ่น สรรพคุณคือช่วยบำรุงเลือดลม ช่วยคุมระดับน้ำตาล (เบาหวาน) ปรับสมดุลหยินและหยาง เพิ่มสมรรถภาพทางเพศ ให้พลังงานและควมมีชีวิตชีวา เหมาะกับผู้รู้สึกหมดกำลัง เหนื่อยล้า ไม่ตื่นตัว ช่วยบำรุงในเรื่องของความดัน หอบหืด หรือโรคหัวใจ โสม ไม่ใช่เครื่องดื่มชูกำลังที่ให้ผลเฉพาะครั้ง หากแต่ "โสม" เป็นสมุนไพรบำรุงร่างกาย ที่นิยมกันมานานในแถบเอเชียนับพันปี ซึ่งมีบันทึกอยู่ในตำรับเภสัชของจีน เป็นสมุนไพรโบราณปลูกยาก จึงทำให้มีราคาแพง

7. ข้อความนี้กล่าวถึงประโยชน์ของสิ่งใด

- ก. สมุนไพรจีน
- ข. สมุนไพรโบราณ
- ค. โสม
- ง. สรรพคุณของสมุนไพร

8. จากข้อความข้างต้นประเทศใดมีความเกี่ยวข้องได้มากที่สุด

- ก. สหรัฐอเมริกา
- ข. ลิเบีย
- ค. ไต้หวัน
- ง. อินเดีย

9. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. สมุนไพรที่ดีต้องมีราคาแพง
- ข. โสม ปลูกได้เฉพาะประเทศจีนเท่านั้น
- ค. ผู้ที่มีความต้องการมีสมรรถภาพทางเพศที่ดีต้องดื่มโสม
- ง. การรับประทานโสมทำให้ปรับความสมดุลภายในร่างกาย

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 12-15

การเลี้ยงกุ้งเครย์ฟิช เป็นความชอบส่วนตัว แต่แฝงไปด้วยการตลาด ซึ่งในความเป็นจริงคงไม่มีใครซื้อกุ้งราคา 1 ล้านบาทนั่งดูเพลินๆ บอกตรงๆ ว่ามันเกี่ยวข้องกับเรื่องธุรกิจ เพราะคิดที่จะนำมาต่อยอด อยากฝากถึงผู้ที่สนใจที่จะเลี้ยงกุ้ง หากได้ลองเลี้ยงแล้วขอให้ทำให้ถึงที่สุด เพราะในวงการนี้ยังเปิดกว้างเรื่องกุ้งมันไม่มีที่สิ้นสุด มันหลากหลายมาก สีที่ออกมามันจะไม่เหมือนกันสักตัวเดียว

13. ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. การตลาด
- ข. เงิน 1 ล้านบาท
- ค. ธุรกิจต่อยอด
- ง. กุ้งเครย์ฟิช

14. สาเหตุที่ทำให้กุ้งมีราคาแพงมาจากสิ่งใด

- ก. กุ้งมีหลากหลายสี
- ข. เรื่องกุ้งมันไม่มีที่สิ้นสุด
- ค. การตลาด
- ง. การลองเลี้ยงให้ถึงที่สุด

15. จากข้อความข้างต้นข้อใดกล่าวถูกต้องทั้งหมด

- ก. กุ้งมีหลากหลายสีจึงทำให้มีราคาแพงมาก
- ข. กุ้งราคา 1 ล้านบาทมีหลากหลายสี
- ค. กุ้งเครย์ฟิชราคา 1 ล้านบาทเป็นความชอบส่วนบุคคล
- ง. หากลองเลี้ยงกุ้งจะขายได้ตัวละ 1 ล้านบาท

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่16-18

นักวิทยาศาสตร์กล่าวว่าความเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งเริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่ 150 ปีที่แล้วมีสาเหตุหลักมาจากกิจกรรมของมนุษย์เช่นการใช้และทำลายทรัพยากรธรรมชาติที่มากเกินไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อเพลิงฟอสซิลและกิจกรรมอื่นๆของมนุษย์เช่นความเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการตัดไม้ทำลายป่ากิจกรรมเหล่านี้ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกหนาแน่นอยู่ในชั้นบรรยากาศ

16. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. ก๊าซเรือนกระจก
- ข. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ค. การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
- ง. การตัดไม้ทำลายป่า

17. จากบทความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. ก๊าซเรือนกระจก
- ข. การใช้เชื้อเพลิงของมนุษย์
- ค. การใช้ที่ดิน
- ง. ชั้นบรรยากาศ

18. จากข้อความนี้ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. ก๊าซเรือนกระจกทำให้พืชตาย
- ข. กิจกรรมของมนุษย์ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก
- ค. ก๊าซเรือนกระจกแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในอากาศ
- ง. ก๊าซเรือนกระจกเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา



อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 19-21

ก๊าซเรือนกระจกเป็นเสมือนผ้าห่มที่ห่มโลกไว้ให้อบอุ่นมีอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของมนุษย์ซึ่งโดยเฉลี่ยมีค่าประมาณ 15 องศาเซลเซียสหากไม่มีก๊าซเรือนกระจกแล้วพลังงานความร้อนทั้งหมดก็จะสะท้อนกลับไปสู่อวกาศและทำให้อุณหภูมิในโลกเย็นลงเรื่อยๆ เหลือเพียง -20 องศาเซลเซียสจนมนุษย์สัตว์และพืชก็จะล้มตายและโลกก็จะเข้าสู่ยุคน้ำแข็ง

19. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. ความสำคัญของก๊าซเรือนกระจก
- ข. พลังงานความร้อน
- ค. อุณหภูมิในโลก
- ง. โลกยุคน้ำแข็ง

20. จากบทความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต
- ข. การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก
- ค. การสะท้อนกลับของพลังงานความร้อน
- ง. การเย็นลงของโลก

21. จากข้อความนี้ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. ก๊าซเรือนกระจกมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์
- ข. ก๊าซเรือนกระจกทำให้เกิดโลกเย็นลง
- ค. ความอบอุ่นภายในโลกเกิดจากดวงจันทร์
- ง. สิ่งมีชีวิตจะเจริญเติบโตได้ดีหากไม่มีก๊าซเรือนกระจก

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
จำนวน 24 ข้อ คะแนนเต็ม 24 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข ค หรือ ง

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 1-3

“หัวใจ” เป็นจุดรวมของอวัยวะทั้งหลายในสิ่งมีชีวิตชั้นสูง เนื่องจากมีหน้าที่สูบฉีดเลือดไปเลี้ยงทุก ๆ ส่วนของร่างกาย หัวใจเริ่มทำงานตั้งแต่เรายังไม่เกิด คือ ตั้งแต่เรายังอยู่ในครรภ์มารดาเพียงไม่กี่เดือน หัวใจก็จะเริ่มปรากฏเป็นรูปร่างและเต้นสูบฉีดเลือดให้เห็นได้แล้ว มนุษย์ตั้งแต่เกิดก็รู้ถึงความสำคัญของหัวใจ ซึ่งเห็นได้ในทุกชาติทุกภาษา”

1. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. หัวใจเป็นจุดรวมของอวัยวะ
- ข. หัวใจมีหน้าที่สูบฉีดเลือดไปเลี้ยงทุก ๆ ส่วน
- ค. หัวใจเริ่มทำงานตั้งแต่เรายังไม่เกิด
- ง. หัวใจปรากฏเป็นรูปร่างตั้งแต่เรายังไม่เกิด

2. สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคหัวใจมาจากสิ่งใด

- ก. อากาศหนาว
- ข. หัวใจเต้นผิดจังหวะ
- ค. หัวใจโต
- ง. หัวใจเริ่มทำงานตั้งแต่เรายังอยู่ในครรภ์มารดา

3. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. มนุษย์ตั้งแต่เกิดก็รู้ถึงความสำคัญของหัวใจ
- ข. หัวใจเป็นจุดรวมของอวัยวะ
- ค. หัวใจมีหน้าที่สูบฉีดเลือดไปเลี้ยงทุก ๆ ส่วนของร่างกาย
- ง. หัวใจมีรูปร่างตั้งแต่ในครรภ์มารดา

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 4-6

“น้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของร่างกาย แหบไม่มีใครเชื่อถ้าจะบอกว่าร่างกายคนเรามีน้ำเป็นส่วนประกอบมากกว่าครึ่ง แล้วน้ำในตัวเราไปซ่อนอยู่ที่ไหนบ้าง อะไรที่เราไม่เห็น ไม่ได้สัมผัส ไม่รู้ ไม่ได้หมายความว่าไม่มีน้ำอยู่ สำหรับส่วนของร่างกายที่เห็นได้ชัดๆว่าเป็นน้ำ ได้แก่ เลือด น้ำปัสสาวะ (ตอนอยู่ในตัวเรา มันก็เป็นส่วนของร่างกายเรา) น้ำลาย น้ำตา หรือเหงื่อ ส่วนน้ำในร่างกายที่มีอยู่แต่เรามองไม่เห็น เช่น น้ำย่อย น้ำเหลือง แต่รวมทั้งหมดนี้ก็ยังไม่น่าเชื่อได้ว่า ร่างกายเราประกอบไปด้วยน้ำมากกว่าครึ่งหนึ่งใช่ไหมครับ”

4. จากข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. น้ำคือชีวิต
- ข. ร่างกายต้องการน้ำเป็นสำคัญ
- ค. ประโยชน์ของน้ำ
- ง. น้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของร่างกาย

5. ข้อความนี้กล่าวถึงความสำคัญของน้ำอย่างไร

- ก. ร่างกายคนเรามีน้ำเป็นส่วนประกอบมากกว่าครึ่ง
- ข. น้ำเป็นส่วนประกอบของร่างกาย
- ค. น้ำเป็นส่วนสำคัญของร่างกาย
- ง. ร่างกายของคนต้องการน้ำ

6. จากข้อความนี้ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. น้ำสำคัญต่อร่างกาย
- ข. น้ำไม่ใช่ส่วนประกอบของร่างกาย
- ค. ร่างกายประกอบด้วยน้ำจำนวนครึ่งหนึ่ง
- ง. น้ำย่อยเป็นน้ำที่อยู่ภายนอกร่างกาย

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 7-9

“ภาวะความดันโลหิตสูงทำให้เกิดผลร้ายทั้งต่อหัวใจและสมอง ที่หัวใจผลเสีย คือ กล้ามเนื้อหัวใจจะหนาตัวขึ้น ทำให้หัวใจโต มีเลือดไปเลี้ยงได้ไม่สะดวกซึ่งถ้าทิ้งไว้ไม่รักษาก็เกิดภาวะหัวใจวายต่อไปได้ นอกจากนี้หัวใจของคนที่มีความดันโลหิตสูง จะมีโอกาสเกิดหลอดเลือดตีบหรือตันได้มากกว่าคนอื่นๆ ส่วนผลเสียของสมองนั้น ได้มีบทความทางวิชาการตีพิมพ์เมื่อ 10 กว่าปีก่อน พบความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดระหว่างความดันโลหิตที่สูงขึ้นกับภาวะการมีเลือดออกในสมองและอัมพาต ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความดันโลหิตสูงและภาวะสมองขาด

7. จากข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. ภาวะความดันเกิดจากหัวใจ
- ข. ความดันโลหิตสูงและภาวะสมองขาดเลือดเป็นสาเหตุของอัมพาต
- ค. ความดันโลหิตสูงเกิดจากการรับประทานอาหาร
- ง. หลอดเลือดตีบเกิดจากภาวะความดัน

8. ปัญหาของสถานการณ์นี้ คืออะไร

- ก. ภาวะความดันโลหิตสูงทำให้เกิดผลร้ายทั้งต่อหัวใจและสมอง
- ข. เมื่อใดที่หัวใจขาดเลือดก็จะทำให้เกิดความดัน
- ค. ความดันเป็นได้ทุกเพศทุกวัย
- ง. เลือดไปเลี้ยงสมองไม่ทันจะเกิดภาวะไตวาย

9. โรคที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อร่างกายทำให้เกิดอะไร

- ก. ทำให้เกิดโรคอัมพาต
- ข. โรคหัวใจ
- ค. ไตวาย
- ง. ความจำเสื่อม

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 10 – 12

ปัญหารุ่นพี่ใช้ความรุนแรงกับนักศึกษาใหม่เกิดเป็นประจำทุกปี ทั้งๆ ที่ก่อนปีการศึกษาใหม่จะเริ่มขึ้นผู้บริหารของกระทรวงศึกษาธิการได้มีคำแนะนำไปยังสถาบันการศึกษาต่างๆถึงแนวทางการรับน้องที่จะไม่สร้างปัญหา ต่อจากนี้ผู้เกี่ยวข้องคงต้องวางแผนและหาแนวทางแก้ไขปัญหาระยะยาว เพราะไม่ว่าจะเป็นรุ่นพี่รุ่นน้องต่างก็เป็นทรัพยากรบุคคลของประเทศ

10. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. นักศึกษาใหม่
- ข. ปัญหารุ่นพี่ใช้ความรุนแรงกับรุ่นน้อง
- ค. กระทรวงศึกษาธิการ
- ง. แนวทางการรับน้อง

11. จากเหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อ

- ก. การศึกษาไทย
- ข. ประชาชนไทย
- ค. รุ่นพี่
- ง. รุ่นน้อง

12. จากปัญหาดังกล่าวควรใช้หลักการใดในการแก้ปัญหา

- ก. ให้รุ่นพี่ทำข้อตกลงกับรุ่นน้อง
- ข. ยกเลิกไม่ให้มีการรับน้อง
- ค. ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหาแนวทางและวางแผนในการแก้ปัญหา
- ง. ให้รับน้องได้แต่ต้องมีอาจารย์คอยกำกับและดูแล

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 13-15

ยุงลายจะมีชุกชุมในฤดูฝน เพราะมีภาชนะที่มีน้ำขังอยู่มากมาย เหมาะแก่การแพร่พันธุ์ ยุงลายตัวเมีย เป็นพาหะนำเชื้อไวรัสไข้เลือดออก ยุงลายตัวผู้ไม่กินเลือดแต่จะดูดน้ำหวานจากเกสรดอกไม้หรือผลไม้ ยุงลายชอบวางไข่ในน้ำนิ่ง เช่น โถง แจกันดอกไม้ จานรองกระถางต้นไม้บ่อซีเมนต์เก็บน้ำใน ห้องน้ำ ขอบหากินในเวลากลางวัน ชอบเกาะพักในบริเวณที่อับมืด ไม่มีลมผ่าน เช่น เสื้อผ้าที่แขวนไว้บนราว ตากผ้าในบ้าน มุมห้อง ใต้โต๊ะ ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการนอนในบริเวณที่อับมืดและไม่มีลมพัดผ่าน ที่มา สำนักโรคติดต่อกรรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข2550

13. สาระสำคัญของข้อความข้างต้นตรงกับข้อใด

- ก. ธรรมชาติของยุงลาย
- ข. วงจรชีวิตของยุงลาย
- ค. การป้องกันโรคไข้เลือดออก
- ง. การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

14. ผู้ใดนำความรู้และข้อคิดข้างต้นไปใช้ได้ถูกต้อง

- ก. กฤษฎาแขวนเสื้อผ้าไว้ในที่กลางแจ้ง
- ข. กล้าณรงค์คอยเติมน้ำในแจกันดอกไม้เสมอ
- ค. กนกพรใส่ยาฆ่าแมลงในโถงน้ำเพื่อไม่ให้ยุงลายแพร่พันธุ์
- ง. กรรริราเลี้ยงปลาสายรุ้งในอ่างบัวของพ่อ

15. ข้อใดเป็นข้อคิดจากเรื่องที่ได้อ่าน

- ก. ยุงลายเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก
- ข. ยุงลายชอบวางไข่ในน้ำนิ่งมากที่สุด
- ค. ภาชนะที่มีน้ำขังเป็นแหล่งแพร่พันธุ์ของยุงลาย
- ง. เราควรหลีกเลี่ยงการนอนในบริเวณที่อับมืด

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 16-18

หนังสือหรือข้อเขียนใด ๆ คือสิ่งที่มนุษย์เขียนขึ้น การเขียนจึงหมายถึง สิ่งที่มนุษย์คิดออกมาเป็นตัวอักษร มนุษย์เขียนอะไร คำตอบคือ มนุษย์เขียนสิ่งที่ตนเองรู้หรือคิด ถ้าเช่นนั้น การอ่านคืออะไร การอ่านคือความพยายามที่จะถ่ายทอดสิ่งที่มนุษย์เขียนไว้กลับออกมาเป็นความคิด เมื่อพิจารณาอย่างนี้แล้ว ย่อมเห็นว่า การอ่านกับการเขียนเป็นของคู่กัน มีความสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออก

อย่างไรจึงจะเรียกว่า อ่านดี หรือ เขียนดี เรื่องนี้นักปราชญ์ทางภาษาได้ให้ทรรศนะไว้ว่า “ผู้เขียนแสดงความคิดอย่างไร ผู้อ่านก็ได้ความคิดอย่างนั้น” อย่างนี้เรียกว่าเขียนดี และ “ผู้เขียนแสดงความคิดอย่างไร ผู้อ่านเข้าใจได้หมด รู้เท่าทันทุกความคิด แต่ผู้อ่านมีความคิดเป็นของตน รู้จักวิเคราะห์ วิเคราะห์เลือกรับแต่ความคิดที่เป็นประโยชน์ ขจัดความคิดที่ไร้สาระออกไปเพราะอ่านอย่างมีวิจารณญาณ” อย่างนี้เรียกว่าอ่านดี

16. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องอะไร

- ก. การเขียนหนังสือ
- ข. การเขียนกับการอ่าน
- ค. การเป็นนักอ่านที่ดี
- ง. การอ่านขั้นใช้วิจารณญาณ

17. จากบทความข้อใดสอดคล้องกับคำว่า “อ่านดี”

- ก. อ่านแล้วเข้าใจตามจุดประสงค์ของผู้เขียน
- ข. อ่านแล้วแสดงความคิดเห็นได้
- ค. อ่านแล้วคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล
- ง. ถูกทุกข้อ

18. การเขียนดีจะต้องมีลักษณะอย่างไร

- ก. ผู้อ่านเข้าใจความหมายของข้อเขียนได้ตรงกับที่ผู้เขียนต้องการ
- ข. ผู้เขียนใช้เหตุผลและหลักฐานต่าง ๆ ประกอบการเขียน
- ค. ความคิดที่แสดงออกมาทันสมัยและเป็นจริง

- ง. ภาษาที่สละสลวยและเข้าใจง่าย
อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 19-21

การอบรมสั่งสอนลูกที่เคร่งครัดมากมายเกินไป ก็อาจเป็นผลร้ายได้เหมือนกัน เพราะฉะนั้นวิธีเลี้ยงลูกที่ดีก็คือเดินตามทางสายกลาง อย่าให้ตั้งหรือหย่อนเกินไปควรเปิดโอกาสให้เด็กหรือลูกได้ใช้ความคิดได้ทดลอง ได้มีประสบการณ์ต่าง ๆ ได้รู้วิธีช่วยตัวเอง ได้ฝึกแก้ปัญหาของตัวเองให้มาก ส่วนที่จะควบคุมกันควรเป็นเรื่องกรอบของกฎหมายและศีลธรรมเท่านั้นการเสริมให้เขาได้ทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ที่เขาพอใจให้มาก ย่อมดีกว่าการตั้งแต่ข้อห้าม หรือการให้ทำตามคำสั่งแต่ฝ่ายเดียว

19. ใจความสำคัญของบทความที่อ่านคือข้อใด

- ก. การอบรมสั่งสอนเด็ก ๆ ควรควบคุมเฉพาะกรอบแห่งกฎหมายและศีลธรรมเท่านั้น
- ข. การอบรมสั่งสอนเด็ก ๆ ต้องมีความยืดหยุ่นและปลุกฝังในเรื่องของคุณธรรม
- ค. การดูแลบุตรหลานควรเดินสายกลางเพราะเด็กสมัยนี้มีอิสระทางความคิด
- ง. การปลุกฝังคุณธรรมให้เด็กเป็นเรื่องสำคัญมากกว่าเรื่องอื่น ๆ

20. เดินตามทางสายกลาง อย่าให้ตั้งหรือหย่อนเกินไป “ ข้อใดเหมาะสำหรับความคิดดังกล่าว

- ก. บังคับให้ทำการบ้าน
- ข. ให้อิสระในการคบเพื่อน
- ค. ปลดปล่อยให้คิดว่าจะวาดภาพอะไร
- ง. ให้ตัดสินใจเลือกชมรายการโทรทัศน์

21. จากบทความที่อ่าน กล่าวถึงวิธีการอบรมบุตรที่ดีควรเป็นอย่างไร

- ก. สอนให้รู้จักตนเอง
- ข. สอนให้มีประสบการณ์
- ค. สอนให้อยู่ในกรอบศีลธรรม
- ง. อย่างบังคับและตามใจเกินไป

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 22 – 24

อยากจะเป็นเศรษฐีมีเงินใช้	ต้องรู้ออมเงินไว้ใช้แต่น้อย
ต้องรู้ผ่อนรู้พักรู้จักคอย	สะสมบ่อยค่อยเก็บออมย่อมได้มา
ดูจมน้ำน้อยค่อยหยดทีละหยด	ยังเต็มตุ่มได้หมดนะเธอจำ
สายน้ำน้อยไหลเอื่อยจากพนา	รวมเป็นสายธาราคู่สาคร
อันความดีที่สะสมก็เช่นกัน	ทีละน้อยเท่านั้นพระท่านสอน
ก็จะกลายเป็นความดีดังมีพร	ที่ช่วยซ่อนให้คนทำฉ่ำสุขใจ
มีหนึ่งบาทอย่าประมาณว่ามีน้อย	เก็บบ่อยบ่อยขาดบาทอาจหลายได้
หนึ่งหยดน้ำเป็นสายชลได้ฉฉันใด	หนึ่งบาทยอมเป็นได้หลายร้อยพัน

22. บทร้อยกรองนี้มุ่งสื่อสารให้เราทราบเรื่องอะไรเป็นสำคัญ

- ก. หนทางสู่การเป็นเศรษฐี
- ข. การออมเงิน
- ค. การทำความดี
- ง. การตักน้ำใส่ตุ่ม

23. คำว่า “สะสม” หมายความว่าอย่างไร

- ก. รู้ผ่อน รู้พัก รู้จักคอย
- ข. สายน้ำน้อยไหลเอื่อยจากพนา
- ค. เก็บเล็กผสมน้อย
- ง. น้ำน้อยที่ค่อย ๆ หยดทีละหยด

24. เราสามารถนำสิ่งที่ได้จากบทร้อยกรองไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

- ก. นำไปค้นหาวิธีตักน้ำใส่ตุ่มอย่างไรให้เต็ม
- ข. ทำให้ทราบถึงวิธีการทำความดีอย่างไรให้เห็นผลเร็ว
- ค. ทำให้ทราบหนทางการเป็นเศรษฐีได้เร็วขึ้น
- ง. ฝึกตนเองให้เป็นคนรู้จักเก็บออม

**แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
จำนวน 24 ข้อ คะแนนเต็ม 24 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข ค หรือ ง

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 1-3

หนังสือสำหรับเด็กในเมืองไทยยังมีน้อยเหลือเกิน พ่อแม่ชอบซื้อและอ่านเรื่องจำพวกประโลมโลกมากกว่าจะยอมซื้อหนังสือดีๆ ให้ลูกอ่าน เราไม่พยายามผลิตคนรุ่นใหม่ของเราให้เป็นนักอ่านหนังสือดีๆ นักเขียนนิยายของเราก็ไม่ค่อยมีใจเอื้อเฟื้อที่จะเจียดเวลามาเขียนเรื่องสำหรับเด็ก เด็กไทยจึงหันไปนิยมอ่านการ์ตูนกันอย่างเป็นล่ำเป็นสันและดูการ์ตูน เล่นเกมญี่ปุ่น แทนการออกไปวิ่งเล่นนอกบ้าน

1. ผู้เขียนต้องการสื่อความใดมาถึงผู้อ่าน
 - ก. ชี้ปัญหาที่เด็กไม่ชอบอ่านหนังสือ
 - ข. เตือนให้พ่อแม่ส่งเสริมให้ลูกรักการอ่าน
 - ค. เรียกร้องให้นักเขียนเขียนเรื่องสำหรับเด็ก
 - ง. บอกให้สังคมรับรู้ปัญหาการขาดแคลนหนังสือสำหรับเด็ก

2. จากเรื่องนี้ ผู้เขียนมีความรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับเรื่องที่เขียน

ก. ท้อแท้	ข. กังวล
ค. ห่วงใย	ง. ผิดหวัง

3. ข้อสรุปจากทรรศนะข้างต้นมีลักษณะอย่างไร
 - ก. เป็นการเสนอแนะ
 - ข. เป็นการวินิจฉัย
 - ค. เป็นการสันนิษฐาน
 - ง. เป็นการประเมินค่า

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 4-6

“ปัจจุบันมีผู้ติดยาเสพติดเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะกลุ่มเยาวชนจะติดยาเสพติดมากกว่ากลุ่มคนกลุ่มอื่น และกำลังแพร่ระบาดสู่เด็กนักเรียนวัย 9-10 ปี สาเหตุอาจเป็นเพราะถูกเพื่อนชักจูงให้ลองเสพยากรู้ อายากลอง ถูกล่อลวง และสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การขาดความอบอุ่นในครอบครัว ปัญหาพ่อแม่หย่าร้างกัน ผู้ใหญ่ไม่ได้สนใจดูแลหรือเป็นที่พึ่งของเด็กได้ เด็กเกิดความว่าเหวไม่รู้จักปรึกษาใครเลยหันไปหายาเสพติด”

4. จุดมุ่งหมายของผู้เขียนข้อความคือสิ่งใด

- ก. บอกวัตถุประสงค์ในการใช้ยาเสพติดในวัยรุ่น
- ข. เพื่อให้รู้ถึงสาเหตุที่ทำให้วัยรุ่นติดยาเสพติด
- ค. เพื่อให้รู้ถึงประโยชน์ของยาเสพติด
- ง. เพื่อให้รู้ถึงโทษของยาเสพติด

5. ผู้ปกครองควรปฏิบัติต่อเด็กอย่างไร เพื่อไม่ให้เด็กติดยาเสพติด

- ก. ให้ความอบอุ่น ให้คำปรึกษา
- ข. บังคับให้เชื่อฟังคำสั่งสอนของพ่อแม่
- ค. ต้องใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- ง. ให้เลือกคบเฉพาะเพื่อนที่ดี

6. ยาเสพติดกำลังแพร่ระบาดในคนกลุ่มใดมากที่สุด

- ก. เยาวชน อายุ 9 ปี ขึ้นไป
- ข. เยาวชน อายุ 10 ปี ขึ้นไป
- ค. เยาวชน อายุ 9-10 ปี
- ง. เยาวชน อายุ 11-12 ปี

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 7-9

การศึกษาจะต้องสร้างให้มีความสุข เพราะความสุขเป็นแกนของจริยธรรม ในทางพระพุทธศาสนานั้น คนมีจริยธรรมได้ต้องมีความสุขเป็นหลักด้วย ถ้าคนไม่มีความสุขแล้ว จะมีจริยธรรมได้ยาก คนที่มีความสุข ย่อมมีความโน้มเอียงที่จะแผ่ความสุขไปให้แก่ผู้อื่น ไม่ว่าจะรู้ตัวหรือไม่ก็ตาม

7. สาระสำคัญของข้อความข้างต้น คือข้อใด

- ก. การสร้างความสุข
- ข. การสร้างคน
- ค. การสร้างจริยธรรม
- ง. การสร้างการศึกษา

8. ข้อความข้างต้นกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งใดกับสิ่งใดเป็นสำคัญ

- ก. การศึกษากับคน
- ข. ความสุขกับจริยธรรม
- ค. การศึกษากับความสุข
- ง. ความสุขกับคน

9. ข้อใดที่ไม่ได้กล่าวถึงในบทความข้างต้น

- ก. หัวใจของความสุขคือจริยธรรม
- ข. การศึกษาต้องสร้างจริยธรรม
- ค. จริยธรรมทำให้คนเป็นสุข
- ง. ความสุขหาได้จากการศึกษา

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 10 – 12

การอบรมสั่งสอนลูกที่เคร่งครัดมากเกินไป ก็อาจเป็นผลร้ายได้เหมือนกัน เพราะฉะนั้นวิธีเลี้ยงลูกที่ดีก็คือ เดินตามทางสายกลาง อย่าให้ตึงหรือหย่อนเกินไป ควรเปิดโอกาสให้เด็กหรือลูกได้ใช้ความคิด ได้ทดลอง ได้มีประสบการณ์ต่าง ๆ ได้รู้วิธีช่วยตัวเอง ได้ฝึกแก้ปัญหาของตัวเองให้มาก ส่วนที่จะควบคุมกันควรเป็นเรื่องกรอบของกฎหมายและศีลธรรมเท่านั้น การเสริมให้เขาได้ทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ที่เขาพอใจให้มาก ย่อมดีกว่าการตั้งแต่ข้อห้าม หรือการให้ทำตามคำสั่งแต่ฝ่ายเดียว

10. จากข้อความที่อ่านกล่าวถึงวิธีการอบรมบุตรที่ดีคือข้อใด

- ก. สอนให้รู้จักตนเอง
- ข. สอนให้มีประสบการณ์
- ค. สอนให้อยู่ในกรอบศีลธรรม
- ง. อย่าบังคับและตามใจเกินไป

11. “เดินตามทางสายกลาง อย่าให้ตึงหรือหย่อนเกินไป” ข้อใดเหมาะสำหรับความคิดดังกล่าว

- ก. บังคับให้ทำการบ้าน
- ข. ให้อิสระในการคบเพื่อน
- ค. ปลอ่ยให้คิดเองว่าจะทำอะไร อย่างไร
- ง. ช่วยตัดสินใจในเลือกชมรายการโทรทัศน์

12. ใจความสำคัญของข้อความที่อ่านคือข้อใด

- ก. การอบรมสั่งสอนเด็ก ๆ ควรควบคุมเฉพาะกรอบแห่งกฎหมายและศีลธรรมเท่านั้น
- ข. การอบรมสั่งสอนเด็ก ๆ ต้องมีความยืดหยุ่นและปลุกฝังในเรื่องของคุณธรรม
- ค. การดูแลบุตรหลานควรเดินสายกลางเพราะเด็กสมัยนี้มีอิสระทางความคิด
- ง. การปลุกฝังคุณธรรมให้เด็กเป็นเรื่องสำคัญมากกว่าเรื่องอื่น ๆ

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 13 – 15

ค่านิยมการศึกษาเหมือนแพชชั่น ถนนทุกสายมุ่งไปสู่การศึกษาเพื่อมีอนาคตและมีฐานะใหม่
ในเมือง ต้องการเปลี่ยนสภาพจากเกษตรกรไปเป็นคนเมืองสายพันธุ์พิเศษที่กำลังล้นเอ่อ เพราะจุด
รับรองการเข้าทำงานเริ่มลดลงและเปลี่ยนไปทั้งในภาครัฐและเอกชน

13. จากข้อความนี้ข้อใดคือน้ำเสียงของผู้เขียน
- ก. ไม่พอใจระบบการศึกษาในปัจจุบัน
 - ข. ไม่พอใจที่การศึกษามุ่งสร้างฐานะและอนาคตใหม่
 - ค. ไม่พอใจแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาของคนไทยในปัจจุบัน
 - ง. ไม่พอใจที่การศึกษาไม่ได้ช่วยให้คนมีงานทำกันโดยทั่วหน้า
14. ข้อใดไม่ใช่ทรรศนะของผู้เขียน
- ก. การศึกษาเปลี่ยนอนาคตและฐานะของบุคคลได้
 - ข. การศึกษาทำให้เกิดคนสายพันธุ์ใหม่ขึ้นในเมือง
 - ค. การศึกษาทำให้คนละทิ้งท้องถิ่นและชุมชนของตนเอง
 - ง. การศึกษาเป็นแพชชั่นที่เกิดในครอบครัวเกษตรกรต่างจังหวัด
15. ข้อใดอนุมานได้จากข้อเขียนข้างต้น
- ก. สังคมไทยกำลังมีปัญหาเกี่ยวกับระบบการศึกษา
 - ข. สังคมไทยกำลังมีปัญหาเกี่ยวกับการอพยพแรงงานเข้าสู่เมือง
 - ค. สังคมไทยกำลังมีปัญหาเกี่ยวกับบัณฑิตตกงานเพิ่มขึ้น
 - ง. สังคมไทยกำลังมีปัญหาเกี่ยวกับสถานภาพของเกษตรกร

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 16 – 18

เมื่อเห็นเพื่อนของคุณใช้เครื่องประดับที่ทำด้วยงาช้าง ขอดีปราณีเขาและปราณีข้างพอที่จะเล่าให้เขาฟังว่าช้างแอฟริกาได้ถูกทำลายลงไปอย่างไร จะเล่าด้วยก็ได้นะคิดว่าข้างนั้นเป็นสัตว์สังคมอย่างยิ่ง คือต้องอยู่กันเป็นโขลงและมีความสัมพันธ์กันอย่างมาก ตัวที่แก่และมียาวจะถูกฆ่าตายก่อน แล้วก็มาถึงงาธรรมดา โขลงข้างที่เหลือจึงเป็นสังคมข้างที่ขาดความสมดุลของวัยเพราะเหลือแต่ข้างหนุ่มข้างสาว โอกาสจะเอาตัวรอดในธรรมชาติก็น้อยลง เขาประมาณกันว่าข้าง ซึ่งมีอายุไม่ถึง 10 ปี ร้อยละ 40 จะตายลงเมื่อพ่อแม่มันถูกฆ่าตายไปแล้ว เพียงแต่คุณยุติการใช้งาช้างได้สักคนหนึ่งบางทีก็ได้รักษาชีวิตข้างไว้ได้เชือกหนึ่งแล้ว

16. จุดมุ่งหมายของผู้เขียนคือข้อใด

- ก. เสนอให้ช่วยกันอนุรักษ์ช้างป่า
- ข. รณรงค์ให้งดใช้เครื่องประดับจากงาช้าง
- ค. ให้ความรู้เกี่ยวกับการลดจำนวนของช้าง
- ง. ให้ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติของช้าง

17. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. “ปราณีเขา” หมายถึง ช่วยมิให้เพื่อนมีส่วนในการทำลายชีวิตสัตว์
- ข. “ปราณีเขา” หมายถึง ช่วยมิให้เพื่อนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องวิถีชีวิตของช้าง
- ค. “ปราณีเขา” หมายถึง ช่วยมิให้เพื่อนมีค่านิยมที่ผิด ๆ ในการใช้เครื่องประดับ
- ง. “ปราณีเขา” หมายถึง ช่วยมิให้เพื่อนเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของความสมดุลของธรรมชาติ

18. ข้อความนี้อ่อนนุมนได้ว่าผู้แต่งเป็นคนอย่างไรมากที่สุด

- ก. เป็นคนมีเหตุผล
- ข. เป็นคนที่มีอุดมการณ์
- ค. เป็นนักอนุรักษ์ธรรมชาติ
- ง. เป็นผู้เข้าใจปัญหาเกี่ยวกับชีวิตและสิ่งแวดล้อม

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 19 – 21

ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงฟอสซิลที่สะอาดที่สุด เพราะทุกหน่วยพลังงานที่ได้จากก๊าซธรรมชาติทำให้เกิดการแพร่กระจายของคาร์บอนไดออกไซด์เพียงครึ่งหนึ่งของถ่านหินและหนึ่งในสี่ของน้ำมันเท่านั้น นอกจากนี้ก๊าซธรรมชาติยังปลอดภัยจากสารกำมะถันซึ่งเป็นต้นเหตุให้เกิดฝนกรดเช่นเดียวกับถ่านหินและน้ำมัน และข้อสำคัญในทุก ๆ ปีจะมีการค้นพบแหล่งก๊าซมากกว่าปริมาณการผลิต การค้นพบเท่าที่ปรากฏทุกวันนี้จะทำให้มีก๊าซธรรมชาติพอใช้ไปอีก 58 ปี ในอัตราการการใช้โดยปกติในปัจจุบัน

19. ข้อความข้างต้นควรใช้หัวข้ออย่างไร

- ก. ลักษณะของก๊าซธรรมชาติ
- ข. พลังงานจากก๊าซธรรมชาติ
- ค. ประโยชน์ของก๊าซธรรมชาติ
- ง. ข้อดีของก๊าซธรรมชาติ

20. ข้อความข้างต้น ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ก๊าซธรรมชาติทำลายสิ่งแวดล้อมน้อยมาก
- ข. ถ่านหินและน้ำมันถูกเผาผลาญเป็นปริมาณมากกว่าการค้นพบ
- ค. ก๊าซธรรมชาติจะยังคงมีใช้ต่อไปอีกกว่าครึ่งศตวรรษถ้าใช้ในอัตราเท่าเดิม
- ง. การใช้พลังงานน้ำมันทำให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แพร่กระจายมากกว่าการใช้พลังงานจากถ่านหิน

21. ข้อความข้างต้นสอดคล้องกับเรื่องอะไรมากที่สุด

- ก. พลังงาน
- ข. ถ่านหิน
- ค. น้ำมัน
- ง. ก๊าซธรรมชาติ

อ่านคำประพันธ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 22 - 24

มีมติให้ปีพุทธศักราช	สองห้าหนึ่งแปดประกาศรับนับถือ
เป็นปีหึงระหว่างประเทศเหตุผลคือ	ต้องการความร่วมมือเพื่อช่วยกัน
ทั้งบุรุษสตรีอดีพิเศษ	ทุกประเทศทั่วโลกร่วมสร้างสรรค์
ยกระดับเพศหญิงสิ่งสำคัญ	เสมอภาคเทียมทันเท่าเพศชาย
ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้สตรี	มีบทบาทเต็มที่เป็นเป้าหมาย
ชี้ให้เห็นคุณค่าน่าเสียตาย	ประโยชน์อันมากมายของสตรี
แก้ปัญหาค่าเลือกปฏิบัติ	โดยจำกัดขอบเขตของหน้าที่
หากเปลี่ยนค่านิยมใหม่ได้ผลดี	หญิงอาจมีค่าล้ำเพราะผลงาน
ถ้ามาตรแม่นสตรีมีโอกาส	แสดงความสามารถในหลายด้าน
มีหน้าที่มีสิทธิ์ร่วมกิจการ	ช่วยประสานประโยชน์ให้ในสังคม

22. นักเรียนคิดว่ากลอนบทนี้มีเจตนาารมณ์อย่างไร

- ก. ชี้ความเสมอภาค
ข. อยากให้ผู้หญิงเด่น
ค. ให้ความเป็นธรรมในสังคมไทย
ง. ให้เห็นความสามารถของหญิงไทย

23. การเลือกปฏิบัติ มีความหมายตรงกับข้อใด

- ก. เลือกผู้ที่เหมาะสมกว่า
ข. เห็นคุณค่าของคนเก่ง
ค. ให้สิทธิแก่บุรุษเหนือสตรี
ง. ลิดรอนผลประโยชน์ที่ควรได้

24. ท่านได้ข้อคิดสำคัญว่าอย่างไรจากคำกลอนข้างบนนี้

- ก. ควรเปลี่ยนค่านิยมที่มีต่อสตรีเสียใหม่
ข. ควรรับช่วยเหลือนสตรีที่ขาดโอกาสในการศึกษา
ค. ถ้ารู้จักใช้สตรีให้สมบทบาทจะได้ประโยชน์มาก
ง. ควรให้ออกาสสตรีได้แสดงความสามารถในด้านต่างๆ

**แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
จำนวน 24 ข้อ คะแนนเต็ม 24 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข ค หรือ ง

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1 - 3

คะน้า เป็นผักที่มีวิตามินหลายชนิด เช่น เบตา-แคโรทีน ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งลำไส้ มะเร็งปอด และมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ และยังมีวิตามินซีช่วยเสริมสร้างเนื้อเยื่อให้ชุ่มชื้น และทำให้ระบบภูมิคุ้มกันโรคมีความแข็งแรงสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีแคลเซียมช่วยเสริมสร้างกระดูก มีโฟเลตและธาตุเหล็กสูง ซึ่งสารทั้งสองชนิดนี้จำเป็นต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง

คะน้ามีสารต้านอนุมูลอิสระ คือ วิตามินซีและเบตา - แคโรทีน ซึ่งร่างกายจะเปลี่ยนเป็นวิตามินเอที่มีผลต่อการบำรุงสายตา เสริมสร้างสุขภาพ ผิวพรรณ และต้านทานการติดเชื้อ

- จากบทความนี้ให้ความสำคัญกับเรื่องใดมากที่สุด
 - สารที่พบในคะน้า
 - วิตามินในผักคะน้า
 - ประโยชน์ของผักคะน้า
 - แร่ธาตุในผักคะน้า
- จากบทความข้างต้นข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
 - สารต้านอนุมูลอิสระในผักคะน้าลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง
 - ผู้มีภาวะเสี่ยงต่อโรคที่เกี่ยวข้องกับกระดูกควรบริโภคผักคะน้า
 - ธาตุเหล็กที่พบในผักคะน้ามีความจำเป็นต่อเม็ดเลือดแดง
 - ผู้ป่วยตาบอดสีเกิดจากการไม่คอยบริโภคผักคะน้า
- ข้อความใดมีเหตุผลไม่สัมพันธ์กัน
 - ผักคะน้า สัมพันธ์กับภูมิคุ้มกันของร่างกาย
 - ผักคะน้าสัมพันธ์กับโรคเลือด
 - ผักคะน้าสัมพันธ์กับสารก่อมะเร็ง
 - ผักคะน้าสัมพันธ์กับโครงสร้างของกระดูกในร่างกาย

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 4 - 6

ถ่านอัดแท่ง เป็นถ่านที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากธรรมชาติ สามารถนำมาทดแทนถ่านไม้ธรรมชาติได้ ซึ่งเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม ถ่านอัดแท่งเหมาะสำหรับอาหารปิ้งย่าง ช่วยให้อาหารมีรสชาติอร่อย นำรับประทาน คุณสมบัติของถ่านอัดแท่งจะให้ความร้อนสูง สม่ำเสมอ ติดไฟทนทานกว่าถ่านธรรมชาติทั่วไป จุดติดไฟได้ง่าย ไม่มีประกายไฟประทุ และที่สำคัญถ้าถ่านและควันที่เกิดจากถ่านอัดแท่งจะมีน้อยมาก ช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพ และภาชนะที่ใช้ในการหุงต้มจะไม่ดำ

4. ผลจะเกิดขึ้นอย่างไรหากคนหันมาใช้ถ่านอัดแท่งแทนถ่านจากต้นไม้ (ความสัมพันธ์)

ก. ถ่านจากต้นไม้จะลดราคาถูกลง

ข. ทรัพยากรป่าไม้ถูกนำไปใช้น้อยลง

ค. พื้นที่ป่าจะถูกทำลายเพิ่มขึ้น

ง. โรงงานอุตสาหกรรมถ่านแท่งจะเติบโต

5. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ถ่านอัดแท่ง

ก. ลดอัตราการตัดต้นไม้ทำลายป่า

ข. ทำจากเศษวัสดุเหลือใช้

ค. ค่าความร้อนสูง จุดติดไฟได้ง่าย

ง. ลดการเสื่อมสภาพของภาชนะหุงต้ม

6. เหตุใดถ่านอัดแท่งจึงนิยมนำมาใช้แทนที่ถ่านจากต้นไม้ (ความสำคัญ)

ก. ให้ความร้อนสูง ติดไฟง่าย

ข. ราคาถูกปราศจากควัน

ค. เพิ่มรสชาติให้อาหาร

ง. ใช้ได้นานกว่าถ่านไม้ขนาดเท่ากัน

จากบทกลอนต่อไปนี้จึงตอบคำถามข้อ 7 - 9

เมื่อมั่งมีมากมายมิตรหมายมอง
เมื่อหม่นหมองมิตรมองเหมือนหมูหมา
เมื่อไม่มี หมดมิตรมุ่งมองมา
เมื่อมอดม้วย แม้หมูหมาไม่มามอง

7. จากบทกลอนดังกล่าวสอดคล้องกับข้อใด

ก. การคบเพื่อน

ข. การมีเพื่อน

ค. การเคารพเพื่อน

ง. การดักเตือนเพื่อน

8. ข้อใดคือสิ่งที่ได้รับจากบทกลอนนี้

ก. ควรเลือกสัตว์เลี้ยงที่เป็นมิตรไว้เลี้ยงดู

ข. มิตรที่ดีควรเป็นที่พึ่งทั้งยามทุกข์และสุข

ค. จงตระหนักในการคบมิตรที่หวังเพียงประโยชน์

ง. การเลือกคบมิตรต้องเลือกที่มีความสนิท

9. เราควรให้ความสำคัญอย่างไรต่อการปฏิสัมพันธ์ฉันมิตร

ก. เลือกคบมิตรที่พึ่งได้

ข. เลือกช่วยมิตรที่มีความอยากร่ำรวย

ค. จงให้และรับจากมิตร ด้วยความจริงใจ
อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 10 - 12

ง. จงระวังมิตรที่หวังประโยชน์จากเรา

หมู่บ้านร่มสุขเป็นหมู่บ้านที่ประชากรยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ครอบครัวของโก๋ปลูกผักปลอดสารพิษซึ่งแบ่งพื้นที่ปลูกในแปลง ได้แก่ ผักบุ้ง หอม ขิง ข่า และปลูก บวบ มะระ เป็นซุ้มลอยฟ้า ปลูกตำลึง ถั่วพู เป็นผักสวนครัวรั้วกินได้ มีต้นไทร ต้นตีนเป็ด ให้ความร่มรื่น เขายังมีพื้นที่ว่างจึงขุดบ่อเลี้ยงปลาตกพันธุ์บึกอวย ระหว่างปลากดกยักษ์กับปลากดกอวยเป็นพันธุ์ที่เลี้ยงง่ายโตเร็ว น้ำหนักดี ทำให้ครอบครัวของโก๋มีรายได้เพิ่มขึ้น

10. กลุ่มพืชที่ปลูกในข้อใดไม่จัดอยู่ในบทความดังกล่าว

- ก. พืชผักสวนครัว
- ข. ไม้ดอกไม้ประดับ
- ค. ไม้ยืนต้น
- ง. ผักปลอดสารพิษ

11. หมู่บ้านร่มสุขให้ความสำคัญด้านใดมากที่สุด

- ก. พอกอยู่พอกกิน พึ่งตนเองได้
- ข. ประหยัด เกิดประโยชน์สูงสุด
- ค. ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
- ง. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

12. หมู่บ้านดังกล่าวอาศัยหลักปรัชญาใดสำหรับการดำเนินชีวิต

- ก. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- ข. ปรัชญาเศรษฐกิจเสรีนิยม
- ค. ปรัชญาเศรษฐกิจทุนนิยม
- ง. ปรัชญาเศรษฐกิจแบบผสม

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 13 - 15

เมื่อคุณปลูกความซื่อสัตย์ คุณก็จะได้รับความไว้วางใจ
เมื่อคุณปลูกความดี คุณก็จะได้รับมิตรภาพ
เมื่อคุณปลูกความอ่อนน้อมถ่อมตน คุณก็จะได้รับความยิ่งใหญ่
เมื่อคุณปลูกความพากเพียร คุณก็จะประสบความสำเร็จ
เมื่อคุณปลูกความพิจารณา คุณก็จะได้รับความละเอียดลออ
เมื่อคุณปลูกความทำงานหนัก คุณก็จะประสบความสำเร็จ
เมื่อคุณปลูกการให้อภัย คุณก็จะได้รับการคืนดี

13. จากบทความข้างต้นให้ความสำคัญกับหลักการข้อใดมากที่สุด

- ก. หลักคุณธรรม
- ข. หลักความพอเพียง
- ค. หลักธรรมมาภิบาล
- ง. หลักการรู้จักตนเอง

14. บทความดังกล่าวให้คุณค่าในด้านใด

- ก. การกระทำสำคัญกว่าคำพูด
ข. การคิดดี ย่อมทำให้เกิดสิ่งดีในชีวิต
ค. การพยายามทำสิ่งใดๆ ย่อมให้ผลตอบแทนสิ่งนั้น
ง. ผลของการกระทำย่อมพิสูจน์ได้ด้วยกาลเวลา

15. สุภาชิตข้อใดไม่สอดคล้องกับบทความดังกล่าว

- ก. ตนแลเป็นที่พึ่งแห่งตน
ข. ซื่อกินไม่หมด คตกินไม่นาน
ค. ความพยายามอยู่ที่ใด ความสำเร็จอยู่ที่นั้น
ง. การให้อภัย เป็นทานอันประเสริฐ

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 16-18

“ตายายมีความสุขเมื่อลูกหลานอยู่กันพร้อมหน้าพร้อมตา หลานบางคนอดอ้อนขอให้ตาพาไปเล่นน้ำตก บางคนขอไปช่วยเก็บเกี่ยวผลไม้ในไร่ ตาอนุญาตแต่ต้องแยกกันเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มที่ไปน้ำตก ตาและลุงทองดีจะพาไป ส่วนกลุ่มที่จะไปไร่ ยายและน้าบุญมีจะพาไป โดยป้าบัวคำจะเตรียมเสบียงอาหารและน้ำดื่มไว้ให้ เมื่อหลานๆ เปลี่ยนเสื้อผ้าเรียบร้อยแล้ว ก็มารวมกันที่ระเบียงบ้าน แต่ละคนหน้าตาเบิกบานสดใส คงจะดีใจที่ได้ไปเที่ยวตามที่ต้องการ”

16. จากข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. วิถีชีวิตคนชนบท
ข. ความสุขของตายาย
ค. ความอบอุ่นในครอบครัว
ง. ความรักของหลานที่มีต่อตายาย

17. สาเหตุที่ตาและยายมีความสุขมาจากสิ่งใด

- ก. การได้พาหลานไปเก็บผลไม้
ข. การได้พาหลานไปเล่นน้ำตก
ค. การได้ทำอาหารให้หลานรับประทาน
ง. การได้อยู่กับลูกหลานพร้อมหน้าพร้อมตา

18. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ลูกทำให้พ่อแม่มีความสุข
ข. หลานทำให้ตายายมีความสุข
ค. ลูกหลานทำให้ตายายมีความสุข
ง. การได้พาหลานเที่ยวทำให้ตายายมีความสุข

อ่านบทความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 19 - 21

“คนที่ไม่สวยนั้นมีโอกาสประสบความสำเร็จในชีวิตสมรสมากกว่าคนสวย เพราะคนสวยนั้นเมื่อรู้ว่าสวยก็มีใครโยยตีที่จะแก้ปัญหาต่างๆ ในการสมรสเพราะตนเองมีความสำคัญด้วยรูปสมบัติ สตรีที่ขาดรูปสมบัตินั้นจะเป็นภรรยาที่ดี รู้จักเอาใจสามี ทำให้เกิดความรักที่ยั่งยืนแท้จริง เพราะความรักอันแท้จริงนั้นมีได้อยู่ที่รูปสมบัติ ซึ่งอยู่กันนานไปก็จืดเพราะความเคยชิน”

19. บทความนี้กล่าวถึงกล่าวถึงเรื่องใด

- ก. คนสวย
- ข. คนไม่สวย
- ค. ภรรยาที่ดี
- ง. ชีวิตสมรส

20. สาเหตุที่ทำให้คนไม่สวยมีโอกาสประสบความสำเร็จในชีวิตสมรสมาจากสิ่งใด

- ก. ไม่ทะนงตัว
- ข. รักเดียวใจเดียว
- ค. ทำอาหารอร่อย
- ง. รู้จักแก้ปัญหาต่างๆ

21. ข้อใดสรุปความไม่ถูกต้อง

- ก. คนสวยไม่มีโอกาสประสบความสำเร็จในชีวิตคู่
- ข. คนสวยมักคิดว่าตัวเองมีดีจึงไม่สนใจแก้ปัญหาชีวิตคู่
- ค. คนไม่สวยมีโอกาสประสบความสำเร็จในชีวิตคู่มากกว่าคนสวย
- ง. คนไม่สวยมักเป็นภรรยาที่ดีและทำให้สามีรักได้มากกว่าคนสวย

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 22-24

กระแสการความนิยมการบริโภคอาหารตะวันตก เข้ามามีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตของคนไทย จนทำให้คนไทยหลาย ๆ คน ลืมอาหารหลักของคนไทย ทั้ง ๆ ที่ข้าว เป็นอาหารที่มีคุณค่าอย่างมหาศาล อุดมไปด้วยสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมนุษย์มากมาย คนส่วนใหญ่มักคิดว่าการกินข้าวจะทำให้เราได้รับสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเพียงอย่างเดียว แต่ในความเป็นจริงแล้ว การบริโภคข้าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวกล้อง หรือข้าวที่ไม่ได้ผ่านการขัดสี จะทำให้เราได้รับสารอาหารดี ๆ อีกมากมาย อาทิ เช่น วิตามินอี วิตามินบี แคลเซียม ฟอสฟอรัส ธาตุเหล็กและใยอาหาร ดังนั้น เราจึงควรชักชวนให้คนไทยหันกลับมาบริโภคข้าว เพื่อสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง อีกทั้งยังเป็นการช่วยสร้างรายได้ให้แก่ชาวนากระตือรือร้นหลังของชาติอีกด้วย

22. อาหารหลักของคนไทยคืออะไร

- ก. อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต
- ข. ข้าว
- ค. ผัก
- ง. ผลไม้

23. ข้าวชนิดใดที่ให้ประโยชน์มหาศาล

- ก. ข้าวที่ไม่ได้ผ่านการขัดสี
- ข. ข้าวขัดขาว
- ค. ข้าวหอมมะลิ
- ง. ข้าวเปลือก

24. เหตุใดในปัจจุบันคนไทยจึงไม่นิยมบริโภคข้าวเหมือนในอดีต

- ก. ข้าวมีราคาแพง
- ข. กระแสอาหารตะวันตก เข้ามามีอิทธิพลมากขึ้น
- ค. ข้าวกล้องหาซื้อยาก
- ง. อาหารตะวันตกมีประโยชน์มากกว่าข้าว

**แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข ค หรือ ง

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1 – 3

กล้วยไม้มีดอกช้า ฉันทัด การศึกษาเป็นไป เช่นนั้น
แต่ดอกออกคราวไร งามเด่น งานสั่งสอนปลูกปั้น เสร็จแล้วแสนงาม

(งานกวีนิพนธ์ ของ หม่อมหลวงปิ่น มาลากุล)

1. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. กล้วยไม้แต่ละช่อจะผลิตดอกออกผล ให้เราชื่นชมได้ ต้องใช้เวลานานและต้องการดูแลเอาใจใส่ไม่ใช่น้อย
- ข. ลักษณะของดอกกล้วยไม้มีลักษณะ และความหมายคล้ายคลึงกับ งานจัดการศึกษา และสภาพชีวิตครู
- ค. กล้วยไม้เป็นพืชที่อยู่ในที่สูงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ไม่ร่วงโรยง่ายเปรียบเสมือนครูที่อยู่ทั่วแดนไทย
- ง. กล้วยไม้ดอกออกได้ช้า ต้องใช้เวลาในการปลูกปั้น อยู่ตลอดเวลาถึงจะสวยงามได้

2. ข้อใดไม่สอดคล้องกับคำประพันธ์ข้างต้น

- ก. การศึกษาต้องใช้ระยะเวลา
- ข. การปลูกฝังสิ่งที่ดีงามให้ผู้เรียน
- ค. การดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนจนประสบความสำเร็จ
- ง. การศึกษาสร้างผู้เรียนทุกคนให้เป็นคนมีเกียรติยศชื่อเสียงในสังคม

3. จากคำประพันธ์ข้างต้น ดอกกล้วยไม้ เป็นสัญลักษณ์แทนวันสำคัญใด

- ก. วันครู
- ข. วันพ่อ
- ค. วันแม่
- ง. วันตำรวจ

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 4 – 6

“นมจัดเป็นอาหารที่ถือว่ามีคุณค่าทางโภชนาการสมบูรณ์ที่สุดชนิดหนึ่ง เนื่องจากมีโปรตีนที่มีคุณภาพ ไขมัน น้ำตาลเกลือแร่ และวิตามิน อย่างไรก็ตาม นมที่รีดมาจากฟาร์มมีแบคทีเรียรวมอยู่ด้วย ถ้ามีระบบการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ อาจจะทำให้แบคทีเรียเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงไม่ควรดื่มนมดิบ เพราะอาจเกิดโรคจากแบคทีเรียอาหารเป็นพิษได้”

4. ข้อความนี้ผู้เขียนมีจุดประสงค์ในการเขียนอย่างไร

- ก. บอกโรคที่เกิดจากการดื่มนม
- ข. บอกวิธีการรีดนมวัวที่ถูกวิธี
- ค. บอกประโยชน์และโทษของนม
- ง. บอกเชื้อโรคที่อยู่ในนมดิบ

5. ถ้านักเรียนดื่มนมดิบ จะมีอันตรายอย่างไร

- ก. ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ ตัวร้อน เป็นไข้
- ข. ทำให้เกิดการอักเสบ เป็นแผลในกระเพาะได้
- ค. ทำให้เกิดโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ และหลอดลม
- ง. ทำให้ปวดท้อง ท้องเสีย เนื่องจากอาหารเป็นพิษได้

6. จากข้อความที่ว่า “นมมีคุณค่าทางโภชนาการสมบูรณ์ที่สุด” หมายความว่าอย่างไร

- ก. ดื่มนมแล้วสุขภาพแข็งแรง เติบโตเร็วสูงสมวัย
- ข. ดื่มนมแล้วระบายท้องได้ดีเพราะนมมีเส้นใยมาก
- ค. ดื่มนมแล้วให้พลังงานดี เพราะนมมีแป้งและน้ำตาล
- ง. ดื่มนมแล้วทำให้ร่างกายอบอุ่นเพราะนมมีไขมันมาก

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7-9

“คนขี้เกียจมักอ้างว่า ยังไม่ต้องทำ
เพราะเข้าไป เพราะเย็นไป
เพราะร้อนไป เพราะหนาวไป
เพราะฝนตก เพราะแดดออก
ถ้าลูกอ้างอย่างนี้ จะทำอะไรก็จะไม่สำเร็จ”
(คำสอนของพ่อ)

7. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. สภาพอากาศทำให้คนซีเกียจ
- ข. ทำอะไรก็ไม่ราบรื่น
- ค. ข้ออ้างของคนซีเกียจ
- ง. ทุกสิ่งล้วนเป็นอุปสรรค

8. สิ่งใดทำให้เราไม่ประสบความสำเร็จ

- ก. ความซีเกียจ
- ข. สภาพอากาศ
- ค. ข้ออ้าง
- ง. ถูกทุกข้อ

9. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ฝนตกทำให้คนซีเกียจ
- ข. ค่อยทำเพราะฝนตก เป็นข้ออ้างของคนซีเกียจ
- ค. ฝนตกเป็นอุปสรรคของคนขยัน
- ง. ให้ฝนหยุดก่อนแล้วค่อยลงมือทำ

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 10 - 12

ทำไมนกในฝูงจึงไม่บินชนกันเอง

ความสามารถของนกในการบินฉวัดเฉวียนหลบสิ่งกีดขวางในระยะไม่กี่เซนติเมตรเป็นการตอบสนองแบบรีเฟล็กซ์ โดยเฉพาะนกตัวเล็กๆ จะยังมีการตอบสนองแบบรีเฟล็กซ์ที่จับไวจนน่าทึ่งเพราะอวัยวะรับสัมผัสกับสมองของมันอยู่ใกล้กันมาก สัญญาณประสาทจึงใช้เวลาเดินทางเพียงน้อยนิด ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านกก็ังโครงสามารถจับตามองนกตัวอื่น 6-7 ตัวได้พร้อมๆ กัน ทำให้ฝูงนกแปรขบวนสลับตำแหน่งบินกันไป-มาได้ โดยแทบไม่มีอุบัติเหตุ นกบินชนกันเลยนั่นเอง

10. ทำไมนกถึงไม่บินชนกันเอง (

- ก. เพราะ นกมีการตอบสนองแบบรีเฟล็กซ์
- ข. เพราะ กระแสประสาทเดินทางได้ดีกว่าสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น
- ค. เพราะ นกสามารถจับตามองนกตัวอื่นตลอดเวลา
- ง. เพราะ นกแปรขบวนได้เก่งกว่าสัตว์ชนิดอื่น

11. ทำไมการตอบสนองแบบรีเฟล็กซ์จึงฉับไวมาก
- เพราะ มีการทำงานตลอดเวลา
 - เพราะ มีสารสื่อประสาทที่ซับซ้อน
 - เพราะ อวัยวะรับสัมผัสและสมองอยู่ใกล้กันมาก
 - เพราะ เส้นประสาทในสมองมีอยู่เยอะเยาะมากมาย
12. นอกจากสารสื่อประสาทแล้ว สิ่งใดทำให้นกบินได้อย่างปลอดภัยไม่ชนกัน
- นกบินได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวกว่าสัตว์ตัวอื่น
 - นกสามารถจับตามองนกตัวอื่น 6-7 ตัวได้พร้อมๆ กัน
 - นกมีระยะสายตาที่ดีมากๆ
 - ไม่มีข้อใดถูก

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 13-15

ทำไมผิวหนึ่งสีคล้ำถึงไม่ค่อยเป็นแผลไหม้แดด

ผิวหนึ่งสีคล้ำหรือสีแทนตามธรรมชาติเกิดจากรังสีอัลตราไวโอเล็ตที่ชื่อว่าเมลานิน เมลานินในผิวหนึ่งมีหน้าที่ดูดซับรังสีจากแสงแดด ป้องกันไม่ให้เซลล์ผิวหนึ่งถูกทำลาย ชาวแอฟริกันมีเมลานินในผิวหนึ่งมากกว่าคนเชื้อชาติอื่น เนื่องมาจากผลของการคัดเลือกตามธรรมชาติที่ปรับตัวให้ผิวหนึ่งของชาวแอฟริกันมีเครื่องป้องกันจากแสงแดดอันแรงกล้าของทวีปแอฟริกา เมลานินช่วยปกป้องผิวหนึ่งของเราจากรังสีอัลตราไวโอเล็ตซึ่งทำให้ผิวของเราสีคล้ำ ช่วยปกป้องผิวหนึ่งของเราโดยการดูดซับรังสีอัลตราไวโอเล็ตดังนี้

- รังสีอัลตราไวโอเล็ตทะลุทะลวงผ่านชั้นหนังกำพร้าชั้นนอกสุด ทำลายโครงสร้างโปรตีนและดีเอ็นเอในเซลล์
- เซลล์ผิวหนึ่งชนิดพิเศษที่เรียกว่า “เมลานโนไซต์”(melanocyte) มีหน้าที่สร้างรังสีอัลตราไวโอเล็ตในชั้นหนังกำพร้าจะช่วยดูดซับรังสีอัลตราไวโอเล็ต เมลานินจะเปลี่ยนให้รังสีอัลตราไวโอเล็ตพลังงานสูงกลายเป็นรังสีความร้อนที่ไม่เป็นอันตรายต่อผิวหนึ่ง
- เมลานินช่วยป้องกันไม่ให้รังสีอัลตราไวโอเล็ตทะลุทะลวงผ่านลงไปทำลายชั้นของหนังแท้ที่อยู่ลึกลงไป

13. ทำไมผิวหนึ่งสีคล้ำจึงไม่ค่อยเป็นรอยไหม้แดด
- เพราะ ผิวคล้ำทำปฏิกิริยากับแสงได้น้อย
 - เพราะ ผิวสีคล้ำมีเมลานินอยู่มาก
 - เพราะ ผิวสีคล้ำไม่ดูดซับรังสีใดใด
 - เพราะ ผิวสีคล้ำดูดซับรังสีได้น้อยกว่าผิวขาว

14. ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- เซลล์เมลานโนไซต์ในชั้นหนังกำพร้าจะช่วยดูดซับรังสีอัลตราไวโอเล็ต
 - เมลานินช่วยให้รังสีอัลตราไวโอเล็ตทะลุทะลวงผ่านลงไปทำลายชั้นของหนังแท้
 - เมลานินช่วยปกป้องผิวหนึ่งของเราจากรังสีอัลตราไวโอเล็ตปกป้องผิวหนึ่งของเราจากการมีสีคล้ำ
 - รังสีอัลตราไวโอเล็ตไม่สามารถทะลุผ่านผิวหนึ่งลงไปได้

15. คนที่มีผิวคล้ำ มีข้อดีกว่าคนที่มีผิวขาวอย่างไร
- ก. มีเมลานินช่วยปกป้องผิวหนึ่งจากแสงแดด
 - ข. เจ็บป่วยได้ยากกว่าคนผิวขาว
 - ค. ไม่ได้รับผลกระทบจากรังสีใดใดเหมือนคนผิวขาว
 - ง. ไม่มีข้อถูก

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 16-18

“คนไทยเรามีลักษณะอย่างหนึ่งคือ พร้อมจะเสียเงินในหลายๆ เรื่อง แต่กับเรื่องของภาษีถ้าไม่จำเป็นจริงๆ ขอเลี่ยงไว้ก่อนดีกว่า ซึ่งหลายคนใช้เหตุผลว่า การที่พวกตนไม่อยากเสียภาษี ใจจริงแล้วพร้อมที่จะเป็นพลเมืองดี เสียภาษีเต็มเม็ดเต็มหน่วย ถ้ารัฐจะสร้างความมั่นใจให้กับพวกตนได้ว่าเงินภาษีที่เก็บไปนั้น รัฐได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อสาธารณะชนต่างๆ อย่างแท้จริง ไม่ใช่ไปหล่นอยู่ในกระเป๋าของใครต่อใคร เสียกว่าครึ่งเพราะที่ผ่านมา เรื่องการคอร์รัปชันมีให้ได้ยินกันหนาหู รวมไปถึงการนำภาษีอากรไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ มิได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณชน เพียงหวังอยากสร้างอำนาจหรือเอื้อประโยชน์ กลุ่มอย่างเดียวนั้นแล้วใครเขาจะอยากเสียภาษีกันละ”

16. ข้อใดเป็นเหตุผลที่ผู้เขียนอ้างว่าคนไทยบางคนไม่ชอบเสียภาษี
- ก. ขี้เหนียว
 - ข. รายได้ไม่พอเสียภาษี
 - ค. ไม่มั่นใจในการใช้เงินเสียภาษีของรัฐบาล
 - ง. มองไม่เห็นความสำคัญของเสียภาษี
17. การนำเงินภาษีอากรไปใช้ผิดวัตถุประสงค์เกิดผลเสียอย่างไร
- ก. เสียงบประมาณ
 - ข. เศรษฐกิจ
 - ค. เงินไม่พอใช้
 - ง. ขาดดุลการค้า
18. ผู้เขียนกล่าวว่าเงื่อนไขที่คนไทยพร้อมจะเสียภาษี คือข้อใด
- ก. รัฐบาลนำเงินภาษีไปใช้อย่างถูกต้อง
 - ข. รัฐบาลปราบคอร์รัปชันเป็นผลสำเร็จ
 - ค. รัฐบาลไม่ทำการเพื่อหวังสร้างอำนาจ
 - ง. รัฐบาลไม่เห็นแก่คนบางกลุ่ม

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 19-21

"หลังจากที่ผู้ก่อการยื่นคำขาดให้ออกจากเมืองสยาม สมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมพระนครสวรรค์วรพินิตเสด็จกลับมาวังบางขุนพรหมเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม ภายใต้การควบคุมของนายพันตรีทสวงอำนวยสงครามและคณะฯ ทหารเฝ้าระวังอย่างแน่นหนา ปิดประตูทุกด้าน ห้ามคนเข้าออก และเวลา 11.00 น. วันรุ่งขึ้น พระองค์พร้อมด้วย...ก็เสด็จออกจากประเทศสยามโดยขบวนรถไฟพิเศษจากสถานีจิตรลดามุ่งตรงไปยังปิ้ง..."

19. จากข้อความนี้ สอดคล้องกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ในขั้นตอนใดมากที่สุด

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| ก. การนำเสนอข้อมูล | ข. การวิเคราะห์ข้อมูล |
| ค. การประเมินข้อมูล | ง. การตีความข้อมูล |

20. จากข้อความข้างต้นควรใช้ข้อหวัข้อเรื่องว่าอย่างไร

- ก. วังที่ประทับของเจ้านายภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง
 ข. นโยบายต่อต้านเจ้าของคณะราษฎร
 ค. การเสด็จพระราชดำเนินของสมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมพระนครสวรรค์วรพินิต
 ง. การเนรเทศเจ้านายหลังเปลี่ยนแปลงการปกครองของคณะราษฎร

21. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. กลุ่มที่ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงการปกครองทุกคนเดินทางไปรวมตัวกันที่ปิ้ง
 ข. สมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมพระนครสวรรค์วรพินิตเต็มใจเดินทางออกจากพระนครเพราะไม่ต้องการให้เกิดความรุนแรง
 ค. คณะราษฎรมีนโยบายเด็ดขาดที่จะเชิญตัวฝ่ายเจ้าบางพระองค์ออกนอกราชอาณาจักร
 ง. ฝ่ายอำนาจเก่ากับคณะราษฎรมีความสัมพันธ์อันดีต่อกันหลังเกิดการเปลี่ยนแปลงการปกครอง

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 22-24

"กษัตริย์สยามไม่มีใครจะเสด็จพระราชดำเนินออกไป ณ แห่งใด โดยปราศจากบริวารผู้คน 30,000-40,000 คน และในขบวนตามเสด็จนี้จะพุดจาหรือทำเสียงกระแอมไอดังๆ มีได้ ทุกคนต้องหมอบกราบเมื่อเสด็จพระราชดำเนินผ่านและห้ามเงยหน้ามองพระองค์..."

22. ข้อความข้างต้นนี้ไม่สะท้อนให้เห็นถึงสิ่งใด

- ก. ความเกรงกลัวของราษฎรที่มีต่อพระมหากษัตริย์
 ข. ความห่างเหินระหว่างพระมหากษัตริย์กับราษฎร
 ค. ธรรมเนียมการเสด็จพระราชดำเนินของพระมหากษัตริย์
 ง. ความจงรักภักดีของราษฎรที่มีต่อพระมหากษัตริย์

23 ข้อความข้างต้น จัดเป็นหลักฐานประวัติศาสตร์ประเภทใด

- ก. เอกสารประเภทกฎหมาย
- ข. หลักฐานประเภทวรรณกรรม
- ค. บันทึกชาวต่างชาติ
- ง. ศิลปจารึก

24. จากข้อความข้างต้นข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. การเสด็จพระราชดำเนินของพระมหากษัตริย์สยามเป็นไปด้วยความเรียบง่าย
- ข. การทอดพระเนตรพระมหากษัตริย์ขณะเสด็จพระราชดำเนินเป็นสิ่งที่ไม่ขัดต่อธรรมเนียมปฏิบัติ
- ค. สถานะและความมั่นคงของราชบัลลังก์ของพระมหากษัตริย์ค่อนข้างสูง เกิดการแย่งชิงราชบัลลังก์น้อย จึงทำให้พระมหากษัตริย์สามารถเสด็จออกนอกพระราชวังได้
- ง. ธรรมเนียมการเสด็จพระราชดำเนินของพระมหากษัตริย์เป็นส่วนหนึ่งของการสะท้อนแนวคิดสมมติเทพ ที่พระมหากษัตริย์มีลักษณะห่างเหินกับราษฎร

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 25-27

ชาวประมงลาวจะล่องเรือเข้าไปยังตอนกลางลำน้ำโขงเพื่อสร้างหลี่จับปลา ซึ่งเป็นวิธีการจับปลาที่เกิดจากภูมิปัญญาของท้องถิ่น มีความเสี่ยงต่ออันตราย เพราะสถานที่สร้างหลี่ต้องสร้างบริเวณที่เป็นน้ำตกแก่งน้ำไหลเชี่ยวมาก โดยนำเอาก้อนหินมาวางเรียงกันเป็นแนวกำแพงกันน้ำ ใ้ไม่กันเป็นคอก เว้นช่องกว้างไว้ให้น้ำไหลผ่านหลี่ไปยังไม้ไผ่ที่สานเป็นกระแตเต็องไว้สำหรับจับปลาที่ว่ายมาตามกระแส น้ำไหล

25. การคิดนวัตกรรมสร้างเครื่องมือ “หลี่จับปลา” ของชาวประมงลาว เป็นภูมิปัญญาที่มีหลักการคิดจาก อะไรสำคัญที่สุด

- ก. การอาศัยแรงน้ำไหลแทนการเคลื่อนที่ของคนเพื่อจับปลา
- ข. การเข้าใจในหลักธรรมชาติของน้ำและสัตว์ในพื้นที่
- ค. เรียบง่าย ประหยัด จัดการสะดวก ต้นทุนต่ำ กำไรสูง
- ง. หลักการใช้วัสดุที่มีอยู่ในธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ระยะสั้น

26. การจัดการประมงเอกลักษณ์พื้นถิ่นแบบนี้มีผลกระทบต่อระบบธรรมชาติอย่างไร

- ก. ขัดขวางระบบนิเวศ ทำลายวงจรสัตว์น้ำตามธรรมชาติอย่างรุนแรง
- ข. ขวางทางน้ำไหล ก่อเกิดน้ำท่วมพื้นที่ตอนบนมีระยะเวลายาวนานมากขึ้น
- ค. กัดขวางทิศทางการไหลของน้ำ จนเกิดตะกอนทับถมตามก้อนหินมากขึ้น
- ง. สอดคล้องกลมกลืนและเป็นมิตรกับธรรมชาติ เพราะทำเพื่อยังชีพเป็นหลัก

27. ข้อความข้างต้น แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาที่สอดคล้องและกลมกลืนกับหลักการใด (
- ก. ภูมิเทคโนโลยี
 - ข. ภูมิสารสนเทศ
 - ค. ภูมิสังคม
 - ง. ภูมิรัฐศาสตร์

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 28-30

ทุกคนมีธนาคารที่เหมือนกัน ธนาคารแห่งนั้นชื่อว่า “เวลา” มันเข้าบัญชีให้คุณ 86,400 วินาที ทุกคืนมันจะถูกล้างบัญชีเหลือศูนย์ มันไม่สะสมยอดคงเหลือ ไม่ให้เบิกเกินบัญชี ถ้าคุณเสียโอกาสที่จะใช้มันให้เกิดประโยชน์ในระหว่างวัน ผลขาดทุนก็เป็นของคุณ ไม่สามารถถอยหลังกลับไปใช้ได้ ไม่มีการถอนของ “วันพรุ่งนี้” มาใช้ได้ คุณต้องมีชีวิตอยู่กับปัจจุบันด้วยยอดเงินฝากของวันนี้ ให้ลงทุนจากเงินฝากเหล่านี้เพื่อได้ผลตอบแทนกลับมาดีที่สุด ไม่ว่าจะ เป็นเรื่องสุขภาพ ความสุข และความสำเร็จ นาฬิกากำลังเดินไม่หยุด จงทำวันนี้ให้ดีที่สุด และมีคุณค่าที่สุด

28. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด
- ก. ธนาคารเวลา
 - ข. ความสำคัญของเวลา
 - ค. ธนาคารชีวิต
 - ง. ความมั่นคง
29. ข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด
- ก. การใช้เวลาให้คุ้มค่า
 - ข. การฝากเวลาไม่เหมือนฝากเงิน
 - ค. เวลาไม่สามารถถอนมาใช้ได้
 - ง. เวลาของทุกคนเท่ากันหมด
30. ข้อความใดกล่าวถูกต้อง
- ก. เงินฝากได้แต่ฝากเวลาไม่ได้
 - ข. ถ้าเสียประโยชน์จากเวลาคือการขาดทุน
 - ค. เวลาไม่สามารถถอยหลังกลับมาใช้ใหม่ได้
 - ง. การใช้เวลาให้คุ้มค่าและดีที่สุด



**แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข ค หรือ ง

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1 - 3

“ปะการังเทียม” ป้องกันคลื่นอนุบาลสัตว์น้ำประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์ที่จะเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำโดยไม่ส่งผลกระทบต่อชายฝั่งและไม่ทำลายทัศนียภาพของชายหาดโดยการทำการวิจัยครั้งนี้ได้จัดทำแบบจำลองทางกายภาพที่ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมชลศาสตร์คณะวิศวกรรมศาสตร์มอ.เพื่อศึกษาพฤติกรรมด้านชลศาสตร์ของแท่งปะการังเทียมก่อนมีการดำเนินการวางปะการังในพื้นที่จริงซึ่งผลการทดลองออกมาเป็นที่น่าพอใจเพราะสามารถกรองคลื่นและลดความรุนแรงของคลื่นในการซัดเข้าชายฝั่งได้กว่า 70% นี่จึงเป็นแนวทางในการลดการกัดเซาะชายฝั่งได้

อ้างอิง : หนังสือพิมพ์ข่าวสดรายวันวันที่ 23 กรกฎาคม 2551

- จากสถานการณ์วิธีช่วยบรรเทาคลื่นลมให้ลดความรุนแรงมากที่สุดคืออะไร
 - การอนุรักษ์แนวปะการังแนวชายฝั่ง
 - การลดปริมาณการล่องเรือ
 - การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในแหล่งน้ำทะเลให้น้อยลง
 - การใช้ปะการังเทียมในแนวชายฝั่ง
- จากสถานการณ์ข้อใดสัมพันธ์กันมากที่สุด
 - ปะการังเทียมแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ
 - แก๊สเชื้อเพลิงกระถินเทพา
 - โรงไฟฟ้าเขษวัสดูเหลื่อใช้
 - คลื่นลมสัตว์น้ำ
- จากสถานการณ์ใช้หลักการใดในการลดการกัดเซาะชายฝั่ง
 - การเพาะเลี้ยงและอนุบาลสัตว์น้ำ
 - การวางปะการังเทียมป้องกันชายฝั่ง
 - การลดปริมาณขยะแนวชายฝั่ง
 - การลดเวลาในการเดินเรือแถวแนวชายฝั่ง

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 4-6

ผู้ว่าบุรีรัมย์สำรวจจุดใหญ่ชม"สมบูรณ-สัตว์ป่า"เพียบนายสันทนต์จัดชัยผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์ให้สัมภาษณ์ถึงผลการสำรวจพื้นที่ป่าดงใหญ่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงใหญ่. โนนดินแดงว่าบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าประเวจ ร้อยรูสภาพป่าอุดมสมบูรณ์มีร่องรอยสัตว์ป่าเช่นกวางข้างกระต๊องเสือดและสัตว์ป่าอนุรักษ์อื่นๆอีกจำนวนมากทั้งพบ พันธุ์ไม้นานาชนิดที่หายากอีกมากและร่วมจัดทำโปงดินเทียมสำหรับเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่า "จากการเดินสำรวจในครั้งนี้.บุรีรัมย์จะร่วมกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงใหญ่. โนนดินแดงหาแนวทางส่งเสริมพัฒนาพื้นที่เป็น แหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สำคัญให้นักท่องเที่ยวเยาวชนประชาชนและผู้นิยมธรรมชาติเที่ยวชมและศึกษาในเร็วๆ นี้พร้อมกำชับให้เจ้าหน้าที่ออกตรวจตราอย่างเข้มงวดเพื่อปลูกฝังการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเอาไว้เพื่อให้ป่าดง ใหญ่คงความอุดมสมบูรณ์สมกับที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกทางธรรมชาติ" นายสันทนต์กล่าว

ที่มา : น.ส.พ.มติชนฉบับวันที่ 1 กันยายน 2551

4. จากสถานการณ์การดูแลทรัพยากรที่กล่าวถึงคือข้อใด

- ก. ทะเล
- ข. ป่าไม้
- ค. แม่น้ำ
- ง. สัตว์ป่า

5. จากสถานการณ์ข้อใดสัมพันธ์กันมากที่สุด

- ก. แหล่งอาหารสัตว์ป่า
- ข. ปะการังปลาทะเล
- ค. ป่าไม้สัตว์ป่า
- ง. กิจกรรมมนุษย์สภาวะเสื่อมโทรม

6. จากสถานการณ์ข้อใดใช้หลักการดูแลสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

- ก. ระบบกำจัดฝุ่นละออง
- ข. การกำจัดขยะโดยการแยก
- ค. การกำจน้ำมันที่ไม่ใช้แล้วอย่างถูกต้อง
- ง. การจัดทำแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7-9

โฆษกสมัชชาความมั่นคงแห่งชาติเปิดเผยว่าดาวเทียมสอดแนมของสหรัฐสูญเสีการควบคุมจะตกลงมายัง โลกในเดือนกุมภาพันธ์หรือเดือนมีนาคมนี้แต่ยังไม่ทราบว่าจะตกลงมายังแห่งหนตำบลใดอย่างไรก็ตามสหรัฐจะจับ ตาตูดสถานการณ์อย่างใกล้ชิดเพราะหลายปีที่ผ่านมาดาวเทียมหลายดวงตกลงมาและไม่เป็นอันตรายต่อพื้นโลก อย่าง ค.ศ.2000 นาซ่าสามารถนำดาวเทียม "คอมพ์ตันแกมมาเรย์อ็อบเซอร์วาทอรี" ลงมายังพื้นโลกได้ในมหาสมุทร แปซิฟิก

วันที่ 30 มกราคมพ.ศ. 2551 ปีที่ 17 ฉบับที่ 6271 ข่าวสดรายวันหน้า 24

7. จากสถานการณ์นี้กล่าวถึงเรื่องใดเป็นสำคัญ
- การปฏิบัติหน้าที่ของโฆษกสมัชชาความมั่นคงแห่งชาติ
 - ดาวเทียมของสหรัฐสูญเสียการควบคุมจะตกลงมายังพื้นโลก
 - การควบคุมดาวเทียมของสหรัฐเพื่อให้ลงในตำแหน่งที่กำหนด
 - การนำดาวเทียม "คอมพ์ตันแกมมาเรย์อ็อบเซอร์วาทอรี" ลงในมหาสมุทรแปซิฟิก
8. ข้อใดเป็นความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงในสถานการณ์นี้
- เคยมีดาวเทียมหลายดวงตกลงมาแต่ไม่เป็นอันตรายต่อพื้นโลก
 - ดาวเทียมสอดแนมของสหรัฐถูกจารกรรมจึงสูญเสียการควบคุม
 - สหรัฐสามารถควบคุมให้ดาวเทียมลงมายังพื้นโลกได้ในตำแหน่งที่เหมาะสม
 - ดาวเทียมที่สูญเสียการควบคุมจะหลุดจากวงโคจรและนำกลับลงมายังพื้นโลกไม่ได้
9. จากสถานการณ์นี้สิ่งที่ควรพิจารณาด้านความปลอดภัยจากการใช้ประโยชน์จากดาวเทียมคืออะไร
- ขนาดและน้ำหนัก
 - การติดตามควบคุม
 - ความแข็งแรงวัสดุที่ใช้ผลิต
 - ตำแหน่งวงโคจรของดาวเทียม

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 10-12

ทรงยศเป็นนักเรียนเรียนดี ครั้งหนึ่งครูคณิตศาสตร์ให้นักเรียนทุกคนสอบวิชาเลข ซึ่งข้อสอบค่อนข้างยาก เขาทำไม่ได้ เพื่อนที่อยู่ข้าง ๆ จึงส่งเฉลยข้อสอบที่ได้มาจากเพื่อนอีกห้องหนึ่งให้ แต่เขาไม่ยอมลอก วันต่อมาหลังจากที่ครูตรวจข้อสอบแล้ว ปรากฏว่านักเรียนทั้งห้องสอบได้คะแนนเกือบเต็ม มีทรงยศเพียงคนเดียวที่สอบไม่ผ่าน ทำให้ครูเกิดความสงสัย จึงสืบหาข้อเท็จจริง ได้ความว่ามีการนำเฉลยคำตอบของข้อสอบในวิชานี้มาลอกกัน ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนเกือบเต็ม เพราะวิชานี้ค่อนข้างยาก มีเพียงทรงยศคนเดียวที่ไม่ได้ลอก จึงสอบไม่ผ่าน ครูจึงยกเลิกผลการสอบครั้งนี้ และชมเชยทรงยศ ว่าสมควรได้รับการยกย่องให้เป็นนักเรียนตัวอย่าง ส่วนนักเรียนคนอื่น ๆ นั้น ครูได้คาดโทษว่า ถ้าใครทำเช่นนี้อีก จะปรับให้สอบตกในวิชานี้ โดยไม่มีการยกโทษให้อีกเลย

10. ทรงยศมีลักษณะนิสัยอย่างไร
- ซื่อสัตย์สุจริต
 - ขยันขันแข็ง
 - กตัญญูกตเวที
 - มีความอดทนสูง

11. เหตุใดทรงยศจึงไม่ยอมลอกข้อสอบ

- ก. มีความซื่อสัตย์
- ข. มีความอดทน
- ค. กลัวครูตี
- ง. อายากได้รับการยกย่องจากครู

12. นักเรียนได้ข้อคิดอะไรจากเรื่องนี้

- ก. การลอกข้อสอบเป็นสิ่งไม่ดี ถ้าโดนจับได้ก็จะถูกปรับให้ตก
- ข. การทำความดี จะมีแต่คนยกย่องชมเชย
- ค. ความซื่อสัตย์ เป็นพื้นฐานของคนดี
- ง. คนเรียนดี ไม่จำเป็นว่าจะต้องสอบผ่านทุกวิชา

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 13-15

ทำไมมูลของนกจึงเป็นสีขาว?

โดยมากมูลที่นกถ่ายออกมาจะแบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนหนึ่งเป็นสีเขียวหรือน้ำตาล อีกส่วนมีสีขาว ส่วนที่เป็นสีน้ำตาลก็คือกากอาหารที่เป็นมูลเหมือนมูลของสัตว์อื่นๆ ขณะที่ส่วนสีขาวคือปัสสาวะของนก ซึ่งออกมาในรูปของกรดยูริกที่เข้มข้นจนหนืด ต่างจากปัสสาวะของคนที่เป็นของเหลวใสๆ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมถ่ายปัสสาวะแยกจากมูล แต่นกจะขับถ่ายทั้งสองอย่างออกมาจากอวัยวะเดียวกันที่เรียกว่า ทวารร่วม (cloaca) นกไม่มีกระเพาะปัสสาวะ เนื่องจากผลของวิวัฒนาการเพื่อลดน้ำหนักให้ร่างกายเบาที่สุด ระบบย่อยอาหารและขับถ่ายของเสียของนกจึงต้องปรับตัวให้กำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยใช้น้ำให้น้อยที่สุดด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมก็มีระบบขับถ่ายแบบเดียวกับนก เพราะการกำเนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมก็เริ่มวิวัฒนาการในสภาพแวดล้อมที่ค่อนข้างแห้งแล้งและห่างไกลแหล่งน้ำ อย่างไรก็ตาม สัตว์นักล่าและนักกินซากหลายชนิด เช่น แทสเมเนียนเดวิล (Tasmanian devil) ก็ถ่ายมูลออกมาเป็นสีขาว เนื่องจากสัตว์เหล่านี้กินกระดูกเข้าไปเป็นจำนวนมากนั่นเอง

13. จากบทความข้างต้นใจความสำคัญคือข้อใด

- ก. มูลที่นกถ่ายมีสองส่วน
- ข. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมีระบบขับถ่ายแบบเดียวกับนก
- ค. นกมีวิวัฒนาการทำให้ร่างกายเบาที่สุด
- ง. นกปัสสาวะในรูปของกรดยูริกที่เข้มข้น

14. ทำไมสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจึงมีระบบขับถ่ายของเสียแบบเดียวกับนก (

- ก. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมวิวัฒนาการในสภาพแวดล้อมที่แห้งแล้ง
- ข. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขับถ่ายเป็นยูเรีย
- ค. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกินกระดูกเข้าไปเป็นจำนวนมาก
- ง. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเป็นนักล่าที่ดี

15. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมีปัสสาวะร่วม
- ข. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมถ่ายมูลออกมาเป็นสีขาว
- ค. นกมีทวารร่วมและไม่มีกระเพาะปัสสาวะ
- ง. นกเป็นนกก่าและนักกินซากที่ตีมาก

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 16-18

น้ำฝิ่งไม่มีวันหมดอายุจริงหรือ ?

น้ำฝิ่งเป็นสารธรรมชาติมหัศจรรย์ หากเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดฝาสนิท น้ำฝิ่งก็สามารถคงสภาพอยู่ได้โดยไม่เน่าไม่เสียตราบนานเท่านาน สาเหตุที่น้ำฝิ่งมีอายุอัน (เกือบ)ไร้ขีดจำกัดนั้นเป็นเพราะน้ำฝิ่งมีความเข้มข้นของน้ำตาลสูง, มีน้ำเป็นองค์ประกอบน้อย, และได้เอนไซม์เฉพาะจากผึ้ง ในขั้นตอนการผลิตน้ำฝิ่ง เมื่อผึ้งงานดูดน้ำหวานเกสรจากดอกไม้ มันจะกลืนน้ำหวานลงกระเพาะ กระเพาะผึ้งมีเอนไซม์ที่ชื่อว่ากลูโคสออกซิเดส เอนไซม์ตัวนี้จะย่อยน้ำตาลกลูโคสบางส่วนให้เป็นกรดกลูโคนิกและไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ซึ่งมีฤทธิ์ฆ่าและยับยั้งการเติบโตของแบคทีเรียและเชื้อรา

น้ำตาลความเข้มข้นสูงในน้ำฝิ่งเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้น้ำฝิ่งอยู่ได้ยาวนาน น้ำฝิ่งมีความเข้มข้นน้ำตาลประมาณ 80% ดังนั้นแม้แบคทีเรียจะหลงตกลงไปปนเปื้อนในน้ำฝิ่ง น้ำในเซลล์ก็จะออสโมซิสออกมาจากเซลล์และทำให้แบคทีเรียแห้งตาย ยิ่งไปกว่านั้นน้ำฝิ่งยังมีฤทธิ์เป็นกรด มีค่า pH อยู่ที่ 3 - 4.5 (ค่า pH 7 คือเป็นกลาง กรดจะน้อยกว่า 7 และเบสจะมี pH มากกว่า 7) สภาวะเป็นกรดระดับนี้ไม่เหมาะกับการเจริญเติบโตของแบคทีเรียและราทั่วไป

อย่างไรก็ตาม เพื่อที่จะเก็บน้ำฝิ่งให้อยู่ได้นานๆ เราจะต้องแน่ใจว่าเราเก็บน้ำฝิ่งไว้ในภาชนะที่ปิดฝาสนิท มิฉะนั้นน้ำฝิ่งจะดูดความชื้นจากอากาศ ทำให้ความเข้มข้นของน้ำตาลและความเป็นกรดลดลง เปิดโอกาสให้แบคทีเรียและเชื้อราเจริญเติบโตได้ นอกจากนี้เราก็ไม่ควรใช้มือหรือช้อนสกปรกแห่ลงไปในน้ำฝิ่งด้วย เพราะมันจะเปิดช่องให้เชื้อราแทรกพิเศษสิ่งสกปรกลงไปอยู่ในน้ำฝิ่งได้

16. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องอะไร

- ก. กระเพาะผึ้งมีเอนไซม์ที่ชื่อว่ากลูโคสออกซิเดส
- ข. น้ำฝิ่งมีความเข้มข้นน้ำตาลประมาณ 80%
- ค. น้ำฝิ่งมีอายุยาวนานเป็นเพราะน้ำฝิ่งมีความเข้มข้นของน้ำตาลสูง
- ง. เราควรเก็บน้ำฝิ่งไว้ในภาชนะที่ปิดฝาสนิท มิฉะนั้นน้ำฝิ่งจะดูดความชื้นจากอากาศ

17. ทำไมแบคทีเรียและราทั่วไปจึงไม่สามารถเจริญเติบโตในน้ำฝิ่งได้

- ก. เพราะ มีความชื้นอยู่ในน้ำฝิ่ง
- ข. เพราะ มีความเข้มข้นน้ำตาลสูงมาก
- ค. เพราะ มีอากาศอยู่ในขวดโหลเก็บน้ำฝิ่ง
- ง. เพราะ มีค่า pH อยู่ในช่วงเบส

18. เมื่อน้ำย่อยในกระเพาะย่อยน้ำตาลกลูโคสจะเกิดสารชนิดใดบ้าง
- กรดกลูโคนิกและไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์
 - กรดกลูโคนิกและไฮโดรเจนเพอร์แมงกาเนต
 - กรดกลูตามิกและไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์
 - กรดแอสซิติคและไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 19-21

หน้าที่สำคัญของนักเรียน อยู่ที่เรียนให้เต็มกำลังและให้สำเร็จ การจะเรียนให้ได้อย่างนั้นจะทำอย่างไร ก็ต้องเข้าใจว่า เราจะต้องมีวิชาสำหรับสร้างตัวให้มีความสุขความเจริญต่อไปข้างหน้า ถ้าไม่ชวนขวยศึกษาเสียแต่ต้นจะไม่มีโอกาส จะทำให้ชีวิตอับเฉา เป็นคนไร้ประโยชน์ เพราะไม่มีความรู้ติดตัว เมื่อเข้าใจแล้วอย่างนี้จะได้รักเรียน ขยันเรียนด้วยความบากบั่นอดทน เพราะรู้ซึ่งถึงประโยชน์และคุณค่าของวิชาความรู้ และการที่จะเรียนให้ดี ให้รู้วิชาแจ่มแจ้งลึกซึ้งได้นั้น นอกจากจะอยู่ที่ความตั้งใจและความหมั่นเพียรแล้ว ยังอยู่ที่ความมีสัมมาคารวะ ความฉลาดที่จะทำตัวให้เป็นที่เมตตาเอ็นดูของครูด้วย ถ้าทำตัวดี มีความอ่อนน้อม เคารพเชื่อฟังครู เอาใจใส่ช่วยเหลือครูในกิจต่าง ๆ แม้เล็กน้อยก็ไม่นิ่งดูตาย หรือเฉยเมย ครูย่อมมองเห็นความดีภายในจิตใจของตัวเอง

ที่มา: พระบรมราโชวาท พระราชทานแก่ครุอาจารย์ ครู และนักเรียนโรงเรียนวังไกลกังวล
วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ.2521

19. หน้าที่สำคัญของนักเรียนคืออะไร

- ตั้งใจ ขยันหมั่นเพียรในการศึกษาหาความรู้
- หาความรู้ประดับตัว
- มีสัมมาคารวะ
- ทำตัวดี ๆ เชื่อฟังคุณครู

20. สิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน คืออะไร

- ช่วยงานครูทุกครั้งที่มีโอกาส
- ความฉลาด
- ความตั้งใจ ความขยันหมั่นเพียร
- ความมีสัมมาคารวะ

21. “ถ้าไม่ชวนขวยศึกษาเสียแต่ต้นจะไม่มีโอกาส จะทำให้ชีวิตอับเฉา เป็นคนไร้ประโยชน์ เพราะไม่มีความรู้ติดตัว” คำกล่าวนี้ หมายความว่าอย่างไร

- คนที่ไม่มีความรู้ ก็ย่อมไม่มีเงิน ไม่มีใครคบ
- คนที่มีความรู้ เป็นที่นับหน้าถือตาของคนในสังคม
- ความรู้ทำให้ร่ำรวยได้
- การศึกษามีความสำคัญ สามารถสร้างชีวิตที่ดีได้

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 22-24

เราสามารถได้ยินเสียงในอวกาศได้หรือไม่

ภาพยนตร์แนวไซไฟหลายเรื่อง เช่น Star Wars มักจะใส่เอฟเฟ็คต์เสียงอันเร้าใจเข้าไปในฉากอวกาศหรือเรื่อง Alien ยานอวกาศนอสมอโรก็ส่งเสียงดังหึ่งๆ ของเครื่องยนต์ขณะขับเคลื่อนและตอนระเบิดก็มีเสียงดังก้องแก้วทุบแตก แต่ฉากในภาพยนตร์ไซไฟอีกหลายเรื่องก็พยายามใส่ความจริง โดยการทำให้อวกาศเป็นโรงละครใบ้ที่ไม่มีเสียงใดๆ เราไม่มีทางได้ยินเสียงในอวกาศ เนื่องจากคลื่นเสียงต้องการตัวกลางในการเดินทาง ได้แก่ ก๊าซ ของเหลวหรือของแข็ง คลื่นเสียงไม่สามารถเดินทางผ่านสุญญากาศได้ ดังนั้น แม้แต่ขณะยานระเบิดหรือยิงปืนเลเซอร์ถล่มใส่กัน ทุกอย่างก็จะเกิดขึ้นในความเงียบสงัด แต่ถ้าเราอยู่ในยานอวกาศที่ควบคุมความดันภายในยานก็จะมีอากาศให้คลื่นเสียงใช้เป็นตัวกลาง นักบินอวกาศจึงพูดคุยกันได้ตามปกติ แต่คนที่อยู่ด้านนอกยานจะไม่ได้ยินเสียงอะไรเลย

22. ข้อใดคือใจความสำคัญของบทความ

- ก. เสียงเดินทางผ่านสุญญากาศได้ดีเราจึงสามารถได้ยินเสียงในอวกาศ
- ข. คนที่อยู่ภายในยานอวกาศจะสามารถได้ยินเสียงได้ชัดเจน
- ค. ในอวกาศไม่มีตัวกลางให้เสียงเดินทางเราจึงไม่ได้ยินเสียง
- ง. การสร้างหนังในยุคใหม่มีความสมจริงขึ้นเรื่อยๆ

23. จากบทความข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด

- ก. คลื่นเสียงต้องการตัวกลางในการเดินทางเสมอ
- ข. สุญญากาศยังมีกาตอยู่น้อยนิดให้เสียงเดินทางผ่าน
- ค. คลื่นเสียงสามารถเดินทางผ่านสุญญากาศได้แม้เราจะไม่ได้ยิน
- ง. ในยานอวกาศที่มีการควบคุมความดันไม่มีตัวกลางให้เสียงเดินทางเนื่องจากอยู่ในอวกาศ

24. ทำไมคนที่อยู่ในยานอวกาศจึงสามารถได้ยินเสียงตามปกติ

- ก. เพราะ เป็นสุญญากาศ จึงมีอากาศซึ่งเป็นตัวกลางให้เสียงเดินทางผ่านไป
- ข. เพราะ คลื่นเสียงสามารถเดินทางได้แม้ไม่มีตัวกลาง
- ค. เพราะ ในยานอวกาศมีเทคโนโลยีที่ช่วยการได้ยินเสียง
- ง. เพราะ ภายในยานมีการควบคุมความดันอากาศจึงมีตัวกลางให้เสียงเดินทางผ่าน

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 22-24

เราสามารถได้ยินเสียงในอวกาศได้หรือไม่

ภาพยนตร์แนวไซไฟหลายเรื่อง เช่น Star Wars มักจะใส่เอฟเฟ็คต์เสียงอันเร้าใจเข้าไปในฉากอวกาศหรือเรื่อง Alien ยานอวกาศนอสมอโรก็ส่งเสียงดังหึ่งๆ ของเครื่องยนต์ขณะขับเคลื่อนและตอนระเบิดก็มีเสียงดังก้องแก้วหูแทบแตก แต่ฉากในภาพยนตร์ไซไฟอีกหลายเรื่องก็พยายามใส่ความสมจริง โดยการทำให้อวกาศเป็นโรงละครใบ้ที่ไม่มีเสียงใดๆ เราไม่มีทางได้ยินเสียงในอวกาศ เนื่องจากคลื่นเสียงต้องการตัวกลางในการเดินทาง ได้แก่ ก๊าซ ของเหลวหรือของแข็ง คลื่นเสียงไม่สามารถเดินทางผ่านสุญญากาศได้ ดังนั้น แม้แต่ขณะยานระเบิดหรือยิงปืนเลเซอร์ถล่มใส่กัน ทุกอย่างก็จะเกิดขึ้นในความเงียบสงัด แต่ถ้าเราอยู่ในยานอวกาศที่ควบคุมความดันภายในยานก็จะมีอากาศให้คลื่นเสียงใช้เป็นตัวกลาง นักบินอวกาศจึงพูดคุยกันได้ตามปกติ แต่คนที่อยู่ด้านนอกยานจะไม่ได้ยินเสียงอะไรเลย

22. ข้อใดคือใจความสำคัญของบทความ

- ก. เสียงเดินทางผ่านสุญญากาศได้ดีเราจึงสามารถได้ยินเสียงในอวกาศ
- ข. คนที่อยู่ภายในยานอวกาศจะสามารถได้ยินเสียงได้ชัดเจน
- ค. ในอวกาศไม่มีตัวกลางให้เสียงเดินทางเราจึงไม่ได้ยินเสียง
- ง. การสร้างหนังในยุคใหม่มีความสมจริงขึ้นเรื่อยมา

23. จากบทความข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด

- ก. คลื่นเสียงต้องการตัวกลางในการเดินทางเสมอ
- ข. สุญญากาศยังมีอากาศอยู่น้อยนิดให้เสียงเดินทางผ่าน
- ค. คลื่นเสียงสามารถเดินทางผ่านสุญญากาศได้แม้เราจะไม่ได้ยิน
- ง. ในยานอวกาศที่มีการควบคุมความดันไม่มีตัวกลางให้เสียงเดินทางเนื่องจากอยู่ในอวกาศ

24. ทำไมคนที่อยู่ในยานอวกาศจึงสามารถได้ยินเสียงตามปกติ

- ก. เพราะ เป็นสุญญากาศ จึงมีอากาศซึ่งเป็นตัวกลางให้เสียงเดินทางผ่านไป
- ข. เพราะ คลื่นเสียงสามารถเดินทางได้แม้ไม่มีตัวกลาง
- ค. เพราะ ในยานอวกาศมีเทคโนโลยีที่ช่วยการได้ยินเสียง
- ง. เพราะ ภายในยานมีการควบคุมความดันอากาศจึงมีตัวกลางให้เสียงเดินทางผ่าน

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 28-30

“ปัจจุบันนี้ชีวิตของเยาวชนตกอยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่เป็นอบายมุขได้แก่ สุรา ยาเสพติด การพนัน และสถานเริงรมย์ต่างๆ ถ้าเยาวชนมีเวลาว่างมากเกินไปก็อาจถูกชักจูงไปสู่อบายมุขได้โดยง่ายหากเยาวชนตกเป็นทาสของอบายมุขแล้วก็อาจจะกลายเป็นอาชญากร ในที่สุดก็หาจึงเป็นกิจกรรมยามว่างที่สำคัญซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เยาวชนหันเหไปสู่อบายมุขได้”

28. ข้อความข้างต้นกล่าวถึงเรื่องใดเป็นสำคัญ

- ก. กีฬาต้านอบายมุข
- ข. ประเภทของอบายมุข
- ค. ทาสของอบายมุข
- ง. สิ่งแวดล้อมรอบตัวเยาวชน

29. จากข้อความข้างต้นข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. เยาวชนใช้เวลาว่างในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
- ข. กีฬาเป็นกิจกรรมยามว่างที่สำคัญที่ช่วยไม่ให้เยาวชนหันเหไปสู่อบายมุข
- ค. สิ่งแวดล้อมที่ดีช่วยให้เยาวชนไม่ตกเป็นทาสของอบายมุข
- ง. การทำงานพิเศษช่วยให้เยาวชนใช้เวลาว่างอย่างคุ้มค่า

30. จากข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. ชีวิตปัจจุบันของเยาวชน
- ข. ปัญหาอาชญากรมาจากเยาวชนที่ตกเป็นทาสของอบายมุข
- ค. การเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดสรรการใช้เวลาว่างของเยาวชน
- ง. การณรงค์การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์หลีกเลี่ยงจากแหล่งอบายมุข

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6



ข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับตัวเลือก ก ข ค หรือ ง

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1 - 3

“เมื่อเราสอบตกเราย่อมเสียใจ บางคนเกิดความรู้สึกว่า ชีวิตนี้ไร้ค่าการสอบตกเป็นความอับอายที่จะติดตัวไปจนตลอดชีวิต มองหน้าใครไม่ได้อีกแล้ว ฉันเป็นคนโง่ คนไร้ความสามารถ ความรู้สึกเช่นนี้ไม่มีประโยชน์อะไร นอกจากจะทำให้เราจมอยู่ในความทุกข์และไม่มีความสุขได้ตลอดชีวิต บางคนอาจคิดว่าเล็กรู้สึกเช่นนี้ไม่ได้แต่นั่นเป็นเพราะไม่พยายามเลิกความเป็นคนจิตใจไม่เข้มแข็งของตนเองต่างหากที่ทำลายตนเองหาใช่การสอบตกไม่ การสอบตกเป็นเพียงเหตุเล็กน้อยแต่เรากลับทำลายตนเองเสียราวกับเป็นมหันตทุกข์”

1. สาเหตุสำคัญของบทความนี้คือข้อใด
 - ก. เราจะไม่สามารถทำอะไรให้ดีขึ้นได้ ถ้าเราจมอยู่ในความทุกข์
 - ข. การสอบตกไม่ใช่สาเหตุที่ทำลายชีวิตของเรา
 - ค. ความรู้สึกผิดหวังและเสียใจทำให้เกิดทุกข์
 - ง. จิตใจที่ไม่เข้มแข็งทำให้ชีวิตล้มเหลว

2. สาเหตุที่ทำให้เกิดมหันตทุกข์มาจากสิ่งใด
 - ก. ความอับอายที่ได้คะแนนสอบน้อย
 - ข. การเป็นคนโง่ไร้ความสามารถ
 - ค. คนที่จิตใจไม่เข้มแข็ง
 - ง. ความเสียใจจากการสอบตก

3. ข้อใดกล่าวถูกต้อง
 - ก. คนที่มีจิตใจอ่อนแอ ไม่เข้มแข็งเป็นคนที่มีความทุกข์
 - ข. เมื่อเกิดความทุกข์ ควรพยายามดับทุกข์ให้เร็วที่สุด
 - ค. อย่าให้สาเหตุเพียงเล็กน้อยเป็นสิ่งทำลายชีวิตที่เหลือ
 - ง. ความเสียใจจากการสอบตกทำให้กลายเป็นคนที่ไร้ค่า

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 4-6

“ปัจจุบันนี้ชีวิตของเยาวชนตกอยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่เป็นอบายมุขได้แก่ สุรา ยาเสพติด การพนัน และสถานเริงรมย์ต่างๆ ถ้าเยาวชนมีเวลาว่างมากเกินไปก็อาจถูกชักจูงไปสู่อบายมุขได้โดยง่ายหากเยาวชนตกเป็นทาสของอบายมุขแล้วก็อาจจะกลายเป็นอาชญากร ในที่สุดก็หาจึงเป็นกิจกรรมยามว่างที่สำคัญซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เยาวชนหันเหไปสู่อบายมุขได้”

4. ข้อความข้างต้นกล่าวถึงเรื่องใดเป็นสำคัญ
- กีฬาต้านอบายมุข
 - ประเภทของอบายมุข
 - ทาสของอบายมุข
 - สิ่งแวดล้อมรอบตัวเยาวชน
5. จากข้อความข้างต้นข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง
- เยาวชนใช้เวลาว่างในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
 - กีฬาเป็นกิจกรรมยามว่างที่สำคัญที่ช่วยไม่ให้เยาวชนหันเหไปสู่อบายมุข
 - สิ่งแวดล้อมที่ดีช่วยให้เยาวชนไม่ตกเป็นทาสของอบายมุข
 - การทำงานพิเศษช่วยให้เยาวชนใช้เวลาว่างอย่างคุ้มค่า
6. จากข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด
- ชีวิตปัจจุบันของเยาวชน
 - ปัญหาอาชญากรรมมาจากเยาวชนที่ตกเป็นทาสของอบายมุข
 - การเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดสรรการใช้เวลาว่างของเยาวชน
 - การณรงค์การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์หลีกเลี่ยงจากแหล่งอบายมุข

อ่านโครงต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7-9

ก้านบัวบอกลึกต้น	ชลธาร
มารยาทส่อสันดาน	ชาติเชื้อ
โอดฉลาดเพราะคำขาน	ควรทราบ
หย่อมหญ้าเหี่ยวแห้งเรือ	บอกร้ายแสบลงดิน

7. ข้อใดเป็นสาระสำคัญของโครงบทนี้
- กิริยาวาจาเป็นสิ่งที่สำคัญ
 - ผลย่อมมาจากเหตุ
 - กระทำใดๆ ย่อมมีสิ่งตามมา
 - ธรรมชาติมีความสัมพันธ์กับมนุษย์

8. บทโครงนี้กล่าวถึงการพูดอย่างไร
- การรู้จักใช้ปากให้เป็นประโยชน์ ก็จะเป็นประโยชน์ในการสื่อสารด้วยคำพูด
 - การพูดจาดีย่อมเกิดผลดีแก่ตัว พูดไม่ดีย่อมเกิดผลไม่ดีเช่นกัน
 - โง่งหรือฉลาดดูได้จาก การพูดจา
 - การพูดมากจะสร้างอันตรายให้กับตนเองได้

9. จากบทโครงข้างต้นนี้ สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด
- การรู้จักใช้ปากให้เป็นประโยชน์ ก็จะเป็นประโยชน์ในการสื่อสารด้วยคำพูด
 - การพูดจาดีย่อมเกิดผลดีแก่ตัว พูดไม่ดีย่อมเกิดผลไม่ดีเช่นกัน
 - คนโง่งหรือคนฉลาดดูได้จาก การพูดจา
 - การพูดหรือไม่พูดก็ไม่เกิดปัญหาใดๆที่ตามมา

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 10-12

“เมื่อเร็วๆนี้มีการค้นพบพระมิดใหม่ 17 แห่งในอียิปต์ ส่วนมากเป็นสุสานของเหล่าขุนนางฟาโรห์ผู้โด่งดัง สุสานนี้ฝังศพพันทรายามาหลายพันปีทางตอนใต้ของกรุงไคโร ทางการอียิปต์หวังว่าการขุดพบโบราณสถานนี้จะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้กลับคืนมาเยือนอียิปต์ได้เหมือนเดิม เพราะจำนวนนักท่องเที่ยวลดลงไปอย่างมากหลังจากการเกิดจลาจลต่อต้านผู้ปกครองเผด็จการ”

10. ข้อความข้างต้นกล่าวถึงประเด็นในข้อใดเป็นสำคัญ
- ความสำคัญของพระมิด
 - การค้นพบพระมิดแห่งใหม่
 - รายได้ที่ลดลงจากการท่องเที่ยว
 - การเพิ่มปริมาณนักท่องเที่ยว
11. จากข้อความนี้สอดคล้องกับเรื่องใดมากที่สุด
- นักท่องเที่ยวสนใจโบราณสถาน
 - พระมิดเป็นสุสานของบุคคลระดับสูง
 - รัฐบาลอียิปต์จะอนุรักษ์พระมิดไว้ตามสภาพเดิม
 - รัฐบาลอียิปต์เห็นความสำคัญของพระมิด

12. บทความนี้กล่าวถึงประโยชน์ของสิ่งใดมากที่สุด
- ประเทศอียิปต์
 - การประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยว
 - พระมิด
 - นักท่องเที่ยว

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 13-15

“รถยนต์นับได้ว่าเป็นพาหนะที่จำเป็นสำหรับธุรกิจเพราะนักธุรกิจไม่ต้องการใช้เวลามากในการเดินทาง การใช้เวลาน้อยหรือการเพิ่มความสะดวกรวดเร็วได้มากเท่าไรก็ยิ่งจะเป็นการเพิ่มกำไรให้นักธุรกิจได้มากเท่านั้น ซึ่งนอกเหนือจากความจำเป็นพื้นฐานคือ ปัจจัย ๔ อันได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรคและเครื่องนุ่งห่ม อาจกล่าวได้ว่ารถยนต์ คือ ปัจจัยที่ ๕ ของนักธุรกิจ”

13. บทความนี้กล่าวถึงเรื่องใด

- ก. การเพิ่มกำไรของนักธุรกิจ
- ข. รถยนต์
- ค. ปัจจัยพื้นฐาน
- ง. ความสะดวกรวดเร็ว

14. สาเหตุใดที่ทำให้ไม่เอื้อให้เกิดปัจจัยพื้นฐานที่หา

- ก. เวลา
- ข. การเพิ่มผลกำไร
- ค. ความสะดวกรวดเร็ว
- ง. ความทันสมัย

15. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. รถยนต์นับได้ว่าเป็นพาหนะที่จำเป็นสำหรับนักธุรกิจ
- ข. รถยนต์เป็นสิ่งที่บ่งบอกฐานะของนักธุรกิจ
- ค. รถยนต์คือปัจจัยที่หาของนักธุรกิจ
- ง. รถยนต์คือสิ่งที่อำนวยความสะดวกเร็ว

อ่านบทวรรณกรรมต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 16 - 18

บาดแผล

ก่อนหน้านี้...ไม่นาน สายใยแห่งความหวัง...ทอสาย ทอดผ่านม่านเมื่อดีสีทอง งดงามในหัวใจ
วันนี้...ดอกผลที่แลกด้วยหยาดเหงื่อ แผงเจือพิชร้าย...ละลายหวัง ราคาของแต่ละหยด
ถูกกำหนดโดยใครบางคน โดยใครบางคน ใครบางคน บางคน คน

(วรรณกรรมเรื่อง “บาดแผล”)

16. ข้อใดสรุปสาระสำคัญของวรรณกรรมเรื่อง “บาดแผล” ได้ดีที่สุด

- ก. ความหวังของชวานาอยู่ที่ราคาข้าว
- ข. มีบางคนได้ประโยชน์จากชวานา
- ค. ชวานาถูกเอารัดเอาเปรียบ
- ง. ข้าวคือชีวิตของชวานา

17. “บาดแผล” ในที่นี้หมายความว่าอย่างไร

- ก. สิ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวด ทุกข์ทรมาน
- ข. สิ่งที่จะนำไปสู่ความเจ็บไข้และความตาย
- ค. สิ่งที่จะควรได้รับการดูแลรักษา
- ง. สิ่งที่บั่นทอนความสุขความเจริญ

18. วรรณกรรมบทนี้แสดงถึงอารมณ์ความรู้สึกใดเด่นชัดที่สุด

- ก. คับแค้นใจ
- ข. สลดใจ
- ค. เห็นใจ
- ง. ท้อแท้

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 19 - 21

เด็กกางร่ม

ฟ้าคลั่งเกรี้ยวกราด	ฝนสาดเม็ดคม
เด็กน้อยกางร่ม	อุ้มเจ้าสามสี
เดินฝ่าสายฝน	อีกคนขอเช่า
สองคนกางร่ม	แบ่งกันหลบฝน
อีกคนขอเช่า	สามคนกางร่ม
เบียดกันหลบฝน	เอ้า...อีกคนขอเช่า
ยิ้มแยมแจ่มใส	ย้อไปย้อมา
เฮฮาเสียงลั่น	เปียกกันทั้งสี่
โอ้เด็กน้อยเอ๋ย	เป็นห่วงเป็นใย
เพียงกางร่มไว้	ให้เจ้าสามสี
มันร้องเหมียวเหมียว	เหลียวดูหน้านั้นที่หน้านั้นที่

(เด็กกางร่ม : ศักดิ์ศรี มีสมสืบ)

19. แนวคิดที่สำคัญของเรื่องนี้คือข้อใด

- ก. เด็กมีความรักความสามัคคีกัน
- ข. เด็กมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อน
- ค. เด็กเมตตากรุณาต่อสัตว์
- ง. เด็กไม่มีความเห็นแก่ตัว

20. เพราะอะไรเด็กๆจึงได้สนุก

- ก. ได้สนุกสนานจากการเดินเบียดกันหลบฝน
- ข. ได้ปกป้องเจ้าสามสีไม่ให้เปียกฝน
- ค. ได้แบ่งร่มกันใช้และต่างคนต่างก็เปียกฝน
- ง. ได้รับความชุ่มเย็นจากการเปียกฝน

21. คุณธรรมของเด็กๆที่เด่นชัดที่สุด คือข้อใด (หลักการ)

- ก. ความรักเพื่อน
- ข. ความสามัคคี
- ค. ความเมตตา
- ง. ความเสียสละ

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 22-24

การดำเนินชีวิตในปัจจุบัน มีแต่ความวุ่นวาย เนื่องจากวิถีชีวิตของคนในปัจจุบันมีแต่ความเร่งรีบ แข่งแย่งชิงดีชิงเด่น ทำให้คนเรามีความเครียด ดังนั้นเราจึงควรหากลวิธีในการผ่อนคลาย เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างสงบสุข การนั่งสมาธิเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้จิตใจของเราสงบไม่วอกแวก เนื่องจากเป็นการฝึกจิตของเราให้สงบนิ่ง ไม่ฟุ้งซ่านไปกับเรื่องราววุ่นวายต่างๆ ที่ผ่านเข้ามาในจิตใจ ซึ่งจะช่วยให้เรามีสติ มีความรอบคอบในการดำเนินชีวิต และยังช่วยให้เราทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย นอกจากการนั่งสมาธิแล้วยังมีวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยผ่อนคลายความเครียด อาทิ เช่น การเล่นดนตรี การเล่นกีฬา การพักผ่อน การพูดคุยกับผู้อื่น เป็นต้น

22. การนั่งสมาธิมีประโยชน์อย่างไร

- ก. ทำให้เป็นคนฉลาด
- ข. ทำให้มีฐานะร่ำรวยขึ้น
- ค. ทำให้เกิดความเครียด
- ง. ทำให้จิตใจสงบ ไม่เครียด

23. จากเนื้อเรื่องข้อใดไม่ใช่วิธีที่จะช่วยในการผ่อนคลายความเครียด

- ก. การนั่งสมาธิ
- ข. การเล่นกีฬา
- ค. การนั่งคุยเรื่องชาวบ้าน
- ง. การเล่นดนตรี

24. ถ้านักเรียนมีความเครียดควรทำอย่างไร

- ก. คิดทบทวนว่าทำอย่างไรจึงจะได้คะแนนมากกว่าคนอื่น
- ข. ไม่คุยกับใคร เก็บตัวเงียบอยู่คนเดียว
- ค. ขอเงินแม่ไปซื้อของ
- ง. ทำจิตใจให้สงบ หากิจกรรมที่มีประโยชน์ ทำแล้วผ่อนคลาย

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 25-27

นายไชยพร ทับทิมทองหัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มากกล่าวถึงนกกระเรียน 2 ตัวที่องค์การสวนสัตว์นครราชสีมากรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชพินามาปล่อยนั้นกระเรียนพันธุ์ไทย เพศผู้และเพศเมียอายุ 4 ปีนำมาทดลองเพาะเลี้ยงในครั้งนี้เป็นโครงการคินนกระเรียนคืนสู่พื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อต้องการขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนประชากรนกกระเรียนให้มากขึ้นอย่างเช่นในอดีตที่ผ่านมาและไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติปัจจุบันนกกระเรียนพันธุ์ไทยมีอยู่จำนวนน้อยและหากไม่ร่วมกันอนุรักษ์หรือเพาะเลี้ยงก็อาจจะสูญพันธุ์ไปจากประเทศไทยขณะนี้ยังเหลืออยู่เพียงนกกระเรียนที่เพาะเลี้ยงอยู่ไม่ถึง 200 ตัวเท่านั้นและไม่พบปรากฏในแหล่งชุ่มน้ำตามธรรมชาติในปัจจุบันนอกจากนั้นยังจะให้ป็นศูนย์เรียนรู้วิจัยและศึกษาแก่กลุ่มนักเรียนเยาวชนและประชาชนเกี่ยวกับวิถีชีวิตของนกกระเรียนพร้อมทั้งนำไปประชาสัมพันธ์ถึงเยาวชนและชุมชนใกล้เคียงเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ให้แพร่หลายหลังจากนั้นก็จะมีการนำลูกนกกระเรียนพันธุ์ไทยอายุ 1 ปีมาเพาะเลี้ยงในเขตพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าวอีกจำนวน 20 ตัวในปลายปีนี้ด้วยนกกระเรียนพันธุ์ไทยถือเป็นสัตว์ป่าสงวน 1 ใน 15 ชนิดของประเทศไทยหลังนำทดลองเพาะเลี้ยงแล้วจะได้มีการสร้างความเข้าใจกับชาวบ้านและเยาวชนในพื้นที่โดยรอบเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์เพื่อป้องกันไม่ให้นกถูกล่าและทำร้ายดังกล่าวด้วย

อ้างอิง : <http://www.khaosod.co.th> วันพุธที่ 17 พฤศจิกายน 2553

25. จากสถานการณ์การเพาะเลี้ยงนกกระเรียนมีความสำคัญอย่างไร

- ก. เพื่อให้เกิดความสมดุลในป่า
- ข. เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้วิจัยและศึกษาแก่กลุ่มเยาวชน
- ค. เพื่อใช้เป็นอาหาร
- ง. เพื่อนำมาทำเป็นยาสมุนไพร

26. การขยายพันธุ์จำนวนนกกระเรียนมีความสัมพันธ์กับข้อใด

- ก. การสูญพันธุ์ของนกกระเรียน
- ข. การสงวนพันธุ์สัตว์ป่าสงวน
- ค. การลดจำนวนของสิ่งมีชีวิตอื่น
- ง. การเสียสมดุลทางธรรมชาติ

27. จากสถานการณ์การลดจำนวนของนกกระเรียนมีวิธีการแก้ไขอย่างไร

- ก. การอนุรักษ์สัตว์น้ำและลดการจับสัตว์น้ำ
- ข. การรณรงค์การล่าสัตว์
- ค. ประชาชนและเยาวชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พันธุ์นกกระเรียน
- ง. การเพาะเลี้ยงลูกนกกระเรียนที่บ้าน

อ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 28-30

จากการติดตามปัญหาน้ำท่วมที่จังหวัดกาฬสินธุ์หลังจากระดับน้ำในแม่น้ำชีเริ่มลดเข้าสู่ภาวะปกติแต่กลับเกิดการเคลื่อนตัวของตลิ่งแม่น้ำชีจนทำให้เกิดการทรุดตัวเป็นทางยาวเกือบ 500 เมตรส่งผลให้ชาวบ้านที่อาศัยในบริเวณนี้หวาดผวาทะเกรงว่าจะถูกธรณีสูบโดยเฉพาะที่บ้านหนองมะเกลือหมู่ที่ 5 ตำบลเจ้าท่า อำเภอกมลาไสยตลิ่งแม่น้ำชีเกิดทรุดตัวลึกเข้ามาถึง 10 เมตรบางจุดเกือบจะถึงตัวบ้านกลายเป็นหลุมลึกขนาดใหญ่ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ติดกับบริเวณริมตลิ่งต้องหวาดผวาเนื่องจากเกรงว่าบ้านที่อยู่อาศัยจะพังถล่มลงมา

ด้านนายวิเศษ อามาตย์มนตรี สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลเจ้าท่ากล่าวว่า การทรุดตัวของตลิ่งแม่น้ำชีเกิดขึ้นในช่วงกลางดึกและคาดว่าสาเหตุมาจากน้ำแม่น้ำชีลดลงอย่างรวดเร็วทำให้ดินที่อุ้มน้ำไหลสไลด์ลงแม่น้ำโดยเฉพาะบริเวณนี้ตลิ่งที่ทรุดเกือบจะถึงตัวบ้านแต่สภาพการทรุดตัวได้ครอบคลุมเป็นทางยาวเกือบ 500 เมตรมีบ้านของประชาชนที่เสี่ยงและอยู่กับริมตลิ่งลาชี 12 หลังคาเรือนต้องการให้จังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเร่งหาสาเหตุและซ่อมแซมเป็นการด่วนอย่างไรก็ตามล่าสุดนายธนุสินธ์ ไชยสิรินายอำเภอกมลาไสยพร้อมเจ้าหน้าที่ป้องกันได้เข้าสำรวจเพื่อหาทางซ่อมแซมตลิ่งให้แล้ว

อ้างอิง: www.manager.co.th 9 ธ.ค. 53

28. จากสถานการณ์การทรุดตัวของตลิ่งแม่น้ำชีส่งผลกระทบต่อสิ่งใดมากที่สุด

- ก. บ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่เสี่ยง
- ข. องค์การบริหารส่วนตำบลเจ้าท่า
- ค. น้ำแม่น้ำชีลดลงอย่างรวดเร็วทำให้ดินสไลด์
- ง. การขุดเจาะน้ำบาดาล

29. จากสถานการณ์การทรุดตัวของตลิ่งแม่น้ำชีมีสาเหตุมาจากข้อใด

- ก. การตัดไม้
- ข. การใช้หน้าดินมากเกินไปทำให้ดินทรุด
- ค. น้ำแม่น้ำชีลดลงอย่างรวดเร็วทำให้ดินสไลด์
- ง. การขุดเจาะน้ำบาดาล

30. จากสถานการณ์องค์การบริหารส่วนตำบลเจ้าท่ามีหลักการในการแก้ไขปัญหาอย่างไร

- ก. การลดการทำบ่อบาดาล
- ข. หาสาเหตุที่แท้จริงและซ่อมแซมตลิ่ง
- ค. การใช้น้ำอย่างประหยัด
- ง. จัดงบประมาณดำเนินการปรับปรุงเส้นทางระยะทาง

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรม



แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรม

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ใช้ศึกษาความพึงพอใจของผู้รับการฝึกอบรมต่อการใช้ชุดฝึกอบรม ขอให้ท่านได้ตอบตามความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน ผลการตอบแบบสอบถามจะนำไปใช้วิเคราะห์ในภาพรวมจะไม่มีผลกระทบในทางลบต่อท่านแต่อย่างใด

รายการประเมิน	พึงพอใจมากที่สุด (5)	พึงพอใจมาก (4)	พึงพอใจปานกลาง (3)	พึงพอใจน้อย (2)	พึงพอใจน้อยที่สุด (1)
ด้านรูปแบบของชุดฝึกอบรม					
1. ชุดฝึกอบรมมีองค์ประกอบที่เหมาะสม					
2. ชุดฝึกอบรมมีสื่อ รูปภาพ และตัวอย่างน่าสนใจ					
3. ภาษาที่ใช้ในชุดฝึกอบรมมีความกระชับ เข้าใจได้ง่าย					
4. ใบกิจกรรมในชุดฝึกอบรมช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น					
5. การวัดและประเมินผลในชุดกิจกรรมมีความหลากหลายและวัดได้ตรงกับสิ่งที่ประเมิน					
ด้านเนื้อหาในชุดฝึกอบรม					
6. เนื้อหามีความถูกต้อง ครบคลุม เหมาะสม					
7. เนื้อหาช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น					
8. เนื้อหาตรงกับความต้องการของครู					
9. เนื้อหาช่วยให้ครูมีความเข้าใจในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและนำไปใช้แก้ปัญหาได้					
ด้านกิจกรรมการใช้ชุดฝึกอบรม					
10. กิจกรรมมีความหลากหลาย					
11. กิจกรรมในชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสม					
12. กิจกรรมในชุดฝึกอบรมมีตัวอย่างที่เข้าใจได้ง่าย					
13. กิจกรรมในชุดฝึกอบรมช่วยให้เกิดการเรียนรู้สามารถนำไปใช้กับการเรียนการสอนได้					
14. กิจกรรมในชุดฝึกอบรมสามารถนำไปพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้					
15. กิจกรรมในชุดฝึกอบรมช่วยให้ครูเกิดความรู้ ทักษะปฏิบัติในการสอนและเจตคติที่ดีต่อการพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์					

แบบสนทนากลุ่ม
ความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรบ



แบบสนทนากลุ่ม
ความคิดเห็นของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม

วันที่.....

สถานที่.....

ผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

- | | |
|----------|----------|
| 1. | 2. |
| 3. | 4. |
| 5. | 6. |
| 7. | 8. |
| 9. | 10. |
| 11. | 12. |
| 13. | 14. |
| 15. | 16. |

ประเด็นการสนทนากลุ่ม

1. ครูมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
2. จากการจัดการเรียนรู้ท่านคิดว่าการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านใดพัฒนาได้ยากกว่า และด้านใดง่ายกว่า
3. วิธีสอนใดที่ท่านใช้มากในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
4. ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนคืออะไรบ้าง
5. ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมอะไรบ้าง



ภาคผนวก ค
คุณภาพเครื่องมือการวิจัย

ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเป้าหมายของการสนทนากลุ่มเพื่อ
ศึกษาความต้องการของครูในการเข้ารับการฝึกอบรม (n = 5)

ข้อ	ประเด็น	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					ΣR	IOC	ผลการ พิจารณา
		1	2	3	4	5			
1.	ความต้องการในการเข้าอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
2.	ลักษณะของชุดฝึกอบรมที่ใช้ในการ ฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
3.	ระยะเวลาในการฝึกอบรมครู	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
4.	คุณลักษณะของวิทยากรในการอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
5.	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง

ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเป้าหมายของสอบถามเพื่อศึกษา
ความคิดเห็นของนักวิชาการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด
วิเคราะห์ของผู้เรียน (n = 5)

ข้อ	ประเด็น	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					ΣR	IOC	ผลการ พิจารณา
		1	2	3	4	5			
1.	ความจำเป็นที่ครูผู้สอนมี ความสามารถในการออกแบบและ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด วิเคราะห์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
2.	เนื้อหาที่ควรบรรจุในการฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
3.	กิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรมและ การวัดประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
4.	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง

ตาราง แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้

ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1.	1.00	0.50	0.47
2.	1.00	0.80	0.27
3.	1.00	0.47	0.27
4.	0.80	0.77	0.20
5.	1.00	0.60	0.27
6.	0.80	0.77	0.20
7.	1.00	0.80	0.27
8.	1.00	0.80	0.27
9.	1.00	0.43	0.33
10.	1.00	0.53	0.40
11.	1.00	0.80	0.27
12.	1.00	0.80	0.27
13.	0.80	0.77	0.20
14.	1.00	0.80	0.40
15.	1.00	0.77	0.20
16.	1.00	0.80	0.40
17.	1.00	0.53	0.27
18.	1.00	0.80	0.27
19.	0.80	0.77	0.20
20.	1.00	0.80	0.27
21.	0.80	0.77	0.20
22.	1.00	0.80	0.27
23.	1.00	0.80	0.27
24.	1.00	0.77	0.20
25.	1.00	0.77	0.20

ตาราง (ต่อ)

ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
26.	1.00	0.70	0.20
27.	1.00	0.63	0.20
28.	0.80	0.57	0.20
29.	0.80	0.77	0.20
30.	1.00	0.23	0.33

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.76



ตาราง ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นการประเมินของแบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ด้านการปฏิบัติ (n = 5)

ข้อ	ประเด็น	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					ΣR	IOC	ผลการ พิจารณา
		1	2	3	4	5			
	ด้านคุณภาพของแผนการจัดการ เรียนรู้								
1.	สาระสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
2.	จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
3.	สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
4.	คุณลักษณะ/ทักษะความเป็น อาชีวะที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
5.	กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
6.	สื่อและแหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
7.	การวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
8.	ความสอดคล้องขององค์ประกอบ ของแผนในภาพรวม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้								
9.	การจัดกิจกรรมและเทคนิคการ จัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
10.	การใช้สื่อการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
11.	บรรยากาศและการปฏิสัมพันธ์กับ ผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.73

ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเป้าหมายของสอบถามเพื่อศึกษา
ความคิดเห็นของความพึงพอใจของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถใน
การคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน (n = 5)

ข้อ	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					ΣR	IOC	ผลการพิจารณา
	1	2	3	4	5			
1.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
2.	+1	+1	+1	+1	0	5	0.80	สอดคล้อง
3.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
4.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
5.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
5.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
7.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
8.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
9.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
10.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
11.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
12.	+1	+1	0	+1	+1	5	0.80	สอดคล้อง
13.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
14.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
15.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง

ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเป้าหมายของการสนทนากลุ่มเพื่อ
ศึกษาความคิดของครูต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม (n = 5)

ข้อ	ประเด็น	ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					ΣR	IOC	ผลการ พิจารณา
		1	2	3	4	5			
1.	ความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
2.	ความยากง่ายของการพัฒนา ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ราย ด้าน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
3.	วิธีสอนที่ใช้มากในการพัฒนาการคิด วิเคราะห์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
4.	ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
5.	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล ผศ.ดร.จุไรศรี ชูรัมย์
ประวัติการศึกษา ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จังหวัดสงขลา 90000

