ผลของการใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย
และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

นางสาวชลธิชา ม่วงศรีจันทร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF USING CONCEPT DEVELOPMENT MODEL ON LEARNING ACHIEVEMENT OF THAI LANGUAGE PRINCIPLES AND INDUCTIVE REASONING ABILITY OF NINTH GRADE STUDENTS

Miss Chonticha Muangsrijan

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Teaching Thai Language
Department of Curriculum and Instruction
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของการใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3
โดย	นางสาวชลธิชา ม่วงศรีจันทร์
สาขาวิชา	การสอนภาษาไทย
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ แข็งขัน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สำเนียงงาม)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ แข็งขัน)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.เปรม สวนสมุทร)

ชลธิชา ม่วงศรีจันทร์ : ผลของการใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 (EFFECTS OF USING CONCEPT DEVELOPMENT MODEL ON LEARNING ACHIEVEMENT OF THAI LANGUAGE PRINCIPLES AND INDUCTIVE REASONING ABILITY OF NINTH GRADE STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.พรทิพย์ แข็งขัน, 123 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี จำนวน 90 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ จำนวน 46 คน และกลุ่มควบคุมซึ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวมรวมข้อมูล คือ แบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์และแผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ ใช้ระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์ รวม 18 คาบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที และค่าสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปร

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) กลุ่มทดลองมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) กลุ่มทดลองมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา หลักสูตรและการสอน ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา การสอนภาษาไทย ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ปีการศึกษา 2559

5783314827 : MAJOR TEACHING THAI LANGUAGE
KEYWORDS: CONCEPT DEVELOPMENT MODEL / LEARNING ACHIEVEMENT OF THAI LANGUAGE PRINCIPLES / INDUCTIVE REASONING ABILITY

CHONTICHA MUANGSRIJAN: EFFECTS OF USING CONCEPT DEVELOPMENT MODEL ON LEARNING ACHIEVEMENT OF THAI LANGUAGE PRINCIPLES AND INDUCTIVE REASONING ABILITY OF NINTH GRADE STUDENTS. ADVISOR: ASST. PROF. PORNTHIP KHANGKHAN, Ph.D., 123 pp.

The purposes of this research were to study and compare the effects of organizing Thai language principles learning activities by using concept development model on learning achievement of Thai language principles and inductive reasoning ability of ninth grade students. The subjects were 90 ninth grade students in semester 1 academic year 2016 at Nawamintharachinuthit Horwang Nonthaburi school in Nonthaburi. These subjects were divided into two groups; an experimental group learning by using concept development model, and a control group learning by conventional instruction. The instruments of collecting data were Thai language principles learning achievement test and inductive reasoning ability test. The instruments for experiment were lesson plans. The duration of the experiment was 18 periods over a span of eight weeks. The collected data were analyzed by arithmetic means, standard deviation, t-test and analysis of covariance.

The results were as follows

1) Experimental group had higher learning achievement of Thai language principles than control group at a .05 level of significance.

2) Experimental group had higher inductive reasoning ability after experiment than before stating an experiment at a .05 level of significance.

3) Experimental group had higher inductive reasoning ability than control group at a .05 level of significance.

Department: Curriculum and Instruction Student's Signature .....
Advisor's Signature .....
Field of Study: Teaching Thai Language
Academic Year: 2016

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความเมตตาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ แข็งขัน ที่คอยให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของงานวิจัยเป็นอย่างดียิ่งจนสำเร็จลุล่วง ทั้งกรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดในการทำงานและการดำเนินชีวิตที่มีประโยชน์ รวมถึงความปรารถนาดีที่มีต่อผู้วิจัยเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอนำคำสอนของท่านไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตนเองและสังคมต่อไป ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สำเนียงงาม ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.เปรม สวนสมุทร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ดวงใจ บุญยะภาส อาจารย์ ดร.มนสิการ เฮงสุวรรณ อาจารย์ ดร.ภาสพงศ์ ผิวพอใช้ ดร.ชยพร กระต่ายทอง อาจารย์ปาริฉัตร พลสมบัติ และอาจารย์พิณพนธ์ คงวิจิตต์ ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิสละเวลาตรวจแก้ไข ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และครูโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรีทุกท่านที่สนับสนุนให้ผู้วิจัยลาศึกษาต่อปริญญาโท และให้ความอนุเคราะห์ในการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ครูอรวรรณ ฟักสังข์ ที่ให้คำแนะนำและให้กำลังใจตลอดมา ครูปัญญา เอี่ยมผ่อง ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสถิติและการใช้เทคโนโลยีต่างๆ และขอบคุณนักเรียนโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรีที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัวที่คอยดูแลเอาใจใส่ ให้ความรัก ความห่วงใย สนับสนุนและให้กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียน ขอบคุณนายยงยุทธ อังคสัญลักษณ์ กัลยาณมิตรที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ รวมถึงคอยให้กำลังใจกัน และขอบคุณนางสาวอภิญญา จันทเพ็ชร ที่ให้ความช่วยเหลือต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกำลังใจที่มีให้แก่ผู้วิจัยเสมอมา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

สารบัญตาราง ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1

1. ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย 1

2. คำถามการวิจัย 5

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย 5

4. สมมติฐานของการวิจัย 5

5. ขอบเขตของการวิจัย 6

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 6

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา 7

6. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย 7

7. ประโยชน์ที่ได้รับ 9

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 10

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง 11

1.1 รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ 11

1.1.1 ความเป็นมาและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ 11

1.1.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ 11

1.1.3 ประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ 12

1.2 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ 12

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

หน้า

1.2.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ 12
1.2.2 ความหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ 12
1.2.3 จุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ 13
1.2.4 ประเภทของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ 14
1.2.5 วิธีประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ 16
1.3 ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย 20
1.3.1 ความหมายของการให้เหตุผลเชิงอุปนัย 20
1.3.2 วิธีการให้เหตุผลเชิงอุปนัย 20
1.3.3 การวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย 21
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 23
3. กรอบแนวคิดในการวิจัย 24
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 26
1. การออกแบบวิจัย 26
2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 27
3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 27
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 27
3.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 28
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 29
4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 29
4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง 29
5. การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล 37
6. การวิเคราะห์ข้อมูล 38
7. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 39

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 40
1. ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนาโนทัศน์ของกลุ่มทดลอง และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติของกลุ่มควบคุม 40
2. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนาโนทัศน์ของกลุ่มทดลอง 41
3. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนาโนทัศน์ของกลุ่มทดลอง และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติของควบคุม 41
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ 43
สรุปผลการวิจัย 43
อภิปรายผล 43
ข้อเสนอแนะ 49
รายการอ้างอิง 50
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ 55
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล 56
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการทดลอง 57
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 58
แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 59
แบบวัดความสามารถในการเหตุผลเชิงอุปนัย 67
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง 78
แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการพัฒนาโนทัศน์ 79
แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 95

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

หน้า

ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ 108

ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ 117

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 123

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แบบการวิจัย 26

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาไทย วิชา ท22102 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ของกลุ่มตัวอย่าง 29

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์โครงสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ 31

ตารางที่ 4 จำนวนคาบเรียนจำแนกตามสาระการเรียนรู้ 36

ตารางที่ 5 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t) ของคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 38

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ 40

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ 41

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ 42

ตารางที่ 9 ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย 109

ตารางที่ 10 ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย 110

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 11 ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ 111

ตารางที่ 12 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ 112

ตารางที่ 13 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย จำนวน 20 ข้อ 115

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 1
บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติและเป็นสมบัติทางวัฒนธรรม ก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย ทั้งยังเป็นเครื่องมือในการแสวงหาและเผยแพร่ความรู้และวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (สถาบันภาษาไทย, 2545; สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552: 1) ดังนั้น คนไทยทุกคนจึงต้องศึกษาระเบียบแบบแผนภาษาไทยหรือหลักการใช้ภาษาในฐานะที่เป็นเจ้าของภาษา เพื่อเป็นหลักในการใช้ภาษาไทยในการติดต่อสื่อสารให้ถูกต้อง

การศึกษาหลักการใช้ภาษาไทยเป็นหลักเกณฑ์ที่จะทำให้คนไทยใช้ภาษาไทยให้เป็นแบบแผน มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทั่วทั้งประเทศ เมื่อผู้ใช้ภาษาพยายามใช้ภาษาไทยให้ถูกต้องตามหลักภาษาจะช่วยอนุรักษ์ภาษาไทยที่บรรพบุรุษได้สร้างไว้ให้ยังคงอยู่เป็นเอกลักษณ์ประจำชาติสืบต่อไป (และสุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรัมพรรย์, 2538: 201) ดังนั้น ครูภาษาไทยจึงต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ เพื่อจะได้ใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งต้องปลูกฝังให้นักเรียนมีจิตสำนึกในการธำรงรักษาวัฒนธรรมทางภาษาของชาติ

สาระหลักการใช้ภาษาไทยเป็นสาระการเรียนรู้ที่นักเรียนให้ความสนใจน้อยที่สุดและไม่ชอบเรียน เนื่องจากรู้สึกว่าเนื้อหายาก ต้องท่องจำกฎเกณฑ์และรายละเอียดต่างๆ อีกทั้งยังไม่เข้าใจว่าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร ส่งผลให้นักเรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย (วันเนาว์ ยูเด็น, 2521: 1) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะครูภาษาไทยส่วนใหญ่รู้สึกว่าการสอนหลักการใช้ภาษาไทยยากกว่าการสอนวรรณคดีและวรรณกรรม หรือทักษะการอ่านการเขียน การฟัง การดูและการพูด และไม่มีวิธีการสอนที่ดี ขาดสื่อประกอบการสอน ใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิม คือ การบรรยายแล้วให้นักเรียนจด ทำให้นักเรียนไม่ได้ฝึกปฏิบัติเท่าที่ควร (สุจริต เพียรชอบ และ

สายใจ อินทรัมพรรย์, 2538: 204-206) เพราะการสอนแบบบรรยายไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้จัดกระทำข้อมูล ทั้งนี้ นักจิตวิทยาการเรียนรู้กลุ่มพุทธิปัญญานิยม (cognitivism) เชื่อว่า ถ้านักเรียนไม่ได้สร้างความรู้ใหม่ แสดงว่านักเรียนยังไม่เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง (พรทิพย์ แข็งขัน และสุพัตรา อุตมัง, 2555: 3)

ปัญหาดังกล่าวข้างต้น ส่งผลต่อคะแนนการทดสอบการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาไทยในปีการศึกษา 2554-2558 ที่พบว่านักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ย 48.11, 54.48, 44.25, 35.20 และ 42.64 ตามลำดับ และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ย 41.88, 47.19, 49.26, 50.76 และ 49.36 ตามลำดับ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2559) แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาภาษาไทยยังไม่น่าพึงพอใจเท่าที่ควร

นอกจากการทดสอบการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) แล้ว ยังมีการประเมินระดับนานาชาติ คือ การประเมิน PISA (Programme of International Student Assessment) ซึ่งประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยผลการประเมินอยู่ในลำดับเกือบรั้งท้าย และมีนักเรียนที่มีคุณภาพระดับสูงเพียงร้อยละ 0.02-0.03 เท่านั้น นักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาในการอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้กำหนดนโยบายให้ประเมินความสามารถพื้นฐานที่จำเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษา (literracy) ด้านคำนวณ (numeracy) และด้านเหตุผล (reasoning abilities) เพื่อให้สอดคล้องกับกระแสการพัฒนาการศึกษาของนานาอารยประเทศ (สำนักทดสอบการศึกษาแห่งชาติ, 2556)

การให้เหตุผลเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาองค์ความรู้ ช่วยเสริมต่อให้นักเรียนเกิดความสามารถด้านอื่นๆ ความสามารถในการให้เหตุผลในวัยเด็กจะสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในโรงเรียน มหาวิทยาลัย และผลการปฏิบัติงานในการประกอบอาชีพได้ อันเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้นักเรียนสามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 (วิชัย เสวกงาม, 2557: 207)

การให้เหตุผลโดยส่วนใหญ่แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การให้เหตุผลเชิงนิรนัยและการให้เหตุผลเชิงอุปนัย การให้เหตุผลเชิงนิรนัยเป็นการให้เหตุผลเพื่อหาข้อสรุป โดยพิจารณาจากทฤษฎีหรือหลักการทั่วไป สู่การพิจารณาข้อมูลหรือปรากฏการณ์เฉพาะกรณี ส่วนการให้เหตุผลเชิงอุปนัยเป็น

การให้เหตุผลเพื่อสร้างข้อสรุปหรือหลักการจากข้อมูลหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ กันอย่างเฉพาะเจาะจงหลายๆ กรณี อาจเกิดจากการสังเกตและประมวลผลข้อมูลหรือเหตุการณ์ทั้งหมด (Bassham, 2002: 52-82; เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2556: 54-58; จำนงค์ ทองประเสริฐ, 2548: 291-295; สมภาร พรมทา, 2551: 73-106)

การให้เหตุผลเชิงอุปนัยเป็นตรรกวิทยาที่ขยายความรู้ไปสู่สิ่งใหม่ที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ (วิทยา ศักยาภินันท์, 2551: 21) การเรียนรู้การให้เหตุผลลักษณะนี้จึงเป็นการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยที่ยังไม่ต้องเรียนรู้เรื่องหลักการหรือทฤษฎีมาก่อน (สิริอร วิชชาวุธ, 2555: 53) ดังนั้นความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยจึงเป็นทักษะสำคัญที่ควรพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนฝึกกระบวนการคิด เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจ คือ รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ของ Estes, Mintz และ Gunter (2011) ที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดของ Hilda Taba รูปแบบนี้เน้นกระบวนการคิดเพื่อค้นหาความสัมพันธ์ของข้อมูล จำแนกความแตกต่าง จัดกลุ่ม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ (list)

นักเรียนรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์เรื่องนั้นด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม โดยครูจะต้องควบคุมให้ข้อมูลที่นักเรียนนำเสนอเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน

ขั้นที่ 2 การจัดกลุ่มข้อมูล (group)

นักเรียนพิจารณาลักษณะสำคัญของข้อมูลจากขั้นที่ 1 หลังจากที่ได้ข้อมูลเพียงพอแล้วนำมาจัดกลุ่มให้สัมพันธ์กันให้มากกว่า 1 กลุ่ม

ขั้นที่ 3 การระบุชื่อกลุ่มข้อมูลและอธิบาย (label)

นักเรียนตั้งชื่อกลุ่มข้อมูลที่สัมพันธ์กันในขั้นที่ 2 โดยต้องอธิบายเหตุผลได้ว่าเหตุใดข้อมูลเหล่านี้จึงอยู่กลุ่มเดียวกัน

ขั้นที่ 4 การจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ (regroup)

นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลที่จัดกลุ่มไว้เพื่อจัดกลุ่มอีกครั้ง ครูใช้คำถามพัฒนาการคิด เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนว่าควรจัดกลุ่มข้อมูลตามเดิมหรือจัดกลุ่มใหม่

ขั้นที่ 5 การสังเคราะห์ (synthesize)

นักเรียนพิจารณาทบทวนข้อมูลทั้งหมด แล้วกำหนดชื่อและสรุปเป็นมโนทัศน์ที่ถูกต้อง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกคิดโดยใช้เหตุผลเชิงอุปนัย เนื่องจากนักเรียนจะได้พิจารณาจัดกลุ่มโดยสังเกต เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างลักษณะสำคัญของข้อมูลแล้วนำมาตั้งชื่อกลุ่มข้อมูลพร้อมทั้งอธิบายเหตุผลที่จัดข้อมูลไว้กลุ่มเดียวกัน วิเคราะห์ข้อมูลที่จัดกลุ่มไว้อีกครั้งโดยทบทวนความคิดแล้วจัดกลุ่มใหม่จนสามารถสรุปหลักการ สร้างเป็นมโนทัศน์ที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นการให้เหตุผลจากการสังเกตและพิจารณาลักษณะร่วมที่สำคัญของข้อมูลย่อยนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นหลักการหรือกฎเกณฑ์ทั่วไป รูปแบบนี้จึงสามารถพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยได้ดี

รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทย เนื่องจากหลักการใช้ภาษาไทยมีลักษณะเป็นมโนทัศน์ (concept) กล่าวคือ เป็นความคิดรวบยอดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ ที่ประกอบขึ้นจากข้อมูลหรือตัวอย่างที่มีคุณสมบัติลักษณะ หรือกฎเกณฑ์ ร่วมกัน ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ พบว่ามีงานวิจัยของอัญชลีรัตน์ รอดเลิศ (2553) ที่นำรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยทางคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ผู้วิจัยพบว่ายังไม่มีงานวิจัยที่ใช้รูปแบบนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

2. คำถามการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้หรือไม่ อย่างไร

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ และนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ และนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ

4. สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ พิจารณาจากแนวคิด และผลการวิจัย ดังนี้

Estes, Mintz และ Gunter (2011) ได้พัฒนารูปแบบการพัฒนามโนทัศน์จากแนวคิดของ Hilda Taba ซึ่งเป็นแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การสร้างมโนทัศน์ด้วยตนเอง ฝึกจัดระบบความคิด จึงส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตน

อัญชลีรัตน์ รอดเลิศ (2553) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ใช้โมเดลการพัฒนามโนทัศน์และเอกสารสรุปมโนทัศน์ที่มีต่อมโนทัศน์และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้โมเดลการพัฒนามโนทัศน์และเอกสารสรุปมโนทัศน์มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยทางคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติ

พรทิพย์ แข็งขัน และสุพัตรา อุตมัง (2555: 6-11) กล่าวว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้หลักการใช้ภาษาไทยได้ด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้ที่เกี่ยวข้องกัน เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน และสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

แนวคิดและงานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยนำมากำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

4.1 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3 ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1 ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 (นนทบุรี-พระนครศรีอยุธยา) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวังนนทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

5.2.1 ตัวแปรจัดกระทำ ได้แก่

1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ

5.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

1) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

2) ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

5.3 สาระการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย ระดับภาษา คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ และคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ

6. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ หมายถึง การจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ของ Estes, Mintz และ Gunter (2011) มีกระบวนการดังนี้

ขั้นที่ 1 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ (list)

นักเรียนรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์เรื่องนั้นด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม โดยครูจะต้องควบคุมให้ข้อมูลที่นักเรียนนำเสนอเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน

ขั้นที่ 2 การจัดกลุ่มข้อมูล (group)

นักเรียนพิจารณาลักษณะสำคัญของข้อมูลจากขั้นที่ 1 หลังจากที่ได้ข้อมูลเพียงพอแล้วนำมาจัดกลุ่มให้สัมพันธ์กันให้มากกว่า 1 กลุ่ม

ขั้นที่ 3 การระบุชื่อกลุ่มข้อมูลและอธิบาย (label)

นักเรียนตั้งชื่อกลุ่มข้อมูลที่สัมพันธ์กันในขั้นที่ 2 โดยต้องอธิบายเหตุผลได้ว่าเหตุใดข้อมูลเหล่านี้จึงอยู่กลุ่มเดียวกัน

ขั้นที่ 4 การจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ (regroup)

นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลที่จัดกลุ่มไว้เพื่อจัดกลุ่มอีกครั้ง ครูใช้คำถามพัฒนาการคิด เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนว่าควรจัดกลุ่มข้อมูลตามเดิมหรือจัดกลุ่มใหม่

ขั้นที่ 5 การสังเคราะห์ (synthesize)

นักเรียนพิจารณาทบทวนข้อมูลทั้งหมด แล้วกำหนดชื่อและสรุปเป็นมโนทัศน์ที่ถูกต้อง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ซึ่งครูภาษาไทยส่วนใหญ่ใช้ในการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีกระบวนการดังนี้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

ผู้สอนจัดกิจกรรมสนทนาในชั้นเรียน หรือใช้สื่อการเรียนรู้ เช่น บัตรคำ แถบประโยค เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ขั้นที่ 2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้สอนจัดการเรียนรู้โดยใช้การบรรยาย อภิปราย ยกตัวอย่าง แล้วให้ผู้เรียนทำใบงาน

ขั้นที่ 3 สรุปบทเรียน

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปบทเรียน โดยให้ผู้เรียนเขียนผังมโนทัศน์ หรือทำแบบฝึกหัดเพื่อสรุปความรู้ความเข้าใจบทเรียน

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้หลังจากเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย วัดได้จากคะแนนของนักเรียนในการทำแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของ Bloom ซึ่งปรับปรุงโดย Anderson, et.al (2001 อ้างถึงใน โชติกา ภาษีผล, ณัฏฐภรณ์ หลาวทอง และกมลวรรณ ตังธนกานนท์, 2558: 8-10)

ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย หมายถึง ความสามารถในการหาเหตุผลจากการสังเกตข้อมูล ตัวอย่าง เหตุการณ์ หรือประสบการณ์เฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นหลายๆ กรณี จนสามารถหาข้อสรุปเป็นหลักการหรือกฎเกณฑ์ทั่วไปได้ วัดจากแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวิธีการคิดให้เหตุผลเชิงอุปนัยของ Mill (2011)

นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 (นนทบุรี-พระนครศรีอยุธยา) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

7. ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมหนึ่งสำหรับการจัดการเรียนรู้ในหลักการใช้ภาษาไทย เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

2. ได้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาการคิดให้เหตุผลเชิงอุปนัยซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

    1.1 รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

        1.1.1 ความเป็นมาและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

        1.1.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

        1.1.3 ประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

    1.2 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

        1.2.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

        1.2.2 ความหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

        1.2.3 จุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

        1.2.4 ประเภทของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

        1.2.5 วิธีประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

    1.3 ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

        1.3.1 ความหมายของการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

        1.3.2 วิธีการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

        1.3.3 การวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.1 รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

1.1.1 ความเป็นมาและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ (Concept Development Model) เป็นรูปแบบการสอนตามแนวคิดของ Estes, Mintz and Gunter (2011) ซึ่งพัฒนาตามแนวคิดของ Hilda Taba ซึ่งเกี่ยวกับกระบวนการคิดเชิงอุปนัย รูปแบบนี้ให้ความสำคัญในการสร้างมโนทัศน์จากความเข้าใจเบื้องต้นของผู้เรียนโดยใช้กระบวนการคิดพิจารณาหาความสัมพันธ์ของข้อมูล จำแนกความแตกต่างของข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล ให้เหตุผลในการจัดกลุ่มข้อมูล จนสามารถสรุปความเข้าใจได้

1.1.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ของ Estes, Mintz and Gunter (2011, 2015) มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน รายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ (list) เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม โดยผู้สอนจะต้องควบคุมให้ผู้เรียนนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน

ขั้นที่ 2 การจัดกลุ่มข้อมูลที่สัมพันธ์กัน (group) เป็นการพิจารณาลักษณะสำคัญของข้อมูลจากขั้นที่ 1 แล้วนำมาจัดกลุ่มข้อมูลที่สัมพันธ์กันให้มากกว่า 1 กลุ่ม

ขั้นที่ 3 การกำหนดชื่อกลุ่มข้อมูลและอธิบาย (label) เป็นการตั้งชื่อกลุ่มข้อมูลที่จำแนกตามความสัมพันธ์ในขั้นที่ 2 โดยต้องอธิบายเหตุผลได้ว่าเหตุใดข้อมูลเหล่านี้จึงอยู่กลุ่มเดียวกัน

ขั้นที่ 4 การนำข้อมูลมาจัดกลุ่มใหม่ (regroup) เป็นวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลอีกครั้ง ผู้สอนใช้คำถามพัฒนาการคิด เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนความคิดของตนว่าควรยืนยันความคิดเดิมหรือจัดกลุ่มใหม่

ขั้นที่ 5 การสังเคราะห์ (synthesize) เป็นการพิจารณาทบทวนข้อมูลทั้งหมดแล้วกำหนดชื่อและสังเคราะห์สรุปเป็นมโนทัศน์ให้ชัดเจน โดยคำนึงถึงลำดับและความสำคัญของข้อมูล

1.1.3 ประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

การใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง ได้เชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่ได้จากการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นการกลั่นกรองความรู้ นำไปสู่ข้อสรุป ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียนอย่างชัดเจน ในขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์จะส่งเสริมทักษะการทำงานกลุ่ม ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้แสดงความคิดเห็นต้องมีเหตุผลสนับสนุน รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทำให้ทุกคนได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (Estes, Mintz and Gunter, 2011; พรทิพย์ แข็งขัน และสุพัตรา อุตมัง, 2555: 11) ดังนั้น รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์จึงเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง

1.2 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

1.2.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ คือ ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือการฝึกอบรม ซึ่งสามารถวัดได้อย่างเป็นระบบโดยใช้เครื่องมือวัดต่างๆ ที่เหมาะสม (Good, 1973: 103; ไพศาล หวังพานิช, 2536: 89; เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2540: 5; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556: 125)

1.2.2 ความหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

นักวิชาการอธิบายความหมายการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (กังวล เทียนกัณฑ์เทศน์, 2536: 16; วาสนา ประวาลพฤกษ์, 2544: 17; สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2544: 3) สรุปได้ว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นกระบวนการในการรวบรวมข้อมูล โดยใช้เครื่องมือวัดผลประเภทต่างๆ เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพียงใด บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ มีสิ่งใดบ้างที่ต้องแก้ไขปรับปรุงพัฒนา

1.2.3 จุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553: 2) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ว่าตั้งอยู่บนจุดมุ่งหมายสำคัญ 2 ประการ ดังนี้

1) การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างเรียนและผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียนรวมถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สอน สิ่งสำคัญที่สุดในการประเมินเพื่อพัฒนา คือ ผู้สอนควรให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในลักษณะคำแนะนำที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ของตน แก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายและพัฒนาตนเองได้

2) การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินสรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งมีหลายระดับ ได้แก่ เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียน จบรายวิชาเพื่อตัดสินผลการเรียน หรือให้ระดับผลการเรียน รับรองความรู้ความสามารถของผู้เรียนว่าผ่านรายวิชาหรือไม่ การประเมินผลในรูปแบบนี้ต้องประเมินโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้ความสามารถด้วยวิธีการที่หลากหลาย และตัดสินผลการประเมินบนพื้นฐานของเกณฑ์การปฏิบัติ

สมจิต จันทร์ฉาย (2557: 163) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ว่า เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้สอนทราบจุดอ่อนจุดแข็งของผู้เรียนเป็นรายบุคคล และสามารถนำข้อมูลไปใช้วางแผนแก้ไขปัญหาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม เพื่อนำผลไปปรับปรุงหลักสูตรและประสิทธิภาพของผู้สอน

โชติกา ภาษีผล, ณัฏฐภรณ์ หลาวทอง และกมลวรรณ ตังธนกานนท์ (2558: 17) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการวัดและประเมินผล ดังนี้

1) การวัดและประเมินผลเพื่อจัดตำแหน่ง (placement) เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อตรวจสอบความรู้ความสามารถของผู้เรียนก่อนเรียน ผู้สอนจะได้ทราบความรู้พื้นฐานของผู้เรียน แล้วนำไปออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เครื่องมือที่ใช้จัดตำแหน่ง เช่น แบบสอบความพร้อม แบบสอบก่อนเรียน เป็นต้น

2) การวัดและประเมินผลเพื่อคัดเลือก (selection) เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อใช้คัดเลือกคน โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลและมีผลการตัดสินเป็นรับกับไม่รับ

3) การวัดและประเมินผลเพื่อวินิจฉัย (diagnosis) เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อค้นหาว่า เพราะเหตุใดผู้เรียนจึงเก่งหรืออ่อน และเก่งหรืออ่อนในเรื่องใด เพื่อหาสาเหตุแล้วนำไปพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน

4) การวัดและประเมินผลเพื่อเปรียบเทียบ (assessment) เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของผู้เรียน ว่ามีเป็นไปในทิศทางใด โดยเปรียบเทียบเป็นระยะๆ คนละช่วงเวลา อาจเป็นก่อนเรียน เมื่อเรียนจบ และเมื่อสิ้นภาคเรียน

5) การวัดและประเมินผลเพื่อพยากรณ์ (prediction) เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อคาดคะเนล่วงหน้าว่าผู้เรียนจะสามารถเรียนได้สำเร็จหรือไม่ ควรเรียนต่ออะไรหรือควรประกอบอาชีพใดจึงจะเหมาะสมกับตนเอง

6) การวัดและประเมินผลเพื่อประเมินค่า (evaluation) เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อสรุปภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนว่า ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชานั้น หรือในระดับชั้นนั้นเพียงใด โดยนำผลการวัดทั้งหมดตลอดภาคเรียนหรือปีการศึกษามาเป็นขั้นสุดท้าย

สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายสำคัญของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เพื่อจะได้ทราบระดับความรู้ของผู้เรียน รวมถึงจุดแข็งจุดอ่อนของผู้เรียน แล้วนำผลการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนาทั้งผู้เรียน ผู้สอน การจัดกระบวนการเรียนรู้ รวมถึงหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้คัดเลือกบุคคล เปรียบเทียบ และจัดพยากรณ์อนาคตเกี่ยวกับการเรียนของผู้เรียน

1.2.4 ประเภทของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

นักวิชาการได้แบ่งประเภทของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ไว้หลายแบบโดยใช้เกณฑ์ที่แตกต่างกันออกไป

พวงเล็ก อุตระ (2539: 183-184) แบ่งประเภทของการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ไว้ 3 ประเภท คือ

1) ประเมินผลก่อนเรียนเป็นการประเมินเพื่อศึกษาพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนที่เรียนรายวิชานั้นๆ หรือบทเรียนใหม่ เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถเพียงพอที่จะศึกษารายวิชาหรือบทเรียนใหม่เพียงใด แล้วนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อไป

2) ประเมินผลระหว่างภาคเรียน (formative evaluation) เป็นการประเมินที่ทำต่อเนื่องควบคู่ไปกับการสอน สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การตรวจแบบฝึกหัด อภิปราย รายงาน เป็นต้น ผู้สอนควรประเมินหลายๆ ครั้ง เพื่อดูว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนหรือไม่ หากยังไม่บรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ผู้สอนควรจัดสอนซ่อมเสริมเพิ่มเติม

3) ประเมินผลปลายภาคเรียน (summative evaluation) เป็นการประเมินผลรวมเพื่อตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีผลการเรียนตลอดทั้งภาคเรียนเป็นอย่างไร ซึ่งต้องวัดให้ครอบคลุมจุดประสงค์สำคัญที่ผู้สอนตั้งไว้ในรายวิชานั้น

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553: 43-44) กำหนดการประเมินเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การประเมินผลก่อนเรียน ประเมินผลระหว่างเรียน และประเมินผลหลังเรียน ดังนี้

1) ประเมินผลก่อนเรียน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความรู้ทักษะ กระบวนการ รวมทั้งความพร้อมในด้านต่างๆ ของผู้เรียน ด้วยวิธีการที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนมีความพร้อม และสามารถนำไปจัดการวางแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนรายบุคคล รายกลุ่มหรือรายห้องเรียน แต่จะไม่นำผลการประเมินนี้ไปใช้พิจารณาตัดสินผลการเรียน

2) ประเมินผลระหว่างเรียน เป็นการประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้หรือหน่วยการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถนำไปแก้ไข ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

3) การประเมินผลหลังเรียน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดหรือไม่เมื่อสิ้นสุดปลายภาคหรือปลายปี เมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับผลการประเมินก่อนเรียนจะทำให้ผู้สอนสามารถประเมินศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนและประสิทธิภาพในการสอนของผู้สอน

กล่าวโดยสรุป การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ มี 3 ประเภท คือ การประเมินผลก่อนเรียนเพื่อตรวจสอบระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน การประเมินผลระหว่างเรียนเพื่อติดตามพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียน สะท้อนการเรียนรู้ว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในบทเรียน

หรือไม่ และการประเมินผลหลังเรียนซึ่งเป็นการประเมินผลปลายภาคเรียน เพื่อให้ทราบศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนและประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนด้วย

1.2.5 วิธีประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนมีหลายวิธี ผู้สอนควรเลือกใช้ให้เหมาะสม นักวิชาการได้อธิบายวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ดังนี้

พวงเล็ก อุตระ (2539: 186-194) ได้อธิบายวิธีประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาภาษาไทย สรุปได้ดังนี้

1) การสังเกต (observation) ผู้สอนสามารถใช้การสังเกตเพื่อประเมินผลได้ทุกประเภทโดยเฉพาะการประเมินด้านจิตพิสัย และการทำงานอย่างเน้นกระบวนการ ซึ่งวัดได้ยากกว่าพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย

2) การสัมภาษณ์ (interview) เป็นการสนทนาที่มีจุดมุ่งหมายเป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมไปถึงการซักถาม การสอบปากเปล่า การสัมภาษณ์ ผู้สอนสามารถใช้ประเมินผลได้ ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน การที่ผู้สอนสัมภาษณ์ผู้เรียนก่อนเรียนจะทำให้ทราบพื้นฐานความรู้ทางภาษาไทยของผู้เรียน แล้วนำไปจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมได้

3) การปฏิบัติจริง (performance) เป็นการประเมินผลที่ผู้สอนให้คะแนนระหว่างปฏิบัติกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เช่น การเล่าเรื่อง เล่าประสบการณ์ การพูดในโอกาสต่างๆ อ่านทำนองเสนาะ ผู้สอนอาจประเมินเองหรือให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินด้วยก็ได้ เมื่อประเมินเสร็จแล้วผู้สอนควรจัดให้มีการอภิปรายสรุปผลการปฏิบัติด้วย

4) การตรวจผลงาน (examine work) เป็นการประเมินผลจากการตรวจผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน เช่น ย่อความ เรียงความ แต่งคำประพันธ์ แบบฝึกหัด วาดภาพจากจินตนาการ เป็นต้น การตรวจผลงานจะให้คะแนนจากผลของการปฏิบัติ ผู้สอนควรมีคำแนะนำ วิจารณ์ และแก้ไขข้อความที่บกพร่องให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนทราบผลงานของตนอย่างละเอียด และเป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้แก้ไขผลงานให้ดีขึ้น

5) แบบทดสอบ (test) แบบทดสอบมี 2 ประเภท คือ

5.1) แบบทดสอบอัตนัย (subjective test) เป็นแบบทดสอบที่ตั้งคำถามให้ผู้เรียนเขียนตอบแบบยาวๆ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ เหมาะกับการประเมินความสามารถในการใช้ภาษา การแสดงความคิดเห็น วิจารณ์ ประเมินค่า

5.2) แบบทดสอบปรนัย (objective test) เป็นแบบทดสอบที่ผู้เรียนต้องใช้เวลาในการอ่านและคิด ใช้เวลาในการทำน้อย ตรวจง่ายให้คะแนนได้อย่างยุติธรรม และสามารถถามได้ครอบคลุมเนื้อหา แต่วัดความสามารถได้จำกัด แบ่งออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

5.2.1) แบบถูกผิด (true - false item) เป็นแบบทดสอบที่ผู้เรียนต้องพิจารณาว่าข้อความหรือคำที่ให้มานั้นถูกหรือผิด เหมาะสมกับการวัดความจำที่เป็นข้อเท็จจริง คำศัพท์ ทฤษฎี หลักเกณฑ์

5.2.2) แบบจับคู่ (matching item) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งให้ผู้เรียนหาความสัมพันธ์กันของข้อความ เหมาะสำหรับวัดผลพฤติกรรมเกี่ยวกับความจำความเข้าใจ

5.2.3) แบบเติมคำ (completion item) เป็นแบบทดสอบที่ผู้เรียนต้องตอบเป็นคำหรือข้อความสั้นๆ เหมาะกับการวัดความจำ และการรวบรวมความสามารถทางภาษาโดยใช้ถ้อยคำที่กะทัดรัด

5.2.4) แบบเลือกตอบ (multiple choice iltem) เป็นแบบทดสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมได้หลายประเภท ตรวจง่าย มีความเที่ยงธรรมสูง มีโอกาสเดาน้อย และสามารถวัดได้ครอบคลุมเนื้อหา แต่ใช้เวลาในการสร้างมาก ไม่เหมาะกับการวัดพฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (2551: 5-6) กล่าวถึงวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

1) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบ ทั้งในแบบเลือกตอบ และแบบทดสอบที่ให้ผู้เรียนเขียนตอบ

2) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการประเมินผลงาน เช่น บทละคร บทร้อยกรอง เรียงความ รายงานการวิจัย เป็นต้น ผลงานแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้นำความรู้และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานได้หรือไม่

3) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการประเมินการปฏิบัติ ผู้สอนจะต้องสังเกตว่าผู้เรียนได้นำทักษะ และความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง เช่น การโต้วาที การกล่าวสุนทรพจน์ ละครเวที เป็นต้น

4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการประเมินกระบวนการ ซึ่งจะได้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการหรือกระบวนการ มากกว่าดูผลงาน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553: 84-89) ได้กล่าวถึงวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์เรียนรู้แบบต่างๆ ที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้ มีดังต่อไปนี้

1) การสังเกตพฤติกรรม เป็นการเก็บข้อมูลโดยสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนในชั้น โดยใช้เครื่องมือ เช่น แบบตรวจสอบรายการ สมุดจดบันทึก เพื่อประเมินผู้เรียนตามตัวชี้วัด และควรสังเกตหลายครั้ง หลายสถานการณ์หลายช่วงเวลาเพื่อให้เกิดความยุติธรรม

2) การสอบปากเปล่า เป็นการเก็บข้อมูลโดยให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้ความเข้าใจด้วยการพูด ผู้สอนและผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง สามารถอภิปราย โต้แย้ง ขยายความ ปรับแก้ไขความคิดกันได้

3) การพูดคุย เป็นการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ เพื่อติดตามตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพียงใด

4) การใช้คำถาม ผู้สอนควรใช้คำถามที่ท้าทายเพื่อให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจและเรียนรู้ให้ลึกซึ้ง

5) การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (journals) เป็นการประเมินที่ให้ผู้เขียนตอบกระทู้ หรือคำถามของผู้สอน การเขียนสะท้อนการเรียนรู้จะทำให้ผู้สอนทราบความก้าวหน้าในผลการเรียนรู้ และใช้เป็นเครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านทักษะการเขียนได้ด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

6) การประเมินการปฏิบัติ (performance assessment) เป็นการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อให้ทราบถึงผลการพัฒนาของผู้เรียน ผู้สอนต้องเตรียมภาระงานหรือกิจกรรม และเกณฑ์การให้คะแนน

7) การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) แฟ้มสะสมงานจะเก็บรวบรวมชิ้นงานของผู้เรียน เพื่อสะท้อนความก้าวหน้าและความสำเร็จของผู้เรียน

8) การวัดและประเมินด้วยแบบทดสอบ เป็นการประเมินด้านการรับรู้ข้อเท็จจริง (knowledge) ผู้สอนควรเลือกใช้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ มีความเที่ยงตรง (validity) และเชื่อมั่นได้ (reliability)

9) การประเมินด้านความรู้สึกนึกคิด เป็นการประเมินคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะ และเจตคติที่ควรปลูกฝังผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ ควรใช้การสังเกตพฤติกรรมเป็นหลัก และทำอย่างต่อเนื่องโดยมีการบันทึกผลการสังเกตด้วย เช่น แบบตรวจสอบรายการ แบบบันทึกพฤติกรรม เป็นต้น

10) การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) เป็นการประเมิน เพื่อให้ผู้สอนได้ทราบความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน จึงควรใช้การประเมินการปฏิบัติ (performance assessment) ร่วมกับการประเมินด้วยวิธีการอื่น

11) การประเมินตนเองของผู้เรียน (student self-assessment) เป็นวิธีที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ โดยใช้เครื่องมือได้อย่างหลากหลายรูปแบบ เช่น การอภิปราย การเขียนสะท้อนผลงาน การใช้แบบสำรวจ การพูดคุยกับผู้สอน เป็นต้น

12) การประเมินโดยเพื่อน (peer assessment) การประเมินโดยเพื่อนอย่างมีประสิทธิภาพต้องสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุน กล่าวคือ ผู้เรียนต้องรู้สึกผ่อนคลาย เชื่อใจกัน และไม่อคติ

สรุปได้ว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้มีหลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต การปฏิบัติจริง การตรวจผลงาน การใช้แบบทดสอบ การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ การใช้แฟ้มสะสมผลงาน การประเมินกระบวนการ การใช้คำถาม การสอบปากเปล่า เป็นต้น

1.3 ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

1.3.1 ความหมายของการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

การให้เหตุผลเชิงอุปนัย (inductive reasoning) หมายถึง การคิดหาเหตุผลจากการสังเกตข้อมูล ตัวอย่าง เหตุการณ์ หรือประสบการณ์เฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นหลายๆ กรณี จนสามารถหาข้อสรุปเป็นหลักการหรือกฎเกณฑ์ทั่วไปได้ (Holyoak & Morrison, 2012: 2; Santrock, 2006: 287; Searles, 1956; กรมวิชาการ, 2544: 55; กีรติ บุญเจือ, 2547: 49; เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2556: 57; จำนงค์ ทองประเสริฐ, 2548: 295)

1.3.2 วิธีการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

นักวิชาการได้กล่าวถึงวิธีการให้เหตุผลเชิงอุปนัยไว้หลายรูปแบบ ดังนี้

กีรติ บุญเจือ (2547: 64-71) กล่าวถึงวิธีการให้เหตุผลเชิงอุปนัยไว้ 4 วิธี ดังนี้

1) วิธีอุปนัยของอริสโตเติล (Aristotle 384-322 B.C.) เป็นวิธีอุปนัยโดยการจาระไน (induction by enumeration) วิธีนี้ใช้ได้กับเรื่องที่มีจำนวนหน่วยจำกัด และสามารถสำรวจได้ทั่วถึงทุกหน่วย เป็นการพิสูจน์โดยการอ้างประสบการณ์

2) วิธีอุปนัยของฟรันซิส เบคอน (Francis Bacon 1561-1626) วิธีการนี้ได้ชื่อใหม่ว่า วิธีอุปนัยโดยการคัดทิ้ง (induction by elimination) ซึ่งจะรวบรวมข้อมูลที่มีลักษณะต่างๆ กันเป็น 3 รายการ คือ รายการมี รายการไม่มี และรายการระดับ จากรายการแรกให้ตั้งสมมติฐานขึ้นมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วคัดสมมติฐานที่เป็นไปไม่ได้ออกจนเหลือสมมติฐานที่เป็นไปได้เพียงจำนวนน้อย และคัดทิ้งออกไปอีกจนเหลือเพียงสมมติฐานเดียวซึ่งเป็นทฤษฎีแท้

3) วิธีการอุปนัยของสจ๊วต มิลล์ (John Stuart Mill 1806-1873) มิลล์เชื่อว่า เหตุการณ์เดียวกันอาจเกิดขึ้นสืบเนื่องจากสาเหตุนำซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนหลายอย่างต่างๆ กัน ผลสรุปที่ได้จากวิธีอุปนัยจึงเป็นความจริงแน่นอนตายตัว ให้ยอมรับไว้เป็นเพียงสมมติฐานที่น่าจะเป็น ต้องทดสอบต่อไปอีก ยิ่งทดสอบมากและได้ผลคงเดิม ก็ยิ่งมีความน่าจะเป็นมากขึ้น

4) วิธีการวิทยาศาสตร์ (scientific method) มีแนวทางกว้างๆ คือ สังเกต ตั้งแนวทดลอง ตั้งสมมติฐาน ทดสอบ นำไปปฏิบัติ สังเกตข้อบกพร่อง ปรับปรุงใหม่โดยเริ่มจากการสังเกตใหม่

วิทยา ศักยาภินันท์ (2551: 139-161) กล่าวถึง วิธีการให้เหตุผลเชิงอุปนัย 2 แบบ ดังนี้

1) อุปนัยแบบอ้างตัวอย่าง (enumerative induction) เป็นวิธีอุปนัยที่ข้ออ้างประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งที่มีคุณสมบัติบางอย่าง และข้อสรุปจะกล่าวว่าคุณสมบัติเหล่านั้นเป็นคุณสมบัติของสมาชิกทั้งกลุ่มหรือสมาชิกหนึ่งเดียวของกลุ่ม และรวมทั้งสมาชิกที่ไม่ได้อ้างมาเป็นตัวอย่างด้วย แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ แบบทั่วไป (inductive generalization) ข้อสรุปของอุปนัยชนิดนี้จะบ่งว่าคุณสมบัติที่อ้างถึงเป็นของสมาชิกทั้งหมดในประเภทเดียวกัน และแบบเปรียบเทียบ (analogy) ข้อสรุปของอุปนัยชนิดนี้จะชี้ไปที่สมาชิกเดียว หรือกลุ่มของสมาชิกว่าระหว่าง 2 สมาชิก หรือ 2 เหตุการณ์ที่นำมาเปรียบเทียบมีคุณสมบัติเหมือนกัน

2) อุปนัยแบบอ้างความเป็นสาเหตุ (causal induction) เป็นวิธีอุปนัยที่แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างเหตุการณ์ทั้งหลาย แบ่งออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ วิธีของมิลล์ (Mill’s method) และวิธีวิทยาศาสตร์ (scientific method)

จากการศึกษาวิธีการให้เหตุผลเชิงอุปนัย พบว่า นักวิชาการกล่าวถึงวิธีการให้เหตุผลเชิงอุปนัยไว้หลายแบบ ได้แก่ วิธีการอุปนัยจากการอ้างตัวอย่างทั้งแบบทั่วไปและแบบเปรียบเทียบ วิธีการอุปนัยของอริสโตเติล หรือการอุปนัยแบบระบุจำนวน และวิธีการอุปนัยแบบหาสาเหตุ แบ่งเป็นวิธีการของมิลล์และวิธีการวิทยาศาสตร์

1.3.3 การวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

Krulik and Rudnick (1993) อธิบายว่าการวัดความสามารถในการให้เหตุผลสามารถดำเนินการได้ในขณะที่นักเรียนกำลังปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียนกับกลุ่มเพื่อน โดยครูอาจเดินสังเกตนักเรียนรอบห้องและใช้การทดสอบโดยให้นักเรียนแสดงเหตุผลเพื่อดูการตัดสินใจของนักเรียน

บรรจง อมรชีวิน (2556: 166-167) กล่าวถึงการประเมินการให้เหตุผลว่าต้องจัดหาบทความหรือข้อเขียนให้นักเรียนได้พิจารณาและให้เหตุผล โดยการตรวจสอบอาจใช้คำตอบแบบปรนัย คำตอบสั้นๆ หรือเขียนอธิบาย ในส่วนของการประเมินการให้เหตุผลแบบอุปนัยจะเป็นการพิจารณาสภาพเงื่อนไขของความเป็นไปได้ แล้วนำไปสู่ข้อสรุปที่น่าจะเป็นอย่างนั้น การทดสอบความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยอาจพิจารณาจากข้อมูล ตัวอย่าง หรือข้อสารสนเทศ

กล่าวโดยสรุป การวัดความสามารถในการให้เหตุผลสามารถวัดได้หลายวิธี โดยอาจใช้การสังเกตหรือทดสอบโดยใช้แบบวัดที่เป็นปรนัย เขียนคำตอบสั้นๆ หรือเขียนอธิบาย

การคิดให้เหตุผลเชิงอุปนัยของ Mill เรียกว่า “The four method of experimental inquiry” ประกอบด้วย 4 วิธี (Mill, 2011: 425-448; กีรติ บุญเจือ, 2547: 67-70; ปรีชา ช้างขวัญยืน และคณะ, 2552: 121-129; วิทยา ศักยาภินันท์, 2551: 146-152) ดังนี้

1) วิธีการหาความสอดคล้อง (method of agreement) เป็นเหตุการณ์หรือข้อมูลตั้งแต่ 2 เหตุการณ์หรือข้อมูลขึ้นไปที่แสดงว่ามาจากสาเหตุเดียวกันและมีผลอย่างเดียวกันทุกครั้ง แล้วสรุปว่าเหตุการณ์หรือสาเหตุนั้นเป็นสาเหตุของผลนั้น เช่น ถ้าเราถูกแม่ตีหลายๆ ครั้ง และเรารู้สึกเจ็บทุกครั้ง สรุปได้ว่าสาเหตุของความเจ็บที่เกิดขึ้นคือการถูกตี

2) วิธีการหาความแตกต่าง (method of difference) เป็นการพิจารณาจากเหตุการณ์หรือข้อมูลตั้งแต่ 2 เหตุการณ์หรือข้อมูลขึ้นไป แล้วเกิดผลเช่นเดียวกันทุกครั้ง ต่อมามีเหตุการณ์หรือสาเหตุอื่นแทรกเข้ามา แล้วเกิดผลต่างออกไป ก็จะสรุปได้ว่าเหตุการณ์หรือสาเหตุที่แทรกเข้ามานั้นเป็นสาเหตุของผลที่ต่างออกไป เช่น ถ้าเราถูกแม่ตีหลายๆ ครั้ง และเรารู้สึกเจ็บทุกครั้ง ต่อมารู้ตัวก่อนว่าจะถูกแม่ตี จึงนุ่งกางเกงในบุหนัง เมื่อถูกแม่ตีจึงรู้สึกแค่คัน สรุปได้ว่าการนุ่งกางเกงในบุหนังจึงน่าจะเป็นสาเหตุของอาการคัน

3) วิธีการหาส่วนที่เหลือ (method of residues) เป็นการพิจารณาจากเหตุการณ์หรือข้อมูลตั้งแต่ 2 เหตุการณ์หรือข้อมูลขึ้นไป ที่มีสาเหตุและผลหลายอย่างร่วมกัน ถ้าเรารู้ว่าเหตุใดทำให้เกิดผลใด เราสามารถแยกเหตุนั้นออกไปได้ สาเหตุที่เหลือก็จะเป็นสาเหตุของผลที่เหลือ เช่น ถ้าในห้องเรียนห้องหนึ่งมีสิ่งของของนักเรียนคนหนึ่งหายไป ครูสอบสวนได้ชัดเจนว่านักเรียนคนอื่นๆ ทุกคนไม่ได้ขโมยสิ่งของนั้นไป ย่อมสรุปได้ว่านักเรียนที่แจ้งว่ามีสิ่งของหายนั้นอาจสร้างเรื่องขึ้นมาหรือสิ่งของนั้นหายไปด้วยสาเหตุอื่นซึ่งไม่ใช่ถูกเพื่อนในชั้นขโมย

4) วิธีการหาความแปรผัน (method of concomitant variation) เป็นการสรุปสาเหตุจากประสบการณ์หรือข้อมูลที่มีระดับความเข้มข้นของสาเหตุต่างไปจากเดิม กล่าวคือ เหตุการณ์บางเหตุการณ์แม้มาจากสาเหตุเดียวกันแต่อาจทำให้เกิดผลที่แตกต่างไปจากเดิม เนื่องจากระดับความเข้มข้นของสาเหตุเปลี่ยนหรือต่างไปจากเดิม ส่งผลให้ผลที่ตามมาแตกต่างกันไปด้วย เช่น รับประทานยาแก้ปวด 1 เม็ดไม่หายปวด เมื่อรับประทานยาแก้ปวด 2 เม็ดจึงทำให้หายปวด แต่เมื่อรับประทาน ยาแก้ปวด 10 เม็ดทำให้เสียชีวิต

การวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยตามวิธีการคิดให้เหตุผลของ Mill สรุปได้ว่า เป็นการสรุปรวบยอดสาเหตุจากการพิจารณาเหตุการณ์หรือข้อมูลตั้งแต่ 2 เหตุการณ์หรือข้อมูลขึ้นไปโดยใช้วิธีการหาความสอดคล้อง วิธีการหาความแตกต่าง วิธีการหาส่วนที่เหลือ และวิธีการหาความแปรผัน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

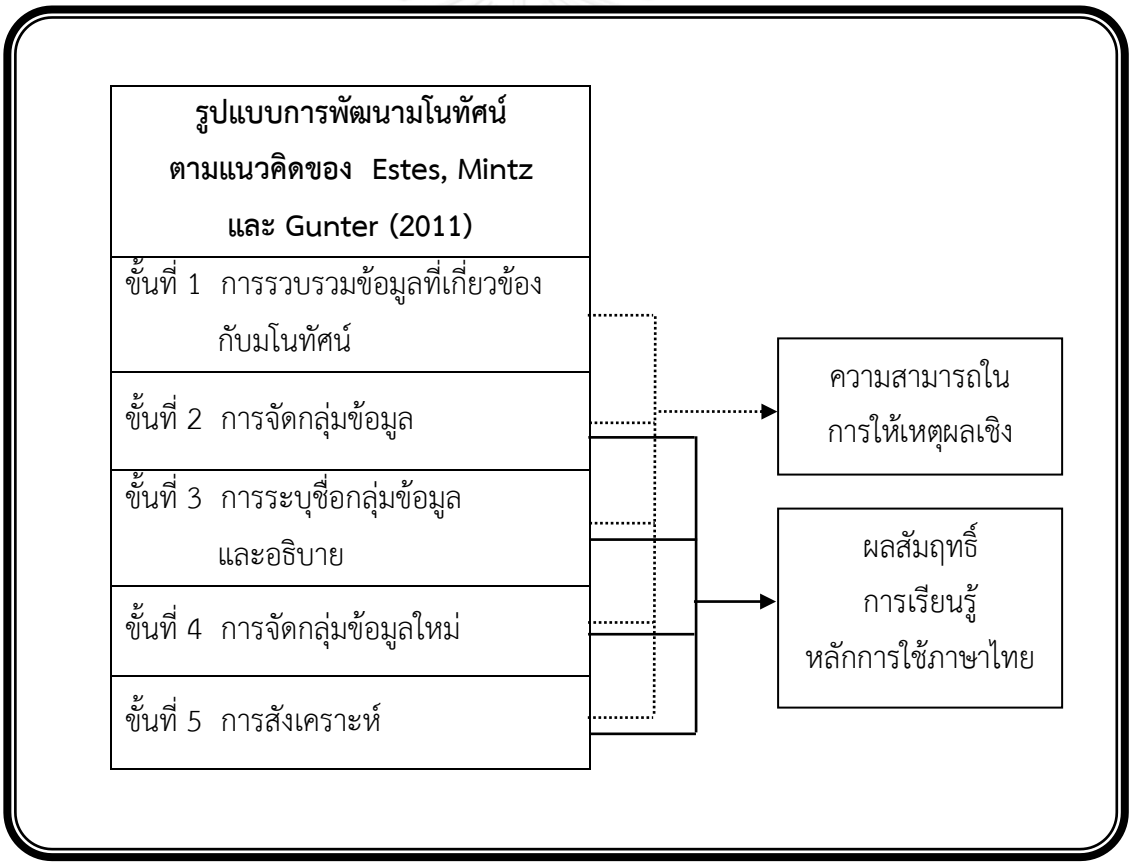
อัญชลีรัตน์ รอดเลิศ (2553) ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้โมเดลการพัฒนามโนทัศน์และเอกสารสรุปมโนทัศน์ที่มีต่อมโนทัศน์และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดมโนทัศน์และแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวิธีการคิดให้เหตุผลเชิงอุปนัยของมิลล์ (Mill) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้โมเดลการพัฒนามโนทัศน์และเอกสารสรุปมโนทัศน์มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์และมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยทางคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติ และกลุ่มทดลองมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

Ostad and Soleymanpour (2014) ศึกษาผลของการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนมโนทัศน์และวิธีการสอนให้เกิดการเรียนรู้จริงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะอภิปัญญาในโรงเรียนมัธยม พบว่า การสอนโดยใช้รูปแบบการสอนมโนทัศน์และวิธีการสอนให้เกิดการเรียนรู้จริงส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะอภิปัญญา และสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะอภิปัญญาในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Kaur (2014) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ระดับมัธยมศึกษา โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่สอนตามรูปแบบการสอนมโนทัศน์ จำนวน 50 คน และกลุ่มควบคุมที่สอนด้วยวิธีสอนปกติ จำนวน 50 คน พบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการสอนมโนทัศน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่สอนด้วยวิธีปกติ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์สามารถพัฒนามโนทัศน์และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ และรูปแบบการสอนมโนทัศน์สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะอภิปัญญาของนักเรียนได้

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การออกแบบการวิจัย
2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. การสร้างเครื่องมือวิจัย
5. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การออกแบบวิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ และศึกษาผลของตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย โดยวัดทั้งสองกลุ่มหลังการทดลอง และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย โดยวัดทั้งสองกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

แบบการวิจัย แสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบการวิจัย

กลุ่ม	การวัดก่อนการทดลอง	ตัวแปรจัดกระทำ	การวัดหลังการทดลอง
C	B_1	O	A, B_2
E	B_1	X	A, B_2

C แทน กลุ่มควบคุม

E แทน กลุ่มทดลอง

O แทน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ

X แทน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

A แทน การวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักภาษาไทยหลังการทดลอง

B_1 แทน การวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยก่อนการทดลอง

B_2 แทน การวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยหลังการทดลอง

2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานและแนวคิดรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย และเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวิจัย

2) ศึกษาแนวคิดและหลักการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและการวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย และแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

3) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559 ของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 (นนทบุรี-พระนครศรีอยุธยา) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศหอวัง นนทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ด้วยเหตุผล ดังนี้

1) สถานศึกษาแห่งนี้เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษประเภทสหศึกษาเปิดสอนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย และจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถของผู้เรียน ทำให้สามารถเลือกห้องเรียนที่นักเรียนมีระดับความสามารถใกล้เคียงกันเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการทดสอบค่า t (t-test)

2) ผู้บริหารและคณะครูในสถานศึกษาแห่งนี้ สนับสนุนและให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี

3) ผู้วิจัยรับราชการครูในสถานศึกษาแห่งนี้ และสามารถเดินทางไปยังสถานศึกษาได้สะดวก ทำให้การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

3.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยพิจารณาจากคะแนนวิชาภาษาไทย ท 22102 ซึ่งจัดการเรียนการสอนเมื่อภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ตามวิธีการและขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.2.1 นำคะแนนวิชาภาษาไทย ท 22102 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 11 ห้อง มาหาค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแต่ละห้อง

3.2.2 คัดเลือกนักเรียน 2 ห้อง ที่มีค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนวิชาภาษาไทย ท 22102 ที่ใกล้เคียงกัน คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 จำนวน 44 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 จำนวน 46 คน มาหาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาไทย โดยทดสอบค่า t (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการทดสอบ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาไทยวิชา ท22102 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าสถิติ / การวัด	n	($\overline{X}$)	S.D.	t	Sig.
กลุ่มทดลอง	46	70.61	10.11	.143	.887
กลุ่มควบคุม	44	70.89	8.26		

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 119)

3.2.3 กำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการจับสลาก ผลการจับสลากกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 และกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/5

4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1.1 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย คือ แบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย ใช้วัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

4.1.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย คือ แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย ใช้วัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ และแผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ

รายละเอียดของการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. แบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ได้สาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้แก่ คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ระดับภาษา คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ และคำศัพท์ทางวิชาการวิชาชีพ แล้วนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม

1.3 กำหนดโครงสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก เนื่องจากสามารถวัดครอบคลุมเนื้อหาและตรวจให้คะแนนได้ง่าย แบบสอบสร้างขึ้นตามแนวคิดการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (cognitive domaim) ของ Bloom ซึ่งปรับปรุงโดย Anderson, et.al (2001 อ้างถึงใน โชติกา ภาษีผล, ณัฏฐภรณ์ หลาวทอง และกมลวรรณ ตังธนกานนท์, 2558: 8-10) กำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยไว้ 6 ด้าน คือ ด้านความรู้ความจำ (remembering) ด้านความเข้าใจ (understanding) ด้านการนำไปใช้ (applying) ด้านการวิเคราะห์ (analyzing) ด้านการประเมินค่า (evaluating) และด้านการสร้างใหม่ (creating) โครงสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์โครงสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ

สาระการเรียนรู้	พฤติกรรม						รวม
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างใหม่	
คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ	2	2	1	4	1	-	10
ระดับภาษา	1	1	1	2	2	-	7
คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ	2	1	1	2	1	-	7
คำศัพท์ทางวิชาการวิชาชีพ	1	2	-	3	-	-	6
รวม	**6**	**6**	**3**	**11**	**4**	**-**	**30**

1.4 นำแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และพฤติกรรมที่ต้องการวัด รวมทั้งความถูกต้องในการใช้ภาษา แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.5 นำแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งสำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยหรือสาขาวิชาภาษาไทย และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย (รายนามอยู่ในภาคผนวก ก หน้า 57) ตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องมาตรฐานการเรียนรู้และพฤติกรรมที่ต้องการวัด รวมทั้งความถูกต้องในการใช้ภาษา ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1.5.1 ให้แก้ไขตัวเลือกในข้อ 20 จาก “รัชชานนท์ไม่นิยมพกดิกชันนารีเพราะเก่งภาษาอังกฤษอยู่แล้ว” เป็น “รัชชานนท์ไม่ชอบพกดิกชันนารีเพราะเก่งภาษาอังกฤษอยู่แล้ว”

1.5.2 ให้แก้ไขตัวเลือกในข้อ 22 จาก “ถอดอักษรในภาษาเดิมพอควรแก่การแสดงที่มาของรูปศัพท์” เป็น “ถอดอักษรในภาษาเดิมพอควรเพื่อแสดงที่มาของรูปศัพท์”

1.5.3 ให้แก้ไขตัวเลือกในข้อ 24 จาก “ใช้ในกรณีที่ไม่มีคำไทยหรือคำภาษาบาลีสันสกฤตที่บัญญัติไว้” เป็น “ใช้ในกรณีที่ไม่มีคำไทยหรือคำภาษาต่างประเทศบัญญัติไว้”

1.6 นำผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (item objective congruence: IOC) แล้วพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (วรรณี แกมเกตุ, 2555: 221) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่า IOC = .67 - 1 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 110) จากนั้นนำแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน แล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง

1.7 นำแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี จำนวน 45 คน ซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ และเป็นนักเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาไทย ท22102 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ผลการทดลองใช้แบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย พบว่า นักเรียนเข้าใจข้อคำถามเป็นอย่างดี และสามารถตอบแบบสอบถามได้ภายในเวลาที่กำหนด

1.8 นำแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยที่ทดลองใช้ในข้อ 1.7 มาตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนนในข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนน ในข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ข้อ

1.9 นำคะแนนจากแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยที่นำไปทดลองใช้มาคำนวณค่าความเที่ยง (reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) ค่าความยากง่าย (degree of difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (power of discrimination) โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์แบบสอบ (test analysis program: tap) แล้วคัดเลือกแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยข้อที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ คือ มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556: 97) ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (วรรณี แกมเกตุ, 2555: 222-223) พบว่า แบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยมีค่าความเที่ยง 0.71 มีค่าความยากง่ายรายข้ออยู่ระหว่าง 0.25 - 0.76 และค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.31 - 0.57 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 113 - 115) เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยง ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกดังกล่าว พบว่าข้อสอบทุกข้อมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.10 นำแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยที่ผ่านการพิจารณาไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ (แบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยอยู่ในภาคผนวก ข หน้า 60 - 66)

2. แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

ผู้วิจัยสร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการให้เหตุผลเชิงอุปนัย และหลักการสร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย จากหนังสือ เอกสาร บทความและงานวิจัยต่างๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2.2 สร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยตามวิธีการคิดให้เหตุผลเชิงอุปนัยของ Mill (2011) โดยกำหนดข้อมูลหรือเหตุการณ์ย่อยๆ แล้วพิจารณาข้อมูลหรือเหตุการณ์นั้น เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปหรือหลักการทั่วไป แบบวัดที่สร้างขึ้นเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2.3 นำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาและนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (รายนามอยู่ในภาคผนวก ก หน้า 57) พิจารณาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมาย แล้วนำผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (item objective congruence: IOC) ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

2.3.1 ให้แก้ไขคำถามข้อ 10 โดยตัดคำว่า “จะ” ในข้อมูลที่กำหนดให้นักเรียนพิจารณาและเพิ่มข้อมูลให้มากขึ้น

2.3.2 ให้แก้ไขตัวเลือกในข้อ 12 โดยปรับภาษาไม่ให้มีสำนวนภาษาต่างประเทศ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจง่ายขึ้น

2.4 นำผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (item objective congruence: IOC) แล้วพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (วรรณี แกมเกตุ, 2555: 221) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่า IOC = .67 – 1 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 111) จากนั้นนำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน แล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง

2.5 นำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยมาปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี จำนวน 45 คน ซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ และเป็นนักเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาไทย ท22102 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 กำหนดเวลาในการทำแบบวัด 40 นาที ผลการทดลองใช้แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย พบว่า นักเรียนเข้าใจข้อคำถามเป็นอย่างดี และสามารถทำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยได้ภายในเวลาที่กำหนด

2.6 นำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยที่ผ่านการทดลองใช้ (try out) มาตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด หรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก แล้วคำนวณค่าความเที่ยง (reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์– ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) ค่าความยากง่าย (degree of difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (power of discrimination) โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์แบบสอบ (test analysis program: tap) แล้วคัดเลือกแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยข้อที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ คือ มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556: 97) ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (วรรณี แกมเกตุ, 2555: 222-223) พบว่า แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยมีค่าความเที่ยง 0.64 มีค่าความยากง่ายรายข้ออยู่ระหว่าง 0.28 - 0.76 และค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.23 - 0.79 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 116 - 117) เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยง ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกดังกล่าว พบว่า แบบวัดทุกข้อมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.7 นำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ (แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยอยู่ในภาคผนวก ข หน้า 68 - 77)

3. แผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

3.2 ศึกษารายละเอียดสาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยที่ใช้ในการทดลอง โดยคัดเลือกเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทย ตามสาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ระดับภาษา คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ และคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ แล้วกำหนดจำนวนคาบเรียนในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนคาบเรียนจำแนกตามสาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้	จำนวนคาบ
คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ	4
ระดับภาษา	1
คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ	2
คำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ	2
รวม	**9**

3.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยทั้ง 4 เรื่อง โดยแบ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ของกลุ่มทดลอง และแผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติของกลุ่มควบคุม

3.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณา แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ

3.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (รายนามอยู่ในภาคผนวก ก หน้า 58) ตรวจพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (item objective congruence: IOC) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่า IOC = 1 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 112) ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะว่าแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องศัพท์บัญญัติของกลุ่มทดลอง ควรแก้ไขกิจกรรมในขั้นที่ 1 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ โดยให้นำเสนอคำที่นักเรียนพบบ่อยและเป็นคำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน จะทำให้น่าสนใจมากขึ้น

3.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาอีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองใช้

3.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว อย่างละ 1 แผน ไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี จำนวน 45 คน ซึ่งเป็นห้องเรียนที่นักเรียนมีความสามารถใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง พิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาไทย ท 22102 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเวลาและกิจกรรมในการจัดแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้น ผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ พบปัญหาในขั้นที่ 1 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ คือ นักเรียนบางคนไม่มีส่วนร่วมพิจารณาข้อมูลที่ครูกำหนด อาจเนื่องมาจากนักเรียนรู้สึกว่าไม่คุ้นเคยและยาก ส่วนการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ พบว่า ไม่ประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้

3.8 นำผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้มาขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะว่าการจัดการเรียนรู้ขั้นที่ 1 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ ครูควรใช้คำถามส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

3.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ (ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอยู่ในภาคผนวก ค หน้า 80 - 108)

5. การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ส่งหนังสือจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

2. วัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง โดยใช้แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบสอบ 40 นาที จากนั้นนำแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยมาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t - test) ผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t) ของคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ค่าสถิติ / การวัด	n	($\overline{X}$)	S.D.	t	Sig.
กลุ่มทดลอง	46	6.85	2.06	.46	.645
กลุ่มควบคุม	44	7.07	2.44		

*p < .05

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 120)

3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยตามแผนการเรียนรู้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รวมเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 9 คาบ โดยใช้เวลาจัดการเรียนรู้ 8 สัปดาห์ บันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละคาบ เพื่อนำมาอภิปรายผลการวิจัย

4. วัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบสอบ 30 นาที

5. วัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยใช้แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยชุดเดิมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้เวลาทำแบบวัด 40 นาที

6. นำคะแนนที่ได้จากแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาวิเคราะห์ข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (statistical package for the social science: SPSS) โดยดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยการทดสอบทางสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปร (Analysis of Covariance : ANCOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

7. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 ข้อมูลจากแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ของกลุ่มทดลอง และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติของกลุ่มควบคุมในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

7.2 ข้อมูลจากแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ของกลุ่มทดลอง และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติของกลุ่มควบคุมในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ของกลุ่มทดลอง และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติของกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบทางสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปร (Analysis of Covariance : ANCOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ความแปรปรวนร่วม	1.989	1	1.989	.222	.638
ระหว่างกลุ่ม	355.282	1	355.282	39.710	.000*
ความคลาดเคลื่อน	778.383	87	8.947		
รวม	36576.000	90			

*p < .05

ตารางที่ 6 พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 121)

2. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ของกลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองโดยการคำนวณค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

ค่าสถิติ / การวัด	n	($\overline{X}$)	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	46	6.85	2.44	-36.128	.000*
หลังเรียน	46	14.26	2.06		

*p < .05

ตารางที่ 7 พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 122)

3. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ของกลุ่มทดลอง และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติของควบคุม

ผู้วิจัยวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการคำนวณค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ

ค่าสถิติ / การวัด	n	($\overline{X}$)	S.D.	t	Sig.
กลุ่มทดลอง	46	14.26	2.06	-11.22	.000*
กลุ่มควบคุม	44	9.34	2.10		

*p < .05

ตารางที่ 8 พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ หน้า 123)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์กับนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ มีผลการวิจัย ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนได้ เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบนี้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยซึ่งมีลักษณะเป็นมโนทัศน์ กล่าวคือ เป็นความคิดรวบยอดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ ที่ประกอบขึ้นจากข้อมูลหรือตัวอย่างที่มีคุณสมบัติ ลักษณะ หรือกฎเกณฑ์ร่วมกัน อีกทั้งมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และรูปแบบที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ขยายและกลั่นกรองความรู้ ฝึกจัดระบบความคิด จนสามารถสร้างมโนทัศน์ด้วยตนเอง เน้นให้นักเรียนได้ลงมือจัดกระทำกับข้อมูลและสร้างเป็นความรู้ใหม่ด้วยตนเอง ตั้งแต่ขั้นที่ 2 การพิจารณาลักษณะสำคัญของข้อมูลแล้วนำมาจัดกลุ่มให้สัมพันธ์กัน ขั้นที่ 3 การตั้งชื่อกลุ่มข้อมูลที่จำแนกตามความสัมพันธ์ และอธิบายเหตุผลว่าเหตุใดข้อมูลเหล่านี้จึงอยู่กลุ่มเดียวกัน สรุปหลักการจากข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาจัดกลุ่มอีกครั้งในขั้นที่ 4 โดยครูใช้คำถามพัฒนาการคิดเพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนว่าควรจัดกลุ่มข้อมูลตามเดิมหรือจัดกลุ่มใหม่ จนนักเรียนสามารถสรุปเป็นมโนทัศน์ที่ถูกต้อง เมื่อนักเรียนได้ฝึกสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการสังเกตเชื่อมโยงความสัมพันธ์และความแตกต่างของข้อมูลจนสรุปเป็นมโนทัศน์ที่ถูกต้องได้ในขั้นที่ 5 ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจน กระบวนการดังกล่าวจึงส่งผลให้นักเรียนพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย ดังที่ พรทิพย์ แข็งขัน และสุพัตรา อุตมัง (2555: 6-11) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้หลักการใช้ภาษาไทยได้ด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้ที่เกี่ยวข้องกัน ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจน และสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และเป็นพื้นฐานให้นักเรียนสามารถเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยในระดับที่สูงขึ้น

เมื่อพิจารณาบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ พบข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

<u>สัปดาห์ที่ 1-2</u> พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นที่ 2 นักเรียนบางกลุ่มแบ่งกลุ่มข้อมูลแบบละเอียดมากเกินไป บางกลุ่มแบ่งกลุ่มข้อมูลแบบคร่าวๆ ทำให้ไม่สามารถสรุปหลักการจากข้อมูลที่ร่วมกันพิจารณาได้ถูกต้องในขั้นที่ 3 ทั้งยังมีนักเรียนบางคนในกลุ่มไม่ให้ความร่วมมือใน

การปฏิบัติกิจกรรมเท่าที่ควร ครูจึงต้องดูแลนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างใกล้ชิด และใช้คำถามเพื่อให้แต่ละกลุ่มช่วยกันทบทวนความคิด แล้วจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ในขั้นที่ 4 จนสามารถช่วยกันสรุปเป็นมโนทัศน์ถูกต้องในขั้นที่ 5

สัปดาห์ที่ 3-4 พบว่า นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น แต่ครูยังต้องให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด แล้วอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่านักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระโดยมีเหตุผลประกอบ เพื่อไม่ให้นักเรียนรู้สึกกดดันมากเกินไป

สัปดาห์ที่ 5-6 พบว่า นักเรียนรู้สึกผ่อนคลายมากขึ้น เห็นได้จากการที่นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลมากขึ้นและสามารถสรุปมโนทัศน์ได้ด้วยตนเอง แต่ยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร

สัปดาห์ที่ 7-8 พบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นอย่างดี ช่วยกันตอบคำถามพัฒนาการคิดและแสดงความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม ให้เหตุผลในการจัดกลุ่มข้อมูลอย่างสมเหตุสมผล จนสามารถสรุปหลักการและสร้างเป็นมโนทัศน์ที่ถูกต้องได้ด้วยตนเองภายในเวลาที่กำหนด แสดงว่านักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียนอย่างชัดเจน

ข้อมูลจากบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองจึงมีส่วนสนับสนุนผลการวิจัยว่าที่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนได้

ส่วนบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ พบข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-2 พบว่า นักเรียนไม่สนใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชั้นเรียน เมื่อครูให้ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนบางคนไม่ให้ความร่วมมือ อีกทั้งยังไม่มีความรับผิดชอบในการศึกษาเอกสารประกอบการเรียน ครูจึงต้องตักเตือนเพื่อให้กิจกรรมในชั้นเรียนดำเนินต่อไปได้

สัปดาห์ที่ 3-4 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังคงขาดความกระตือรือร้นและไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน ทั้งกิจกรรมรายบุคคลและกิจกรรมกลุ่ม อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติไม่สามารถจูงใจให้นักเรียนสนใจและมีส่วนร่วมปฏิบัติกิจกรรม

การเรียนรู้ในชั้นเรียนเท่าที่ควร เพราะครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การบรรยายและยกตัวอย่าง แล้วให้นักเรียนทำใบงาน กิจกรรมส่วนใหญ่ครูเป็นผู้ดำเนินการมากกว่าให้นักเรียนเป็นผู้ค้นหาความรู้และจัดกระทำกับข้อมูลในบทเรียน ทำให้นักเรียนไม่สามารถสรุปมโนทัศน์ที่ถูกต้องของบทเรียนได้ด้วยตนเอง ครูจึงพยายามแก้ไขปัญหาโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้หลากหลายขึ้น

สัปดาห์ที่ 5-6 พบว่า นักเรียนให้ความสนใจและความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น เพราะครูจัดกิจกรรมให้หลายหลายและพยายามสร้างแรงจูงใจในการเรียน โดยตั้งคำถามให้นักเรียนตอบแล้วให้รางวัลนักเรียนที่ตอบถูกและให้กำลังใจนักเรียนที่ยังตอบไม่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 7-8 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียนเป็นอย่างดี แต่ครูยังคงต้องตักเตือนนักเรียนบางคนบ้างเพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง นักเรียนสามารถสรุปมโนทัศน์ของบทเรียนได้แต่ยังไม่ชัดเจน ครูต้องอธิบายเพิ่มเติมจึงจะได้มโนทัศน์ของบทเรียนที่ถูกต้องสมบูรณ์

ข้อมูลจากบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุมแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกตินั้น ทำให้นักเรียนไม่สามารถสรุปมโนทัศน์ที่ถูกต้องของบทเรียนได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยน้อยกว่ากลุ่มทดลอง

2. ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ สามารถพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนได้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญชลีรัตน์ รอดเลิศ (2553: 83-85) ที่พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ช่วยพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียน เนื่องจากรูปแบบนี้มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกคิดแบบการให้เหตุผลเชิงอุปนัย กล่าวคือ ขั้นที่ 1 นักเรียนรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ ด้วยวิธีการต่างๆ โดยครูควบคุมให้นักเรียนนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน ขั้นที่ 2 นักเรียนพิจารณาจัดกลุ่มข้อมูล สังเกต เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูล พิจารณาลักษณะสำคัญของข้อมูลแล้วจัดกลุ่มข้อมูล ขั้นที่ 3 นักเรียน

ตั้งชื่อกลุ่มข้อมูลพร้อมทั้งอธิบายเหตุผลที่จัดข้อมูลไว้กลุ่มเดียวกัน จากนั้นในขั้นที่ 4 – 5 นักเรียนได้วิเคราะห์ข้อมูลที่จัดไปแล้วอีกครั้ง โดยทบทวนความคิดแล้วจัดกลุ่มใหม่ จนสามารถสรุปหลักการสร้างเป็นมโนทัศน์ที่ถูกต้อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้จึงสามารถพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนได้

เมื่อพิจารณาบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ พบข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-2 พบว่า นักเรียนใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละขั้นค่อนข้างนาน โดยเฉพาะในขั้นที่ 2 นักเรียนยังไม่สามารถพิจารณาความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูลได้ นักเรียนบางคนในกลุ่มยังไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเนื่องจากไม่คุ้นเคยจึงรู้สึกว่ายาก ครูต้องใช้คำถามพัฒนาการคิดส่งเสริมให้นักเรียนช่วยกันคิด และแสดงความคิดเห็นโดยมีเหตุผลประกอบ เพื่อให้สามารถจัดกลุ่มข้อมูลและตั้งชื่อกลุ่มข้อมูลได้ในขั้นที่ 3

สัปดาห์ที่ 3-4 พบว่า นักเรียนเริ่มคุ้นเคยกับการสังเกตและพิจารณาความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูลจึงปฏิบัติกิจกรรมในขั้นที่ 2 ได้เร็วกว่าสัปดาห์ที่ 1-2 แต่ยังคงมีนักเรียนบางคนในกลุ่มที่ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ครูจึงให้คำแนะนำกับนักเรียนและให้หัวหน้ากลุ่มควบคุมสมาชิกในกลุ่มทุกคนให้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมและช่วยกันสรุปมโนทัศน์ของบทเรียน

สัปดาห์ที่ 5-6 พบว่านักเรียนปฏิบัติกิจกรรมได้เร็วขึ้น ให้ความร่วมมือและกล้าแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มมากขึ้น สามารถพิจารณาความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูลและสรุปมโนทัศน์ของบทเรียนได้ แต่ครูยังต้องอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้ได้มโนทัศน์ของบทเรียนที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 7-8 พบว่า นักเรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ปฏิบัติกิจกรรมได้รวดเร็วภายในเวลาที่กำหนด เนื่องจากนักเรียนคุ้นเคยกับการสังเกตและพิจารณาความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูล จึงสามารถจัดกลุ่มข้อมูลและอธิบายเหตุผลประกอบอย่างสมเหตุสมผล และสรุปมโนทัศน์ที่ถูกต้องได้ด้วยตนเอง

ข้อมูลจากบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ ทำให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ

ฝึกการให้เหตุผลอย่างสมเหตุลมผลและสามารถสังเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ส่วนบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติ พบข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-2 พบว่า กิจกรรมส่วนใหญ่ให้นักเรียนศึกษาจากเอกสารประกอบการเรียน แล้วทำใบงานกลุ่มหรือรายบุคคลส่งครู นักเรียนจึงขาดความสนใจเรื่องที่เรียนและไม่สามารถสรุปหลักการหรือความคิดรวบยอดของบทเรียนที่ถูกต้องได้ ครูต้องตักเตือนให้นักเรียนสนใจการเรียน

สัปดาห์ที่ 3-4 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังคงขาดความสนใจบทเรียน ครูต้องดูแลอย่างใกล้ชิดให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน เช่น ให้คำแนะนำนักเรียนกลุ่มที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจรรมได้ทันตามกำหนดเวลา ตั้งคำถามแล้วเรียกนักเรียนตอบเป็นรายบุคคล เป็นต้น

สัปดาห์ที่ 5-6 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่สนใจบทเรียนมากขึ้น เนื่องจากครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่ม การเล่นเกม

สัปดาห์ที่ 7-8 พบว่าแม้ว่าครูจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้หลากหลายขึ้นก็ตาม นักเรียนก็ยังไม่สามารถสรุปหลักการหรือความคิดรวบยอดของบทเรียน ต้องเปิดเอกสารประกอบการเรียนจึงจะสรุปได้ถูกต้อง

ข้อมูลบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุมข้างต้นแสดงให้เห็นว่า แม้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยแบบปกติจะมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายแต่ก็ยังไม่สามารถพัฒนาการคิดได้ กลุ่มควบคุมจึงมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยหลังการทดลองน้อยกว่ากลุ่มทดลอง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ในขั้นที่ 1 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ ครูควรศึกษาสาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยในหลักสูตรชั้นก่อน เพื่อให้ทราบว่านักเรียนมีความรู้พื้นฐานเพียงใด ในกรณีที่นักเรียนยังไม่มีความรู้พื้นฐานเรื่องที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ของบทเรียน ครูอาจเสนอชุดข้อมูลแล้วให้นักเรียนเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ตามความเข้าใจ และควรให้เวลากับนักเรียนในการคิดและการอธิบายเหตุผล รวมถึงอธิบายความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติมให้แก่นักเรียนที่ยังไม่สามารถสรุปมโนทัศน์ที่ถูกต้องได้ เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนความคิดจนสามารถสรุปเป็นมโนทัศน์ที่ชัดเจนและถูกต้องด้วยตนเอง

1.2 การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนควรเป็นกันเองและมีความเป็นประชาธิปไตย เพื่อให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.3 สาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ต้องมีลักษณะเป็นหลักการหรือความคิดรวบยอด เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างชัดเจนก่อนที่จะนำความรู้ไปใช้

1.4 เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนามโนทัศน์แล้ว ครูควรให้นักเรียนนำความรู้ความเข้าใจจากเรื่องที่เรียนไปใช้ โดยการทำแบบฝึกหัดทบทวนความรู้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนชั้นอื่นๆ

2.2 ควรศึกษารูปผลของการใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อตัวแปรตามทางด้านการคิดอื่นๆ เช่น ความสามารถในการคิดสังเคราะห์ ความสามารถในการคิดไตร่ตรอง เป็นต้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *หนังสือเรียนภาษาไทย ท606 ชุดวรรณลักษณ์วิจารณ์ เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กังวล เทียนกัณฑ์เทศน์. (2536). *การวัด การวิเคราะห์ การประเมินทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

กีรติ บุญเจือ. (2547). *ตรรกวิทยาและตรรกวิทยาสัญลักษณ์เบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2556). *ลายแทงนักคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: ซัคเซส มีเดีย.

จำนงค์ ทองประเสริฐ. (2548). *ตรรกศาสตร์ ศิลปะแห่งการนิยามความหมายและการให้เหตุผล*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

โชติกา ภาษีผล, ณัฏฐภรณ์ หลาวทอง และกมลวรรณ ตังธนกานนท์. (2558). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บรรจง อมรชีวิน. (2556). *การคิดอย่างมีวิจารณญาณ*. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.

ปรีชา ช้างขวัญยืน และคณะ. (2552). *การใช้เหตุผล : ตรรกวิทยาเชิงปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พรทิพย์ แข็งขัน และสุพัตรา อุตมัง. (2555). *วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย* ใน *ชุดฝึกอบรมภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โครงการพัฒนาครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา การศึกษาปฐมวัย การศึกษาพิเศษ บรรณารักษ์ และแนะแนว สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2555*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พวงเล็ก อุตระ. (2539). *วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพศาล หวังพานิช. (2536). *วิธีการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: งานส่งเสริมวิจัยและตำรากองบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2540). *การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรรณี แกมเกตุ. (2555). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วันเนาว์ ยูเด็น. (2521). *สนุกกับภาษาไทย*. กรุงเทพมหานคร: หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู.

วาสนา ประวาลพฤกษ์. (2544). *คู่มือการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา เรื่องหลักการและเทคนิคการประเมินผลทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.

วิชัย เสวกงาม. (2557). ความสามารถในการให้เหตุผล ความสามารถที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์* 42(2), 207-223.

วิทยา ศักยาภินันท์. (2551). *ตรรกศาสตร์ : ศาสตร์แห่งการใช้เหตุผล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2551). *ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย*. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของ สกสค.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2559). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน*. Retrieved 1 เมษายน 2559, from http://www.niets.or.th/

สถาบันภาษาไทย. (2545). *บรรทัดฐานภาษาไทย เล่ม 1*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สมจิต จันทร์ฉาย. (2557). *การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน*. นครปฐม: เพชรเกษมพริ้นติ้งกรุ๊ป.

สมภาร พรมทา. (2551). *คิดอย่างไรให้มีเหตุผล*. กรุงเทพมหานคร: ศยาม.

สำนักทดสอบการศึกษาแห่งชาติ. (2556). *นิยามความสามารถของผู้เรียนด้านภาษา ด้านคำนวณและด้านเหตุผล* (*Literacy, Numeracy & Reason Abilities*) *โครงการประกันคุณภาพการศึกษาและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สิริอร วิชชาวุธ. (2555). การให้เหตุผลแบบอุปนัย: การเรียนรู้ ปัญหา และการแก้ไข. *Journal of HR Intelligence,* 7(2), 53-59.

สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรัมพรรย์. (2538). *วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2544). *การประเมินผลภาษาไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อัญชลีรัตน์ รอดเลิศ. (2553). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้โมเดลการพัฒนามโนทัศน์และเอกสารสรุปมโนทัศน์ที่มีต่อมโนทัศน์และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Bassham, G. et. al. (2002). *Critical thinking : A student's introduction*. Boston Burr Ridge,IL: McGraw-Hill.

Estes, T. H., & Mintz, S. L. (2015). *Instruction : a models approach*. 7th. Boston: Pearson.

Estes, T. H., Mintz, S. L., & Gunter, M. A. (2011). *Instruction : a models approach*. 6th. Boston: Allyn and Bacon.

Good, C.V. (1973). *Dictionary of education*. 3rd. New York: McGraw-Hill c.

Holyoak, K. J., & Morrison, R. G. (2012). *The Oxford handbook of thinking and reasoning*. New York: Oxford University Press.

Kaur, N. (2014). *Effects of concept attainment model of teaching on achievement in physics at secondary stage*. from www.ijaretm.com/Papers/download-1395331616292.pdf. Retrieved 2015, october 9.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1993). *Reasoning and problem solving : A handbook for elementary school teachers*. Boston: Allyn & Bacon.

Mill, J. S. (2011). *A system of logic, ratiocinative and inductive* [Ebook]. 7th. from http://www.gutenberg.org/files/35420/35420-h/35420-h.htm. Retrieved 2015, october 9.

Ostad, G., & Soleymanpour, J. (2014). *The Impact of Concept Attainment Teaching Model and Mastery Teaching Method on Female High School Students' Academic Achievement and Metacognitive Skills*. from http://www.ijirset.com/upload/2014/february/102_The%20Impact.pdf. Retrieved 2015, october 9.

Santrock, J. W. (2006). *Educational phychology classroom update: Preparing for PRAXISTM and practice*. 2nd. New York: McGraw-Hill.

Searles, R. (1956). *Logic and scientific*. New York: The Ronald Press.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดร.ดวงใจ บุญยะภาส

การศึกษา ศษ.บ. (ภาษาไทย) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยศิลปากร
กศ.ม. (วัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถานที่ทำงาน สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ

2. อาจารย์พิณพนธ์ คงวิจิตต์

การศึกษา ค.บ. (มัธยมศึกษาภาษาไทย) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศศ.บ. (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ค.ม. (การสอนภาษาไทย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่ง อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. อาจารย์ปาริฉัตร พลสมบัติ

การศึกษา ศศ.บ. (ภาษาไทย) เกียรตินิยมอันดับสอง
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ค.ม. (การสอนภาษาไทย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ทำงาน โรงเรียนสายปัญญา ในพระบรมราชินูปถัมภ์

ตำแหน่ง ครูประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการทดลอง

1. อาจารย์ ดร.ภาสพงศ์ ผิวพอใช้

การศึกษา ศศ.บ. (สื่อสารมวลชน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศศ.บ. (มัธยมศึกษา-ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อ.ม. (ภาษาไทย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ค.ด. (หลักสูตรและการสอน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ทำงาน คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาและวรรณคดีตะวันออก

2. ดร.ชยพร กระต่ายทอง

การศึกษา ศษ.บ. (ภาษาไทย) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยศิลปากร
ค.ม. (การสอนภาษาไทย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ค.ด. (หลักสูตรและการสอน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ทำงาน สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ

3. อาจารย์ ดร.มนสิการ เฮงสุวรรณ

การศึกษา ค.บ. (มัธยมศึกษาภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ) เกียรตินิยมอันดับสอง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อ.ม. (ภาษาศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อ.ด. (ภาษาศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ทำงาน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำอธิบาย

โปรดอ่านคำอธิบายต่อไปนี้ให้เข้าใจก่อนการทำแบบสอบ

1. เขียนชื่อ-นามสกุลและเลขที่ของตนเองบนหัวกระดาษคำตอบให้เรียบร้อย
2. แบบสอบนี้มีทั้งหมด 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 30 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบสอบ 30 นาที
3. เปิดแบบสอบเมื่อได้รับอนุญาต
4. การตอบแบบสอบ ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย x บนตัวอักษรที่อยู่หน้าข้อความซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยเขียนในกระดาษคำตอบที่แจกให้

ตัวอย่างถ้าข้อ ข เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ให้นักเรียนเขียนดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.		x		

และถ้าต้องการเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ จากข้อ ข เป็น ง ให้ทำดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.		~~x~~		x

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

1. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของคำภาษาบาลีสันสกฤตในภาษาไทย

ก. มักมีตัวการันต์ ข. ไม่ปรากฏรูปวรรณยุกต์

ค. มีตัวสะกดตัวตามในวรรคเดียวกัน ง. เป็นคำโดด ไม่ต้องแปลเข้าใจได้ทันที

2. “ทีมนักกีฬาคาราเต้ฝึกซ้อมเพื่อไปแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ในปี 2018” จากข้อความ คำในข้อใดเป็นคำที่มาจากภาษาเดียวกับคำที่ขีดเส้นใต้

ก. สึนามิ ข. พลาสติก

ค. ขึ้นฉ่าย ง. กันดาล

3. ข้อใดเป็นคำที่มาจากภาษาจีน เขมร และอังกฤษตามลำดับ

ก. ไต้ก๋ง ก๊ง คุ้กกี้ ข. ตั๋ว กัปป์ โค้ก

ค. หมวย มังคุด เค้ก ง. เต้าเจี้ยว ตำบล โค้ช

4. ข้อใดไม่มีคำภาษาต่างประเทศปะปน

ก. งานที่นาปิดจ๊อบ ก็เลยสต็อปฝันที่บ้านนอกมา

ข. โดนยึดใบโฉนดที่นา เลยมุ่งหน้ามาเป็นลูกจ้างเศรษฐี

ค. ดำก็ไม่หนักหัวใคร ถึงบ้านนอกแล้วไง ไม่เห็นต้องมาด่า

ง. งานที่ใจร่ำหา วุฒิการศึกษาปริญญาไม่มี

5. โคลงบาทใดมีคำที่มาจากภาษาบาลีและสันสกฤตมากที่สุด

1. เรียนรู้ครูบอกได้ เสร็จสรรพ์
2. สบศาสตร์ศิลป์ทุกอัน ย่อมรู้
3. อัชฌาสัยแห่งสามัญ บุญแต่ง มาแฮ
4. ครูทักนักสิทธิ์ผู้ เลิศได้บอกเลย

ก. บาทที่ 1 ข. บาทที่ 2

ค. บาทที่ 3 ง. บาทที่ 4

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

6. ข้อใดมีคำที่มาจากภาษาเขมร

ก. ฉันจะเก็บรักษามันเอาไว้ให้นาน

ข. โอบกอดเธอเอาไว้ ไม่ให้เธอเหน็บหนาว

ค. หากเธอเป็นภูเขา ฉันจะเป็นต้นไม้

ง. ก็เพราะว่าเธอ คือของขวัญที่สวรรค์ให้มา

7. ข้อใดไม่จำเป็นต้องใช้คำยืมภาษาต่างประเทศ

ก. ช่างเร่งซ่อมลิฟต์ให้เสร็จทันวันงาน

ข. คุณแม่ซื้อเค้กก้อนโตมาฉลองวันเกิดให้ฉัน

ค. พี่ชอบนุ่งกางเกงยีนเพราะไม่ต้องดูแลมาก

ง. ซัมเมอร์นี้แม่จะพาฉันไปเที่ยวต่างประเทศ

8. ข้อใดเลือกใช้คำที่มาจากภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม

ก. เมนูอาหารร้านนี้ดูน่ารับประทานมาก

ข. ฉันชอบเล่นบาสเกตบอลกับเพื่อนๆ ทุกเย็น

ค. เพื่อนๆ โหวตให้มะเหมี่ยวเป็นหัวหน้าห้องปีนี้

ง. ชมพู่นั่งรถเมล์สาย 88 มาโรงเรียนเป็นประจำทุกวัน

9. ข้อใดมีคำที่ไม่ได้มาจากภาษาต่างประเทศ

ก. ปิ่นโต ตำรวจ บัญชา

ค. สบู่ ถนน สำเนียง

ค. ลูกอม ชำนาญ สะใภ้

ง. บัลลังก์ ไมโครเวฟ บุหงา

10. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุในการยืมคำภาษาต่างประเทศเข้ามาใช้

ก. ความแตกต่างทางความคิด

ข. ความสัมพันธ์ทางการค้า

ค. อิทธิพลทางศาสนา

ง. อิทธิพลทางวรรณคดี

11. การเลือกใช้ระดับของภาษาให้เหมาะสมขึ้นอยู่กับข้อใดเป็นสำคัญ

ก. ภูมิภาค เวลา และตัวบุคคล

ข. สถานที่ ทัศนคติ และโอกาส

ค. โอกาส กาลเทศะ และฐานะของบุคคล

ง. สภาพอากาศ ภูมิภาค และฐานะของบุคคล

12. ข้อความที่กำหนดเป็นลักษณะของภาษาในระดับใด

"ภาษาที่ใช้ในโอกาสสำคัญหรือการประชุม ผู้ส่งสารมักเป็นบุคคลสำคัญหรือผู้มีตำแหน่งสูง ผู้รับสารอาจเป็นบุคคลในระดับเดียวกันหรือประชาชนทั่วไป"

ก. ภาษาระดับพิธีการ
ข. ภาษาระดับทางการ
ค. ภาษาระดับกึ่งทางการ
ง. ภาษาระดับสนทนา

13. เมื่อนักเรียนได้รับมอบหมายให้เขียนบทความเชิงวิชาการ นักเรียนควรใช้ภาษาระดับใด

ก. ภาษาระดับพิธีการ
ข. ภาษาระดับทางการ
ค. ภาษาระดับกึ่งทางการ
ง. ภาษาระดับกันเอง

14. "สุราเป็นเครื่องดื่มที่มีสารแอลกอฮอล์ซึ่งเป็นสารธรรมชาติที่ได้จากการหมักน้ำตาล" ข้อใดเป็นภาษาระดับเดียวกับข้อความข้างต้น

ก. ทราบไหมคะว่า แตงโมคือผลไม้เพื่อสุขภาพอย่างแท้จริง
ข. เราไม่เข้าใจเลย ไอ้เหล้านี่มันมีดีอะไร พ่อถึงต้องกินทุกวัน
ค. ผู้ปกครองต้องให้การอุปการะเลี้ยงดู อบรมสั่งสอน และพัฒนาเด็กที่อยู่ในปกครองดูแลของตน
ง. ข้าพระพุทธเจ้า ในนามประธานในพิธีถวายพระพรชัยมงคลและกล่าวปฏิญาณเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

15. ระดับภาษาแสดงให้เห็นลักษณะนิสัยที่ดีของคนไทยในข้อใด

ก. การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
ข. ความรักและความสามัคคีของคนในชาติ
ค. การมีเสรีภาพในความคิดและการกระทำ
ง. การให้ความเคารพนับถือบุคคลตามลำดับชั้นและความเหมาะสมตามสถานการณ์

16. ข้อใดใช้ภาษา<u>ต่าง</u>ระดับจากข้ออื่น

ก. คุณย่าของเขาอาการโคม่า ตอนนี้อยู่ในห้องไอซียู
ข. คุณตาและคุณยายของเขาถึงแก่กรรมหมดแล้ว
ค. ขอเชิญร่วมงานท่านร่วมพิธีฉลองมงคลสมรส ณ โรงแรมต้นประดู่
ง. ในช่วงปิดภาคการศึกษาวัดต่างๆ จะมีการบรรพชาสามเณรภาคฤดูร้อน

17. ข้อใดใช้ภาษาไม่เหมาะสมตามระดับภาษา

ก. ขอเชิญปุ๊กปิ๊กไปช่วยเรายกสมุดการบ้านที่ห้องพักครูหน่อยได้ไหม

ข. ขอเชิญชวนคุณครูทุกท่านแต่งกายด้วยผ้าไทยในวันภาษาไทยแห่งชาติ

ค. ขอกราบเรียนเชิญท่านประธานในพิธีกล่าวให้โอวาทให้แก่นักเรียนบนเวที

ง. ขอเรียนเชิญท่านรองผู้อำนวยการทุกฝ่ายงานเข้าร่วมประชุมโดยพร้อมเพรียงกัน

18. หน่วยงานใดเป็นหน่วยงานหลักในการบัญญัติศัพท์ขึ้นใช้ในภาษาไทย

ก. คุรุสภา

ข. ราชบัณฑิตยสถาน

ค. สถาบันภาษาไทย

ง. กระทรวงศึกษาธิการ

19. ข้อใดเป็นศัพท์บัญญัติ

ก. บรรณาธิการ

ข. แบดมินตัน

ค. เปอร์เซ็นต์

ง. โรแมนติก

20. ข้อใดควรใช้คำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ

ก. พุฒิภัทรซื้อทองจำนวนมากไปเก็บไว้ในตู้เซฟ

ข. ธราธรซื้อลอตเตอรี่งวดนี้หลายใบแต่ไม่ถูกสักใบ

ค. รัฐบาลรณรงค์ให้ประชาชนหันมาใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก

ง. รัชชานนท์ไม่ชอบพกดิกชันนารีเพราะเก่งภาษาอังกฤษอยู่แล้ว

Chulalongkorn University

21. ข้อใดมีทั้งคำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ

ก. สุชาติชอบขับรถเกียร์อัตโนมัติเพราะง่ายดี

ข. สุธิดามักจะเข้าคิวเพื่อซื้ออาหารกลางวันทุกวัน

ค. สุชาวดีจับฉลากได้เบอร์หนึ่งจึงต้องพูดหน้าชั้นเรียนเป็นคนแรก

ง. สุพรเป็นคนมีความรับผิดชอบ เพื่อนจึงโหวตให้เขาเป็นหัวหน้าห้อง

22. ข้อใดไม่ใช่หลักสำคัญในการบัญญัติศัพท์

ก. สร้างด้วยคำภาษาต่างประเทศปนคำไทย

ข. ถอดอักษรในภาษาเดิมพอควรเพื่อแสดงที่มาของรูปศัพท์

ค. สร้างด้วยคำภาษาบาลีและสันสกฤตที่มีใช้อยู่ก่อนแล้วในภาษาไทย

ง. หาคำไทยมาประกอบขึ้นเป็นศัพท์ที่มีความหมายตรงกับความหมายเดิม

23. ข้อใดไม่มีคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ
    ก. ช่วงนี้ราคาน้ำมันดีเซลและเบนซินลดลงอย่างต่อเนื่อง
    ข. ค่ายมือถือยักษ์ใหญ่ต่างทุ่มโปรโมชั่น 4G กันอย่างดุเดือด
    ค. รัฐบาลจัดงานแสดงสินค้าโอท็อปที่เมืองทองธานีเป็นประจำทุกปี
    ง. กรรมวิธีการผลิตสินค้าที่จะส่งขายต่างประเทศจะซับซ้อนกว่าสินค้าที่ส่งขายในประเทศ

24. คำทับศัพท์ควรใช้ในกรณีใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
    ก. ใช้เมื่อต้องสนทนากับชาวต่างประเทศ
    ข. ใช้ในกรณีที่ไม่มีไทยหรือคำภาษาต่างประเทศบัญญัติไว้
    ค. ใช้ในเวลาที่สนทนากับบุคคลที่สนิทสนิมเป็นพิเศษ
    ง. ใช้เพื่อแสดงให้เห็นระดับความรู้ของผู้พูดหรือผู้เขียน

25. ข้อใดคือความหมายของศัพท์วิชาการ
    ก. คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ
    ข. คำศัพท์ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ
    ค. คำศัพท์ที่ใช้อธิบายเรื่องราวต่างๆ ในตำราเรียน
    ง. คำศัพท์ที่ใช้กล่าวถึงความรู้ทางวิชาการแขนงต่างๆ

26. คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพต่างๆ เป็นลักษณะของคำในข้อใด
    ก. ศัพท์วิชาชีพ
    ข. ศัพท์วิชาการ
    ค. ศัพท์บัญญัติ
    ง. คำทับศัพท์

27. คำในข้อใดไม่ใช่คำศัพท์วิชาการและวิชาชีพ
    ก. องศา เรขาคณิต
    ข. เนกไท แซนด์วิช
    ค. เซลล์ คลอโรฟิลล์
    ง. ชาติพันธุ์ วัฒนธรรม

28. ข้อใดไม่มีคำศัพท์วิชาการ
    ก. สัตว์ประจำชาติของประเทศไทย คือ ช้าง
    ข. เราทุกคนสามารถพัฒนาสุขสมรรถนะของตนเองได้หลายวิธี
    ค. อติพจน์เป็นการสร้างจินตภาพที่ผู้เขียนนิยมใช้ในงานเขียนของตน
    ง. กระบวนการเผาผลาญไขมันของร่างกายจำเป็นต้องอาศัยเอนไซม์ชนิดหนึ่ง

Chulalongkorn University

29. ข้อใดไม่เป็นคำศัพท์วิชาการและวิชาชีพทั้งหมด

ก. อุปมา คติพจน์ บริบท
ข. สมมาตร สัญลักษณ์ พาราโบรา
ค. โชห่วย ประสบการณ์ ยิหวา
ง. ธุรกรรม ไตรมาส จีดีพี

30. ข้อใดมีคำศัพท์กฎหมาย

ก. บุคคลจะบรรลุนิติภาวะเมื่อมีอายุยี่สิบปีบริบูรณ์
ข. ฮอร์โมนเอสโตรเจนเป็นฮอร์โมนที่ช่วยแสดงลักษณะความเป็นหญิง
ค. การตรวจดูการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์สามารถทำได้โดยการอัลตราซาวนด์
ง. ผู้ที่เป็นโรคประสาทจะต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีจิตบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการคิด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ และเฉลยคำตอบ

ข้อที่	พฤติกรรมที่ต้องการวัด	เฉลยคำตอบ
1	ความรู้ความจำ	ง
2	ความเข้าใจ	ก
3	ความเข้าใจ	ง
4	การวิเคราะห์	ค
5	การวิเคราะห์	ค
6	การวิเคราะห์	ง
7	การนำไปใช้	ง
8	การประเมินค่า	ข
9	การวิเคราะห์	ค
10	ความรู้ความจำ	ก
11	ความรู้ความจำ	ง
12	ความเข้าใจ	ก
13	การนำไปใช้	ข
14	การวิเคราะห์	ค
15	การประเมินค่า	ง
16	การวิเคราะห์	ก
17	การประเมินค่า	ก
18	ความรู้ความจำ	ข
19	ความเข้าใจ	ก
20	การนำไปใช้	ค
21	การวิเคราะห์	ก
22	ความรู้ความจำ	ข
23	การวิเคราะห์	ง
24	การประเมินค่า	ข
25	ความรู้ความจำ	ง
26	ความเข้าใจ	ก
27	ความเข้าใจ	ข
28	การวิเคราะห์	ก
29	การวิเคราะห์	ค
30	การวิเคราะห์	ก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบวัดความสามารถในการเหตุผลเชิงอุปนัย

คำอธิบาย

โปรดอ่านคำอธิบายต่อไปนี้ให้เข้าใจก่อนการทำแบบวัด

1. เขียนชื่อ-นามสกุลและเลขที่ของตนเองบนหัวกระดาษคำตอบให้เรียบร้อย
2. แบบวัดนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบสอบ 40 นาที
3. เปิดแบบวัดเมื่อได้รับอนุญาต
4. การตอบแบบวัด ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย x บนตัวอักษรที่อยู่หน้าข้อความซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยเขียนในกระดาษคำตอบที่แจกให้

ตัวอย่างถ้าข้อ ข เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ให้นักเรียนเขียนดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.		x		

และถ้าต้องการเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ จากข้อ ข เป็น ง ให้ทำดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.		~~x~~		x

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1. **คำที่มาจากภาษาจีน**

ก๋วยเตี๋ยว	มี่สั้ว	โจ๊ก	เกี้ยมอี๋
ตังโอ๋	เก๊กฮวย	เจี๊ย	ซาเล้ง
ตี๋	แป๊ะ	ซิ้ม	เจ๊

จากการพิจารณาคำที่กำหนดข้างต้น ข้อใดสรุปหลักการสังเกตคำยืมที่มาจากภาษาจีนได้ถูกต้อง

1) คำที่มาจากภาษาจีนมักใช้อักษรควบกล้ำ
2) คำที่มาจากภาษาจีนมักประสมสระเสียงสั้น
3) คำที่มาจากภาษาจีนมักมีพยัญชนะต้นเป็นอักษรกลาง
4) คำที่มาจากภาษาจีนมักใช้เครื่องหมายวรรณยุกต์กำกับ

ก. 2, 3 และ 4 ข. 3, 4 และ 1

ค. 1, 2 และ 3 ง. 1, 2 และ 4

2.

คำที่มาจากภาษาเขมร	: บรรจง บรรจุ บรรทัด บรรทม บรรจบ
คำที่มาจากภาษาสันสกฤต	: ภรรยา บรรพต ทรรศนะ กรรมกร โกรธ
คำไทยแท้	: กรรเชียง กรรโชก กระดุม กระทำ กระจุ๋มกระจิ๋ม

จากการพิจารณาคำที่กำหนดข้างต้น ข้อใดสรุปหลักการสังเกตคำที่มาจากภาษาต่างประเทศได้ถูกต้อง

ก. คำที่มี รร เป็นคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ

ข. คำที่มาจากภาษาต่างประเทศจะไม่ใช้พยัญชนะต้น กร

ค. คำที่ขึ้นต้นด้วย บรร ส่วนใหญ่เป็นคำที่มาจากภาษาเขมร

ง. คำที่มาจากภาษาต่างประเทศจะออกเสียงมากกว่า 1 พยางค์

3. **ข้อมูลที่กำหนด**

1) หมอนวด หัวโขน พ่อครัว แม่ทัพ เป็นการสร้างคำแบบประสมคำทุกคำ
2) น้ำหวาน ใจเด็ด อัธยาศัย แม่ยาย มือใหม่ มีทั้งคำที่สร้างแบบประสมคำและสมาส

จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดถูกต้อง

ก. น้ำหวาน เป็นการสร้างคำแบบซ้อนคำ
ข. อัธยาศัย เป็นการสร้างคำแบบสมาส
ค. มือใหม่ เป็นการสร้างคำแบบสมาส
ง. ใจเด็ด เป็นการสร้างคำแบบประสมคำและสมาส

4. **ข้อมูลที่กำหนด**

1) เขาอยู่ข้างเสาธง
2) บ้านเธออยู่ชายป่า
3) น้องอยู่ที่บ้าน
4) เขาชอบไปเดินเล่นริมน้ำ
5) โต๊ะตัวนั้นอยู่ติดประตู

จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดสรุปชนิดของคำที่ขีดเส้นใต้ในประโยคได้ถูกต้อง

ก. เป็นบุพบทเพื่อใช้บอกสถานที่ ข. เป็นบุพบทเพื่อนำหน้ากรรม
ค. เป็นสันธานที่ใช้เชื่อมประโยค ง. เป็นสันธานที่ใช้เชื่อมข้อความ

5. **ข้อมูลที่กำหนด**

1) ชะพลู มะม่วง สะใภ้ สะดือ เป็นคำที่มีการกร่อนเสียงทุกคำ
2) ตะปู อย่างงั้น ตะขาบ ตะไคร้ อะไร มีทั้งคำที่มีการกร่อนเสียงและมีการกลมกลืนเสียงไปข้างหลัง

จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

ก. ตะปู เป็นคำที่มีการกลมกลืนเสียง
ข. อะไร เป็นคำที่มีการกลมกลืนเสียงไปข้างหลัง
ค. อย่างงั้น เป็นคำที่มีการกลมกลืนเสียงไปข้างหลัง
ง. ตะไคร้ เป็นคำที่มีการร่อนเสียงและกลมกลืนเสียง

6. นพนภา : การบ้านที่ครูให้ส่งวันนี้หมูๆ เลยเนอะ เธอทำได้หรือเปล่า
ฟ้าใส : เนื้อหาพื้นๆ แบบนี้ ใครก็ทำได้ทั้งนั้นแหละ
ทิฆัมพร : แต่ฉันคิดว่ามันไม่ได้กล้วยๆ เลยนะ ฉันทำแค่พอถูๆ ไถๆ ส่งไปก่อน

จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดสรุปลักษณะของคำซ้ำข้างต้นได้ถูกต้อง

ก. ซ้ำแล้วบอกสถานที่หรือเวลา
ข. ซ้ำแล้วความหมายเปลี่ยนไปจากเดิม
ค. ซ้ำแล้วบอกอาการหรือเหตุการณ์ที่ต่อเนื่อง
ง. ซ้ำแล้วบอกจำนวนมาก หรือแยกจำนวน

7. **คำที่มาจากภาษาเขมร**

บรรทม	ถวาย	ทูล	เสวย
สรง	สมเด็จ	ตรัส	ทรง

จากการพิจารณาคำที่กำหนดข้างต้น ข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

ก. คำที่มาจากภาษาเขมรมักเป็นคำที่มีพยางค์เดียว
ข. คำที่มาจากภาษาเขมรมักเป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน
ค. คำที่มาจากภาษาเขมรมักนำมาใช้เป็นคำราชาศัพท์ในภาษาไทย
ง. คำที่มาจากภาษาเขมรมักเป็นคำทั่วไปที่นำมาใช้ซ้อนกับคำไทย

8. **ตัวอย่างประโยค**

1) ขอเชิญท่านผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นเกียรติ รับประทานอาหารร่วมกัน
2) ขอเชิญท่านผู้บริหารโรงเรียนรับประทานอาหารด้วยกัน
3) เชิญคุณครูทุกท่านรับประทานอาหารด้วยกันนะคะ
4) กินข้าวด้วยกันไหมคะพี่
5) กินข้าวไหมเพื่อน

จากประโยคข้างต้นข้อใดสรุปความหมายของระดับภาษาได้ถูกต้องที่สุด

ก. การใช้ภาษาตามตำแหน่งฐานะของบุคคล
ข. การใช้ภาษาตามภูมิลำเนา และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
ค. การใช้ภาษาที่ต้องคำนึงถึงความถูกต้องและเคร่งครัดในการใช้กับบุคคลต่างระดับ
ง. การใช้ภาษาที่ลดหลั่นของถ้อยคำตามโอกาส กาลเทศะ และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

9. **ข้อมูลที่กำหนด**

1) “วันนี้จิ๋วใส่เสื้อสีแดงดูเปรี้ยวกว่าทุกวัน” จัดเป็นการใช้ภาษาระดับกึ่งทางการ
2) “วันนี้จิ๋วใส่เสื้อสีแดงแจ๋ดูเปรี้ยวจี๊ดกว่าทุกวัน” จัดเป็นการใช้ภาษาระดับไม่เป็นทางการ

จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

ก. ภาษาระดับไม่เป็นทางการจะใช้คำวิเศษณ์หลายคำ
ข. ภาษาระดับกึ่งทางการและระดับไม่เป็นทางการจะตรงตามหลักไวยากรณ์
ค. ภาษาระดับกึ่งทางการจะสั้น กระชับ เห็นภาพชัดเจนกว่าภาษาระดับไม่เป็นทางการ
ง. ภาษาระดับไม่เป็นทางการจะใช้คำบางคำขยายคำวิเศษณ์เพื่อแสดงลักษณะให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

10. **ข้อมูลที่กำหนด**

1) ภาษาระดับพิธีการใช้ในการเปิดประชุมรัฐสภา การกล่าวปราศรัย
2) ภาษาระดับทางการใช้ในการประชุมอย่างเป็นทางการ การบันทึกรายงานการประชุม
3) ภาษาระดับกึ่งทางการใช้ในการประชุมกลุ่มหรืออภิปรายกลุ่ม การบรรยายในห้องเรียน
4) ภาษาระดับไม่เป็นทางการใช้ในการเขียนจดหมายหรือพูดคุยระหว่างเพื่อนอาจเป็นในโรงเรียน โรงอาหาร งานรื่นเริง
5) ภาษาระดับกันเองใช้ในการสนทนากับผู้คุ้นเคยสนิทเป็นกันเองอาจเป็นในบ้านหรือตลาด

จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

ก. วันและเวลาเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระดับภาษา
ข. จำนวนบุคคลและสถานที่เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระดับภาษา
ค. ระดับการศึกษาและอายุเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระดับภาษา
ง. สภาพอากาศและภูมิลำเนาเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระดับภาษา

11. สุพจน์ : เรามาสัญญากันไหม ว่าโตขึ้นเราจะไม่กินเหล้า ถึงจะมีคนชวน ถึงจะมีคนท้า เราก็จะไม่กิน

ศรัณย์ : เอาซิ แต่...ถ้าเราไม่กินเหล้า เพื่อนเขาไม่คบกับเราล่ะ

สุพจน์ : นายจะไปสนใจคนขี้เหล้าทำไม

ศรัณย์ : ไม่รู้ซิ บางทีเราก็อยากมีเพื่อนแยะๆ แล้วเราเคยได้ยินคนเขาพูดว่าเหล้าทำให้มีเพื่อน

สุพจน์ : เพื่อนขี้เมาทั้งนั้นน่ะซี พ่อนายไม่กินเหล้า เขาก็มีเพื่อนไม่ใช่หรือ

ที่มา : กาญจนา นาคสกุล. (2555). เช้าฮาเย็นเฮ ใน *หนังสือเรียนวิชาพื้นฐานภาษาไทย วิวิธภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. กรุงเทพ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

ข้อใดสรุปลักษณะของระดับภาษาที่สุพจน์และศรัณย์สนทนากันได้ถูกต้อง

1) เป็นระดับภาษาที่ไม่เคร่งครัดด้านไวยากรณ์
2) เป็นระดับภาษาที่มีคำแสดงความสนิทสนิมคุ้นเคย
3) เป็นภาษาที่ระมัดระวังในการสื่อสาร คำนึงถึงความสุภาพ
4) เป็นระดับภาษาที่ใช้สนทนากันภายในครอบครัว หรือเพื่อนสนิท

ก. 2, 3 และ 4 ข. 3, 4 และ 1

ค. 1, 2 และ 3 ง. 1, 2 และ 4

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

12. **ข้อมูลที่กำหนด**

โชคชัยใช้ภาษาระดับหนึ่งในการพูดคุยกับเพื่อนร่วมงาน การเขียนบล็อกส่วนตัว การเขียนเว็บบอร์ดในอินเทอร์เน็ต การแสดงความคิดเห็นในอภิปรายกลุ่มย่อยในชั้นเรียน

ข้อใดสรุปลักษณะของระดับภาษาที่โชคชัยใช้ได้ถูกต้อง

ก. เป็นภาษาที่ใช้ในวันสำคัญหรือพิธีสำคัญซึ่งเป็นประโยคที่สมบูรณ์

ข. เป็นภาษาที่ลดความเป็นทางการเพื่อให้ผู้ส่งสารและผู้รับสารใกล้ชิดกันมากขึ้น ลดความสมบูรณ์ของประโยคได้บ้าง

ค. เป็นภาษาที่ใช้ในโอกาสไม่เป็นพิธีรีตอง เนื้อหาของสารเป็นเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน ไม่เน้นความสมบูรณ์ของประโยค

ง. เป็นภาษาที่ใช้ได้อย่างอิสระ มีความเป็นส่วนตัวในการแสดงออกทางความคิด ไม่เน้นความสมบูรณ์ของประโยค

13. **ข้อมูลที่กำหนด**

1) เพื่อนฉันขายบ้านแล้ว
2) บ้านเพื่อนฉันขายแล้ว
3) ฉันขายบ้านเพื่อนแล้ว
4) เพื่อนขายบ้านฉันแล้ว
5) บ้านฉันขายเพื่อนแล้ว

จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดสรุปลักษณะสำคัญของภาษาไทยได้ถูกต้อง

ก. ภาษาไทยมีลักษณนาม
ข. ภาษาไทยมีคำราชาศัพท์ใช้เพื่อให้เหมาะสมกับบุคคล
ค. คำขยายในภาษาไทยจะเรียงอยู่หลังคำที่ถูกขยายเสมอ
ง. ถ้าเรียงคำในตำแหน่งต่างๆ สลับที่กันจะทำให้ความหมายเปลี่ยนไป

14. **ข้อมูลที่กำหนด**

1) ครูกำลังเล่านิทานพื้นบ้านเรื่องไกรทอง เป็นประโยคความเดียว
2) ครูกำลังเล่านิทานพื้นบ้านเรื่องไกรทองแต่นักเรียนไม่ค่อนสนใจฟัง เป็นประโยคความรวม

จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดสรุป<u>ไม่ถูกต้อง</u>

ก. ประโยคความรวมจะมีคำสันธานเชื่อมประโยค
ข. ประโยคความเดียวจะมีใจความสำคัญเพียงใจความเดียว
ค. ประโยคความรวมจะมีประโยคความเดียวมากกว่า 1 ประโยค
ง. ประโยคความรวมจะมีประโยคย่อยขยายนามหรือสรรพนามในประโยคหลัก

15.

คำภาษาอังกฤษ	ศัพท์บัญญัติ
Light year	ปีแสง
Dry ice	น้ำแข็งค้าง
Express way	ทางด่วน
Boy scout	ลูกเสือ

จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดสรุปวิธีการบัญญัติศัพท์ได้ถูกต้อง

ก. สร้างจากคำที่มาจากภาษาใดก็ได้โดยวางคำหลักและคำขยายตามแบบคำเดิม

ข. สร้างจากคำที่มาจากภาษาบาลีสันสกฤตที่มีความหมายใกล้เคียงกันมาสมาสกัน

ค. สร้างจากคำที่มาจากภาษาเขมรซึ่งมีใช้ในภาษาไทยและมีความหมายใกล้เคียงกับคำเ

ง. สร้างจากคำที่มีใช้ในภาษาไทยซึ่งมีความหมายตรงกับความหมายเดิมของคำเดิมมากที่สุด

16. **ข้อมูลที่กำหนด**

1) เปลี่ยนแปลง ร้างรา บู้บี้ เคร่งเครียด เป็นการนำคำที่มีเสียงพยัญชนะใกล้เคียงกันมาซ้อนกัน

2) เจิดจ้า ทรุดโทรม อ้อมค้อม เฉิดฉาย มีทั้งการนำคำที่มีเสียงพยัญชนะและมีเสียงสระใกล้เคียงกันมาซ้อนกัน

จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดสรุปได้ถูกต้อง

ก. เจิดจ้า เป็นการสร้างคำโดยนำคำที่มีเสียงวรรณยุกต์เหมือนกันมาซ้อนกัน

ข. อ้อมค้อม เป็นการสร้างคำโดยนำคำที่มีเสียงสระใกล้เคียงกันมาซ้อนกัน

ค. เปลี่ยนแปลง เป็นการสร้างคำโดยนำคำที่ทั้งเสียงพยัญชนะและสระใกล้เคียงกันมาซ้อนกัน

ง. ทรุดโทรม เป็นการสร้างคำโดยนำคำที่ไม่มีความหมายแต่มีเสียงคล้ายกับมีคำมูลหลักมาซ้อนกัน

17. **ข้อมูลที่กำหนด**

ทรงยินดี	ทรงขอบใจ	ทรงวิ่ง	ทรงชุบเลี้ยง
ทรงศีล	ทรงธรรม	ทรงบาตร	ทรงรถ
ทรงดำริ	ทรงพระอักษร	ทรงพระราชวิจารณ์	ทรงพระราชนิพนธ์

จากข้อมูลข้างต้น ข้อใดสรุปหลักการใช้คำว่า “ทรง” ไม่ถูกต้อง

ก. ใช้ใช้นำหน้าคำกริยาธรรมดา เพื่อให้เป็นกริยาราชาศัพท์

ข. ใช้นำหน้าคำนามสามัญ เพื่อเปลี่ยนให้เป็นกริยาราชาศัพท์

ค. ใช้นำหน้าคำนามราชาศัพท์ เพื่อเปลี่ยนให้เป็นกริยาราชาศัพท์

ง. ใช้ประกอบคำว่า มี หรือ เป็น เพื่อเปลี่ยนให้เป็นคำนามราชาศัพท์

18. **ข้อมูลที่กำหนด**

1) ปา หมายถึง ชัดไปด้วยอาการยกแขนขึ้นสูงแล้วเอี้ยวตัว
2) ป่า หมายถึง ที่ที่มีต้นไม้ต่างๆ ขึ้นมา
3) ป้า หมายถึง พี่สาวของพ่อหรือแม่ หรือหญิงที่มีวัยไล่เลี่ยแต่กว่าแก่พ่อหรือแม่
4) ป๊า หมายถึง คำเรียกพ่อในบางภาษา
5) ป๋า หมายถึง คำเรียกพ่อในบางภาษา

CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากข้อมูลข้างต้นข้อใดสรุปลักษณะของภาษาไทยได้ถูกต้อง

ก. ภาษาไทยมีระดับเสียงสูงต่ำทำให้มีความไพเราะ

ข. ภาษาไทยมีคำที่ใช้พยัญชนะต้นและสระเหมือนกันหลายคำ

ค. ภาษาไทยมีวิธีการสร้างคำหลายวิธีเพื่อเพิ่มความหมายของคำให้มากขึ้น

ง. ภาษาไทยเมื่อเปลี่ยนระดับเสียงแล้วทำให้ความหมายเปลี่ยน จึงมีคำใช้เพิ่มขึ้น

19. ตำรวจออกแถลงข่าวการจับกุมผู้กระทำผิดฐานละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาโดยมีพยานและหลักฐานพร้อม ผู้กระทำต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามเดือนถึงสองปี หรือปรับตั้งแต่ห้าหมื่นบาทถึงสี่แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ข้อใดสรุปเกี่ยวกับการใช้ภาษาจากข้อความข้างต้นได้ถูกต้อง

1) ตำรวจใช้ศัพท์กฎหมายในการแถลงข่าว
2) มีการใช้ศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ
3) มีคำแสดงจำนวนซึ่งเป็นศัพท์คณิตศาสตร์
4) มีการใช้ทั้งคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษและศัพท์บัญญัติ

ก. 1 และ 2 ข. 2 และ 3

ค. 3 และ 4 ง. 1 และ 4

20. **ข้อมูลที่กำหนด**

ภาษากลาง	**ภาษาเหนือ**
พ่อ	ป้อ
รัก	ฮัก
ท้อง	ต๊อง
ช้าง	จ๊าง
คาบเกี่ยว	ก้าบเกี่ยว

จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นความแตกต่างของภาษากลางกับภาษาเหนือในด้านใด

ก. เสียง ข. คำศัพท์

ค. ความหมาย ง. วัฒนธรรม

****

โครงสร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยจำนวน 20 ข้อ และเฉลยคำตอบ

ข้อ	วิธีการให้เหตุผลเชิงอุปนัย	เฉลยคำตอบ
1	การหาความสอดคล้อง	ก
2	การหาความสอดคล้องและความแตกต่าง	ค
3	การหาส่วนที่เหลือ	ข
4	การหาความสอดคล้อง	ก
5	การหาส่วนที่เหลือ	ค
6	การหาความสอดคล้อง	ข
7	การหาความสอดคล้อง	ค
8	การหาความผันแปร	ง
9	การหาส่วนที่เหลือ	ง
10	การหาความผันแปร	ข
11	การหาความสอดคล้อง	ง
12	การหาความสอดคล้อง	ค
13	การหาความผันแปร	ง
14	การหาส่วนที่เหลือ	ง
15	การหาความสอดคล้อง	ง
16	การหาความแตกต่าง	ข
17	การหาความสอดคล้องและความแตกต่าง	ง
18	การหาความผันแปร	ง
19	การหาความสอดคล้องและความแตกต่าง	ก
20	การหาความแตกต่าง	ก

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลอง

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มควบคุม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์

หน่วยการเรียนรู้..... เรื่อง ศัพท์บัญญัติ

วันที่..... เวลา 1 คาบ (50 นาที)

---

1. สาระสำคัญ

ศัพท์บัญญัติ คือ คำที่คิดขึ้นเพื่อใช้แทนคำภาษาต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นคำศัพท์ทางวิชาการภาษาอังกฤษ ซึ่งรับมาใช้ในภาษาไทยพร้อมกับวิทยาการและความเจริญก้าวหน้าด้านต่างๆ

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ม.3/4 ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

พุทธิพิสัย

อธิบายลักษณะของศัพท์บัญญัติได้

จิตพิสัย

อธิบายความสำคัญของศัพท์บัญญัติได้

ทักษพิสัย

ใช้ศัพท์บัญญัติได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

4. บูรณาการ

4.1 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

4.2 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร

5. สาระการเรียนรู้

5.1 ความหมายของศัพท์บัญญัติ

ศัพท์บัญญัติ หมายถึง คำที่คิดขึ้นเพื่อใช้แทนคำภาษาต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นคำศัพท์ทางวิชาการภาษาอังกฤษ ซึ่งรับมาใช้ในภาษาไทยพร้อมกับวิทยาการและความเจริญก้าวหน้าด้านต่างๆ ปัจจุบันมีการรับวิทยาการทุกสาขาจากโลกทางตะวันตกทำให้รับคำภาษาอังกฤษเข้ามาใช้ในภาษาไทยมาก ผู้มีความรู้และปราชญ์ทางภาษาจึงพยายามที่จะรักษาภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาของชาติมิให้แปรเปลี่ยนไปในทางที่เสื่อมเร็วเกินไป โดยช่วยกันสร้างศัพท์บัญญัติใช้แทนคำภาษาอังกฤษ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555: 32)

คณะกรรมการราชบัณฑิตยสถานเป็นหน่วยงานหลักในการบัญญัติศัพท์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นศัพท์ด้านวิชาการ อย่างไรก็ตาม นักวิชาการ นักหนังสือพิมพ์ หรือคนไทยทั่วๆ ไป มักบัญญัติคำขึ้นใช้อย่างไม่เป็นทางการในช่วงเวลาหนึ่ง จนกว่าจะมีการประกาศใช้ศัพท์บัญญัติอย่างเป็นทางการ (สุนันท์ อัญชลีนุกูล, ภาสพงศ์ ผิวพอใช้ และสุพัตรา อุตมัง, 2554: 37)

5.2 การสร้างศัพท์บัญญัติ

สุนันท์ อัญชลีนุกูล, ภาสพงศ์ ผิวพอใช้ และสุพัตรา อุตมัง (2554: 37-38) อธิบายเกณฑ์การบัญญัติศัพท์ของราชบัณฑิตยสถานว่า แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ศัพท์บัญญัติที่ใช้คำไทย เช่น

electricity	บัญญัติว่า	ไฟฟ้า
transparent	บัญญัติว่า	โปร่งใส
express way	บัญญัติว่า	ทางด่วน

2. ศัพท์บัญญัติที่ใช้คำต่างประเทศ อาจเป็นคำบาลี คำสันสกฤต คำเขมร เช่น

2.1 ศัพท์บัญญัติที่เป็นคำบาลี-สันสกฤต เช่น

faculty of arts	บัญญัติว่า	คณะอักษรศาสตร์
faculty of engineering	บัญญัติว่า	คณะวิศวกรรมศาสตร์
faculty of sciences	บัญญัติว่า	คณะวิทยาศาสตร์

2.2 ศัพท์บัญญัติที่เป็นคำเขมร เช่น

venus	บัญญัติว่า	(ดาว) ประกายพรึก
road	บัญญัติว่า	ถนน
police	บัญญัติว่า	ตำรวจ

2.3 ศัพท์บัญญัติที่เป็นคำต่างประเทศปนคำไทย เช่น

calender year	บัญญัติว่า	ปีปฏิทิน (คำไทยกับคำบาลี)
photograph	บัญญัติว่า	ภาพถ่าย (คำบาลีกับคำไทย)
allergy	บัญญัติว่า	ภูมิแพ้ (คำบาลีกับคำไทย)

ปัจจุบันราชบัณฑิตยสถานได้ตีพิมพ์ศัพท์บัญญัติมากมายหลายสาขาวิชา เช่น พจนานุกรมศัพท์คณิตศาสตร์ พจนานุกรมศัพท์เทคโนโลยีสารสนเทศ พจนานุกรมศัพท์นิติศาสตร์ พจนานุกรมศัพท์รัฐศาสตร์ พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์ พจนานุกรมศัพท์กฎหมายไทยเป็นต้น ทำให้ศัพท์บัญญัติเป็นที่แพร่หลาย (สถาบันภาษาไทย, 2549: 280)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย วิวิธภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

สถาบันภาษาไทย. (2549). *บรรทัดฐานภาษาไทย เล่ม 2 : คำ การสร้างคำและการยืมคำ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.

สุนันท์ อัญชลีนุกูล, ภาสพงศ์ ผิวพอใช้ และสุพัตรา อุตมัง. (2554). *คู่มือโมดูล 1 มโนทัศน์พัฒนา: หลักการใช้ภาษาไทยในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น* ใน *คู่มือชุดฝึกอบรมครูภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ศัพท์บัญญัติ
2. ใบงาน เรื่อง ศัพท์บัญญัติ
3. เว็บไซต์สำนักงานราชบัณฑิตยสภา http://www.royin.go.th

7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ (10 นาที)

1.1 ครูนำเสนอชุดคำแล้วให้นักเรียนพิจารณาคัดเลือกศัพท์บัญญัติตามความเข้าใจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<u>คำที่นำเสนอ</u>

ดาวเทียม	ระเบียบ	ทางม้าลาย	กะละแม
แรงงาน	ก๋วยเตี๋ยว	จราจร	รายวิชา
ดูแล	แก๊สน้ำตา	สาเก	มหาอำนาจ
ภาพยนตร์	ทุเรียน	พจนานุกรม	จิตบำบัด
จรวด	ถั่วเขียว	ฉนวน	บะหมี่
ซากุระ	ภูเขาไฟ	โทรศัพท์	เศรษฐกิจ
เครื่องยนต์	เซียมซี	อภิมหาอำนาจ	จำนวนนับ
สำเร็จรูป	บรรณารักษ์	ซามูไร	โซดาไฟ
สะดวก	ปฐมนิเทศ	จุดศูนย์กลาง	สุกี้ยากี้

ยี่หร่า	กิจกรรม	เครื่องปั้นดินเผา	บ้านเรือน
แผนที่	ระบบ	กำลัง	เคมีภัณฑ์

<u>ตัวอย่างคำที่เลือกได้</u>

ดาวเทียม	ระเบียบ	ทางม้าลาย	แรงงาน
จราจร	รายวิชา	แก๊สน้ำตา	มหาอำนาจ
ภาพยนตร์	พจนานุกรม	จิตบำบัด	จรวด
ฉนวน	ภูเขาไฟ	โทรศัพท์	เศรษฐกิจ
เครื่องยนต์	จำนวนนับ	อภิมหาอำนาจ	สำเร็จรูป
บรรณารักษ์	โซดาไฟ	ปฐมนิเทศ	จุดศูนย์กลาง
กิจกรรม	เครื่องปั้นดินเผา	แผนที่	ระบบ
กำลัง	เคมีภัณฑ์		

1.2 นักเรียนและครูร่วมกันพิจารณาคำที่คัดเลือกว่าเป็นศัพท์บัญญัติหรือไม่ และช่วยกันอภิปรายว่าศัพท์บัญญัติมีลักษณะอย่างไร

1.3 ครูสรุปลักษณะของศัพท์บัญญัติ

1.4 นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับความสำคัญของศัพท์บัญญัติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นที่ 2 การจัดกลุ่มข้อมูล (10 นาที)

2.1 แบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 5-6 คน แล้วช่วยกันพิจารณาคำที่รวบรวมได้จากขั้นที่ 1 ว่าคำใดบ้างที่มีความเกี่ยวข้องกันและสามารถรวมเป็นกลุ่มเดียวกันได้ โดยให้นักเรียนจัดกลุ่มคำมากกว่า 1 กลุ่ม

2.2 ครูแจกใบงานกลุ่ม แล้วให้นักเรียนบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรมในขั้นที่ 2.1 ลงในใบงานกลุ่ม

ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1

ดาวเทียม	ทางม้าลาย	แรงงาน	ภูเขาไฟ
เครื่องปั้นดินเผา	แผนที่		

กลุ่มที่ 2

ระเบียบ	จราจร	รายวิชา	แก๊สน้ำตา
มหาอำนาจ	ภาพยนตร์	พจนานุกรม	จิตบำบัด
จรวด	ฉนวน	โทรศัพท์	เศรษฐกิจ
เครื่องยนต์	จำนวนนับ	อภิมหาอำนาจ	สำเร็จรูป
บรรณารักษ์	โซดาไฟ	ปฐมนิเทศ	จุดศูนย์กลาง
กิจกรรม	ระบบ	กำลัง	เคมีภัณฑ์

ขั้นที่ 3 การระบุชื่อกลุ่มข้อมูลและอธิบาย (5 นาที)

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งชื่อกลุ่มข้อมูล โดยอธิบายเหตุผลที่จัดคำเหล่านั้นไว้กลุ่มเดียวกัน แล้วบันทึกลงในใบงานกลุ่ม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 ศัพท์บัญญัติที่ใช้คำภาษาไทย

ดาวเทียม	ทางม้าลาย	แรงงาน	ภูเขาไฟ
เครื่องปั้นดินเผา	แผนที่		

เหตุผล – เพราะทุกคำในกลุ่มที่ 1 เป็นการสร้างคำขึ้นใหม่เพื่อใช้แทนคำที่เป็นภาษาอังกฤษเดิม โดยใช้คำภาษาไทย

กลุ่มที่ 2 ศัพท์บัญญัติที่ใช้คำภาษาต่างประเทศ

ระเบียบ	จราจร	รายวิชา	แก๊สน้ำตา
มหาอำนาจ	ภาพยนตร์	พจนานุกรม	จิตบำบัด
จรวด	ฉนวน	โทรศัพท์	เศรษฐกิจ
เครื่องยนต์	จำนวนนับ	อภิมหาอำนาจ	สำเร็จรูป
บรรณารักษ์	โซดาไฟ	ปฐมนิเทศ	จุดศูนย์กลาง
กิจกรรม	ระบบ	กำลัง	เคมีภัณฑ์

เหตุผล – เพราะทุกคำในกลุ่มที่ 2 เป็นการสร้างคำขึ้นใหม่เพื่อใช้แทนคำที่เป็นภาษาอังกฤษเดิม โดยใช้คำภาษาต่างประเทศ

ขั้นที่ 4 การจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ (10 นาที)

4. นักเรียนช่วยกันพิจารณาทบทวนว่ากลุ่มคำที่จัดในขั้นที่ 3 ถูกต้องหรือไม่ โดยนักเรียนสามารถจัดกลุ่มและตั้งชื่อกลุ่มใหม่ได้อีกครั้ง แล้วบันทึกลงในใบงานกลุ่ม ครูใช้คำถามพัฒนาการคิด เช่น

- นักเรียนสามารถแบ่งกลุ่มได้มากกว่านี้อีกหรือไม่
- มีคำในกลุ่มใดที่สามารถแยกย่อยเป็นกลุ่มอื่นอีกได้
- เหตุใดจึงนำคำเหล่านี้ไปตั้งเป็นกลุ่มใหม่

นักเรียนอาจจัดกลุ่มคำและตั้งชื่อใหม่ โดยอธิบายเหตุผลในการจัดกลุ่มใหม่ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ศัพท์บัญญัติที่ใช้คำภาษาไทย

ดาวเทียม	ทางม้าลาย	แรงงาน	ภูเขาไฟ
เครื่องปั้นดินเผา	แผนที่		

เหตุผล – เพราะทุกคำในกลุ่มที่ 1 เป็นการสร้างคำขึ้นใหม่เพื่อใช้แทนคำที่เป็นภาษาอังกฤษเดิม โดยใช้คำภาษาไทย

กลุ่มที่ 2 ศัพท์บัญญัติที่ใช้คำภาษาบาลีและสันสกฤต

จราจร	ภาพยนตร์	พจนานุกรม	โทรศัพท์
เศรษฐกิจ	บรรณารักษ์	ปฐมนิเทศ	กิจกรรม

เหตุผล – เพราะทุกคำในกลุ่มที่ 2 เป็นการสร้างคำขึ้นใหม่เพื่อใช้แทนคำที่เป็นภาษาอังกฤษเดิม โดยใช้คำภาษาบาลี-สันสกฤต

กลุ่มที่ 3 ศัพท์บัญญัติที่ใช้คำภาษาเขมร

ระเบียบ	จรวด	ฉนวน	ระบบ
กำลัง			

เหตุผล – เพราะทุกคำในกลุ่มที่ 3 เป็นการสร้างคำขึ้นใหม่เพื่อใช้แทนคำที่เป็นภาษาอังกฤษเดิม โดยใช้ภาษาเขมร

กลุ่มที่ 4 ศัพท์บัญญัติที่ใช้คำภาษาไทยปนคำภาษาต่างประเทศ

รายวิชา	แก๊สน้ำตา	เครื่องยนต์	จำนวนนับ
โซดาไฟ	จุดศูนย์กลาง		

เหตุผล – เพราะทุกคำในกลุ่มที่ 4 เป็นการสร้างคำขึ้นใหม่เพื่อใช้แทนคำที่เป็นภาษาอังกฤษเดิม โดยใช้คำภาษาไทยปนคำภาษาต่างประเทศ ได้แก่ คำภาษาไทยปนคำภาษาอังกฤษ คำภาษาไทยปนคำภาษาเขมร และคำภาษาไทยปนคำภาษาบาลี-สันสกฤต

กลุ่มที่ 5 ศัพท์บัญญัติที่ใช้คำภาษาต่างประเทศปนกัน

มหาอำนาจ	จิตบำบัด	อภิมหาอำนาจ	สำเร็จรูป
เคมีภัณฑ์			

เหตุผล – เพราะทุกคำในกลุ่มที่ 5 เป็นการสร้างคำขึ้นใหม่เพื่อใช้แทนคำที่เป็นภาษาอังกฤษเดิม โดยใช้คำภาษาเขมรปนคำภาษาบาลี-สันสกฤต และคำภาษาอังกฤษปนคำภาษาบาลี-สันสกฤต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ขั้นที่ 5 การสังเคราะห์ (15 นาที)

5.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปมโนทัศน์ เรื่อง การสร้างศัพท์บัญญัติ หลังจากที่ได้จัดกลุ่มคำและตั้งชื่อใหม่เป็นประโยคสั้นๆ แล้วบันทึกลงใบงานกลุ่ม

ตัวอย่าง

- ศัพท์บัญญัติสร้างขึ้นเพื่อใช้แทนคำภาษาต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคำภาษาอังกฤษ
- การสร้างศัพท์บัญญัติอาจใช้คำภาษาไทย หรือคำภาษาต่างประเทศ เช่น คำภาษาบาลี คำภาษาสันสกฤต คำภาษาเขมร มาสร้างคำศัพท์ได้

5.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการสรุปมโนทัศน์ เรื่อง การสร้างศัพท์บัญญัติ

5.3 นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของมโนทัศน์ เรื่อง การสร้างศัพท์บัญญัติ ที่ได้นำเสนอว่าผลการสรุปมโนทัศน์ เรื่อง การสร้างศัพท์บัญญัติ มีรายละเอียดชัดเจนหรือไม่ และมีรายละเอียดใดที่สามารถเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ได้อีก

5.4 นักเรียนทำใบงานรายบุคคลเป็นการบ้าน แล้วส่งให้ครูตรวจ

8. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

พฤติกรรมที่ประเมิน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ประเมิน
ความรู้ความเข้าใจเรื่องศัพท์บัญญัติ	1. ตรวจใบงานกลุ่ม 2. พิจารณาการตอบคำถาม	1. ใบงานกลุ่ม 2. คำถามพัฒนาการคิด
ความสามารถในการใช้ศัพท์บัญญัติ	ตรวจใบงานรายบุคคล	ใบงานรายบุคคล

เกณฑ์การประเมิน : ใบงานเรื่อง ศัพท์บัญญัติ

เกณฑ์การประเมิน / ผลงาน	4	3	2	1
ใบงานกลุ่ม	- สรุปความรู้ความเข้าใจได้ถูกต้องชัดเจน 4 ประเด็น	- สรุปความรู้ความเข้าใจได้ถูกต้องชัดเจน 3 ประเด็น	สรุปความรู้ความเข้าใจได้ถูกต้องชัดเจน 2 ประเด็น	- สรุปความรู้ความเข้าใจได้ถูกต้องชัดเจน 1 ประเด็น
ใบงานรายบุคคล	- ตอบคำถามถูกต้อง มากกว่า 15 ข้อ	- ตอบคำถามถูกต้อง 11-15 ข้อ	- ตอบคำถามถูกต้อง 6-10 ข้อ	- ตอบคำถามถูกต้อง น้อยกว่า 6 ข้อ

9. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

9.1 ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

9.2 ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

9.3 แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ใบงานกลุ่ม เรื่อง ศัพท์บัญญัติ

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลที่ได้จากการทำกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น.....

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม 1)..... 4) .....

2)..... 5) .....

3)..... 6) .....

กิจกรรมจัดกลุ่มข้อมูล	ผลการปฏิบัติกิจกรรม
จัดกลุ่มข้อมูล	
ระบุชื่อกลุ่มข้อมูลและอธิบาย	
การจัดกลุ่มข้อมูลใหม่	
สังเคราะห์ข้อมูล	

เหตุผลสนับสนุน

เหตุผลสนับสนุน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เรื่อง ศัพท์บัญญัติ

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาประโยคที่กำหนดให้ แล้วเติมศัพท์บัญญัติจากคำภาษาอังกฤษในวงเล็บลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. ผู้ที่ขับขี่และโดยสารรถยนต์ต้องคาด.....(safety belt) ทุกครั้งเพื่อความปลอดภัย
2. กุ๊บกิ๊บจะเดินทางไปต่างประเทศเดือนหน้าจึงต้องไปทำ.....(passport) ที่กรมการกงสุล
3. แก้วตาจับฉลากได้.....(number) 1 จึงต้องออกไปพูดหน้าชั้นเรียนเป็นคนแรก
4. กมลจิตเป็นคนมีความรับผิดชอบ เพื่อนจึง.....(vote) ให้เธอเป็นหัวหน้าห้อง
5. ผู้ขับขี่รถ.....(motorcycle) ต้องถอดหมวกนิรภัยและแว่นตาดำก่อนเข้า..... (bank)
6. บริษัทที่ไม่ส่งของตามกำหนดสัญญาแก่ทางราชการ จะถูกขึ้น.....(blacklist)
7. ถ้าจะเรียนวิศวกรรมศาสตร์ ต้องมีความรู้.....(basic) ด้านคณิตศาสตร์และฟิสิกส์
8. เจ้านายสั่งซื้อ..... (air conditioner) มาใช้ในสำนักงาน
9. คนไทยทุกคนมี.....(freedom) ในการพูดและเขียนได้ตามความต้องการของตน โดยไม่ละเมิดต่อผู้อื่นและไม่ผิด.....(law)
10. นักเรียนทุกคนต้องปฏิบัติตาม.....(order) ที่โรงเรียนกำหนดไว้
11. ผู้ประกอบการสามารถขอจดทะเบียน.....(trademark) ได้ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา
12. ..... (novel) เรื่องไส้เดือนตาบอดในเขาวงกตของวีรพร นิติประภาได้รับรางวัลวรรณกรรมสร้างสรรค์ยอดเยี่ยมแห่งอาเซียน ประจำปี 2558
13. วันพุธหน้าทางสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง3 จะ.....(relay) รายการฟุตบอลคู่กระชับมิตร
14. ผู้ค้าออนไลน์นิยมส่งมอบสินค้าให้ผู้สั่งซื้อสินค้าแบบ..... (parcel post)
15. การเลือกซื้อ.....(contact lens) ควรซื้อจากร้านที่มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำ

16. สุชาติเป็นผู้ที่มี.....(experience) การทำงานด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี
17 ณิชาบริจาคของขวัญวันเด็กให้แก่น้องๆ ใน .....(foundation) สร้างสรรค์เด็ก
18. .....(museum) เป็นสถานที่เก็บรักษาและดูแลสิ่งของที่สำคัญ ทั้งในด้านประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วัฒนธรรม และศิลปะ เพื่อจัดแสดงต่อสาธารณชน
19. ครูมอบหมายให้นักเรียนห้อง ม.3/13 เขียน.....(autobiography)
20. ประเทศฟิลิปปินส์ปกครองระบอบ.....(democracy) โดยมี.....(president) เป็นผู้นำประเทศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เฉลยใบงานรายบุคคล

เรื่อง ศัพท์บัญญัติ

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาประโยคที่กำหนดให้ แล้วเติมศัพท์บัญญัติจากคำภาษาอังกฤษในวงเล็บลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. ผู้ที่ขับขี่และโดยสารรถยนต์ต้องคาด เข็มขัดนิรภัย (safety belt) ทุกครั้งเพื่อความปลอดภัย
2. กุ๊บกิ๊บจะเดินทางไปต่างประเทศเดือนหน้าจึงต้องไปทำ หนังสือเดินทาง (passport) ที่กรมการกงสุล
3. แก้วตาจับฉลากได้ หมายเลข (number) 1 จึงต้องออกไปพูดหน้าชั้นเรียนเป็นคนแรก
4. กมลจิตเป็นคนมีความรับผิดชอบ เพื่อนจึง ลงคะแนนเสียง (vote) ให้เธอเป็นหัวหน้าห้อง
5. ผู้ขับขี่รถ จักรยานยนต์ (motorcycle) ต้องถอดหมวกนิรภัยและแว่นตาดำก่อนเข้า ธนาคาร (bank)
6. บริษัทที่ไม่ส่งของตามกำหนดสัญญาแก่ทางราชการ จะถูกขึ้น บัญชีหมายหัว (blacklist)
7. ถ้าจะเรียนวิศวกรรมศาสตร์ ต้องมีความรู้ พื้นฐาน (basic) ด้านคณิตศาสตร์และฟิสิกส์
8. เจ้านายสั่งซื้อ เครื่องปรับอากาศ (air conditioner) มาใช้ในสำนักงาน
9. คนไทยทุกคนมี เสรีภาพ (freedom) ในการพูดและเขียนได้ตามความต้องการของตน โดยไม่ละเมิดต่อผู้อื่นและไม่ผิด กฎหมาย (law)
10. นักเรียนทุกคนต้องปฏิบัติตาม ระเบียบ (order) ที่โรงเรียนกำหนดไว้
11. ผู้ประกอบการสามารถขอจดทะเบียน เครื่องหมายการค้า (trademark) ได้ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา
12. นวนิยาย (novel) เรื่องไส้เดือนตาบอดในเขาวงกตของวีรพร นิติประภาได้รับรางวัลวรรณกรรมสร้างสรรค์ยอดเยี่ยมแห่งอาเซียน ประจำปี 2558
13. วันพุธหน้าสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 จะ ถ่ายทอด (relay) รายการฟุตบอลคู่กระชับมิตร
14. ผู้ค้าออนไลน์นิยมส่งมอบสินค้าให้ผู้สั่งซื้อสินค้าแบบ พัสดุไปรษณีย์ (parcel post)
15. การเลือกซื้อ เลนส์สัมผัส (contact lens) ควรซื้อจากร้านที่มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำ
16. สุชาติเป็นผู้ที่มี ประสบการณ์ (experience) การทำงานด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี
17 ณิชาบริจาคของขวัญวันเด็กให้แก่น้องๆ ใน มูลนิธิ (foundation) สร้างสรรค์เด็ก

18. พิพิธภัณฑสถาน (museum) เป็นสถานที่เก็บรักษาและดูแลสิ่งของที่สำคัญทั้งในด้านประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วัฒนธรรม และศิลปะ เพื่อจัดแสดงต่อสาธารณชน
19. ครูมอบหมายให้นักเรียนห้อง ม.3/13 เขียน อัตชีวประวัติ (autobiography)
20. ประเทศฟิลิปปินส์ปกครองระบอบ ประชาธิปไตย (democracy) โดยมี ประธานาธิบดี (president) เป็นผู้นำประเทศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

หน่วยการเรียนรู้..... เรื่อง ศัพท์บัญญัติ

วันที่..... เวลา 1 คาบ (50 นาที)

---

1. สาระสำคัญ

ศัพท์บัญญัติ คือ คำที่คิดขึ้นเพื่อใช้แทนคำภาษาต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นคำศัพท์ทางวิชาการภาษาอังกฤษ ซึ่งรับมาใช้ในภาษาไทยพร้อมกับวิทยาการและความเจริญก้าวหน้าด้านต่างๆ

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ม.3/4 ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

พุทธิพิสัย

อธิบายลักษณะของศัพท์บัญญัติได้

จิตพิสัย

อธิบายความสำคัญของศัพท์บัญญัติได้

ทักษพิสัย

ใช้ศัพท์บัญญัติได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

4. บูรณาการ

4.1 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

4.2 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร

5. สาระการเรียนรู้

5.1 ความหมายของศัพท์บัญญัติ

ศัพท์บัญญัติ หมายถึง คำที่คิดขึ้นเพื่อใช้แทนคำภาษาต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นคำศัพท์ทางวิชาการภาษาอังกฤษ ซึ่งรับมาใช้ในภาษาไทยพร้อมกับวิทยาการและความเจริญก้าวหน้าด้านต่างๆ ปัจจุบันมีการรับวิทยาการทุกสาขาจากโลกทางตะวันตกทำให้รับคำภาษาอังกฤษเข้ามาใช้ในภาษาไทยมาก ผู้มีความรู้และปราชญ์ทางภาษาจึงพยายามที่จะรักษาภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาของชาติมิให้แปรเปลี่ยนไปในทางที่เสื่อมเร็วเกินไป โดยช่วยกันสร้างศัพท์บัญญัติใช้แทนคำภาษาอังกฤษ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555: 32)

คณะกรรมการราชบัณฑิตยสถานเป็นหน่วยงานหลักในการบัญญัติศัพท์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นศัพท์ด้านวิชาการ อย่างไรก็ตาม นักวิชาการ นักหนังสือพิมพ์ หรือคนไทยทั่วๆ ไป มักบัญญัติคำขึ้นใช้อย่างไม่เป็นทางการในช่วงเวลาหนึ่ง จนกว่าจะมีการประกาศใช้ศัพท์บัญญัติอย่างเป็นทางการ (สุนันท์ อัญชลีนุกูล, ภาสพงศ์ ผิวพอใช้ และสุพัตรา อุตมัง, 2554: 37)

5.2 การสร้างศัพท์บัญญัติ

สุนันท์ อัญชลีนุกูล, ภาสพงศ์ ผิวพอใช้ และสุพัตรา อุตมัง (2554: 37-38) อธิบายเกณฑ์การบัญญัติศัพท์ของราชบัณฑิตยสถานว่า แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ศัพท์บัญญัติที่ใช้คำไทย เช่น

electricity	บัญญัติว่า	ไฟฟ้า
transparent	บัญญัติว่า	โปร่งใส
express way	บัญญัติว่า	ทางด่วน

2. ศัพท์บัญญัติที่ใช้คำต่างประเทศ อาจเป็นคำบาลี คำสันสกฤต คำเขมร เช่น

2.1 ศัพท์บัญญัติที่เป็นคำบาลี-สันสกฤต เช่น

faculty of arts	บัญญัติว่า	คณะอักษรศาสตร์
faculty of engineering	บัญญัติว่า	คณะวิศวกรรมศาสตร์
faculty of sciences	บัญญัติว่า	คณะวิทยาศาสตร์

2.2 ศัพท์บัญญัติที่เป็นคำเขมร เช่น

venus	บัญญัติว่า	(ดาว) ประกายพรึก
road	บัญญัติว่า	ถนน
police	บัญญัติว่า	ตำรวจ

2.3 ศัพท์บัญญัติที่เป็นคำต่างประเทศปนคำไทย เช่น

calender year	บัญญัติว่า	ปีปฏิทิน (คำไทยกับคำบาลี)
photograph	บัญญัติว่า	ภาพถ่าย (คำบาลีกับคำไทย)
allergy	บัญญัติว่า	ภูมิแพ้ (คำบาลีกับคำไทย)

ปัจจุบันราชบัณฑิตยสถานได้ตีพิมพ์ศัพท์บัญญัติมากมายหลายสาขาวิชา เช่น พจนานุกรมศัพท์คณิตศาสตร์ พจนานุกรมศัพท์เทคโนโลยีสารสนเทศ พจนานุกรมศัพท์นิติศาสตร์ พจนานุกรมศัพท์รัฐศาสตร์ พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์ พจนานุกรมศัพท์กฎหมายไทยเป็นต้น ทำให้ศัพท์บัญญัติเป็นที่แพร่หลาย (สถาบันภาษาไทย, 2549: 280)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย วิวิธภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

สถาบันภาษาไทย. (2549). *บรรทัดฐานภาษาไทย เล่ม 2 : คำ การสร้างคำและการยืมคำ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.

สุนันท์ อัญชลีนุกูล, ภาสพงศ์ ผิวพอใช้ และสุพัตรา อุตมัง. (2554). *คู่มือโมดูล 1 มโนทัศน์พัฒนา: หลักการใช้ภาษาไทยในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น* ใน *คู่มือชุดฝึกอบรมครูภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บัตรคำ
2. ภาพ
3. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ศัพท์บัญญัติ
4. ใบงาน เรื่อง ศัพท์บัญญัติ
5. เว็บไซต์สำนักงานราชบัณฑิตยสภา http://www.royin.go.th

7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)

1. นักเรียนร่วมกันพิจารณาบัตรคำที่ครูนำเสนอว่า คำภาษาอังกฤษที่นำเสนอมีคำไทยคำใดใช้แทนได้

ตัวอย่างบัตรคำ

project	foot path
movie	traffic

photograph	activity
monument	dry ice

แนวคำตอบ

project ใช้คำว่า โครงการ	foot path ใช้คำว่า ทางเท้า
movie ใช้คำว่า ภาพยนตร์	traffic ใช้คำว่า จราจร
photograph ใช้คำว่า ภาพถ่าย	activity ใช้คำว่า กิจกรรม
monument ใช้คำว่า อนุสาวรีย์	dry ice ใช้คำว่า น้ำแข็งแห้ง

2. ครูเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนว่า คำที่คิดขึ้นเพื่อใช้แทนคำภาษาต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคำภาษาอังกฤษ เรียกว่า ศัพท์บัญญัติ

ขั้นจัดกระบวนการเรียนรู้ (35 นาที)

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 5-6 คน ให้ศึกษา เรื่อง ศัพท์บัญญัติ จากเอกสารประกอบการเรียนที่ครูแจกให้

2. ครูแจกใบงานกลุ่ม แล้วถามคำถามเพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจเรื่องศัพท์บัญญัติ นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนคำตอบลงในใบงานกลุ่ม ตอนที่ 1

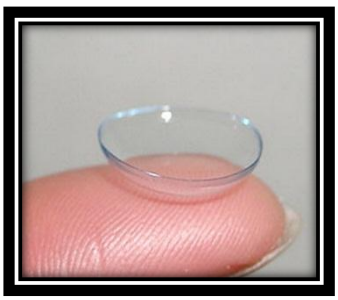
คำถาม

1) ศัพท์บัญญัติ คืออะไร
2) ศัพท์บัญญัติ มีความสำคัญอย่างไร
3) เกณฑ์การบัญญัติศัพท์ มีอะไรบ้าง

3. นักเรียนดูภาพที่ครูนำเสนอแล้วช่วยกันตอบว่า ภาพที่นำเสนอตรงกับศัพท์บัญญัติคำใด

<u>ตัวอย่างภาพ</u>

1)

2) 

3)

4)

<u>แนวคำตอบ</u>

1) หนังสือพิมพ์ 2) เลนส์สัมผัส

3) โทรศัพท์เคลื่อนที่ 4) ไปรษณียบัตร

4. ครูสนทนากับนักเรียนว่า ศัพท์บัญญัติหลายคำเป็นคำที่เราใช้กันในชีวิตจริง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันยกตัวอย่างศัพท์บัญญัติที่นักเรียนใช้ในชีวิตจริงลงในใบงานกลุ่มตอนที่ 2

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้แทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำใบงานกลุ่ม เรื่อง ศัพท์บัญญัติ หน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาความถูกต้อง

2. นักเรียนทำใบงานรายบุคคลเป็นการบ้าน แล้วส่งให้ครูตรวจ

8. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

พฤติกรรมที่ประเมิน	**วิธีการประเมิน**	**เครื่องมือที่ใช้ประเมิน**
ความรู้ความเข้าใจเรื่องศัพท์บัญญัติ	1. ตรวจใบงานกลุ่ม 2. พิจารณาการตอบคำถาม	1. ใบงานกลุ่ม 2. คำถามพัฒนาการคิด
ความสามารถในการใช้ศัพท์บัญญัติ	ตรวจใบงานกลุ่มและรายบุคคล	ตรวจใบงานกลุ่มและรายบุคคล

เกณฑ์การประเมิน : ใบงานเรื่อง ศัพท์บัญญัติ

เกณฑ์การประเมิน / ผลงาน	4	3	2	1
ใบงานกลุ่ม	- สรุปความรู้ความเข้าใจในตอนที่ 1 ได้ถูกต้องชัดเจนทุกข้อ - ยกตัวอย่างศัพท์บัญญัติในตอนที่ 2 ได้อย่างหลากหลาย	- สรุปความรู้ความเข้าใจในตอนที่ 1 ได้ถูกต้องชัดเจน 2 ข้อ - ยกตัวอย่างศัพท์บัญญัติในตอนที่ 2 ได้	- สรุปความรู้ความเข้าใจในตอนที่ 1 ได้ถูกต้องชัดเจน 1 ข้อ - ยกตัวอย่างศัพท์บัญญัติในตอนที่ 2 ได้	- สรุปความรู้ความเข้าใจในตอนที่ 1 ได้แต่ยังไม่ชัดเจน - ยกตัวอย่างศัพท์บัญญัติในตอนที่ 2 ได้
ใบงานรายบุคคล	- ตอบคำถามถูกต้อง มากกว่า 15 ข้อ	- ตอบคำถามถูกต้อง 11-15 ข้อ	- ตอบคำถามถูกต้อง 6-10 ข้อ	- ตอบคำถามถูกต้อง น้อยกว่า 6 ข้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

9. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

9.1 ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

9.2 ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

9.3 แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานกลุ่ม

เรื่อง ศัพท์บัญญัติ

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น.....

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม 1)..... 4) .....

2)..... 5) .....

3)..... 6) .....

ตอนที่ 1 คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาเรื่องศัพท์บัญญัติ แล้วเขียนสรุปความรู้ความเข้าใจตามข้อคำถามต่อไปนี้

ศัพท์บัญญัติ คืออะไร

.....

.....

.....

.....

.....

ศัพท์บัญญัติ มีความสำคัญอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

เกณฑ์การบัญญัติศัพท์ มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 คำชี้แจง ให้นักเรียนยกตัวอย่างศัพท์บัญญัติที่นักเรียนใช้ในชีวิตจริง

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานรายบุคคล

เรื่อง ศัพท์บัญญัติ

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาประโยคที่กำหนดให้ แล้วเติมศัพท์บัญญัติจากคำภาษาอังกฤษในวงเล็บลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. ผู้ที่ขับขี่และโดยสารรถยนต์ต้องคาด.....(safety belt) ทุกครั้งเพื่อความปลอดภัย
2. กุ๊บกิ๊บจะเดินทางไปต่างประเทศเดือนหน้าจึงต้องไปทำ.....(passport) ที่กรมการกงสุล
3. แก้วตาจับฉลากได้.....(number) 1 จึงต้องออกไปพูดหน้าชั้นเรียนเป็นคนแรก
4. กมลจิตเป็นคนมีความรับผิดชอบ เพื่อนจึง.....(vote) ให้เธอเป็นหัวหน้าห้อง
5. ผู้ขับขี่รถ.....(motorcycle) ต้องถอดหมวกนิรภัยและแว่นตาดำก่อนเข้า..... (bank)
6. บริษัทที่ไม่ส่งของตามกำหนดสัญญาแก่ทางราชการ จะถูกขึ้น.....(blacklist)
7. ถ้าจะเรียนวิศวกรรมศาสตร์ ต้องมีความรู้.....(basic) ด้านคณิตศาสตร์และฟิสิกส์
8. เจ้านายสั่งซื้อ..... (air conditioner) มาใช้ในสำนักงาน
9. คนไทยทุกคนมี.....(freedom) ในการพูดและเขียนได้ตามความต้องการของตน โดยไม่ละเมิดต่อผู้อื่นและไม่ผิด.....(law)
10. นักเรียนทุกคนต้องปฏิบัติตาม.....(order) ที่โรงเรียนกำหนดไว้
11. ผู้ประกอบการสามารถขอจดทะเบียน.....(trademark) ได้ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา
12. ..... (novel) เรื่องไส้เดือนตาบอดในเขาวงกตของวีรพร นิติประภาได้รับรางวัลวรรณกรรมสร้างสรรค์ยอดเยี่ยมแห่งอาเซียน ประจำปี 2558
13. วันพุธหน้าทางสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง3 จะ.....(relay) รายการฟุตบอลคู่กระชับมิตร
14. ผู้ค้าออนไลน์นิยมส่งมอบสินค้าให้ผู้สั่งซื้อสินค้าแบบ..... (parcel post)
15. การเลือกซื้อ.....(contact lens) ควรซื้อจากร้านที่มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำ

16. สุชาติเป็นผู้ที่มี.....(experience) การทำงานด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี
17 ณิชาบริจาคของขวัญวันเด็กให้แก่น้องๆ ใน .....(foundation) สร้างสรรค์เด็ก
18. .....(museum) เป็นสถานที่เก็บรักษาและดูแลสิ่งของที่สำคัญ ทั้งในด้านประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วัฒนธรรม และศิลปะ เพื่อจัดแสดงต่อสาธารณชน
19. ครูมอบหมายให้นักเรียนห้อง ม.3/13 เขียน.....(autobiography)
20. ประเทศฟิลิปปินส์ปกครองระบอบ.....(democracy) โดยมี..... (president) เป็นผู้นำประเทศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เรื่อง ศัพท์บัญญัติ

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาประโยคที่กำหนดให้ แล้วเติมศัพท์บัญญัติจากคำภาษาอังกฤษในวงเล็บลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. ผู้ที่ขับขี่และโดยสารรถยนต์ต้องคาด เข็มขัดนิรภัย (safety belt) ทุกครั้งเพื่อความปลอดภัย
2. กุ๊บกิ๊บจะเดินทางไปต่างประเทศเดือนหน้าจึงต้องไปทำ หนังสือเดินทาง (passport) ที่กรมการกงสุล
3. แก้วตาจับฉลากได้ หมายเลข (number) 1 จึงต้องออกไปพูดหน้าชั้นเรียนเป็นคนแรก
4. กมลจิตเป็นคนมีความรับผิดชอบ เพื่อนจึง ลงคะแนนเสียง (vote) ให้เธอเป็นหัวหน้าห้อง
5. ผู้ขับขี่รถ จักรยานยนต์ (motorcycle) ต้องถอดหมวกนิรภัยและแว่นตาดำก่อนเข้า ธนาคาร (bank)
6. บริษัทที่ไม่ส่งของตามกำหนดสัญญาแก่ทางราชการ จะถูกขึ้น บัญชีหมายหัว (blacklist)
7. ถ้าจะเรียนวิศวกรรมศาสตร์ ต้องมีความรู้ พื้นฐาน (basic) ด้านคณิตศาสตร์และฟิสิกส์
8. เจ้านายสั่งซื้อ เครื่องปรับอากาศ (air conditioner) มาใช้ในสำนักงาน
9. คนไทยทุกคนมี เสรีภาพ (freedom) ในการพูดและเขียนได้ตามความต้องการของตน โดยไม่ละเมิดต่อผู้อื่นและไม่ผิด กฎหมาย (law)
10. นักเรียนทุกคนต้องปฏิบัติตาม ระเบียบ (order) ที่โรงเรียนกำหนดไว้
11. ผู้ประกอบการสามารถขอจดทะเบียน เครื่องหมายการค้า (trademark) ได้ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา
12. นวนิยาย (novel) เรื่องไส้เดือนตาบอดในเขาวงกตของวีรพร นิติประภาได้รับรางวัลวรรณกรรมสร้างสรรค์ยอดเยี่ยมแห่งอาเซียน ประจำปี 2558
13. วันพุธหน้าสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 จะ ถ่ายทอด (relay) รายการฟุตบอลคู่กระชับมิตร
14. ผู้ค้าออนไลน์นิยมส่งมอบสินค้าให้ผู้สั่งซื้อสินค้าแบบ พัสดุไปรษณีย์ (parcel post)
15. การเลือกซื้อ เลนส์สัมผัส (contact lens) ควรซื้อจากร้านที่มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำ
16. สุชาติเป็นผู้ที่มี ประสบการณ์ (experience) การทำงานด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี

17 ณิชาบริจาคของขวัญวันเด็กให้แก่น้องๆ ใน มูลนิธิ (foundation) สร้างสรรค์เด็ก

18. พิพิธภัณฑสถาน (museum) เป็นสถานที่เก็บรักษาและดูแลสิ่งของที่สำคัญทั้งในด้านประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วัฒนธรรม และศิลปะ เพื่อจัดแสดงต่อสาธารณชน

19. ครูมอบหมายให้นักเรียนห้อง ม.3/13 เขียน อัตชีวประวัติ (autobiography)

20. ประเทศฟิลิปปินส์ปกครองระบอบ ประชาธิปไตย (democracy) โดยมี ประธานาธิบดี (president) เป็นผู้นำประเทศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ง
การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 9 ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

ข้อ	ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวมของคะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1	ใช้ได้
8	1	1	1	3	1	ใช้ได้
9	1	1	1	3	1	ใช้ได้
10	1	1	1	3	1	ใช้ได้
11	1	1	1	3	1	ใช้ได้
12	1	1	1	3	1	ใช้ได้
13	1	1	1	3	1	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1	ใช้ได้
15	1	1	1	3	1	ใช้ได้
16	1	1	1	3	1	ใช้ได้
17	1	1	1	3	1	ใช้ได้
18	1	1	1	3	1	ใช้ได้
19	1	1	1	3	1	ใช้ได้
20	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
21	1	1	1	3	1	ใช้ได้
22	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
23	1	1	1	3	1	ใช้ได้
24	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
25	1	1	1	3	1	ใช้ได้
26	1	1	1	3	1	ใช้ได้
27	1	1	1	3	1	ใช้ได้
28	1	1	1	3	1	ใช้ได้
29	1	1	1	3	1	ใช้ได้
30	1	1	1	3	1	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 10 ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย

ข้อ	ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวมของคะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1	ใช้ได้
8	1	1	1	3	1	ใช้ได้
9	1	1	1	3	1	ใช้ได้
10	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
11	1	1	1	3	1	ใช้ได้
12	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
13	1	1	1	3	1	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1	ใช้ได้
15	1	1	1	3	1	ใช้ได้
16	1	1	1	3	1	ใช้ได้
17	1	1	1	3	1	ใช้ได้
18	1	1	1	3	1	ใช้ได้
19	1	1	1	3	1	ใช้ได้
20	1	1	1	3	1	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 11 ค่า IOC ในการตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้	รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวมของคะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	บูรณาการ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	เกณฑ์การประเมิน : ใบงานเรื่องศัพท์บัญญัติ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	บูรณาการ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
	เกณฑ์การประเมิน : ใบงานเรื่องศัพท์บัญญัติ	1	1	1	3	1	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 12 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	ความหมาย	ข้อ	ตัวเลือก	P	r	ความหมาย
1	ก	.11	.23	ค่อนข้างง่าย	7	ก	.10	.09	ปานกลาง
	ข	.11	.14	อำนาจจำแนก		ข	.13	.27	อำนาจจำแนก
	ค	.09	.14	ดีมาก		ค	.27	.11	ดีมาก
	(ง)	.69	.43			(ง)	.50	.47	
2	(ก)	.36	.37	ค่อนข้างยาก	8	ก	.16	.21	ค่อนข้างง่าย
	ข	.21	.14	อำนาจจำแนก		(ข)	.62	.57	อำนาจจำแนก
	ค	.19	.07	ดีพอสมควร		ค	.20	.29	ดีมาก
	ง	.24	.02			ง	.02	.07	
3	ก	.07	.07	ค่อนข้างง่าย	9	ก	.13	.07	ค่อนข้างง่าย
	ข	.11	.21	อำนาจจำแนก		ข	.11	.11	อำนาจจำแนก
	ค	.20	.07	ดีพอสมควร		(ค)	.67	.42	ดีมาก
	(ง)	.62	.31			ง	.09	.21	
4	ก	.17	.14	ปานกลาง	10	(ก)	.69	.46	ค่อนข้างง่าย
	ข	.16	.07	อำนาจจำแนก		ข	.02	.07	อำนาจจำแนก
	(ค)	.57	.41	ดีมาก		ค	.18	.12	ดีมาก
	ง	.09	.07			ง	.11	.21	
5	ก	.07	.07	ค่อนข้างง่าย	11	ก	.11	.20	ค่อนข้างง่าย
	ข	.24	.27	อำนาจจำแนก		ข	.19	.33	อำนาจจำแนก
	(ค)	.63	.33	ดีพอสมควร		ค	.06	.07	ดีมาก
	ง	.06	.02			(ง)	.64	.42	
6	ก	.04	.01	ค่อนข้างยาก	12	(ก)	.63	.41	ค่อนข้างง่าย
	ข	.13	.33	อำนาจจำแนก		ข	.11	.07	อำนาจจำแนก
	ค	.07	.07	ดีมาก		ค	.19	.24	ดีมาก
	(ง)	.76	.40			ง	.07	.06	

ตารางที่ 12 (ต่อ) ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	ความหมาย	ข้อ	ตัวเลือก	P	r	ความหมาย
13	ก	.07	.07	ปานกลาง	19	(ก)	.66	.36	ค่อนข้างง่าย
	(ข)	.47	.37	อำนาจจำแนก		ข	.11	.07	อำนาจจำแนก
	ค	.26	.22	ดีพอสมควร		ค	.16	.21	ดีพอสมควร
	ง	.20	.16			ง	.07	.07	
14	ก	.11	.27	ค่อนข้างง่าย	20	ก	.10	.13	ปานกลาง
	ข	.04	.07	อำนาจจำแนก		ข	.11	.20	อำนาจจำแนก
	(ค)	.76	.40	ดีมาก		(ค)	.44	.40	ดีมาก
	ง	.09	.07			ง	.35	.33	
15	ก	.11	.18	ค่อนข้างง่าย	21	(ก)	.53	.36	ปานกลาง
	ข	.08	.07	อำนาจจำแนก		ข	.12	.09	อำนาจจำแนก
	ค	.11	.18	ดีมาก		ค	.24	.36	ดีพอสมควร
	(ง)	.70	.49			ง	.11	.04	
16	(ก)	.49	.33	ปานกลาง	22	ก	.27	.07	ค่อนข้างยาก
	ข	.09	.13	อำนาจจำแนก		(ข)	.25	.37	อำนาจจำแนก
	ค	.23	.07	ดีพอสมควร		ค	.19	.12	ดีพอสมควร
	ง	.19	.13			ง	.27	.16	
17	(ก)	.66	.51	ค่อนข้างง่าย	23	ก	.04	.13	ค่อนข้างง่าย
	ข	.09	.12	อำนาจจำแนก		ข	.14	.07	อำนาจจำแนก
	ค	.14	.08	ดีมาก		ค	.17	.20	ดีมาก
	ง	.11	.02			(ง)	.65	.51	
18	ก	.14	.07	ปานกลาง	24	ก	.16	.43	ปานกลาง
	(ข)	.49	.39	อำนาจจำแนก		(ข)	.42	.50	อำนาจจำแนก
	ค	.27	.29	ดีพอสมควร		ค	.31	.12	ดีมาก
	ง	.10	.28			ง	.11	.07	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 12 (ต่อ) ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	ความหมาย	ข้อ	ตัวเลือก	P	r	ความหมาย
25	ก	.09	.02	ปานกลาง	28	(ก)	.69	.33	ค่อนข้างง่าย
	ข	.14	.14	อำนาจจำแนก		ข	.11	.13	อำนาจจำแนก
	ค	.18	.29	ดีมาก		ค	.07	.02	ดีพอสมควร
	(ง)	.59	.42			ง	.13	.02	
26	(ก)	.71	.43	ค่อนข้างง่าย	29	ก	.32	.14	ค่อนข้างยาก
	ข	.07	.14	อำนาจจำแนก		ข	.27	.07	อำนาจจำแนก
	ค	.07	.14	ดีมาก		(ค)	.28	.36	ดีพอสมควร
	ง	.15	.29			ง	.13	.14	
27	ก	.07	.13	ค่อนข้างง่าย	30	(ก)	.33	.36	ค่อนข้างยาก
	(ข)	.65	.47	อำนาจจำแนก		ข	.18	.14	อำนาจจำแนก
	ค	.09	.07	ดีมาก		ค	.33	.14	ดีพอสมควร
	ง	.19	.27			ง	.16	.16	

หมายเหตุ

ตัวเลือกที่มี ○ หมายถึง ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 13 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย จำนวน 20 ข้อ

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	ความหมาย	ข้อ	ตัวเลือก	P	r	ความหมาย
1	(ก)	.62	.33	ค่อนข้างง่าย	7	ก	.04	.11	ค่อนข้างง่าย
	ข	.19	.12	อำนาจจำแนก		(ข)	.76	.56	อำนาจจำแนก
	ค	.12	.13	ดีพอสมควร		ค	.07	.12	ดีมาก
	ง	.07	.01			ง	.13	.03	
2	ก	.15	.08	ปานกลาง	8	ก	.27	.39	ค่อนข้างง่าย
	ข	.13	.09	อำนาจจำแนก		ข	.04	.03	อำนาจจำแนก
	(ค)	.56	.46	ดีมาก		ค	.09	.07	ดีพอสมควร
	ง	.16	.31			(ง)	.60	.39	
3	ก	.28	.15	ค่อนข้างยาก	9	ก	.07	.17	ค่อนข้างง่าย
	(ข)	.33	.31	อำนาจจำแนก		ข	.06	.06	อำนาจจำแนก
	ค	.25	.31	ดีพอสมควร		ค	.22	.56	ดีมาก
	ง	.14	.15			(ง)	.65	.79	
4	(ก)	.69	.39	ค่อนข้างง่าย	10	ก	.09	.06	ค่อนข้างยาก
	ข	.04	.02	อำนาจจำแนก		(ข)	.29	.34	อำนาจจำแนก
	ค	.24	.39	ดีพอสมควร		ค	.32	.10	ดีพอสมควร
	ง	.03	.01			ง	.30	.18	
5	ก	.13	.23	ปานกลาง	11	ก	.18	.08	ปานกลาง
	ข	.19	.13	อำนาจจำแนก		ข	.19	.24	อำนาจจำแนก
	(ค)	.46	.34	ดีพอสมควร		ค	.04	.03	ดีพอสมควร
	ง	.22	.02			(ง)	.59	.34	
6	ก	.13	.08	ค่อนข้างง่าย	12	ก	.07	.23	ค่อนข้างยาก
	ข	.16	.08	อำนาจจำแนก		ข	.31	.04	อำนาจจำแนก
	(ค)	.60	.41	ดีมาก		(ค)	.33	.62	ดีมาก
	ง	.11	.23			ง	.29	.39	

ตารางที่ 13 (ต่อ) ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย จำนวน 20 ข้อ

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	ความหมาย	ข้อ	ตัวเลือก	P	r	ความหมาย
13	ก	.14	.15	ค่อนข้างง่าย	17	ก	.22	.05	ค่อนข้างยาก
	ข	.09	.23	อำนาจจำแนก		(ข)	.38	.36	อำนาจจำแนก
	ค	.11	.08	ดีมาก		ค	.22	.23	ดีพอสมควร
	(ง)	.66	.46			ง	.18	.31	
14	ก	.21	.23	ค่อนข้างยาก	18	ก	.21	.08	ค่อนข้างง่าย
	ข	.24	.31	อำนาจจำแนก		ข	.04	.08	อำนาจจำแนก
	ค	.27	.18	ดีมาก		ค	.04	.15	ดีมาก
	(ง)	.28	.46			(ง)	.71	.42	
15	ก	.09	.08	ปานกลาง	19	(ก)	.64	.40	ค่อนข้างง่าย
	ข	.33	.14	อำนาจจำแนก		ข	.11	.18	อำนาจจำแนก
	ค	.11	.39	ดีมาก		ค	.13	.11	ดีมาก
	(ง)	.47	.46			ง	.12	.11	
16	ก	.05	.15	ปานกลาง	20	(ก)	.57	.48	ปานกลาง
	(ข)	.53	.23	อำนาจจำแนก		ข	.15	.28	อำนาจจำแนก
	ค	.33	.08	พอใช้ได้		ค	.07	.11	ดีมาก
	ง	.09	.01			ง	.21	.09	

หมายเหตุ

ตัวเลือกที่มี ○ หมายถึง ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

ภาคผนวก จ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1. ตารางแสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t) แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t - test) ของคะแนนค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาไทย วิชา ท22102 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ของกลุ่มตัวอย่าง

T-Test

Group Statistics

	กลุ่ม	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
คะแนน	กลุ่มควบคุม	44	70.8864	8.25809	1.24495
	กลุ่มทดลอง	46	70.6087	10.10935	1.49054

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
คะแนน	Equal variances assumed	6.356	.013	.142	88	.887	.27767	1.95080	-3.59913	4.15447
	Equal variances not assumed			.143	85.924	.887	.27767	1.94207	-3.58308	4.13842

2. ตารางแสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t) แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t - test) ของคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

T-Test

Group Statistics

	VAR00003	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
อุปนัยก่อนเรียน	กลุ่มควบคุม	44	7.0682	2.06181	.31083
	กลุ่มทดลอง	46	6.8478	2.44010	.35977

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
อุปนัยก่อนเรียน	Equal variances assumed	1.194	.278	.462	88	.645	.22036	.47724	-.72805	1.16876
	Equal variances not assumed			.463	86.699	.644	.22036	.47545	-.72470	1.16541

3. ตารางค่าความแปรปรวนของตัวแปร Analysis of Covariance (ANCOVA) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
กลุ่ม	1 3/5	กลุ่มควบคุม	44
	2 3/7	กลุ่มทดลอง	46

Descriptive Statistics

Dependent Variable: posttest

group	Mean	Std. Deviation	N
กลุ่มควบคุม	17.82	2.839	44
กลุ่มทดลอง	21.78	3.105	46
Total	19.84	3.569	90

Levene's Test of Equality of Error Variances[a]

Dependent Variable: posttest

F	df1	df2	Sig.
1.273	1	88	.262

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + oldscore + group

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: posttest

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	355.440[a]	2	177.720	19.864	.000
Intercept	500.362	1	500.362	55.926	.000
oldscore	1.989	1	1.989	.222	.638
group	355.282	1	355.282	39.710	.000
Error	778.383	87	8.947		
Total	36576.000	90			
Corrected Total	1133.822	89			

a. R Squared = .313 (Adjusted R Squared = .298)

4. ตารางแสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t) แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent sample t - test) ของคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	อุปนัย ก่อนเรียน	6.8478	46	2.44010	.35977
	อุปนัย หลังเรียน	14.2609	46	2.05950	.30366

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	อุปนัย ก่อนเรียน & อุปนัย หลังเรียน	46	.822	.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	อุปนัย ก่อน – อุปนัย หลัง	-7.41304	1.39166	.20519	-7.82632	-6.99977	-36.128	45	.000

5. ตารางแสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t) แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t - test) ของคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

Group Statistics

	กลุ่ม	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
อุปนัยหลังเรียน	กลุ่มควบคุม	44	9.3409	2.10142	.31680
	กลุ่มทดลอง	46	14.2609	2.05950	.30366

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
อุปนัยหลังเรียน	Equal variances assumed	.096	.757	-11.217	88	.000	-4.91996	.43863	-5.79164	-4.04828
	Equal variances not assumed			-11.212	87.629	.000	-4.91996	.43883	-5.79209	-4.04783

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวชลธิชา ม่วงศรีจันทร์ เกิดเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2528 มีภูมิลำเนา จังหวัดนนทบุรี สำเร็จการศึกษา ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 1) วิชาเอกภาษาไทย จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อปีการศึกษา 2550 และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2557 ปัจจุบันรับราชการครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University