

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ



ปริญญานิพนธ์
ของ
เสาวณีย์ เนืองศรี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา
พฤษภาคม 2559

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา

พฤษภาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา
พฤษภาคม 2559

เสาวณีย์ เนื่องศรี. (2558). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะ
การคิดวิเคราะห์ กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม (วิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้). กรุงเทพฯ: บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รศ.ดร. ประพันธ์ศิริ
สุเสารัจ. อาจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึก
ทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่ง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 2
ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวมจำนวนทั้งหมด 60 คน แบ่งโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster
Random Sampling) เป็นกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะ
การคิดวิเคราะห์ 1 ห้องเรียนและกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 1
ห้องเรียน กลุ่มทดลองใช้เวลาในการทดลอง ทั้งหมด 32 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที โดยใช้แบบแผนการ
วิจัยแบบ Randomized Pretest – Posttest Control Group Design

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิด
วิเคราะห์ แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย วิเคราะห์
ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent และ t-test แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการ
เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้
ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการ
จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน
แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

A STUDY OF PRATHOMSUKSA I STUDENTS' ACHIEVEMENT THAI THROUGH
THE STUDY PLANS BY ANALYTICAL THINKING SKILL PRACTICE WITH
THE REGULAR STUDY PLANS



Presented in Partial Fulfilment of the Requirement for the
Master of Education Degree in Educational Science and Learning Management
at Srinakharinwirot University

May 2016

Saowanee Neungsri. (2016). *A Study of Prathomsuksa I Students' Achievement Thai Through The Study Plans by Analytical Thinking Skill Practice with The Regular Study Plans*. Master Thesis, M.Ed. (Educational Science and Learning Management). Bangkok Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee :Assoc. Prof. Dr. Prapansiri Susaorat Dr. Duangjai Seekheio.

The purposes of this research were to study students' achievement thai through the study plans by analytical thinking skill practice with the regular study plans.

The samples of the study were 60 students of Pratomsuksa 1 of Kasetsart University Laboratory School Center of Educational Research and Development in the first semester of the 2014 academic year. Students were chosen through cluster random sampling method and then divided into 2 groups; the first experimental group using the study plans by analytical thinking skill practice and the second control group was using the regular study plans. First groups spent 40 times (45 minutes/times) . The research design was Randomized Pretest- Posttest Control Group Design.

The results were as follows:

1. The learning achievement thai between the experimental group and the control group had statistically significant level at .01
2. The learning achievement thai of the experimental group before and after the experimental had statistically significant level at .01

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ของ

เสาวณีย์ เนืองศรี

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรินทร์ ชัยวิสุทธิทางกูร)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2559

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ)

.....ประธาน
(อาจารย์ ดร.รุ่งทิวา แยมรุ่ง)

.....ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความสามารถและความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ อาจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว รองศาสตราจารย์ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร และอาจารย์ ดร. รุ่งทิวา แยมรุ่ง ที่กรุณาให้แนวคิด คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง ปริญญานิพนธ์ จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตาและขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณ สุตติวิจิตร รองศาสตราจารย์ สมศรี กิตติศรีวรพันธุ์ อาจารย์ ดร. วรินทร์ โพนน้อย ที่ได้กรุณาช่วยเหลือให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไข เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร จ่างภากร หัวหน้าระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อาจารย์ทัศนพร วงษ์พันธ์ุ ที่ให้ความกรุณาและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการดำเนินการทดลองและขอขอบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ปีการศึกษา 2557 ทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการทดลองครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณคุณอาจารย์และเพื่อนๆ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการประถมศึกษา ทุกคนที่เป็นกำลังใจ ให้คำปรึกษา คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่พึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณแต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนในการวางรากฐาน การศึกษาและประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้กับผู้วิจัยจนประสบความสำเร็จได้จนถึงปัจจุบันนี้

เสาวณีย์ เนิ่งศรี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
สมมติฐานในการวิจัย	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารเกี่ยวกับการจัดการศึกษา	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	8
แนวการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	10
เอกสารเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์	13
ความหมายของการคิดวิเคราะห์	13
กระบวนการคิดวิเคราะห์	15
ลักษณะของการคิดวิเคราะห์	16
ทักษะ องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์	17
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์	19
ทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน	19
ทฤษฎีการคิดของบลูม	26
ทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของวัตสันและเกลเซอร์	28
ทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของเสดร์นเบิร์ก	29
การสอนและเทคนิคการคิดวิเคราะห์	30
เอกสารเกี่ยวกับแบบฝึก	35
ความหมายของแบบฝึก	35
ความสำคัญของแบบฝึก	36
หลักการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก	36

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
หลักการสร้างแบบฝึก.....	38
ลักษณะของแบบฝึกที่ดี.....	39
ประโยชน์ของแบบฝึก.....	39
เอกการที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	41
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	41
ชนิดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	41
กระบวนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	43
คุณลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี.....	43
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	44
งานวิจัยในประเทศ.....	44
งานวิจัยต่างประเทศ.....	47
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	49
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	52
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	57
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	57
ความสำคัญของการวิจัย.....	57
สมมติฐานในการวิจัย.....	57

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	
วิธีดำเนินการวิจัย.....	58
สรุปผลการวิจัย.....	59
อภิปรายผลการวิจัย.....	59
ข้อเสนอแนะ.....	61
บรรณานุกรม.....	63
ภาคผนวก.....	70
ภาคผนวก ก.....	71
ภาคผนวก ข.....	73
ภาคผนวก ค.....	76
ภาคผนวก ง.....	78
ภาคผนวก จ.....	110
ภาคผนวก ฉ.....	129
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	136

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กับ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	55
2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน.....	56
3 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย	74
4 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย.....	76
5 แสดงคะแนน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง.....	132

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กระบวนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย.....	12
2 รูปแบบพฤติกรรมการเรียนรู้.....	21
3 ระบบการคิด.....	22



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การจัดการศึกษาในปัจจุบัน ได้มีการหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดมากขึ้น การศึกษาไทยได้มีแนวนโยบาย ในเรื่องของการคิดนี้มาหลายปี ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตราที่ 24 การจัดกระบวนการ เรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ระบุว่า “ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545: 14) แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 - 2559 กลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงาน ข้อ 1.3 พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมเสริมทักษะพัฒนาผู้เรียนในรูปแบบที่หลากหลาย โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีกระบวนการ คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีทักษะวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและ ภาษาต่างประเทศ เช่น การวิจัย การทำโครงการ เป็นต้น (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2554: 16) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้ให้ความสำคัญต่อความสามารถ ด้านการคิดของผู้เรียนมาก ดังสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5 ประการ คือ ความสามารถในการ สื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะ ชีวิตและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 4) การมุ่งเน้นการปฏิรูป การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพด้านกระบวนการคิด จึงนับเป็นกระบวนการสำคัญ ที่จำเป็นต้องพัฒนาอย่างจริงจัง

ในอดีตการสอน เป็นการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติต่างๆ โดยที่ครูและศิษย์ มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในกระบวนการเรียนรู้ ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ ศิษย์เป็นผู้รับการถ่ายทอด ครูจึงเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน เนื่องจากปัจจัยและองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการเรียนรู้มี มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจำนวนผู้เรียนที่มีจำนวนมากขึ้น ความแตกต่างระหว่างบุคคล ก็ทำให้ การสอนมีผลต่อผู้เรียนระดับต่างๆ ไม่เท่าเทียมกัน ทำให้เวลาในการสอนปกติอาจไม่เพียงพอที่จะ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะ หรือ ความรู้ ความเข้าใจตามที่ต้องการ (ทิศนา ขัมมณี. 2545: 5) ครูจึงมิใช่ผู้สอนเฉพาะเนื้อหาความรู้เท่านั้น ไม่เน้นให้นักเรียนจำแต่เนื้อหา แต่ต้องเน้นให้นักเรียน มีประสบการณ์ในกระบวนการคิดเพื่อเชื่อมโยงและนำข้อมูลไปใช้ในการเรียนรู้ ครูต้องมีการวางแผน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนากระบวนการทางปัญญา ในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้นั้น ครูจะต้องเตรียมจัดทำชุดฝึกทักษะการคิด หรือแบบฝึกทักษะการคิด ซึ่งเป็น ส่วนประกอบสำคัญที่จะทำให้ให้นักเรียนมีทักษะในการคิดจนเป็นนิสัย (สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ 2552: 131) การวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่เน้นกระบวนการคิด จึงส่งผลต่อการพัฒนา ผู้เรียนเป็นอย่างมาก

การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เป็นวิชาพื้นฐานการคิด เห็นได้จากการใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ผู้ที่จะคิดได้ดี ต้องเป็นผู้ฟัง ผู้พูด ผู้อ่านและผู้เขียนที่ดี มีความรู้และประสบการณ์พื้นฐานในการคิด บุคคลจะมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริง วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า จะต้องมีความรู้และประสบการณ์พื้นฐานที่นำมาช่วยในการคิดทั้งสิ้น การสอนการคิดช่วยฝึกฝนให้ผู้เรียนรู้จักคัดเลือกข้อมูล ถ่ายทอดรวบรวมและจำข้อมูลต่างๆ สมรรถนะของมนุษย์จะเป็นผู้บริโภคข้อมูลข่าวสารและสามารถแปลความข้อมูลข่าวสาร และสามารถนำมาใช้อ้างอิง การเป็นผู้ฟัง ผู้พูด ผู้อ่าน และผู้เขียนที่ดี จะสอนให้เป็นผู้บริโภคข้อมูลข่าวสารที่ดีและเป็นนักคิดที่ดีด้วย ปัจจุบันการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านหลักภาษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในรูปแบบการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น ครูผู้สอนจึงควรมีการจัดรูปแบบการเรียนการสอนที่สอดแทรกทักษะการคิดอย่างหลากหลาย โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ จากผลการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สรุปได้ดังนี้ ด้านผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทางวิชาการมากขึ้น แต่มีปัญหาอันเนื่องมาจากสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ขาดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. 2553: ข) การคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต บุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จะมีความสามารถในด้านอื่นๆ เหนือกว่าบุคคลอื่นๆ ทั้งทางด้านสติปัญญาและการดำเนินชีวิต การวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดทั้งหมด เป็นทักษะที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2553: 9) การคิดวิเคราะห์เป็นวิธีคิดที่ทำให้ผู้คิดมีความชำนาญในการคิดสามารถก่อให้เกิดผลผลิตทางปัญญาที่ดีกว่าและสามารถประเมินผลงานทางด้านสติปัญญาได้ดี ส่งผลให้การกระทำด้านต่างๆ มีเหตุผลดีขึ้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งทางด้านการดำเนินชีวิตและการทำกิจการงานทั้งหลาย (วีระ สดสังข์. 2550: 22) จากผลการศึกษาดังกล่าวเห็นได้ว่า แม้จะมีการพัฒนาทางวิชาการมากขึ้น แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนยังอยู่ในระดับต่ำความสามารถในการคิดที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งควรได้รับการพัฒนา คือ ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาให้ผู้เรียนรู้จักการคิดอย่างเป็นระบบเพิ่มมากขึ้น

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์นั้น สามารถทำได้หลากหลายวิธี ทั้งการสอดแทรกในหลักสูตรเสริม การบูรณาการเข้ากับกิจกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาผ่านการใช้กิจกรรม การเล่นเกมและการใช้แบบฝึกทักษะ มีผลงานการวิจัยยืนยันว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นพัฒนาขึ้นได้ด้วยกระบวนการและกลวิธีการฝึกต่างๆโดยใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสามารถใช้พัฒนาเด็กตั้งแต่ช่วงปฐมวัยจนถึงระดับมัธยมศึกษา ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาวิจัยของ (สุกัญญา ลีธีระ. 2549: 59) ผลการวิจัยพบว่า การฝึกความสามารถทางสมรรถนะด้านการวิเคราะห์ในทฤษฎีย่อยด้านการคิดตามแนวทฤษฎีเชาวันปัญญาของสเตอร์นเบิร์ก

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางและนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (Brunner. 1969) การฝึกความคิดตามแนวคิดของบรูเนอร์ จะต้องให้เด็กลงมือทำและเกิดความสำเร็จในการกระทำเสียก่อน จึงเกิดความคิดและสร้างภาพในสิ่งที่เป็นามธรรมได้ในการฝึกทักษะจำเป็นต้องอาศัยแบบฝึกหัดเพื่อทบทวน ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนไปแล้ว ครูส่วนมากจะใช้แบบฝึกหัดที่มีอยู่ในหนังสือแบบเรียนให้นักเรียนฝึกหัด บางเล่มมีแบบฝึกหัดเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลย จึงเป็นหน้าที่ของครูโดยตรงที่จะต้องสร้างแบบฝึกให้เหมาะสมกับเรื่องที่สอน เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะเข้าใจมากยิ่งขึ้นและมีความชำนาญแม่นยำในบทเรียนนั้นๆ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี (โรจนา แสงรุ่งรวี. 2531: 41) แบบฝึก หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ครูผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนกระทำเพื่อฝึกทักษะและความชำนาญ จนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและประสบความสำเร็จในการเรียน (กนต์ธีรา หิรัญยะมาน.2552: 46) การใช้แบบฝึกจึงเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งการที่เด็กได้ลงมือทำและฝึกซ้ำ จนเกิดความชำนาญจะส่งผลให้นักเรียนนำความรู้ไปใช้ได้ดี นำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดีขึ้นต่อไป

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวคิดของมาร์ซาโน ประกอบไปด้วย ด้านการสังเกตและการจำแนก ด้านการจัดกลุ่ม ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ด้านการนำไปใช้ และด้านการทำนาย เพื่อพัฒนานักเรียนทั้งด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยหวังว่าผลการศึกษาวิจัยจะเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนสามารถนำไปประกอบการเรียนการสอน การสร้างสื่อการเรียนรู้อื่นๆเพื่อนำไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามแนวทางการจัดการศึกษาของชาติสืบต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

1. สามารถใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1

2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอน ในการสร้างแบบฝึกเพิ่มเติมระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนักเรียนในระดับชั้นอื่นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 7 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวม 210 คน โดยมีการจัดชั้นเรียนแบบความสามารถของผู้เรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) แล้วจับฉลาก แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 60 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 หลักการใช้ภาษาไทย เรื่องสระ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “บ้านนี้มีสุข” (สระอา สระอี สระอุและสระเอ) เนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำ รู้จักพยัญชนะต้น สระตัวสะกดและวรรณยุกต์ รู้ความหมายของคำ เรียบเรียงคำเป็นประโยค จากคำสระอา สระอี สระอุและสระเอ (คำศัพท์จาก หนังสือประมวลคำศัพท์ภาษาไทย) การวิจัยครั้งนี้กำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับการจัดหน่วยการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ในการทำการทดลองครั้งนี้ ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โดยทดลองทั้งหมด 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 8 ครั้ง รวม 32 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

3. แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของมาร์ซาโน เนื้อหาประกอบด้วยหลักการใช้ภาษาไทย เรื่อง สระ คือ สระอา สระอี สระอุ และสระเอ รวม 4 ชุดแบบฝึก ฝึกทักษะตามแนวการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน 5 ด้าน คือ

3.1 ด้านการสังเกตและการจำแนก หมายถึง การระบุและการจำแนกคำ สระอา สระอี สระอุ และสระเอ ออกจากสระอื่นๆ

3.2 ด้านการจัดกลุ่ม หมายถึง การจัดหมวดหมู่คำที่มีพยัญชนะต้น สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์เดียวกัน จากคำสระอา สระอี สระอุ และสระเอ

3.3 ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด หมายถึง การบอกคำที่สะกดถูกต้อง จากคำ สระอา สระอี สระอุ และสระเอ ที่สะกดผิดพลาด การนำคำ กลุ่มคำที่ไม่เป็นประโยค เรียบเรียงให้เป็นประโยคที่ไต่ใจความ

3.5 ด้านการนำไปใช้ หมายถึง การใช้คำสระอา สระอุ สระอี และสระเอ ได้ถูกต้อง ความหมายของคำ

3.6 ด้านการทำนาย หมายถึง การคิดคำที่มีพยัญชนะต้น สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์จากคำสระอา สระอี สระอุ และสระเอที่กำหนดให้

หนึ่งชุดแบบฝึกประกอบด้วยการคิดวิเคราะห์ 5 ด้าน ด้านละ 2 แบบฝึก รวม 10 แบบฝึก รวมทั้งหมด 40 แบบฝึกดังนี้

ชุดที่ 1 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน เรื่อง สระอา จำนวน 10 แบบฝึก

ชุดที่ 2 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน เรื่อง สระอี จำนวน 10 แบบฝึก

ชุดที่ 3 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน เรื่อง สระอุ จำนวน 10 แบบฝึก

ชุดที่ 4 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน เรื่อง สระเอ จำนวน 10 แบบฝึก

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย หมายถึง ความสามารถของนักเรียนด้านหลักการใช้ภาษาไทย เรื่องสระ ได้แก่ สระอา สระอี สระอุ และสระเอ ซึ่งวัดได้จากคะแนนในการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระวิชาภาษาไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เนื้อหาประกอบด้วยหลักการใช้ภาษาไทย เรื่องสระ ประกอบด้วยสระอา สระอี สระอุและสระเอ เป็นข้อสอบแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ผู้วิจัยจะใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ด้านได้แก่ ด้านการสังเกตและการจำแนก ด้านการจัดกลุ่ม ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ด้านการนำไปใช้ และด้านการทำนาย เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

สมมุติฐานในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกัน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัย โดยนำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับการจัดการศึกษา
 - 1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - 1.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. เอกสารเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์
 - 2.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์
 - 2.2 กระบวนการคิดวิเคราะห์
 - 2.3 ลักษณะของการคิดวิเคราะห์
 - 2.4 ทักษะ องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์
 - 2.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์
 - 2.6 การสอนและเทคนิคคิดวิเคราะห์
3. เอกสารเกี่ยวกับแบบฝึก
 - 3.1 ความหมายของแบบฝึก
 - 3.2 ความสำคัญของแบบฝึก
 - 3.3 หลักการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก
 - 3.4 หลักการสร้างแบบฝึก
 - 3.5 ลักษณะของแบบฝึกที่ดี
 - 3.6 ประโยชน์ของแบบฝึก
4. เอกสารเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 4.2 ประเภทของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 4.3 กระบวนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 4.4 คุณลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1.เอกสารเกี่ยวกับการจัดการศึกษา

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กล่าวถึงวิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ผู้เรียนไว้ดังนี้(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน: 2551)

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการเรียน การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีมีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคม อย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดย คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้าง องค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรค ต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการ ต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องการทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลการจัดการปัญหาและ ความขัดแย้งต่างๆอย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและ สภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้าน การเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลกดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

ซึ่งสถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบท และจุดเน้นของตนเองต่อไปได้

1.2 แนวการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ใน 8 กลุ่ม สาระการเรียนรู้ จำนวน 67 มาตรฐาน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบไปด้วย 5 สาระ 5 มาตรฐาน ดังนี้

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความและ เขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณและพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของ ภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษา ภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทย
อย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

วัตถุประสงค์ด้านความรู้

นักการศึกษาที่สนใจสอนภาษาได้นำวัตถุประสงค์ทางการศึกษาของบลูม (Bloom. 1956: 57) มาปรับให้เป็นวัตถุประสงค์ในการสอนภาษาไทย โดยเป็นลำดับขั้นของความรู้ที่มุ่งให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยจากระดับพื้นฐานไปสู่สูงสุดมีดังนี้

ขั้นที่ 1 ความรู้ (Knowledge) เป็นการวัดความรู้ในเรื่องที่ผู้เรียนได้เรียนมา โดยสามารถจำเนื้อเรื่อง ชื่อบุคคล สถานที่ และสิ่งต่างๆที่อยู่ในเนื้อเรื่อง นอกจากนั้นยังรวมไปถึงกฎ ทฤษฎี และหลักการต่างๆที่อยู่ในเนื้อเรื่อง ในขั้นนี้เป็นวัตถุประสงค์เบื้องต้นที่มีระดับการคิดต่ำสุด

ขั้นที่ 2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นการวัดความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่ได้อ่าน โดยสามารถบอกเล่าหรือเล่าให้ผู้อื่นฟังได้ และสรุปเรื่องย่อได้ นอกจากนั้นยังสามารถอธิบายความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ โดยใช้คำพูดของตนเองเพื่อสื่อสารให้เข้าใจได้ด้วย

ขั้นที่ 3 การประยุกต์ใช้ (Application) เป็นการวัดการนำเรื่องที่เรียนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ถ้อยคำ วิธีการ กฎ ทฤษฎี หลักเกณฑ์ และแนวคิด

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวัดคุณลักษณะย่อยจากเรื่องที่อ่าน เช่น ลักษณะตัวละคร สิ่งของและสถานที่ นอกจากนั้นยังสามารถเสนอแนวคิดย่อยอันจะนำไปสู่แนวคิดรวมได้

ขั้นที่ 5 การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการวัดคุณสมบัติรวมของเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เรียนไปแล้ว นอกจากนั้นยังเป็นการสรุปรวมแนวคิดย่อยอันจะนำไปสู่แนวคิดรวมได้

ขั้นที่ 6 การประเมินค่า (Evaluation) เป็นการวัดคุณค่า เหตุผล ข้อเท็จจริงและการทำนายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น

คุณภาพผู้เรียนภาษาไทย

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

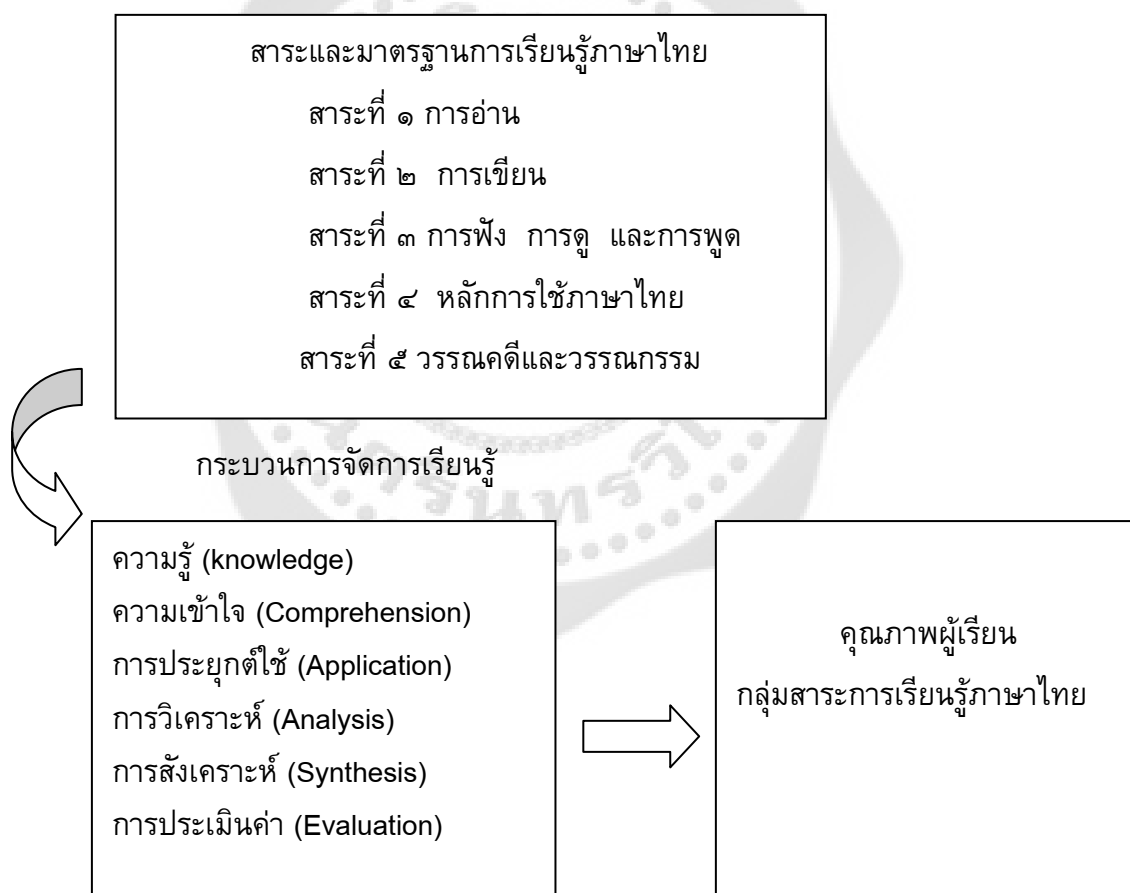
1. อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ เรื่องสั้นๆและบทร้อยกรองง่ายๆได้ถูกต้องคล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผลลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปความรู้ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคำสั่งคำอธิบายจากเรื่องที่อ่านได้ เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่และแผนภูมิอ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอและ มีมารยาทในการอ่าน

2. มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบรรยาย บันทึกประจำวัน เขียนจดหมายลาครู เขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการและมีมารยาทในการเขียน

3. เล่ารายละเอียดและบอกสาระสำคัญ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม รวมทั้งพูดแสดง ความคิดความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู พูดสื่อสารเล่าประสบการณ์และพูดแนะนำหรือพูด เชิญชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม และมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

4. สกศคำและเข้าใจความหมายของคำความแตกต่างของคำและพยางค์หน้าที่ ของคำในประโยค มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นหาความหมายของคำ แต่งประโยคง่าย ๆ แต่งคำคล้องจอง แต่งคำขวัญ และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

5. เข้าใจและสามารถสรุปข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อ นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีที่อ่าน รู้จักเพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น ร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่นท้องถิ่นทอจําบทยานและ บทร้อยกรอง ที่มีคุณค่าตามความสนใจได้ ดังนั้นพอจะสรุป กระบวนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ได้ดังภาพประกอบด้านล่างนี้



ภาพประกอบ 1 กระบวนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย

การจะตรวจสอบว่าการจัดการเรียนการสอนนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ กระบวนการสำคัญคือการวัดผลที่จะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอนซึ่งแนวทางการวัดนั้นมีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะวัดหรือตรวจสอบหรือถ้าพิจารณาตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาแล้วจะพบว่า การสอบวัดนั้นจะพิจารณาใน 3 ด้าน คือ

1. ด้านพุทธิพิสัยหรือความสามารถทางสมอง (Cognitive Domain) เป็นการสอบวัดความรู้ ความคิด และความสามารถทางสติปัญญา

2. ด้านจิตพิสัยหรือคุณลักษณะด้านจิตใจ (Affective Domain) เป็นการสอบวัดคุณลักษณะนิสัยและความรู้สึก

3. ด้านทักษะพิสัยหรือความสามารถทางการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) เป็นการสอบวัดทักษะการปฏิบัติเพื่อความพร้อมที่จะเป็นพื้นฐานในการลงมือปฏิบัติจริง

เห็นได้ว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายก็ได้มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้จากทักษะอย่างง่าย ให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ จนไปถึงทักษะขั้นสูง ให้นักเรียนสามารถสังเคราะห์ ประเมินค่าสิ่งที่เรียนได้ รวมทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะหลากหลายด้าน ด้านหนึ่งที่มุ่งเน้นเป็นสำคัญคือการพัฒนาความสามารถทางด้านการคิด โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดเพื่อแก้ปัญหา

2. เอกสารเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

2.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

ราชบัณฑิตยสถาน (2546: 251,1071) คิด หมายความว่า ทำให้ปรากฏเป็นรูป หรือประกอบให้เป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในใจ ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คัดคะเน คำนวณ มุ่ง จงใจ ตั้งใจ ส่วนคำว่า วิเคราะห์ หมายความว่า ใคร่ครวญ แยกออกเป็นส่วนๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2549: 5) สรุปความหมาย การคิดวิเคราะห์ว่า การคิดวิเคราะห์ คือ การระบุเรื่องหรือปัญหา การจำแนกแยกแยะ การเปรียบเทียบข้อมูล เพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ ระบุเหตุผลหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลหรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอแก่การตัดสินใจ แก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2548: 23) การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดโดยพิจารณา จำแนก แยกแยะ ไตร่ตรอง ใคร่ครวญ แยกแยะส่วนประกอบของการจัดหมวดหมู่ อาศัยกันตามเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน

ทิศนา ขัมมณี (2544: 6) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า หมายถึง การแยกข้อมูลหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ แล้วใช้เกณฑ์จัดข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ของข้อมูลในส่วนต่างๆ

สุวิทย์ มูลคำ (2547: 9) ให้ความหมายของการวิเคราะห์และการคิดวิเคราะห์ว่า การวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อ

ค้นหาว่ามืองค์ประกอบย่อยๆอะไรบ้าง ทำจากอะไร ประกอบขึ้นได้อย่างไรและมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก การแยกแยะองค์ประกอบต่างๆของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ และความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

วนิช สุวรัตน์ (2547: 123-124) กล่าวถึงความสำคัญและคุณค่าของการคิดวิเคราะห์ว่า การคิดวิเคราะห์ มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน การคิดวิเคราะห์เป็นวิธีของนักปราชญ์

การคิดวิเคราะห์ เป็นวิธีคิดที่ทำให้ผู้คิดมีความชำนาญในการคิด สามารถก่อให้เกิดผลผลิตทางปัญญาที่ดีกว่า และสามารถประเมินผลงานทางด้านสติปัญญาได้ดี ส่งผลให้การกระทำด้านต่างๆมีเหตุผลดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งทางด้านการดำเนินชีวิตและการทำกิจการงานทั้งหลาย

การคิดวิเคราะห์ เป็นมาตรฐานการวัดผลทางสติปัญญาและการกระทำของมนุษย์ ซึ่งมีสาระสำคัญอยู่ที่ความสมบูรณ์ถูกต้องของการให้เหตุผลและการตัดสินใจสิ่งต่างๆ

การคิดวิเคราะห์ เป็นการคิดที่เต็มไปด้วยสาระและมีส่วนสร้างความเจริญแก่วิทยากรทุกๆสาขา ทำให้ทุกเรื่องมีความสมบูรณ์ทางด้านเหตุผลและการตัดสินใจเรื่องต่างๆมีความสมบูรณ์เพียบพร้อมเพียงใด

ดลยา แดงสมบูรณ์ (2551: 27) การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุสิ่งของ เรื่องราวเหตุการณ์ หรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญ ความสัมพันธ์และหลักการอย่างไร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

ก๊อต (ปริยวาท น้อยคล้าย. 2553: 11; อ้างอิงจาก Good.1973: 680) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า เป็นการคิดอย่างรอบคอบ ตามหลักการการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิงเพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล

ฮานนาห์และไมเคิลลิส (ดลยา แดงสมบูรณ์. 2551: 27;อ้างอิงจากHannah;& Michaelis. 1977) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ไว้ว่าเป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยของสิ่งต่างๆเพื่อดูความสำคัญ ความสัมพันธ์ และหลักการของความเป็นไป

กล่าวโดยสรุปแล้ว การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณา จำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบ ข้อมูลหรือสิ่งที่ได้รับ ออกเป็นส่วนๆ โดยใช้หลักการ หลักเกณฑ์ เหตุผลในการหาคำตอบ ข้อสรุป ได้อย่างเป็นกระบวนการ สมเหตุสมผลและมีความสัมพันธ์กัน

2.2 กระบวนการคิดวิเคราะห์

ศิษยาภิบาล (2544: 148) กล่าวว่า กระบวนการ หมายถึง ขั้นตอน สิ่งใดมีลักษณะเป็นกระบวนการ สิ่งนั้นจะประกอบด้วยขั้นตอนของการดำเนินการ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของกระบวนการนั้นๆ

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553: 55) การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดระดับสูงการคิดจึงเป็นกระบวนการ ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่จะวิเคราะห์ว่าจะวิเคราะห์อะไร กำหนดขอบเขตและนิยามของสิ่งที่จะคิดให้ชัดเจน เช่น จะวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสัตว์เลี้ยง หมายความว่า ปัญหาเกี่ยวกับขยะที่เกิดขึ้นในโรงเรียนของเรา

2. กำหนดจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ว่าต้องการวิเคราะห์เพื่ออะไร เช่น เพื่อจัดอันดับ เพื่อหาเอกลักษณ์ เพื่อหาข้อสรุป เพื่อหาสาเหตุ เพื่อหาแนวทางแก้ไข

3. พิจารณาข้อมูลความรู้ ทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ว่าจะใช้หลักใดเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และจะใช้หลักความรู้ไหน ควรใช้ในการวิเคราะห์อย่างไร เช่น จะจำแนกหรือจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในห้องเรียนออกเป็น 2 กลุ่มจะใช้เกณฑ์อะไรในการจำแนก เช่น เกณฑ์สิ่งมีชีวิตกับไม่มีชีวิต หรือ เกณฑ์สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

4. สรุปและรายงานผลการวิเคราะห์ได้เป็นระบบระเบียบชัดเจน

สุวิทย์ มูลคำ (2550: 19) แบ่งกระบวนการคิดวิเคราะห์เอาไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดสิ่งที่ต้องวิเคราะห์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆขึ้นมา เพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์เช่น พืช สัตว์ หิน ดิน รูปภาพ บทความ เรื่องราว เหตุการณ์หรือสถานการณ์จากข่าว ของจริงหรือสื่อเทคโนโลยีต่างๆเป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดประเด็นข้อสงสัยจากปัญหาของสิ่งที่ต้องการจะวิเคราะห์ ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่อค้นหาความจริงสาเหตุ หรือ ความสำคัญ เช่น ภาพนี้ บทความนี้ต้องการสื่อหรือบอกอะไรที่สำคัญที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เป็นการกำหนดข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหาลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผลอาจเป็นลักษณะความสัมพันธ์ ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน

ขั้นตอนที่ 4 พิจารณาแยกแยะ เป็นการพินิจ พิเคราะห์ทำการแยกแยะกระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อยๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5 W 1 H ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไหร่) Why (ทำไม) Who (ใคร) และ How (อย่างไร)

ขั้นตอนที่ 5 สรุปคำตอบเป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบหรือตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

กล่าวโดยสรุป การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดระดับสูง ผู้เรียนจะสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายได้ต้องมี การวางขั้นตอนกระบวนการในการคิด สรุปกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่สำคัญได้คือ กำหนดสิ่งที่วิเคราะห์ ทั้งเนื้อหา จุดประสงค์ หลักเกณฑ์ให้ชัดเจนและจึงทำการพิจารณาข้อมูลนั้น

2.3 ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

บลูม (Bloom.1956: 163) ได้กล่าวถึงลักษณะของการคิดวิเคราะห์มี 3 ประเภท คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญในข้อมูลต่าง ๆ นั้นอาจประกอบด้วยส่วนที่เป็นความจริงความคิดเห็นของผู้เขียนหรือคำนิยม ซึ่งได้แก่

- 1.1 ความสามารถในการตระหนักรู้ ซึ่งไม่กล่าวถึงข้อสันนิษฐาน
- 1.2 ทักษะในการจำแนกความจริงจากสมมติฐาน
- 1.3 ความสามารถในการจำแนกความจริงจากข้อมูลเบื้องต้น
- 1.4 ทักษะในการบ่งชี้และในการพินิจวิเคราะห์ระหว่างกระบวนการพฤติกรรม

กับอ้างอิงแต่ละบุคคลและกลุ่ม

- 1.5 ความสามารถที่บ่งชี้ข้อสรุปจากข้อมูล

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผู้อ่านจะต้องมีทักษะในการเชื่อมต่อความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลหลักกับส่วนอื่นๆ เช่น สมมติฐาน ซึ่งได้แก่

- 2.1 ทักษะในความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในข้อความ
- 2.2 ความสามารถในการระลึกในส่วนของเหตุผลของการตัดสินใจ
- 2.3 ความสามารถในการระลึกซึ่งเป็นความจริงหรือข้อสมมติฐาน

เป็นความสำคัญหรือข้อโต้แย้งที่สนับสนุนข้อความนั้น

- 2.4 ความสามารถในการตรวจสอบความเที่ยงของสมมติฐานซึ่งให้ข้อมูลและ

สันนิษฐาน

2.5 ความสามารถในการจำแนกความสัมพันธ์ของสาเหตุและผลกระทบจากส่วนอื่นๆของความสัมพันธ์

2.6 ความสามารถในการจำแนกความสัมพันธ์ของข้อมูลในข้อโต้แย้งไปจำแนกความเกี่ยวข้องจากข้อมูล ที่นอกเหนือไป

- 2.7 ความสามารถในการสืบหาความผิดปกติของข้อมูลตามหลักตรรกะ

2.8 ความสามารถในการระลึกความสัมพันธ์และรายละเอียดที่สำคัญและที่ไม่สำคัญ

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นการวิเคราะห์ระบบหลักการโครงสร้างที่เกี่ยวข้องรวมไปถึงความชัดเจน และไม่ชัดเจนของโครงสร้างในการวิเคราะห์หลักการนี้จะต้องวิเคราะห์แนวคิด จุดประสงค์ และมโนทัศน์ ซึ่งได้แก่

3.1 ความสามารถในการวิเคราะห์ในรายละเอียดของงาน ความสัมพันธ์ของข้อมูลและความหมายขององค์ประกอบต่างๆ

3.2 ความสามารถในการวิเคราะห์รูปแบบในการเขียน ความสามารถในการวิเคราะห์จุดประสงค์ของผู้เขียน ความเห็นของผู้เขียนและความรู้สึกที่มีต่องาน

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์และดารณี คำวังนัง (2551: 51) การวิเคราะห์(Analysis) เป็นความสามารถในการคิดแยกแยะและเรื่องราวใดๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นมีองค์ประกอบกันเช่นไร ซึ่งสามารถจำแนกเป็นพฤติกรรมย่อยได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นความสามารถในการหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งของหรือเรื่องราวต่างๆเป็นความสามารถในการบอกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและความคิดเห็น ความแตกต่างของข้อสรุปจากข้อเท็จจริงที่นำมาสนับสนุน เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบที่สำคัญ สาเหตุและสาระสำคัญของเรื่อง

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่างๆ เป็นการระบุความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลและความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหลักการของความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญในเรื่องนั้นๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด เป็นความสามารถในการให้ผู้เรียนค้นหาหลักการของเรื่อง ระบุจุดประสงค์ของผู้เรียน ประเด็นที่สำคัญของเรื่อง เทคนิคที่ใช้ในการชักจูงผู้อ่าน และรูปแบบภาษาที่ใช้ เช่น การบอกหรือการอธิบายสิ่งที่เป็นใจความสำคัญ ความสัมพันธ์และหลักการของสิ่งที่เรียนได้

สรุปได้ว่า ลักษณะของการคิดวิเคราะห์นั้นประกอบด้วย 3 ประเภท คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญของเนื้อหาและส่วนประกอบ
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์
3. การวิเคราะห์หลักการ

2.4 ทักษะ องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

มาร์ซาโน (Marzano: 2001. 71-83) ได้แบ่งทักษะการคิดวิเคราะห์เป็น 5 ด้านดังนี้

1. ด้านการสังเกตและการจำแนก (Matching) หมายถึง ความสามารถในการระบุความเหมือนและความแตกต่างระหว่างส่วนประกอบของแนวคิดหรือสิ่งต่างๆ ออกเป็นแต่ละส่วนให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถระบุตัวอย่างหลักฐาน และลักษณะความเหมือน ความแตกต่างได้

2. ด้านการจัดหมวดหมู่ (Classification) หมายถึง ความสามารถในการประมวลความรู้เพื่อการจัดเรียงลำดับและประเภทของแนวคิดหลักหรือความเห็นให้เป็นหมวดหมู่ที่มีความหมายสามารถจัดกลุ่มที่มีหลักการและลักษณะที่คล้ายคลึงเข้าด้วยกัน

3. ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error Analysis) หมายถึง ความสามารถในการคิดเชิงตรรกะและการประเมินความเป็นเหตุเป็นผลของแนวคิดหรือสิ่งต่างๆ จากมุมมองใด มุมมองหนึ่งเป็นการระบุข้อผิดพลาดและข้อบกพร่องจากสถานการณ์ คุณลักษณะหรือพฤติกรรมต่างๆ

4. ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป (Generalizing) หมายถึง ความสามารถในการอุปมาน (Induction) คือ การใช้เหตุผลจากสิ่งที่เฉพาะเจาะจงไปสู่การสรุปสิ่งทั่วไป และการอนุมาน (Deduction) คือ การใช้เหตุผลจากสิ่งทั่วไปมาสรุปสิ่งที่เฉพาะเจาะจง รวมทั้งการอ้างอิงถึงเพื่อนำมากำหนดเป็นหลักการหรือกฎซึ่งสามารถทดสอบในเหตุการณ์ที่เจาะจงหรือแนวคิดหลักได้ เป็นความสามารถในการสร้างหลักการเกี่ยวกับสถานการณ์หรือข้อมูลที่กำหนด

5. ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ (Specifying) หมายถึง ความสามารถในการนำหลักการทั่วไปที่มีอยู่แล้วไปสรุปเป็นหลักการใหม่ที่เฉพาะเจาะจงและสรุปได้ว่าหลักการใหม่นั้นเป็นข้อควรปฏิบัติหรือไม่อย่างไร

ศิริกาญจน์ โกสุม และดารณี คำวังนัง (2551: 51-53) ได้นำเสนอทักษะย่อยที่จะช่วยให้นักเรียนตระหนักในปัญหา และเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์หาทางเลือกจากทักษะเริ่มต้นไปสู่ทักษะที่ซับซ้อน ดังนี้

1. การสังเกต เป็นทักษะขั้นต้นในการศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและทางสังคม ครูอาจฝึกให้ผู้เรียนรู้จักสังเกตโดยตรง เช่น สังเกตปรากฏการณ์ธรรมชาติ สังเกตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน สังเกตการดำรงชีวิตของสัตว์สังเกตของจริง ฯลฯ และสังเกตโดยทางอ้อม เช่น การสังเกตจากภาพถ่าย แผนที่ วิดีทัศน์ รูปจำลองสไลด์ การเล่นเกมบางประเภท เช่น เกมจับผิด หรือเกมจับคู่ภาพ เป็นต้น การฝึกการสังเกตจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการเฝ้าดู รายละเอียดของสถานการณ์ต่างๆ พฤติกรรมของคน วัตถุสิ่งของ รายงานหรือบุคคล

2. การวัดและการใช้ตัวเลข ในชีวิตประจำวันของผู้เรียนจะต้องเกี่ยวข้องกับการชั่ง น้ำหนัก การวัดส่วนสูง การวัดไข้ การวัดพื้นที่ปริมาตร การคำนวณทางคณิตศาสตร์ การดูเวลา วัน เดือน ปี ที่เป็นตัวเลข ซึ่งผู้เรียนควรได้รับการฝึกทั้งโดยการคิดคำนวณและการสังเกตเพื่อประมาณการ

3. การจำแนกประเภท สิ่งของที่อยู่รอบตัวเราสามารถจัดเป็นประเภทได้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้ เช่น สี รูปร่าง อายุ ขนาด ลักษณะ คล้ายคลึงหรือแตกต่าง ซึ่งผู้เรียนควรได้รับการฝึกให้จำแนกประเภทคน สัตว์ สิ่งของ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยใช้เกณฑ์ ที่ตนเองสร้างขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยจำแนกประเภทของสิ่งต่างๆ

4. การสื่อสาร สามารถสังเกตได้จากการฟัง พูด อ่าน เขียน รวมทั้งการแสดงออกทางหน้าตา ท่าทาง เป็นสิ่งที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกให้มีความสามารถรับรู้และส่งข่าวสารความรู้สึก แนวความคิด หรือปัญหาต่างๆกับผู้อื่น

5. การใช้ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง-เวลา เช่น ความสัมพันธ์ของเวลาในการลำดับเหตุการณ์จากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์ของวัตถุ สิ่งของ สถานที่ บุคคล ซึ่งสัมพันธ์กันในแง่ของเวลาและระยะทาง การลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ตามลำดับก่อนหลัง ที่สัมพันธ์กับความใกล้เคียงของระยะทาง

6. การทำนาย เป็นการคาดการณ์ถึงเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยความมั่นใจมากกว่าการเดา เพราะมีการศึกษาหลักฐานต่างๆ อย่างรอบคอบ หรือการสังเกตการณ์สิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างต่อเนื่อง จนมั่นใจว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์เช่นนี้แล้วจะเกิดอีกเหตุการณ์หนึ่งตามมา เช่น การเห็นมดย้ายรัง อาจทำนายว่า อีกไม่นานจะเกิดฝนตกหนักเป็นต้น

7. การอ้างอิง เป็นการลงความเห็น โดยพิจารณาจากหลักทั่วไป ไปสู่เรื่องเฉพาะเป็นการแสดงนัยหรือการลงสรุป หรือการตัดสินใจหาเหตุของบางสิ่งบางอย่าง

8. การนิยามปฏิบัติการ เป็นการกำหนดความหมายหรือการอธิบายสถานการณ์บางสิ่งบางอย่างเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันได้ง่ายขึ้น

9. การแปลความหมายข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้มาแปลความหรือตีความหมายโดยวิธีการต่างๆ เช่น การหาค่าทางสถิติการเขียนกราฟแบบต่างๆ หรือการอธิบายแล้วสรุปผล

10. การตั้งสมมติฐาน เป็นการคาดเดาหรือคาดการณ์โดยอาศัยข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับสาเหตุหรือผลที่จะเกิดขึ้น แล้วทดสอบว่าสมมติฐานใดถูกต้องที่สุด โดยการสังเกตการณ์หรือศึกษาเพิ่มเติม เพื่อส่งผลเพื่อการปรับปรุงหรือตั้งสมมติฐานใหม่

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีของนักการศึกษา นักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดวิเคราะห์ข้างต้น เห็นได้ว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์จะเริ่มจากทักษะย่อยที่ไม่ซับซ้อนไปจนถึงทักษะที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

2.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

ทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน

มาร์ซาโน (Marzano.2001: 60,30-58) ได้พัฒนารูปแบบจุดมุ่งหมายทางการศึกษารูปแบบใหม่ (A new Taxonomy of Educational Objectives) ประกอบด้วยความรู้ 3 ประเภทและกระบวนการจัดกระทำกับข้อมูล 6 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเภทความรู้ ได้แก่

1. ข้อมูล เน้นการจัดระบบความคิดเห็น จากข้อมูลง่ายสู่ข้อมูลยาก เป็นระดับความคิด รวบรวม ข้อเท็จจริง ลำดับเหตุการณ์ สาเหตุและผล เฉพาะเรื่องและหลักการ
2. กระบวนการ เน้นกระบวนการเพื่อการเรียนรู้ จากทักษะสู่กระบวนการอัตโนมัติอันเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถที่สั่งสมไว้
3. ทักษะ เน้นการเรียนรู้ที่ใช้ระบบโครงกล้ำมเนื้อ จากทักษะง่ายสู่กระบวนการที่ซับซ้อนขึ้น

โดยมีกระบวนการการจัดกระทำกับข้อมูล 6 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ขั้นรวบรวม เป็นการคิดทบทวนความรู้เดิม รับข้อมูลใหม่และเก็บเป็นคลังข้อมูลไว้เป็นการถ่ายโยงความรู้จากความรู้จำการรู้ ความจำนำไปใช้ในการปฏิบัติการโดยไม่จำเป็นต้องเข้าใจโครงสร้างของความรู้

ระดับที่ 2 ขั้นเข้าใจ เป็นการเข้าใจสาระที่เรียนรู้สู่การเรียนรู้ใหม่ในรูปแบบการใช้สัญลักษณ์ เป็นการสังเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของความรู้ โดยเข้าใจประเด็นความสำคัญ

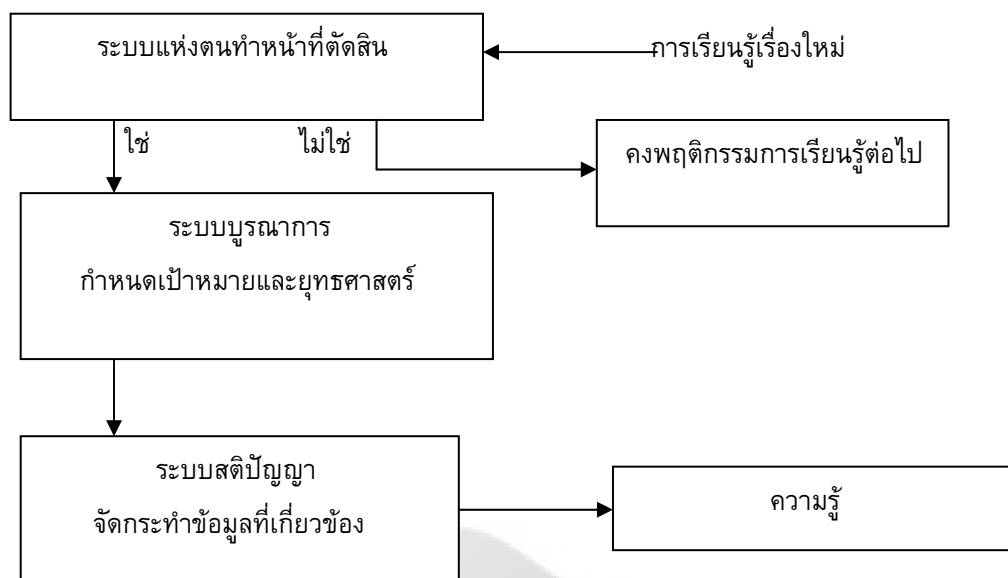
ระดับที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ เป็นการจำแนกความเหมือนและความต่างอย่างมีหลักการ จัดหมวดหมู่ที่สัมพันธ์กับความรู้ การสรุปอย่างสมเหตุสมผลโดยสามารถบ่งชี้ข้อผิดพลาดได้ การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ โดยใช้ฐานความรู้ และการคาดการณ์ผลที่ตามมาบนพื้นฐานของข้อมูล

ระดับที่ 4 ขั้นใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ เป็นการตัดสินใจในสถานการณ์ที่ไม่มีคำตอบชัดเจน การแก้ไขปัญหาที่ยาก การอธิบายปรากฏการณ์ที่แตกต่าง และการพิจารณาหลักฐานสู่การสรุปสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน การตั้งข้อสมมุติฐานและการทดสอบสมมุติฐานบนพื้นฐานของความรู้

ระดับที่ 5 ขั้นบูรณาการความรู้ เป็นการจัดระบบความคิดเพื่อบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนด การกำกับติดตามการเรียนรู้ และการจัดขอบเขตการเรียนรู้

ระดับที่ 6 ขั้นจัดระบบแห่งตน เป็นการสร้างระดับแรงจูงใจต่อภาวะการเรียนรู้ และภาระงานที่ได้รับมอบหมายในการเรียนรู้ รวมทั้งความตระหนักในความสามารถของการเรียนรู้ที่ตนมี

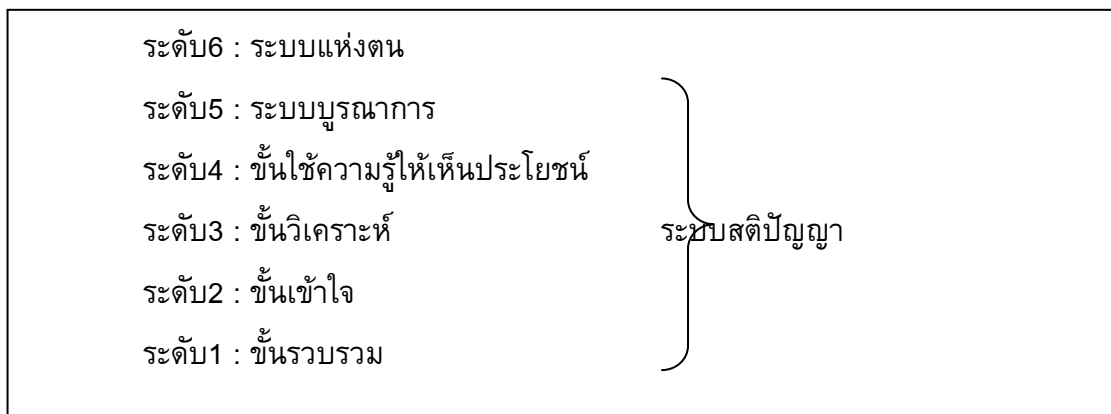
มาร์ซาโน (Mazano. 2001: 1-12) อธิบายว่า รูปแบบพฤติกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ระบบ ได้แก่ ระบบแห่งตน ระบบบูรณาการ และระบบสติปัญญา ระบบแห่งตนตัดสินใจว่าจะทำตามพฤติกรรม เช่น ปัจจุบันหรือเข้าร่วมในกิจกรรมใหม่ ระบบบูรณาการจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับ การกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้นั้น โดยการออกแบบกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายแห่ง การเรียนรู้และติดตามว่าจะทำได้ดีเพียงใด จากนั้นระบบสติปัญญาจะทำหน้าที่จัดกระทำข้อมูลใน ลักษณะของการวิเคราะห์เพื่อให้ข้อมูลที่จำเป็นตามขอบเขตความรู้ในเนื้อหา ดังนั้น ปริมาณความรู้ ของนักเรียนแต่ละคนจึงมีผลสำเร็จอย่างสูงในการเรียนรู้เรื่องใหม่ ซึ่งความรู้ใหม่สามารถต่อยอดจาก ความรู้เดิมได้อย่างกว้างขวางดังแสดงตามภาพประกอบ



ภาพประกอบ 2 รูปแบบพฤติกรรมการณ์เรียนรู้

จากภาพประกอบ แสดงให้เห็นว่ากระบวนการถ่ายทอดของข้อมูลเริ่มจากระบบแห่งตน ต่อเนื่องมาที่ระบบบูรณาการและระบบสติปัญญา สิ้นสุดที่ความรู้ ระบบแต่ละระบบจะส่งผลสะท้อนต่ออีกระบบที่ตามมาอย่างต่อเนื่อง ถ้าระบบแห่งตนไม่เชื่อว่าการเรียนรู้เรื่องใหม่เป็นเรื่องสำคัญ แรงจูงใจในการเรียนรู้จะต่ำ หรือถ้าระบบบูรณาการกำหนดเป้าหมายไม่ชัดเจน การเรียนรู้จะประสบอุปสรรค หรือแม้การกำหนดเป้าหมายชัดเจนและกำกับตรวจสอบอย่างมีประสิทธิภาพแต่กระบวนการจัดกระทำข้อมูลในระบบสติปัญญาปฏิบัติการไม่มีประสิทธิภาพ การเรียนรู้จะไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้น ระบบทั้ง 3 จึงเป็นระบบที่มีการจัดลำดับถูกต้องในกระบวนการถ่ายทอดข้อมูล

มาร์ซาโน (Mazano. 2001: 29 - 58) กล่าวว่า ระบบการคิดประกอบด้วย 3 ระบบข้างต้น คือ ระบบแห่งตน ระบบบูรณาการ และระบบสติปัญญา โดยระบบสติปัญญาสามารถแบ่งย่อยได้ 4 ชั้นคือ ชั้นรวบรวม เข้าใจ วิเคราะห์และขั้นใช้ความรู้ให้เห็นประโยชน์ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 3 ระบบการคิด

ที่มา: Mazano, Robert J. (2001). *Designing A New Taxonomy of Educational Objective*. p.30

การคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553: 16-21; อ้างอิงจาก Marzano. 2001: 58) นั้นมีความหมายใกล้เคียงกับแนวคิดของ บลูม กล่าวคือ มาร์ซาโน ได้กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เหตุผล เป็นการคิดอย่างลุ่มลึกและหลากหลาย มีการคิดพิจารณาข้อมูลอย่างละเอียดถี่ถ้วนรอบด้านและมีเหตุผล สามารถระบุความเหมือนความแตกต่างระหว่างสิ่งต่างๆได้ สามารถจัดอันดับและจัดประเภทของความรู้และจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่างๆได้และบอกเหตุผลได้ สามารถตีความหรือบอกหลักเกณฑ์พื้นฐานของความรู้นั้นได้ สามารถระบุเจาะจงหรือสรุปอย่างมีเหตุผลในความรู้นั้นได้ จนกระทั่งสามารถสรุปจนตกผลึกเป็นความรู้ใหม่ได้ ประกอบด้วยความสามารถ 5 ด้านได้แก่ (Mazarno. 2001: 38 - 45)

1. ด้านการสังเกตและการจำแนก (Matching) หมายถึง ความสามารถในการสังเกตและจำแนกแยกแยะรายละเอียดของสิ่งต่างๆหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เหมือนกันและแตกต่างกันออกเป็นแต่ละส่วนให้เข้าใจอย่างง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถเปรียบเทียบ ระบุตัวอย่างหลักฐานลักษณะความเหมือน ความแตกต่างของสิ่งต่างๆได้ ซึ่งจะเชื่อมโยงไปสู่ความสามารถในการจับคู่และการจัดกลุ่มสิ่งต่างๆที่เหมือนกันทั้งรูปร่างลักษณะแหล่งกำเนิดได้

ตัวอย่าง : เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนกกับแมว

: เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสุนัขสายพันธุ์พุดเดิ้ลกับชิสุ

การระบุความเหมือนและความต่าง ของสิ่งต่างๆโดยสังเกต และจำแนกแยกแยะข้อมูล ที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ของสิ่งต่างๆทั้งด้านเนื้อหา ด้านความรู้และด้านทักษะ โดยอาศัยความรู้เป็นเครื่องมือสำคัญในการจับคู่ ทั้งนี้การระบุความเหมือนและความต่าง เป็นการฝึกตั้งแต่ระดับง่าย ๆ ในด้านรูปธรรมไปจนถึงขั้นสลับซับซ้อนที่เป็นนามธรรม มียุทธวิธีในการฝึก คือ

1.1 ระบุสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์

1.2 ระบุลักษณะ คุณสมบัติสามารถจำแนกแยกแยะสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์

1.3 ตัดสินใจและระบุว่าสิ่งเหล่านั้นมีความเหมือนหรือมีความแตกต่างกันอย่างไร

1.4 สรุปความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสมและเป็นไปได้

2. ด้านการจัดกลุ่ม (Classification) หมายถึง ความสามารถในการประมวลความรู้เพื่อการจัดกลุ่ม จัดลำดับและจัดประเภท ของสิ่งต่างๆ สามารถหาคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งของ ที่เหมือนกัน หรือคล้ายคลึงกันออกเป็นพวกเป็นกลุ่ม ได้อย่างมีความหมาย มีหลักการและมีหลักเกณฑ์

ตัวอย่าง : สิ่งใดต่อไปนี้จะอะไรไม่เข้าพวก นก แมว เสือ สุนัข เป็ด

: สิ่งต่อไปนี้คุณลักษณะที่เหมือนกันคืออะไร ต้นไม้ แมว คน

การจัดกลุ่ม เป็นการถ่ายโยงไปสู่การจัดระบบความรู้ ความสามารถในการลำดับ จัดกลุ่ม หมวดหมู่ หรือจัดประเภทของสิ่งต่างๆ ระบุจุดร่วมที่เหมือนกัน ของสิ่งต่างๆ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการจำแนก เป็นด้วยกระบวนการดังนี้

2.1 กำหนดตัวบ่งชี้ของสิ่งที่ต้องการจัดกลุ่ม

2.2 ให้คำนิยามคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการจัดกลุ่ม

2.3 เลือกสิ่งของที่เหมือนกันในการจัดกลุ่ม กำหนดหมวดหมู่ของสิ่งต่างๆและให้เหตุผลว่าเหตุใดจึงอยู่ในกลุ่ม

2.4 หาคุณสมบัติที่มีความเหมือนกันของสิ่งเหล่านั้น

2.5 กำหนดความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเพิ่มเติม(ถ้ามี)ให้เหตุผลว่ามันมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

3. ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis) หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะข้อผิดพลาด มองเห็นความผิดปกติ ความสัมพันธ์และความไม่สัมพันธ์สอดคล้องของสิ่งต่างๆ สามารถโยงความสัมพันธ์สู่การสรุปอย่างสมเหตุสมผล สามารถระบุสิ่งที่ไม่ถูกต้อง สิ่งผิดปกติ ไม่เหมาะสม เป็นไปไม่ได้ในสถานการณ์ต่างๆและยกเหตุผลประกอบได้โดยผ่านการโต้แย้งอย่างมีเหตุผลอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ ต้องมีความสามารถในการสรุปจากจากความรู้ที่มีมาก่อน เป็นความรู้ที่เชื่อถือได้ เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ หรือมีการทดลอง มีพยานหลักฐาน มีข้อมูลสนับสนุนหรือมีการพิจารณาแล้วว่าเป็นความจริง

การวิเคราะห์เหตุผลเป็นการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดโดยใช้เหตุผลตามข้อมูลนั้นๆในการอธิบายความสัมพันธ์ และความไม่สัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ การระบุข้อมูลหรือสิ่งที่ไม่ถูกต้องไม่สมเหตุสมผล สิ่งผิดปกติ แตกต่างออกไปจากที่ควรจะเป็นการพัฒนาความสามารถในด้านนี้จะเกิดขึ้นได้ความให้มีการโต้แย้ง ถกเถียงกันโดยใช้เหตุผล โดยจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

3.1 ความรู้เดิม ซึ่งหมายถึงความรู้ที่เป็นความจริง เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ความรู้ที่เชื่อกันมานาน

3.2 ความรู้จากความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

3.3 ความรู้จากข้อมูล หลักฐานที่มีอยู่ ผู้โต้เถียงกันจะต้องมีหลักฐานที่เป็นที่น่าเชื่อถือได้ประกอบในการถกเถียง มีข้อมูลสนับสนุน สามารถหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆมาสนับสนุนความคิดของตนเอง

3.4 มีข้อมูลที่ได้รับการพิสูจน์ ทดลองมาแล้ว

3.5 ข้อมูลอื่นๆที่พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นความจริง สามารถขยายความคิดของตนเองให้เป็นที่ยอมรับ

4. ด้านการนำไปใช้ (Generalizing) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้เดิมที่มีไปสรุปเป็นหลักการใหม่ นำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรือสามารถนำความรู้ไปใช้ในกิจกรรมชีวิตประจำวันได้ โดยทั่วไปจะเป็นการให้เหตุผลเชิงอุปนัย (Inductive) กล่าวคือจากตัวอย่าง เหตุการณ์รายละเอียดย่อย สรุปเป็นหลักการ

ตัวอย่าง : สิ่งนี้เป็นสัตว์ อยู่ในน้ำจืด ตัวสีดำ ผิวหนังลื่น มีหนวด ไม่มีเกล็ด มันคือปลาฉลาม

: ถ้าสิ่งนั้นเป็นปลา ต้องมีก้าง

: ถ้าสิ่งนั้นเป็นปลา ต้องอยู่ในน้ำ

: ถ้าคนไปเหย่สุนัข สุนัขจะเห่า ถ้าคนผิวปากเรียก มันจะวิ่งมาหา

: ถ้าสุนัขไล่กัด คนจะวิ่งหนี ถ้าสุนัขกระดิกหาง คนก็จะลูบหัว

การนำไปใช้จึงเป็นกระบวนการสร้างความรู้ หลักการใหม่โดยอาศัยความรู้เดิมที่มีเป็นทักษะการนำความรู้ที่ได้รับหรือที่มีอยู่ หรือมีข้อสรุปอยู่แล้ว เสนอเป็นความรู้และหลักการใหม่สามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆได้อย่างเหมาะสม โดยมีความสามารถในด้านต่างๆดังนี้

4.1 การให้เหตุผลเชิงอุปนัย (Inductive) เป็นความคิดเริ่มต้นเห็นข้อมูลจากรายละเอียด จากตัวอย่างแล้วจึงจะสามารถสรุปเป็นหลักการ เป็นทฤษฎี ความรู้ ข้อบกพร่องและความผิดพลาดจากการใช้เหตุผลแบบอุปนัย เกิดขึ้นได้มาก จึงควรระมัดระวังในสิ่งต่อไปนี้

4.1.1 การลงความเห็นแบบรีบเร่ง (Hasty Generalization) เกิดขึ้นได้จากข้อมูลที่ได้อาจไม่ถูกต้องหรือข้อมูลน้อยเกินไปไม่เพียงพอในการลงความเห็น

4.1.2 ความบังเอิญ (Accident) เกิดขึ้นเมื่อมีการถกเถียงโต้แย้งนั้นนอกเรื่อง ไม่ได้อยู่บนกติกาที่กำหนด ไม่สามารถสรุปและแนะนำไปใช้บนหลักการและบนกฎกติกาที่ได้

4.1.3 ระมัดระวังในการเข้าใจผิด (False Case) และมีความเห็นผิดๆไม่ถูกต้อง สับสนในข้อมูลและไม่มีเหตุผล

4.1.4 เปรียบเทียบไม่ถูกต้อง (False Analogy) นำสิ่งที่ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้มาเปรียบเทียบกัน จับคู่เปรียบเทียบผิด

4.1.5 การวางยา (Posoning the well) นำเสนอความคิดตามบทบาท หน้าหรือตามตำแหน่งที่มีอยู่ ไม่แสดงตามความคิดเห็นตามที่เป็นจริง

4.1.6 การอ้างอิงคำขอ (Begging the Question) หรือจดหมายเวียน (Circularity)

4.1.7 การหลบหลีกประเด็น (Evading the Issue) คิดหรือพูดไม่ตรงประเด็น
เปลี่ยนเรื่อง เปลี่ยนหัวข้อไปเรื่องอื่น

4.1.8 อ้างอิงผู้มีอำนาจ (Appealing to Authority) เชื่อถือหรืออ้างอิงความคิด
คำสั่งของผู้มีอำนาจ ทั้งอำนาจทางคุณวุฒิ วิทยุฒิ ฐานะ สถานภาพ ทางวิชาการ

4.1.9 มีความขัดแย้งส่วนตัว (Arguing Against the person) การปฏิเสธ
ความคิดเห็นและไม่เห็นด้วยโดยอคติและต่อต้านโดย

4.1.10 การละเลยเพิกเฉยข้อมูล (Arguing Against the person) ปฏิเสธข้อมูล
เพราะเห็นว่าไม่น่าเป็นไปได้

4.1.11 อ้างคนอื่น อ้างคนส่วนใหญ่ (Appealing to the People) อ้างอิงว่าเป็น
ความคิดเห็นหรือความต้องการของคนส่วนใหญ่ ใช้เสียงส่วนมากเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจมากกว่า
การใช้เหตุผล

4.1.12 อ้างอิงจากอารมณ์ (Appealing to Emotion) อ้างอิงจากอารมณ์ความรู้สึก
ที่กระทบต่อคนหรือต่อตนเอง ใช้อารมณ์ เนื่องจากอารมณ์เศร้าเสียใจ ตกใจ ดีใจ การตัดสินใจอยู่บน
ความประนีประนอม อะลุ่มอล่วย ไม่ได้แย้ง

4.1.13 อ้างอำนาจ (Appealing to Force) ถูกบังคับครอบงำจากคนอื่น

4.1.14 คิดไม่ตรงใจ (Contradiction) เป็นการคิด การกระทำที่ขัดแย้งตรงกัน
ข้ามกับตนเองและข้อมูลที่มี ขอบต่อต้านคัดค้านข้อมูลที่มี พูดอย่างคิดอย่าง

4.2 การให้เหตุผลเชิงนิรนัย (Deductive) เป็นการคิดที่เริ่มต้นจากข้อสรุปที่มีอยู่
ลงไปหารายละเอียด และยกตัวอย่าง มี 2 วิธี คือ แบบ Synchronic และ Diachronic

4.2.1 แบบ Synchronic เป็นการคิดที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่เห็นหรือสิ่งที่เป็นอย่าง มี
2 แบบ คือ การแบ่งกลุ่ม (Category) และแสดงความสัมพันธ์ (Associate) ของสิ่งต่างๆ ทั้งสอง
ประเภทนั้น ตัวอย่าง เช่น

การแบ่งกลุ่ม

ถ้าสิ่งนี้เป็นปลา มันคือ สัตว์

ถ้าปลานี้ อยู่ในน้ำจืด มีหนวด ตัวสีดำ ลำตัวลื่นๆ ไม่มีเกล็ดขนาดเท่าปลาย
แขนของเด็กไปจนถึงผู้ใหญ่ มันคือ ปลาดุก

การแสดงความสัมพันธ์

ถ้าสิ่งนั้นเป็นปลา ก็คล้ายกับปู

ถ้าสิ่งนั้นเป็นปลาก็ต้องมีก้าง เป็นต้น

4.2.2 แบบ Diachronic เป็นการคิดโดยหาเหตุผล ผลกระทบ หรือจัดลำดับ
ประกอบด้วย การทำนาย ดูผลที่เกิด (Prediction) และค้นหาสาเหตุหรือสิ่งเร้าที่มากระตุ้น (Effector)
ตัวอย่าง เช่น

การทำนาย (Prediction)

ถ้าคนไปแห่สุนัข สุนัขจะเห่า

ถ้าคนผิวปากเรียก มันจะวิ่งมาหา

สิ่งเร้าที่มากกระตุ้น (Effect)

ถ้าสุนัขไล่กัด คนจะวิ่งหนี

ถ้าสุนัขแกว่งหางมาหา คนก็จะลูบคลำมัน

การประยุกต์ใช้นี้ ไม่เพียงแต่เป็นกระบวนการการให้เหตุผลเท่านั้นแต่เป็นความสามารถในการแสดงออกได้ด้วย ทั้งนี้ นักวิชาการหลายคนกล่าวว่ามักเป็นการให้เหตุผลโดยอุปนัยเท่านั้นได้กำหนดขั้นตอนการการประยุกต์ใช้ ไว้ดังนี้

1. สังเกต พิจารณาไตร่ตรองข้อมูลอย่างถี่ถ้วน อย่าสมมุติหรือสันนิษฐานเอาเอง
2. หารูปแบบ วิธีการเชื่อมโยงตามที่มีความเข้าใจ
3. หากกฎเกณฑ์การอธิบายหรือเชื่อมโยง
4. สังเกตและพิจารณาให้มากขึ้นเพื่อยืนยันหลักการที่สรุปหรือนำไปใช้ใน

การเปลี่ยนแปลงหลักการ

5. ด้านการทำนาย (Specifying) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้หรือหลักการที่มีอยู่แล้วไปใช้เพื่อกะประมาณและทำนายสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างจำเพาะเจาะจง สามารถเข้าใจเหตุการณ์ มีความรู้ สามารถในการบรรยายละเอียดในเหตุการณ์นั้น และปรับเปลี่ยนวิธีการให้เหมาะสมกับสิ่งที่อาจเกิดขึ้นต่อไปได้ โดยทั่วไปเป็นการให้เหตุผลเชิงนิรนัย กล่าวคือ จากข้อสรุป จากกฎ สูตร ทฤษฎีหรือหลักการใหญ่แล้วสามารถบรรยายละเอียดได้ สร้างเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นอย่างจำเพาะเจาะจงได้ เลือกหลักการหรือกฎที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่เจาะจงได้

การทำนายเป็นความสามารถในการประยุกต์ความรู้ใหม่จากหลักการที่มีอยู่แล้ว การคาดเดา ทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สามารถระบุสิ่งที่มีความเป็นไปได้ สิ่งใดจริง สิ่งใดไม่จริงและสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการได้อย่างเหมาะสม มักเป็นการให้เหตุผลโดยนิรนัย มีกระบวนการดังนี้

- 5.1 บอกสถานการณ์ที่ควรพิจารณาหรือศึกษาซึ่งเหมาะสมและไม่เหมาะสมได้
- 5.2 ระบุหลักการที่จะนำไปใช้ได้สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น
- 5.3 ต้องแน่ใจว่าสถานการณ์นั้นตรงกับสภาพหลักการหรือกฎโดยทั่วไปที่นำมาใช้

5.4 เมื่อนำสถานการณ์นั้นมาประยุกต์ใช้แล้ว ทำนายว่าอะไรคือความรู้ที่เกิดขึ้นและลงความเห็น บอกข้อสรุปสถานการณ์และสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้หากมีการนำไปใช้

ทฤษฎีการคิดของบลูม

ทิตินา แชมมณีและคณะ (2544:11-12; อ้างอิงจาก Bloom.1956) ได้จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Bloom's Taxonomy of Educational Objectives) เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ (Cognitive Domain) ด้านความรู้สึกหรือเจตคติ (Affective Domain) และด้านทักษะ (Psycho-Motor Domain) ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงรายละเอียดเฉพาะด้านความรู้และเจตคติ ดังนี้

1. ด้านความรู้ (Cognitive Domain) ประกอบด้วยความรู้ 6 ระดับ คือ

1.1 ระดับความรู้ความจำ (Memory)

1.1.1 ความรู้เฉพาะสิ่ง ได้แก่ ความรู้ศัพท์เฉพาะความรู้ข้อเท็จจริงเฉพาะสิ่ง

1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการกับสิ่งเฉพาะ ได้แก่ ความรู้เรื่องแบบแผนนิยม ความรู้เรื่องแนวโน้มลำดับเหตุการณ์ ความรู้เรื่องการจัดจำพวกและประเภทความรู้เรื่องเกณฑ์ ความรู้เรื่องระเบียบวิธี

1.1.3 ความรู้เรื่องสากลและเรื่องนามธรรมในสาขาต่างๆ ได้แก่ ความรู้เรื่องหลักการและข้อสรุปทั่วไป ความรู้เรื่องทฤษฎีและโครงสร้าง

1.2 ระดับความเข้าใจ (Comprehension)

1.2.1 การแปล

1.2.2 การตีความ

1.2.3 การสรุปอ้างอิง

1.3 ระดับการประยุกต์ใช้ (Application)

1.4 ระดับการวิเคราะห์ (Analysis)

1.4.1 การวิเคราะห์หน่วยย่อย

1.4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

1.4.3 การวิเคราะห์หลักการจัดระเบียบ

1.5 ระดับการสังเคราะห์ (Synthesis)

1.5.1 ผลผลิตที่สื่อความหมายหรือมีลักษณะพิเศษเฉพาะ

1.5.2 ผลผลิตในลักษณะของแผนงานหรือชุดปฏิบัติการ

1.5.3 ผลผลิตลักษณะของความสัมพันธ์เชิงนามธรรม

1.6 ระดับการประเมิน (Evaluation)

1.6.1 การตัดสินตามเกณฑ์ภายใน

1.6.2 การตัดสินตามเกณฑ์ภายนอก

2. ด้านความรู้สึกหรือเจตคติ (Affective Domain) ประกอบด้วยความรู้สึกและพฤติกรรมที่แสดงความรู้สึก 5 ระดับคือ

2.1 การรับรู้ (Receiving or attending)

2.1.1 ความรู้ตัว

2.1.2 ความตั้งใจรับ

2.1.3 ความตั้งใจที่ถูกรับรู้หรือถูกเลือก

2.2 การตอบสนอง (Responding)

2.2.1 การยินยอมในการตอบสนอง

2.2.2 ความตั้งใจที่จะตอบสนอง

2.2.3 ความพึงพอใจที่จะตอบสนอง

2.3 การเห็นคุณค่า (Valuing)

2.3.1 การรับคุณค่า/ค่านิยม

2.3.2 ความพึงใจในคุณค่า

2.3.3 การยอมรับ

2.4 การจัดระบบ (Organization)

2.4.1 การสร้างความคิดในคุณค่า/ค่านิยม

2.4.2 การจัดระบบคุณค่า/ค่านิยม

2.5 การสร้างลักษณะนิสัย(Characterization)

2.5.1 การพัฒนาหลักการ

2.5.2 การสร้างลักษณะนิสัย

การที่ผู้เรียนจะมีทักษะในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจ ผู้เรียนนั้นจะต้องสามารถวิเคราะห์และเข้าใจสถานการณ์ใหม่ หรือข้อความจริงใหม่ได้ ดังนั้นการจะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับใดหรือหลายระดับนั้น อาจต้องผสมผสานข้อมูลความรู้ในลักษณะรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดจำพวก การแปล การตีความ การประยุกต์ การวิเคราะห์ส่วนย่อย และความสัมพันธ์เพื่อการสร้างความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ สู่การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผลตามจุดมุ่งหมาย การศึกษาของบลูม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการวิเคราะห์จะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่ ในเชิงสร้างสรรค์ เพราะเป็นการพัฒนาความสามารถในระดับการมีเหตุผล และเป็นการเรียนรู้ที่คงทนของแต่ละบุคคลแม้จำจํายละเอียดของความรู้ไม่ได้ จึงต้องเรียนรู้วิธีการคิดวิเคราะห์และภายใต้สภาวะใดที่ต้องนำความสามารถด้านการวิเคราะห์มาใช้ สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ (2550: 52; อ้างอิงจาก Bloom and et.al. 1956: 6 - 9, 201 - 207)

ทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของวัตสันและเกลเซอร์

วัตสันและเกลเซอร์ (Watson and Glaser.1964: 10) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์ไว้ว่าประกอบด้วยทัศนคติ ความรู้ และทักษะเรื่องต่างๆดังต่อไปนี้

1. ทักษะคติในการสืบเสาะ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการเห็นปัญหาและความต้องการที่จะสืบเสาะ ค้นหาข้อมูล หลักฐานมาพิสูจน์เพื่อหาข้อเท็จจริง
2. ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิงและการใช้ข้อมูลอ้างอิง อย่างมีเหตุผล
3. ทักษะในการใช้ความรู้และทัศนคติดังที่กล่าวมาข้างต้น

จากผลการวิจัยต่างๆ วัตสันและเกลเซอร์ สรุปว่า การคิดวิเคราะห์ประกอบไปด้วยความสามารถย่อย 5 ประการดังนี้

1. ความสามารถในการอ้างอิง(Inference)เป็นการวัดความสามารถในการตัดสินใจ จำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่า ข้อสรุปใดเป็นจริงหรือเป็นเท็จ
2. การตั้งสมมติฐาน (Recognition of Assumption) เป็นการวัดในการจำแนกว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น หรือไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น

3. การนิรนัย (Deduction) เป็นการวัดความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากข้ออ้าง โดยใช้หลักตรรกศาสตร์

4. การแปลความ (Interpretation) เป็นการวัดความสามารถในการให้นำหนักข้อมูล หลักฐานเพื่อตัดสินความเป็นไปได้ของข้อสรุป

5. การประเมินข้อโต้แย้งต่างๆ (Evaluation of Arguments) เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกการใช้เหตุผลว่าสิ่งใดเป็นความสมเหตุสมผล

ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของสเตร์นเบิร์ก

สเตร์นเบิร์ก (Sternberg, 1985: 97-107) พบว่า ทฤษฎีย่อยด้านกระบวนการคิด (Componential Subtheory) เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานในการจิตวิเคราะห์โดยอธิบายถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลว่ามีพฤติกรรมทางปัญญาไม่เหมือนกัน ทฤษฎีย่อยด้านกระบวนการคิดเป็นการใช้การจิตวิเคราะห์เป็นกระบวนการพื้นฐานในการประมวลผลข้อมูลข่าวสารที่ทำให้เกิดพฤติกรรมทางปัญญา โดยทำให้เกิดปัจจัยพื้นฐานในการแก้ปัญหาแปลกใหม่ มีความคล่องในการประมวลผลข้อมูลข่าวสารและปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมโดยเลือกสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับตนเอง

ทฤษฎีย่อยด้านกระบวนการคิด (Componential Subtheory) เป็นกระบวนการประมวลผลข้อมูลเบื้องต้นของสมอง ที่กระทำต่อโครงสร้างของสิ่งของต่างๆ หรือสัญลักษณ์ต่างๆ โดยตัวส่งผ่านข้อมูลจากสิ่งที่ได้รับรู้เข้ามาเป็นมโนทัศน์ทางสมองจากมโนทัศน์ทางสมองหนึ่งไปสู่มโนทัศน์ทางสมองอื่น และเป็นการส่งผ่านมโนทัศน์ทางสมองไปสู่การแสดงออกซึ่งขึ้นอยู่กับความประสงค์ สำหรับรูปแบบมโนทัศน์โครงสร้างทางสมองอาจเป็นรูปภาพ ชุดของประพจน์ สมการ พีชคณิต หรือ อื่นๆ กระบวนการคิดมีรูปแบบตามหน้าที่พื้นฐานแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ ส่วนประกอบด้านการปรับความคิด ส่วนประกอบกรปฏิบัติ ส่วนประกอบกรแสวงหาความรู้

1. ส่วนประกอบด้านการปรับความคิด (Componential Subtheory)

เป็นกระบวนการขั้นสูงในการวางแผน (Planning) การควบคุม (Monitoring) และการตัดสินใจ (Decision Making) และประเมินว่าสิ่งที่ทำแล้วเป็นอย่างไร เป็นกระบวนการคิดสั่งการส่วนประกอบ การคิดอื่นๆ ว่าต้องทำอะไรในขณะเดียวกันก็เป็นข้อมูลย้อนกลับจากส่วนประกอบด้านการคิดต่างๆ ว่ามีปัญหาในการแก้ปัญหาหรือการปฏิบัติอย่างไรบ้าง

2. ส่วนประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance Components) เป็น

กระบวนการที่ต่อเนื่องจากส่วนประกอบด้านการปรับความคิด แต่ขั้นตอนนี้เป็น การลงมือกระทำจริง ใช้กลวิธีต่างในการแก้ปัญหาและต้องทำควบคู่กันไปกับส่วนประกอบกรรู้คิดด้วย เพราะส่วนประกอบด้านการปรับความคิดอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอในการแก้ปัญหา เพราะว่าเป็นแต่เพียงการตัดสินใจแต่ยังไม่เป็นการลงมือปฏิบัติ และส่วนประกอบด้านการปฏิบัติเพียงอย่างเดียว ก็ไม่เพียงพอในการแก้ปัญหา เพราะเป็นส่วนของการใช้กลวิธีเพื่อการแก้ปัญหาแต่ไม่ได้ตัดสินใจว่าจะใช้วิธีใด ซึ่งส่วนประกอบด้านการปฏิบัตินี้มีส่วนประกอบย่อยๆ ที่สำคัญ คือ

2.1 การเข้ารหัส (Encoding Component) เป็นกระบวนการของการรับรู้และเก็บข้อมูลที่ได้รับใหม่ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงคุณภาพและปริมาณของการเข้ารหัสเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาสติปัญญา โดยพบว่าคุณภาพและปริมาณของการเข้ารหัสจะค่อยลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น

2.2 การรวมและการเปรียบเทียบ (Combination and Comparison Component) ส่วนประกอบนี้จะเป็นการรวมและการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้รับมาและนำมาเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา

2.3 การตอบสนอง (Response Component) เป็นกระบวนการที่แสดงถึงกระบวนการปฏิบัติในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาจากเวลาในการตอบสนอง (Response Component Latency)

3. ส่วนประกอบของการแสวงหาความรู้ (Knowledge-Acquisition Component) เป็นกระบวนการเรียนรู้หรือแสวงหาความรู้ใหม่ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของสติปัญญา ประกอบด้วยส่วนประกอบย่อย คือ

3.1 การเลือกเข้ารหัส (Selection Encoding) เป็นการเลือกรับและบันทึกข้อมูลที่เข้ามาใหม่เฉพาะข้อมูลที่ตรงประเด็นในการแก้ปัญหา

3.2 การเลือกส่วนประกอบ (Selection Encoding) เป็นกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเข้ารหัสแล้วในวิธทางที่ทำให้เกิดภาพรวมที่ยอมรับได้

3.3 การเลือกเปรียบเทียบ (Selection Comparison) เป็นกระบวนการที่นำข้อมูลใหม่ที่ได้รับมาไปเกี่ยวข้องกับข้อมูลเดิมที่มีอยู่

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ข้างต้น สรุปได้ว่าการคิดวิเคราะห์เป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างมากในด้านการศึกษา เห็นได้ว่ากระบวนการเรียนรู้จะประกอบไปด้วย ทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะที่ผู้เรียนต้องใช้อยู่เสมอ ทั้งการรวบรวมข้อมูล การวางแผนเป้าหมายในการทำงาน การนำข้อมูลมาเชื่อมโยง จำแนก เปรียบเทียบ การสรุปเป็นความรู้ใหม่ ไปสู่การหาคำตอบที่มุ่งหมาย รวมไปถึงการสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้

2.6 การสอนและเทคนิคการคิดวิเคราะห์

อุษณีย์ โพธิสุข (2437: 99-100) ได้เสนอแนวการสอนเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนดังนี้

1. ให้นักเรียนศึกษาจากประสบการณ์ตรง เช่น การไปทัศนศึกษาร่วมกิจกรรมหรือเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลอง
2. การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างทักษะการเรียนรู้ เช่น การทำรายงาน การทำวิจัย เป็นต้น
3. ใช้กิจกรรมเป็นสื่อกระตุ้น เช่น การอภิปราย โต้วาที เป็นต้น

4. การสร้างหรือสมมติสถานการณ์ นักเรียนจะมีความเข้าใจได้แนวคิดมีความพยายามในการแก้ปัญหา

5. ให้นักเรียนเสนอผลงานที่ตนเองได้ศึกษาหาความรู้

6. กิจกรรมกลุ่ม การระดมพลังสมอง การระดมความคิด การวิจารณ์

ผจงกาญจน์ ภูวิภาดาวรรณ (2541: 9-17) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความคิดเชิงวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์อย่างรู้ตัวและไม่รู้ตัวด้วยการจัดสภาพแวดล้อมบรรยากาศต่างๆดังนี้

1. การจัดบรรยากาศด้านกายภาพ เช่น สภาพแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียนมีลักษณะที่ส่งเสริมให้คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ทำทหายการเรียนรู้ สร้างความสนใจเพื่อให้เกิดการสังเกตและคิดตลอดเวลา

2. การจัดบรรยากาศด้านสมอง เช่น การกระตุ้นให้ตอบ แสวงหา ให้ตั้งคำถามแบบต่างๆกระตุ้นให้ติดตาม กระตุ้นให้คิด แบบอุปมาอุปนัย กระตุ้นให้คิดการเชื่อมโยงสัมพันธ์กระตุ้นให้คิดนอกกรอบ

3. การจัดบรรยากาศด้านอารมณ์ เช่น การสร้างเจตคติเชิงบวกต่อการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ครู อาจารย์และผู้เกี่ยวข้องจะต้องส่งเสริมให้โอกาสให้อิสระเสรีในการคิด การแสดงออก หรือการมีจินตนาการในรูปแบบต่างๆของนักเรียน

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546:11-17) ได้เสนอแนวคิดในการส่งเสริมพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์ว่าเป็นการคิดอย่างไคร่ครวญ แสวงหาคำตอบอย่างมีเหตุผล การส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ คือ การให้ผู้เรียนได้ค้นพบข้อเท็จจริงหรือข้อสรุปด้วยตนเองโดยอาศัยองค์ประกอบดังนี้

1. ส่งเสริมให้ตีความ การพยายามทำความเข้าใจ ให้เหตุผล การแปลความจากข้อมูลที่ยังไม่ครบถ้วน

2. ส่งเสริมให้แสวงหาความรู้ ความเข้าใจ หรือข้อมูลเป็นการตอบคำถาม แจกแจง จำแนก จัดลำดับ หมวดหมู่ หาเหตุผล ความสัมพันธ์ ผลกระทบ

3. ส่งเสริมให้ช่างสังเกต สงสัย ช่างถาม เพื่อการค้นพบหาคำตอบ หาเหตุผล

4. ส่งเสริมให้หาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เพื่อการตัดสินใจ แก้ปัญหา การประเมินค่าในเรื่องต่างๆ

ทิศนา ขัมมณี (2548 ข: 223 -271; 2549: 25-28) ได้รวบรวมทฤษฎี หลักการ แนวคิด รูปแบบและการใช้เทคนิคในการสอนเพื่อการส่งเสริมการคิดไว้อย่างหลากหลายทั้งรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านพุทธิพิสัย เช่น รูปแบบการเรียนการสอน มโนทัศน์ การสอนเน้นความจำ การสอนโดยใช้กราฟฟิก การสอนตามแนวคิดกานเย่ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาจิตพิสัย เช่น รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด พัฒนาของบลูมและคณะ การสอนโดยชักจูงด้านการสอนโดยบทบาทสมมติ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านทักษะ เช่น รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมพ์สัน แฮร์โรว์ เดอร์รี่ รูปแบบ

การเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะกระบวนการเช่น รูปแบบการเรียนการสอน กระบวนการสืบสอบและแสวงหาความรู้เป็นกลุ่ม กระบวนการคิดอุปนัย กระบวนการคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหาและรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ เช่น รูปแบบการเรียนการสอน ทางตรง การสอนโดยการสร้างเรื่องการเรียนการสอนตามวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MATการเรียนรู้แบบ ร่วมมือและยังได้เสนอการใช้รูปแบบเทคนิคการสอนที่เน้นการคิด ซึ่งขอนำเสนอเพียงบางส่วนดังนี้

1. รูปแบบการสอนที่เน้นการคิด

1.1 รูปแบบการสอนความคิดรวบยอด (Bruner, Goodnow and Austin)

ขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่

1.1.1 ครูเสนอข้อมูลและระบุความคิดรวบยอดแก่ผู้เรียนโดยการยกตัวอย่างสิ่งที่ ใช้และไม่ใช้

1.1.2 ผู้เรียนทดสอบ การได้รับความคิดรวบยอดโดยยกตัวอย่างของตนเอง

1.1.3 ผู้เรียนวิเคราะห์กลยุทธ์ที่ได้รับความคิดรวบยอด

1.2 รูปแบบการสอนความคิดรวบยอด (กรมวิชาการ) ขั้นตอนที่สำคัญได้แก่

1.2.1 ผู้เรียนสังเกตและศึกษาข้อมูลต่างๆ

1.2.2 ให้ผู้เรียนจำแนกความแตกต่างของสิ่งที่รับรู้และระบุเหตุผลในความ

แตกต่างกัน

1.2.3 ให้ผู้เรียนหาลักษณะร่วม สรุปเป็นวิธีการ หลักการ คำจำกัดความ หรือให้

คำนิยาม

1.2.4 ให้ผู้เรียนระบุข้อความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่รับรู้

1.2.5 ให้ผู้เรียนทดลอง ทดสอบ สังเกต ปฏิบัติเพื่อประเมินความรู้และนำไปใช้

1.3 รูปแบบการคิดแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจ (สาโรช บัวศรี) ขั้นตอนที่สำคัญได้แก่

1.3.1 ครูกำหนดและนำเสนอปัญหา ให้ผู้เรียนพิจารณาศึกษาปัญหา

1.3.2 ผู้เรียนคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุของปัญหา และอะไรเป็นการแก้ปัญหาที่สาเหตุ

นั้น

1.3.3 ครูแบ่งงานในการทดลองและเก็บข้อมูล

1.3.4 ให้นักเรียนวิเคราะห์ผลการทดลองสรุปแนวทางการแก้ปัญหาและนำ

แนวทางดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติ

1.4 รูปแบบการคิดแก้ปัญหา (กรมวิชาการ) ขั้นตอนที่สำคัญได้แก่

1.4.1 ผู้เรียนสังเกต

1.4.2 ผู้เรียนวิเคราะห์

1.4.3 ผู้เรียนสร้างทางเลือก

1.4.4 ผู้เรียนเก็บข้อมูลประเมินทางเลือก

1.4.5 ผู้เรียนสรุป

1.5 รูปแบบการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ (สุมน อมรวิวัฒน์) ขั้นตอนที่สำคัญได้แก่

- 1.5.1 ครูจัดบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
- 1.5.2 สัมพันธภาพที่ดีระหว่างครูและนักเรียน
- 1.5.3 ครูนำเสนอสิ่งเร้าและแรงจูงใจ
- 1.5.4 ครูนำเสนอปัญหาที่เป็นสาระของบทเรียน
- 1.5.5 ครูแนะนำแหล่งความรู้
- 1.5.6 ผู้เรียนเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิด

ความคิดในวิธีการต่างๆ

- 1.5.8 ผู้เรียนฝึกการสรุปประเด็นเพื่อเลือกวิธีแก้ปัญหา
- 1.5.9 ผู้เรียนเลือกและตัดสินใจ
- 1.5.10 ผู้เรียนฝึกปฏิบัติเพื่อพิสูจน์ผลการเลือก
- 1.5.11 ครูและนักเรียนร่วมกันสังเกตวิธีปฏิบัติ ตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติ
- 1.5.12 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสอบถามข้อสงสัย
- 1.5.13 ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปบทเรียน
- 1.5.14 ครูวัดและประเมินผลการเรียน

2.เทคนิคการสอนที่เน้นการคิด

2.1 เทคนิคการใช้ผังกราฟฟิก เพื่อจัดเนื้อหาสาระต่างๆให้เป็นระบบระเบียบอยู่ในรูปแบบที่อธิบายให้เข้าใจ และจดจำได้ง่าย ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระนั้นง่ายขึ้น การสร้างผังกราฟฟิกมีรูปแบบต่างๆดังนี้

- 2.1.1 ผังความคิดแสดงความสัมพันธ์ของสาระต่างๆให้เห็นโครงสร้างภาพรวม
- 2.1.2 ผังมโนทัศน์ เป็นผังที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ใหญ่และมโนทัศน์ย่อยเป็นลำดับชั้นด้วยเส้นเชื่อมโยง
- 2.1.3 ผังใยแมงมุมเป็นผังที่แสดงส่วนประกอบต่างๆของเรื่องที่คิด
- 2.1.4 ผังก้างปลาเป็นผังที่แสดงสาเหตุหลักและสาเหตุย่อยของปัญหา
- 2.1.5 ผังลำดับขั้นตอน เป็นผังที่แสดงลำดับขั้นตอนของสิ่งต่างๆ
- 2.1.6 ผังวัฏจักร เป็นผังที่แสดงองค์ประกอบต่างๆที่มีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่เป็นวงกลมไม่มีจุดสิ้นสุด
- 2.1.7 ผังวงกลมซ้อน เป็นผังที่ใช้นำเสนอสิ่งต่างๆมากกว่า2สิ่ง ซึ่งมีทั้งความเหมือนและความแตกต่าง

2.2 เทคนิคการใช้คำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดในลักษณะต่างๆมากขึ้นกว่าเดิม ครูทำความเข้าใจการคิดในลักษณะต่างๆ และตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนคิดในลักษณะนั้นเช่น

- 2.2.1 คิดคล่อง
- 2.2.2 คิดหลากหลาย

2.2.3 คิดละเอียด

2.2.4 คิดชัดเจน

2.2.5 คิดอย่างมีเหตุผล

2.2.6 คิดถูกทาง

2.2.7 คิดกว้าง

2.2.8 คิดลึกซึ้ง

2.2.9 คิดไกล

2.3 การระดมสมอง เพื่อช่วยให้ได้ความคิดจำนวนมาก มาใช้ในการคิดแบบต่างๆ เช่น การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ ครูแจ้งปัญหาอย่างละเอียด ให้สมาชิกคิดวิธีการแก้ปัญหาโดยไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ความคิดทั้งของตนเองและผู้อื่น พยายามหาคำตอบที่แปลกแตกต่างออกไป เพื่อให้ได้คำตอบมากที่สุด

2.4 เทคนิคกอร์ดอน (Gordon) เพื่อให้ได้วิธีคิดแก้ปัญหาที่มีความหลากหลาย ครูชี้แจงปัญหาในแนวกว้างเพื่อให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบที่หลากหลายกว่าที่เคยคาดคิดไว้จากนั้นก็ทำให้อาจารย์ถามแฉก

2.5 เทคนิคการใช้สมุดบันทึกและแผ่นป้ายนิเทศ เพื่อช่วยในการรวบรวมข้อมูลและแนวทางแก้ปัญหา ทำให้การคิดแก้ปัญหา มีความรอบคอบและละเอียดยิ่งขึ้น เทคนิคนี้สามารถแบ่งออกได้ 2 วิธี คือ

2.5.1 CNB การแจกสมุดให้ผู้เรียน โดยครูจะเขียนปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา บางประการไว้ในหน้าแรก ผู้เรียนจะใช้เวลา 1 วันหรือ 1 สัปดาห์ คิดหาวิธีการแก้ปัญหาออก

2.5.2 CBB จะใช้แผ่นป้ายนิเทศแทนสมุดโดยครูเขียนปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาบางประการติดไว้บนป้าย ผู้เรียนจะเขียนเติมลงไปเมื่อคิดออก ผู้เรียนสามารถเห็นคำตอบของเพื่อนและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

2.6 เทคนิคการใช้หมวกแห่งความคิด 6 ใบ (De Bono) เพื่อช่วยให้มีการคิดในแง่มุมที่หลากหลาย และช่วยให้การคิดมีความรอบคอบขึ้น ครูให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น 6 แบบตามความหมายของสีหมวก ได้แก่ สีขาว แทนความคิดที่เป็นกลาง ไม่มีอคติ สีแดง แทนความคิดที่เป็นความรู้สึกและอารมณ์ต่างๆ ทั้งทางบวกและทางลบ สีดำ แทนความคิดในด้านลบ สีเหลือง แทนความคิดด้านบวก สีเขียว แทนความคิดสร้างสรรค์ ความคิดใหม่ๆ ที่เป็นไปได้ สีน้ำเงิน แทน การควบคุมกลุ่มให้ดำเนินการคิดไปได้ด้วยดี

2.7 เทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ เพื่อช่วยให้สามารถเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของ 2 สิ่ง หรือ มากกว่าในแบบที่ไม่เคยคาดคิด จัดแบ่งปัญหาออกเป็น ส่วนประกอบย่อยๆ แล้วโยงความสัมพันธ์ส่วนย่อยเข้าด้วยกันเท่าที่จะเป็นไปได้

2.8 เทคนิคการเชื่อมโยงความสัมพันธ์โดยการเปรียบเทียบ เพื่อช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของ 2 สิ่ง การอุปมาอุปมัยที่ใช้มี 3 ชนิด ได้แก่

2.8.1 การอุปมาอุปมัยโดยบุคคล โดยนำเอาตัวผู้เรียนไปเปรียบเทียบกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2.8.2 การอุปมาอุปมัยโดยตรงเป็นการนำสิ่ง 2 สิ่งมาเปรียบเทียบกับกัน

2.8.3 การอุปมาอุปมัยแบบคำคู่ขัดแย้ง การนำคำที่ขัดแย้งมาสร้างเป็นคำใหม่ ที่ให้ความคิดรวบยอดที่แตกต่างไปจากพื้นฐานความคิดเดิม

จากการศึกษาแนวทางและเทคนิคในการสอนการคิดวิเคราะห์ ข้างต้นกล่าวโดยสรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ควรคำนึงถึงการทำงานของสมองและเน้นให้ผู้เรียนคิดด้วยตนเองเป็นหลัก จึงก่อให้เกิดความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์

3. เอกสารเกี่ยวกับแบบฝึก

3.1 ความหมายของแบบฝึก

แบบฝึกทักษะในภาษาไทย มีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป เช่น ชุดฝึกทักษะชุดการฝึกแบบฝึก แบบฝึกทักษะ เป็นต้น ได้มีผู้ให้ความหมายของแบบฝึกไว้ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2546: 12) กล่าวว่า แบบฝึกหัดหรือชุดการสอนที่เป็นแบบฝึกที่ใช้เป็นตัวอย่างปัญหา หรือคำสั่งที่ตั้งขึ้นเพื่อให้นักเรียนฝึกตอบ

สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย (2540: 106) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แบบฝึกทักษะ หมายถึง การจัดประสบการณ์ฝึกหัด เพื่อให้นักเรียนศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้อง อย่างหลากหลายและแปลกใหม่

อังศุมาลิน เพิ่มผล (2542: 8) ได้สรุปไว้ว่า แบบฝึก หมายถึง งาน กิจกรรม หรือ ประสบการณ์ที่ครูจัดให้นักเรียนได้ฝึกหัด กระทำเพื่อทบทวนฝึกฝนเนื้อหาความรู้ต่างๆที่ได้เรียนไปแล้วจนสามารถปฏิบัติได้ด้วยความสามารถ และให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ศศิธร ธัญลักษณ์นันท์ (2542: 375) ได้ให้ความหมายแบบฝึกทักษะไว้ว่า หมายถึง แบบฝึกทักษะที่ใช้ฝึกความเข้าใจ ฝึกทักษะต่างๆ และทดสอบความสามารถของนักเรียนตามบทเรียน ที่ครูสอนว่า นักเรียนเข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้มากน้อยเพียงใด

เตือนใจ ตรีเนตร (2544: 5) กล่าวว่า แบบฝึกเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง ได้ฝึกทักษะเพิ่มเติมจากเนื้อหา จนปฏิบัติได้อย่างชำนาญ และให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ

กนต์ธีรา หิรัญยะมาน (2552: 46) แบบฝึก สรุปไว้ว่า งานหรือกิจกรรมที่ครูผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนกระทำเพื่อฝึกทักษะและความชำนาญ จนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและประสบความสำเร็จในการเรียน

สรุปได้ว่า แบบฝึก หมายถึง แบบฝึกหัดหรือชุดการสอนที่ครูสร้างขึ้นจากบทเรียนเพิ่มเติมจากเนื้อหาวิชาที่เรียน เพื่อให้นักเรียน ทบทวนและทดสอบความเข้าใจในสิ่งที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว จนสามารถปฏิบัติได้ชำนาญ เกิดทักษะ สามารถจดจำและนำความรู้ไปใช้ได้

3.2 ความสำคัญของแบบฝึก

เกติณี มีคุณ (2547: 29) กล่าวว่า แบบฝึกมีความสำคัญในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีพัฒนาการ และมีความชำนาญในเนื้อหาต่างๆ ช่วยให้ผู้ประสบความสำเร็จในการสอน

สาวิตรี สุวรรณ (2551:35) ได้สรุปไว้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีความสำคัญในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีการพัฒนา และมีความชำนาญในเนื้อหาต่างๆ ช่วยให้ผู้ประสบความสำเร็จในการสอน นอกจากนี้ ยังช่วยแบ่งเบาภาระครูอีกด้วย

อดุล ภูปลัม (2539:24-25) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะมีความสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนทักษะทางภาษามาก เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น สามารถจดจำเนื้อหาในบทเรียนและคำศัพท์ต่างๆ ได้คงทน ทำให้เกิดความสนุกสนานในขณะที่เรียน ทราบความก้าวหน้าของตนเอง สามารถนำแบบฝึกทักษะมาทบทวนเนื้อหาเดิมด้วยตนเองได้ นำมาวัดผลการเรียนหลังจากรเรียนแล้ว ตลอดจนสามารถทราบข้อบกพร่องของนักเรียนและนำมาปรับปรุงแก้ไขได้ทันทีซึ่งจะมีผลทำให้ครูประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายและลดภาระได้มาก นอกจากนี้ยังทำให้นักเรียนสามารถนำภาษาไปใช้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย และกล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น
2. ช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาของบทเรียนและคำศัพท์ต่างๆ ได้คงทน
3. ทำให้เกิดความสนุกสนาน
4. ทำให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง
5. สามารถนำแบบฝึกมาทบทวนเนื้อหาเดิมด้วยตนเองได้
6. ทำให้ครูผู้สอนทราบความบกพร่องของนักเรียน
7. ทำให้ประหยัดเวลา
8. ทำให้นักเรียนนำภาษาไปใช้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า แบบฝึกหรือแบบฝึกทักษะมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะในวิชาหลักที่สำคัญ เช่น วิชาภาษาไทยเพราะจะช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหา เกิดความชำนาญ เกิดพัฒนาการที่ดีขึ้นและแบบฝึกยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูผู้สอนทราบข้อบกพร่องของนักเรียน นำมาชี้วัดผลในการเรียนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนต่อไป

3.3 หลักการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก

ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2550: ไม่ปรากฏเลขหน้า) ในการสร้างแบบฝึกนั้น จำเป็นต้องใช้หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ เป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึก เพื่อให้แบบฝึกที่สร้างขึ้นมีความสมบูรณ์สอดคล้องกับความสามารถและความสนใจของนักเรียน หลักจิตวิทยาการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกมีหลายประการ

สุจิต เพียรชอบและสายใจ อินทร์มพรรย์ (2523: 52-62) ได้เสนอหลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสอน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการสร้างแบบฝึกดังนี้

1. กฎการเรียนรู้ของธอร์นไคด์ เกี่ยวกับกฎแห่งการฝึก(Law of Exercise) ซึ่งกล่าวว่าสิ่งใดก็ตามที่มีการฝึกหัดหรือกระทำบ่อยๆ ย่อมจะทำให้ผู้ฝึกมีความแคล่วคล่องและสามารถทำได้ดี (Law of use) ในทางตรงกันข้ามสิ่งใดก็ตามที่ไม่ได้รับการฝึกหัดหรือทอดทิ้งไปนานแล้ว ย่อมจะทำได้ไม่ดี (Law of Disuse) ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะ เรียนจะมีทักษะทางภาษาดีกก็ต่อเมื่อมีการฝึกฝนหรือกระทำซ้ำบ่อยๆ

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคลควรคำนึงถึงว่านักเรียนแต่ละคนมีความรู้ ความถนัด ความสามารถและความสนใจที่แตกต่างกัน ฉะนั้นในการสร้างแบบฝึกจึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสม คือ ไม่ยากง่ายจนเกินไปและควรมีหลายรูปแบบ

3. การจูงใจผู้เรียน โดยการจัดแบบฝึกจากง่ายไปยาก เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจของนักเรียนที่จะทำให้เกิดความสำเร็จมนการฝึก และช่วยย่วยให้ติดตามต่อไป

4. ควรใช้แบบฝึกสั้นๆ เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

พรรณิ ชูทัย (2522: 142) ได้สรุปแนวคิดของนักจิตวิทยาการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกไว้ดังนี้

1. กฎแห่งผล หมายถึง หลักการของธอร์นไคด์ ที่ว่าการกระทำใดๆก็ตาม ถ้าเป็นสิ่งที่ผู้กระทำพึงพอใจก็จะทำพฤติกรรมนั้นๆ ซ้ำอีก ในทางตรงกันข้ามการกระทำใดๆก็ตาม ถ้ามีผลไม่เป็นที่น่าพอใจ ผู้กระทำจะเลิกทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้นแบบฝึกที่สร้างขึ้นตามหลักจิตวิทยาข้อนี้ จึงต้องให้นักเรียนสามารถทำแบบฝึกนั้นได้พอสมควรและควรมีคำเฉลยให้นักเรียนสามารถทำแบบฝึกนั้นได้พอสมควรและควรมีคำเฉลยให้นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดนั้นได้พอสมควรและควรมีคำเฉลยให้นักเรียนสามารถตรวจคำตอบได้หลังจากทำแบบฝึกเสร็จแล้ว

2. การฝึกหัด หมายถึง สรุปผลจากการทดลองของวัตต์สัน ว่าการเรียนรู้เกิดจากการฝึกหัด และความใกล้ชิด โดยเฉพาะการฝึกหัดนั้น เป็นการแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่งซ้ำๆ เพื่อให้จำได้คงทน ซึ่งเป็นเรื่องจำเป็นในการฝึกทักษะต่างๆ ดังนั้นการสร้างแบบฝึกตามหลักจิตวิทยานี้จึงควรเน้นให้มีการกระทำซ้ำๆ เพื่อให้จำคำได้นานและสามารถเขียนได้ถูกต้อง เพราะการเขียนเป็นทักษะที่ต้องฝึกหัดอยู่เสมอ

3. การเสริมแรง หมายถึง หลักการของธอร์นไคด์ว่าการกระทำใดๆถ้าได้รับการเสริมแรงจะทำให้มีแนวโน้มให้เกิดการกระทำนั้นๆ ให้ห่างและหายไป ดังนั้นการเรียนการสอนผู้เรียนมีปัญหาอยู่แล้วจึงควรเสริมแรงด้วยการให้กำลังใจอย่างดีแก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้สึกรักภาคภูมิใจในตนเองและรู้สึกประสบความสำเร็จในงานที่ทำ

4. แรงจูงใจ เป็นสิ่งสำคัญในการเรียน ครูต้องรู้จักกระตุ้นให้นักเรียนตื่นตัว อยากรู้ อยากเรียน แบบฝึกที่น่าสนใจอย่างหนึ่งที่ทำให้นักเรียนอยากทำ อยากฝึกและเกิดการเรียนรู้

3.4 หลักการสร้างแบบฝึก

ฉวีวรรณ กীরติกร (2545: 11 – 12) ได้กล่าวถึงหลักในการสร้างแบบฝึกไว้ดังนี้

1. แบบฝึกที่สร้างขึ้นนั้นควรสอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการและลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของผู้เรียน เด็กที่เริ่มเรียนมีประสบการณ์น้อยจะต้องสร้างแบบฝึกที่น่าสนใจและจูงใจผู้เรียนด้วยการเริ่มจากข้อที่ง่ายไปหายาก เพื่อให้ผู้เรียนมรกำลังใจในการฝึก

2. ให้แบบฝึกหัดที่ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการฝึกและต้องมีเวลาเตรียมการล่วงหน้าอยู่เสมอ

3. แบบฝึกหัดควรมุ่งส่งเสริมนักเรียนแต่ละกลุ่มตามความสามารถที่แตกต่างกันของผู้เรียน

4. แบบฝึกหัดแต่ละชุดควรมีคำชี้แจงง่ายๆ สั้นๆ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจหรือมีตัวอย่างแสดงวิธีทำจะช่วยให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

5. แบบฝึกหัดจะต้องถูกต้องครูจะต้องพิจารณาให้ดีย่อมมีข้อผิดพลาดได้

6. แบบฝึกหัดควรมีหลายรูปแบบเพื่อให้ผู้เรียนได้แนวคิดที่กว้างไกล

ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2550: ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้กล่าวถึงหลักการสร้างแบบฝึกว่า

1. ต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาและพัฒนาการของเด็ก คือ สร้างแบบฝึกให้เหมาะสมกับวัย และระดับสติปัญญาของผู้เรียน

2. แบบฝึกควรมีลักษณะสั้นๆ แต่มีหลายรูปแบบ หลายๆ กิจกรรม เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง

3. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของเด็กแต่ละคน ถ้าสามารถทำแบบฝึกสำหรับซ่อมและเสริมเด็กแต่ละคนได้ยิ่งดีมาก

4. การสร้างแบบฝึกต้องสอดคล้องกับทักษะและเนื้อหาที่ต้องการจะฝึก

5. ครูจะต้องตั้งจุดมุ่งหมายว่าจะมุ่งฝึกทักษะด้านใด แล้วจึงจัดแบบฝึกให้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้

6. ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างแบบฝึก

7. ควรมีการประเมินผลในขณะฝึก เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การสร้างแบบฝึกที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้น เนื้อหาที่สอนจุดมุ่งหมายของการฝึก ลักษณะของแบบฝึก จะต้องมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับผู้เรียนและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนด้วย รูปแบบของแบบฝึกที่ดีนั้นจะต้องมีหลายรูปแบบและให้ผู้เรียนได้ฝึกทำซ้ำอยู่เสมอ

3.5 ลักษณะของแบบฝึกที่ดี

ริเวอร์ (River.1968: 97-105)กล่าวถึงลักษณะที่ดีของแบบฝึกไว้ดังนี้

1. ต้องมีการฝึกนักเรียนมากพอสมควรในเรื่องหนึ่ง ก่อนที่จะมีการฝึกเรื่องอื่นๆ
ต่อไปทั้งนี้ทำขึ้นเพื่อการสอนมิใช่ทำเพื่อทดสอบ

2. แต่ละบทควรฝึกโดยใช้แบบประโยคเพียงหนึ่งแบบเท่านั้น
3. ฝึกโครงสร้างใหม่กับสิ่งที่เรียนรู้แล้ว
4. ประโยคที่ฝึกควรเป็นประโยคสั้นๆ
5. ประโยคและคำศัพท์ ควรเป็นแบบที่ใช้พูดกันในชีวิตประจำวันที่นักเรียนรู้จัก
6. เป็นแบบฝึกที่นักเรียนใช้ความคิดด้วย
7. แบบฝึกควรมีหลายๆแบบ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย
8. ควรฝึกหัดนักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนไปแล้วไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2550: ไม่ปรากฏเลขหน้า)ลักษณะของแบบฝึกที่ดีควรมีลักษณะ
ดังนี้

1. เนื้อหาที่นำมาจัดแบบฝึก ควรเป็นเรื่องที่นักเรียนได้เรียนมาแล้ว
2. ควรมีหลายๆแบบ หลายลักษณะ หลากหลาย เพื่อไม่ให้นักเรียนเบื่อ
3. ควรเหมาะสมกับระดับชั้น วัย และความสามารถของนักเรียน
4. น่าสนใจ ทำทลายความสามารถ และเรียนสนุก
5. แบบฝึก ควรสร้างขึ้นเพื่อฝึกสิ่งที่ได้สอน ไม่ใช่เพื่อทดสอบ
6. มีคำชี้แจงสั้นๆ ง่ายๆ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจวิธีฝึก
7. ใช้เวลาฝึกแต่ละครั้งไม่มากหรือน้อยเกินไป
8. แบบฝึกควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดให้มากและให้นักเรียนมีส่วนร่วม

ร่วมในการสร้างแบบฝึกด้วย

สรุปได้ว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดีควรมีความเหมาะสมกับผู้เรียน ทั้งวัยและความสามารถ
เริ่มจากเนื้อหาที่ง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยากขึ้น ควรมีลักษณะที่หลากหลาย เนื้อหาคำชี้แจงใช้คำที่สั้นง่าย
สนุกและทำทลายความสามารถของผู้เรียน ซึ่งเป็นเนื้อหาบทเรียนที่ผู้เรียนได้เรียนไปแล้ว

3.6 ประโยชน์ของแบบฝึก

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535: 173-175) ได้กล่าวถึง
ประโยชน์ของแบบฝึกไว้ 10 ประการ ดังนี้

1. เป็นส่วนเพิ่มเสริมหนังสือเรียน ในการเรียนทักษะอุปกรณ์การสอนที่ช่วยลด
ภาระของครูได้มาก เพราะแบบฝึกเป็นสิ่งที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบ
2. ช่วยเสริมทักษะการใช้ภาษา แบบฝึกเป็นการใช้เครื่องมือที่ช่วยให้เด็กฝึกทักษะ
การใช้ภาษาให้ดีขึ้น แต่ต้องอาศัยการส่งเสริมและความดูแลเอาใจใส่ จากครูผู้สอนด้วย

3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเด็กมีความสามารถทางภาษาแตกต่างกัน การให้เด็กทำแบบฝึกหัดที่เหมาะสมกับความสามารถของเขาจะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จในด้านจิตใจมากขึ้น

4. แบบฝึกจะช่วยเสริมทักษะ ทางภาษาคงทน โดยกระทำดังนี้

4.1 ฝึกทันทีหลังจากเด็กได้เรียนรู้เรื่องนั้นๆ

4.2 ฝึกซ้ำๆหลายๆครั้ง

4.3 เน้นเฉพาะเรื่องที่ต้องการ

4.4 แบบฝึกที่เป็นเครื่องมือวัดผลทางการเรียนหลังจากจบบทเรียนในแต่ละครั้ง

4.5 แบบฝึกที่จัดทำเป็นรูปเล่ม เด็กสามารถเก็บรักษาไว้ใช้เป็นแนวทางเพื่อทบทวนด้วยตนเองได้ต่อไป

4.6 การให้เด็กทำแบบฝึกช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่นหรือปัญหาต่างๆของเด็กได้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้อาจารย์ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นได้ทันที่

4.7 แบบฝึกที่จัดทำขึ้นนอกเหนือจากที่อยู่ในหนังสือเรียนจะช่วยให้เด็กได้ฝึกฝนอย่างเต็มที่

4.8 แบบฝึกที่จัดพิมพ์ไว้เรียบร้อยแล้วจะช่วยให้ครูประหยัดทั้งแรงงานและเวลาในการที่ต้องเตรียมแบบฝึกอยู่เสมอ ในด้านผู้เรียนก็ไม่ต้องเสียเวลาลอกแบบฝึกจากตำราเรียน ทำให้มีโอกาสฝึกทักษะต่างๆมากขึ้น

ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2550: ไม่ปรากฏเลขหน้า)

1. เป็นอุปกรณ์ช่วยลดภาระของครู

2. ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในการใช้ภาษาให้ดีขึ้น

3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในทางจิตใจมากขึ้น

4. ช่วยเสริมทักษะทางภาษาให้คงทน

5. เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้หลังจากเรียนบทเรียนแล้ว

6. ช่วยให้นักเรียนสามารถทบทวนได้ด้วยตนเอง

7. ช่วยให้เห็นปัญหาต่างๆของนักเรียนได้ชัดเจน

8. ช่วยให้นักเรียนฝึกฝนได้เต็มที่ นอกเหนือจากที่เรียนในเวลาเรียน

9. ช่วยให้ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าของตนเอง

10. ช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเขียนสะกดคำ

กล่าวโดยสรุป แบบฝึก มีประโยชน์ทั้งต่อตัวผู้สอนและผู้เรียนแบบฝึกช่วยลดภาระการสอนและเป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ของผู้สอน ช่วยให้ผู้สอนเห็นปัญหาของผู้เรียนได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น แบบฝึกในด้านภาษาจะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะทางภาษาที่คงทนมากขึ้น

4. เอกสารเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กู๊ด (Good.1973: 7) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) ว่า หมายถึง ความสำเร็จซึ่งจะทำให้เกิดทักษะและความรู้ (Accomplishment) ความคล่องแคล่ว ความชำนาญในการใช้ทักษะหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ต่างๆ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง ความรู้หรือทักษะอันเกิดจากการเรียนรู้ในวิชาต่างๆที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งได้จากการทดสอบของครูผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบในการสอนหรือทั้งสองอย่างรวมกัน

กนกวรรณ กอกหวาน (2554: 30) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการเรียนการสอน การอบรม การฝึกฝน ทำให้นักเรียนมีความสามารถประสบความสำเร็จและมีความชำนาญ และผู้เรียนมีพฤติกรรมที่พัฒนาขึ้น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัยและด้านทักษะพิสัย

จิรัชญา ทิขิตติ (2550: 40) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้หรือทักษะ ซึ่งเกิดจากการทำงานที่ประสานกันและต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก ทั้งองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา และองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา แสดงออกในรูปของความสำเร็จ สามารถวัดโดยใช้แบบทดสอบ หรือคะแนนที่ครูให้

ลักขณา รักเถาว์ (2555: 33) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และความสามารถต่างๆของบุคคลที่พัฒนาดีขึ้น เนื่องมาจากการเรียนการสอน ซึ่งประเมินผลได้จากการทำแบบทดสอบหรือคะแนนที่ครูให้

กล่าวโดยสรุป ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการเรียนการสอน จนเกิดเป็นความรู้ ทักษะ ของบุคคลที่ดีขึ้น พัฒนาขึ้นในทุกด้าน สามารถประเมินผลได้จากการใช้แบบทดสอบและการให้คะแนนจากครูผู้สอน

4.2 ชนิดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2543: 15- 20) ได้แบ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียน เพื่อทดสอบว่านักเรียนมีความรู้มากน้อยเพียงใด บกพร่องในส่วนใด จะได้ซ่อมเสริมหรือเป็นการวัดความพร้อมที่จะได้เรียนในบทเรียนใหม่ต่อไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของครู

2. แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบรูปแบบนี้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญ ในแต่ละสาขาวิชาหรือจากครูผู้สอนวิชานั้น แต่ผ่านการทดลองคุณภาพหลายครั้งจนกระทั่งมีคุณภาพดี จึงสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนั้น และสามารถใช้เป็นหลักเปรียบเทียบผล เพื่อประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องใด ๆ ก็ได้ แบบทดสอบมาตรฐานจะมีคู่มือดำเนินการสอบ บอกวิธีสอน รวมทั้งมีมาตรฐานในด้านการแปลคะแนนด้วย ไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นหรือ

แบบทดสอบมาตรฐานก็ตาม ซึ่งแบบทดสอบทั้งสองรูปแบบมีวิธีการสร้างข้อคำถามเหมือนกัน เป็นคำถามที่วัดเนื้อหาและพฤติกรรมที่สอนไปแล้ว จะเป็นพฤติกรรมที่สามารถตั้งคำถามวัดได้ และควรวัดให้ครอบคลุมพฤติกรรมต่างๆ ดังนี้

- 2.1 วัดด้านความรู้ความจำ
- 2.2 วัดด้านความเข้าใจ
- 2.3 วัดด้านการนำไปใช้
- 2.4 วัดด้านการวิเคราะห์
- 2.5 วัดด้านการสังเคราะห์
- 2.6 วัดด้านการประเมินค่า

สมนึก ภัททิยธนี (2546: 73 – 79) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ครูนิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1. ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้และข้อคิดเห็นของแต่ละคน
2. ข้อสอบแบบกา ถูก-ผิด (True-False Test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด , ใช่-ไม่ใช่ , จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น
3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยค หรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ แล้วให้ผู้ตอบเติมคำหรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้นั้น เพื่อให้ได้ใจความและถูกต้อง
4. ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ (Short Answer Test) เป็นข้อสอบคล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้นๆเขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยค หรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบคำถามที่ต้องการสั้นๆและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง
5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ โดยมีคำถามหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่ง จะจับคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้
6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นตัวลง ซึ่งคำถามแบบเลือกตอบที่นิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน หากดูผิวเผินจะเห็นว่า ทุกตัวเลือกถูกต้อง แต่ความจริงมีน้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน

4.3 กระบวนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อุทุมพร จามรมาน (2540: 27) กล่าวถึง การสร้างข้อสอบที่เป็นระบบนั้นมีขั้นตอน ดังนี้

1. การระบุจำนวน จุดมุ่งหมายในการทดสอบ
2. ระบุเนื้อหาให้ชัดเจน
3. การทำตารางเนื้อหาเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายในการทดสอบ
4. การทำน้ำหนักร
5. การกำหนดเวลาสอบ
6. การกำหนดจำนวนข้อหรือคะแนน
7. การเขียนข้อสอบ
8. การตรวจสอบข้อเขียนที่เขียนขึ้น
9. การทดลองใช้ แก้ไข ปรับปรุง

4.4 คุณลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543: 31-32) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบที่ดี ดังนี้

1. ความตรงหรือความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง แบบทดสอบนั้นให้ผลการวัดได้ตรงคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัด
 - 1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดเนื้อหาครบถ้วน ครอบคลุมตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
 - 1.2 ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หรือความตรงตามทฤษฎีของสิ่งที่วัดครั้งนั้น
 - 1.3 ความตรงตามพยากรณ์ (Predictive Validity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดความสามารถหรือคุณลักษณะต่างๆได้ตามสภาพที่แท้จริงของบุคคล
2. ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดผลคงเดิม ไม่ว่าจะนำมาใช้วัดกี่ครั้งก็ตาม
 - 2.1 แบบสอบซ้ำ (Test Retest)
 - 2.2 แบบแบ่งครึ่งการทดสอบ (Spilt-haft)
 - 2.3 แบบคู่ขนาน (Parallel Form)
 - 2.4 แบบวัดสอดคล้องภายใน (Internal Consistency)
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ตรงกัน ให้คะแนนได้ตรงกัน และแปลความหมายของคะแนนได้ตรงกัน
4. ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถแสดงความแตกต่างของสิ่งที่ต้องการวัดได้ สามารถแยกนักเรียนเก่งและอ่อนได้
5. ความยากง่าย (Diffculty) หมายถึง ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายเหมาะสมกับเนื้อหา

6. ความยุติธรรม (Fairness) หมายถึง แบบข้อสอบนั้นต้องไม่ประกอบด้วยข้อสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าสอบคนใดคนหนึ่งจะได้ถูก และต้องครอบคลุมหลักสูตรทั้งหมด

7. ความลึก (Searching) หมายถึง แบบทดสอบที่ให้ผู้สอบให้คิดค้นคำตอบ ด้วยความสามารถในระดับสติปัญญาขั้นสูง ไม่ควรถามแต่เพียงความรู้ความจำเท่านั้น ควรถามเพื่อวัดความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

8. ความจำเพาะเจาะจง (Definite) หมายถึง แบบทดสอบนั้นต้องเป็นข้อสอบที่มีคำถามจำเพาะเจาะจง มีความหมายเดียว

9. ลักษณะกระตุ้น (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบนั้นประกอบด้วย ข้อสอบที่มีลักษณะท้าทายให้อยากทำข้อสอบและเป็นตัวอย่างที่ดี

10. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบนั้นสามารถนำไปใช้ได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ไม่สิ้นเปลืองเวลา เงินและแรงงานมาก และสามารถนำผลการสอบไปใช้ได้อย่างคุ้มค่า

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

สุกัญญา ลีธีระ (2549: 59) ได้ศึกษาผลการฝึกความสามารถทางสมองด้านการวิเคราะห์ในทฤษฎีย่อยด้านการคิดตามแนวทฤษฎีเชวอนปัญญาของสเตอร์นเบิร์ก ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวนนักเรียน 60 คน ได้ผลการฝึกดังนี้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่า นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการฝึกกับระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและปฏิสัมพันธ์ระหว่างช่วงเวลาในการฝึกกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รัชดา ชื่นจิตอธิรมย์ (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมฝึกคิดตามแนวคิดของเดอบีโน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบทักษะการคิดปฐมวัย แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยหลังจากที่ได้ร่วมกิจกรรมฝึกคิดตามแนวคิดของเดอบีโนมีทักษะสูงขึ้นในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ดลยา แต่งสมบุรณ์ (2551: 102) ได้ศึกษาผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเองประกอบการประเมินสภาพจริง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดหนองจอก (ภักดีนรเศรษฐ) สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนกิจกรรมการแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเองประกอบการประเมินตามสภาพจริงจำนวน 10 แผน และแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนก ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการสรุปอ้างอิง ด้านการประยุกต์ใช้และด้านการคาดการณ์/พยากรณ์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเองประกอบการประเมินตามสภาพจริง มีคะแนนการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยทั้ง 5 ด้าน สูงขึ้นและหลังการใช้กิจกรรมการแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์รายด้าน ทั้ง 5 ด้าน สูงกว่าก่อนใช้กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปรียาวาท น้อยคล้าย (2553: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาทักษะการในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมการศึกษาประกอบภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัย ชาย - หญิง อายุ 3 - 4 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ของโรงเรียนเทศบาลวัดเขียนสังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 15 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมการศึกษาประกอบภาพมีทักษะในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุมาลี หมวดยโส (2554: 45) ได้ศึกษาระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชาย - หญิง ที่มีอายุ 5 - 6 ปี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศ สุวรรณภูมิ สมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดกิจกรรมกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จิรเดช เหมือนสมาน (2551: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดทองเพลง สำนักงานเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์มีประสิทธิภาพ 80.03/85.50 หลังการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะนักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สาวิตรี สุวรรณ (2551: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดและเปรียบเทียบทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการคิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 87.81 / 86.88 และทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กนต์ธีรา หิรัญยะมาน (2552: 90) ได้สร้างแบบฝึกเพื่อพัฒนาการรับรู้ทางศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกและเพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางการวาดภาพระบายสี ก่อนและหลังการได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกเพื่อพัฒนาการรับรู้ศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนคลองบางแกว (มนต์ จรัสสิงห์) สำนักงานเขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกเพื่อพัฒนาการรับรู้ทางศิลปะเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 และมีความสามารถทางการวาดภาพระบายสีเพิ่มขึ้นภายหลังได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมพร ตอยยี่ปี (2554: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเซนต์เทเรซา หนองจอก กรุงเทพฯ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์วิชาภาษาไทยและแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์วิชาภาษาไทยมีประสิทธิภาพ 82.09/82.58 แสดงว่าแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ที่สร้างและพัฒนาขึ้นนั้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์วิชาภาษาไทย มีความสามารถด้านการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศันสนีย์ สือสกุล (2554: 73) ได้พัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์วิชาภาษาไทย มีประสิทธิภาพ 85.10/85.40 นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์วิชาภาษาไทย มีความสามารถในการเขียนเชิงวิเคราะห์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปรีดาวรรณ อ่อนนางไย (2555: บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน 5 ด้าน คือ ด้านการจับคู่ (Matching) ด้านการจัดหมวดหมู่ (Classification) ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis) ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป (Generalizing) และด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ (Specifying) และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วยค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1,255 คน ซึ่งมาโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling)

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพใช้ได้ คือ ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.23-0.80 เป็นค่าความยากพอเหมาะค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21-0.53เป็นค่าอำนาจจำแนกที่ใช้ได้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยในแต่ละด้านเป็นบวกตั้งแต่0.80-0.87 พิจารณาได้ว่าแบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

โรสแมน (Rosman.1966: 2126-B) ได้ศึกษาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นป.1 และป.2 พบว่า นักเรียนชั้นป.2 คิดแบบวิเคราะห์มากกว่านักเรียนชั้นป.1 และยังพบต่อไปอีกว่า การคิดแบบวิเคราะห์มีความสัมพันธ์ในทางลบกับแบบทดสอบวัดสติปัญญาของเวชลอร์(Wechsler Intelligence Scale for Children) ในฉบับเติมภาพให้สมบูรณ์(Picture Completion) การจัดเรียงรูป (Picture Arrangment) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับแบบทดสอบที่เกี่ยวกับด้านภาษา (Verbal Test) นอกจากนั้นการคิดแบบวิเคราะห์ยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นตามอายุและมีความสัมพันธ์กับความพร้อมการเรียนรู้และแรงจูงใจอีกด้วย

สเตอร์นเบิร์ก (Sternberg.1995:255-260) ได้ใช้ทฤษฎีของสเตอร์นเบิร์กศึกษาความสามารถของเด็กปัญญาเลิศ โดยวัดใน 3 ด้าน คือ ความสามารถในการวิเคราะห์เปรียบเทียบ (Memory - Analytic) ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์(Creative - Synthetic) และความสามารถในการปฏิบัติตามสภาพสิ่งแวดล้อม (Practical-Contextual) โดยวัดใน 3 ด้าน คือ ด้านภาษา (Verbal) ด้านปริมาณ (Quantitative) และ ด้านรูปภาพ (Figural) โดยใช้แบบทดสอบ 2 แบบ คือ แบบเลือกตอบ และแบบทดสอบความเรียง (Essay) รวมจำนวนแบบทดสอบ 9 ฉบับ ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบนี้สามารถใช้คัดเลือกใช้สอน และประเมินผลเด็กที่มีความสามารถพิเศษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลัมพकिन (Lumpkin.1991: Abstract) ได้ศึกษาผลการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีต่อความสามารถด้านการวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมของนักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 ผลการศึกษาพบว่า เมื่อได้สอนทักษะการคิดวิเคราะห์แล้ว นักเรียนเกรด 5 ทั้งกลุ่มทดลองและควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมไม่แตกต่างกัน ส่วนนักเรียนเกรด 6 ที่เป็นกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทน ในเนื้อหาวิชาสังคมสูงกว่ากลุ่มควบคุม

โทมัสซิค(Tomaszczyk.1983: 41-51) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกหัดทักษะการใช้พจนานุกรมเพื่อการอ่านและการเขียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกหัดรวมทั้งแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึก ผลการวิจัยพบว่าความสามารถ

ในการอ่านและเขียนของนักเรียนหลังจากการใช้แบบฝึกหัดสูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึก และผลของการสัมภาษณ์นักเรียนมีความคิดเห็นต่อแบบฝึกในทางที่ดี

ซีเมนส์ (Siemens.1986: 2954-A) ทำการศึกษาผลของการทำแบบฝึกหัดวิชาเรขาคณิตที่มี การทำแบบฝึกหัดในเวลาเรียนกับนอกเวลาเรียน โดยศึกษาผลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 4 ห้องเรียน โดยแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 2 ห้องเรียน ให้ทำแบบฝึกหัดเรขาคณิตนอกเวลาเรียนและกลุ่มควบคุม 2 ห้องเรียนทำแบบฝึกหัดเรขาคณิตในเวลาเรียนทำการทดลอง 9 เดือน ผลการทดลองพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 7 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวม 210 คน โดยมีการจัดชั้นเรียนแบบความสามารถของผู้เรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม(Cluster Random Sampling)แล้วจับฉลากแบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 60 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

การสร้างและหาคุณภาพของแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ มาร์ซาโน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นเตรียม

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 การจัด การเรียนรู้ สาระ และมาตรฐาน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. ศึกษาเกี่ยวกับหลักการสร้างแบบฝึก หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบ ฝึกและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักการศึกษา นักวิชาการ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นสร้าง

ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน จำนวน 4 ชุด ใน 1 ชุด ประกอบด้วยทักษะการคิดวิเคราะห์ 5 ด้าน ด้านละ 2 แบบฝึก คือ ด้านการ สังเกตและการจำแนก ด้านการจัดกลุ่ม ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ด้านการนำไปใช้ และด้าน การทำนาย ดังนี้

1. ชุดที่ 1 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สาระอา 10 แบบฝึก
2. ชุดที่ 2 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สาระอี 10 แบบฝึก
3. ชุดที่ 3 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สาระอุ 10 แบบฝึก
4. ชุดที่ 4 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สาระเอ 10 แบบฝึก

ขั้นตรวจสอบคุณภาพแบบฝึก

1. นำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้น เสนอต่อประธานและกรรมการ ควบคุมปริญญาโท เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา แล้วนำ ข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไขแบบฝึก
2. นำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) กับจุดประสงค์ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยให้ลดจำนวนข้อของแบบฝึกจาก 5 ข้อ เหลือ 3 ข้อ เพื่อให้ เหมาะสมกับความสามารถกับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
3. นำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ที่ปรับปรุงแล้ว ตรวจสอบข้อบกพร่อง เกี่ยวกับการจัดพิมพ์ ความยากง่ายของเนื้อหา เวลาในการทำกิจกรรม ปริมาณเนื้อหาที่ใช้ทำ กิจกรรม การวัดและประเมินผล โดยคัดเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและ กลุ่มควบคุม ซึ่งมีทั้งนักเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน โดยทำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ในช่วง เวลาเย็น วันละ 3 แบบฝึก ติดต่อกันทุกวัน จนครบ 40 แบบฝึก นำผลการทำแบบฝึกมาปรับปรุง แบบฝึกในขั้นสุดท้าย
4. จัดพิมพ์แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้กับ นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ขั้นเตรียม

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 รวมทั้งศึกษาการจัดการเรียนรู้ สาระ และมาตรฐาน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย วิเคราะห์จุดมุ่งหมาย และเนื้อหาในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนการสอนและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

3. ศึกษาหลักการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย
ขั้นสร้าง

สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยตามจุดมุ่งหมายในการวัด โดยเนื้อหาสาระในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ข้อคำถามแต่ละข้อเป็นหลักการใช้ภาษาไทย 4 สาระ(สระอา สระอิ สระอุ และสระเอ ซึ่งเป็นเนื้อหาจากหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “ บ้านนี้มีสุข ” โดยให้นักเรียนพิจารณาเลือกตอบด้วยตนเอง ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบ

ขั้นตรวจสอบคุณภาพ

1. นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานและกรรมการควบคุมปริญาณิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาและเนื้อหาที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย แล้วจึงนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

2. นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง แล้วพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

ให้คะแนน 1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด

ให้คะแนน 0 เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด

ให้คะแนน -1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด

3. นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.5 - 1.00

4. นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ที่ผ่านการปรับปรุงแล้ว จำนวน 20 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์คุณภาพรายข้อดังนี้

4.1 ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาในข้อคำถามและความเหมาะสมของรูปแบบวัด

4.2 กำหนดเวลา (Time Limit) ในการให้นักเรียนทำแบบวัด โดยใช้เวลาที่นักเรียน 90 เปอร์เซ็นต์ทำข้อสอบเสร็จเรียบร้อย

4.3 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูก กำหนดค่าคะแนนให้ 1 คะแนน และถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 ตัวเลือก กำหนดค่าคะแนนให้ 0 คะแนน

4.4 นำคะแนนมาวิเคราะห์ โดยหาค่าความยาก (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดเป็นรายข้อ เพื่อคัดเลือกแบบวัดที่มีความยากระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

4.5 หาค่าความเชื่อมั่น ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยโดยการคำนวณค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson 20 หรือ KR-20)

4.6 จัดพิมพ์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยเป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2. ติดต่อโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน ในการขอเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ตลอดจนขอความร่วมมือในการวิจัย

3. จัดตารางการทดลอง โดยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ใช้เวลาในการทดลองทั้งหมด 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 8 ครั้ง รวม 32 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที

ขั้นดำเนินการ

4. ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากนั้นบันทึกผลการสอบก่อนเรียน เพื่อเก็บไว้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล

5. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรม ด้วยแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 แบบฝึก

6. ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากนั้นบันทึกผลการสอบหลังเรียน เพื่อเก็บไว้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล

7. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการทดลอง ไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกเพื่อเผยแพร่ต่อไป

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าร้อยละ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ก่อนและหลังการทดลอง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการพิจารณาหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ของแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

2.2 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ทั้งฉบับ ด้วยวิธีการหาค่า KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน

2.3 ตรวจสอบค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เพื่อหาสัดส่วนของนักเรียนที่ตอบข้อนั้นถูกเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ทำแบบวัด

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุมโดยใช้สูตร t-test for Independent dependent ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้สูตร t-test for Dependent

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลอง และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อแทนความหมายดังต่อไปนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียน
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
กลุ่มทดลอง	แทน	นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
กลุ่มควบคุม	แทน	นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลใน การทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ t - test Independent Samples ปรากฏผลในตาราง ดังนี้

ตาราง 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ หลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
กลุ่มทดลอง	30	16.97	2.35	3.18*	.003
กลุ่มควบคุม	30	15.40	1.30		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียนปรากฏผลในตาราง ดังนี้

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบก่อนและหลังเรียน โดยใช้ t - test Dependent Samples ปรากฏผลในตาราง ดังนี้

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	$\bar{X}$	S.D.	ΣD	ΣD^2	t	Sig.
ภาษาไทย กลุ่มทดลอง							
ก่อนเรียน	30	14.46	1.79				
				80	264	8.84*	.000
หลังเรียน	30	16.96	2.35				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สรุปสาระสำคัญและผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

1. สามารถนำแบบฝึกไปใช้เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอน ในการสร้างแบบฝึกเพิ่มเติมระหว่างจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนักเรียนในระดับชั้นอื่นต่อไป

สมมุติฐานในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกัน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1.ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 7 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 210 คน

2.กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) แล้วจับฉลากแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวนนักเรียนกลุ่มละ 30 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 60 คน

3.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 4 ชุด รวม 40 แบบฝึก ใช้เวลาทั้งหมด 5 สัปดาห์ รวม 40 ครั้ง เพื่อใช้ในการทำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองปรับปรุงแก้ไขแล้ว

3.2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ผู้วิจัยสร้างแบบวัดแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งครอบคลุมกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 หลักการใช้ภาษาไทย เรื่องสระ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “บ้านนี้มีสุข” (สระอา สระอิ สระอุและสระเอ) ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน การตรวจสอบคุณภาพรายข้อ ได้ค่าความยากง่าย (p) อยู่ในระดับ 0.20 - 0.78 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ในระดับ 0.27 - 0.82 และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 0.63

4.การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยกับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ทั้งหมด 4 สัปดาห์ รวม 32 ครั้ง (ครั้งละ 45 นาที) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

4.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

4.2 ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดกิจกรรมด้วยตนเองกับกลุ่มทดลอง โดยให้กลุ่มทดลองจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

4.3 เมื่อกลุ่มทดลอง จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จนครบทั้ง 40 แบบฝึกแล้ว จึงทำการทดสอบหลังเรียน (Post-Test) กับนักเรียนกลุ่ม

ทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ซึ่งเป็นฉบับเดียวกันกับที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน

4.4 ตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย แล้วจึงนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติโดยใช้ t-test Independent Samplesตามสมมติฐานข้อที่ 1

5.2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t-test Dependent Samples ตามสมมติฐานข้อที่ 2

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่ใช้จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายผลดังหัวข้อต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกตินั้น มีการจัดการเรียนการสอนที่ใช้แบบฝึกหัดเน้นย้ำไปที่การฝึกความจำและความเข้าใจเป็นหลัก การนำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ฝึกหัดเพิ่มเติมกับนักเรียนในระหว่างการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

ช่วยให้นักเรียนจดจำเนื้อหาและทำความเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น นักเรียนเกิดทักษะใหม่และเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาที่สอดแทรกในแบบฝึกนั้นๆ แบบฝึกการคิดวิเคราะห์ช่วยเน้นย้ำความคิดความเข้าใจเป็นส่วนๆ ซ้ำๆ ในเนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เช่น เน้นให้รู้จักและจดจำพยัญชนะต้น สระ ตัวสะกด วรรณยุกต์และความหมายของคำ การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จึงส่งผลให้นักเรียนในกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ แววมณี กุลเมืองน้อย (2550:97) นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 สูงกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนที่เน้นย้ำ ให้นักเรียนฝึกคิดวิเคราะห์ ด้วยตนเองซ้ำๆ โดยการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ๆ ที่แตกต่างออกไปจากเดิมอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น นักเรียนกลุ่มทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยแตกต่างกันกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงเป็นการสนับสนุนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกัน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตมี ประทุมมา (2550: 82) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียนได้ฝึกฝนนั้น ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาการเรียนการสอนใน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเนื้อหาในแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์แต่ละชุดนั้น ประกอบไปด้วยเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่นำมาทบทวนซ้ำๆ ในรูปแบบการคิดวิเคราะห์ ตามเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเพิ่มเติม จากการสอดแทรกเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยให้กับนักเรียนในแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เมื่อนักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาวิชาภาษาไทยอย่างต่อเนื่องตลอดการจัดการเรียนรู้ จึงส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาเพิ่มมากขึ้น นักเรียนกลุ่มทดลองจึงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงเป็นการสนับสนุนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียน ที่จัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่ได้อภิปรายไปแล้วนั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้และการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์มาใช้เพิ่มเติมระหว่างจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรนำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์มาใช้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอตลอดการจัดการเรียนรู้และควรมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในขณะนั้น จึงจะช่วยให้ นักเรียนเกิดทักษะและมีความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น

1.2 ผู้สอนควรทำความเข้าใจกับนักเรียนตั้งแต่เริ่มต้น ในการนำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์มาใช้ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ว่าจะใช้ระยะเวลาเท่าใดและใช้ในช่วงเวลาใดบ้าง ชี้แจงการทำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ให้ครบถ้วนและเข้าใจตรงกัน เพื่อให้ นักเรียนทำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ได้อย่างถูกต้องและไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการทำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ไม่ทราบเวลาในการสิ้นสุดกิจกรรม

1.3 ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การตอบคำถามและการสรุปความรู้ที่ได้ในการทำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในแต่ละครั้ง รวมทั้งสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่เป็นไปตามธรรมชาติของผู้เรียน ยืดหยุ่นและไม่เคร่งเครียดจนเกินไป โดยเฉพาะผู้เรียนที่อยู่ในช่วงประถมศึกษาตอนต้น จะสนใจแสดงความคิดเห็นต่างๆ ชอบการระบายสีภาพ ผู้สอนอาจแบ่งช่วงเวลาเล็กน้อยให้ผู้เรียนผ่อนคลายจากการทำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในแต่ละชุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การออกแบบแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียน ไม่ควรมีเฉลยอยู่ในเล่มแบบฝึก แต่ควรมีเฉลยเพิ่มเติมแยกออกมาอีกเล่มหนึ่ง เนื่องจากผู้เรียนในช่วงวัยประถมศึกษาตอนต้นมีความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งอาจส่งผลต่อคะแนนในการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รวมทั้งจำนวนข้อในชุดแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์แต่ละชุด ไม่ควรมีจำนวนมากแต่ควรเป็นข้อคำถามสั้นๆจำนวน 1 ถึง 5 ข้อ สำหรับฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในช่วงนำก่อนเข้าสู่บทเรียนหรือหลังจากเรียนเนื้อหาในบทเรียนนั้นๆแล้ว ผู้เรียนจะรู้สึกสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นและไม่เบื่อหน่ายเมื่อต้องทำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มเติมจากบทเรียน

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ โดยใช้สร้างแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สั้นๆ โดยการนำเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ มาบูรณาการกับทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยผู้สอนเป็นผู้สอดแทรกเพิ่มเติมในขณะที่มีการจัดการเรียนรู้ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้สั้นๆ ซึ่งอาจช่วยให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆเพิ่มมากขึ้น



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- _____. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กนกวรรณ กอกหวาน. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียน วิชาภาษาไทย เรื่อง สำนวนไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียประเภทสถานการณ์จำลอง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยี การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- เกศินี มีคุณ. (2547). การสร้างแบบฝึกการแก้โจทย์ปัญหาทศนิยม สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). การคิดเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: ชัดเชส มีเดีย จำกัด.
- กนต์ธีรา หิรัญยะมาน. (2552). การสร้างแบบฝึกเพื่อพัฒนาการรับรู้ทางศิลปะ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ขนิษฐา ธานี. (2553). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน ชุมชนบ้านกุดเป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 โดยใช้กิจกรรมการอ่าน คิดวิเคราะห์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. วิทยานิพนธ์. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต). อุบลราชธานี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- จิรเดช เหมือนสมาน. (2551). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดทองเพลง สำนักงานเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิรัชญา ทิขัตติ. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ที่ได้รับการสอน แบบร่วมมือ แบบ เอส ที เอ ดี (STAD) และการสอนปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จงรักษ์ ตั้งละมัย. (2545). ผลการฝึกความคิดนอกกรอบในเนื้อหาต่าง ๆ ที่มีต่อความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ฉวีวรรณ กীরติกร. (2545). การส่งเสริมทักษะการคิดคำนวณในระดับประถมศึกษา การพัฒนาทักษะทักษะการคิดคำนวณของนักเรียนในระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: บুদ্ধพอยท์.
- ดลยา แดงสมบุรณ์. (2551). การศึกษาผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ประกอบการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ปริญญาโท กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เถวียน คงเรืองศรี. (2553). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. คม.(หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทีศนา แหมมณี และคณะ. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ: บริษัทมาสเตอร์ กรุป แมเนจเม้นท์ จำกัด.
- _____. (2545). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2549). รายงานผลการวิจัยการนำเสนอรูปแบบเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงของนิสิตนักศึกษาครูระดับปริญญาตรี สำหรับหลักสูตรครุศึกษา.
กรุงเทพฯ: บริษัทมาสเตอร์ กรุป แมเนจเม้นท์ จำกัด.
- _____. (2554). ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ : การบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ *The Journal of the Royal Institute of Thailand* Volume36 No.2 Apr - Jun 2011. ภาคีสมาชิก สำนักธรรมศาสตร์และการเมืองราชบัณฑิตยสถาน.
- นิตยา สิทธิ. (2553). การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยของนักเรียน ชั้นประถมปีที่3 ชุมชนบ้านด่านซ้าย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต3.วิทยานิพนธ์ ค.ม.(วิจัยและประเมินผลการศึกษา). เลย: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2529). การสร้างและการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประทีป แสงเปี่ยมสุข. (2550). แนวการสร้างแบบฝึกการอ่านและเขียนคำ.
กรุงเทพฯ: องค์การค้าของ สกสค.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2553). การพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. การคิดวิเคราะห์ เล่ม1. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีดาพรรณ อ่อนนางไย. (2555). การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร.
ปริญญาโท กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผจงกาญจน์ ภู่วิภาดาพรรณ. (2541). ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศชั้นเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษา อำเภอยะใหม่.เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์.

- พรรณิ ชูทัย. (2522). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: บริษัท คอมแพคพรีน จำกัด.
- รัชดา ชื่นจิตอภิรมย์. (2550). การพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมการฝึกคิดตามแนวคิดของเดอโบโน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- รัศมี ประทุมมา. (2550). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน). อุบลราชธานี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- โรจนา แสงรุ่งรวี. (2531). ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำด้วยการใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ลักขณา รักเถาว์. (2555). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบในการเรียน ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือวิธี STAD กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ล้วน สายยศ และคณะ. (2528). หลักวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: บริษัท ศึกษาพร จำกัด
- _____. (2543). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้.พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- วนิช สุธารัตน์. (2547). การคิดและความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วีระ สุดสังข์. (2550). การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- แววมณี กุลเมืองน้อย. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศศิธร ธัญลักษณ์นันท์. (2542). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและสืบค้น. กรุงเทพฯ: เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- คันสนีย์ สือสกุล. (2554). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีวิทยา ๒ ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร.สารนิพนธ์. กศ.ม. (การมัธยมศึกษา).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; และ ดารณี คำวังนัง (2551). สอนเด็กให้คิดเป็น. กรุงเทพฯ: บริษัท เกรท เอ็ดดูเคชั่น จำกัด.

- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). *กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนภาษาไทย*.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.
- สาวิตรี สุวรรณ. (2551). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ปริญญานิพนธ์ ศษ.ม.(การประถมศึกษา)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2535). *การศึกษาประสิทธิภาพของวิธีการสอนและการสอนภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- _____. (2540). *การวัดและประเมินผลในสภาพที่แท้จริงของนักเรียน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน . (2548). *แนวทางการพัฒนาการคิดของชาติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559)*. กรุงเทพฯ:
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2549). *แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด*. กรุงเทพฯ:ม.ป.ท.
- สุจิต เพียรชอบ; และสายใจ อินทร์มรรย. (2523). *วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์...การสอนคิดวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สุนันท์ สินธพานนท์และคณะ. (2552). *พัฒนาทักษะการคิด พิชิตการสอน*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี หมวดยไธสง. (2554). *ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์. (2550). *แนวคิด การพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน*. นนทบุรี: ซี ซี นอลลิจด์ลิงคส์.
- สมพร ตอยยี่ปี. (2554). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเซนต์เทเรซา หนองจอก กรุงเทพฯ*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- สมนึก ภักทิยธนี. (2546). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2521). *การเลือกใช้วิธีแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4 ที่เรียนหลักสูตร สสวท*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- อดุลย์ ภูปลื้ม. (2539). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกที่จัดคำเป็นกลุ่มคำและแบบฝึกหัดที่จัดคำคละคำ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อังศุมาลิน เพิ่มผล. (2542). *การสร้างแบบฝึกทักษะการคำนวณวิชาคณิตศาสตร์เรื่องวงกลมสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่3*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เอมอร บริบูรณ์. (2553). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(การจัดการเรียนรู้). พระนครศรีอยุธยา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- เอรารรณ ศรีจักร. (2550). *การพัฒนาทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดแบบฝึกทักษะ*. ปริญญาโท กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุทุมพร จามรمان. (2540). *ข้อสอบ : การสร้างและการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พันธ์.
- อุษณี โพธิ์สุข. (2537). *สร้างลูกให้เป็นอัจฉริยะ*. กรุงเทพฯ: ผู้จัดการ.
- Bloom, Benjamin S.; et al. (1956). *Taxonomy of Education Objectives Book 1: Cognitive Domain*. London: Longman Group Limited.
- Bruner Lerome S. 1969. *The Process of Education*. Massachusette Haward University Process Cambridge.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: Mcgrahill Book Company.
- Lumpkin. (1991). *Introduction to Educational and Measurement*. The Ribisside Press, Cambridge.
- Marzano, Robert J. (2001). *Desingning A New Taxonomy of Educationl Objectives*. California: Corwin Press. Inc.
- River, W.M. (1968). *Teaching foreign language skills*. Chicago : *The University of Chicigo Press*.
- Rosman, Bernice L. (1966,December). *Analytic Cognitive Style in Children*. Dissertation Abstracts International. 27(6): 2126 – B. Retrieved December 31, 2004, from <http://wwwlib.umi.com/ dissertation/fullcit/ 6612882>

- Siemens, Don Wesley. (1986, April). *The Effects of Homework Emphasas on the Time Spent Doing Homework and The Achievement of Plane Geometry Student*.
Dissertation Abstracts International. 10(3) : 2954 – A
- Sternberg, R.J. (1985). *Beyond I.Q. : A Triarchic throry of human intelligence*. Cambridge:
Cambridge University Press.
- _____. (1995, May – June). *A Triarchic Model Applied to Identifying Teaching and Assessing Gifted Children*. Roeper Review. V.17(4) : 255 – 260.
- Tomaszczyk, J. (1983). *On bilingual dictionaries*. The case for bilingual dictionaries for
Foreign Language learners. New York: Acadamic press.
- Watson, G.;& Glaser, E. M. (1964). *Wattson Glaser Critical Thinking, Appraisal Manual*.
New York: Horcourt , Brace and World.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

- 1.รศ.วรรณา สุติวิจิตร
อดีตอาจารย์หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
โรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
- 2.รศ.สมศรี กิตติศรีวรพันธุ์
คณะกรรมการบริหารสถานศึกษา
ประธานงานศึกษาได้ระดับประถมศึกษา
อดีตอาจารย์หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
- 3.อาจารย์ ดร.วรินทร์ โพนน้อย
อาจารย์ สาขาวิทยาการทางการศึกษา
และการจัดการเรียนรู้ (การประถมศึกษา)
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข

- แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย



ตาราง 3 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

แบบวัด ข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	ความหมาย
	คนที่1	คนที่2	คนที่3			
1	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
2	0	0	+1	1	0.33	ตัดทิ้ง
3	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
4	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
5	+1	0	+1	2	0.67	คัดเลือกไว้
6	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
7	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
8	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
9	0	+1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง
10	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
11	0	+1	+1	2	0.67	คัดเลือกไว้
12	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
13	0	+1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง
14	+1	0	0	1	0.33	ตัดทิ้ง
15	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
16	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
17	0	+1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง
18	+1	0	0	1	0.33	ตัดทิ้ง
19	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
20	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
21	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
22	0	+1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง
23	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
24	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
25	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
26	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้

ตาราง 3 (ต่อ)

แบบวัด ข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	ความหมาย
	คนที่1	คนที่2	คนที่3			
27	0	0	+1	1	0.33	ตัดทิ้ง
28	0	+1	0	1	0.33	ตัดทิ้ง
29	+1	+1	+1	3	1.00	คัดเลือกไว้
30	+1	0	0	1	0.33	ตัดทิ้ง



ภาคผนวก ค

- ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย



ตาราง 4 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนภาษาไทย

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.80	0.25
2	0.70	0.37
3	0.73	0.25
4	0.80	0.25
5	0.66	0.25
6	0.60	0.75
7	0.76	0.37
8	0.73	0.50
9	0.56	0.50
10	0.80	0.25
11	0.73	0.25
12	0.66	0.37
13	0.63	0.25
14	0.56	0.50
15	0.70	0.37
16	0.80	0.37
17	0.76	0.25
18	0.66	0.37
19	0.70	0.37
20	0.56	0.50

ค่าความเชื่อมั่น $r_{tt} = 0.63$



ภาคผนวก ง

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑

หน่วยที่ ๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ บ้านนี้มีสุข

เวลา ๓๒ คาบ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิดและความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

สาระการเรียนรู้

๑. การอ่าน

- การอ่านสะกดคำ

๒. การเขียน

- หลักการเขียน และการทำงาน
- การเขียนคำ
- การคัดลายมือ

๓. การฟัง การดู และการพูด

- มารยาทในการฟัง การดู และการพูด
- การฟังคำสั่ง และปฏิบัติตามคำสั่ง
- การฟังประโยคสั้นๆ
- การตั้งตอบคำถาม
- การพูดแนะนำตัว

๔. หลักการใช้ภาษา

- ลักษณะ รูป เสียง การใช้พยัญชนะ สระและวรรณยุกต์
- ส่วนประกอบของคำและการกระจายคำ
- สระ -า -ี -ู -เ- มีตัวสะกดและไม่มีตัวสะกด
- ความหมายของคำ
- การเรียงข้อความให้เป็นประโยค
- ลักษณะและความหมายของคำและกลุ่มคำ

๕. วรรณคดี และวรรณกรรม

- ปริศนาคำทายสระ -า -ี -ู -เ-
- หนังสืออ่านประกอบ

หน่วยการเรียนรู้ บ้านนี้มีสุข

ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ
ท ๑.๑ ป.๑/๑ อ่านออกเสียงคำ และข้อความสั้นๆ	การอ่านออกเสียงต้องชัดเจน เช่น ร ล คำควบกล้ำ โดยอ่านคำได้ถูกต้อง อ่านได้ครบ ไม่เกิน ไม่ตกหล่น
ท ๑.๑ ป.๑/๒ บอกความหมายของคำและข้อความที่อ่าน	ผู้มีทักษะในการอ่านจะบอกความหมายของคำและข้อความได้
ท ๑.๑ ป.๑/๔ มีมารยาทในการอ่าน	ผู้มีมารยาทในการอ่านต้องรู้จักเลือกหนังสือที่เหมาะสมกับวัย อ่านให้ถูกเวลาและสถานที่ และไม่อ่านเสียงดังรบกวนผู้อื่น
ท ๒.๑ ป.๑/๑ คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด	การคัดลายมือจะต้องเขียนให้สวย ถูกต้อง ตัวอักษรตรง มีขนาดความสูงเท่ากัน มีช่องไฟเหมาะสม
ท ๒.๑ ป.๑/๓ มีมารยาทในการเขียน	การมีมารยาทในการเขียนเป็นการฝึกนิสัยที่ดีในการทำงาน คือ จะต้องใช้ดินสอที่เหลาแหลม เขียนด้วยลายมือ สวยงาม สะอาด ถูกต้อง เป็นระเบียบ ใช้คำสุภาพ เหมาะสม
ท ๓.๑ ป.๑/๑ ฟังคำแนะนำ คำสั่ง ง่ายๆและปฏิบัติตาม	การตั้งใจฟังจะสามารถเข้าใจและปฏิบัติตามได้ การพูดแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะผู้อื่น จะทำให้ช่วยปรับปรุงการพูดได้ดีขึ้น

ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ
ท ๓.๑ ป ๑/๕ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	ผู้มีมารยาทในการฟัง และการดู ๑.มีความตั้งใจขณะที่ฟังหรือดู โดยตามองผู้พูดหรือสิ่งที่ดู ๒.ไม่พูดแทรก สบเสียงดังรบกวน ๓.ไม่นำสิ่งของขึ้นมามาทำหรือเล่น ๔.นั่งท่าที่ถูกต้อง เช่น ไม่นอนฟัง ๕.ปรบมือให้เกียรติผู้พูด
	ผู้มีมารยาทในการพูด ๑.แต่งกายสุภาพเมื่อพูดต่อหน้าชุมชน ๒.พูดเสียงดัง ชัดเจน นุ่มนวล สุภาพ มีคำลงท้าย ๓.ใช้คำสุภาพ ถูกต้อง เหมาะกับบุคคลและโอกาส ๔.รู้จักรอโอกาส ยกมือขออนุญาตก่อนพูดในที่ประชุม ๕.ไม่พูดหรือคุยกันเสียงดังในขณะที่ประชุม ๖. รู้จักใช้คำที่แสดงมารยาทในสังคม เช่น ขอโทษ และไม่พูดเพ้อเจ้อ
ท ๕.๑ ป ๑/๑ บอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือฟังวรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็ก	๑. ข้างล่างของพยัญชนะต้น ๒. คำที่ประสมด้วยสระ -า -ี -ู -เ เมื่อมีตัวสะกดสระจะคงรูปเหมือนเดิม ๓.วรรณยุกต์ไทยมี ๔ รูปได้แก่ - ่ - ้ - ๊ - ๋ ๔.เมื่อมีโอกาสเราควรใช้เลขไทยและเขียนให้ถูกต้อง ๕.ผู้มีสมาธิในการฟังจะสามารถสรุปใจความสำคัญจากสิ่งที่ได้ฟัง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. เพื่อให้นักเรียนรู้หลักเกณฑ์ การเรียงคำให้เป็นประโยค และรู้ความหมายของคำสระ -า -ี -ู -
๒. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการเขียนคำ
๓. เพื่อให้นักเรียนทราบหลักการเขียนและการทำงานที่ถูกต้อง

ด้านทักษะกระบวนการ (P)

๑. การฟัง

- ๑.๑. เพื่อให้นักเรียนจำแนกเสียงพยัญชนะ สระวรรณยุกต์และตัวสะกดได้
- ๑.๒. เพื่อให้นักเรียนฟังประโยคสั้นๆ และปฏิบัติตามคำสั่ง

๒. การพูด

- ๒.๑. เพื่อให้นักเรียนฝึกตั้งคำถามและตอบคำถามได้ตรงประเด็น
- ๒.๒. เพื่อให้นักเรียนพูดสรุปเรื่อง แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น
- ๒.๓. เพื่อให้นักเรียนฝึกแนะนำตัวและทักทาย

๓. การอ่าน

- ๓.๑. เพื่อให้นักเรียนอ่านออกเสียงได้ถูกต้องตามอักขระวิธี

๔. การเขียน

- ๔.๑. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการเขียนคำสระ -า -ี -ู -

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) (ครั้งที่ ๑)

๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

- ๑.๑. เพื่อให้นักเรียนมีมารยาทในการฟัง ดู และพูดได้เหมาะสมกับบุคคลต่างๆ

๕. ใช้ภาษาในการสื่อสารได้ดี

- ๕.๑. เพื่อให้นักเรียนมีความประณีตในการคัดลายมือ

การวัดและการประเมินผล

สิ่งที่ต้องประเมิน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือในการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ (K) ๑.เพื่อให้ นักเรียนรู้ หลักเกณฑ์ การเรียงคำให้ เป็นประโยค และรู้ความ หมายของคำสระ-า -ี -ู -ุ -	ตรวจผลงานจาก แบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	ได้คะแนน ไม่ต่ำกว่า ๕๐%
๒.เพื่อให้ นักเรียน มีทักษะการเขียนคำ	ตรวจผลงานจาก แบบฝึกหัด และสมุดปกอ่อน	แบบฝึกหัด และสมุดปกอ่อน	ได้คะแนน ไม่ต่ำกว่า ๕๐%
๓.เพื่อให้ นักเรียน ทราบหลักการเขียนและการ ทำงานที่ถูกต้อง	ตรวจผลงานจาก แบบฝึกหัด และสมุดปกอ่อน	แบบฝึกหัด และสมุดปกอ่อน	ได้คะแนน ไม่ต่ำกว่า ๕๐%
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ๑. การฟัง เพื่อให้ นักเรียน จำแนกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และตัวสะกดได้	สังเกตพฤติกรรม	แบบฝึกหัดการฟัง และผลงานระหว่าง เรียน	ได้คะแนน ไม่ต่ำกว่า ๕๐%
เพื่อให้ นักเรียนฟัง ประโยคสั้นๆและปฏิบัติตาม คำสั่ง	สังเกตพฤติกรรม	แบบฝึกหัดการฟัง	ได้คะแนน ไม่ต่ำกว่า ๕๐%
๒. การพูด เพื่อให้ นักเรียนฝึก ตั้งคำถามและตอบคำถามได้ ตรงประเด็น	สังเกตพฤติกรรม	ผลงานระหว่างเรียน	ได้คะแนน ไม่ต่ำกว่า ๕๐%
เพื่อให้ นักเรียนฝึก พูดแนะนำตัว	สังเกตพฤติกรรม	ผลงานระหว่างเรียน	ได้คะแนน ไม่ต่ำกว่า ๕๐%

สิ่งที่ต้องประเมิน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือ ในการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
๓. การอ่าน เพื่อให้นักเรียน อ่านออกเสียงได้ถูกต้องตาม อักษรวิธี	สังเกตพฤติกรรม	ผลงานระหว่างเรียน	ได้คะแนน ไม่ต่ำกว่า ๕๐%
๔. การเขียน เพื่อให้นักเรียน มีทักษะการเขียนคำ	สังเกตพฤติกรรม	แบบฝึกหัด และสมุดปกอ่อน	ได้คะแนน ไม่ต่ำกว่า ๕๐%
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) ๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เพื่อให้นักเรียนมี มารยาทในการฟัง ดู และพูด ได้เหมาะสมกับบุคคลต่างๆ	สังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกตพฤติกรรม	ได้คะแนนแต่ละข้อ ไม่น้อยกว่า ๒
๕. ใช้ภาษาในการ สื่อสารได้ดี เพื่อให้นักเรียนมี ความ ประณีต ในการคัด ลายมือ	สังเกตพฤติกรรม	แบบฝึกหัด และสมุดปกอ่อน	ได้คะแนนแต่ละข้อ ไม่น้อยกว่า ๒

กระบวนการจัดการเรียนรู้

(สระอา คาบที่ ๑ - ๘)

คาบที่ ๑ - ๒ คำสระอา (แบบไม่มีตัวสะกด)

ในคาบแรก ครูให้นักเรียนครูให้นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย จากนั้นอธิบายถึงแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ว่ามีจำนวนทั้งหมด ๔ เล่ม เล่มละ ๑๐ แบบฝึก มี ๔ สระ คือ สระอา สระอี สระอุ สระเอ ซึ่งนักเรียนจะได้ฝึกทำทุกครั้งก่อนเรียนวิชาภาษาไทย ในหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์เล่มที่ ๑ (สระอา) ให้นักเรียนเขียนชื่อและระบายสีตกแต่งหน้าปกให้สวยงาม

๑. ในคาบที่ ๒ ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๑ (สระอา) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆ จำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. แจกบัตรคำให้นักเรียนคนละ ๑ แผ่น แล้วให้นักเรียนจับกลุ่ม ๕ คน โดยทุกคนที่จับกลุ่มเดียวกันต้องมีบัตรคำที่มีคำไม่เหมือนกันแม้แต่คนเดียว (จะได้นักเรียน ๘-๙ กลุ่ม กลุ่มละ ๔-๕ คน)

๓. เมื่อจับกลุ่มครบแล้วครูทนายปริศนาอะไรเอ๋ย ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดคำตอบ เมื่อหาคำตอบได้แล้ว กลุ่มที่หาพบก่อนมีสิทธิ์นำบัตรคำไปติดบนกระดาน (บัตรคำคือบัตรที่ใช้แบ่งกลุ่ม)

๔. ครูทนายปริศนาอะไรเอ๋ยไปจนครบ ๕ คำถาม ให้นักเรียนสังเกตคำที่อยู่ บนกระดานว่า ทุกคำมีส่วนใดของคำที่เหมือนกัน ให้ส่งตัวแทนออกมาขีดเส้นใต้ที่บัตรคำตอบบนกระดาน

๕. ครูติดบัตรคำ ☐ บนกระดาน เมื่อนักเรียนขีดเส้นใต้ครบทุกคำ

๖. หาอาสามัครที่ออกเสียงสระอาได้ ออกเสียงให้เพื่อนฟังเพื่อให้เพื่อน ออกเสียงตาม

๗. ครูออกเสียงสระ อา บ้าง โดยทอดเสียงยาวๆ ชักถามนักเรียนว่าเสียงที่ ครูเปล่งออกไป มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ เพื่อใช้เป็นข้อสังเกตเสียงสระว่า ถ้าเสียงที่เปล่งออกไปยาวๆ แล้วเสียงไม่เปลี่ยนก็คือสระเสียงยาว

๘. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งผู้แทนออกมาเปล่งเสียงอา แข่งกันว่าใครออกเสียง ได้นานกว่ากัน

๙. ให้นักเรียนแต่ละคนนึกพยัญชนะไว้คนละ ๑ ตัว ถ้าครูโยนตุ๊กตาไปตกที่ใคร ให้นักเรียนคนนั้นนำพยัญชนะที่นึกไว้ประสมด้วยสระอา แล้วสะกดออกมาเป็นคำ โดยครูยกตัวอย่าง เช่น ครูนึกพยัญชนะ ก ไว้ในใจ ครูก็ต้องสะกดออกมาว่า ก-า → กา

๑๐. ครูนำคำที่นักเรียนสะกดมาซักถาม นักเรียนได้ยินอะไรเป็นเสียงแรก เช่น กา ขา คา นักเรียนจะได้ยินเสียง ก ข ค เสียงที่นักเรียนได้ยินเป็นเสียงแรกก่อนเสียงสระคือ พยัญชนะต้น

๑๑. ครูบอกคำสระอา นักเรียนฟังแล้วช่วยกันเขียนพยัญชนะต้นที่กลุ่มได้ยินลงในเอกสารที่ครูแจกหรือแข่งกันเขียนบนกระดานก็ได้โดยให้ปรึกษากันในกลุ่ม เสร็จแล้วสรุป ประเมินผลงาน

๑๒. ครูติดสระ -า ขนาดใหญ่ไว้บนกระดาน ให้นักเรียนสังเกตทิศทางวิธีเขียนสระอาที่ถูกต้อง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาออกมาเขียนสระ -า บนกระดาน ครูและนักเรียนช่วยกันประเมินผลความถูกต้องและสวยงาม

๑๓. ให้นักเรียนทุกคนลองเขียนสระ อา โดยใช้นิ้วชี้เขียนบนโต๊ะช่วยดูกับเพื่อน ๆ ที่นั่งข้างๆ

๑๔. ครูแจกแผ่นงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนับคำสระ อา จากการฟังประโยคที่ครูอ่านว่ามีคำสระอากี่คำ เขียนคำตอบในแผ่นงาน แล้วสรุปประเมินผล

๑๕. ครูติดบัตรคำต่อไปนี้บนกระดานเป็นคู่ๆ เช่น ขา-ขา ปา-ป่า จา-จำ ให้นักเรียนสังเกต แล้วออกไปวงกลมส่วนที่ทำให้คำแตกต่างกันออกไป เพื่อสรุปว่าส่วนที่ทำให้คำแตกต่างกันออกไปคือ วรรณยุกต์

๑๖. ครูติดบัตรคำอีก ๑ ชุดบนกระดาน ได้คำว่า ข่า ป้า จำ

ข่า	ป้า	จำ
กว่า	กล้า	หน้า

ให้นักเรียนสังเกตการวางรูปวรรณยุกต์ว่าถ้ามีพยัญชนะต้น ๒ ตัว จะวางวรรณยุกต์ไว้ที่พยัญชนะต้นตัวที่ ๒

คาบที่ ๓ - ๔ คำสระอา (แบบมีตัวสะกด)

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๑ (สระอา) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆ จำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ครูติดแผนภูมิเพลงสระอา ครูอ่านเนื้อเพลงให้นักเรียนอ่านตามที่ละวรรค ครูร้องเพลงที่ละวรรคให้นักเรียนร้องตาม จนนักเรียนร้องได้ครูจึงให้นักเรียนร้องเอง

๓. นักเรียนช่วยกันสรุปว่า สระอาเป็นสระเสียงยาว เขียนไว้ข้างหลังพยัญชนะต้น

๔. ครูแจกบัตรอักษรปริศนาให้นักเรียนคนละ ๒ แผ่น แล้วให้นักเรียนจับกลุ่มโดยหา กลุ่มเพื่อนที่มีบัตรคำสีเดียวกัน เมื่อจับกลุ่มได้ครบ ๕ คนแล้ว นำบัตรอักษรปริศนามาต่อให้เป็นคำ แล้วเขียนคำที่ต่อได้ในกระดาษที่ได้รับแจก

๕. สรุปประเมินผลว่านักเรียนต่อบัตรอักษรปริศนาได้ถูกต้องจากกระดาษงาน

๖. ครูทาบปัญหาอะไรเอ่ย แล้วติดบัตรคำตอบบนกระดาน ให้นักเรียนสังเกตคำบนกระดานกับคำจากอักษรปริศนา มีอะไรที่แตกต่างกัน ให้แต่ละหมู่ส่งตัวแทนออกมา วงกลมส่วนที่ต่างกัน

๗. ชักถามว่าส่วนที่ต่างออกไปนี้เขียนไว้ที่ไหน คำตอบคือเขียนไว้ข้างหลังสระซึ่งเราเรียกส่วนนี้ว่า ตัวสะกด

๘. แจกบัตรคำสระอาที่ไม่มีตัวสะกดให้นักเรียน พร้อมด้วยบัตรคำตัวสะกด ง ม ย ว ก ด บ น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดคำสระอาที่มีตัวสะกดให้ได้มากที่สุดในเวลาที่กำหนด

๙. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานโดยส่งตัวแทนออกมาอ่านคำที่รวบรวม ครูอธิบายความหมายของคำเพิ่มเติม

๑๐. สรุปประเมินผลการรวบรวมคำ

๑๑. แจกกระดาษให้นักเรียนเลือกคำที่รวบรวมมาแต่งเป็นประโยคอย่างน้อย หมู่ละ ๕ ประโยค แล้ววาดภาพประกอบ

๑๒. ทำงานในแบบฝึกหัดหลักการใช้ภาษาไทย

คาบที่ ๕ เขียนคำยาก คำสระอา

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๑ (สระอา) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ครูให้นักเรียนรู้จักมารยาทในการเขียนและทบทวนศัพท์สระ -า จากแบบเรียน “ประมวลคำ”

๓. ครูเลือกคำยาก ๑๐ คำ และบอกให้นักเรียนเขียนตามลงในสมุดปกอ่อน

๔. ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยคำยาก สรุปคะแนนคำยาก

๕. ครูให้นักเรียน คัดแก้คำยากที่เขียนผิดลงในสมุด

คาบที่ ๖ การฟัง

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๑ (สระอา) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ

เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด การฟัง โดยครูทบทวนมารยาทในการฟัง ก่อนที่จะอ่านเรื่องราว จากคู่มือการฟังของครู ๒ รอบ

๒. ให้นักเรียนฟังคำถามและกากบาททับตัวอักษร ก ข หรือ ค ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง จากเรื่องราวที่นักเรียนได้ฟัง

๓.ครูเฉลยแบบฝึกหัดการฟังให้นักเรียนตรวจและสรุปคะแนนด้วยตนเอง

คาบที่ ๗ การอ่าน คำสระอา

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๑ (สระอา) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ครูให้นักเรียนฝึกอ่านคำและประโยค ที่ประสมด้วยสระอา

คาบที่ ๘ การพูด

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๑ (สระอา) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ครูให้นักเรียนฝึกมารยาทในการพูด การใช้คำพูดที่เหมาะสมและการพูดในโอกาสต่างๆเช่นขออนุญาตไปห้องน้ำ ฯลฯ

สระอี

(สระอี คาบที่ ๑ - ๘)

คาบที่ ๑ - ๒ คำสระอี (แบบไม่มีตัวสะกด)

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๒ (สระอี) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อ

นักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ครูเล่านิทานเรื่อง “หมวกวิเศษ” ให้นักเรียนฟัง

มีเทพธิดาองค์หนึ่งชอบสวมหมวกอยู่เสมอ หมวกของเธอมีหลายใบ แต่ละใบมีรูปร่างและสีสวยงาม วันหนึ่งเทพธิดาเหาะผ่านหมู่บ้านพญานาค หมวกที่เธอสวมอยู่หล่นและตกลงไปกลางหมู่บ้าน ชาวพญานาคแปลกใจที่เห็นหมวกมีขนนกปักอยู่มากโดยไม่มีเจ้าของ จึงพากันสวมใส่ แต่ทันใดนั้น เมื่อพญานาคตัวโตสวมใส่ ต่างพากันร้อง อี..อี..อี

ขณะที่ครูเล่า ครูนำหมวกที่มีรูปร่างเหมือนสระอี ให้นักเรียนดูและสมมุติให้นักเรียนเป็นชาวพญานาค และเมื่อสวมหมวกให้ร้องตามเสียงพญานาคนั้น เช่น ที่...ที่...ที่ ปี...ปี...ปี นี่...นี่...นี่

๓. สรุปเรื่องจากนิทานว่า หมวกของเทพธิดามีรูปร่างเหมือนสระ อี

๔. แนะนำการเขียนสระอี ที่ถูกต้อง โดยครูเขียนให้นักเรียนดูบนกระดานแล้วให้นักเรียนเขียนสระ อี บนโต๊ะหรือในอากาศ แล้วเลือกตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนบนกระดานให้เพื่อนดู

๕. ให้นักเรียนอ่านคำจากบัตรคำที่ออกเสียงสระอี ได้โดยทอดเสียงยาวๆ ชักถามนักเรียนเพื่อให้สังเกตเสียงสระว่า ถ้าเสียงที่เปล่งออกไปยาวๆ แล้วเสียงไม่เปลี่ยนก็คือ สระเสียงยาว

๖. ให้นักเรียนสรุปตำแหน่งของสระอี ว่าเป็นสระเสียงยาวเขียนไว้บนพญานาคต้น จากนั้นให้นักเรียนเขียนตามในแบบฝึกหัด

๗. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งผู้แทนออกมาหาคำที่ประสมด้วยสระ อี ด้วยปริศนาคำทาย

- สัตว์อะไรคอยาวที่สุด (ยีราฟ)
- สิ่งที่ใช้ป้องกันแมลง (ผ้าชี)
- คนที่เกิดก่อนน้อง (พี่)
- สิ่งที่อยู่กับโต๊ะ (เก้าอี้)

ครูอาจให้นักเรียนคิดคำทายซึ่งคำตอบต้องประสมด้วยสระอี ตามที่กำหนดให้ หรือให้นักเรียน คิดคำที่ประสมด้วยสระอี แล้ววาดภาพตามความสามารถของนักเรียน

๘. ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียนและร้องเพลงสระอี

คาบที่ ๓ – ๔ คำสระอี (แบบมีตัวสะกด)

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๒ (สระอี) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆ จำนวน ๓ ข้อ

เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒.ครูคิดแผนภูมิเพลงสระอี ครูและนักเรียนร้องเพลงสระอี เพื่อเป็นการทบทวน

๓.ครูเล่านิทานเรื่อง “หมวกวิเศษของเทพธิดา” ต่อ (ตอนที่ ๒)

ใกล้ๆหมู่บ้านพญานะมีหมู่บ้านตัวสะกดซึ่งชาวบ้านในหมู่บ้านนี้มีเวทมนต์ ถ้าตามหลังใครตัวพญานะจะออกเสียงตามตนเอง วันหนึ่งชาวบ้านพญานะสวมหมวกเทพธิดา เดินผ่านมายังหมู่บ้านตัวสะกด ตัวสะกดเริ่มสนใจหมวกเทพธิดาจึงเดินตาม ขณะที่เดินตามก็จะทำให้เกิดเสียงตามตัวสะกด

๔.ครูติดบัตรคำที่ประสมด้วยสระอี บนกระดานให้นักเรียนอ่าน จากนั้นติดบัตรตัวสะกดหลังพญานะต้น แล้วให้นักเรียนอ่านอีกครั้งหนึ่ง สังเกตเสียงที่เปลี่ยนไป เช่น

มี	ด
ปี	ก
กลี	บ
จี	น

๕.แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม แข่งขันเล่นเติมตัวสะกด โดยให้นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มออกมาแข่งขันเติมตัวสะกดคำที่ครูกำหนดให้ เช่น

ปี_ นักเรียนต้องเติม น ได้แก่คำว่า ปีน

มี_ นักเรียนต้องเติม ด ได้แก่คำว่า มีด

(เล่นประมาณ ๒-๓ รอบแล้วเปลี่ยนกิจกรรม)

๖.ให้นักเรียนทายปริศนา แล้วให้นักเรียนส่งตัวแทนออกมาเขียนคำตอบบนกระดาน

ไม้อะไรทำให้ผ้าไม่ร่วงหล่น	(ไม้หนีบ)
คนชาติใดผิวขาวค้ำขายเก่ง	(คนจีน)
สิ่งใดทำให้ผ้าเรียบ	(เตารีด)
การกระทำใดของหมอที่เด็กๆไม่ชอบ	(ฉีดยา)

๗.ให้นักเรียนทำงานกลุ่มในใบงาน โดยนำคำที่เล่นเกมบนกระดานมาแยกตัวสะกดที่เหมือนกันออกเป็นกลุ่มๆ แล้วฝึกอ่านคำทั้งหมด

๘.แจกใบงานให้นักเรียนเลือกคำที่ประสมด้วยสระ อี ที่นักเรียนรวบรวมคำเป็นกลุ่มมาแต่งประโยค อย่างน้อยหมู่ละ ๕ ประโยค แล้ววาดภาพประกอบ

๙.ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องสระอี ว่าคำที่ประสมสระอี มีทั้งคำที่ไม่มีตัวสะกดและมีตัวสะกด สระอี จะอยู่บนพยัญชนะต้น

๑๐.ทำงานในแบบฝึกหัดหลักภาษาไทย

คาบที่ ๕ เขียนคำยาก คำสระอี

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๒ (สระอี) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ครูให้นักเรียนทบทวนศัพท์สระอี จากแบบเรียน “ประมวลคำ”

๓. ครูเลือกคำยาก ๑๐ คำ และบอกให้นักเรียนเขียนตามลงในสมุดปกอ่อน

๔. ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยคำยาก สรุปคะแนนคำยาก

๕. ครูให้นักเรียน คัดแก้คำยากที่เขียนผิดลงในสมุด

คาบที่ ๖ การฟัง

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๒ (สระอี) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒.ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดการฟัง โดยครูทบทวนมารยาทในการฟัง ก่อนที่จะอ่านเรื่องราว จากคู่มือการฟังของครู ๒ รอบ

๓.จากนั้น ให้นักเรียนฟังคำถาม และกากบาททับตัวอักษร ก ข หรือ ค ที่เป็นคำตอบ ที่ถูกต้อง จากเรื่องราวที่นักเรียนได้ฟัง

๔.ครูเฉลยแบบฝึกหัดการฟัง ให้นักเรียนตรวจและสรุปคะแนนด้วยตนเอง

คาบที่ ๗ การอ่าน

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๒ (สระอี) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่อ อธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อ นักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วย ตนเอง

๒.ครูให้นักเรียนฝึกอ่านคำและประโยค ที่ประสมด้วยสระอี

คาบที่ ๘ การพูด

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๒ (สระอี) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบ ฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อ นักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนน ด้วยตนเอง

๒.ครูให้นักเรียนฝึกการใช้คำพูดที่เหมาะสม การพูดทักทายและการพูดแนะนำตัว

สระอุ

(สระอุ คาบที่ ๑ - ๘)

คาบที่ ๑ - ๒ คำสระอุ (แบบไม่มีตัวสะกด)

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๓ (สระอุ) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่อ อธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อ นักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วย ตนเอง

๒.ครูเล่านิทานเรื่อง “อุ้งเท้าวิเศษ” ให้นักเรียนฟัง

ชายหนุ่มคนหนึ่งออกเดินทางหาวิชาความรู้ที่วิเศษที่สุด วันหนึ่งเขาเดินทางไปถึงหมู่บ้าน ที่ห่างไกลออกไป เขาเห็นเด็กในหมู่บ้านสวมอุ้งเท้าพร้อมทั้งกระโดดและส่งเสียงร้อง อุ...อุ...อุ ทำให้เขาประหลาดใจมาก เขาจึงลองนำอุ้งเท้านั้นมาสวม ทดไต้นั้นเขาก็ร้อง อุ...อุ...อุ พร้อมทั้ง กระโดดไปทั่วหมู่บ้าน

ครูนำบัตรคำที่เขียนรูปร่างสระอุ ให้นักเรียนดู จากนั้นครูแจกบัตรพยัญชนะให้นักเรียนคน ละหนึ่งใบ พร้อมกับสมมุติให้นักเรียนเป็นเด็กๆในหมู่บ้าน ครูยื่นสระอุ ให้นักเรียนคนใด นักเรียน

คนนั้นจะร้องตามพญานะนั้นประสมด้วยสระอุ เช่น ครูส่งสระอุ ให้นักเรียนที่ถือพญานะป นักเรียนจะร้องว่า

ปู...ปู...ปู จากนั้นนักเรียนจะกระโดดพร้อมร้อง ปู...ปู...ปู นำใบสระไปให้เพื่อนคนต่อไป (พยายามให้นักเรียนทุกคนได้ออกเสียง)

๓.ขออาสาสมัคร ๑ คนเพื่อออกมาเขียนสระอุ บนกระดานให้เพื่อนดู จากนั้นให้นักเรียนทั้งห้องเขียนสระ อุ ในอากาศพร้อมๆกัน

๔.ครูแจกใบงานสำหรับเล่นเกมคนละหนึ่งแผ่น ในเอกสารจะประกอบด้วยคำที่ประสมด้วยสระอุ ทั้งที่มีตัวสะกดและไม่มีตัวสะกด จากนั้นครูอ่านปริศนาคำทายให้นักเรียนฟัง นักเรียนหาคำตอบจากใบงาน เมื่อหาพบให้นักเรียนระบายสีทับคำตอบนั้น ครูท่ายปริศนาจนครบทุกคำถาม จากนั้นจึงเฉลยคำตอบและบอกแต้มในแต่ละคำตอบ เมื่อนักเรียนรู้แต้มทั้งหมดแล้วจึงรวมคะแนนในแต่ละข้อ

<u>ปริศนาที่ ๑</u>	ตัวฉันเป็นใคร แปดขาเดินย่ำ	ชอบอยู่ในน้ำ หน้าซำเป็นอาหาร	(ปู)
<u>ปริศนาที่ ๒</u>	ตัวฉันเป็นอะไร ถ้าอาบน้ำครึ่งใด	ใครใครชอบใช้ ใช้ฉันทุกที	(สบู่)
<u>ปริศนาที่ ๓</u>	ตัวฉันเป็นใคร บ้างลาย บ้างสี	ขาก็ไม่มี เลื้อยไปเลื้อยมา	(งู)
<u>ปริศนาที่ ๔</u>	ตัวฉันเป็นอะไร ร่างทำด้วยเหล็ก	หัวใหญ่หัวเล็ก ใช้คู่กับค้อน	(ตะปู)
<u>ปริศนาที่ ๕</u>	ตัวฉันเป็นอะไร สี่เหลี่ยมใหญ่ไม่เบา	ไวใช้ออกเข้า มีบานเปิดปิด	(ประตู)
<u>ปริศนาที่ ๖</u>	ตัวฉันเป็นใคร น้ำพริกที่แม่ตำ	ชอบอยู่ในน้ำ ใช้กินคู่กับฉัน	(ปลาทุ)

๘.ครูอ่านคำให้นักเรียนฟัง ๓ คำ ให้หาคำที่ต่างจากคำอื่น โดยการชูนิ้ว ๑ นิ้ว ๒ นิ้ว หรือ ๓ นิ้ว

หมู	มู	หมู	หนู	หนู	นู
รู้	รู	รู	ชู	ชู	สู้
อู้	อู่	อู่	ตู้	ตู้	ตู้
อยู่	อยู่	อยู่	หู้	หู้	หู้

๙.ครูให้นักเรียนสรุปเสียงของคำที่ประสมด้วยสระอู เป็นสระเสียงยาวแล้วให้นักเรียนเขียนคำที่ประสมด้วยสระอู แล้ววาดภาพประกอบคำลงในสมุดภาษาไทย

คาบที่ ๓ – ๔ คำสระอู (แบบมีตัวสะกด)

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๓ (สระอู) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อ นักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ทบทวนสระอู ที่ไม่มีตัวสะกด

๓.เล่นเกมทายปริศนา โดยมีคำตอบเป็นคำที่ประสมด้วยสระ อู และมีตัวสะกด

- เช่น
- สัตว์อะไรเอ๋ยที่ราแพนหางได้สวยที่สุด (นกยูง)
 - อวัยวะใดของคนที่อยู่บนใบหน้า (จมูก)
 - สิ่งของใดเวลาใช้ต้องจุดไฟ (ธูป)

๓.ครูเขียนคำตอบไว้บนกระดาน แล้วอธิบายว่าพยัญชนะตัวที่อยู่หลังสุดคือ ตัวสะกด

๔.ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม แล้วแข่งขันกันหาคำที่ประสมด้วยสระอู ที่มีตัวสะกดต่างๆ บนกระดานในเวลาที่กำหนด โดยครูติดบัตรคำตัวสะกดไว้บนกระดานเป็นหมู่ เช่น

ตัวสะกด	น	ตัวสะกด	ก	ตัวสะกด	ด
ตัวสะกด	ม	ตัวสะกด	บ	ตัวสะกด	ง

ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกกลุ่มตัวสะกดที่ต้องการ เมื่อครูบอกวาเริ่มให้นักเรียนเขียนคำที่ประสมด้วยสระอู และมีตัวสะกดตามที่นักเรียนเลือกมาให้ได้มากที่สุด กลุ่มที่สามารถเขียนคำได้มากที่สุดจะเป็นผู้ชนะ

๕.สรุปและซักถามตำแหน่งของสระอุ ตัวพยัญชนะต้น ตัวสะกด และวรรณยุกต์คือสระอุ จะเขียนไว้ข้างล่างของพยัญชนะต้น เมื่อมีพยัญชนะต้นสองตัว สระอุ จะอยู่ที่พยัญชนะต้น ตัวที่สอง เช่นเดียวกับวรรณยุกต์ ที่เขียนไว้ข้างบนพยัญชนะต้น ถ้ามีพยัญชนะต้นสองตัว วรรณยุกต์จะอยู่บนพยัญชนะต้นตัวที่สอง ส่วนตัวสะกดจะอยู่หลังพยัญชนะต้น

๖.ทบทวนคำที่ประสมด้วยสระอุ โดยให้นักเรียนอ่านบัตรคำ แล้วให้นักเรียนช่วยกันกระจายส่วนประกอบของคำในใบงานกระจายคำ

๗.ทำงานในแบบฝึกหัดหลักภาษาไทย

คาบที่ ๕ เขียนคำยาก คำสระอุ

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๓ (สระอุ) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒.ครูให้นักเรียนทบทวนศัพท์สระอุ จากแบบเรียน “ประมวลคำ”

๓.ครูเลือกคำยาก ๑๐ คำและบอกให้นักเรียนเขียนตามลงในสมุดปกอ่อน

๔.ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยคำยาก สรุปคะแนนคำยาก

๕.ครูให้นักเรียน คัดแก้คำยากที่เขียนผิดลงในสมุด

คาบที่ ๖ การฟัง

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๓ (สระอุ) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒.ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด การฟัง โดยครูทบทวนมารยาทในการฟัง ก่อนที่จะอ่านเรื่องราวจากคู่มือการฟังของครู ๒ รอบ

๓.จากนั้นให้นักเรียนฟังคำถามและกาบาทหับตัวอักษร ก ข หรือ ค ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องจากร່องราวที่นักเรียนได้ฟัง

๔.ครูเฉลยแบบฝึกหัดการฟัง ให้นักเรียนตรวจและสรุปคะแนนด้วยตนเอง

คาบที่ ๗ การอ่าน

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๓ (สระอู) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒.ครูให้นักเรียนฝึกอ่านคำและประโยค ที่ประสมด้วยสระอู

คาบที่ ๘ การพูด

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๓ (สระอู) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ครูให้นักเรียนฝึกการใช้คำพูดที่เหมาะสมและการพูดทักทายและแนะนำตัว

สระเอ

(สระเอ คาบที่ ๑ - ๘)

คาบที่ ๑ - ๒ คำสระเอ (แบบไม่มีตัวสะกด)

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๔ (สระเอ) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒.แจกบัตรคำให้นักเรียนคนละ ๑ แผ่น ให้นักเรียนจับกลุ่ม ๕ โดยที่ทุกคนมาจับกลุ่มเดียวกัน ต้องมีบัตรคำที่ไม่เหมือนกันแม้แต่คนเดียว (จะได้นักเรียน ๘ กลุ่ม กลุ่มละ ๕ คน)

๓.เมื่อจับกลุ่มครบแล้วครูทนายปริศนาอะไรเอ๋ย ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดคำตอบเมื่อหาคำตอบได้แล้ว กลุ่มที่หาพบก่อนมีสิทธิ์นำบัตรคำไปติดบนกระดาน (บัตรคำคือ บัตรที่ใช้แบ่งกลุ่ม)

๔.ครูทนายปริศนาอะไรเอ๋ยไปจนครบ ๕ คำถาม ให้นักเรียนสังเกตบัตรคำที่อยู่บนกระดานว่า ทุกคำมีส่วนใดของคำที่เหมือนกัน ให้ส่งตัวแทนออกมาขีดเส้นใต้ที่บัตรคำตอบบนกระดาน

๕.ครูติดบัตรคำ _ บนกระดาน เมื่อนักเรียนขีดเส้นใต้ครบทุกคำ

๖.หาอาสามัครที่ออกเสียงสระเอได้ ออกเสียงให้เพื่อนฟัง ให้เพื่อนออกเสียงตาม

๗.ครูออกเสียงเอ บ้าง โดยทอดเสียงยาวๆ ชักถามนักเรียนว่า เสียงที่ครูเปล่งออกเสียงยาวๆแล้วเสียงไม่เปลี่ยน คือ สระเสียงยาว

๘.ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งผู้แทนออกมาเปล่งเสียง เอ แข่งกันว่าใครออกเสียงได้นานกว่ากัน

๙.ให้นักเรียนแต่ละคนนึกพยัญชนะไว้คนละ๑ตัว ถ้าครูโยนตุ๊กตาไปตกที่ใครให้นักเรียนคนนั้นนำพยัญชนะที่นึกไว้ประสมด้วยสระเอ แล้วสะกดออกมาเป็นคำ โดยครูยกตัวอย่าง เช่น ครูนึกพยัญชนะ ก ไว้ในใจ ครูก็ต้องสะกดออกมาว่า ก เอ → เก

๑๐.ครูนำคำที่นักเรียนสะกดออกมาซักถาม นักเรียนได้ยินอะไรเป็นเสียงแรก เช่น เก เข เจ นักเรียนจะได้ยินเสียง ก ข จ เสียงที่นักเรียนได้ยินเป็นเสียงแรกก่อนเสียงสระคือพยัญชนะต้น

๑๑.ครูบอกคำสระเอ นักเรียนฟังแล้วช่วยกันเขียนพยัญชนะต้นที่กลุ่มได้ยินในเอกสารที่ครูแจก หรือแข่งกันเขียนบนกระดานก็ได้ โดยให้ปรึกษากันในกลุ่ม เสร็จแล้วสรุปประเมินผลงาน

๑๒.ครูติดสระ เอ ขนาดใหญ่บนกระดาน ให้นักเรียนสังเกตทิศทางการเขียนสระเอ ที่ถูกต้อง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเขียนสระบนกระดาน ครูและนักเรียนช่วยกันประเมินผลความถูกต้องและสวยงาม

๑๓.ครูให้นักเรียนทุกคนลองเขียนสระเอ โดยใช้นิ้วเขียนบนโต๊ะ ครูกับเพื่อนๆที่นั่งข้างๆ ช่วยดูความถูกต้อง

๑๔.ครูแจกแผ่นงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนับคำสระ เอ จากการฟังประโยคที่ครูอ่าน มีคำสระ เอ กี่คำ แล้วเขียนคำตอบในแผ่นงาน และสรุปประเมินผล

๑๕.ครูติดบัตรคำต่อไปนี้บนกระดานเป็นคู่ๆ เช่น เก-เก้ เข-เข้ เป-เป้ ให้นักเรียนสังเกตแล้วออกไปวงกลมส่วนที่ทำให้คำแตกต่างกันออกไป เพื่อสรุปว่า ส่วนที่ทำให้คำแตกต่างกันออกไปอย่างหนึ่ง คือ วรรณยุกต์

๑๖.ครูติดบัตรคำ อีก ๑ ชุด บนกระดาน ได้คำชุดแรกที่มีวรรณยุกต์

เก้ เข้ เป้

เหล่ เตรี เหว่

ให้นักเรียนสังเกตการผันวรรณยุกต์ว่าต่างกันอย่างไร เพื่อสรุปว่าการวางวรรณยุกต์จะวางไว้ท้ายพยัญชนะต้น ถ้ามีพยัญชนะต้น ๒ ตัว จะวางวรรณยุกต์ไว้ที่พยัญชนะต้นตัวที่ ๒

๑๗.แจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดคำสระ เอ ที่ไม่มีตัวสะกดแล้วสรุปประเมินผล จากนั้นทำงานในแบบฝึกหัดหลักภาษาไทย

คาบที่ ๓ – ๔ คำสระเอ (แบบมีตัวสะกด)

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๔ (สระเอ) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆ จำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ครูคิดแผนภูมิเพลงสระเอ ครูอ่านเนื้อเพลงให้นักเรียนอ่านตามที่วรรค ครูร้องเพลงที่วรรคให้นักเรียนร้องตามจนนักเรียนร้องได้ ให้นักเรียนร้องเอง ครูอาจเปิดเทปให้นักเรียนร้องและทำท่าทางประกอบเพลงตามใจชอบ เมื่อจบเพลงให้นักเรียนจับกลุ่มตามคำสั่งสุดท้ายคือจับกลุ่ม ๕ คน จะได้นักเรียนทั้งหมด ๘ กลุ่ม

๓. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนกลุ่มละ ๑ แผ่น ให้นักเรียนพิจารณาเนื้อเพลงแล้วรวบรวมคำสระ เอ จากเนื้อเพลง แล้วเขียนลงในกระดาษ

๔. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปประเมินผลงานที่ทำว่าแต่ละกลุ่มรวบรวมคำสระเอได้ครบถ้วน

๕. ครูจัดบัตรคำสระเอ ที่นักเรียนได้รวบรวมบนกระดานเป็นคู่กับคำสระเอที่มีตัวสะกด

เอ - เอน เก - เกด เร - เร่ง

๖. นักเรียนช่วยกันพิจารณาคำบนกระดานและช่วยกันสรุปว่าคำแต่ละคู่มีส่วนที่แตกต่างกัน คือ น ด และ ง (ตัวสะกด)

๗. ครูแจกบัตรอักษรปริศนาให้นักเรียนคนละ ๒ แผ่น แล้วให้นักเรียนจัดกลุ่ม

๘. นักเรียนช่วยกันสรุปส่วนประกอบของคำคือ คำประกอบด้วย สระ พยัญชนะต้น และส่วนที่ต่างกันคือ ตัวสะกดซึ่งตัวสะกดจะเขียนไว้ข้างหลังสระและเขียนไว้ท้ายสุดของคำ

๙. ครูจัดบัตรคำสระเอ ที่มีตัวสะกด แจกกระดาษให้นักเรียนทุกกลุ่มช่วยกันคิดและเขียนตัวสะกดของคำที่ติดบนกระดานในกระดาษที่แจกให้ เสร็จแล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

๑๐. ครูทายปัญหาอะไรเอ่ย แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคิดหาคำตอบ เขียนลงในกระดาษที่ครูแจก โดยคำตอบจะเป็นคำที่ประสมด้วยสระเอ ในกระดาษคำตอบ

๑๑. ครูอ่านประโยคที่มีคำสระเอ ทั้งที่ไม่มีตัวสะกดและมีตัวสะกดให้นักเรียน แต่ละกลุ่มฟังแล้วเขียนจำนวนคำที่ประสมด้วยสระเอ ในกระดาษคำตอบ

๑๒. ครูแจกสีและกระดาษให้นักเรียนแต่งประโยคที่มีคำประสมด้วยสระเอ แล้ววาดภาพประกอบ ๓ – ๕ ประโยค

๑๓. นักเรียนแต่ละหมู่เสนอผลงานโดยส่งผู้แทนออกมาอ่านคำที่รวบรวมมา ครูอธิบายความหมายเพิ่มเติม

๑๔. ตรวจสอบประเมินผล โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงาน

๑๕. ทำงานในรูปแบบฝึกหัดหลักภาษาไทย

คาบที่ ๕ เขียนคำยาก คำสระเอ

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๔ (สระเอ) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆ จำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ครูให้นักเรียนทบทวนศัพท์สระ เอ จากแบบเรียน “ประมวลคำ”

๓. ครูเลือกคำยาก ๑๐ คำ และบอกให้นักเรียนเขียนตามลงในสมุดปกอ่อน

๔. ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยคำยาก สรุปคะแนนคำยาก

๕. ครูให้นักเรียน คัดแก้คำยากที่เขียนผิดลงในสมุด

คาบที่ ๖ การฟัง

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๔ (สระเอ) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆ จำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดการฟัง โดยครูทบทวนมารยาทในการฟัง ก่อนจะอ่านเรื่องราว จากคู่มือการฟังของครู ๒ รอบ

๓. จากนั้น ให้นักเรียนฟังคำถาม และกากบาทหับตัวอักษร ก ข หรือ ค ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง จากเรื่องราวที่นักเรียนได้ฟัง

๔. ครูเฉลยแบบฝึกหัดการฟัง ให้นักเรียนตรวจและสรุปคะแนนด้วยตนเอง

คาบที่ ๗ การอ่าน

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๔ (สระเอ) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒.ครูให้นักเรียนฝึกอ่านคำและประโยค ที่ประสมด้วยสระเอ

คาบที่ ๘ การพูด

๑. ครูแจกแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เล่มที่ ๔ (สระเอ) อธิบายเงื่อนไขการทำแบบฝึก ระยะเวลาในการทำ จำนวนข้อในการทำ การสังเกตตัวอย่างและการบันทึกคะแนนด้วยตนเอง เมื่ออธิบายเสร็จแล้วให้นักเรียน ลงมือทำด้วยตนเองแต่ละแบบฝึกจะเป็นคำถามสั้นๆจำนวน ๓ ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึก นักเรียนระบายสีบันทึกคะแนนด้วยตนเอง

๒.ครูให้นักเรียนฝึกการใช้คำพูดที่เหมาะสม และการพูดทักทายและการแนะนำตัว ในคาบสุดท้าย ครูให้นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยหลังเรียน

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- ๑.ห้องสมุด
- ๒.หนังสืออ่านประกอบวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
- ๓.มุมหนังสือในห้องเรียน
- ๔.สื่ออื่นๆ(เกม เพลง ปริศนาคำทาย นิทาน ใบบาน แบบฝึกหัด บัตรคำ ของจริง รูปภาพ เรื่องสั้น สถานการณ์จำลอง

ภาคผนวก

สระอา

๑.ปริศนาคำทาย

ปริศนาที่ ๑. ฉันมีสีดำ ใช้ดื่มน้ำได้
ฉันบินเร็วไว ชื่อไซร้พ้องกัน (กา)

ปริศนาที่ ๒. ตัวฉันไว้ดู เช่นหูไว้ฟัง
ฉันไม่ปิดบัง ทุกครั้งคู่ยาย (ตา)

ปริศนาที่ ๓. ตัวฉันนั้นหรือ ลือชื่อเรื่องเดิน
พร้อมเท้าแสนเพลีน ขอเชิญทายมา (ขา)

ปริศนาที่ ๔. ตัวฉันสีขาว เขียวยาวของช้าง
ไม่กล้าแอบอ้าง ไครขวางทางเลย (งา)

ปริศนาที่ ๕. แผ่นดินผืนใหญ่ คนใช้ปลูกข้าว
ทั้งหนุ่มและสาว เกี่ยวข้าวกันเพลีน (นา)

๒. แถบประโยคนับคำสระ อา (ที่ใช้อ่านให้นักเรียนฟัง)

- แม่ซื้อผ้ามาห่ม
- คุณย่ามองหากาน้ำ
- อีกาบินมาหาปูนา
- พี่ช้อยาตราม้าห้าขา
- หมาป่าฆ่าลาหน้าถ้ำ

๓. แผนภูมิ “เพลงสระอา”

พวกสระอา	นั้นคำง่าย ๆ
ควรจำไว้นานนาน	ป่าพาตามาคำพวกไม้ป่า
และต้องมีสระอา	* เร็วพวกหนูหนูคิดคำที่มีสระอา
ป่า พา ตา มา คำ พวกไม้ป่า	และต้องมีสระอา(ซ้ำ*)

๔. บัตรคำอักษรปริศนา (๑ ชุดมี ๕ คำ)

๑.	ย	า	ง
๒.	อ	า	บ
๓.	ช	า	ย
๔.	ร	า	ด
๕.	ล	า	ก

๕.ปริศนาคำทาย

ปริศนาที่ ๑. ฉันคืออะไร หมอใช้รักษา
คนเจ็บป่วยมา กายาสบายพลัน(ยา)

ปริศนาที่ ๒. ตัวฉันนั้นหรือ คือน้องของพ่อ
ใครรู้บอกต่อ อย่ารอตอบที่ (อา)

ปริศนาที่ ๓. ฉันคือใบไม้ เขาใช้ชงน้ำ
ดื่มแล้วชื่นซ้ำ สีกัล้าแห้งแห้ง (ชา)

ปริศนาที่ ๔. ฉันคืออะไร ขึ้นได้ทุกที่
ขนมปังค้ำปี บางที่อาหาร (รา)

ปริศนาที่ ๕. ฉันคืออะไร รู้ไหมสีชา
ตัวฉันคล้ายม้า เขาวัวโง้งจ้ง (ลา)

สระ อี

๑.นิทานสระ อี

นิทานเรื่อง “หมวกวิเศษ”

มีเทพธิดาองค์หนึ่งชอบสวมหมวกอยู่เสมอ หมวกของเธอมีหลายใบ แต่ละใบมีรูปร่างและสีสวยงาม วันหนึ่งเทพธิดาเหาะผ่านหมู่บ้านพญูชนะ หมวกที่เธอสวมอยู่หล่นและตกลงไปกลางหมู่บ้าน ชาวพญูชนะแปลกใจที่เห็นหมวกมีขนนกปกอยู่มาหล่นโดยไม่มีเจ้าของ จึงพากันสวมใส่ แต่ทันใดนั้น เมื่อพญูชนะตัวใดสวมใส่ ต่างพากันร้อง อี..อี..อี

ขณะที่ครูเล่า ครูนำหมวกที่มีรูปร่างเหมือนสระอี ให้นักเรียนดู และสมมุติให้นักเรียนเป็นชาวพญูชนะ และเมื่อสวมหมวกให้ร้องตามเสียงพญูชนะนั้น เช่น ที่...ที่...ที่ ปี...ปี...ปี นี่...นี่...นี่ (จบตอนที่ ๑ สระอีไม่มีตัวสะกด)

ใกล้ๆหมู่บ้านพญูชนะมีหมู่บ้านตัวสะกดซึ่งชาวบ้านในหมู่บ้านนี้มีเวทมนต์ ถ้าตามหลังใครตัวพญูชนะจะออกเสียงตามตนเอง วันหนึ่งชาวบ้านพญูชนะสวมหมวกเทพธิดาเดินผ่านมายังหมู่บ้านตัวสะกด ตัวสะกดเริ่มสนใจหมวกเทพธิดา จึงเดินตาม ขณะที่เดินตามจะทำให้เกิดเสียงตามตัวสะกด

ครูติดบัตรคำที่ประสมด้วยสระอี บนกระดานให้นักเรียนอ่าน จากนั้นติดบัตรตัวสะกดหลังพยัญชนะต้น แล้วให้นักเรียนอ่านอีกครั้งหนึ่ง (จบตอนที่ ๒ สระอีมีตัวสะกด)

๒.ปริศนาคำทาย

- สัตว์อะไรคอยาวที่สุด (ยีราฟ)
- สิ่งที่ใช้ป้องกันแมลง (ผ้าชี)
- คำที่ตรงกันข้ามกับน้อง (พี่)
- สิ่งที่อยู่กับโต๊ะ (เก้าอี้)

๓.แผนภูมิเพลงสระอี

เพลงสระอี

มานี่มาชี สระอีเขียนไว้ข้างบน
พยัญชนะจะมีอยู่ข้างล่าง จำไว้ให้มั่น สระอี

๔.บัตรคำที่ประสมด้วยสระ อี

มี	ด
ปี	ก
กลี	บ
จี	น

๕.ปริศนาคำทาย

- ไม่อะไรทำให้ผ้าไม่ร่วงหล่น (ไม้หนีบ)
- คนชาติใดผิวขาวค้าขายเก่ง (คนจีน)
- สิ่งใดทำให้ผ้าเรียบ (เตารีด)
- การกระทำใดของหมอที่เด็กๆไม่ชอบ (ฉีดยา)

สระอุ

๑.นิทานสระ อุ

นิทานเรื่อง “ ถูงเท้าวิเศษ ”

ชายหนุ่มคนหนึ่งออกเดินทางหาวิชาความรู้ที่วิเศษที่สุด วันหนึ่งเขาเดินทางไปถึงหมู่บ้านที่ห่างไกลออกไป เขาเห็นเด็กในหมู่บ้านสวมถุงเท้าพร้อมทั้งกระโดดและส่งเสียงร้อง อุ...อุ...อุ ทำให้เขาประหลาดใจมาก เขาจึงลองนำถุงเท้านั้นมาสวม ทันใดนั้นเขาก็ร้อง อุ...อุ...อุ พร้อมทั้งกระโดดไปทั่วหมู่บ้าน

๒.ปริศนาคำทาย (สระ อุ ไม่มีตัวสะกด)

ปริศนาที่ ๑ ตัวฉันเป็นใคร ชอบอยู่ในน้ำ
 แปดขาเดินย่ำ หน้าซำเป็นอาหาร (ปู)

ปริศนาที่ ๒ ตัวฉันเป็นอะไร ใครใครชอบใช้
 ถ้าอาบน้ำครั้งใด ใช้นั้นทุกที (สบู่)

ปริศนาที่ ๓ ตัวฉันเป็นใคร ขาก็ไม่มี
 บ้างลาย บ้างสี เลื้อยไปเลื้อยมา (งู)

ปริศนาที่ ๔ ตัวฉันเป็นอะไร หัวใหญ่หัวเล็ก
 ร่างทำด้วยเหล็ก ไขคู้กับค้อน (ตะปู)

ปริศนาที่ ๕ ตัวฉันเป็นอะไร ไวไวออกเข้า
 สี่เหลี่ยมใหญ่ไม่เบา มีบานเปิดปิด (ประตู)

ปริศนาที่ ๖ ตัวฉันเป็นใคร ชอบอยู่ในน้ำ
 น้ำพริกที่แม่ตำ ไข้กินคู่กับฉัน (ปลาทุ)

ปริศนาที่ ๗ ตัวฉันเป็นใคร
วิ่งเข้าวิ่งออก

ชอบอยู่ในชอก
ยามค่านำรำคาญ (หนู)

ปริศนาที่ ๘ ตัวฉันเป็นใคร
วันวันไม่ทำงาน

เนื้อไว้เป็นอาหาร
กินนอนจนอ้วนพี (หมู)

ปริศนาที่ ๙ ตัวฉันเป็นใคร
เหนื่อยเอาเบาสู

อบรมให้ความรู้
สอนให้ลูกศิษย์ได้ดี (ครู)

ปริศนาที่ ๑๐ ตัวฉันเป็นอะไร
เสนาะสำเนียง

มีไว้ฟังเสียง
เสียงเจรจา (หุ)

๓. บัตรคำ

กั	ขุ	ค	คร	ง	ช	ด	ต	ภ
ปลา	หนู	ปู	ปู	ผู้	พล	ฟ	หม	หม
อยู่	รู	รู้	สู้	สู้	หุ	เต้าหู้	อู	

๔. คำที่ครูใช้อ่าน

ชุดที่ ๑

กร	กร		ขุ	ข
คร	คร		จ	จ
ช	ช		ด	ด
ต	ต		ป	ป

ชุดที่ ๒

หม	ม	หม	หน	หน	น
รู้	รู	รู้	ช	ช	สู้
อู	อู	อู	ต	ต	ต
อยู่	อยู่	อยู่	หู้	หู้	หู้

๕. ปริศนาคำทาย (สระ ู มีตัวสะกด

- สัตว์อะไรเอ๋ยที่รำแพนหางได้สวยที่สุด (นกยูง)
- อวัยวะใดของคนที่อยู่บนใบหน้า (จมูก)

- สิ่งของใดเวลาใช้ต้องจุดไฟ (รูป)

สระเอ

๑. บั๊ตคำชุด คำสระเอที่มีตัวสะกด

(กาง)เกง	กาง(เขน)
(ลูก)เกด	(ดี)เลว
(ก๊อ)นเมฆ	(เล่น)เกม
(นาง)เอก	(กรุง)เทพ
(ประ)เทศ	(เลข)หาร

๒. ปริศนาคำทาย

<u>ปริศนาที่ ๑</u>	ฉันคืออะไร แห้งไม่พุดปด	กินได้สดสด รสหวานกินดี	(ลูก)เกด
<u>ปริศนาที่ ๒</u>	ฉันคือเสื้อผ้า ตัวฉันนั้นหมาย	หนูจ่าจทาย ชายใส่เสื้อคู่	(กาง)เกง
<u>ปริศนาที่ ๓</u>	ฉันคือเมืองหลวง หนูตอบได้ไหม	ของปวงชาวไทย ชื่ออะไรจะเธอ	(กรุง)เทพ
<u>ปริศนาที่ ๔</u>	ตัวฉันคือใคร เป็นหญิงอรชร	อยู่ในละคร อันพระเอกเอย	(นาง)เอก
<u>ปริศนาที่ ๕</u>	ดูละอองน้ำ เป็นฝนชุ่มซ่า	ลอยต่ำลงมา หนูจำลองทาย	(ก๊อ)นเมฆ

ประมวลคำศัพท์ที่ใช้ในบทเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ บ้านนี้มีสุข (สระอา สระอี สระอุและสระเอ)

สระอา

ภาษา ราคา ปลาทุ ปู่ย่า สาริต ตายาย สายตา ปากกา ชาวนา
งาช้าง ม้าลาย ผ้าขาว ร้านค้า ช่ายขวา สะอาด สะพาน มะนาว สีขาว
ทำงาน จานข้าว การบ้าน ช่างไม้ หน้าต่าง ล้างหน้า ควายป่า สนามหญ้า
อาหาร อากาศ

สระอี

ผ้าสี ชะนี ปีกจอ วันที่ ชีม้า เป่าเปี ราชนี กีฬา นิ้วชี้
สีซีด พี่น้อง เด็กดี ฉีดยา บะหมี่ ดนตรี หวีผม วังหนี่ ฝ่าหีบ
คอติบ คนจีน มีดบาด ปีกนก ชีดเส้น รีบเร่ง ขนมหีบ ไม้หนีบ ครีบล่า
กะหล่ำปลี

สระอุ

บุชา ภูเขา ดูแล ปู่ย่า ที่อยู่ เต้าหู้ ต่อสู้ หนูนา ประตู
ปลาทุ ฤษฏี คุณครู ความรู้ หมูบ้าน ชมพู่ คุณปู่ หมูบั้ง รุจผูก
น้ำมูก ผุ่นก พุดคุย มุมมาม ปลุกข้าว ความสูง รูปร่าง จุตุรูป รูปภาพ
คุณหาร

สระเอ

เกร เวลา ทะเล ตาเข ขาเป่ โก่เก่ ว้าเหว่ ตั้งเม จระเข้
กินเจ หาบเร่ ของเกี่ นอนเปล ยืมเผ่ล่กวงเกบ บางเขนดีเต้น เต็นรำ
ตัวเม่น นางเอก เลวร้าย เล่นน้ำ ลูกเกด เปลวไฟ ร้องเพลง เลขห้า ประเทศ
ก้อนเมฆ

ภาคผนวก จ

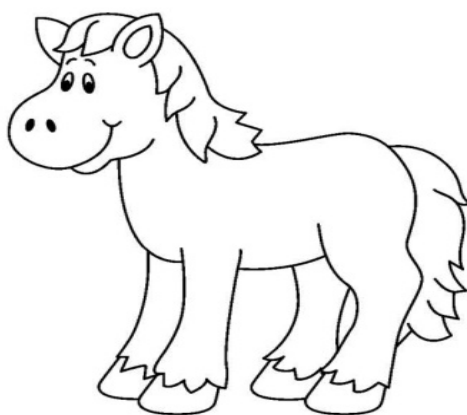
- ตัวอย่างแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย



แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ชุดที่ ๑

สระอา น่าสนุก



ชื่อ.....

ชั้น.....เลขที่.....

๑

คำแนะนำในการทำแบบฝึก

๑. แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยแบบฝึกทั้งหมด ๑๐ แบบฝึก แบบฝึกละ ๓ คะแนน รวมคะแนนทั้งหมด ๓๐ คะแนน

๒. แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยทักษะการคิดวิเคราะห์ ทั้งหมด ๕ ด้าน คือ ด้านการสังเกตและการจำแนก ด้านการจัดกลุ่ม ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ด้านการนำไปใช้และด้านการทำนาย ให้เวลาทำแบบฝึกละ ๑๐-๑๕ นาที

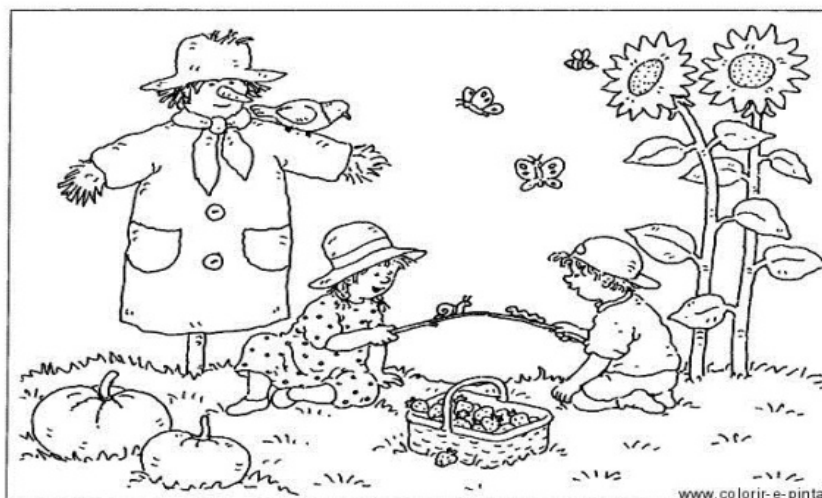
๓. ให้ นักเรียน ทำ แบบฝึก ตรวจสอบคำตอบที่ถูกต้องและรวบรวมคะแนนลงตารางคะแนนด้วยตนเอง

ลงมือทำกันเลย
ครับเด็ก ๆ



๒

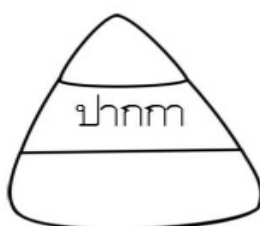
การสังเกตและการจำแนก

www.colorir-e-pintar.com

๓
แบบฝึกที่ ๑

ระบยสีภพ ที่มีคำประสมด้วยสระอา

ตัวอย่าง



๔
แบบฝึกที่ ๒

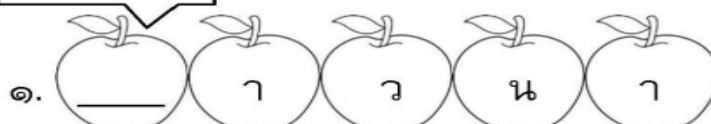
เลือก พยัญชนะต้น ในกรอบสี่เหลี่ยม
เติมในช่องว่าง ให้คำถูกต้องและมีความหมาย

ตัวอย่าง

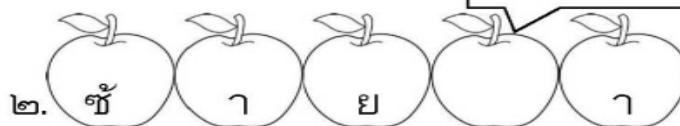
ด , ข



จ , ช



ข , ข



พ , ภ



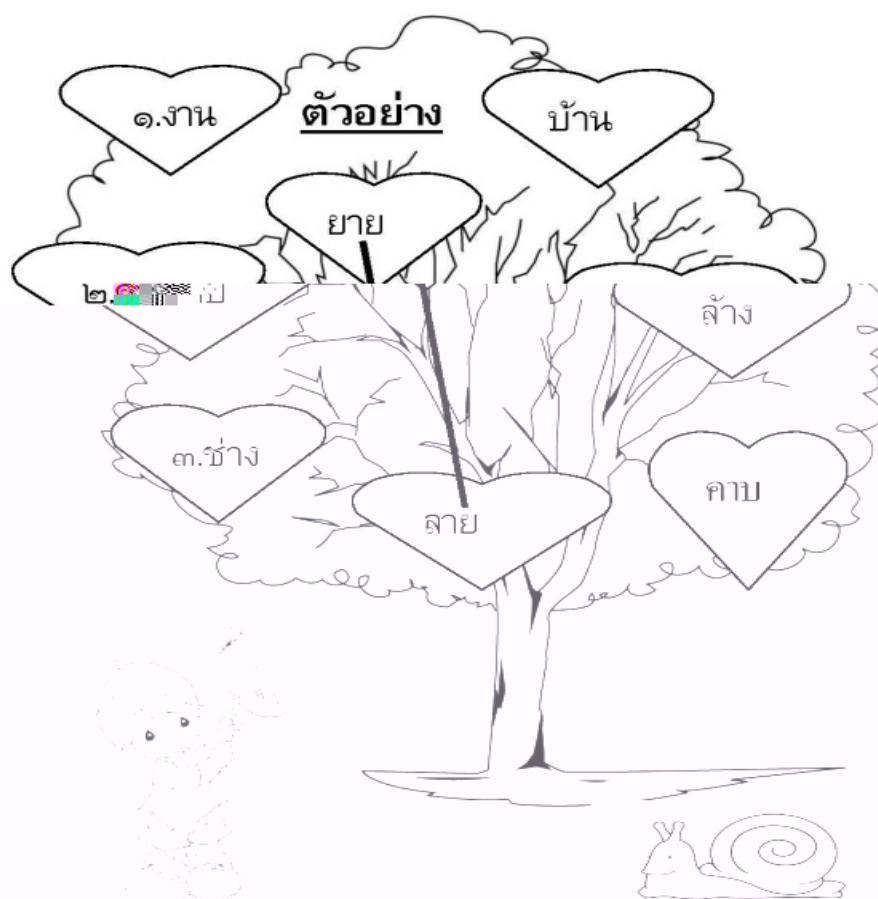
๖

การจัดกลุ่ม



๘
แบบฝึกที่ ๔

ใช้ สี โยงเส้นจับคู่ คำที่ประสมด้วย ตัวสะกด เหมือนกัน



๑๐

ด้านวิเคราะห์ข้อผิดพลาด



๑๑

แบบฝึกที่ ๕

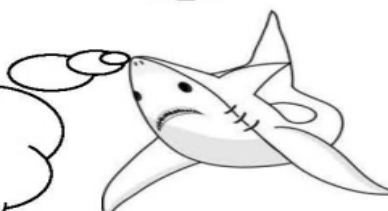
เลือกคำที่เขียน ถูกต้อง เติมในช่องว่างตัวอย่าง

ย่า, หย้า

สนาม หย้า

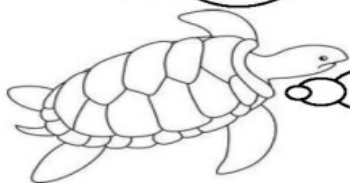
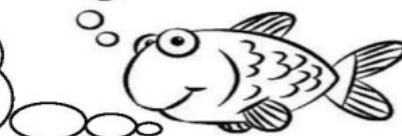
หน้า , หน้า

๑.น้อย_____



กาด , กาศ

๒.อา_____



ท่า , ถ้า

๓. _____น้ำ

๑๔

ด้านการนำไปใช้



๑๖
แบบฝึกที่ ๘

โยงเส้น จับคู่คำกับความหมาย ที่ถูกต้อง

	ตัวอย่าง	
	ช่างไม้	• สัตว์ทะเลชนิดหนึ่ง
๑.	ชาวนา	• คนตัดแต่งไม้เป็นรูปต่างๆ
๒.	ปลาทุ	• สิ่งมีชีวิตใช้หายใจ
๓.	อากาศ	• ปลุกข้าวให้เรารับประทาน

๑๙

การทำนาย





มารวมคะแนน
กันเถอะเด็กๆ



ใช้สีที่เด็กๆชอบ
เลยนะครับ

แบบ ฝึก คะแนน	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐
๑										
๒										
๓										

รวมคะแนนทั้งหมด



คะแนน

๑ - ๑๐ (พอใช้)



๑๑ - ๒๐ (ดี)



๒๑ - ๓๐ (ดีมาก)



แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หน่วยการเรียนรู้ที่๑)
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑



ชื่อ-นามสกุล.....

ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง

๑.แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย มีทั้งหมด ๒๐ ข้อ ให้ผู้ทำแบบวัดตรวจสอบให้ครบก่อนลงมือทำ

๒.แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เป็นแบบเลือกตอบ ๓ ตัวเลือก ให้เวลาทำข้อสอบ ๔๕ นาที

๓.ให้นักเรียนฟังคำถาม จากผู้คุมการทดสอบแต่ละข้อให้เข้าใจ แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในช่องสี่เหลี่ยม ในข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

๔.หากนักเรียนมีข้อสงสัยให้ยกมือเพื่อถามข้อสงสัย จากผู้คุมการทดสอบ

๘. คุณนำไข่ตะเกียบ _____ อาหารและมอง _____ ปลาที่ว่ายอยู่ในน้ำ

คืบ / ครีบ	ครีบ / คืบ	คืบ / คืบ
------------	------------	-----------

๙.เติม ตัวสะกด ที่หายไปให้ถูกต้อง

ส	
ป	

ด	ง	ก
---	---	---

๑๐. ประโยคในข้อใด มีคำที่ประสมด้วย “สระอี” มากที่สุด

คนจีนขี่ม้ากินมะพร้าวที่ทุ่งนา
แม่หยิบไม้หนึบผ้าที่เปื้อนดิน
ฉันขีดเขียนภาพหมี่ที่โรงเรียน

๑๑.ประโยคต่อไปนี้มีคำที่ออกเสียง “สระอุ” กี่คำ

คุณปู่ดื่มน้ำเต้าหู้กับคุณครูที่หน้าหมู่บ้าน
--

๓ คำ	๔ คำ	๕ คำ
------	------	------

๑๒. ลูกทุกคนต้อง _____ พ่อแม่ เมื่อท่านแก่เฒ่า

พูดคุย	บูชา	ดูแล
--------	------	------

๑๓. ครอบครัวเราไปเที่ยวที่สวนชม _____ เรามองเห็น _____ เขาสวยงามมาก

ภู / พู	ภู / ภู	พู / ภู
---------	---------	---------

□ □

๑๔.เติม รูปวรรณยุกต์ ที่หายไปให้ถูกต้อง ที่ บาน

◌ ◌	◌ ◌	◌ ◌
-----	-----	-----

๑๕.ประโยคในข้อใด มีคำที่ประสมด้วย “สระอู” มากที่สุด

คุณอาป้อนหมูบึงและปลาทุให้หนูนา
ฉันปิดประตูห้องคุณปู่จะได้ไม่เข้า
น้องแปรงฟันและอาบน้ำถูสบู่เองทุกวัน

๑๖.ประโยคต่อไปนี้ มีคำที่ออกเสียง “สระเอ” กี่คำ

เวลาเย็นเราไปเล่นน้ำ ฉันนอนยืมเพล็กินลูกเกด		
๔ คำ	๕ คำ	๖ คำ

๑๗. คุณยาย _____ จึงไม่รับประทานเนื้อสัตว์

วัวเหว่	นอนเพล	กินเจ
---------	--------	-------

๑๘. เด็กเก _____ คุณลุงจึงไม่ให้ไปทะเล _____

เล / เล	เร / เล	เล / เร
---------	---------	---------

๑๙.เติม ตัวสะกด ที่หายไปให้ถูกต้อง

		เ
เ	ม	

ม	ง	น
---	---	---

๒๐.ประโยคในข้อใด มีคำที่ประสมด้วย “สระเอ” มากที่สุด

เดชาสวมกางเกงด้วยตัวเอง
เด็กตาเขและขาเป๋เดินเร่ขายตั้งเม
เอกร้องเพลงเก่งจนได้รางวัลชนะเลิศ

ภาคผนวก จ

- ตารางแสดงคะแนน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
- ตารางแสดงคะแนน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง
- ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 5 แสดงคะแนน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง	ผลต่างยกกำลังสอง
	20 คะแนน	20 คะแนน	D	D^2
1	12	14	2	4
2	15	14	1	1
3	11	12	1	1
4	16	15	1	1
5	13	15	2	4
6	10	14	4	16
7	14	17	3	9
8	12	15	3	9
9	17	18	1	1
10	18	19	1	1
11	13	15	2	4
12	15	16	1	1
13	13	15	2	4
14	11	14	3	9
15	16	16	0	0
16	10	13	3	9
17	14	15	1	1
18	16	18	2	4
19	15	17	2	4
20	14	15	1	1
21	12	14	2	4
22	15	16	1	1
23	11	13	2	4

ตาราง 5 (ต่อ)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง	ผลต่างยกกำลังสอง
	20 คะแนน	20 คะแนน	D	D^2
24	14	14	0	0
25	12	14	2	4
26	15	18	3	9
27	11	13	2	4
28	12	14	2	4
29	14	15	1	1
30	13	16	3	9
	$\bar{X}_1 = 13.46$	$\bar{X}_2 = 15.13$	$\Sigma D = 54$	$\Sigma D^2 = 124$

ตาราง 6 แสดงคะแนน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน
ของกลุ่มทดลอง

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง	ผลต่างยกกำลังสอง
	20 คะแนน	20 คะแนน	D	D^2
1	15	20	5	25
2	12	14	2	4
3	16	18	2	4
4	14	16	2	4
5	17	20	3	9
6	13	15	2	4
7	8	13	5	25
8	15	17	2	4
9	17	20	3	9
10	12	11	1	1
11	15	17	2	4
12	14	18	4	16
13	16	20	4	16
14	15	18	3	9
15	15	19	4	16
16	13	16	3	9
17	14	18	4	16
18	15	20	5	25
19	15	19	4	16
20	16	17	1	1
21	14	16	2	4
22	13	15	2	4
23	15	16	1	1
24	16	19	4	16

ตาราง 6 (ต่อ)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1)	หลังเรียน (X_2)	ผลต่าง	ผลต่างยกกำลังสอง
	20 คะแนน	20 คะแนน	D	D^2
25	14	17	3	9
26	15	14	1	1
27	14	15	1	1
28	15	16	1	1
29	17	20	3	9
30	14	15	1	1
	$\bar{X}_1 = 14.46$	$\bar{X}_2 = 16.96$	$\sum D = 80$	$\sum D^2 = 264$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม

Group Statistics

	GROUP	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SCORE	group1	30	14.47	1.795	.328
	group2	30	14.10	1.398	.255

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differe nce	Std. Error Differe nce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Low er	Uppe r
SCORE	Equal variances assumed	.362	.550	.883	58	.381	.37	.415	-.465	1.198
	Equal variances not assumed			.883	54.72 0	.381	.37	.415	-.466	1.199

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ก่อนเรียน
และหลังเรียน

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	14.47	30	1.795	.328
	POSTTEST	16.97	30	2.356	.430

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRETEST & POSTTEST	30	.754	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-2.50	1.548	.283	-3.08	-1.92	-8.845	29	.000



ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อสกุล	นางสาวเสาวณีย์ เนื่องศรี
วันเดือนปีเกิด	14 กุมภาพันธ์ 2528
สถานที่เกิด	เขตราษฎร์เทวี กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	12/19 ถ.สามัคคี ต.ท่าทราย อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ครูผู้ช่วย (การแนะแนว)
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสบเมยวิทยาคม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2539	ระดับประถมศึกษา จาก โรงเรียนชลประทานวิทยา
พ.ศ. 2545	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี
พ.ศ. 2549	ระดับอุดมศึกษา การศึกษบัณฑิต สาขาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2559	การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิทยาการ ทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ (การประถมศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ