**รายงานการวิจัย**

# การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

# DEVELOPING READING ABILITY BY READING PRONUNCIATION OF THAI WORDS FOR 3RD YEAR STUDENTS IN THE THAI LANGUAGE TEACHING FIELD, KALASIN BUDDHIST COLLEGE, MAHAMAKUT BUDDHIST UNIVERSITY

**ทองคำ เกษจันทร์**

**พรทิพย์ ซังธาดา**

**สุแทน โคตรภูเวียง**

**รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก**

**สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย**

**ประจำปีงบประมาณ 2564**

**ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย**

**รายงานการวิจัย**

# การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

# DEVELOPING READING ABILITY BY READING PRONUNCIATION OF THAI WORDS FOR 3RD YEAR STUDENTS IN THE THAI LANGUAGE TEACHING FIELD, KALASIN BUDDHIST COLLEGE, MAHAMAKUT BUDDHIST UNIVERSITY

**ทองคำ เกษจันทร์**

**พรทิพย์ ซังธาดา**

**สุแทน โคตรภูเวียง**

**รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก**

**สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย**

**ประจำปีงบประมาณ 2564**

**ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย**

# บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอนการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านคำในภาษาไทย (3) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย และ (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนด้วยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 17 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการอ่านออกเสียงคำและแบบสอบถามความพึงพอใจ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถิติพื้นฐานและ t-test (Independent Group)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย เท่ากับ 84.93/83.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการพัฒนาการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการอ่านโดยชุดการสอนการอ่านคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.6208

4. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.54)

**คำสำคัญ :** 1. การพัฒนาความสามารถในการอ่าน 2. การอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย

# ABSTRACT

This research is aimed 1) to determine the efficiency of the teaching of reading pronunciation of *Thai* words for 3rd year students in teaching *Thai* language, Faculty of Education, Chalermprakiet Kalasin Buddhist College of Mahamakut Buddhist University according to 80/80 criteria, 2) to compare academic achievement before and after learning to improve reading ability by a set of reading pronunciation of *Thai* words for 3rd year students in teaching *Thai* language, 3) to determine the effectiveness of the development of reading ability by reading pronunciation sets of *Thai* words, and 4) to study the students' satisfaction with learning by reading pronunciation the *Thai* words for 3rd year students. The sample group consisted of 3rd year students in teaching *Thai* language, The Faculty of Education consisted of 17 students obtained by purposive sampling. The tools used in this research consisted of learning management plan, achievement test, Pronunciation reading set, and satisfaction questionnaire. The statistics used in this research were basic statistics and t-tests (Independent Group).

The results of this research found that:

1. The efficiency of the *Thai* pronunciation reading series for 3rd year students in the *Thai* language teaching field, Faculty of Education Chalermprakiat Kalasin Buddhist College, Mahamakut Buddhist University was 84.93/83.00 higher than the set criteria.

2. Pre- and post-study achievement with reading development by reading series Pronunciation of words in Thai for 3rd year students, the difference was statistically significant at the .01 level.

3. The effectiveness of reading development by teaching reading Thai words for 3rd year students, the value is 0.6208.

4. Students are satisfied with their studies by improving their reading ability by a set of reading pronunciation of Thai words for 3rd year students, the overall level was at the highest level ($\overline{X}$ = 4.54)

**Keywords :** 1. Developing Reading Ability 2. Reading Pronunciation of Thai Words

# กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสถาบันญาณสังวร ผู้วิจัยต้องขอบพระคุณเป็นอย่างสูงและยังได้รับความช่วยเหลือและอนุเคราะห์สถานที่พร้อมเครื่องอำนวยความสะดวกจาก พระครูสุธีวรสาร ดร. ผู้อำนวยการวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย พร้อมรองผู้อำนวยการ บุคลากรทุกฝ่าย ได้ผู้อำนวยความสะดวกอย่างเต็มที่ ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงด้วย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย นายอรรถ เทียบปัด นางประจง ประสานฉ่ำ นางพรทิพย์ ซังธาดา นายสุแทน โคตรภูเวียง ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย จนงานวิจัยสำเร็จด้วยดี

ขอขอบใจนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัยที่ร่วมมือและร่วมใจเป็นนักศึกษากลุ่มทดลองจนงานสำเร็จด้วยดี

นายทองคำ เกษจันทร์
หัวหน้าโครงการวิจัย และคณะ
9 มิถุนายน 2566

# สารบัญ


| | หน้า |
|---|---|
| **บทคัดย่อภาษาไทย** | **ก** |
| **บทคัดย่อภาษาอังกฤษ** | **ข** |
| **กิตติกรรมประกาศ** | **ค** |
| **สารบัญ** | **ง** |
| **สารบัญตาราง** | **ฉ** |
| **สารบัญรูปภาพ** | **ช** |
| **บทที่** | |
| **1 บทนำ** | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย | 2 |
| 1.3 สมมติฐานการวิจัย | 3 |
| 1.4 ขอบเขตของการวิจัย | 3 |
| 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ | 4 |
| 1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย | 4 |
| **2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** | 5 |
| 2.1 เอกสารเกี่ยวกับการอ่านออกเสียง | 5 |
| 2.2 เอกสารเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ | 18 |
| 2.3 เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน | 23 |
| 2.4 เอกสารการหาดัชนีประสิทธิผล | 31 |
| 2.5 เอกสารการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 34 |
| 2.6 เอกสารการหาความพึงพอใจ | 40 |
| 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 44 |
| 2.8 สรุปกรอบแนวความคิด | 50 |
| **3 วิธีดำเนินการวิจัย** | 51 |
| 3.1 ประชากร | 51 |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 51 |
| 3.3 วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 52 |
| 3.4 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย | 55 |
| 3.5 ระยะเวลาที่ทำการศึกษาค้นคว้า | 55 |

**หน้า**

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล 55
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 56

**4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล** 61
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 61
4.2 ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 61
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 62

**5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ** 67
5.2 สรุปผลการวิจัย 67
5.3 อภิปรายผล 68
5.4 ข้อเสนอแนะ 70

**บรรณานุกรม** 72
**ภาคผนวก** 78
ภาคผนวก ก ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย 79
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 113
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 120
ภาคผนวก ง แบบวัดความพึงพอใจในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำ ในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 146
ภาคผนวก จ คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำ ในภาษาไทยสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 149
ภาคผนวก ฉ คะแนนแบบทดสอบย่อยของแต่ละชุดการสอน เรื่อง การพัฒนา ความสามารถในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 151
ภาคผนวก ช ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ 153
ภาคผนวก ซ ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 155
ภาคผนวก ฌ ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ 157
ภาคผนวก ญ คุณธรรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ 159
**ประวัติผู้วิจัย** 163

# สารบัญตาราง

**ตารางที่** **หน้า**


4.1 ค่าเฉลี่ย ( $\overline{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละแบบทดสอบย่อยท้ายชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย 62

4.2 ค่าเฉลี่ย ( $\overline{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียนชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย 63

4.3 ประสิทธิภาพของชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย 63

4.4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย 64

4.5 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (N=15) 64

4.6 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย (N=15) 65

# สารบัญรูปภาพ


| รูปภาพที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 2.1 | สรุปกรอบแนวความคิด | 50 |

# บทที่ 1
# บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับทรัพยากรบุคคลให้เป็นผู้ที่มีความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข พร้อมทั้งร่วมงานกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข ดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างสร้างสรรค์

ความสำคัญของการศึกษาดังกล่าว รัฐบาลเห็นความสำคัญของทรัพยากรบุคคลจึงได้กำหนดนโยบายทางการศึกษาไว้ว่า (สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของข้าราชการ, 2560 : ออนไลน์) จะให้ความสำคัญของการศึกษาในระบบและการศึกษาทางเลือกไปพร้อม ๆ กัน เพื่อสร้างคุณภาพของคนไทยให้สามารถเรียนรู้และพัฒนางานตนตามศักยภาพ ประกอบอาชีพและดำรงชีวิตได้โดยมีความรู้ความใฝ่รู้และทักษะที่เหมาะสม เป็นคนมีคุณธรรม สร้างเสริมคุณภาพการเรียนรู้ โดยเน้นการเรียนรู้เพื่อสร้างสัมมาชีพในพื้นที่ลดความเหลื่อมล้ำ และพัฒนากำลังคนให้เป็นผู้ที่ต้องการ เหมาะสมกับพื้นที่ทั้งในด้านการเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ

การให้ความสำคัญของรัฐบาลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การศึกษามีความสำคัญสำหรับพัฒนาทรัพยากรบุคคลภายในประเทศ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2561 : ออนไลน์) ได้กำหนดนโยบายสอดคล้องกับรัฐบาลโดยที่จะสร้างและพัฒนาคนให้เป็น Smart Citizen โดยจะเปิดโอกาสที่เท่าเทียมกันในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) ทุกช่วงวัน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ สร้างระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) ตามความต้องการของผู้เรียน (Modular System) พัฒนาหลักสูตรและรูปแบบการเรียนการสอนแบบใหม่ เช่น ควบรวมหลักสูตรลักษณะที่ซ้ำซ้อนกัน เรียนรู้ผ่านออนไลน์ เป็นต้น แพล็ตฟอร์ม การสร้างและพัฒนาคนจึงจะแบ่งออก 3 กลุ่ม คือ (1) การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสู่ศตวรรษที่ 21 (2) มีงานทำในอาชีพใหม่ หรือเป็นผู้ประกอบการใหม่ และสามารถแบ่งปันในเวทีโลกได้ พร้อมทั้ง Upskill และ Reskills และ (3) การศึกษาสำหรับผู้วิจัย

กรอบนโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ได้กำหนดนโยบายสอดคล้องกัน (2565 : 1-2) โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความสุขตลอดชีวิต มุ่งพัฒนาความรู้และจริยธรรมและโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุล สามารถแบ่งปันกับนานาชาติได้ นอกจากที่ยังสนับสนุนเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พัฒนาระบบวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพิ่มผลผลิตและสนับสนุนการค้าและสร้างทรัพย์สินทางปัญญา มุ่งการวิจัยความรู้ใหม่แก่สังคม

แนวนโยบายของวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ที่กล่าวมา สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ พยายามจัดการศึกษาอย่างเต็มศักยภาพ จนปรากฏผลเชิงประจักษ์ในลักษณะความรู้คู่คุณธรรม โดยผลการประเมินภายในพบว่า ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนอยู่ในเกณฑ์ระดับดี และเมื่อพิจารณาโดยรวมของหลักสูตรอยู่ในระดับดีเด่น ($\overline{X}$ = 3.72) (วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์, 2565 : 1-2)

ผลการประเมินดังกล่าว เมื่อแยกวิเคราะห์ตามสาระการเรียนรู้ภาษาไทยพบปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการอ่านออกเสียงที่เป็นอุปสรรคของการสื่อสาร เช่น การอ่านอักษรนำ อ่านออกเสียงคำควบกล้ำ และการอ่านคำภาษาบาลี สันสกฤต เป็นต้น และเมื่อสำรวจปัญหาการอ่านออกเสียงของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยศาสนศาสตร์ฯ ยังพบปัญหาต่อเรื่องจากการอ่านอ่านออกเสียงคำคือมีนักศึกษาจำนวนหนึ่งเขียนผิดตามคำอ่าน

จากสภาพปัญหาการอ่านออกเสียงของนักศึกษาดังกล่าวหากไม่เร่งปรับปรุงแก้ไขจะทำให้การสื่อสารของนักศึกษาผิดเพี้ยน และไม่สามารถนำภาษาไทยไปใช้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ตระหนักและเห็นความสำคัญ จึงได้เร่งศึกษาและหาแนวทางแก้ไข โดยพบสื่อชุดการสอนเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยให้นักศึกษาพัฒนาการอ่านออกเสียงคำภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง เพราะชุดการอ่านออกเสียงคำจะช่วยนักศึกษาฝึกฝนตนเองตามกระบวนการ ช่วยถ่ายทอดเนื้อหา ประสบการณ์ที่ซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เร้าความสนใจของนักศึกษาต่อสิ่งที่จะเรียน เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจและแสวงหาความดีด้วยตนเอง รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม นอกจากนี้การสอนยังสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้กับอาจารย์ประจำวิชา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะชุดการสอนแบ่งเป็นหมวดหมู่ และลักษณะเดียวกันชุดการสอนยังช่วยให้ผู้เรียนมีความสุขจากการเรียน

คุณลักษณะของชุดการสอนนี้ อรุณี นางแย้ม และบัญญัติ ชำนาญกิจ (2556 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาชุดการสอน การอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจับพบว่า ชุดการอ่านมีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.30/87.71 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้การวิจัยของปิยาภรณ์ วันมี (2558 : 55-56) ที่ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกทักษะมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.59/82.12 และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ชุดการสอนหากจัดทำตามขั้นตอนและนำไปใช้เป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนอย่างเหมาะสมแล้ว จะช่วยให้นักศึกษาอ่านออกเสียงคำในภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง ช่วยให้นักศึกษานำไปใช้สื่อสารและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจ สร้างสรรค์สังคมไทยให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนการพัฒนาโดยใช้ชุดในการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการพัฒนาโดยใช้ชุดในการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ก่อนและหลังเรียน

3. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการพัฒนาโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพการพัฒนาในการอ่าน โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยการใช้ชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาความสามารถในการอ่าน โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทยได้ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

4. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทยโดยรวมอยู่ในระดับมากขึ้นไป

## 1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย การอ่านอักษรนำ การอ่านคำควบกล้ำ การอ่านคำแผลง การอ่านคำพ้อง การอ่านคำสมาส คำบาลีสันสกฤต การอ่านตัว ฤ การอ่านตัว ฑ การอ่านคำสมาส และการอ่านตัวเลข

2. ขอบเขตด้านประชากร งานวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรเป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ปีการศึกษา 2565 จำนวน 15 คน

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา ปีการศึกษา 2565

## 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มีคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องเฉพาะดังนี้

**1. นักศึกษา** หมายถึง นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ปีการศึกษา 2565 จำนวน 17 คน

**2. ชุดการสอน** หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การอ่านคำในภาษาไทย ซึ่งประกอบด้วย การอ่านคำนำ การอ่านคำควบกล้ำ การอ่านคำแผลง การอ่านคำพ้อง การอ่านคำบาลีสันสกฤต การอ่านตัว ฤ ตัว ฑ การอ่านคำสมาส และการอ่านตัวเลข

**3. ประสิทธิภาพ** หมายถึง คะแนนทดสอบการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย โดยแบ่งออกเป็น

80 ตัวแรก เป็นร้อยละของคะแนนแบบทดสอบย่อยประจำชุดการสอน จำนวน 5 ชุด คือ ชุดที่ 1 การอ่านออกเสียงอักษรนำและคำควบกล้ำ ชุดที่ 2 การอ่านคำแผลงและคำควบกล้ำ ชุดที่ 3 การอ่านคำบาลีและสันสกฤต ชุดที่ 4 การอ่านตัว ฤ ฑ และคำสมาส และชุดที่ 5 การอ่านตัวเลข

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดการสอน จำนวน 40 ข้อ

**4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง คะแนนทดสอบทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแบบทดสอบหลังเรียน ด้วยชุดการอ่านออกเสียงคำภาษาไทย ทั้ง 5 ชุด

**5. ดัชนีประสิทธิผล** หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย จากนั้นจึงนำคะแนนก่อนและหลังมาเปรียบเทียบว่าเพิ่มขึ้นร้อยละเท่าใด จึงจะแสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียน

**6. ความพึงพอใจ** หมายถึง ความรู้สึกและประทับใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ปีการศึกษา 2565 ที่มีต่อชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย

## 1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์

2. ใช้เป็นฐานข้อมูลการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

# บทที่ 2
# แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้เรียบเรียงตามลำดับเรื่อง ดังนี้

2.1 เอกสารเกี่ยวกับการอ่านออกเสียง
2.2 เอกสารเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ
2.3 เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน
2.4 เอกสารการหาดัชนีประสิทธิผล
2.5 เอกสารการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2.6 เอกสารการหาความพึงพอใจ
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  2.7.1 งานวิจัยในประเทศ
  2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ
2.8 สรุปกรอบแนวความคิด

## 2.1 เอกสารเกี่ยวกับการอ่านออกเสียง

สมาคมครูภาษาไทยแห่งประเทศไทย (2558 : 47-62) ได้เสนอหลักการอ่านออกเสียงคำภาษาไทยไว้ ดังนี้

1. การอ่านอักษรนำ

อักษรนำ หมายถึง พยัญชนะ 2 ตัว เรียงกันที่ทำหน้าที่เป็นพยัญชนะต้นของคำ เวลาออกเสียงจะออกเสียงพยัญชนะตัวที่ 1 เหมือนมี “อะ” ประสมอยู่ครึ่งพยางค์ ส่วนพยัญชนะตัวที่ 2 ออกเสียงตามสระที่ประสม การอ่านคำที่มีพยัญชนะต้นเป็นอักษรนำมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1.1 ถ้าพยัญชนะตัวที่ 1 เป็นอักษรสูงหรืออักษรกลาง พยัญชนะตัวที่ 2 เป็นอักษรต่ำเดี่ยวจะออกเสียงพยางค์หลังเป็นเสียงสูง เหมือนมี “ห” นำอยู่ ตัวอย่างเช่น

อักษรสูงนำอักษรต่ำเดี่ยว

| | | |
|---|---|---|
| เขนย | อ่านว่า | ขะ – เหฺนย |
| ฉนำ | ,, | ฉะ – หฺนำ |
| ถนิม | ,, | ถะ – หฺนิม |
| ไถง | ,, | ถะ – ไหฺง |

ข้อยกเว้นคำที่มี “ห” นำอักษรต่ำเดี่ยวจะไม่ออกเสียงตัวนำให้อ่านพยางค์หลังเป็นเสียงสูง และออกเสียงพยางค์เดี่ยว เช่น หง่อม หญิง หน่าย หลวม หวาน เป็นต้น

อักษรกลางนำอักษรต่ำเดี่ยว

| | | |
|---|---|---|
| กนก | อ่านว่า | กะ – หฺนก |
| จรัส | ,, | จะ – หฺรัด |
| ตนุ | ,, | ตะ – หฺนุ |
| ปรอท | ,, | ปะ – หฺรอด |

ยกเว้นคำที่มี “อ” นำ “ย” จะไม่ออกเสียง อ ให้อ่านพยางค์หลังออกเสียงเหมือนมี “ห” นำ เช่น อย่า อยู่ อย่าง อยาก

1.2 ถ้าพยัญชนะตัวที่ 1 เป็นอักษรสูง พยัญชนะตัวที่ 2 เป็นอักษรกลางหรืออักษรต่ำคู่ หรือพยัญชนะตัวที่ 1, 2 เป็นอักษรต่ำจะอ่านพยางค์หลังเป็นเสียงสูง ตัวอย่างเช่น

อักษรสูงนำอักษรกลาง

| | | |
|---|---|---|
| ฉกาจ | อ่านว่า | ฉะ – กาด |
| ผกา | ,, | ผะ – กา |
| สะดม | ,, | สะ – ดม |

อักษรสูงนำอักษรต่ำคู่

| | | |
|---|---|---|
| ไผท | อ่านว่า | ผะ – ไท |
| ผทม | ,, | ผะ – ทม |
| สภาพ | ,, | สะ – พาบ |

อักษรต่ำนำอักษรต่ำ

| | | |
|---|---|---|
| ทลาย | อ่านว่า | ทะ – ลาย |
| พนม | ,, | พะ – นม |
| พยาน | ,, | พะ – ยาน |
| พเยีย | ,, | พะ – เยีย |
| มะล้าง | ,, | มะ – ล้าง |

ข้อยกเว้น คำที่ยืม ภาษาเขมร ภาษาบาลี ภาษาสันสกฤต บางคำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรนำแต่ให้อ่านออกเสียงตามอักษรวิธีภาษาเดิม เช่น

| | | |
|---|---|---|
| ขนิษฐา | อ่านว่า | ขะ – นิด – ถา |
| ขมา | ,, | ขะ – มา |
| สมรรถภาพ | ,, | สะ – มัด – ถะ – พาบ |
| สมัชชา | ,, | สะ – มัด – ชา |
| สมาคม | ,, | สะ – มา – คม |
| สมาชิก | ,, | สะ – มา – ชิก |

2. การอ่านอักษรควบ

อักษรควบ คือ คำที่มีพยัญชนะ 2 มาอยู่รวมกันโดยใช้สระร่วมกัน พยัญชนะที่ทำหน้าที่เป็นตัวควบก็คือ ร ล ว

1. หลักเกณฑ์การอ่านอักษรควบ

1.1 อ่านแบบอักษรควบแท้ คือ อ่านออกเสียงพยัญชนะ 2 ตัวพร้อม ๆ กัน และเป็นเสียงเดียวกัน เช่น ครั้งคราว กลับกลาย แพรวพราว พร่างพราย กรุยกราย เปลี่ยนแปลง ฯลฯ

1.2 อ่านแบบอักษรควบไม่แท้ อ่านออกเสียงเฉพาะพยัญชนะตัวหน้าเพียงตัวเดียว ส่วนพยัญชนะตัวหลังไม่ต้องออกเสียง เช่น จริง เสริม ศรี สร้อย เสริญ สร้าง เศร้า ฯลฯ

1.3 อ่านแบบอักษรควบแท้และอักษรควบไม่แท้ คือ อักษรควบที่มีพยัญชนะ ท ควบ ร เวลาอ่านจะเป็นได้ทั้งอักษรควบแท้และอักษรควบไม่แท้

1.3.1 อ่านเป็นอักษรควบแท้ คือ อ่านออกเสียงพยัญชนะ ท และ ร ไปพร้อมกัน เช่น สุนทรี นิทรา จันทรคติ จันทรา ฯลฯ

1.3.2 อ่านเป็นอักษรควบไม่แท้ คือ ไม่อ่านออกเสียงพยัญชนะ ท และ ร แต่จะออกเป็น ซ แทน เช่น ทรวด ทรง ทราบ ทราย โทรม ทรุด ไทร ทรวง ทรัพย์ แทรก อินทรี (นก) พุทรา ฉะเชิงเทรา นนทรี มัทรี อินทรีย์ (สารอินทรีย์) ฯลฯ

2. การอ่านคำแผลง

คำแผลง คือ คำที่ดัดแปลงคำพยางค์เดี่ยวให้เป็นคำ 2 พยางค์ แต่ความหมายไม่เปลี่ยนแปลง ยังเป็นความหมายเดิม การแผลงคำนี้มีจุดประสงค์ก็เพื่อให้เกิดความไพเราะสละสลวยทางภาษา และทำให้มีคำใช้เพิ่มมากขึ้น

3. หลักการอ่านคำแผลง

3.1 คำแผลงที่เป็นอักษรควบ คือ คำแผลงคำเดิมที่มีพยัญชนะควบด้วย ร ล ว ประสมอยู่ และเมื่อแผลงเป็น 2 พยางค์ จะต้องออกเสียงพยางค์หลังให้มีเสียงระดับเดียวกับคำเดิมที่ไม่ได้แผลง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ตรวจ | แผลงเป็น | ตำรวจ | อ่านว่า | ตำ – หรวด |
| ปราบ | ” | บำราบ | ” | บำ – หราบ |
| กราบ | ” | กำราบ | ” | กำ – หราบ |
| ตรัส | ” | ดำรัส | ” | ดำ – หรัด |
| เสร็จ | ” | สำเร็จ | ” | สำ – เหร็ด |

มีกรณียกเว้นสำหรับคำที่เมื่อแผลงแล้วจะไม่ต้องอ่านตามหลักดังกล่าว ปราศ แผลงเป็น บำราศ อ่านว่า บำราด ไม่อ่านว่า บำ – หราด ตามหลักเกณฑ์ข้อนี้

3.2 คำแผลงที่ไม่ได้เป็นอักษรควบ คือ คำแผลงคำเดิมที่ไม่มีพยัญชนะควบด้วย ร ล ว ประสมอยู่ มีพยัญชนะต้นเพียงตัวเดียว เมื่อแผลงเป็น 2 พยางค์แล้ว จะต้องอ่านออกเสียงพยางค์หลังตามแผลงใหม่ ถือตามรูปการเขียนที่ปรากฏ คือ อ่านตามรูปของคำที่เขียนดังตัวอย่างต่อไปนี้

จง แผลงเป็น จำนง อ่านว่า จำ – นง
แจก ” จำแนก ” จำ – แนก
ชาญ ” ชำนาญ ” ชำ – นาน
อาจ ” อำนาจ ” อำ – นาด
ฯลฯ

3.3 ถ้าต้องการอ่านคำแผลงแล้วให้มีระดับวรรณยุกต์เท่าคำเดิมต้องใช้ ห นำ เช่น

ติ แผลงเป็น ตำหนิ อ่านว่า ตำ – หนิ
แต่ง ” ตำแหน่ง ” ตำ – แหน่ง
จ่าย ” จำหน่าย ” จำ – หน่าย
กฎ ” กำหนด ” กำ – หนด
ยกเว้นคำว่า
เกิด แผลงเป็น กำเนิด อ่านว่า กำ – เหนิด

4. การอ่านคำพ้อง

คำพ้อง หมายถึง คำที่มีรูปหรือเสียงเหมือนกัน แต่จะมีความหมายต่างกัน เวลาอ่านต้องอาศัยการสังเกตพิจารณาเนื้อความของคำที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

ชนิดของคำพ้อง

1. คำพ้องรูป คือ คำพ้องที่เขียนเหมือนกัน แต่ออกเสียงต่างกัน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กรี อ่านว่า กรี ความหมาย กระดูกตอนหัวของกุ้ง
” กะ-รี ” ผู้มีมือหรือช้าง
พลี ” พลี ” บวงสรวง, เชิญเอามา
” พะ-ลี ” มีกำลัง, การถวาย, การสังเวย
เสมา ” เส-มา ” เขต
” สะ-เหมา ” ต้นไม้ชนิดหนึ่ง
เขมา ” ขะ-เหมา ” ชื่อสมุนไพร
” เข-มา ” สบาย, เจริญ
ปริ ” ปริ ” แย้ม, แตกน้อย
” ปะ-ริ ” รอบ ๆ เป็นอุปสรรค เช่น ปริมณฑล, ปริวาสกรรม

2. คำพ้องเสียง คือ คำพ้องที่เขียนต่างกันแต่อ่านออกเสียงเหมือนกัน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

จันทร์ = ต้นไม้ชนิดหนึ่ง
จันทน์ = ไม้หอม
จันทร์ = ดวงเดือน

3. คำพ้องทั้งรูปและเสียง คือ คำพ้องที่เขียนและอ่านออกเสียงเหมือนกัน แต่จะต่างกันในด้านความหมาย ซึ่งขึ้นอยู่กับความหมายของคำข้างเคียง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ขัน = ทำให้ตึง
ขัน = น่าหัวเราะ
ขัน = ภาชนะตักน้ำ

5. การอ่านคำบาลีและคำสันสกฤต

หลักเกณฑ์การอ่านคำบาลีและสันสกฤตนั้นมีระเบียบกำหนดไว้อย่างแน่ชัดเป็นการเฉพาะ แต่ในการยืมภาษาบาลีและสันสกฤตมาใช้ในภาษาไทยได้มีการปรับเปลี่ยนหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับความคุ้นเคยและหลักการใช้ภาษา

หลักในการอ่านภาษาบาลีและสันสกฤต

1. การอ่านแบบเรียงพยางค์ คำบาลีสันสกฤตที่ไม่เป็นตัวสะกดนั้นจะต้องมีสระกำกับอยู่เสมอแต่ถ้าไม่มีสระกำกับอยู่จะต้องอ่านออกเสียง “อะ” ทุกคำ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

พชร อ่านว่า พะชะระ
ภควโต ” ภะคะวะโต
วชิร ” วะชิระ
ศิลปะ ” สินละปะ
ฯลฯ

2. การอ่านแบบพยัญชนะสังโยค พยัญชนะสังโยคหมายถึงพยัญชนะ 2 ตัวประกอบร่วมกัน ตัวหนึ่งจะเป็นตัวสะกด อีกตัวหนึ่งจะเป็นตัวตาม เช่นคำว่า สปฺต ตัว ป และ ต คือพยัญชนะ สังโยค ป เป็นตัวสะกด ต จะเป็นตัวตาม การอ่านพยัญชนะสังโยคนี้ไม่ต้องอ่านออกเสียงในพยัญชนะที่เป็นตัวสะกด ดังตัวอย่างต่อไปนี้

วิตถาร อ่านว่า วิตถาร
สัปดาห์ ” สับดา
อุตสาหกรรม ” อุดสาหะกำ

มีข้อยกเว้นในกรณีดังต่อไปนี้

1. เมื่อพยัญชนะตัวหลังของตัวสะกดเป็นพยัญชนะอัฒสระ ได้แก่ ย ร ล ว จะอ่านออกเสียง “อะ” ที่ตัวสะกดได้ครึ่งเสียง เช่น

วิทยุ อ่านว่า วิดทะยุ
วโนทยาน ” วะโนทะยาน
วัชรา ” วัดชะรา
ฯลฯ

2. เมื่อพยางค์หน้ามีพยัญชนะตัวสะกดเป็น ล จะต้องอ่านออกเสียง ล มีเสียง “อะ” ได้ครึ่งเสียง เช่น

กลวิธี อ่านว่า กนละวิที
ศิลปะ ” สินละปะ
อลวน ” อนละวน

3. เมื่อพยางค์หน้ามีพยัญชนะตัวสะกด เป็นพยัญชนะ “อุสุม” หมายถึง พยัญชนะที่มีเสียงลมสอดแทรกออกทางไรฟัน ซึ่งได้แก่พยัญชนะ ศ ษ ส และมีพยัญชนะตัวอื่นตามมา จะต้องอ่านออกเสียงสระติดต่อกับพยางค์หลัง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

โฆษณา อ่านว่า โคดสะนา
พัสดุ ” พัดสะดุ
รัศมี ” รัดสะหมี
ลักษณะ ” ลักสะหนะ

ฯลฯ

แต่มีกรณียกเว้นคือ คำที่ไม่ต้องอ่านออกเสียงเป็นพยัญชนะอุสุม มีอยู่ 3 คำ คือ

อธิษฐาน อ่านว่า อะทิดถาน
สันนิษฐาน ” สันนิดถาน
สวัสดี ” สะหวัดดี

6. การอ่านตัว ฤ

ตัว ฤ จะอ่านออกเสียง “ริ” ในภาษาสันสกฤต แต่เมื่อรับมาใช้ในภาษาไทยมีการอ่านออกเสียงได้หลาย ๆ วิธี ดังนี้

1. อ่านออกเสียงเป็น เรอ มีคำเดียวคือ ฤกษ์ อ่านว่า “เริก”
2. อ่านออกเสียงเป็น ริ เมื่อประสมกับพยัญชนะ 6 ตัว คือ ก ต ท ป ศ ส ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กฤษฎีกา อ่านว่า กริด – สะ – ดี – กา
ปฤษฎางค์ ” ปริด – สะ – ดาง
ทฤษฎี ” ทริด – สะ – ดี

3. อ่านออกเสียงเป็น รึ เมื่อประสมกับพยัญชนะ 5 ตัว คือ ค น พ ม ห ดังตัวอย่างต่อไปนี้

พฤกษา อ่านว่า พรึก – สา
มฤตยู ” มะ – รึด – ตะ – ยู
คฤหาสน์ ” คะ – รึ – หาด
นฤมล ” นะ – รึ – มน
ประพฤติ ” ประ – พรึด
หฤทัย ” หะ – รึ – ไท
พฤษภาคม ” พรึด – สะ – พา – คม
พฤทธ์ ” พรึด

ฯลฯ

4. คำที่มี ฤ เป็นพยัญชนะอยู่ต้นคำศัพท์ เป็นแบบสระลอยคนละพยางค์ จะออกเสียงเป็น รึ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| | | |
|---|---|---|
| ฤดี | อ่านว่า | รึ – ดี |
| ฤดู | ” | รึ – ดู |
| ฤทัย | ” | รึ – ไท |
| ฤคเวท | ” | รึ – คะ – เวด |

ฯลฯ

7. การอ่านตัว ฑ

ตัว ฑ ตามปกติในภาษาบาลีและสันสกฤตจะอ่านออกเสียงเป็น “ด” เสียงขึ้นนาสิก แต่เมื่อนำมาใช้ในภาษาไทยการอ่านออกเสียง มี 2 แบบ คือ

1. อ่านเป็นเสียง ด เมื่ออ่านตามวิธีการของภาษาบาลีและสันสกฤต คำใดที่อ่านออกเสียงเป็น ด มักจะมีเสียงสั้นหรือคำตาย เช่น บัณฑิต มณฑป ภัณฑารักษ์ ฯลฯ

2. อ่านเป็นเสียง ท เมื่ออ่านตามแบบของภาษาไทย คำที่อ่านออกเสียงเป็น ท มักจะมีเสียงยาว หรือคำเป็น เช่น มณฑล ขัณฑสกร บิณฑบาต ฯลฯ

8. การอ่านคำสมาส

การสมาส คือ วิธีการสร้างคำของภาษาบาลี สันสกฤต โดยนำคำตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป มาประสมกัน เช่น คณิต + ศาสตร์ เป็นคณิตศาสตร์รวมกันเป็นคำเดียว โดยมีความหมายสัมพันธ์กันอยู่ในตัว เมื่อไทยเรายืมเอาคำสมาสของภาษาบาลี สันสกฤต มาใช้ในภาษาไทยจึงถือหลักในการอ่านออกเสียงคำสมาสตามหลักของภาษาเดิมเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ หลักในการอ่านของภาษาเดิม ถือว่าต้องอ่านออกเสียงที่มาสมาสกันให้เสียงต่อเนื่องกัน โดยอ่านเสียงพยางค์ท้ายของคำต้นให้เนื่องกับพยางค์ต้นของคำต่อไป

หลักเกณฑ์การอ่านคำสมาส

1. คำสมาสที่พยางค์ท้ายของคำหน้าไม่มีรูปสระใดกำกับอยู่ ต้องอ่านออกเสียงพยางค์ท้ายคำหน้าเป็นเสียง “อะ” ต่อเนื่องกับพยางค์หลัง

2. พยางค์ท้ายของคำสมาสที่คำหน้ามีสระ “อิ” กำกับอยู่ต้องอ่านออกเสียงเป็น “อิ” ให้ต่อเนื่องกับคำหลัง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| | | |
|---|---|---|
| ภูมิศาสตร์ | อ่านว่า | พูมิสาด |
| วุฒิบัตร | ” | วุดทิบัด |
| เกียรติคุณ | ” | เกียดติคุน |
| พยาธิวิทยา | ” | พะยาทิวิดทะยา |

ฯลฯ

3. พยางค์ท้ายของคำสมาสที่คำหน้ามีสระ “อุ” กำกับอยู่ ต้องอ่านออกเสียงเป็นเสียง “อุ” ต่อเนื่องกับพยางค์หลัง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| | | |
|---|---|---|
| เกตุมาลา | อ่านว่า | เก-ตุ-มา-ลา |
| เมรุมาศ | ” | เม-รุ-มาด |
| พันธุกรรม | ” | พัน-ทุ-กำ |

4. ตัวสะกดพยางค์หน้าของคำสมาสเป็นอักษรควบ ต้องออกเสียงเป็น “ตระ” ท้ายคำให้ต่อเนื่องกับคำหลัง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

เกษตรกรรม อ่านว่า กะ-เสด-ตระ-กำ

บางคำก็ไม่อ่านตามหลักเกณฑ์นี้ เพราะถือว่าเป็นชื่อเฉพาะ ไม่คำนึงถึงหลักเกณฑ์ ให้จำหรืออาศัยความคุ้นเคยดังตัวอย่างต่อไปนี้

อ่านแบบคำสมาส

| | | |
|---|---|---|
| อยุธยา | อ่านว่า | อะ-ยุด-ทะ-ยา |
| ราชบุรี | ” | ราด-ชะ-บุ-รี |
| อุตรดิตถ์ | ” | อุด-ตะ-ระ-ดิด |
| นครราชสีมา | ” | นะ-คอน-ราด-ชะ-สี-มา |
| ชัยภูมิ | ” | ไช-ยะ-พูม |

ไม่อ่านแบบคำสมาส

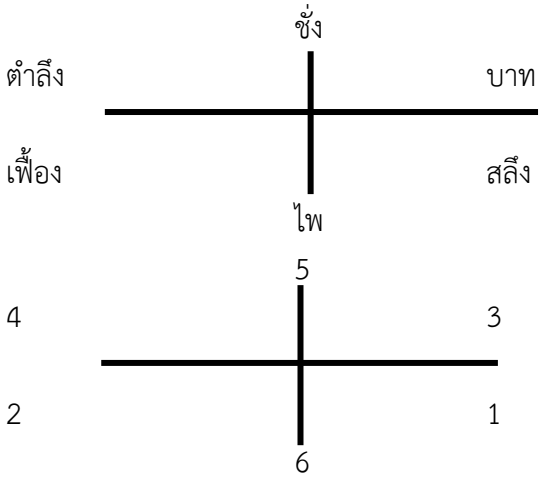
| | | |
|---|---|---|
| ชัยนาท | ” | ไช-นาด |
| อุดรธานี | ” | อุ-ดอน-ทา-นี |
| สมุทรสงคราม | ” | สะ-หฺมุด-สง-คฺราม |
| สุพรรณบุรี | ” | สุ-พัน-บุ-รี |

ฯลฯ

9. การอ่านตัวเลข

การอ่านมาตราเงินไทย

การเขียนมาตราเงินไทยจะใช้เครื่องหมาย ตีนครุ หรือตีนกา พบมากในหนังสือเก่าหรือใช้เป็นมาตราในการชั่ง มีหลักเกณฑ์ในการอ่านดังนี้




อ่านว่า ห้าชั่ง สี่ตำลึง สามบาท หนึ่งสลึง สองเฟื้อง หกไพ

การอ่านวัน เดือน ปี ทางจันทรคติ

การอ่านวัน เดือน ปี ทางจันทรคติ มีหลักการอ่านดังนี้

| | ขึ้น | |
|---|---|---|
| วัน | ฯ | เดือน ปี |
| | แรม | |

เช่น

| | 12 | |
|---|---|---|
| 5 | ฯ | 2 ปีกุน |

อ่านว่า วันพฤหัสบดี ขึ้นสิบสองค่ำ เดือนยี่ ปีกุน

- เลขข้างหน้าจะแทนวันทั้งเจ็ดในหนึ่งสัปดาห์จะเริ่มจากวันอาทิตย์เป็นอันดับหนึ่ง
- เลขข้างบนจะแทนข้างขึ้น เลขข้างล่างจะแทนข้างแรม
- เลขข้างหลังจะแทนเดือนทั้งสิบสองเดือนจะเริ่มจากเดือนอ้ายเป็นอันดับแรก

หลักเกณฑ์การอ่านตัวเลขอื่น ๆ

1. การอ่านจำนวนเลขตั้งแต่ 2 หลักขึ้นไป

ถ้าเลขตัวท้ายเป็นเลข 1 ให้ออกเสียงว่า “เอ็ด” ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 11 | สิบ-เอ็ด |
| 31 | สาม-สิบ-เอ็ด |
| 101 | ร้อย-เอ็ด, หนึ่ง-ร้อย-เอ็ด |
| 1001 | พัน-เอ็ด, หนึ่ง-พัน-เอ็ด |
| 2401 | สอง-พัน-สี่-ร้อย-เอ็ด |

2. การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม

2.1 ตัวเลขหน้าจุดทศนิยม ให้อ่านแบบจำนวนเต็มตัวเลขหลังจุดทศนิยม ให้อ่านแบบเรียงตัว ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 3.459 | สาม-จุด-สี่-ห้า-เก้า |
| 49.07 | สี่-สิบ-เก้า-จุด-สูน-เจ็ด |

2.2 ตัวเลขที่เป็นเงินตรา หรือหน่วยนับให้อ่านตามหน่วยเงินตราหรือหน่วยนับนั้น ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 7.75 บาท | เจ็ด-บาด-เจ็ด-สิบ-ห้า-สะ-ตาง |
| 4.49 ดอลลาร์ | สี่-ดอน-ล่า-สี่-สิบ-เก้า-เซ็น |

| | |
|---|---|
| 5.45 เมตร | ห้า-เมด-สี่-สิบ-ห้า-เซ็น-ติ-เมด |
| 4.345 กิโลกรัม | สี่-กิ-โล-กรำ-สาม-ร้อย-สี่-สิบ-ห้า-กรำ |

3. การอ่านตัวเลขบอกเวลา

3.1 การอ่านชั่วโมงที่ไม่มีจำนวนนาที

ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 06.00 น. หรือ 06 : 00 น. | หก-นา-ลิ-กา |
| 17.00 น. หรือ 17 : 00 น. | สิบ-เจ็ด-นา-ลิ-กา |

3.2 การอ่านชั่วโมงกับนาที

ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 10.20 หรือ 10 : 20 | สิบ-นา-ลิ-กา-ยี่-สิบ-นา-ที |
| 18.45 หรือ 18 : 45 | สิบ-แปด-นา-ลิ-กา-สี่-สิบ-ห้า-นาที |

3.3 การอ่าน ชั่วโมง นาที และวินาที

ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 9 : 25 : 50 | เก้า-นา-ลิ-กา-ยี่-สิบ-ห้า-นา-ที-ห้า-สิบ-วิ-นา-ที |
| 04 : 15 : 20 | สี่-นา-ลิ-กา-สิบ-ห้า-นา-ที-ยี่-สิบ-วิ-นา-ที |

3.4 การอ่านเวลาที่มีเศษของวินาที ตัวเลขหลังจุดทศนิยมที่เป็นเศษของวินาที ให้อ่านเรียงตัว

ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 7 : 10 : 25.40 | เจ็ด-นา-ลิ-กา-สิบ-นา-ที-ยี่-สิบ-ห้า-จุด-สี่-สิบ-วิ-นา-ที |
| 11 : 35 : 12.28 | สิบ-เอ็ด-นา-ลิ-กา-สาม-สิบ-ห้า-นา-ที-สิบ-สอง-จุด-สิบ-แปด-วิ-นา-ที |

หมายเหตุ : การเขียนตัวเลขบอกเวลาโดยใช้เครื่องหมายทวิภาค (:) คั่นระหว่างตัวเลขบอกชั่วโมง นาที วินาที เป็นวิธีการเขียนอย่างทั่วไป ส่วนการใช้เครื่องหมายยัติภังค์ (-) คั่นระหว่างตัวเลขบอกชั่วโมง นาที วินาที เป็นวิธีการเขียนที่ใช้ในการเดินเรือหรือทางดาราศาสตร์

4. การอ่านตัวเลขที่แสดงมาตราส่วน หรืออัตราส่วน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 1 : 500 | หนึ่ง – ต่อ – ห้าร้อย |
| 1 : 3 : 5 | หนึ่ง – ต่อ – สาม – ต่อ – ห้า |

5. การอ่านเลขหนังสือราชการ นิยมอ่านเรียงตัว เช่น

หนังสือ ที่ กส 0005/102 ลว. 15 มีนาคม 2544

อ่านว่า หนัง-สือ-ที่ กอ-สอ สูน-สูน-สูน-ห้า-ทับ-หนึ่ง-สูน-สอง ลง-วัน-ที่-สิบ-ห้า มี-นา-คม พุด-ทะ-สัก-กะหราด สอง-พัน-ห้า-ร้อย-สี่-สิบ-สี่

หนังสือที่ มท 0030.01/597 ลว. 10 พ.ย. 2534

อ่านว่า หนัง-สือ-ที่ มอ-ทอ สูน-สูน-สาม-สูน-จุด-สูน-หนึ่ง ทับ ห้า-เก้า-เจ็ด ลง-วัน-ที่ สิบ พรึด-สะ-จิ-กา-ยน พุด-ทะ-สัก-กะ-หราด สอง-พัน-ห้า-ร้อย-สาม-สิบ-สี่

6. การอ่าน ร.ศ. ที่มีการเทียบเป็น พ.ศ. กำกับ เช่น ร.ศ. 112 (พ.ศ. 2436)

อ่านว่า รัด-ตะ-นะ-โก-สิน-สก ร้อย-สิบ-สอง ตรง-กับ พุด-ทะ-สัก-กะ-หราด สอง-พัน-สี่-ร้อย-สาม-สิบ-หก

หรือ รอ-สอ ร้อย-สิบ-สอง ตรง-กับ พอ-สอ สอง-พัน-สี่-ร้อย-สาม-สิบ-หก (เพิ่มข้อความ “ตรงกับ” เพื่อให้ความหมายชัดเจนยิ่งขึ้น)

หรือ รัด-ตะ-นะโก-สิน-สก ร้อย-สิบ-สอง วง-เล็บ-เปิด พุด-ทะ-สัก-กะ-หราด สอง-พัน-สี่-ร้อย-สาม-สิบ-หก-วง-เล็บ-ปิด

หรือ รอ-สอ ร้อย-สิบ-สอง-วง-เล็บ-เปิด-พอ-สอ-สอง-พัน-สี่-ร้อย-สาม-สิบ-หก วง-เล็บ-ปิด

7. การอ่านบ้านเลขที่

บ้านเลขที่ที่มีเครื่องหมายทับ “/” และบ้านเลขที่ที่ไม่มีเครื่องหมายทับ “/” มีหลักการอ่านเหมือนกัน คือ บ้านเลขที่ซึ่งมีตัวเลข 2 หลัก ให้อ่านแบบจำนวนเต็ม ถ้ามีตัวเลข 3 หลักขึ้นไป สามารถอ่านได้ทั้งแบบเรียงตัวหรือแบบจำนวนเต็มก็ได้ ส่วนตัวเลขหลังเครื่องหมายทับ “/” ให้อ่านเรียงตัว เช่น

บ้านเลขที่ 15 อ่านว่า บ้าน-เลก-ที่-สิบ-ห้า

บ้านเลขที่ 113 อ่านว่า บ้าน-เลก-ที่-หนึ่ง-หนึ่ง-สาม

หรือ บ้าน-เลก-ที่-หนึ่ง-ร้อย-สิบ-สาม

บ้านเลขที่ 49/215 อ่านว่า บ้าน-เลก-ที่-สี่-สิบ-เก้า ทับ-สอง-หนึ่ง-ห้า

บ้านเลขที่ 138/62 อ่านว่า บ้าน-เลก-ที่-หนึ่ง-สาม-แปด ทับ-หก-สอง

หรือ บ้าน-เลก-ที่ หนึ่ง-ร้อย-สาม-สิบ-แปด-ทับ-หก-สอง

สำหรับกลุ่มตัวเลขที่มีเลข 0 นำหน้า อ่านเรียงตัวเสมอ เช่น

บ้านเลขที่ 1457/1105 อ่านว่า บ้าน-เลก-ที่-หนึ่ง-สี่-ห้า-เจ็ด-ทับ-หนึ่ง-หนึ่ง-สูน-ห้า

8. การอ่านรหัสไปรษณีย์

รหัสไปรษณีย์ เป็นกลุ่มตัวเลขที่กำหนดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้ทราบถึงปลายทางของสิ่งที่ส่งทางไปรษณีย์และใช้แทนรายละเอียดพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อให้การคัดแยกและส่งต่อสิ่งของทางไปรษณีย์ไปยังปลายทางเป็นไปด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว

รหัสไปรษณีย์ ประกอบด้วย ตัวเลข 5 ตัว

ตัวเลข 2 ตัวแรก หมายถึง จังหวัด

ตัวเลข ๆ ตัวหลัง หมายถึง ที่ทำการไปรษณีย์ของจังหวัดนั้น ๆ

เช่น รหัสไปรษณีย์ 74130 ตัวเลข 74 หมายถึง จังหวัดสมุทรสาคร ส่วนเลข 130 หมายถึง ที่ทำการไปรษณีย์ โทรเลขจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งรับผิดชอบการนำจ่ายสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ในพื้นที่อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

การอ่านเลขรหัสไปรษณีย์ให้อ่านตัวเลขแบบเรียงตัวดังนี้

รหัสไปรษณีย์ 74130 อ่านว่า เจ็ด-สี่-หนึ่ง-สาม-สูน

9. การอ่านเลขแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์

9.1 แผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์ที่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติรถยนต์ (สะกดการันต์ตามชื่อพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2522) ให้อ่านหมายเลขประจำหมวดก่อน แล้วจึงอ่านตัวเลขแบบเรียงตัว ตามด้วยชื่อจังหวัดที่จดทะเบียน ดังนี้

เลขทะเบียน 7ญ-4926 กรุงเทพมหานคร

อ่านว่า เจ็ด-ญ-หญิง สี่-เก้า-สอง-หก กรุง-เทบ-มะ-หา-นะ-คอน

9.2 แผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์ที่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 นั้น ให้อ่านตัวเลขรหัสแสดงประเภทรถยนต์ก่อน แล้วจึงอ่านตัวเลขแบบเรียงตัวตามด้วยชื่อและรหัส จังหวัดที่จดทะเบียน ดังนี้

เลขทะเบียน 70-2743 กรุงเทพมหานคร 01

อ่านว่า เจ็ด-สูน สอง-เจ็ด-สี่-สาม กรุง-เทบ-มะ-หา-นะคอน สูน-หนึ่ง

10. การอ่านหมายเลขโทรศัพท์

การอ่านหมายเลขโทรศัพท์ ให้อ่านตัวเลขแบบเรียงตัวยกเว้นเลข “2” กำหนดให้อ่านว่า “โท” เพราะหมายเลขโทรศัพท์ประกอบด้วยตัวเลข 6-7 ตัว บางครั้งอาจมีเลข “2” และ “3” ซ้ำกันหลายตัว เสียงอ่านเลข “2” กับเลข “3” มีเสียงใกล้เคียงกันเวลาอ่านอาจทำให้สับสนได้ จึงกำหนดให้อ่านเลข “2” ว่า “โท” เพื่อให้เสียงอ่านแตกต่างกันออกไป ส่วนรหัสทางไกลและรหัสต่างประเทศยังคงกำหนดให้อ่านเลข “2” ว่า “สอง” เนื่องจากเป็นรหัสที่มีจำนวนตัวเลขน้อย และเพื่อแยกให้ชัดเจนระหว่างหมายเลขโทรศัพท์กับรหัสทางไกล

หมายเลขโทรศัพท์มีหลายประเภท ดังนี้

10.1 หมายเลขโทรศัพท์ในประเทศ

หมายเลขโทรศัพท์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (กรุงเทพฯ, ธนบุรี, นนทบุรี, ปทุมธานี และสมุทรปราการ) และต่างจังหวัด ประกอบด้วยกลุ่มตัวเลข 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก จำนวน 3 ตัว (หมายเลขโทรศัพท์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล) หรือจำนวน 2 ตัว (หมายเลขโทรศัพท์ต่างจังหวัด) หมายถึง รหัสชุมสาย กลุ่มที่ 2 จำนวน 5 ตัว หมายถึง หมายเลขโทรศัพท์ประจำเครื่องโทรศัพท์ในชุมสายนั้น ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

หมายเลขโทรศัพท์ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล
467 8113
เขียน สี่-หก-เจ็ด-แปด-หนึ่ง-หนึ่ง-สาม
หมายเลขโทรศัพท์ต่างจังหวัด
35-7963
เขียน สาม-ห้า เจ็ด-เก้า-หก-สาม

หมายเลขโทรศัพท์ทางไกลในประเทศประกอบด้วยตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ตัวเลขรหัสทางไกลในประเทศของแต่ละเขต หรือแต่ละจังหวัด ดังตัวอย่างต่อไปนี้

หมายเลขโทรศัพท์ทางไกลในประเทศของเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล
เขียน (02) 225-7963
อ่านว่า ระ-หัด-ทางไกล สูน-สอง หมาย-เลก-โท-ระ-สับ สอง-สอง-ห้า เจ็ด-เก้า-หก-สาม

หมายเลขโทรศัพท์ทางไกลในประเทศของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี
เขียน (032) 21-1473
อ่านว่า ระ-หัด-ทาง-ไกล สูน-สาม-สอง หมาย-เลก-โท-ระ-สับ โท-หนึ่ง หนึ่ง-สี่-เจ็ด-สาม

หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ประกอบด้วยตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง รหัสของโทรศัพท์เคลื่อนที่ของหมายเลขโทรศัพท์นั้น ๆ และหมายเลขโทรศัพท์ดังตัวอย่างต่อไปนี้

เขียน (087) 668-4935
อ่านว่า ระ-หัด-โท-ระ-สับ-เคลื่อน-ที่ สูน-แปด-เจ็ด หมาย-เลก-โท-ระ-สับ หก-หก-แปด สี่-เก้า-สาม-ห้า

10.2 หมายเลขโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ประกอบด้วย เครื่องหมาย “+” ซึ่งเป็นเครื่องหมายรหัสทางไกลต่างประเทศ (International Prefix : เพื่อให้ทราบว่าในการเรียกทางไกลต่างประเทศต้องหมุนหรือกดรหัสทางไกลต่างประเทศก่อน สำหรับประเทศไทย รหัสเรียกทางไกลต่างประเทศ คือ 001) ตามด้วยตัวเลขที่เป็นรหัสประเทศ รหัสเมือง และหมายเลขโทรศัพท์ ตามลำดับ เช่น

เขียน +33 88 371-691
อ่านว่า ระ-หัด-ประ-เทด สาม-สาม ระ-หัด-เมือง แปด-แปด หมาย-เลก-โท-ระ-สับ สาม เจ็ด-หนึ่ง หก-เก้า-หนึ่ง

## 2.2 เอกสารเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

1. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 25-29) กล่าวถึงแนวทางการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า โดยทั่วไปเมื่อมีการพัฒนานวัตกรรมขึ้นมาใหม่ควรมีการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมนั้น ๆ ด้วย ดังนั้นครูที่ทำวิจัยในชั้นเรียน หากมีการพัฒนานวัตกรรมขึ้นมาใช้แล้ว ครูก็ควรหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมนั้น ๆ เพราะประสิทธิภาพของนวัตกรรม เป็นตัวบ่งชี้สภาพความสำเร็จของการใช้นวัตกรรม โดยที่นวัตกรรมส่วนใหญ่นั้นประสิทธิภาพของนวัตกรรมอยู่ที่คุณภาพของกระบวนการที่กำหนด โดยนวัตกรรมนั้นทำให้ผู้ปฏิบัติ หรือผู้ใช้สามารถประสบความสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมอาจกระทำได้หลายทาง ดังนี้

1. ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือครูที่ชำนาญการเป็นที่ยอมรับตรวจสอบด้านเนื้อหาความเหมาะสมกับปัญหากลุ่มนักเรียนหรือกลุ่มอื่น ๆ การบรรยายคุณภาพหรือการเปรียบเทียบคุณภาพก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม ซึ่งทำได้โดยการทดลองใช้นวัตกรรมกับกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความชัดเจนของภาษา การลำดับเนื้อหาและอื่น ๆ

2. การคำนวณค่าร้อยละของนักเรียนที่สอบผ่านแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่กำหนดจุดผ่านไว้ วิธีการนี้เหมาะกับการนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่

3. การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้ประเภทบทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ฯลฯ โดยใช้สูตร $E_1/E_2$ วิธีนี้เหมาะกับนักเรียนกลุ่มค่อนข้างใหญ่ การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมด้วยวิธีการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สูตร $E_1/E_2$ จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบฝึกหัด หรือการฝึกปฏิบัติก่อนการเรียนกับร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ถ้าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบฝึกหัด หรือแบบฝึกปฏิบัติต่ำ ก็อาจจะปรับปรุงการจัดกิจกรรมหรือปรับนวัตกรรมที่เป็นขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ให้ตรงกับจุดประสงค์ของนวัตกรรมให้มากขึ้น หรือสอบถามนักเรียนถึงสิ่งที่ทำให้นักเรียนยังไม่เข้าใจ หรือคิดว่าควรจะปรับปรุงแก้ไข รวมทั้งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญและนำข้อมูลทั้งหมดมาปรับปรุงนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพตรงตามที่ต้องการมากขึ้น เพื่อที่จะได้แก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพของนักเรียนในห้องเรียนต่อไป

จากการศึกษาแนวทางการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การตรวจสอบหาประสิทธิภาพสื่อที่พัฒนาขึ้นสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย คือ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า โดยจะเป็นเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หรือ 90/90 ก็ได้ ขึ้นอยู่กับธรรมชาติการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม หรือแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชานั้น ๆ

2. การหาประสิทธิภาพชุดฝึกการอ่าน

เผชิญ กิจระการ (2544 : 49-50) กล่าวถึงวิธีการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ว่า เมื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้นเป็นต้นฉบับแล้วต้องนำไปหาประสิทธิภาพ เสร็จแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นที่ 1 : 1 (แบบเดี่ยว) คือ นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียน 1 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. ขั้นที่ 1 : 10 (แบบกลุ่ม) คือ นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียน 6-10 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

3. ขั้นที่ 1 : 100 (ภาคสนามหรือกลุ่มใหญ่) คือ นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียน 30-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

การหาประสิทธิภาพ ($E_1/E_2$) ของแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีนี้จะนำสื่อไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนเป้าหมาย การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ (CAI) บทเรียนสำเร็จรูปหรือบทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน แผนการสอน แบบฝึกหัดส่วนมากใช้วิธีการหาประสิทธิภาพด้วยวิธีนี้ ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบฝึกหัดหรือกระบวนการเรียน หรือแบบทดสอบย่อย โดยแสดงเป็นค่าตัวเลขสองตัว เช่น $E_1/E_2$ = 80/80, $E_1/E_2$ = 85/85, $E_1/E_2$ = 90/90 เป็นต้น

เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ ($E_1/E_2$) มีความหมายแตกต่างกันหลายลักษณะ ในที่นี้จะยกตัวอย่าง $E_1/E_2$ = 80/80 ดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก ($E_1$) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ($E_2$) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนหาค่า $E_1$ และ $E_2$ ใช้สูตรดังนี้

$$E_1 = \frac{(\sum X/N) \times 100}{A}$$

เมื่อ $E_1$ แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$ แทน คะแนนของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อย และแบบฝึกทักษะของทุกชุด
A แทน คะแนนเต็มทั้งหมดของแบบทดสอบย่อย และแบบฝึกทักษะของทุกชุดรวมกัน
N แทน จำนวนนักเรียนที่เรียน

$$E_2 = \frac{(\sum F/N) \times 100}{B}$$

เมื่อ $E_2$ แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum F$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวแรก ($E_1$) คือ จำนวนนักเรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ($E_2$) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้นได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก ($E_1$) คือ จำนวนนักเรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ($E_2$) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยเทียบกับคะแนนที่ทำได้ก่อนเรียน (Pretest)

4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก ($E_1$) คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้น ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ($E_2$) หมายถึง นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูกร้อยละ 80 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูกมีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่า สื่อแผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีประสิทธิภาพและชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีความบกพร่อง)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556 : 9-10) กล่าวถึงวิธีการหาประสิทธิภาพของชุดสื่อการสอนไว้ว่า เมื่อผลิตสื่อหรือชุดการสอนขึ้นเป็นต้นแบบแล้วต้องนำสื่อหรือชุดการสอนหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1 : 1) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอนกับผู้เรียน 1-3 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และเด็กเก่ง ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลาในการประกอบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนว่าหงุดหงิด ทำหน้าฉงน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ ประเมินการเรียนจากระบวนการ คือ กิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำและทดสอบหลังเรียน นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวนี้จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมากก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ทั้งนี้ $E_1/E_2$ ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2. การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1 : 10) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอนกับผู้เรียน 6-10 คน (คละผู้เรียนที่เก่งปานกลางกับอ่อน) ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลาในการประกอบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนว่า หงุดหงิด ทำหน้าฉงน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพให้ประเมินการเรียนจากกระบวนการ คือ กิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำและประเมินผลลัพธ์คือ การทดสอบหลังเรียนและงานสุดท้ายที่มอบให้นักเรียนทำส่งก่อนสอบประจำหน่วยให้นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ $E_1/E_2$ ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

3. การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1 : 100) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอนกับผู้เรียนทั้งชั้น ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลาในการประกอบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนว่า หงุดหงิด ทำหน้าฉงน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามแล้วให้ประเมินการเรียนจากกระบวนการ คือ กิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำและทดสอบหลังเรียน นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น แล้วนำไปทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามซ้ำกับนักเรียนต่างกลุ่มอาจทดสอบประสิทธิภาพ 2-3 ครั้ง จนได้ค่าประสิทธิภาพถึงเกณฑ์ขั้นต่ำ ปกติไม่น่าจะทดสอบประสิทธิภาพเกินสามครั้ง ด้วยเหตุนี้ขั้นทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามจึงแทนด้วย 1 : 100

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดการสอนมี ดังนี้

สูตรการหา $E_1$

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ $E_1$ แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ แทน คะแนนของแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมหรืองานที่ทำระหว่างเรียน ทั้งที่เป็นกิจกรรมในห้องเรียน นอกห้องเรียน หรือออนไลน์

A แทน คะแนนเต็มทั้งหมดของแบบฝึกปฏิบัติทุกชิ้นรวมกัน

N แทน จำนวนผู้เรียน

สูตรการหา $E_2$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ $E_2$ แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์ของการประเมินหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของการประเมินสุดท้ายของแต่ละหน่วย ประกอบด้วยผลการสอบหลังเรียนและคะแนนจากการประเมินงานสุดท้าย

N แทน จำนวนผู้เรียน

กล่าวโดยสรุปว่า เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนจะนิยมตั้งเป็นตัวเลข 3 ลักษณะ คือ 80/80 85/85 90/90 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชาและเนื้อหาที่นำมาสร้างสื่อนั้นถ้าเป็นวิชาที่ค่อนข้างยากก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 80/80 หรือ 85/85 สำหรับวิชาที่มีเนื้อหาง่ายก็อาจตั้งเกณฑ์ไว้ 90/90 เป็นต้น นอกจากนี้ยังตั้งเกณฑ์เป็นค่าความคลาดเคลื่อนไว้เท่ากับร้อยละ 2.5 นั่นคือ ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 90/90 เมื่อคำนวณแล้วค่าที่ถือว่าใช้ได้คือ 87.5/87.5 หรือ 87.5190 เป็นต้น

ประสิทธิภาพของสื่อและเทคโนโลยีการเรียนการสอนจะมาจากผลลัพธ์ของการคำนวณ ($E_1$) และ ($E_2$) เป็นตัวเลขตัวแรกและตัวหลัง ตามลำดับ ถ้าตัวเลขเข้าใกล้ 100 มากเท่าไรยิ่งถือว่ามีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาการรับรองประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน ส่วนแนวคิดในการหาประสิทธิภาพที่ควรคำนึง มีดังนี้

1. สื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นต้องมีการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อการ เรียนการสอนอย่างชัดเจน และสามารถวัดได้

2. เนื้อหาของบทเรียนที่สร้างขึ้นต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหาตามจุดประสงค์ ของการเรียนการสอน

3. แบบฝึกหัดและแบบทดสอบต้องมีการประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการสอนที่ได้วิเคราะห์ไว้ ส่วนความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบฝึกหัดและแบบทดสอบควรมีการวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้กำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนในแต่ละข้อคำถาม

4. จำนวนแบบฝึกหัดต้องสอดคล้องกับจำนวนของวัตถุประสงค์ และต้องมีแบบฝึกหัด และข้อคำถามในแบบทดสอบครอบคลุมทุกจุดประสงค์ของการสอน จำนวนแบบฝึกหัดและข้อคำถามในแบบทดสอบไม่ควรน้อยกว่าจำนวนวัตถุประสงค์

จะเห็นได้ว่า การคำนวณหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอนนี้เป็นผลรวมของการหาคุณภาพ (Quality) ทั้งเชิงปริมาณที่แสดงเป็นตัวเลข (Quantitative) และเชิงคุณภาพ (Qualitative) ที่แสดงเป็นภาษาที่เข้าใจได้ ดังนั้น ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนในที่นี้จึงเป็นองค์รวมของประสิทธิภาพ (Efficiency) ในความหมายของการทำในสิ่งที่ถูก (Do the Things Right) นั้นหมายถึง การเรียนอย่างถูกต้องตามกระบวนการของการเรียนด้วย CAI และมีประสิทธิผล (Effectiveness) ในความหมายของการทำสิ่งที่ถูกต้องให้เกิดขึ้น (Get the Right Things Done) นั้นหมายถึง ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ถูกต้องถึงระดับเกณฑ์ที่คาดหวังทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้นจะนำไปสู่การมีคุณภาพ ซึ่งมักนิยมเรียกรวมกันเป็นที่เข้าใจสั้น ๆ ว่า “ประสิทธิภาพ” ของสื่อการเรียนการสอน

## 2.3 เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน

1. ความหมายของชุดการสอน

ชุดการสอนหรือชุดการเรียน เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีชื่อเรียกต่าง ๆ กันหลายชื่อ เช่น Leaning Package, Learning Activity Package, Instructional Packages, Instructional Kits หรืออาจเรียกว่า Self Instructional Unit ชุดการสอนเข้ามามีบทบาทต่อการเรียนการสอน และช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีผู้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้หลายลักษณะ ดังต่อไปนี้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2522 : 151-152) ให้ความหมายของชุดการสอนว่า ชุดการสอนหมายถึงระบบการนำสื่อผสมที่สอดกล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนให้บรรลุจุดมุ่งหมายชุดการสอนจึงเป็นนวัตกรรมการใช้สื่อผสมต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดการสอน สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ และการมอบหมายงานเพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่กว้างขวางขึ้น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 117-118) อธิบายว่า ชุดการสอนหรือ ชุดการเรียน เป็นสื่อประสมประเภทหนึ่งซึ่งมีจุดหมายเฉพาะเรื่องที่จะสอนโดยกระบวนการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชาหน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนที่มีประสิทธิภาพ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 129) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการสอนเป็นระบบการผลิตและการนำสื่อการเรียนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อเร้าความสนใจในขณะที่อีกอย่างใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกอย่างหนึ่งสื่อการเรียนเหล่านี้เรียกว่า สื่อประสม ซึ่งเรานำมาใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2530 : 244) กล่าวว่า ชุดการสอน หรือชุดการเรียน หมายถึงชุดประสบการณ์ที่มีความสมบูรณ์อันมีระบบของสื่อประสมเป็นหลักในการช่วยให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ตามความประสงค์

จากความหมายของชุดการสอนที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ชุดการสอน หมายถึง วิธีการหนึ่งที่นำระบบสื่อประสมมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับหลักสูตรเนื้อหา วิชา เรื่อง วัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการรวบรวมสื่อการสอนสำเร็จรูปหลายรูปแบบให้นักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล นักเรียนจะเรียนไปตามอัตราความสามารถและความต้องการของตนเอง นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมในชุดการสอน ซึ่งทำให้นักเรียนได้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนตามเป้าหมายและช่วยส่งเสริมเรื่องความรับผิดชอบให้กับนักเรียนได้

2. ประเภทของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 118) ได้แบ่งประเภทของชุดการสอนออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่มุ่งช่วยขยายเนื้อหาสาระการสอนแบบบรรยายให้ชัดเจนขึ้น ช่วยให้ผู้สอนพูดน้อยลง และให้สื่อการสอนทำหน้าที่แทนชุดการสอนแบบบรรยายนี้ใช้ฝึกอบรม และการสอนในระดับอุดมศึกษา ที่ยังถือว่าการสอนแบบบรรยายมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน

2. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมกลุ่ม เช่น ในการสอนศูนย์การเรียน การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ หรือในรูปของกลุ่มกิจกรรม

3. ชุดการสอนเอกัตภาพ หรือชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองตามความแตกต่างระหว่างบุคคล อาจเป็นการเรียนในโรงเรียน หรือที่บ้านก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้เรียนได้ตามความสามารถ และส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองด้วย

4. ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนที่ผู้สอนกับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่นต่างเวลากันมุ่งสอน ให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน ประกอบด้วยสื่อประเภทสิ่งพิมพ์รายการวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ ภาพยนตร์ และการสอนเสริมตามศูนย์บริการการศึกษา เช่น ชุดการสอนทางไกลมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นอกจากนี้แล้วยังอาจมีชุดการฝึกอบรมชุดการสอนของผู้ปกครอง ชุดการสอนทางไปรษณีย์ด้วย

3. แนวคิดที่นำไปสู่การผลิตชุดการสอน

ชุดการสอน เป็นนวัตกรรมการใช้สื่อการสอนให้มีบทบาทในการเรียนการสอนซึ่งเกิดจากแนวคิดทางการศึกษาที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ แนวคิดที่นำไปสู่การผลิตชุดการสอนมีหลายแนวคิดดังที่แนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 119-120) ได้ให้แนวคิดไว้ดังนี้ คือ

1. แนวคิดที่ 1 การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ มนุษย์แต่ละคนมีความแตกต่างกันในด้านความสามารถ สติปัญญาความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคม ดังนั้นการนำเอาความแตกต่างเหล่านี้มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล วิธีการที่เหมาะสมที่สุดคือการจัดการสอนรายบุคคล หรือการศึกษาตามสติปัญญาความสามารถ และความสนใจโดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

2. แนวคิดที่ 2 เป็นแนวคิดในการพยายามที่จะเปลี่ยนการเรียนการสอนจากแผนเดิมที่ยึดครูเป็นศูนย์กลางของแหล่งความรู้มาเป็นแบบจัดประสบการณ์ ให้ผู้เรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อการสอนแบบต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ การนำสื่อการสอนมาใช้จะต้องจัดให้ตรงเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการสอนของวิชาต่าง ๆ โดยนิยมจัดในรูปของชุดการสอน การเรียนด้วยวิธีนี้ครูจะถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด

ส่วนอีกสองในสามผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ในรูปของชุดการสอนที่ผู้สอนชี้แหล่งและชี้ทางให้

3. การใช้โสตทัศนูปกรณ์ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไปเป็นสื่อการสอน ซึ่งคลุมถึงการใช้สิ่งสิ้นเปลือง (วัสดุ) เครื่องมือต่าง ๆ (อุปกรณ์) และกระบวนการอันได้แก่ การสาธิตทดลองและกิจกรรมต่าง ๆ นั้นการผลิตและการใช้สื่อการสอนออกมาในรูปต่างคนต่างผลิต ต่างคนต่างใช้เป็นสื่อเดียว มิได้มีการจัดระบบการใช้สื่อหลายอย่างบูรณาการให้เหมาะสมและใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับนักเรียนแทนการให้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนอยู่ตลอดเวลา แนวโน้มใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอน อันจะมีผลต่อการใช้ของครู คือ เปลี่ยนจากการใช้สื่อ “เพื่อช่วยครูสอน” คือ ครูเป็นผู้หยิบใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ มาเป็นการใช้สื่อการสอน “เพื่อช่วยนักเรียนเรียน” คือให้นักเรียนได้หยิบฉวยและใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยอยู่ในรูปของชุดการสอน

4. ปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อม ที่ผ่านมาไม่ค่อยมีความสัมพันธ์กันมากนัก แนวคิดนี้เป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ที่จะพยายามสร้างปฏิกิริยาสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อม โดยนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้เด็กได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน และนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ร่วมในรูปของชุดการสอน

5. การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมโดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาจัดสภาพการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองทราบว่า การตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกหรือผิดได้ทันที และมีการให้เสริมแรงบวกที่ทำให้นักเรียนภาคภูมิใจที่ทำถูกหรือคิดถูกอันจะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต และได้ค่อยเรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจของนักเรียนเองได้ไม่มีใครบังคับ การจัดสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามนัยดังกล่าวข้างต้นนี้ จะต้องมีเครื่องมือช่วยให้บรรลุจุดหมายปลายทาง โดยการจัดการสอนแบบโปรแกรม ในรูปของกระบวนการและใช้ชุดการสอนเป็นเครื่องมือสำคัญ

4. องค์ประกอบของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 120-121) ได้จำแนกองค์ประกอบของชุดการสอนไว้ 4 ส่วน คือ

1. คู่มือ สำหรับผู้ใช้ชุดการสอนและผู้เรียนที่ต้องการเรียนจากชุดการสอน

2. คำสั่งหรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน

3. เนื้อหาสาระและสื่อโดยจัดในรูปของสื่อการสอนแบบประสมและกิจกรรมการเรียนการสอนแบบกลุ่ม และรายบุคคล ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

4. การประเมิน เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัดรายงานการค้นคว้า และผลของการเรียนรู้ในรูปของแบบสอบต่าง ๆ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 198-199) ได้แบ่งองค์ประกอบของชุดการสอนออกเป็น 4 ประการคือ

1. คู่มือการใช้ชุดการสอนจะช่วยให้ครูใช้ชุดการสอนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ คู่มือครูอาจทำเป็นเล่ม หรือเป็นแผ่น โดยมีส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1.1 คำชี้แจงสำหรับครู

1.2 สิ่งที่ครูต้องเตรียม

1.3 บทบาทของนักเรียน

1.4 การจัดชั้นเรียนพร้อมแผนผัง

1.5 แผนการสอน

1.6 แบบฝึกหัด (พร้อมเฉลย)

1.7 การประเมินผล (แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน) พร้อมเฉลย

2. แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดเป็นคู่มือผู้เรียนที่จะใช้ประกอบกิจกรรมการเรียน บันทึกคำอธิบายของครูและทำงาน หรือแบบฝึกหัดตามที่ครูมอบหมายไว้ในบัตรกิจกรรมแบบฝึกหัดปฏิบัติ อาจแยกเป็นชุด ๆ ละ 1-3 หน้า หรือนำมารวมเป็นเล่มก็ได้

3. สื่อสำหรับศูนย์กิจกรรม ในการผลิตชุดการสอนจะมีระบบในการผลิตที่จะต้องมีการแบ่งวิชาเป็นหน่วย แบ่งหน่วยเป็นหัวเรื่อง มีการกำหนดมโนมติ วัตถุประสงค์ กิจกรรม การเรียนการประเมินผลและสื่อการสอน การจัดสื่อการสอนนั้น กระทำได้โดยจำแนกสื่อประเภท ต่าง ๆ ไว้ตามหัวเรื่องและกิจกรรมการเรียน และมีกิจกรรมสำรองสำหรับผู้เรียนที่เรียนเร็วหรือเรียนช้าเกินไปด้วย อย่างไรก็ตาม สื่อการเรียนที่จะนำมารวมไว้ในชุดการสอนนั้นต้องไม่ใช่สื่อราคาแพงมีขนาดเล็กแตกหักได้หรือมีขนาดใหญ่เกินไป หรือเป็นสิ่งมีชีวิตสื่อเหล่านี้ กำหนดไว้ในคู่มือครูเพื่อจัดเตรียมไว้ล่วงหน้า

4. แบบทดสอบสำหรับประเมินผล เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจำนวน 5-10 ข้อ ซึ่งครูนำมาใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนโดยมีกระดาษคำตอบเตรียมไว้ต่างหาก

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 116) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบว่าชุดการสอนประกอบด้วยสื่อประสมในรูปของวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการตั้งแต่สองอย่างขึ้นไปบูรณาการ โดยใช้วิธีการจัดระบบ เพื่อให้ชุดการสอนแต่ละชุดมีประสิทธิภาพและมีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จไปในตัวเอง ทว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยและเนื้อหาที่จัดระบบไว้แล้วชุดการสอนอาจอยู่ในแฟ้มหรือกล่องมีจำนวนเท่ากับหน่วยการสอนในแต่ละวิชา การผลิตชุดการสอนจึงต้องมีการจัดระบบที่เหมาะสม และการใช้ชุดการสอนจึงควรมีห้องจัดไว้เป็นพิเศษเรียกว่า “ห้องเรียนรายบุคคล หรือห้องเรียนแบบโปรแกรม” ชุดการสอนจะมีลักษณะอย่างไร และประกอบด้วยสื่อประเภทใดบ้างขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้ อาจใช้สื่อที่มีราคาแพง เช่น ระบบบันทึกภาพ ฟิล์ม สไลด์ หรือสื่อราคาถูก เช่น วัสดุกราฟิก รูปภาพต่าง ๆ และใบไม้ใบหญ้าที่จะสามารถจัดหาได้ในท้องถิ่น จำแนกส่วนของชุดการสอนไว้ 4 ส่วน คือ

1. คู่มือสำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน หรือผู้เรียนที่ต้องเรียนจากชุดการสอน

2. คำสั่ง หรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน

3.เนื้อหาสาระและสื่อ โดยจัดให้อยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสมและกิจกรรมการเรียนการสอนแบบกลุ่ม และรายบุคคลตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัดรายงานการค้นคว้า และผลของการเรียนรู้

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545 : 95-96) พูดถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนการสอนว่าองค์ประกอบของชุดการเรียนการสอนประกอบด้วย

1. คู่มือการใช้ชุดการเรียนการสอนส่วนมากแล้ว ภายในคู่มือจะประกอบด้วย

1.1 แผนการสอน

1.2 สิ่งที่ครูจะต้องเตรียมการสอน

1.3 บทบาทของครู

1.4 บทบาทของการเรียน

1.5 แผนผังการจัดชั้นเรียน

2. เนื้อหาและกิจกรรมชุดการเรียนการสอนทุกประเภทต้องจัดเนื้อหาให้พร้อมก่อนนำไปสอน เนื้อหาในหนึ่งหน่วย (ชุดการเรียนการสอน 1 ชุด) มีหน่วยย่อย ๆ หลายหน่วย ส่วนมากจะประกอบด้วย

2.1 บัตรคำสั่ง จะชี้แจงรายละเอียดว่าผู้เรียนจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอน

2.2 บัตรกิจกรรม เป็นบัตรที่บอกให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ

2.3 บัตรเฉลยกิจกรรม เป็นบัตรที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ทราบผลของการปฏิบัติกิจกรรมว่าถูกต้องหรือไม่อย่างไร อย่างทันท่วงที

2.4 บัตรเนื้อหาเป็นบัตรที่บอกเนื้อหาทั้งหมดที่ต้องการให้ผู้เรียนทราบเนื้อหาอาจเป็นนิยาม กฎ สูตร ตัวอย่าง ฯลฯ

2.5 บัตรทักษะ เป็นบัตรที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในเวลาเรียนในห้องเรียน

2.6 บัตรฝึกหัด เป็นบัตรที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญนอกเวลาเรียน

2.7 เฉลยบัตรฝึกทักษะหรือบัตรฝึกหัด

2.8 บัตรอื่น ๆ (ที่สอดคล้องตามธรรมชาติของรายวิชานั้น ๆ)

3. แบบทดสอบวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน การใช้ชุดการเรียนการสอนในอุดมคติจะมีการวัดผลการเรียน 3 ขั้นตอน

3.1 การทดสอบก่อนเรียน

3.2 การทดสอบระหว่างเรียน

3.3 การทดสอบหลังเรียน

4. สื่อประกอบการสอนมุ่งให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่เรียนมากยิ่งขึ้นรวดเร็วยิ่งขึ้น สื่อดังกล่าวอาจจะเป็นแผนภูมิ รูปภาพ แผ่นโปร่งใส ฯลฯ

สรุปว่า ชุดการเรียนการสอน ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. บัตรคำสั่ง

2. บัตรกิจกรรม

3. บัตรเฉลยกิจกรรม
4. บัตรเนื้อหา
5. แบบฝึกหัดทักษะ
6. บัตรเฉลยแบบฝึกทักษะ
7. แบบทดสอบปรนัย

องค์ประกอบของชุดการสอนตามที่กล่าวมาพอสรุปได้ดังนี้

1. คู่มือการใช้ชุดการสอน
2. บัตรงาน
3. สื่อการเรียนการสอนสำหรับแต่ละศูนย์กิจกรรม
4. แบบฝึกปฏิบัติ
5. กิจกรรมสำรอง
6. แบบทดสอบ
7. กระดาษคำตอบ

5. หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 119) ได้ให้หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน โดยหลักการแล้วจะต้องอยู่ในรูปแบบบูรณาการ (Integrated Curriculum) ได้อธิบายเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎี ตลอดจนหลักการผลิตชุดการสอนไว้ ดังนี้

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ชุดการสอนที่เป็นสื่อและกิจกรรม

2. การเรียน จัดทำขึ้นเพื่อสนองความสามารถ ความสนใจและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทฤษฎีที่ว่าด้วยความแตกต่างระหว่างบุคคลจึงนำมาใช้เป็นทฤษฎีพื้นฐานในการจัดทำและการใช้ชุดการสอน

3. หลักการเกี่ยวกับสื่อประสม ชุดการสอนเป็นสื่อประสม ซึ่งหมายถึงการใช้สื่อหลาย ๆ อย่างที่เสริมซึ่งกันและกันอย่างมีระบบ มาใช้เป็นแนวทางการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสื่อได้อย่างเหมาะสม

4. ทฤษฎีการเรียนรู้ ชุดการสอนเป็นสื่อการเรียนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแข็งขัน และได้รับข้อมูลย้อนกลับอย่างฉับพลัน อีกทั้งไว้รับประสบการณ์แห่งความสำเร็จหรือการเสริมแรง มีการเรียนเป็นขั้น ๆ ตามความสามารถของผู้เรียน ดังนั้น ชุดการสอนจึงจัดทำขึ้นมาโดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้

5. หลักการวิเคราะห์ระบบ ชุดการสอนจัดทำขึ้นมาโดยอาศัยวิธีวิเคราะห์ระบบ มีการทดลองสอนปรับปรุงแก้ไขจนเป็นที่เชื่อถือได้ จึงนำออกใช้และเผยแพร่ กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนได้อาศัยวิธีระบบเป็นหลักทั้งสิ้น ทั้งนี้เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนนั้นดำเนินไปได้อย่างสัมพันธ์กับทุกขั้นตอน

6. หลักการผลิตชุดการสอน

การผลิตชุดการสอนมีขั้นตอนสำคัญ 10 ขั้นด้วยกัน คือ

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจจะกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการเป็นแบบสหวิทยาการตามที่เห็นเหมาะสม

2. กำหนดหน่วยการสอน โดยแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอน ปริมาณเนื้อหาวิชาที่ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์หรือสอนได้หน่วยละครั้ง

3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตัวเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์อะไรแก่ผู้เรียนบ้าง แล้วกำหนดหัวข้อเรื่องออกมาเป็นหน่วยการสอนย่อย

4. กำหนดหลักการและมโนมติ หลักการและมโนมติที่กำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปรวมแนวความคิด สาระ และหลักเกณฑ์ที่สำคัญไว้เพื่อเป็นแนวทางจัดเนื้อหามาสอนให้สอดคล้องกัน

5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง โดยเขียนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเกณฑ์การเปลี่ยนพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะเป็นแนวทางการเลือกและการผลิตสื่อการสอน “กิจกรรมการเรียน” หมายถึงกิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพ ทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์การเล่นเกม เป็นต้น

7. กำหนดแบบประเมิน ต้องประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Test) เพื่อให้ผู้สอนทราบว่า หลังจากการเรียนจากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนแล้ว ผู้เรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ครูใช้ ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้นเมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้ว ก็จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ เพื่อนำไปทดลองหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

9. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นโดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล

10. การใช้ชุดการสอน เป็นการนำชุดการสอนซึ่งจำเป็นต้องตรวจสอบและปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา

7. ลักษณะของชุดการสอนที่ดี

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 188) พูดถึงลักษณะชุดการสอนที่ดีต้องมีลักษณะดังนี้ คือ

1. ไม่ควรใหญ่และเล็กเกินไป

2. สะดวกในการใช้

3. มีความสะดวกในการเก็บรักษา

4. มีขนาดไม่เกิน 11"-15"

5. ความหนาของชุดการสอนแล้วแต่เหมาะกับลักษณะของวิชาและสื่อการเรียนที่ใช้ของแต่ละหน่วยวิชา

6. ด้านหน้าและหลังชุดการสอนควรจะเขียนข้อความให้เรียบร้อยเพื่อความสะดวกในการเก็บรักษาและนำไปใช้

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ชุดการสอนนั้นเป็นสื่อการสอนที่บูรณาการสื่อหลาย ๆ หลายชนิดมาใช้รวมกันอย่างมีระบบ มีความสัมพันธ์ และส่งเสริมซึ่งกันและกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดเนื้อหาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

8. คุณค่าของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 117) ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนว่า ไม่ว่าจะเป็นชุดการสอนประเภทใด ย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอนได้ หากให้มีการผลิตที่มีการทดสอบวิจัยแล้วด้วยกันทั้งนั้น คุณค่าของชุดการสอนพอจะสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน มีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เช่น การทำงานของเครื่องจักรกล อวัยวะของร่างกาย การเจริญเติบโตของสัตว์ชั้นต่ำซึ่งผู้สอนสามารถที่จะสอนแบบบรรยายได้

2. ช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเอง

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

4. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะชุดการสอนที่ผลิตไว้จัดเป็นหมวดหมู่สามารถใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้ไม่มีเวลาในการเตรียมการเรียนการสอนล่วงหน้า

5. ทำให้การเรียนการสอนเป็นอิสระจากอาจารย์ผู้สอน ผู้เรียนเรียนได้ตลอดเวลาไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพขัดข้องทางอารมณ์เพียงใด

6. ช่วยให้นักเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน ชุดการสอนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้จะพูดหรือสอนไม่เก่ง ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากชุดการสอนที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว

7. ในกรณีขาดครู ครูอื่นสามารถสอนแทนได้โดยใช้ชุดการสอน ไม่เข้าไปนั่งคุยหรือปล่อยนักเรียนเฉย ๆ เพราะเนื้อหามีในชุดการสอนเรียบร้อยแล้ว ครูผู้สอนแทบไม่ต้องเตรียมตัวอะไรเลย

9. ขั้นตอนการใช้ชุดการสอน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 19) ดังกล่าวถึงการใช้ชุดการสอนว่า การใช้ชุดการสอนจะประสบผลสำเร็จก็ต่อเมื่อได้มีการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแท้จริง

2. ให้นักเรียนมีโอกาสทราบผลกระทบทันทีจากกิจกรรมการเรียนการสอน

3. มีการเสริมแรงนักเรียนจากประสบการณ์ที่เป็นความจริงอย่างถูกจุดตามขั้นตอนการเรียนรู้

4. คอยชี้แนะแนวทางขั้นตอนในการเรียนรู้ตามทิศทางที่ครูได้วิเคราะห์และกำหนดความสามารถขั้นพื้นฐานของนักเรียน

อรทัย สุนทรกิจวิทยา (2542 : 62-63) ได้กล่าวถึงการนำชุดการสอนไปใช้สอนผู้เรียนได้ตามประเภทและระดับการศึกษาตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน เพื่อดูพฤติกรรมเบื้องต้นอันเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ของนักเรียน

2. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการจูงใจผู้เรียนมีความกระตือรือร้นต้องการที่จะเรียน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคของผู้สอนด้วยในการนำเข้าสู่บทเรียนที่น่าสนใจ

3. ขั้นประกอบกิจกรรม ครูต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจการทำกิจกรรมก่อนลงมือทำกิจกรรม

4. สรุปผลการเรียน ครูนำในการสรุปบทเรียน โดยถามหรือให้นักเรียนเล่าสรุปความเข้าใจ หรือทำกิจกรรมอื่นใดที่ทำให้แน่ใจว่านักเรียนได้เรียนรู้ความคิดรวบยอด หรือหลักการตามที่ได้กำหนด

5. ประเมินผลการเรียน โดยทำข้อสอบอีกครั้งเพื่อประเมินว่านักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดข้อใดข้อหนึ่ง ถ้าผ่านจุดประสงค์หมดทุกข้อก็ให้ผู้เรียนก้าวหน้าต่อไป

10. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง การนำชุดการสอนไปทดลองใช้ คือ นำไปทดลองตามที่กำหนดไว้ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแล้วนำไปทดลองสอนจริง

ประสิทธิภาพของชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ ถือว่าชุดการสอนที่จะมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 หมายความว่า จำนวนนักเรียนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 916) ได้กำหนดการที่จะกำหนดเกณฑ์มาตรฐานให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อที่เป็นทักษะ หรือเจตนศึกษาจะตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75หรือ 70/70 เป็นต้น

## 2.4 เอกสารการหาดัชนีประสิทธิผล

1. ความหมายของดัชนีประสิทธิผล

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 157-158) กล่าวถึงความหมายของดัชนีประสิทธิผลไว้ว่า การที่จะทราบว่าสื่อการเรียนการสอน วิธีสอน หรือนวัตกรรมที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นมามีประสิทธิผล (Effectiveness) เพียงใด ก็จะนำสื่อที่พัฒนาขึ้นนั้นไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับสื่อที่ได้ออกแบบมา แล้วนำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิผล หมายถึง ความสามารถในการให้เหตุผลอย่างชัดเจนแน่นอน

ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา (2552 : 117) กล่าวถึงความหมายของดัชนีประสิทธิผลไว้ว่า ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) หมายถึง ค่าที่แสดงการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นจากพื้นฐานความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว หลังจากผู้เรียนได้เรียนจากสื่อ นวัตกรรม หรือแผนการเรียนรู้

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (2562 : 181) กล่าวถึงความหมายของดัชนีประสิทธิผลไว้ว่า หมายถึง ผลสำเร็จของงานเป็นไปตามความมุ่งหวัง (Purpose) ที่กำหนดไว้ มุ่งเน้นที่จุดสิ้นสุดของกิจกรรม มักมีตัวชี้วัด (Indicator) ประสิทธิผลไม่ได้เน้นเพียงการใช้ทรัพยากรน้อย การลดต้นทุน การลดเวลา

มนตรี วงษ์สะพาน (2563 : 242) กล่าวถึงความหมายของดัชนีประสิทธิผลไว้ว่า หมายถึง ผลสำเร็จของงานที่เป็นไปตามความมุ่งหวัง ดังนั้น หากนวัตกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถบรรลุผลสำเร็จเป็นไปตามที่มุ่งหวัง ย่อมอนุมานได้ว่า นวัตกรรมนั้นเป็นเครื่องมือจัดกระทำที่มีคุณภาพ

สรุปได้ว่า ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าตัวเลขที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนระหว่างคะแนนหลังเรียนกับคะแนนก่อนเรียน ซึ่งผลของคะแนนจะแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและการวิจัย

2. วิธีการหาดัชนีประสิทธิผล

การหาดัชนีประสิทธิผลนิยมวิเคราะห์และแปลผล 2 วิธี ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546 : 157-158)

1. วิธีที่ 1 จากการพิจารณาผลของการพัฒนา วิธีนี้เป็นการเปรียบเทียบระหว่างจุดเริ่มต้นกับจุดสุดท้าย เช่น ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน เพื่อเห็นพัฒนาการหรือความงอกงาม ผู้ศึกษาจะต้องสร้างเครื่องมือวัดในตัวแปรที่สนใจศึกษา เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเครื่องมือที่สร้างเพื่อวัดผลการเรียนรู้หลังจากเรียนเรื่องนั้น ซึ่งต้องสร้างให้ครอบคลุมจุดประสงค์เนื้อหาสาระที่เรียน หรือคุณลักษณะที่มุ่งวัด สร้างไว้ล่วงหน้าก่อนจะเริ่มสอนหรือทดลอง แล้วนำแบบทดสอบหรือเครื่องมือดังกล่าวมาวัดกับผู้เรียน เรียกว่า ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังจากเรียนจบเรื่องนั้นแล้วก็นำแบบทดสอบชุดเดิมมาทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเดิม (Post-test) นำผลการทดสอบทั้งสองครั้งมาเปรียบเทียบกัน โดยเขียนคะแนนหลังเรียนไว้ ก่อนเรียนจำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ การพิจารณารายบุคคลและรายกลุ่ม

2. วิธีที่ 2 การหาดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) กรณีรายบุคคลตามแนวคิดของ Hofland จะได้สารสนเทศที่ชัดเจน โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{คะแนนหลังเรียน} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}$$

เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี (2545 : 31-36) ได้กล่าวถึงดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ไว้ว่า เมื่อมีการประเมินสื่อการสอนที่ผลิตขึ้น เรามักดูประสิทธิผลทางด้านการสอนและการวัดและประเมินผลทางสื่อนั้น ตามปกติแล้วการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะนี้ ความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและคะแนนการทดสอบหลังเรียนหรือการทดสอบความแตกต่างเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง และ

กลุ่มควบคุมในการปฏิบัติส่วนมากเน้นที่ผลของความแตกต่างที่แท้จริงมากกว่าผลของความแตกต่างทางสถิติ

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของทุกคน - ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}{\text{(จำนวนนักเรียน x คะแนนเต็ม) - ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}$$

หรือ

$$E.I. = \frac{P_2 - P_1}{Total - P_1}$$

เมื่อ $P_2$ แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน
$P_1$ แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน
Total แทน ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เป็นการพิจารณาพัฒนาการในลักษณะที่ว่าเพิ่มขึ้นเท่าไร ไม่ได้ทดสอบว่าเชื่อถือได้หรือไม่ ซึ่งค่าที่แสดงคะแนนที่เพิ่มขึ้นนั้น เรียกว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) และเพื่อให้สื่อความหมายกันง่ายขึ้นจึงแปลงคะแนนให้อยู่ในรูปของร้อยละ เช่น จากค่าดัชนีประสิทธิผล 0.6240 คิดเป็นร้อยละ 62.40

สูตรการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) จะเขียนในรูปของร้อยละก็ได้ ซึ่งผลการคำนวณจะได้เท่ากับผลการคำนวณจากคะแนนดิบ สูตรเป็นดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมของคะแนนหลังเรียน-ร้อยละของผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{\text{100 - ร้อยละผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

$$\text{หรือ } E.I. = \frac{P_2\% - P_1\%}{100 - P_1\%}$$

ดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์เพื่อประเมินผลสื่อ โดยเริ่มจากการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งเป็นตัววัดว่าผู้เรียนมีพื้นฐานอยู่ในระดับใด รวมถึงการวัดความเชื่อ เจตคติและความตั้งใจของผู้เรียน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาแปลงให้เป็นร้อยละ หาค่าคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ จากนั้นนำนักเรียนเข้ารับการทดลอง เสร็จแล้วทำการทดสอบหลังเรียน นำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยนำคะแนนก่อนเรียนไปลบออกจากคะแนนหลังเรียน ได้เท่าใดนำมาหารด้วยค่าที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนสูงสุดที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ ลบด้วยคะแนนทดสอบก่อนเรียน โดยทำให้อยู่ในรูปร้อยละ

จากการคำนวณพบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลมีค่าอยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00 หากค่าทดสอบก่อนเรียนเป็น 0 และการทดสอบหลังเรียนปรากฏว่านักเรียนไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือ ได้คะแนน 0 เท่าเดิม

$$E.I. = \frac{p_2 - p_1}{100 - p_1} = \frac{0\% - 0\%}{100\%0\%} = \frac{0\%}{10\%} = 0.00$$

แต่ถ้าคะแนนทดสอบก่อนเรียน ($p_1$) = 0 และคะแนนทดสอบหลังเรียน นักเรียนทำได้สูงสุด คือ เต็ม ($p_2$) = 100 ค่า E.I. จะเท่ากับ 100

$$E.I. = \frac{p_2 - p_1}{100 - p_1} = \frac{100\% - 0\%}{100\% - 0\%} = \frac{100\%}{100\%} = 1.00$$

และในทางตรงกันข้าม ถ้าคะแนนทดสอบหลังเรียนน้อยกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน ค่าที่ได้ออกมาจะมีค่าเป็นลบ เช่น $p_1$ = 73% $p_2$ = 45% E.I. = 0.38

$$E.I. = \frac{p_2 - p_1}{100 - p_1} = \frac{45\% - 73\%}{73\%} = \frac{-28\%}{73\%} = 0.38$$

## 2.5 เอกสารการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดดูว่านักเรียนที่มีพฤติกรรมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด เป็นการตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพของสมอง ซึ่งเป็นผลจากการได้รับการฝึกฝนอบรมในช่วงที่ผ่านมา และในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดได้ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอนดังนี้ (ไพศาล หวังพานิช, 2526 : 137)

การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าว ในรูปการกระทำจริงให้ออกเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษา การช่างเป็นต้น การจัดแบบนี้จึงต้องใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test)

การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาซึ่งเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้ข้อสอบวัดสัมฤทธิ์ (Achievement Test)

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นิภา ศรีไพโรจน์ (2539 : 4) ให้ความหมายของแบบทดสอบ (Test) ไว้ว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการศึกษา มีลักษณะเป็นชุดคำถามหรืองานชุดใด ๆ สร้างขึ้นเพื่อนำไป

เร้าผู้เรียนให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองออกมา ซึ่งพฤติกรรมนั้นจะต้องสังเกตได้และวัดได้ว่ามีปริมาณหรือจำนวนเท่าใด

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 147) กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งมักจะเป็นข้อคำถามให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอ (Paper and Pencil Test) และการปฏิบัติจริง (Performance Test) แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งได้ 2 พวก ดังนี้

1. แบบทดสอบของครู หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับความรู้ที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียนว่านักเรียนมีความรู้มากแค่ไหน บกพร่องที่ตรงไหนจะได้สอนซ่อมเสริม หรือวัดความพร้อมที่จะขึ้นบทเรียนใหม่ ฯลฯ ตามแต่ที่ครูปรารถนา

2. แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบประเภทนี้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาหรือจากครูที่สอนวิชานั้น แต่ผ่านการทดลองหาคุณภาพหลายครั้งจนกระทั่งมีคุณภาพดีพอจึงสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบนั้นสามารถใช้เป็นหลักและเปรียบเทียบประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องนั้น ๆ ก็ได้ จะใช้วัดอัตราความงอกงามของเด็กแต่ละวัยในแต่ละกลุ่มแต่ละภาคก็ได้ จะใช้สำหรับให้ครูวินิจฉัยผลสัมฤทธิ์ระหว่างวิชาต่าง ๆ ในเด็กแต่ละคนก็ได้

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 50) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบใช้วัดความรู้ ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้เนื้อหาสาระ และตามประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น โดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ ที่เรียนในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันศึกษาต่าง ๆ อาจจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Reliance test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์ สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์ เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่ง อ่อน ได้ดี เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐาน ซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายแสดงถึงสถานภาพ ความสามารถของบุคคลนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2540 : 14) ได้กล่าวว่า แบบสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement test) เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยให้ครูสามารถตัดสินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นวิธีการประเมินพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความเป็นอิสระได้มากกว่าวิธีอื่น ๆ เมื่อเทียบกับกระบวนการเรียนการสอนที่มีอยู่ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ที่ใช้ในโรงเรียนมุ่งวัดความรู้ในแต่ละวิชาและทักษะต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์พื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. เพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนอันเป็นข้อมูลที่ได้รับสำหรับการประเมินผลการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล

2. เพื่อเป็นการตรวจสอบความสามารถของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งแตกต่างกันโดยธรรมชาติ

สมนึก ภัททิยธนี (2556 : 73-79) กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดสมรรถภาพทางสมองด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้ว แบบทดสอบที่ครูสร้างมีหลายแบบแต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1. ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายความรู้และข้อคิดเห็นของแต่ละคน

2. ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-false Test) ลักษณะทั่วไปถือได้ว่าข้อสอบแบบกาถูก-กาผิด คือ ข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือกเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น

3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ แล้วทำให้ผู้ตอบเติมคำหรือประโยคหรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้นั้น เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง

4. ข้อสอบเติมคำตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) ลักษณะทั่วไปคล้ายข้อสอบแบบเติมคำ แต่ต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนประโยคคำถามที่สมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนคำตอบที่ต้องการสั้น ๆ และกะทัดรัด ได้ใจความสมบูรณ์ ไม่ใช่บรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำตอบหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวยืน) จะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้

6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) ลักษณะทั่วไป คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วย ตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นคำตอบลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้นักเรียนพิจารณาแล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่น ๆ และคำถามแบบเลือกตอบที่ดีนิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน ดูเผิน ๆ จะเห็นว่าตัวเลือกถูกหมด แต่จริง ๆ มีน้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน

ข้อสอบข้างต้นจึงสรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ ความสามารถของบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอบ

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 56-58) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. วิเคราะห์วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิชา และทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบ ขั้นแรกสุดต้องทำการวิเคราะห์ว่าวิชาหรือหัวข้อที่จะสร้างข้อสอบวัดผลนั้นมีจุดประสงค์ของการสอนหรือจุดประสงค์การเรียนรู้อะไรบ้าง ทำการวิเคราะห์เนื้อหาวิชาว่ามีโครงสร้างอย่างไร จัดเขียนหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อยทุกหัวข้อ พิจารณาความเกี่ยวโยง ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาเหล่านั้น จากนั้นก็จัดทำทุกหัวตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือที่เรียกว่า ตารางวิเคราะห์หลักสูตร ตารางนี้

มี 2 มิติ คือ ด้านเนื้อหากับด้านสมรรถภาพที่ต้องการวัด เขียนหัวข้อเนื้อหาที่เป็นหัวข้อเรื่องใหญ่ ๆ ตามหลักสูตรวิชานั้นลงในแต่ละแถวของตารางตามลำดับ ส่วนด้านบนจะเป็นสมรรถภาพได้จากการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ และในการทำตารางกำหนดลักษณะของข้อสอบนั้น ขั้นแรกสุดพิจารณาว่าจะออกข้อสอบทั้งหมดกี่ข้อ เขียนจำนวนข้อลงในช่องรวมช่องสุดท้าย จากนั้นพิจารณาว่า หัวข้อเรื่องใดสำคัญมากน้อย เขียนลำดับความสำคัญลงไป แล้วกำหนดจำนวนข้อสอบที่จะวัดในแต่ละหัวข้อตามลำดับความสำคัญ จากนั้นกำหนดจำนวนข้อในแต่ละช่อง จำนวนข้อสอบที่จะวัดในแต่ละช่องขึ้นอยู่กับว่าเรื่องนั้นต้องการให้เกิดสมรรถภาพในด้านใดมากน้อยกว่ากัน

2. กำหนดแบบของข้อคำถาม การศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ ทำการพิจารณาและตัดสินใจว่าจะใช้ข้อคำถามรูปแบบใด ศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ หลักการเขียนข้อคำถาม สมรรถภาพต่าง ๆ ศึกษาเทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบ เพื่อนำมาใช้เป็นหลักในการเขียนข้อสอบ

3. เขียนข้อสอบ โดยใช้ตารางกำหนดลักษณะของข้อสอบที่จัดทำไว้ขั้นที่ 1 เป็นกรอบ ซึ่งจะทำให้สามารถออกข้อสอบวัดได้ครอบคลุมทุกหัวข้อเนื้อหา และทุกสมรรถภาพ ส่วนรูปแบบและเทคนิคในการเขียนข้อสอบยึดตามที่ศึกษาในขั้นที่ 2

4. ตรวจทานข้อสอบ นำข้อสอบที่ได้เขียนไว้ในขั้นที่ 3 มาพิจารณาทบทวนอีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชา พิจารณาว่าแต่ละข้อจัดในเนื้อหา และสมรรถภาพตามตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือไม่ ภาษาที่ใช้เขียนมีความชัดเจนเข้าใจง่ายเหมาะสมดีแล้วหรือไม่ตัวถูก ตัวลวง เหมาะสมเข้าหลักเกณฑ์หรือไม่ หลังพิจารณาทบทวนเองแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล และด้านเนื้อหาสาระพิจารณาข้อบกพร้อง แล้วนำเอาข้อวิจารณ์นั้นมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

5. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง นำข้อสอบทั้งหมดมาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ โดยจัดพิมพ์คำชี้แจง หรือคำอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบไว้ที่ปกของแบบทดสอบอย่างละเอียดและชัดเจนการจัดพิมพ์วางรูปแบบให้เหมาะสม

6. ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพ และปรับปรุง นำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มที่คล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่างที่จะสอบจริง ซึ่งได้เรียนในวิชาหรือเนื้อหาที่จะสอบ แล้วนำผลการสอบมาตรวจให้คะแนน ทำการวิเคราะห์คุณภาพ คัดเลือกเอาข้อที่มีคุณภาพเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการ ถ้าข้อที่เข้าเกณฑ์มีจำนวนมากกว่าที่ต้องการก็คัดข้อที่มีเนื้อหามากกว่าที่ต้องการ ซึ่งเป็นข้อที่มีอำนาจจำแนกต่ำสุดออกตามลำดับ นำเอาผลการสอบที่ได้เฉพาะข้อสอบที่ต้องการ ซึ่งเป็นข้อที่มีอำนาจจำแนกต่ำสุดออก ตามลำดับ นำเอาผลการสอบที่คิดเฉพาะข้อสอบที่เข้าเกณฑ์เหล่านั้นมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น

7. พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง นำข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกและระดับความยากเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการในขั้นตอนที่ 6 มาพิมพ์เป็นแบบสอบฉบับที่จะใช้จริง ซึ่งจะต้องมีคำชี้แจงวิธีทำด้วย และในการพิมพ์นอกจากใช้รูปแบบที่เหมาะสมแล้วควรคำนึงถึงความประณีตถูกต้อง ซึ่งจะต้องตรวจทานให้ดี

สมนึก ภัททิยธนี (2546 : 97) ได้กล่าวสรุปของการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ประณีตทางการเรียนไว้ว่า

1. ครูผู้สอนควรทำความเข้าใจข้อสอบแต่ละชนิด และทุกครั้งที่จะออกข้อสอบชนิดใดควรคำนึงถึงหลักการออกข้อสอบชนิดนั้น ๆ ด้วย

2. ข้อสอบชนิดใดก็ตาม หากมีคุณสมบัติเป็นไปตามคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีหลายประการก็เป็นข้อสอบที่ดีมากเท่านั้น

3. ข้อสอบนักเรียนมีจำนวนมาก การพิมพ์และการตรวจข้อสอบสามารถใช้เครื่องจักรกลแทนการตรวจด้วยคน จึงควรใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบ

4. โดยทั่วไปการสอบแต่สะครั้งน่าจะใช้ข้อสอบเพียง 2 ชนิด ก็มีประสิทธิภาพเพียงพอแล้ว ได้แก่ ข้อสอบอัตนัย หรือความเรียงกับข้อสอบแบบเลือกตอบ ส่วนข้อสอบชนิดอื่น ๆ น่าจะใช้เป็นเพียงแบบฝึกหัด หรืออาจจะใช้งานทดสอบย่อย เพื่อช่วยจูงใจให้นักเรียนสนใจในวิชาที่กำลังสอน และสามารถพัฒนาให้เป็นข้อสอบ 2 ชนิดนี้ กล่าวคือ

4.1 ถ้าเป็นข้อสอบแบบกาถูก-กาผิด ควรพัฒนาให้เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ

4.2 ถ้าเป็นข้อสอบแบบจับคู่ การพัฒนาใช้เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดตัวเลือกคงที่

4.3 ถ้าเป็นข้อสอบเติมคำ หรือตอบสั้น 1 ควรพัฒนาให้เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ (ถ้าใช้ตอบสั้น ๆ) หรือแบบอัตนัย (ถ้าใช้ตอบยาว)

ข้อความดังกล่าวข้างต้นจึงสรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะสร้างตามลำดับขั้นตอน เริ่มจากการวิเคราะห์จุดประสงค์เนื้อหาวิชา ทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบกำหนดรูปแบบของข้อคำถาม ศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ เขียนข้อสอบตรวจทาน พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดสอบ ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุง แล้วพิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง

3. คุณลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2548 : 225-227) สรุปว่า คุณลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีมี ดังนี้

1. ข้อคำถามที่เป็นส่วนนำนั้นควรใช้ภาษากะทัดรัด ชัดเจน ได้ใจความ และเรื่องที่ถามควรเป็นเรื่องที่สำคัญเพียงเรื่องเดียวในแต่ละข้อ

2. ข้อคำถามควรใช้ข้อความในเชิงบวกหลีกเลี่ยงการใช้ข้อความในเชิงปฏิเสธ แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ควรขีดเส้นใต้หรือเขียนเป็นตัวเน้นคำที่เป็นปฏิเสธเพื่อให้เห็นได้ชัดเจน

3. ข้อกระทงแต่ละข้อควรเป็นอิสระหรือแยกขาดจากกัน ไม่ขึ้นกับข้ออื่น ๆ ในแบบทดสอบนั้น ๆ

4. ถ้าข้อคำถามข้อดีที่ต้องอาศัยกราฟตารางและอื่น ๆ ตัวคำถามและตัวเลือกจะต้องหาจากข้อมูลหรือมีความเกี่ยวเนื่องกับข้อมูลที่มาจากราฟหรือตาราง

5. ตัวเลือกที่ถูกควรเป็นคำตอบที่สมบูรณ์ที่สุด และจะต้องระวังว่ามีตัวเลือกที่เป็นคำตอบเพียงตัวเดียวเท่านั้น

6. คำที่จะให้ความหมายควรให้อยู่ในตัวคำถามส่วนคำจำกัดความให้อยู่ในตัวเลือก

7. ควรหลีกเลี่ยงการใช้ตัวเลือกประเภทถูกทุกข้อ หรือผิดทุกข้อที่กล่าวมาหรือคำตอบถูกไม่ได้ให้ไว้

8. การเขียนคาถามจะต้องระวังไม่ให้คำตอบของข้อหนึ่งมาจากคำถามอีกข้อหนึ่ง

9. ลักษณะของข้อคำถามจะต้องไม่ก่อให้เกิดการชี้แนะคำตอบ

10. การจัดเรียงตำแหน่งตัวเลือกที่ถูกของข้อต่าง ๆ ควรจะอยู่ในลักษณะสุ่ม

11. ตัวเลือกที่ถูกควรจะกระจายไปยังลำดับที่ ก ข ค ง หรือ จ ในสัดส่วนที่ไม่ต่างกันมากนัก

12. การจัดเรียงข้อ กระทงและการดำเนินการจัดพิมพ์ ควรอยู่ในรูปแบบเดียวกัน

13. ข้อคำถามข้อหนึ่งควรจะสิ้นสุดลงในหน้าเดียวกัน ไม่ควรที่จะมีคำถามและตัวเลือกข้อเดียวกันไปอยู่แยกไปคนละหน้า เพราะจะทำให้ผู้ตอบสับสน

สมนึก ภัททิยธนี (2551 : 67-71) สรุปว่า คุณลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีมี ดังนี้

1. ต้องเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณสมบัติที่ทำให้ผู้ใช้บรรลุวัตถุประสงค์ แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงคือแบบทดสอบที่สามารถทำหน้าที่วัดได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามความมุ่งหมาย

2. ต้องยุติธรรม (Fair) คือ โจทย์คำถามทั้งหลายไม่มีช่องทางแนะนำให้เด็กเดาคำตอบได้ ไม่เปิดโอกาสให้เด็กเกียจคร้านที่จะดูตำรา แต่ตอบได้ดี

3. ต้องถามลึก (Searching) วัดความลึกซึ้งของวิทยาการตามแนวคิดที่มากกว่าการวัดตามแนวกว้างว่ารู้มากน้อยเพียงใด

4. ต้องยั่วยุเป็นเยี่ยงอย่าง (Exemplary) คำถามมีลักษณะท้าทายซับซ้อน ให้คิดเด็กสอบแล้วมีความอยากรู้มากน้อยเพียงใด

5. ต้องจำเพาะเจาะจง (Definite) เด็กอ่านคำถามแล้วต้องเข้าใจแจ่มชัดว่าครูถามถึงอะไรหรือคิดอะไร ไม่ถามคลุมเครือ

6. ต้องเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง มีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ

6.1 แจ่มชัดในความหมายของคำตอบ

6.2 แจ่มชัดในวิธีตรวจหรือมาตรฐานการใช้คะแนน

6.3 แจ่มชัดในการแปลความหมายของข้อความ

7. ต้องมีประสิทธิภาพ (Efficiency) สามารถให้คะแนนที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้มากที่สุดภายในเวลา แรงงานและเงินน้อยที่สุด

8. ต้องยากพอเหมาะ (Difficulty)

9. ต้องมีอำนาจจำแนก สามารถแยกเด็กอออกเป็นประเภทได้ทุกระดับตั้งแต่อ่อนสุดถึงเก่งสุด

10. ต้องเชื่อมั่นได้ (Reliability) ข้อสอบนั้นสามารถให้คะแนนได้คงที่แน่นอนไม่แปรผัน

สรุปได้ว่า หลักการในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีคุณภาพ วิธีการสร้างแบบทดสอบที่เป็นคำถามเพื่อวัดเนื้อหาและพฤติกรรมที่สอนไปแล้วต้องตั้งคำถามที่สามารถวัดพฤติกรรมการเรียนการสอนไว้อย่างครอบคลุมและตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

## 2.6 เอกสารการหาความพึงพอใจ

1. ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นความรู้สึกที่รับรู้ด้วยจิตใจ และอาจแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมต่าง ๆ ให้บุคคลรอบข้างได้รับรู้ นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ดังนี้

ลักขณา สริวัฒน์ (2539 : 123) กล่าวถึงความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจ หมายถึง พฤติกรรมที่สนองความต้องการของมนุษย์ และเป็นพฤติกรรมที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ประสาท อิศรปรีดา (2546 : 300) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง พลังที่เกิดจากพลังทางจิตที่มีประสิทธิผลไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ และหาสิ่งที่ต้องการมาตอบสนอง

สุชา จันทน์เอม (2541 : 11) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง พฤติกรรมที่กระตุ้นโดยแรงขับของแต่ละคน และมีแนวโน้มมุ่งเน้นไปสู่จุดหมายปลายทางอย่างใดอย่างหนึ่งทำให้เกิดความต้องการ

มยุรี ศรีคะเนย์ (2547 : 91) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ คือ พลังที่เกิดขึ้นทางจิตใจที่มีผลทำให้บุคคลชอบ หรือไม่ชอบในงาน หรือกิจกรรมที่ทำ ซึ่งผลให้งานหรือกิจกรรมที่ทำนั้นประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวได้ ดังนั้น ความพึงพอใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนและกิจกรรมการเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี

กนกพร แถวโสภา (2547 : 67) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อการทำงาน หรือการปฏิบัติกิจกรรมในเชิงบวก ดังนั้น ความพึงพอใจในการเรียนรู้ หมายถึง ความพอใจ ชอบใจ ในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนและต้องการดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ จนบรรลุผลสำเร็จ

กูดส์ (Good, 1973 : 161) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพหรือระดับความพึงพอใจที่มีผลมาจากความสนใจและเจตคติของบุคคลที่มีต่องานด้วย

โวลแมน (Wlman, 1973 : 83 อ้างอิงมาจาก สุชา จันทน์เอม, 2541 : 17) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกมีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

เดวิส (Davis, 1981 : 83 อ้างอิงมาจาก สุชา จันทน์เอม, 2541 : 17) ให้ความหมายเกี่ยวกับความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังกับประโยชน์ที่ได้รับ

วิจิตรา แสงชัย (2543 : 11) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรู้สึกที่ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรู้สึกนี้จะจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานรักงานที่จะรับผิดชอบอยากทำงาน คิดค้นวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติงานที่ดีและจะทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ตามต้องการ

ไชยยัณห์ ชาญปรีชารัตน์ (2543 : 2) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานที่ปฏิบัติในทางบวก คือ รู้สึกชอบ รัก พอใจ หรือเจตคติที่ดีต่องาน ซึ่งเกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งด้านวัตถุ และด้านจิตใจ เป็นความรู้สึกที่มีความสุขเมื่อได้รับความสำเร็จตามความต้องการ หรือแรงจูงใจ

คำดี ขินานา (2546 : 29) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการปฏิบัติงาน รวมทั้งกระบวนการองค์ประกอบตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น ๆ หากเป็นไปในทางบวกจะเป็นผลทำให้เกิดความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานจะมีการเสียสละ อุทิศแรงกาย แรงใจ แรงทรัพย์ และสติปัญญาให้แก่งานมากขึ้น แต่ในทางตรงข้ามหากผู้ปฏิบัติงานมีความรู้สึกนึกคิด หรือทัศนคติต่อการปฏิบัติงานเป็นไปในทางลบ จะมีผลทำให้เกิดความไม่พึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน ขาดความกระตือรือร้นปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ความพึงพอใจต่อการทำงานจะเป็นผลมาจากการสร้างแรงจูงใจของผู้บริหาร เพื่อที่จะกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเต็มใจ มีความสุขใจ และใช้พลังที่มีอยู่ปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร หรือหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ

มัชฌิมา เหล็กกล้า (2547 : 26) สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่เกิดขึ้นในจิตใจของมนุษย์ ส่งผลทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมความรู้สึกนั้นออกมา

ศรีสุดา ญาติปลื้ม (2547 : 69) สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกรักชอบ พอใจ หรือเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการหรือความคาดหวังในทางที่ดี ทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจ เป็นความรู้สึกที่มีความสุขเมื่อได้รับความสำเร็จตามความต้องการหรือแรงจูงใจ

เสาวนีย์ สุริยาประภา (2547 : 21) สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือมีทัศนคติในทางที่ดีของบุคคล ซึ่งเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนเองต้องการ จากความหมายของความพึงพอใจในทัศนะของบุคคลต่าง ๆ จึงที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชื่นชอบ พอใจ กระตือรือร้นที่จะปฏิบัติกิจกรรมให้ประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ดังนั้น ความพึงพอใจจึงเป็นปัจจัยที่จะส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

นักการศึกษาสาขาต่าง ๆ ทำการศึกษาค้นคว้าและตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานไว้ ดังนี้

สกอตต์ (Scott, 1970 : 124 อ้างอิงมาจาก สุชา จันทน์เอม, 2541 : 17) ได้เสนอแนวคิดในเรื่องการจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อการทำงานที่จะให้ผลเชิงปฏิบัติ มีลักษณะดังนี้

1. งานควรมีลักษณะมีส่วนร่วมสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว งานนั้นจะมีความหมายสำหรับผู้ทำ

2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จ โดยใช้ระบบการทำงานและการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ได้ผลในการจูงใจภายในเป้าหมายของงาน จะต้องมีลักษณะดังนี้

3.1 คนทำงานมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมาย

3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง

3.3 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

เกเกอร์ (McGregcr, 1960 : 33-38 อ้างอิงมาจาก สุดาทิพย์ บุษมงคล, 2546 : 49) McGregcr ได้ศึกษาธรรมชาติของมนุษย์และได้อธิบายลักษณะของมนุษย์ว่ามี 2 ประเภท คือ

1. คนประเภท (x) มีลักษณะดังต่อไปนี้

1.1 สัญชาตญาณที่จะหลีกเลี่ยงการทำงานทุกอย่างเท่าที่จะทำได้

1.2 ไม่มีความรับผิดชอบ

1.3 ชอบให้สั่งการ

1.4 ไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปรับปรุงองค์กร

1.5 มีความปรารถนาให้ตอบสนองความต้องการด้านร่างกายและความปลอดภัย

2. คนประเภท (Y) มีลักษณะดังต่อไปนี้

2.1 ชอบทำงาน เห็นว่าการทำงานเป็นของสนุกเหมือนการเล่นหรือการพักผ่อน

2.2 มีความรับผิดชอบในการทำงาน

2.3 มีความทะเยอทะยานและกระตือรือร้น

2.4 สั่งการตนเองและสามารถควบคุมตนเองได้

2.5 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปรับปรุงงานและองค์กรพัฒนาวิธีทำงาน

2.6 ปรารถนาด้านเกียรติยศ ชื่อเสียง ความสมหวังในชีวิต

มาสโลว์ (Maslow, 1970 : 69-80 อ้างอิงมาจาก รักพงษ์ วงษ์ธานี, 2546 : 67) ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นตอนของความต้องการ (Hierarchy of Needs) นับว่าเป็นทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ซึ่งตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า “มนุษย์เรามีความต้องการอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุดเมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองหรือพึงพอใจอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ความต้องการสิ่งอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นมาอีก ความต้องการของคนเราอาจจะเกิดขึ้นซ้ำซ้อนกัน ความต้องการอย่างหนึ่งอาจยังไม่หมดไป ความต้องการอีกอย่างหนึ่งเกิดขึ้นได้” ความต้องการของมนุษย์มีลำดับขั้นดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ เน้นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร อากาศ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ความต้องการพักผ่อน ความต้องการทางเพศ

2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ความมั่นคงในชีวิตทั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ความเจริญก้าวหน้า อบอุ่นใจ

3. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อการเกิดพฤติกรรม ต้องการให้สังคมยอมรับตนเองเข้าเป็นสมาชิก ต้องการความเป็นมิตร ความรักจากเพื่อนร่วมงาน

4. ความต้องการมีฐานะ (Esteem Needs) มีความอยากเด่นในสังคม มีชื่อเสียง อยากให้บุคคลยกย่องสรรเสริญตนเอง อยากมีอิสรเสรีภาพ

5. ความต้องการที่จะประสบผลสำเร็จในชีวิต (Self – Actualization Needs) เป็นความต้องการในระดับสูง อยากให้ตนเองประสบผลสำเร็จซักอย่างในชีวิต ซึ่งเป็นไปได้ยาก

เฮอร์บาส์ก (Herzberg, 1959 : 113-115 อ้างอิงมาจาก สุดาทิพย์ บุษมงคล, 2546 : 50-51) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการงาน ซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน

2. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคต สถานะของอาชีพ สภาพการทำงาน เป็นต้น

สรุปไว้ว่า ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ ผู้เรียนที่มีส่วนร่วมในงาน มีความสำเร็จของงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และสนองตามต้องการทางด้านร่างกายปลอดภัย สังคมมีฐานะและต้องประสบผลสำเร็จในชีวิต ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ซึ่งปัจจุบันครูผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกหรือให้คำแนะนำปรึกษาจึงต้องคำนึงถึงความพึงพอใจในการเรียนรู้ การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงานมีแนวความคิดพื้นฐานที่ต่างกัน 2 ลักษณะ คือ

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการตอบสนองทัศนะตามแนวคิดดังกล่าว ครูผู้สอนที่ต้องการให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญบรรลุผลสำเร็จ จึงต้องควรคำนึงถึงการจัดบรรยากาศ และสถานการณ์ รวมทั้งสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้เรียนให้มีแรงจูงใจในการกระทำกิจกรรมจนบรรลุตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

2. ผลของการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ และการปฏิบัติงานถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่น ๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลของการตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่งในที่สุดนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลของการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัล หรือผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ นั่นคือ ความพึงพอใจในงานของผู้ปฏิบัติงานจะถูกกำหนดโดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้เรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรม ผลตอบแทนที่ได้รับรู้แล้วความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น (สมยศ นาวีการ, 2522 : 119)

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งหากผู้เรียนได้รับการตอบสนองตามความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ก็จะส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

บาร์นาร์ด (Banard, 1968 : 339 อ้างอิงมาจาก สุชา จันทน์เอม, 2541 : 18-20) กล่าวว่า บุคคลจะมีความพึงพอใจต่อการทำงาน หรือกิจกรรมนั้นขึ้นอยู่กับการกระตุ้นของสิ่งจูงใจ 8 ประการ คือ

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ ได้แก่ เงินทอง สิ่งของ เครื่องมือ เครื่องใช้ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการทำงาน

2. สิ่งจูงใจที่เป็นโอกาสของบุคคล ได้แก่ ชื่อเสียง เกียรติยศ อำนาจพิเศษ ตำแหน่ง

3. สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับงาน

4. สิ่งจูงใจในอุดมคติ ได้แก่ ความพึงพอใจของบุคคลที่แสดงฝีมือ และความรู้สึกที่ได้ทำงานอย่างเต็มที่

5. สิ่งจูงใจที่เป็นความดึงดูดใจทางสังคม ได้แก่ ความสัมพันธ์ฉันมิตรในหมู่เพื่อนร่วมงาน การยกย่องนับถือซึ่งกันและกัน

6. สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพการทำงาน ได้แก่ การปรับปรุงวิถีการทำงานให้สอดคล้องกับความรู้ความสามารถ และให้สอดคล้องกับทัศนคติของแต่ละบุคคล

7. สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพการทำงาน ได้แก่ การมีโอกาสแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมงานทุกชนิดที่หน่วยงานจัดขึ้น

8. สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพการอยู่ร่วมกัน ได้แก่ ความพอใจของบุคคลที่ได้อยู่ร่วมกับการรู้จักกันอย่างกว้างขวาง ความสนิทสนมกลมเกลียว ความร่วมมือในการทำงาน

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจพอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการเรียนและผลการเรียนจะมีความสัมพันธ์กันทางบวก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัตินั้นทำให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดความสมบูรณ์ของชีวิตมากน้อยเพียงใด นั่นก็คือสิ่งที่ครูสอนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการเสริมสร้างความพึงพอใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

## 2.7 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 งานวิจัยในประเทศ

อุทร อารัมภ์วิโรจน์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพัฒนาชุดสื่อประสมวิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนโนนทราย อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 38 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการศึกษาพบว่า ชุดสื่อประสมวิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 81.90/78.28 นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดสื่อประสมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการใช้ชุดสื่อประสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดสื่อประสมวิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก

สมหมาย บำรุง (2545 : 79-86) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดสื่อประสมกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จังหวัดร้อยเอ็ด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองนาสร้าง สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.14/82.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนมีค่าเท่ากับ 0.753 หมายความว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.53 ความคงทนในการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 78.76 หมายความว่านักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดสื่อประสมกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

สุนทร มาตจรัญ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของชุดการสอนเพื่อเสริมทักษะการอ่านจับใจความสำคัญระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนยอดแก่งสงเคราะห์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอนามน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ชุดการสอนการอ่านจับใจความระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.11/82.14 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชาญยุทธ ผลาฤกษ์ (2547 : 74-75) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดสื่อประสมประกอบการสอนกลุ่มทักษะการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง รามเกียรติ์ ตอน กุมภกรรณทดน้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 26 คน โรงเรียนกลางเสลภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ผลปรากฏว่า มีประสิทธิภาพ 86.20/81.15 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดสื่อประสมเท่ากับร้อยละ 6.6865

อัจฉรา เบ็ญเจิด (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อประสม เรื่อง คำควบกล้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านขนวนสีแก้ว จำนวน 27 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่มผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าสื่อประสม เรื่อง คำควบกล้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 90.30 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 80.65 ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้เท่ากับ 0.5457 นักเรียนมีความพึงพอใจสื่อผสมอยู่ในระดับมาก

นพมาศ สิงหฬ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาสื่อประสม เรื่อง อักษรนำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนบ้านโนนแย้ จำนวน 29 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า สื่อประสมเรื่องอักษรนำมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.17/82.87 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้เท่ากับ 0.6761 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 67.61 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยสื่อประสมโดยรวมและรายด้าน คือ ด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบสื่อประสมและการใช้ภาษาด้านแบบฝึกทักษะ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการจัดบทเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

วราภรณ์ สัตบุตร (2554 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา เรื่อง การสร้างชุดการสอนภาษาไทยเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ โดยใช้เทคนิคการสอน SQ3R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้ภาษาพม่าเป็นภาษาแรก กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านน้ำตก อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนสัญชาติพม่าที่พูดภาษาพม่าเป็นภาษาแรก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านน้ำตก อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ปีการศึกษา 2554 จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการสอนอ่านจับใจความสำคัญนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้ภาษาพม่าเป็นภาษาแรกมีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.63/82.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และตามความสามารถในการอ่านจับใจความหลังการใช้ชุดการสอนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรุณี นางแย้ม และบัญญัติ ชำนาญกิจ (2556 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดเขาปฐวี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกการอ่านจับใจความกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 89.30/87.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 และมีความสามารถในการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทิพลัดดา นิลผาย (2560 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาค้นคว้า การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 4 จำนวน 15 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือกระบวนการกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC ผลการศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพการใช้กระบวนการกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC มีประสิทธิภาพ 86.51/83.83 ดัชนีประสิทธิผลการจัดกิจกรรม มีค่าเท่ากับ 0.688 หรือร้อยละ 68.81 และมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญของสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอบโดยกระบวนการกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

สาวิตรี วรทิพย์เบญจา (2560 : 74-79) ได้ทำการค้นคว้าการใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเขาค้อวิทยา จำนวน 30 คน เครื่องมือแบบฝึกทักษะ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนสะกดคำมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.83/89.63 ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนร้อยละ 88.00

อัณณ์ชญากร พัฒนประสิทธิ์ (2560 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดการสอนคำพื้นฐานระดับประถมศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนวัดแม่แก้ดน้อย ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนคำพื้นฐานประกอบรูปภาพจริงเรื่องชื่อในชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนาการอ่านการเขียนคำพื้นฐานระดับประถมศึกษาสำหรับเด็กที่มีความ

ต้องการพิเศษ ประเภทเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.16/78.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเขียนคำในระดับดีมากและเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้มีทักษะการอ่านเขียนคำพื้นฐานระดับประถมศึกษาดีขึ้นกว่าก่อนการใช้ชุดการสอนคำพื้นฐานประกอบรูปภาพจริงเรื่องชีวิตประจำวัน

จริยา พ่วงจีน, อุดมลักษณ์ กุลศรีโรจน์ และสิทธิกร สุมาลี (2561 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนโรงเรียนนนทบุรีวิทยาลัย ที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ โดยใช้เทคนิคสแกฟโฟลดิง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนนนทบุรีวิทยาลัย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 7 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทย ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนจำนวน 5 คน ทำคะแนนผลการประเมินอยู่ในระดับดีและเป็นนักเรียน จำนวน 2 คน ทำคะแนนผลการประเมินในระดับผ่านและชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาไทยที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ได้ ถึงแม้ในบางชุดฝึกต้องมีการจัดวางเสริมเข้าไปและนักเรียนมีความพึงพอใจและชอบฝึกในรูปแบบนี้ และมีความเห็นว่าตนเองมีการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทยได้ดีขึ้นในทุกทักษะที่ได้รับการฝึกในรูปแบบนี้และมีความเห็นว่าตนเองมีการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทยได้ดีขึ้นในทุกทักษะที่ได้รับการฝึก

สรุปผลงานวิจัยในประเทศที่พัฒนาการอ่านโดยใช้ชุดฝึกด้วยประสิทธิภาพดัชนีประสิทธิผลความพึงพอใจผู้เรียนมีประสิทธิภาพเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกในระดับมากที่สุด

2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เมลวิล (Melvin, 1975 : 35-A) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การออกแบบและหาความเที่ยงของชุดสื่อประสมด้วยตนเอง สำหรับฝึกทักษะความแตกต่างของเสียงดนตรี การพัฒนากระบวนการ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและประโยชน์ของโปรแกรมภายในชุดสื่อประสมรายบุคคลสำหรับการเรียนเสียงดนตรีในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยสามารถทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการแยกส่วนต่าง ๆ ของดนตรี ได้ผลการวิจัยสรุปว่า ครูสามารถสร้างและนำชุดสื่อประสมไปใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีสิทธิภาพ นักเรียนสามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนอยู่ในเกณฑ์สูง

ซิงกาเรลลา (Singarella, 1982 : 4965-4966-A) ได้เปรียบเทียบหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยตนเอง โดยใช้การพิมพ์และใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองประกอบสไลด์เทป สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการศึกษาพิเศษ พบว่า ชุดการเรียนด้วยตนเองตัวการพิมพ์นั้นมีราคาถูกกว่าการใช้สไลด์เทปควรมีสื่อหลายอย่างประกอบกัน

ลีทเนอร์ และอิงเดโบ (Leitners and Ingebo, 1983 : 68) ได้ศึกษาโปรแกรมการสอนแบบใช้สื่อประสมในโรงเรียนชั้นประถม 6 แห่ง และโรงเรียนมัธยมศึกษา 4 แห่ง ใน Portland Public District ในการสอบอ่านและคณิตศาสตร์แก่นักเรียนที่เรียนช้า ผลการศึกษาโปรแกรมการใช้สื่อผสมสามารถทำให้นักเรียนเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การ์เซีย (Garcia, 1998 : 3459-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเขียนสะกดคำ จากรูปแบบการสอนสะกดคำ 2 รูปแบบ คือ การสอนสะกดคำแบบให้นักเรียนฝึกเองกับการสะกดคำตามหนังสือ โดยครูแต่ละกลุ่มจะสอนโดยใช้โปรแกรมการสอนอ่านเหมือนกัน และ

การสอนเขียนทุกวันตามเวลาที่กำหนดไว้ การสอนใช้การสอนก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการศึกษาพบว่า การสอนสะกดคำแบบให้นักเรียนฝึกเองมีผลดีกว่าการสอนสะกดคำตามตำรา ในด้านการอ่านคำศัพท์และการวิเคราะห์คำศัพท์ นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันในเรื่องจำนวนคำศัพท์ที่ใช้ในระดับที่สูงกว่าประถมหนึ่ง ความยาวของประโยค และจำนวนหน่วยคำ นอกจากนี้นักเรียนสะกดคำโดยคิดเอง มีการอ่านทบทวนการเขียนคำ วิเคราะห์คำที่ใช้ ตลอดจนมีการช่วยเหลือซักถามเพื่อนเพื่อช่วยในการเรียนรู้

โจนส์ (Jones, 2001 : 538-A) ได้ศึกษาความเข้าใจในการฟังการเรียนเพื่อสื่อประสม ในการศึกษานักเรียนวิชาฝรั่งเศสในภาคเรียนที่ 2 จำนวน 171 คน ทั้งข้อความภาษาฝรั่งเศสเชิงประวัติ จำนวน 331 คำ โดยใช้หน่วยแบบสื่อประสม นักเรียนใช้คำอธิบายประกอบคำสำคัญเพื่อค้นหาสารสนเทศที่ช่วยได้ เพื่อประกอบเนื้อหาที่ฟัง เมื่อขึ้นอยู่กับประเภทการทดลองของตน นักเรียนจึงได้รับต่างกัน คือ ไม่ได้รับคำอธิบายประกอบที่เป็นภาพ หรือได้รับทั้งสองอย่าง และทำการศึกษาความแตกต่างกันในความต้องการ ความเข้าใจและคำศัพท์ระหว่างกลุ่มทั้งสอง โดยใช้แบบทดสอบคำศัพท์ก่อนและหลังการทดลอง และใช้แบบทดสอบหลังการทดลองแบบวิธีการระลึกได้ ส่วนเจตคติและความเชื่อของนักเรียนเกี่ยวกับแนวคิดที่มีอยู่ได้มาจากการสัมภาษณ์ ผลปรากฏว่า การบอกลักษณะคำแปลกของคำ และการระลึกข้อความได้นั้นอ่อนลง สำหรับนักเรียนที่ไม่ได้เข้าถึงคำอธิบายประกอบคำศัพท์ อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับนักเรียนที่เข้าถึงคำอธิบายคำอธิบายประกอบ คำประเภทใดประเภทหนึ่งเพียงอย่างเดียว และอยู่ในระดับที่ดีที่สุดสำหรับนักเรียนที่เข้าถึงคำอธิบายประกอบคำทั้งสองประเภท ส่วนความเข้าใจในการฟัง ผู้เรียนที่มีความสามารถทางมิติสัมพันธ์ความจำได้ ซึ่งทดสอบความคงทนในภายหลัง เพื่อกำหนดคำอธิบายประกอบคำทางการดู ผู้เรียนที่มีความสามารถทางการพูดต่ำ เมื่อผู้เรียนเข้าถึงคำอธิบายประกอบคำดูอย่างเดียวหรือคำอธิบายประกอบคำทั้ง 2 ประเภท ด้านการมีคำศัพท์นั้นไม่มีผลของความสามารถทางมิติสัมพันธ์ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม การจัดกระทำกับคำอธิบายประกอบคำเพียงอย่างเดียวส่งผลต่อการปฏิบัติระหว่างผู้เรียนที่มีความสามารถทางการพูดสูงได้ดีกว่า ระหว่างผู้เรียนที่มีความสามารถทางการพูดต่ำ แนวโน้มที่แสดงออกทางการมองเห็น พบว่า นักเรียนที่มีความสามารถทางความรู้ความเข้าใจต่ำ มักจะปฏิบัติปฏิบัติได้ดีกว่านักเรียนที่มีความสามารถทางความรู้ ความเข้าใจสูงเมื่อมีการนำเสนอทั้ง 2 รูปแบบ นักเรียนไม่แตกต่างกัน เมื่อไม่มีคำอธิบายประกอบการมองเห็นเจตคติและความเชื่อของนักเรียนเสริมแรงความรู้ขึ้น และช่วยอะไรไม่ได้เกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์กับคำอธิบายประกอบคำเพื่อให้ได้ความรู้ใหม่จากเนื้อหาการฟัง เจตคติของนักเรียนที่มีต่อคำยากการอธิบายประกอบการพูด พบว่า มีแรงจูงใจที่นักเรียนมีความจำนำมาประยุกต์ใช้คำอธิบายประกอบคำประเภทใดประเภทหนึ่ง ผลการศึกษาได้ขยายทฤษฎีการเกิดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมไปถึงการจัดกระทำการฟังในการเรียนภาษาที่สองรูปแบบใหม่ สำหรับความเข้าใจในการฟังเสนอแนะว่าสื่อประสมมุ่งเน้นที่นักเรียนเลือกจากการจัดรูปแบบสารสนเทศที่หลากหลายเข้าไว้ในความจำในการทำงาน และการทำการเชื่อมโยงระหว่างการเป็นผู้แทนทางจิตใจด้วยภาษาพูด และการดู จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจข้อตามที่ฟังและมีคำศัพท์ได้ดีที่สุด

Bouchard (2002 : abstract) ได้ศึกษาความรู้เรื่อง คำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากความผิดพลาดในการอ่านกับการสะกดค การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาการสะกดคำตามความรู้เรื่อง คำเชิงพัฒนาใน 4 ด้าน ผลการวิเคราะห์พบว่า การปฏิบัติงาน การอ่านของนักเรียนดีกว่าการปฏิบัติงานการสะกดคำอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่ามีผลของรายงานอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับความรู้เรื่องของคำของนักเรียน ความผิดพลาดเกี่ยวข้องกับลักษณะพบอักษรวิธีที่เหมือนกันในทุกงานในที่สุด จากการศึกษาการให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการสะกดคำและความรู้เรื่องคำของทักษะชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การให้คะแนนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการปฏิบัติจริงของนักเรียนในผลสัมฤทธิ์ทางการสะกดคำและความรู้เรื่องคำ แต่ยังไม่เพียงพอสำหรับการตัดสินใจในการสอน

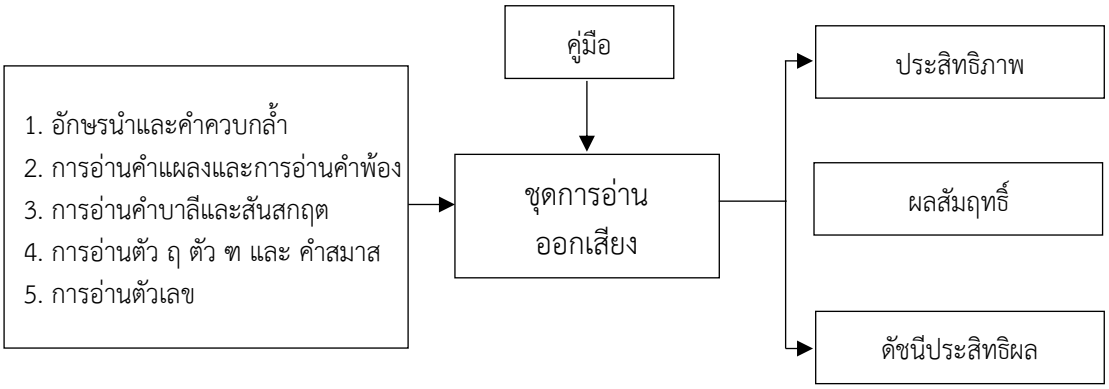
Parson (2004 : 3960-A) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ผลของการใช้รูปแบบการสอนที่ต่างกัน เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลของการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตำบลแลตฟอเรส กลุ่มที่ถูกสอนด้วยรูปที่แตกต่างไปจากการสอนตามปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เป็นเด็กปัญญาเลิศที่ใช้รูปแบบการสอนใหม่นี้มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เป็นเด็กปัญญาเลิศที่ใช้รูปแบบที่สอนใหม่นี้มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เป็นเด็กปัญญาเลิศ เมื่อเปรียบเทียบผลการอ่านระหว่างรูปแบบใหม่ และรูปแบบเดิมแล้วพบว่าผลการอ่านไม่แตกต่างกัน

แฮมิลตัน (Hamilton, 2004 : 4075-B) ได้ศึกษาถึงเป้าหมายของการเพิ่มความเข้าใจในด้านทฤษฎีในปัจจุบันของนักเรียนรู้ด้วยสื่อประสม โดยกำหนดหน้าที่เฉพาะของข้อมูลที่เกี่ยวกับภาพ เพื่อช่วยในการเรียนรู้ และความเข้าใจ งานวิจัยนี้ถูกออกแบบมาเพื่อพิจารณาว่าจะพบความแตกต่างในความเข้าใจเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหรือไม่ เมื่อนำเสนอภาพประกอบคำอธิบายกับนักเรียน เพื่อช่วยเหลือนักเรียนในการเลือก รวบรวมหรือบูรณาการเนื้อหาผู้เรียน จะถูกประเมินผลด้านความสามารถในการจดจำ ความเข้าใจ การรับเอาความรู้ตามภาพ ประกอบคำอธิบายที่จัดเตรียมเอาไว้ในบทเรียน ลำดับขั้นตอนของการทดสอบถูกสร้างขึ้นมาเพื่อประเมินชนิดของการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน แบบทดสอบที่จดจำคำศัพท์ และแบบทดสอบการใช้สื่อจำกัดความหมายของความหมายศัพท์ ออกแบบมาเพื่อประเมินความรู้ยิ่งไปกว่านั้น แบบทดสอบความเข้าใจออกแบบมาเพื่อประเมินความเข้าใจแบบทดสอบการถ่ายโอนความรู้ออกแบบมาเพื่อประเมินการนำไปประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ และการประเมินผลจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ภาพประกอบคำบรรยายได้รับการออกแบบมาเพื่อ สนับสนุนกระบวนการในการเลือก ซึ่งพบว่าแบบทดสอบวัดความจำคำศัพท์มีระดับคะแนนสูงกว่าทุกกลุ่ม จากการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ภาพประกอบคำบรรยาย สามารถได้รับการออกแบบมาเพื่อ สนับสนุนความรู้

สรุปงานวิจัยต่างประเทศ การทดลองการอ่านโดยใช้ชุดฝึกโดยการสอนสามารถ่ายทอดเนื้อหาและเสริมการเรียนในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยการใช้ชุดฝึกและเพิ่มพูนประสบการณ์ในการเรียนการสอนของผู้เรียนสูงขึ้น

## 2.8 สรุปกรอบแนวความคิด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้




รูปภาพที่ 2.1 สรุปกรอบแนวความคิด

# บทที่ 3
# วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3.3 วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3.4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
3.5 ระยะเวลาที่ดำเนินการศึกษาค้นคว้า
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

## 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 15 คน

## 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 4 ชนิด ประกอบด้วย

1. ชุดฝึกการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย จำนวน 5 ชุด หลักการอ่านอักษรนำ การอ่านคำควบกล้ำ การอ่านคำแผลง การอ่านคำพ้อง การอ่านคำภาษาบาลีสกฤต การอ่านตัว ฤ การอ่านตัว ฑ การอ่านคำสมาส และการอ่านตัวเลข

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาปีที่ 3 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย จำนวน 40 ข้อ

3. แผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาปีที่ 3 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย จำนวน 5 แผน

4. แบบวัดความพึงพอใจในการอ่าน โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาปีที่ 3 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 10 ข้อ

## 3.3 วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย แบบปรับปรุง พ.ศ. 2562 (มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, 2565 : 99) ศึกษาคำอธิบายรายวิชา ED1027 หลักการอ่านภาษาไทย ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาการอ่านเพื่อนำมาสร้างแบบฝึก

1.2 ศึกษาค้นคว้าเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับการอ่านของ รัญจวน อินทรคำแหง (2524 : 176) ของ วรรณี โสมประยูร (2537 : 127) ชุดการสอนของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 115)

1.3 คัดเลือกเนื้อหาจากคำอธิบายรายวิชาหลักการอ่าน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ในเรื่องการอ่านออกเสียงภาษาไทย เรื่อง หลักการอ่านอักษรนำ คำควบกล้ำ คำแผลง คำพ้อง การอ่านคำบาลีและสันสกฤต การอ่านตัว ฤ การอ่าน ฑ การอ่านคำสมาส การอ่านตัวเลข

1.4 นำแบบชุดการอ่านออกเสี่ยงที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจแก้ในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหา การจัดกิจกรรมใช้ชุดการอ่าน ข้อคำถามเป็นแบบปรนัย ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.4.1 นายสุแทน โคตรภูเวียง การศึกษา ศศ.ม บริหารการศึกษา อาจารย์สาขาวิชาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

1.4.2 นายอรรถ เทียบปัด การศึกษา กศ.ม การสอนภาษาไทย อาจารย์ภาควิชาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

1.4.3 นางพรทิพย์ ซังธาดา การศึกษา กศ.ม ภาษาไทย อาจารย์สาขาวิชาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ได้สร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตสาขาการสอนภาษาไทย (4 ปี) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559 (มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, 2561 : 61)

2.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิดในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 60-62) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบหลักการอ่าน โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย นักศึกษาชั้นปีที่ 3

2.3 นำเนื้อหาจากการอ่านและโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จากคำอธิบายรายวิชามาสร้างแบบทดสอบแบบปรนัย (Multiple Choice) ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ โดยต้องการใช้จริง 40 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงคำภาษาไทยที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมที่ตรวจสอบชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา ความถูกต้องตามหลักการและความเหมาะสมด้านภาษา จากนั้นนำข้อสอบมาประเมินความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่า IOC ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2546 : 218-220)

ได้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์
ได้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์
ได้คะแนน -1 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

2.5 นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ว มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์รายวิชา ซึ่งผลการประเมินอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 จำนวน 80 ข้อ

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ว ไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ที่เคยเรียนวิชานี้มาก่อน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ แล้วนำผลการทดสอบมาหาค่าอำนาจจำแนกตามวิธีของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 90) ซึ่งปรากฏว่าเข้าเกณฑ์ 80 ข้อ คัดเลือก 40 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.34 - 0.77

2.7 นำข้อสอบที่คัดเลือกได้ ข้อ 2.6 หาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 96) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.86

2.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจคุณภาพ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรคณะศึกษาศาสตร์ สาขาการสอนภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ปีการศึกษา 2559 (วิทยาลัยศาสนศาสตร์ ฯ, 2561 : 61)

3.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการและรูปแบบการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อจัดทำแผนการเรียนรู้

3.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุดการอ่านการอ่านและการเขียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาการสอนภาษาไทย ประกอบด้วย 5 แผน ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการอ่านอักษรนำ คำควบกล้ำ คำแผลง คำพ้อง การอ่านคำบาลีและสันสกฤต การอ่านตัว ฤ การอ่านตัว ฑ การอ่านคำสมาส การอ่านตัวเลข

3.4 ทำแผนการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ชุดเดิมตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา และความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 102-103)

คะแนน 4.51 – 5.00 เหมาะสมมากที่สุด

คะแนน 3.51 – 4.50 เหมาะสมมาก

คะแนน 2.51 – 3.50 เหมาะสมปานกลาง

คะแนน 1.51 – 2.50 เหมาะสมน้อย

คะแนน 1.00 – 1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด

3.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปใช้ต่อไป

4. แบบวัดความพึงพอใจในการอ่านของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งจัดสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

4.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่าจากหนังสือของ บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 66-74) และสมยศ นาวีการ (2521 : 40-49)

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการติดตามนิยามศัพท์เฉพาะ โดยจะวัดด้านความรู้สึกความพึงพอใจ ความสนใจเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ด้านชุดการสอน

4.3 กำหนดรูปแบบของคำถาม ข้อความที่ถามเกี่ยวกับความรู้สึกพึงพอใจไปในทางบวก

4.4 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามหลักของลิเคอร์ท (Likert) เพื่อให้ทราบแนวทางและหลักการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2549 : 51)

5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

4.5 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ของนักศึกษาที่เรียนการพัฒนาการอ่านโดยใช้ชุดฝึก จำนวน 1 ฉบับ

4.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบแก้ไขในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์

4.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 17 คน สาขาวิชาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

4.8 นำคะแนนการทดลองหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยค่า t (t-test) มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 1.91 - 5.48

4.9 นำแบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ($\alpha$) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 99) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91

4.10 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปจัดพิมพ์เพื่อใช้กับประชากรกลุ่มเป้าหมาย

## 3.4 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ One Group Pre-test Post-test Design ซึ่งมีกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว (ล้วน สายยศ และอังคนา สายยศ, 2535 : 216)

| สอบก่อนเรียน | ทำการทดลอง | สอบหลังเรียน |
|---|---|---|
| T1 | X | T2 |

T1 ทดสอบก่อนเรียน
X ทดลองสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ชุดการสอน
T2 ทดสอบหลังเรียนและวัดความพึงพอใจของนักศึกษา

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการพัฒนาการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น

2. ดำเนินการสอนตามแผนการเรียนรู้ที่วางแผนไว้

3. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) หลังการทดลองสอนสิ้นสุดลง โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันทดสอบหลังเรียน

4. ประเมินความพึงพอใจ หลังจากการทดสอบหลังเรียนแล้วให้กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย ทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการพัฒนาการอ่าน โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย

## 3.5 ระยะเวลาที่ทำการศึกษาค้นคว้า

การทดลองสอนกระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ในเดือนพฤศจิกายน

## 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้วิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการพัฒนาความสามารถในการอ่าน โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย โดยใช้สูตร $E_1/E_2$ (เผชิญ กิจระการ, 2542 : 13-14)

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน การพัฒนาความสามารถในการอ่าน โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย หาดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาความสามารถในการอ่าน โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สาขาวิชาการสอนภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ Post-test

3. หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการอ่าน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านออกเสียงคำในภาษา

4. วิเคราะห์ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีความพึงพอใจการพัฒนาการอ่านของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย

## 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) คำนวณจากสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 104) ใช้หาคุณภาพเครื่องมือการวิจัยและวิเคราะห์จุดประสงค์การวิจัยข้อที่ 4 การหาความพึงพอใจของนักศึกษา

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ
f แทน ความถี่หรือคะแนนที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ
N แทน จำนวนความถี่หรือคะแนนทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2546 : 104)

$$x = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ x แทน ค่าเฉลี่ย
$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
N แทน จำนวนเป็นกลุ่ม

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) (Standard Deviation) (สมนึก ภัททิยธนี, 2546 : 106)

$$SD = \frac{\sqrt{N\sum x^2 - (\sum x)^2}}{N(N-1)}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
x แทน คะแนนแต่ละตัว
N แทน จำนวนคนในกลุ่ม
$\sum$ แทน ผลรวม

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ใช้สูตรความสอดคล้อง IOC ของ สมนึก ภัททิยธนี (2546 : 220) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา
$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ใช้สูตร Brennan (Discrimination Index B) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 90)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก
U แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
L แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
$N_1$ แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์
$N_2$ แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยใช้สูตรของ Lovett ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 96)

$$r_{cc} = 1 - \frac{k\sum x_i - \sum x_i^2}{(k-1)\sum (x_i - c)^2}$$

เมื่อ $r_{cc}$ แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
K แทน จำนวนข้อสอบ
$x_i$ แทน คะแนนของแต่ละคน
c แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

3. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบวัดความพึงพอใจของนักศึกษา

3.1 การหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับพฤติกรรมชี้วัดด้านความพึงพอใจของนักศึกษา จากสูตร ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 177)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมชี้วัดด้านความมั่นคงของนักศึกษา

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.2 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความพึงพอใจของนักศึกษา โดยใช้สูตร t-test (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 18)

$$t = \frac{\overline{X}_H - \overline{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{N_H} + \frac{S_L^2}{N_L}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม

$\overline{X}_H$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง

$\overline{X}_L$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ

$S^2_H$ แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มสูง

$S^2_L$ แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

$N_H$ แทน จำนวนในกลุ่มสูง

$N_L$ แทน จำนวนในกลุ่มต่ำ

3.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจ โดยใช้สัมประสิทธิแอลฟา ($\alpha$-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 99) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$a = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

เมื่อ a แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

$S^2_t$ แทน ค่าแปรปรวนของคะแนนรวม

4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541 : 194)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าวิกฤตที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงแบบที
$\sum D$ แทน ผลรวมของความแตกต่างการทดสอบก่อนและหลังการฝึก
$\sum D^2$ แทน ผลรวมของความแตกต่างระหว่างการทดสอบก่อนและหลังการฝึกแต่ละตัว ยกกำลังสอง
n แทน จำนวนคู่คะแนนจากการทดสอบครั้งแรกและครั้งหลัง

5. การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล ของแผนการเรียนรู้ใช้วิธีของ ฮอฟแลนด์ (Hovsand, 1947 : Unpahg อ้างอิงมาจาก เผชิญ กิจระการ, 2544 : 40-52)

$$E.I = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน - รวบรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{\text{(จำนวนนักเรียน x คะแนนเต็ม) - ผมรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

6. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยใช้สูตรดังนี้ (เผชิญ กิจระการ, 2544 : 49)
สูตรการหา $E_1$

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ $E_1$ แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรือของแบบทดสอบย่อยทุกชุด
A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน
N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

สูตรการหา $E_2$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ $E_2$ แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

# บทที่ 4
# ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มีผลการวิจัยดังนี้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

## 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการแปลความหมายและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะกำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

$\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนนักศึกษา

E.I. แทน ดัชนีประสิทธิผล

$E_1$ แทน ประสิทธิภาพด้านกระบวนการของชุดการสอน

$E_2$ แทน ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ของชุดการสอน

## 4.2 ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ลำดับขั้นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะเสนอตามลำดับขั้น ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงคำภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

## 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ตามเกณฑ์ 80/80 แสดงรายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.1-4.3

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย ( $\overline{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละแบบทดสอบย่อยท้ายชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย

| ชุดการสอนที่ | คะแนนเต็ม | $\overline{X}$ | S.D. | ร้อยละ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 10 | 8.47 | 0.92 | 84.67 |
| 2 | 10 | 8.53 | 0.92 | 85.33 |
| 3 | 10 | 8.40 | 0.63 | 84.00 |
| 4 | 10 | 8.47 | 0.73 | 84.67 |
| 5 | 10 | 8.40 | 0.73 | 84.00 |
| รวม | 10 | 8.45 | 0.79 | 84.93 |

จากตารางที่ 4.1 คะแนนแบบทดสอบย่อยหลังชุดการสอนทั้ง 5 ชุด ได้ค่าเฉลี่ยรวม 8.45 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79 คิดเป็นร้อยละ 84.93

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ( $\overline{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียนชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย

| คะแนนทดสอบหลังเรียน (40) | จำนวนคนที่ได้ | คะแนนรวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 32 | 4 | 128 | |
| 33 | 6 | 198 | |
| 34 | 3 | 102 | |
| 35 | 2 | 70 | |
| รวม | 15 | 498 | |
| $\overline{X}$ | - | 33.20 | |
| S.D. | - | 3.01 | |
| ร้อยละ | - | 83.00 | |

จากตารางที่ 4.2 คะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ย ( $\overline{X}$ ) รวม 33.20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนนได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.01 คิดเป็นร้อยละ 83.00

ตารางที่ 4.3 ประสิทธิภาพของชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

| ประสิทธิภาพ | N | คะแนน | $\overline{X}$ | S.D. | ร้อยละ |
|---|---|---|---|---|---|
| ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ | 15 | 10 | 8.45 | 0.79 | 84.93 |
| ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ | 15 | 40 | 33.20 | 3.01 | 83.00 |

จากตารางที่ 4.3 คะแนนจากแบบทดสอบย่อยท้ายชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทยทั้ง 5 ชุด ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 8.45 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79 คิดเป็นร้อยละ 84.93

ส่วนคะแนนการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.20 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.01 คิดเป็นร้อยละ 83.00

ดังนั้น ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทยภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.93/83.00 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

ตารางที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

| คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ | คะแนนเต็ม | $\overline{X}$ | S.D. | D | $D^2$ | t |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.การทดสอบก่อนเรียน | 40 | 22.07 | 1.39 | .167 | 1913 | 3.093** |
| 2.การทดสอบหลังเรียน | 40 | 33.20 | 1.01 | | | |

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.4 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 5 ชุด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

ตารางที่ 4.5 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (N=15)

| คนที่ | คะแนนทดสอบก่อนเรียน | คะแนนทดสอบหลังเรียน |
|---|---|---|
| 1 | 20 | 32 |
| 2 | 21 | 33 |
| 3 | 21 | 32 |
| 4 | 23 | 33 |
| 5 | 24 | 34 |
| 6 | 23 | 35 |
| 7 | 21 | 33 |
| 8 | 23 | 35 |
| 9 | 21 | 32 |
| 10 | 23 | 34 |

ตารางที่ 4.5 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (N=15) (ต่อ)

| คนที่ | คะแนนทดสอบก่อนเรียน | คะแนนทดสอบหลังเรียน |
|---|---|---|
| 11 | 24 | 34 |
| 12 | 24 | 33 |
| 13 | 21 | 33 |
| 14 | 21 | 32 |
| 15 | 21 | 33 |
| รวม | 331 | 498 |

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$= \frac{498-331}{(15\times40)-331}$$

$$= 0.6208$$

ดัชนีประสิทธิผลของความสามารถการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มีค่าเท่ากับ 0.6208 หรือร้อยละ 62.08

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย (N=15)

| ข้อที่ | ข้อความ | $\overline{X}$ | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ชุดการอ่านช่วยให้พัฒนาการอ่านของข้าพเจ้าดีขึ้น | 4.53 | 0.52 | มากที่สุด |
| 2 | เนื้อหาในชุดการอ่านครบถ้วนสมบูรณ์ตามคำอธิบายรายวิชา | 4.60 | 0.51 | มากที่สุด |

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย (N=15) (ต่อ)

| ข้อที่ | ข้อความ | $\overline{X}$ | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|---|---|
| 3 | รูปภาพ ตัวอักษรและชุดฝึกช่วยให้การอ่านของข้าพเจ้าพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจน | 4.60 | 0.51 | มากที่สุด |
| 4 | กิจกรรมการเรียนรู้ตามชุดฝึกมีลำดับขั้นจากง่ายไปหายาก | 4.53 | 0.52 | มากที่สุด |
| 5 | ชุดฝึกการอ่านส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | 4.47 | 0.52 | มาก |
| 6 | กิจกรรมในชุดฝึกช่วยให้ข้าพเจ้าสามารถฝึกการอ่านได้ตลอดเวลา | 4.53 | 0.52 | มากที่สุด |
| 7 | ข้าพเจ้ามีความกระตือรือร้นที่จะฝึกฝนการอ่านตามชุดฝึก | 4.47 | 0.52 | มาก |
| 8 | แบบทดสอบย่อยท้ายชุดการอ่านช่วยให้ข้าพเจ้าประเมินความสามารถการอ่านเป็นอย่างดี | 4.60 | 0.51 | มากที่สุด |
| 9 | การเรียนรู้ตามชุดการอ่านช่วยให้ข้าพเจ้าสนใจการอ่านเพิ่มขึ้น | 4.52 | 0.52 | มากที่สุด |
| 10 | ชุดฝึกการอ่านช่วยให้ข้าพเจ้าตระหนักและเห็นความสำคัญในการอ่านออกเสียงยิ่งขึ้น | 4.53 | 0.52 | มากที่สุด |
| | รวม | 4.54 | 0.52 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.6 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\overline{X}$ =4.54, S.D.=0.52) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด คือ ข้อ 2, 3 และ ข้อ 8 คือ เนื้อหาชุดการสอนครบถ้วนสมบูรณ์ รูปภาพตัวอักษรช่วยให้การเรียนดีขึ้น และแบบทดสอบย่อยช่วยประเมินความสามารถการอ่านเป็นอย่างดี ( $\overline{X}$ =4.60, S.D.=0.57) ส่วนข้อที่นักศึกษามีความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 5 และข้อ 7 ( $\overline{X}$ =4.47, S.D.=0.52)

# บทที่ 5
# สรุป อภิปรายผล และเสนอแนะ

การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนการพัฒนาโดยใช้ชุดในการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการพัฒนาโดยใช้ชุดในการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ก่อนและหลังเรียน เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการพัฒนาโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ผู้วิจัยได้สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

## 5.1 สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย เท่ากับ 84.93/83.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการพัฒนาการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มีค่าเท่ากับ 0.6208

4. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการพัฒนาการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย โดยรวมนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.54)

## 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มีประเด็นที่จะนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย เท่ากับ 84.93/83.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การที่ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทยมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ดังกล่าว อาจจะเนื่องมาจากการสร้างชุดการอ่าน ผู้วิจัยได้จัดทำอย่างครบถ้วนทุกขั้นตอน โดยเริ่ม (1) กำหนดหมวดหมู่ เนื้อหา การนำไปใช้ (2) กำหนดหน่วยการสอน (3) กำหนดหัวเรื่อง (4) กำหนดหลักการ (5) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (6) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ (7) กำหนดเครื่องมือวัดและประเมินผล (8) เลือกและผลิตสื่อ (9) การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน (10) การทดลองใช้ชุดการสอน

ขั้นตอนการสร้างชุดการอ่านออกเสียงคำดังกล่าว หากได้จัดทำครบทุกขั้นตอนและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี และสามารถเรียนได้ตามความสนใจของตนเอง นอกจากนี้ชุดการสอนยังส่งเสริมและฝึกหัดให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างอิสระ พร้อมทั้งช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล (บุญเกื้อ ควรหาเวช. 2543 : 1-2)

ประโยชน์ของชุดการอ่านดังกล่าว เมื่อผู้วิจัยนำมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและควบคุมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครบตามกระบวนการจึงนำมาให้ชุดการสอนการอ่านมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรุณี นางแย้ม และบัญญัติ ชำนาญกิจ (2556 : บทคัดย่อ) ที่ได้วิจัยการพัฒนาชุดการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการอ่านมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.30/87.71 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของนพมาศ สิงหพ (2550 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยสื่อประสมเรื่องอักษรนำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้ ประสิทธิภาพเท่ากับ 83.17/82.87 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

จากขั้นตอนการจัดสร้างชุดการสอน คุณค่าของชุดการสอนและงานวิจัยที่สอดคล้องชี้ให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อชุดการสอน หากได้ควบคุมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครบทุกขั้นตอนแล้วจะทำให้สื่อที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้และทำให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะตามที่หลักสูตรต้องการ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการพัฒนาการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังกล่าวอาจจะเนื่องจาก การสร้างชุดการอ่านครบตามขั้นตอนและการควบคุมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวแล้ว ประเด็นที่จะอภิปรายเพิ่มเติมคือ ชุดการอ่านเป็นสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นหรือเนื้อหาที่ตนเองไม่เข้าใจภายหลัง พร้อมทั้งการทดลองผู้วิจัยคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจ ดังข้อสรุปคุณค่าของชุดการสอนจนทำให้เป็นชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณค่าช่วยเร่งเร้าและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน สนับสนุนและตอบสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียนให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนในแนวทางเดียวกันเป็นอิสระจากอารมณ์และบุคลิกภาพของผู้สอนช่วยลดภาระและสร้างความมั่นใจให้แก่ครูผู้สอน เพราะชุดการสอนผลิตขึ้นมาเป็นหมวดหมู่ นอกจากนี้ยังช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูด้วย

จากคุณสมบัติของชุดการสอนอ่านดังที่กล่าวแล้ว เป็นเหตุผลสำคัญช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของทิพลัดดา นิลผาย (2560 : บทคัดย่อ) ที่ได้วิจัยการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของภาษาไทย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ สัตบุตร (2554 : บทคัดย่อ) ที่ได้วิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนภาษาไทยเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการสอน GQ3R สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้ภาษาพม่าเป็นภาษาแรก : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านน้ำตก อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการอ่านโดยชุดการอ่านคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มีค่าเท่ากับ 0.6208

การที่ชุดการอ่านคำในภาษาไทย มีค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนเป็นสื่อทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจจนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากเดิมกว่าร้อยละ 62 เหตุที่นักศึกษามีผลการเรียนเพิ่มขึ้น นอกจากการสร้างเป็นไปตามหลักวิชาการ และยังผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยดูเรื่องความเหมาะสมของเนื้อหา และการใช้ภาษาเหมาะกับวัยของผู้เรียน ประเด็นสำคัญอีกอย่างที่ผู้วิจัยสังเกตได้ขณะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใช้ทั้งการบรรยายแบบมีส่วนร่วมและกลุ่มเรียนรู้โดยการบรรยายแบบมีส่วนร่วมผู้เรียนได้ใช้ความรู้ของแต่ละคนอย่างเต็มที่ ขณะกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้นักศึกษาได้ช่วยเหลือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับชีวิตจริง ทำให้การเรียนมีลักษณะเป็นทีม และแต่ละคนได้ช่วยเหลือกันอย่างเต็มความสามารถ ซึ่งงานวิจัยของ ทิพลัดดา นิลผาย (2560 : บทคัดย่อ) ที่ใช้พัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นเครื่องพิสูจน์ดัชนีประสิทธิผลได้เป็นอย่างดี เพราะได้ค่าเท่ากับ 0.6881 หรือร้อยละ 68.81 และยังสอดคล้องกับ

งานวิจัยของนพมาศ สิงหพ (2550 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อประสม เรื่อง อักษรนำ ได้ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6761 หรือร้อยละ 67.61

จากหลักการและประเด็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนเป็นสื่อและงานวิจัยที่สอดคล้องกันดังกล่าวจึงทำให้ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นจริง

4. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย โดยรวมนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.54)

การที่นักศึกษามีความพึงพอใจดังกล่าวอาจจะเนื่องมาจาก 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับคุณลักษณะหรือคุณค่าของชุดการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาได้ตามความสามารถและความสนใจของตนเอง พบว่าจะร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว หากประสงค์จะทำความเข้าใจเพิ่มเติมเพิ่มขึ้น ก็สามารถทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ชุดการสอนยังเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล และกิจกรรมในชุดการสอนผู้เรียนยังศึกษาและทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนศึกษาตามความสนใจ ย่อมจะมีความพึงพอใจเป็นธรรมชาติ ส่วนประเด็นการจัดทำกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยใช้ทั้งการบรรยายแบบมีส่วนร่วมและการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือมีส่วนช่วยให้นักศึกษายังมีความพึงพอใจเพราะการมีส่วนร่วมผู้เรียนย่อมมีความพึงพอใจ เป็นเบื้องต้นขณะร่วมกิจกรรมได้ส่งผลต่อความผิดเชิงบวกตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัณณชญากร พัฒนประสิทธิ์ (2563 : บทคัดย่อ) ที่ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการสอนคำพื้นฐาน ประกอบรูปภาพจริงเรื่องชีวิตประจำวัน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลการประเมินและความพึงพอใจระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นพมาศ สิงหพ (2550 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อประสม เรื่อง อักษรนำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ผลการวิจัย ทำให้ประสิทธิภาพของชุดการสอนสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิผลของชุดการสอนมีค่าเท่ากับ 0.6208 และนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งที่เสนอไปแล้ว แสดงให้เห็นว่า ชุดการสอนหากได้สร้างและพัฒนาตามขั้นตอน พร้อมทั้งควบคุมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างครบถ้วนแล้วช่วยให้นักศึกษาพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มความสามารถและช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามหลักสูตรกำหนดไว้

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีประเด็นที่จะเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ และเพื่อการวิจัยเพิ่มเติมดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ ผู้บริหารระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ควรจะนำข้อมูลประกอบการวางแผนและส่งเสริมให้อาจารย์ประจำสาขาวิชาต่าง ๆ

สร้างชุดการสอนในรายวิชาของตนและนำไปทดลองใช้เพื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

2. อาจารย์ประจำวิชา ควรนำผลการวิจัยไปประกอบการจัดทำเอกสารและแผนการสอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ในสาขาการสอนภาษาไทยให้จริงจังและต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยเพิ่มเติม ควรวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 โดยบูรณาการหลักอิทธิบาท 4 ในรายวิชาอื่น ๆ ทั้งในสาขาการสอนภาษาไทยและสาขาอื่น ๆ ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

# บรรณานุกรม


กนกพร แถวโสภา. (2547). *การพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่องการแต่งกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2561). *นโยบายการดำเนินงานของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม*. [ออนไลน์]. ได้จาก : http://www.mhesr.go.th miniter.Dr.suwit policy. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 19 สิงหาคม 2565].

คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย.

คำดี ขินานา. (2546). *การพัฒนาผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดการเรียนและการเรียนแบบร่วมมือ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

จริยา พ่วงจีน, อุดมลักษณ์ กุลศรีโรจน์ และสิทธิกร สุมาลี. (2561). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนโรงเรียนนนทบุรีวิทยาลัยที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ โดยใช้เทคนิคสแกฟโฟลดิง. *วารสารบัณฑิตศาส์น มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย*, 16(*2*) : 148-162.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2523). *นวกรรมการศึกษาในเอกสารประกอบชุดวิชาเทคโนโลยีและ. สื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 11 - 15*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาการสอน*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

_____. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย.* 5(*1*) : 7-20 ; มกราคม-มิถุนายน.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2522). *เทคโนโลยีทางการศึกษา หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

_____. (2526). *การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

ชาญยุทธ ผลาพฤกษ์. (2547). *การพัฒนาชุดสื่อประสม ประกอบการเรียนกลุ่มทักษะการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง รามเกียรติ์ ตอนกุมภกรรณทดน้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.* วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2541). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพนิรมิต.

ไชยยัณห์ ชาญปรีชารัตน์. (2543). *ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ทิพลัดดา นิลผาย. (2560). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIR*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

นพมาศ สิงหฬ. (2550). *การพัฒนาสื่อประสมเรื่องอักษรนำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นิภา ศรีไพโรจน์. (2539). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ศึกษาธิการ.

บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. นนทบุรี : สำนักพิมพ์ SR Printing.

_____. (2545). *นวัตกรรมการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่6. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยี. การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

_____. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.

_____. (2546). *การวิจัยสำหรับครู*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

_____. (2549). *การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ประสาท อิศรปรีดา. (2546). *สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา* . พิมพ์ครั้งที่ 3. มหาสารคาม : โครงการตำรา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ประหยัด จิระวรพงศ์. (2530). *หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์.

ปิยาภรณ์ วันมี. (2558). *การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.

เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. (2542). *การวิจัยและทฤษฎีเทคโนโลยีการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

_____. (2544). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (E1/E2). *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 7 : 44-52 ; กรกฎาคม.

เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. (2545). ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.). *วารสารวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.* 8(*1*) : 30-36 ; กรกฎาคม.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ.

ไพศาล หวังพานิช. (2526). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. (2562). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีและการสื่อสารทางการศึกษา*. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา. (2552). *พื้นฐานการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.

มนตรี วงษ์สะพาน. (2563). *พื้นฐานการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

มยุรี ศรีคะเณย์. (2547). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคงทนในการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนแบบร่วมมือด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์วิชาภาษาไทย เรื่อง รามเกียรติ์และคำราชาศัพท์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน.* วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. (2561). *รายงานประจำปี 2561.* นครปฐม : มหามกุฏราชวิทยาลัย.

_____. (2562). *หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย.* นครปฐม : มหามกุฏราชวิทยาลัย.

มัชฌิมา เหล็กกล้า. (2547). *การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (TAI) เรื่อง การหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2540). *การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2548). *การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รักพงษ์ วงษ์ธานี. (2546). *เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคงทนในการเรียน และความพึงพอใจในการเรียน โดยการใช้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวิธีเรียนต่างกัน.* วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รัญจวน อินทรคำแหง. (2524). *การอ่านและการพิจารณาหนังสือ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2535). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา.* พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

_____. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

_____. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ลักขณา สริวัฒน์. (2539). *จิตวิทยาเบื้องต้น (จิต.101).* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

วรรณี โสมประยูร. (2537). *การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา.* กรุงเทพ ฯ : ไทยวัฒนาพาณิชย์

วราภรณ์ สัตบุตร. (2554). *การสร้างชุดการสอนภาษาไทยเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิคการสอน SQ3R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้ภาษาพม่าเป็นภาษาแรก : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านน้ำตก อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ.

วิจิตรา แสงชัย. (2543). *ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สถานีวิทยุ ระบบ เอฟ เอ็ม ในเขตอีสานใต้* . วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). *พัฒนาหลักสูตรและการสอน-มิติใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์. (2565). *รายงานผลการตรวจและประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร การสอนภาษาไทย*. กาฬสินธุ์ : คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย.

ศรีสุดา ญาติปลื้ม. (2547). *การพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบ TAI วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.* วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สมนึก ภัททิยธนี. (2546). *การวัดผลการศึกษา*. มหาสารคาม : ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

_____. (2551). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.

_____. (2556). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.

สมยศ นาวีการ. (2521). *การพัฒนาองค์การและจูงใจ*. กรุงเทพฯ : ดวงกมล.

_____. (2522). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหาร*. กรุงเทพฯ : ดวงกมล.

สมหมาย บำรุง. (2545). *การพัฒนาชุดสื่อประสมกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จังหวัดร้อยเอ็ด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.* วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สมาคมครูภาษาไทยแห่งประเทศไทย. (2558). *หลักภาษาไทย : เรื่องที่ครูภาษาไทยต้องรู้*. กรุงเทพฯ : สกสค.ลาดพร้าว.

สาวิตรี วรพิทย์เบญจา. (2560). *การใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเครือข่ายโรงเรียนทุ่งผึ้ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงราย.

สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของข้าราชการ. (2560). *นโยบายรัฐบาล*. [ออนไลน์]. ได้จาก : http://www.oic.go.th.General. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 19 สิงหาคม 2565].

สุชา จันทน์เอม. (2541). *จิตวิทยาทั่วไป.* พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

สุดาทิพย์ บุษมงคล. (2546). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรีโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียน วิชา 0503311 การถ่ายภาพเบื้องต้นระหว่างการเรียนเป็นรายบุคคลกับการเรียนเป็นกลุ่มย่อย*. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สุนทร มาตจรัญ. (2545). *ผลสัมฤทธิ์ของชุดการสอนเพื่อเสริมทักษะการอ่านจับใจความระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนยอดแก่งสงเคราะห์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

เสาวนีย์ สุริยาประภา. (2547). *การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อรทัย สุนทรกิจวิทยา. (2542). *การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภาษาไทยเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระยามนธาตุราชศรีพิจิตร์ กรุงเทพมหานคร*. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อรุณี นางแย้ม และบัญญัติ ชำนาญกิจ. (2556). การพัฒนาชุดฝึกการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 8(*23*) : 91-102.

อัจฉรา เบ็ญเจิด. (2549). *การพัฒนาสื่อประสมเรื่องคำควบกล้ำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อัณณ์ชญากร พัฒนประสิทธิ์. (2560). *การพัฒนาชุดการสอนคำพื้นฐานประกอบรูปภาพจริง เรื่องชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนคำพื้นฐาน ระดับประถมศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. เชียงใหม่ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

อุทร อารัมภ์วิโรจน์. (2544). *การพัฒนาชุดสื่อประสมวิชาภาษาไทยเรื่องชนิดของคำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Bouchard, M.P. (2002). An Investigation of Students' Word Knowledge as Demonstrated by Their Reading and Spelling Errors. *Dissertation Abstracts International*. 63(*2*) : 37-50.

Garcia, C.A. (1998). The Effect of Two Types of Spelling Instruction on First-Grade Reading Writing and Spelling Achievement. *Dissertation Abstracts International*, 58(*9*) : 34-59.

Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York : McGraw-Hill Book Inc.

Hamilton, H.S. (2004). *The Effect of Different Types of Image Annotations in Scientific Text on Different Learning Outcomes in Multimedia Learning Environments*. New York : ProQuest Dissertations Publishing.

Jones, L.C. (2001). Listening comprehension in multimedia learning: An extension of the generative theory of multimedia learning. *Dissertation Abstracts International*, 62(*2*) : 538-A.

Leitner, D. and Ingebo, G. (1984). *Prescription Learning in the Portland Public Schools 1983-1984 Evaluation Report.* Portland OR : Research and Evaluation Dept., Portland Public Schools.

Melvin, W. (1975). The Design and Validation of a self instructional learning package for the Acquisition of Ascending melodic interval skills a Developmental process. *Dissertation Abstracts International*. 35 : 35-A ; January.

Parsons, P.J. (2004). *Ethics in public relations a guide to best practice*. London : Kogan Page.

Singarell, T.A. (1982). The study of Two Forms of Mediated Instruction. *Dissertation abstracts international*, 42(*1982*) : 11.

# ภาคผนวก

# ภาคผนวก ก
# ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย

ชุดฝึกที่ 1

# การอ่านอักษรนำ
# การอ่านอักษรควบกล้ำ

**ทองคำ เกษจันทร์**

อาจารย์สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์

วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

# การอ่านอักษรนำ อักษรควบกล้ำ

## ❖ การอ่านอักษรนำ

**อักษรนำ** หมายถึง พยัญชนะ 2 ตัว เรียงกันที่ทำหน้าที่เป็นพยัญชนะต้นของคำ เวลาออกเสียงจะออกเสียงพยัญชนะตัวที่ 1 เหมือน “อะ” ประสมอยู่ครึ่งพยางค์ ส่วนพยัญชนะตัวที่ 2 ออกเสียงตามสระที่ประสม

การอ่านคำที่มีพยัญชนะต้นเป็นอักษรนำมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. ถ้าพยัญชนะตัวที่ 1 เป็นอักษรสูงหรืออักษรกลาง พยัญชนะตัวที่ 2 เป็นอักษรต่ำเดี่ยว จะออกเสียงพยางค์หลังเป็นเสียงสูง เหมือนมี “ห” เช่น

**อักษรสูงนำหน้าอักษรเดี่ยว**

| | | |
|---|---|---|
| เขนย | อ่านว่า | ขะ - เหฺนย |
| ฉนำ | อ่านว่า | ฉะ - หนำ |
| ถนิม | อ่านว่า | ถะ - หนิม |
| ไถง | อ่านว่า | ถะ - ไหง |

ข้อยกเว้น คำที่มี “ห” นำอักษรต่ำเดี่ยว จะไม่ออกเสียงตัวนำ ให้อ่านพยางค์หลังเน้นเสียงสูง และออกเสียงพยางค์เดียว เช่น หงอม หญิง หน่าย หลวม หวาน เป็นต้น

**อักษรกลางนำอักษรต่ำเดี่ยว**

| | | |
|---|---|---|
| กนก | อ่านว่า | กะ - หนก |
| กรีส | อ่านว่า | กะ - หรีด |
| ตนุ | อ่านว่า | ตะ - หนุ |
| ปรอท | อ่านว่า | ปะ - หรอด |
| อร่าม | อ่านว่า | อะ - หร่าม |

ยกเว้นคำที่มี “อ” นำ “ย” จะไม่ออกเสียง อ ให้อ่านพยางค์หลังออกเสียงเหมือนมี “ห” นำ **อย่า อยู่ อย่าง อยาก**

## อักษรสูงนำอักษรควบ

| | | |
|---|---|---|
| ฉกาจ | อ่านว่า | ฉะ - กาด |
| ผกา | อ่านว่า | ผะ - กา |
| สะดม | อ่านว่า | สะ - ดม |

## อักษรสูงนำอักษรต่ำคู่

| | | |
|---|---|---|
| ไผท | อ่านว่า | ผะ - ไท |
| ผทม | อ่านว่า | ผะ - ทม |
| สภาพ | อ่านว่า | สะ - พาบ |

## อักษรต่ำนำอักษรต่ำ

| | | |
|---|---|---|
| ทลาย | อ่านว่า | ทะ - ลาย |
| พนม | อ่านว่า | พะ - นม |
| พยาน | อ่านว่า | พะ - ยาน |
| พเยีย | อ่านว่า | พะ - เยีย |
| มล้าง | อ่านว่า | มะ - ล้าง |

ข้อยกเว้น ภาษาเขมร ภาษาบาลี ภาษาสันสกฤต บางคำขึ้นต้นด้วยอักษรนำ แต่ให้อ่านออกเสียงตามอักขรวิธีภาษาเดิม เช่น

| | | |
|---|---|---|
| ขนิษฐา | อ่านว่า | ขะ - นิด - ถา |
| ขมา | อ่านว่า | ขะ - มา |
| สมรรถภาพ | อ่านว่า | สะ - หมัด - ถะ - พาบ |

## ❖ การอ่านอักษรควบกล้ำ

**อักษรควบกล้ำ** หมายถึง พยัญชนะตัวใดตัวหนึ่ง นำพยัญชนะ ร ล หรือ ว เวลาออกเสียงจะออกเป็นพยางค์เดียว **คำอักษรควบกล้ำ แบ่งเป็น 2 ชนิด** คือ

1. คำควบแท้ คือ คำที่ออกเสียงพยัญชนะตัว 1 และตัวที่ 2 ซึ่งอาจเป็น ร ล ว หรือ ฤ พร้อมกัน เช่น

| | | |
|---|---|---|
| กรอง | อ่านว่า | กฺรอง |
| ขรุขระ | อ่านว่า | ขฺรุขระ |
| คลุม | อ่านว่า | คฺลุม |
| เพลิง | อ่านว่า | เพฺลิง |
| กวัดแกว่ง | อ่านว่า | กฺวัด - แกฺว่ง |
| ปฤษฎางค์ | อ่านว่า | ปริด - สะ - ดาง |

2. คำควบไม่แท้ หมายถึง ออกเสียงพยัญชนะตัวที่ 2 คือ ร ล และ ว เช่น

| | | |
|---|---|---|
| กำสรวล | อ่านว่า | กำ - สวน |
| จริง | อ่านว่า | จิง |

และออกเสียง ทร เป็น ซ เช่น

| | | |
|---|---|---|
| ไทร | อ่านว่า | ไซ |
| ทรุดโทรม | อ่านว่า | ซุด - โซม |
| มัทรี | อ่านว่า | มัด - ซี |
| เทริด | อ่านว่า | เซิด |

# ชุดฝึกที่ 2
# หลักการอ่านคำแผลง
# การอ่านคำพ้อง

**ทองคำ เกษจันทร์**

อาจารย์สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์

วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

# หลักการอ่านคำแผลง

## ❖ คำแผลง

**คำแผลง** คือ คำที่ดัดแปลงคำพยางค์เดียวให้เป็นคำ 2 พยางค์ แต่ความหมายไม่เปลี่ยนแปลง ยังเป็นความหมายเดิม การแผลงคำนี้มีจุดประสงค์ก็เพื่อให้เกิดความไพเราะสละสลวยทางภาษา และทำให้มีคำใช้เพิ่มมากขึ้น

## ❖ หลักการอ่านคำแผลง

➢ **คำแผลงที่เป็นอักษรควบ** คือ คำแผลงคำเดิมที่มีพยัญชนะควบด้วย ร ล ว ประสมอยู่ และเมื่อแผลงเป็น 2 พยางค์ จะต้องออกเสียงพยางค์หลังให้มีเสียงระดับเดียวกับคำเดิมที่ไม่ได้แผลง

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ตรวจ | แผลงเป็น | ตำรวจ | อ่านว่า | ตำ - หฺรวด |
| ปราบ | แผลงเป็น | บำราบ | อ่านว่า | บำ - หฺราบ |
| กราบ | แผลงเป็น | กำราบ | อ่านว่า | กำ - หราบ |
| ตรัส | แผลงเป็น | ดำรัส | อ่านว่า | ดำ - หรัด |
| เสร็จ | แผลงเป็น | สำเร็จ | อ่านว่า | สำ - เหร็ด |

➢ **คำแผลงที่ไม่ได้เป็นอักษรควบ** คือ คำแผลงคำเดิมที่ไม่มีพยัญชนะควบด้วย ร ล ว ประสมอยู่ มีพยัญชนะต้นเพียงตัวเดียว เมื่อแผลงเป็น 2 พยางค์แล้ว จะต้องอ่านออกเสียงพยางค์หลังตามคำแผลงใหม่ ถือตามรูปการเขียนที่ปรากฏ คือ อ่านตามรูปของคำที่เขียน

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| จง | แผลงเป็น | จำนง | อ่านว่า | จำ - นง |
| แจก | แผลงเป็น | จำแนก | อ่านว่า | จำ - แนก |
| ชาญ | แผลงเป็น | ชำนาญ | อ่านว่า | ชำ - นาน |
| อาจ | แผลงเป็น | อำนาจ | อ่านว่า | อำ - นาด |

➢ **ถ้าต้องการอ่านคำแผลงแล้วให้มีระดับวรรณยุกต์เท่าคำเดิม** ต้องใช้ ห นำ เช่น

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ติ | แผลงเป็น | ตำหนิ | อ่านว่า | ตำ - หนิ |
| แต่ง | แผลงเป็น | ตำแหน่ง | อ่านว่า | ตำ - แหน่ง |
| จ่าย | แผลงเป็น | จำหน่าย | อ่านว่า | จำ - หน่าย |
| กฎ | แผลงเป็น | กำหนด | อ่านว่า | กำ - หนด |

**ยกเว้นคำว่า เกิด แผลงเป็น กำเนิด อ่านว่า กำ - เหนิด**

## ❖ การอ่านคำพ้อง

คำพ้อง มี 2 ชนิด คือ **คำพ้องรูป และคำพ้องเสียง**

คำพ้องรูปเป็นคำที่มีปัญหาในการอ่าน คำชนิดนี้อาจเป็นคำไทยหรือคำยืม ซึ่งอาจจะอ่านออกเสียงได้ 2 แบบ และมี 2 ความหมาย ดังนั้นการอ่านคำพ้องรูปควรยึดหลักเกณฑ์ ดังนี้

➢ **พิจารณาความหมาย** แล้วจึงอ่านให้ตรงตามความหมายของเสียงนั้น

➢ **พิจารณาบริบทหรือคำที่ประกอบอยู่ข้างหน้า หรือข้างหลัง** เช่น หวงแหน จอกแหน

➢ **พิจารณาข้อความในประโยค** แล้วอ่านออกเสียงให้ตรงกับความหมายในประโยคนั้น

## คำพ้องรูป

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| กรี | อ่านว่า | กะ - รี | หมายถึง | ช้าง |
| | อ่านว่า | กฺรี | หมายถึง | กระดูกแหลมที่หัวกุ้ง |
| เขมา | อ่านว่า | เข - มา | หมายถึง | เกษม สบายใจ |
| | อ่านว่า | ขะ - เหฺมา | หมายถึง | ดำ, ชื่อเครื่องยา |
| ปรัก | อ่านว่า | ปะ - หรัก | หมายถึง | พัง, หักพัง |
| | อ่านว่า | ปฺรัก | หมายถึง | เงิน |
| ปริ | อ่านว่า | ปะ - ริ | หมายถึง | รอบ ๆ |
| | อ่านว่า | ปฺริ | หมายถึง | แตกหรือแยกเล็กน้อย |
| พลี | อ่านว่า | พะ - ลี | หมายถึง | เสียสละ |
| | อ่านว่า | พฺลี | หมายถึง | บวงสรวง, เชิญมา |
| เพลา | อ่านว่า | เพ - ลา | หมายถึง | เวลา |
| | อ่านว่า | เพฺลา | หมายถึง | ตัก, เบาลง, แกนดุมล้อรถ |

**คำพ้องเสียง** คือ คำพ้องที่เขียนต่างกันแต่อ่านออกเสียงเหมือนกัน

| | | |
|---|---|---|
| จัน | หมายถึง | ต้นไม้ชนิดหนึ่ง |
| จันทน์ | หมายถึง | ไม้หอม |
| จันทร์ | หมายถึง | ดวงเดือน |
| กรรณ | หมายถึง | หู |
| กัน | หมายถึง | กีด, บัง, ห้าม |
| กันต์ | หมายถึง | โกน, ตัด เช่น โสกันต์ (โกนผม) |
| กัลป์ | หมายถึง | ระยะเวลาอันนานเหลือเกิน |

| | | |
|---|---|---|
| กัณฐ์ | หมายถึง | คอ |
| กาญจน์ | หมายถึง | ทอง |
| การ | หมายถึง | กิจ, งาน, ธุระ |
| กาล | หมายถึง | เวลา |
| กานท์ | หมายถึง | บทกลอน |
| กาน | หมายถึง | ราน, ตัด |
| การณ์ | หมายถึง | เหตุ |
| กาฬ | หมายถึง | ดำ |
| กานต์ | หมายถึง | เป็นที่รัก |

**คำพ้องทั้งรูปและเสียง** คือ คำพ้องที่เขียนและอ่านออกเสียงเหมือนกัน แต่จะต่างกันในด้านความหมาย ซึ่งขึ้นอยู่กับความหมายของคำข้างเคียง

| | | |
|---|---|---|
| ขัน | หมายถึง | ทำให้ตึง |
| ขัน | หมายถึง | น่าหัวเราะ |
| ขัน | หมายถึง | ภาชนะใช้ตักน้ำ |

ชุดฝึกที่ 3

# การอ่านคำบาลีและสันสกฤต

ทองคำ เกษจันทร์

อาจารย์สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์

วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

# การอ่านคำบาลี และคำสันสกฤต

หลักเกณฑ์การอ่านคำบาลีและสันสกฤตนั้นมีระเบียบกำหนดไว้อย่างแน่ชัดเป็นการเฉพาะ แต่ในการยืมภาษาบาลีและสันสกฤตมาใช้ในภาษาไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับความคุ้นเคยและหลักการใช้ภาษา

## ❖ หลักในการอ่านภาษาบาลีและสันสกฤต

➢ **การอ่านแบบเรียงพยางค์** คำบาลี สันสกฤตที่ไม่เป็นตัวสะกดนั้น จะต้องมีสระกำกับอยู่เสมอ แต่ถ้าไม่มีสระกำกับอยู่ให้อ่านออกเสียง “อะ” ทุกคำ เช่น

| | | |
|---|---|---|
| พชร | อ่านว่า | พะ - ชะ - ระ |
| ภควโต | อ่านว่า | พะ - คะ - วะ - โต |
| วชิร | อ่านว่า | วะ - ชิ - ระ |
| ศิลปะ | อ่านว่า | สิน - ละ - ปะ |

➢ **การอ่านแบบพยัญชนะสังโยค** พยัญชนะสังโยค หมายถึง พยัญชนะ 2 ตัว ประกอบร่วมกัน ตัวหนึ่งจะเป็นตัวสะกด อีกตัวหนึ่งจะเป็นตัวตาม เช่นคำว่า สปฺต ตัว ป และ ต คือ พยัญชนะสังโยค ป เป็นตัวสะกด ต จะเป็นตัวตาม การอ่านพยัญชนะสังโยคนี้ไม่ต้องอ่านออกเสียงในพยัญชนะที่เป็นตัวสะกด เช่น

| | | |
|---|---|---|
| วิตถาร | อ่านว่า | วิด - ถาน |
| สัปดาห์ | อ่านว่า | สับ - ดา |
| อุตสาหกรรม | อ่านว่า | อุด - สา - หะ - กำ |

**มีข้อยกเว้น** ในกรณีดังต่อไปนี้

➢ เมื่อพยัญชนะตัวหลังของตัวสะกดเป็นพยัญชนะอัฒสระ ได้แก่ ย ร ล ว จะอ่านออกเสียง “อะ” ที่ตัวสะกดได้ครึ่งเสียง เช่น

| | | |
|---|---|---|
| วิทยุ | อ่านว่า | วิด - ทะ - ยุ |
| วโนทยาน | อ่านว่า | วะ - โน - ทะ - ยาน |
| วัชรา | อ่านว่า | วัด - ชะ - รา |

➢ เมื่อพยางค์หน้ามีพยัญชนะตัวสะกดเป็น ล จะต้องอ่านออกเสียง ล มีเสียง “อะ” ได้ครึ่งเสียง เช่น

| | | |
|---|---|---|
| กลวิธี | อ่านว่า | กน - ละ - วิ - ที |
| ศิลปะ | อ่านว่า | สิน - ละ -ปะ |
| อลวน | อ่านว่า | อน - ละ - วน |

➢ เมื่อพยางค์หน้ามีพยัญชนะตัวสะกด เป็นพยัญชนะ “อุสุม” หมายถึง พยัญชนะ ศ ษ ส และมีพยัญชนะตัวอื่นตามมา จะต้องอ่านออกเสียงสระติดต่อกันกับพยางค์หลัง เช่น

| | | |
|---|---|---|
| โฆษณา | อ่านว่า | โคด - สะ - นา |
| พัสดุ | อ่านว่า | พัด - สะ – ดุ |
| รัศมี | อ่านว่า | รัด - สะ - หมี |
| ลักษณะ | อ่านว่า | ลัก - สะ - หนะ |

**แต่มีกรณียกเว้น** คือ คำที่ไม่ต้องอ่านออกเสียงเป็นพยัญชนะอุสุม มีอยู่ 3 คำ ได้แก่

| | | |
|---|---|---|
| อธิษฐาน | อ่านว่า | อะ - ทิด - ถาน |
| สันนิษฐาน | อ่านว่า | สัน - นิด - ถาน |
| สวัสดี | อ่านว่า | สะ - หวัด - ดี |

# ชุดฝึกที่ 4
# การอ่านตัว ฤ การอ่านตัว ฯ
# การอ่านคำสมาส

**ทองคำ เกษจันทร์**

อาจารย์สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์

วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

# หลักการอ่านตัวสะกด

## ❖ การอ่านตัว ฤ

ตัว ฤ เป็นสระตัวหนึ่งในภาษาสันสกฤต ออกเสียงว่า “ริ” ไทยรับมาใช้ออกเสียงได้ 3 เสียง คือ ริ รึ และ เรอ ตัวอย่างเช่น

1. เมื่อ ฤ เป็นตัวต้นคำ ออกเสียงได้ 2 อย่าง คือ

➢ ออกเสียง ริ

| | | |
|---|---|---|
| ฤทธิ์ | อ่านว่า | ริด |

➢ ออกเสียง รึ

| | | |
|---|---|---|
| ฤดู | อ่านว่า | รึ - ดู |
| ฤคเวท | อ่านว่า | รึ - คะ - เวด |
| ฤชา | อ่านว่า | รึ - ชา |

➢ ออกเสียง เรอ

| | | |
|---|---|---|
| ฤกษ์ | อ่านว่า | เริก |

2. เมื่อ ฤ ผสมกับพยัญชนะ ก ต ท ป ศ ส ออกเสียงเป็น “ริ”

| | | |
|---|---|---|
| กฤษณา | อ่านว่า | กฺริด - สะ - หนา |
| กฤติกา | อ่านว่า | กฺริด - ติ - กา |
| ตฤณมัย | อ่านว่า | ตฺริน - นะ - มัย |

| | | |
|---|---|---|
| ทฤษฎี | อ่านว่า | ทฺริด - สะ - ดี |
| ปฤจฉา | อ่านว่า | ปฺริด - ฉา |
| ศฤงคาร | อ่านว่า | สฺริง - คาน |
| สฤษดิ์ | อ่านว่า | สฺริด |

3. เมื่อ ฤ ผสมกับพยัญชนะ ค พ น ม ห ออกเสียงเป็น รึ

| | | |
|---|---|---|
| คฤหัสถ์ | อ่านว่า | คะ - รึ - หัด |
| คฤหาสน์ | อ่านว่า | คะ - รึ - หาด |
| พฤศจิกายน | อ่านว่า | พฺรึด - สะ - จิ - กา - ยน |
| นฤบดี | อ่านว่า | นะ - รึ - บอ - ดี |
| นฤมิต | อ่านว่า | นะ - รึ - มิด |
| มฤตยู | อ่านว่า | มะ - รึด - ตะ - ยู |

**หมายเหตุ** มีบางคำออกเสียงได้ทั้ง ริ และ รึ เช่น

| | | |
|---|---|---|
| อมฤต | อ่านว่า | อะ - มะ - รึด |
| | อ่านว่า | อะ - มะ - ริด |
| พฤนท์ | อ่านว่า | พฺรึน |
| | อ่านว่า | พฺริน |

## ❖ การอ่านตัว ฑ

ตัว ฑ ตามปกติในภาษาบาลีและสันสกฤตจะอ่านออกเสียงเป็น “ด” เสียงขึ้นนาสิก แต่เมื่อนำมาใช้ในภาษาไทย การอ่านออกเสียงมี 2 แบบ คือ

➢ **อ่านเป็นเสียง ด** เมื่ออ่านตามวิธีการของภาษาบาลีและสันสกฤต คำใดที่อ่านออกเสียงเป็น ด มักจะมีเสียงสั้นหรือคำตาย เช่น บัณฑิต มณฑป ภัณฑารักษ์

➢ **อ่านเป็นเสียง ท** เมื่ออ่านตามแบบของภาษาไทย คำที่อ่านออกเสียงเป็น ท มักจะมีเสียงยาว หรือเป็นคำเป็น เช่น มณฑล ขัณฑสกร บิณฑบาต

## ❖ การอ่านคำสมาส

**คำสมาส** คือ วิธีการสร้างคำของภาษาบาลี สันสกฤต โดยนำคำตั้งแต่ 2 คำ ขึ้นไปมาประสมกัน เช่น คณิต + ศาสตร์ เป็น คณิตศาสตร์ รวมกันเป็นคำเดียว โดยมีความสัมพันธ์กันอยู่ในตัว เมื่อไทยเรายืมเอาคำสมาสของภาษาบาลี สันสกฤต มาใช้ในภาษาไทย จึงถือหลักในการอ่านออกเสียงคำสมาสตามหลักของภาษาเดิมเป็นส่วนใหญ่

*...หลักในการอ่านของภาษาเดิม คือว่าต้องอ่านออกเสียงที่สมาสกันให้เสียงต่อเนื่องกัน โดยอ่านเสียงพยางค์ท้ายของคำต้นให้ต่อเนื่องกับพยางค์ต้นของคำต่อไป...*

## ❖ หลักเกณฑ์ในการอ่านคำสมาส

1. คำสมาสที่พยางค์ท้ายของคำหน้าไม่มีรูปสระใดกำกับอยู่ ต้องอ่านออกเสียงท้ายคำหน้าเป็นเสียง “อ” ต่อเนื่องกับพยางค์หลัง ดังตัวอย่าง

| | | |
|---|---|---|
| กิจการ | อ่านว่า | กิด - จะ - กาน |
| กิจวัตร | อ่านว่า | กิด - จะ - วัด |
| กุศลกรรม | อ่านว่า | กุ - สน - ละ - กำ |
| คณิตศาสตร์ | อ่านว่า | คะ - นิด - ตะ - สาด |
| คุณวุฒิ | อ่านว่า | คุน - นะ - วุด |
| สมรรถภาพ | อ่านว่า | สะ - หมัด - ถะ - พาบ |
| ประกาศนียบัตร | อ่านว่า | ปฺระ - กา - สะ - นี - ยะ - บัด |

2. พยางค์ท้ายของคำสมาสที่คำหน้ามีสระ “อิ” กำกับอยู่ ต้องอ่านออกเสียงเป็น “อิ” ให้ต่อเนื่องกับคำหลัง ตัวอย่างเช่น

| | | |
|---|---|---|
| ภูมิศาสตร์ | อ่านว่า | พูม - มิ - สาด |
| วุฒิบัตร | อ่านว่า | วุด - ทิ - บัด |
| เกียรติคุณ | อ่านว่า | เกียด - ติ – คุน |
| พยาธิวิทยา | อ่านว่า | พะ - ยา - ธิ - วิด - ทะ - ยา |

3. พยางค์ท้ายของคำสมาสที่คำหน้ามีสระ “อุ” กำกับอยู่ ต้องอ่านออกเสียงเป็นเสียง “อุ” ต่อเนื่องกับพยางค์หลัง ตัวอย่างเช่น

| | | |
|---|---|---|
| เกตุมาลา | อ่านว่า | เก - ตุ - มา -ลา |
| เมรุมาศ | อ่านว่า | เม - รุ - มาด |
| พันธุกรรม | อ่านว่า | พัน - ทุ - กำ |

4. ตัวสะกดพยางค์หน้าของคำสมาสเป็นอักษรควบ ต้องออกเสียงเป็น “ตระ” ท้ายคำให้ต่อเนื่องกับคำหลัง ตัวอย่างเช่น

| | | |
|---|---|---|
| เกษตรกรรม | อ่านว่า | กะ - เสด - ตฺระ - กำ |
| ฉัตรมงคล | อ่านว่า | ฉัด - ตฺระ - มง - คน |
| มิตรภาพ | อ่านว่า | มิด - ตฺระ - พาบ |

ชุดฝึกที่ 5

# การอ่านตัวเลข

ทองคำ เกษจันทร์

อาจารย์สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์

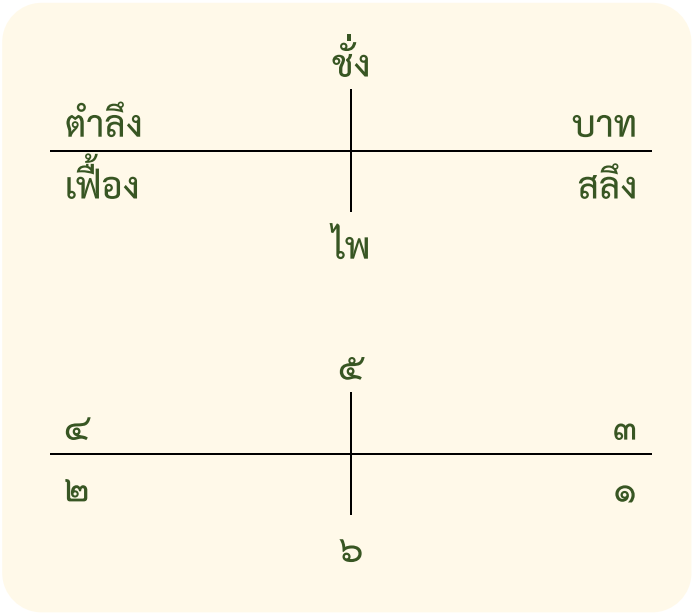
วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

# การอ่านตัวเลข

## ❖ การอ่านมาตราเงินไทย

การเขียนมาตราเงินไทยจะใช้ **เครื่องหมายตีนครุ** หรือ **ตีนกา** พบมากในหนังสือเก่าหรือใช้เป็นมาตราในการชั่ง มีหลักเกณฑ์ในการอ่านดังนี้




อ่านว่า ห้าชั่ง สี่ตำลึง สามบาท หนึ่งสลึง สองเฟื้อง หกไพ

## ❖ การอ่านวัน เดือน ปี ทางจันทรคติ

การอ่านวัน เดือน ปี ทางจันทรคติ มีหลักการอ่านดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| | ขึ้น | |
| วัน | ฯ | เดือน ปี |
| | แรม | |

**ตัวอย่าง**

| | | |
|---|---|---|
| | ๑๒ | |
| ๕ | ฯ | ๒ ปีกุน |

อ่านว่า วันพฤหัสบดี ขึ้นสิบสองค่ำ เดือนยี่ ปีกุน

- เลขข้างหน้าจะแทนวันทั้งเจ็ดในหนึ่งสัปดาห์ จะเริ่มจากวันอาทิตย์เป็นอันดับหนึ่ง
- เลขข้างบนจะแทนข้างขึ้น เลขข้างล่างจะแทนข้างแรม
- เลขข้างหลังจะแทนเดือนทั้งสิบสองเดือน จะเริ่มจากเดือนอ้าย เป็นอันดับแรก

## ❖ หลักเกณฑ์การอ่านตัวเลขอื่น ๆ

### ➢ การอ่านจำนวนเลขตั้งแต่ 2 หลักขึ้นไป

ถ้าตัวเลขท้ายเป็นเลข 1 ให้ออกเสียงว่า “เอ็ด” ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 11 | สิบ - เอ็ด |
| 31 | สาม - สิบ - เอ็ด |
| 101 | หนึ่ง - ร้อย - เอ็ด |
| 1001 | พัน - เอ็ด, หนึ่ง - พัน - เอ็ด |
| 2401 | สอง - พัน - สี่ - ร้อย - เอ็ด |

### ➢ การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม

2.1 ตัวเลขหน้าจุดทศนิยม ให้อ่านแบบจำนวนเต็ม ตัวเลขหลังจุดทศนิยม ให้อ่านแบบเรียงตัว ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 3.459 | สาม - จุด - สี่ - ห้า - เก้า |
| 49.07 | สี่ - สิบ - เก้า - จุด - สูน - เจ็ด |

2.2 ตัวเลขที่เป็นเงินตรา หรือหน่วยนับ ให้อ่านตามหน่วยเงินตรา หรือหน่วยนับนั้น ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 7.75 บาท | เจ็ด - บาด - เจ็ด - สิบ - ห้า - สะ - ตาง |
| 4.49 ดอลลาร์ | สี่ - ดอน - ล่า - สี่ - สิบ - เก้า - เซ็น |
| 5.45 เมตร | ห้า - เมด - สี่ - สิบ - ห้า - เซน - ติ - เมด |
| 4.345 กิโลกรัม | สี่ - กิ - โล - กฺรำ - สาม - ร้อย - สี่ - สิบ - ห้า - กรำ |

3. การอ่านตัวเลขบอกเวลา

3.1 การอ่านชั่วโมงที่ไม่มีจำนวนนาที ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 6.00 น. หรือ 6:00 น. | หก - นา - ลิ - กา |
| 17.00 น. หรือ 17:00 น. | สิบ - เจ็ด - นา - ลิ -กา |

3.2 การอ่านชั่วโมงกับนาที ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 10.20 หรือ 10:20 น. | สิบ - นา - ลิ - กา - ยี่ - สิบ - นา - ที |
| 18.45 หรือ 18:45 น. | สิบ - แปด - นา - ลิ - กา - สี่ - สิบ - ห้า - นา -ที |

3.3 การอ่าน ชั่วโมง นาที และวินาที ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 9:25:50 | เก้า - นา - ลิ - กา - ยี่ - สิบ - ห้า - นา - ที ห้า - สิบ - วิ - นา - ที |
| 04:15:20 | สี่ - นา - ลิ - กา - สิบ - ห้า - นา - ที ยี่ - สิบ - วิ - นา -ที |

3.4 การอ่านเวลาที่มีเศษของวินาที ตัวเลขหลังจุดทศนิยมที่เป็นเศษของวินาที ให้อ่านเรียงตัว ดังตัวอย่างต่อไปนี้

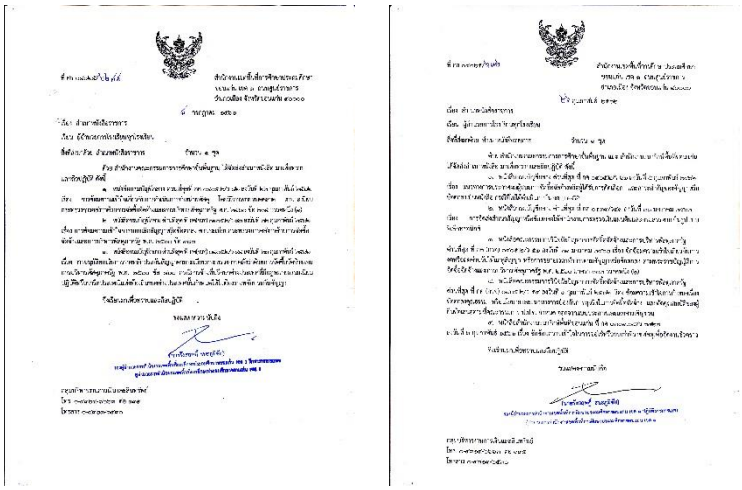
| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 7:10:25.40 | เจ็ด - นา - ลิ - กา - สิบ - นา - ที - ยี่ - สิบ - ห้า - จุด - สี่ - สิบ - วิ - นา - ที |
| 11:35:12.28 | สิบ - เอ็ด - นา - ลิ - กา - สาม - สิบ - ห้า - นา - ที - สิบ - สอง - จุด - สอง - ยี่ - สิบ - แปด - วิ - นา - ที |

**หมายเหตุ** การเขียนตัวเลขบอกเวลาโดยใช้**เครื่องหมายทวิภาค (:)** คั่นระหว่างตัวเลขบอกชั่วโมง นาที วินาที เป็นวิธีการเขียนอย่างทั่วไป ส่วนการใช้**เครื่องหมายยัติภังค์ (-)** คั่นระหว่างตัวเลขบอกชั่วโมง นาที วินาที เป็นวิธีการเขียนที่ใช้ในการเดินเรือทางดาราศาสตร์

4. การอ่านตัวเลขที่แสดงมาตราส่วน หรืออัตราส่วน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

| เขียน | อ่านว่า |
|---|---|
| 1:500 | หนึ่ง - ต่อ - ห้า - ร้อย |
| 1:3:5 | หนึ่ง - ต่อ - สาม - ต่อ - ห้า |

5. การอ่านเลขหนังสือราชการ นิยมอ่านเรียงตัว เช่น

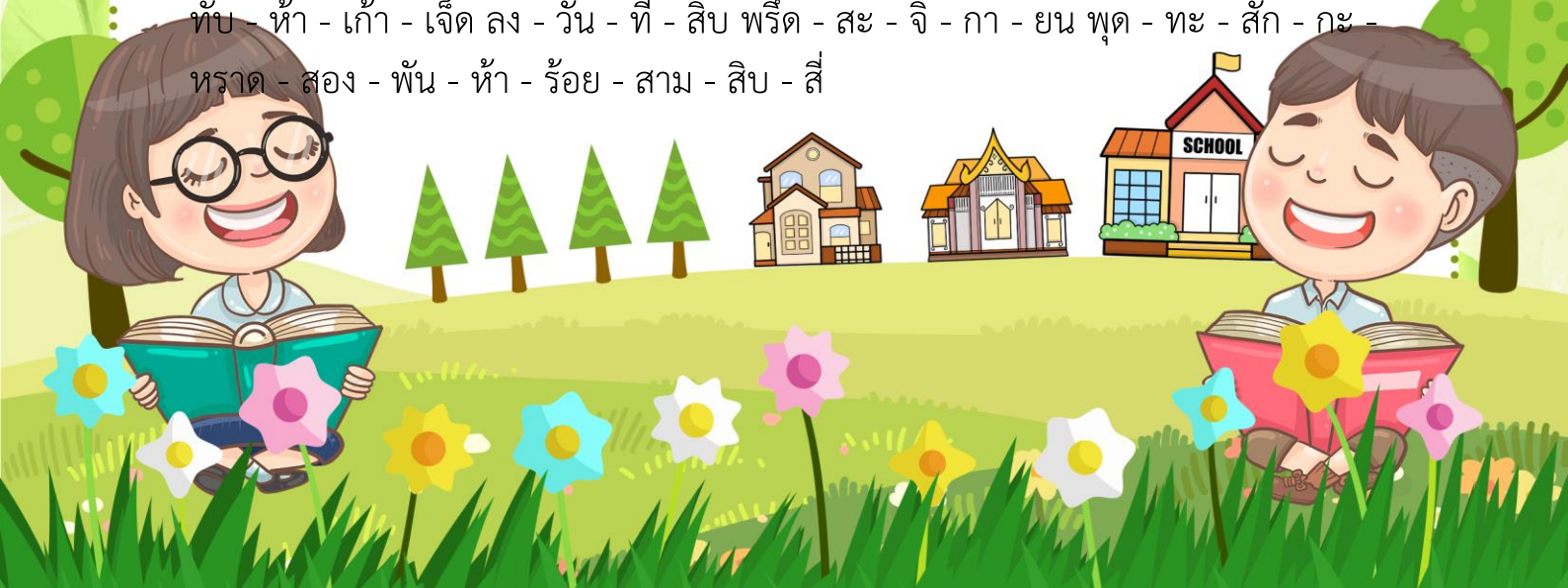


หนังสือ ที่ กส 0005/102 ลว. 15 มีนาคม 2544

อ่านว่า หนัง - สือ - ที่ กอ - สอ สูน - สูน - สูน - ห้า - ทับ - หนึ่ง - สูน - สอง ลง - วัน - ที่ - สิบ - ห้า - มี - นา - คม พุด - ทะ- สัก - กะ - หราด - สอง - พัน - ห้า - ร้อย - สี่ - สิบ - สี่

หนังสือที่ มท 0030.01/597 ลว. 10 พ.ย. 2534

อ่านว่า หนัง - สือ - ที่ มอ - ทอ - สูน - สูน - สาม - สูน - จุด - สูน - หนึ่ง - ทับ - ห้า - เก้า - เจ็ด ลง - วัน - ที่ - สิบ พรึด - สะ - จิ - กา - ยน พุด - ทะ - สัก - กะ - หราด - สอง - พัน - ห้า - ร้อย - สาม - สิบ - สี่



6. การอ่าน ร.ศ. ที่มีการเทียบเป็น พ.ศ. กำกับ เช่น

ร.ศ. 112 (พ.ศ. 2436)

อ่านว่า รัด - ตะ - นะ - โก - สิน - สก ร้อย - สิบ - สอง ตรง - กับ พุด - ทะ - สัก - กะหราด สอง - พัน - สี่ - ร้อย - สาม - สิบ - หก

หรือ รอ - สอ ร้อย - สิบ - สอง ตรง - กับ พอ - สอ สอง - พัน - สี่ - ร้อย - สาม - สิบ - หก

(เพิ่มข้อความ “ตรงกับ” เพื่อให้ความหมายชัดเจนยิ่งขึ้น)

หรือ รัด - ตะ - นะ - โก - สิน - สก ร้อย - สิบ - สอง วง - เล็บ - เปิด พุด - ทะ - สัก - กะหราด สอง - พัน - สี่ - ร้อย - สาม - สิบ - หก วง - เล็บ - ปิด

หรือ รอ - สอ ร้อย - สิบ - สอง วง - เล็บ - เปิด พอ - สอ สอง - พัน - สี่ - ร้อย - สาม - สิบ - หก วง - เล็บ - ปิด

7. การอ่านบ้านเลขที่

บ้านเลขที่ ที่มีเครื่องหมายทับ “/” และบ้านเลขที่ที่ไม่มีเครื่องหมายทับ “/” มีหลักการอ่านเหมือนกัน คือ บ้านเลขที่ซึ่งมีตัวเลข 2 หลัก ให้อ่านแบบจำนวนเต็ม ถ้ามีตัวเลข 3 หลัก ขึ้นไป สามารถอ่านได้ทั้งแบบเรียงตัวหรือแบบจำนวนเต็มก็ได้ ส่วนตัวเลขหลังเครื่องหมายทับ “/” ให้อ่านเรียงตัว เช่น

| | | |
|---|---|---|
| บ้านเลขที่ 15 | อ่านว่า | บ้าน - เลก - ที่ - สิบ - ห้า |
| บ้านเลขที่ 113 | อ่านว่า | บ้าน - เลก - ที่ - หนึ่ง - หนึ่ง - สาม |
| | หรือ | บ้าน - เลก - ที่ - หนึ่ง - ร้อย - สิบ - สาม |
| บ้านเลขที่ 49/215 | อ่านว่า | บ้าน - เลก - ที่ - สี่ - สิบ - เก้า ทับ สอง - หนึ่ง - ห้า |

บ้านเลขที่ 138/62 อ่านว่า บ้าน - เลก - ที่ หนึ่ง - สาม - แปด ทับ - หก - สอง

หรือ บ้าน - เลก - ที่ หนึ่ง - ร้อย - สาม - สิบ - แปด ทับ หก - สอง

สำหรับกลุ่มตัวเลขที่มีเลข 0 นำหน้า อ่านเรียงตัวเสมอ เช่น

บ้านเลขที่ 0457/1105 อ่านว่า บ้าน - เลก - ที่ สี่ - ห้า - เจ็ด ทับ หนึ่ง - หนึ่ง - สูน - ห้า

8. การอ่านรหัสไปรษณีย์

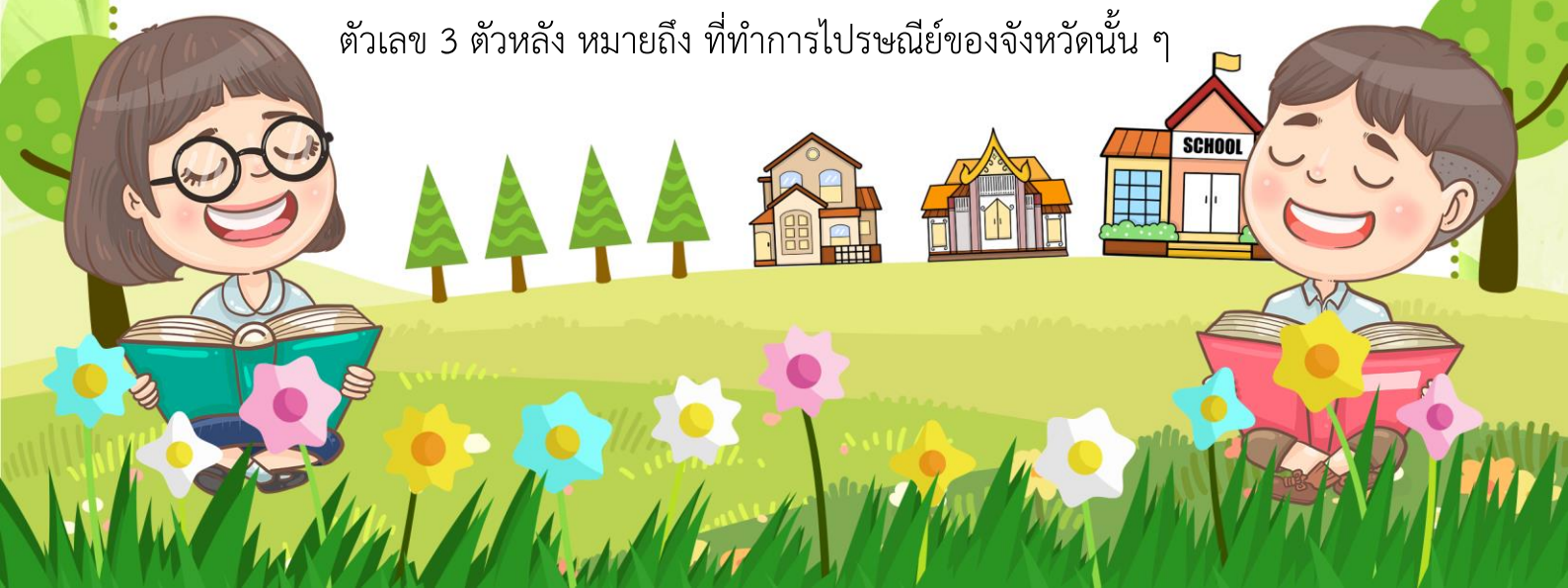
| รหัสไปรษณีย์ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ | | | |
|---|---|---|---|
| รหัสไปรษณีย์ | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด |
| 46110 | กุดค้าว | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |
| 46110 | กุดหว้า | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |
| 46110 | จุมจัง | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |
| 46110 | แจนแดน | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |
| 46110 | นาโก | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |
| 46110 | นาขาม | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |
| 46110 | บัวขาว | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |
| 46110 | สมสะอาด | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |
| 46110 | สามขา | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |
| 46110 | หนองห้าง | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |
| 46110 | เหล่าใหญ่ | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |
| 46110 | เหล่าไฮงาม | กุฉินารายณ์ | กาฬสินธุ์ |

รหัสไปรษณีย์ เป็นกลุ่มตัวเลขที่กำหนดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้ทราบถึงปลายทางของสิ่งที่ส่งทางไปรษณีย์และใช้แทนรายละเอียดพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อให้การคัดแยกและส่งต่อสิ่งของทางไปรษณีย์ไปยังปลายทางเป็นไปด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว

รหัสไปรษณีย์ ประกอบด้วยตัวเลข 5 ตัว

ตัวเลข 2 ตัวแรก หมายถึง จังหวัด

ตัวเลข 3 ตัวหลัง หมายถึง ที่ทำการไปรษณีย์ของจังหวัดนั้น ๆ



เช่น รหัสไปรษณีย์ 74130 ตัวเลข 74 หมายถึง จังหวัดสมุทรสาคร ส่วนเลข 130 หมายถึง ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งรับผิดชอบการนำจ่ายสิ่งของส่งทางไปรษณีย์ ในพื้นที่อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

การอ่านเลขรหัสไปรษณีย์ให้อ่านตัวเลขแบบเรียงตัว ดังนี้

รหัสไปรษณีย์ 74130 อ่านว่า เจ็ด - สี่ - หนึ่ง - สาม - สูน

9. การอ่านเลขแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์

9.1 แผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์ที่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติรถยนต์ (สะกดการันต์ตามชื่อพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2522) ให้อ่านหมายเลขประจำหมวดก่อนแล้วจึงอ่านตัวเลขแบบเรียงตัว ตามด้วยชื่อจังหวัดที่จดทะเบียน ดังนี้

เลขทะเบียน 7ญ-4926 กรุงเทพมหานคร

อ่านว่า เจ็ด - ญ - หญิง สี่ - เก้า - สอง - หก กรุง - เทบ - มะ - หา - นะ - คอน

10. การอ่านหมายเลขโทรศัพท์

การอ่านหมายเลขโทรศัพท์ ให้อ่านตัวเลขแบบเรียงตัว ยกเว้นเลข “2” กำหนดให้อ่านว่า “โท” เพราะหมายเลขโทรศัพท์ประกอบด้วยเลข 6-7 ตัว บางครั้งอาจมีเลข “2” และ “3” ซ้ำกันหลายตัว เสียงอ่านเลข “2” กับเลข “3” มีเสียงใกล้เคียงกัน เวลาอ่านอาจทำให้สับสนได้ จึงกำหนดให้อ่านเลข “2” ว่า “โท” เพื่อให้เสียงอ่านแตกต่างกันออกไป ส่วนรหัสทางไกลและรหัสประเทศไทยยังคงกำหนดให้อ่านเลข “2” ว่า “สอง” เนื่องจากเป็นรหัสที่มีจำนวนตัวเลขน้อย และเพื่อแยกให้ชัดเจนระหว่างหมายเลขโทรศัพท์กับรหัสทางไกล

หมายเลขโทรศัพท์มีหลายประเภท ดังนี้

10.1 หมายเลขโทรศัพท์ในประเทศ

10.1.1 หมายเลขโทรศัพท์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (กรุงเทพฯ, ธนบุรี, นนทบุรี, ปทุมธานี และสมุทรปราการ) และต่างจังหวัด ประกอบด้วยกลุ่มตัวเลข 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก จำนวน 3 ตัว (หมายเลขโทรศัพท์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล) หรือจำนวน 2 ตัว (หมายเลขโทรศัพท์ต่างจังหวัด) หมายถึง รหัสชุมสาย กลุ่มที่ 2 จำนวน 4 ตัว หมายถึง หมายเลขโทรศัพท์ประจำเครื่องโทรศัพท์ในชุมสายนั้น ๆ

ดังตัวอย่างต่อไปนี้

* หมายเลขโทรศัพท์ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

467-8113

เขียน สี่ - หก - เจ็ด - แปด - หนึ่ง - หนึ่ง - สาม

* หมายเลขโทรศัพท์ต่างจังหวัด

35-7963

เขียน สาม - ห้า เจ็ด - เก้า - หก - สาม

10.1.2 หมายเลขโทรศัพท์ทางไกลในประเทศ ประกอบด้วยตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ตัวเลขรหัสทางไกลในประเทศของแต่ละเขต หรือแต่ละจังหวัด ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- หมายเลขโทรศัพท์ทางไกลในประเทศ ของเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

เขียน (02) 225-7963

อ่านว่า ระ - หัด - ทาง - ไกล สูน - สอง หมาย - เลก - โท - ระ - สับ สอง - สอง - ห้า เจ็ด - เก้า - หก - สาม

- หมายเลขโทรศัพท์ทางไกลในประเทศของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี

เขียน (032) 21-1473

อ่าน ระ - หัด - ทาง - ไกล สูน - สาม - สอง หมาย - เลก - โท - ระ - สับ โท - หนึ่ง - หนึ่ง - สี่ - เจ็ด - สาม

10.1.3 หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ ประกอบด้วยตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง รหัสของโทรศัพท์เคลื่อนที่ของหมายเลขโทรศัพท์นั้น ๆ และหมายเลขโทรศัพท์ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

เขียน (087) 668-4935

อ่านว่า ระ - หัด - โท - ระ - สับ - เคลื่อน - ที่ สูน - แปด - เจ็ด หมาย - เลก - โท - ระ - สับ หก - หก - แปด - สี่ - เก้า - สาม - ห้า

10.2 หมายเลขโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ประกอบด้วยเครื่องหมาย “+” ซึ่งเป็นเครื่องหมายรหัสทางไกลต่างประเทศ (International Prefix: เพื่อให้ทราบว่าในการเรียกทางไกลต่างประเทศต้องหมุนหรือกดรหัสทางไกลต่างประเทศก่อน สำหรับประเทศไทย รหัสเรียกทางไกลต่างประเทศ คือ 001) ตามด้วยตัวเลขที่เป็นรหัสประเทศ รหัสเมือง และหมายเลขโทรศัพท์ ตามลำดับ เช่น

เขียน +33 88 371-691

อ่านว่า ระ - หัด - ประ - เทด สาม - สาม ระ - หัด - เมือง แปด - แปด หมาย - เลก - โท - ระ - สับ - สาม - เจ็ด - หนึ่ง - หก - เก้า - หนึ่ง

# ภาคผนวก ข
# แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์**
**การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย**
**ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์**
**วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยมกุฏราชวิทยาลัย**

---

คำชี้แจง : จงกากบาททับหน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคืออักษรสูงนำอักษรต่ำเดี่ยว
   ก. สมอง ข. สภาพ
   ค. สภา ง. เผชิญ
2. อ นำ ย ข้อใดถูกต้อง
   ก. อย่า ข. อย่าง
   ค. อยาก ง. ถูกทุกข้อ
3. ข้อใดอ่านถูกต้อง
   ก. ผทม อ่าน ผะ-ทม ข. สภาพ อ่าน สะ-พาบ
   ค. ไผท อ่าน ผะ-ไท ง. ถูกทุกข้อ
4. อักษร ห นำ อักษรต่ำเดี่ยว
   ก. หลัง ข. หลง
   ค. หนัก ง. จมูก
5. “อักษรกลางนำหน้า อักษรต่ำเดี่ยว” ข้อใดอ่านได้ถูกต้องไปตามเกณฑ์
   ก. องุ่น อ่านว่า อะ-หงุ่น
   ข. ตลาด อ่านว่า ตะ-หลาด
   ค. จมูก อ่านว่า จะ-หมูก
   ง. สภาพ อ่านว่า สะ-พาบ
6. ข้อใด<u>ไม่ใช่</u>ลักษณะของอักษรควบ
   ก. คือคำที่มีพยัญชนะสองตัวรวมอยู่ในรูปสระเดียวกัน
   ข. คือพยัญชนะสองตัวออกเสียงเดียวกัน
   ค. คือคำที่อ่านออกเสียงพยัญชนะตัวหน้าตัวเดียว
   ง. พยัญชนะสองตัวประสมกัน พยัญชนะตัวหน้าจะออกเสียงสระอะ
7. ข้อใดคืออักษรควบ<u>ไม่แท้</u>
   ก. กลับกลาย ข. แกว่งไกว
   ค. ทรวดทรง ง. ขวนขวาย
8. ข้อใดคืออักษรควบ<u>ไม่แท้</u>
   ก. ครั้งคราว ข. กลับกลาย
   ค. สุนทรี ง. กรุยกราย

9. ข้อใดคืออักษรควบแท้

ก. จันทรา ข. โทรม

ค. เปลี่ยนแปลง ง. อินทรีย์

10. ข้อใดคืออักษรควบไม่แท้

ก. สร้อย ข. เกรียงไกร

ค. ครั้งคราว ง. กลับกลาย

11. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องสมบูรณ์

ก. คำแผลงคือ คำที่ดัดแปลงคำพยางค์เดียวให้เป็นคำสองพยางค์

ข. คำแผลงคือ คำที่เป็นคำสองพยางค์แต่ความหมายยังคงเดิม

ค. คำแผลงประโยชน์คือ เกิดความไพเราะสละสลวยและมีคำใช้มากขึ้น

ง. ถูกทุกข้อ

12. ข้อใดอ่านไม่ถูกต้อง

ก. ตรวจ แผลงเป็น ตำรวจ อ่านว่า ตำ-หฺรวด

ข. กราบ แผลงเป็น กำราบ อ่านว่า กำ-หฺราบ

ค. เสร็จ แผลงเป็น สำเร็จ อ่านว่า สำ-เหฺร็ด

ง. ปราศ แผลงเป็น บำราศ อ่านว่า บำ-หฺราด

13. ข้อใดไม่ใช่คำแผลง

ก. ตำรวจ ข. สำเร็จ

ค. ตำรับ ง. สมาน

14. คำแผลงข้อใดอ่านไม่ถูกต้อง

ก. จง แผลงเป็น จำนง อ่านว่า จำ-นง

ข. แจก แผลงเป็น จำแนก อ่านว่า จำ-แนก

ค. ชาญ แผลงเป็น ชำนาญ อ่านว่า ชำ-นาญ

ง. ปราบ แผลงเป็น บำราบ อ่านว่า บำ-ราบ

15. ข้อใดอ่านไม่ถูกต้อง

ก. ติ แผลงเป็น ตำหนิ อ่านว่า ตำ-หนิ

ข. แต่ง แผลงเป็น ตำแหน่ง อ่านว่า ตำ-แหน่ง

ค. จ่าย แผลงเป็น จำหน่าย อ่านว่า จำ-น่าย

ง. กฎ แผลงเป็น กำหนด อ่านว่า กำ-หนด

16. ข้อใดกล่าวถึงคำพ้องได้ถูกต้อง

ก. คำที่ไม่มีพยัญชนะควบ

ข. คำที่มีรูปหรือเสียงเหมือนกัน

ค. คำที่ดัดแปลงแต่มีความหมายเหมือนเดิม

ง. คำที่มีพยัญชนะสองตัวรวมอยู่ในรูปสระเดียวกัน

17. ข้อใดคือคำพ้องรูป
    ก. กรี อ่าน กฺรี
       กรี อ่าน กะ-รี
    ข. กาล = เวลา
       กาฬ = ดำ
    ค. จัน = ต้นไม้ชนิดหนึ่ง
       จันทน์ = ไม้หอม
    ง. ประภาส = ไปต่างถิ่นหรือต่างแดน
       ประพาต = พัด,กระพือ
18. ข้อใดให้ความหมาย<u>ผิด</u>
    ก. ประภาส- เที่ยวไป ข. กานต์ – เป็นที่รัก
    ค. จันทน์ - ไม้หอม ง. กาน – ตัด
19. จากตัวอย่างข้างต้น เป็นคำพ้องชนิดใด
       ขัน = ทำให้ตึง
       ขัน = น่าหัวเราะ
       ขัน = ภาชนะใช้ตักน้ำ
    ก. คำพ้องเสียง ข. คำพ้องรูป
    ค. พ้องทั้งรูปทั้งเสียง ง. ไม่มีข้อถูก
20. ข้อใดให้ความหมาย<u>ผิด</u>
    ก. กาฬ = ดำ
    ข. เพลา = เวลา
    ค. ครุ = ครู
    ง. ปรามาส = ประมาท
21. ข้อใดอ่าน<u>ไม่</u>ถูกต้องตามแบบบาลีสันสกฤต
    ก. กรณ อ่านว่า กะ-ระ-นะ
    ข. ศิลป อ่านว่า สิน-ละ-ปะ
    ค. วชิร อ่านว่า วะ-ชิ-ระ
    ง. วิตถาร อ่านว่า วิ-ตะ-ถาน
22. ข้อใดอ่าน<u>ไม่</u>ถูกต้องตามแบบบาลีสันสกฤต
    ก. สัปดาห์ อ่านว่า สับ-ปะ-ดา
    ข. อุทยาน อ่านว่า อุด-ทะ-ยาน
    ค. วัชรา อ่านว่า วัด-ชะ-รา
    ง. ศิลปะ อ่านว่า สิน-ละ-ปะ

23. ข้อใดอ่านไม่ถูกต้องตามแบบบาลีสันสกฤต
    ก. โฆษณา อ่านว่า โคด-สะ-นา
    ข. อธิษฐาน อ่านว่า อะ-ทิด-สะ-ถาน
    ค. รัศมี อ่านว่า รัด-สะ-หฺมี
    ง. พัสดุ อ่านว่า พัด-สะ-ดุ
24. ข้อใดอ่านถูกต้อง
    ก. กรณ อ่านว่า กะ-ระ-นะ
    ข. ศิลป อ่านว่า สิน-ละ-ปะ
    ค. วชิร อ่านว่า วะ-ชิ-ระ
    ง. ถูกทุกข้อ
25. ข้อใดอ่านผิด
    ก. ศิลปะ อ่านว่า สิน-ละ-ปะ
    ข. กลวิธี อ่านว่า กน-วิ-ที
    ค. อลวน อ่านว่า อน-ละ-วน
    ง. วิทยุ อ่านว่า วิด-ทะ-ยุ
26. “ฤ” ในภาษาสันสกฤตไทยรับมาใช้จะออกเสียงได้อย่างไร
    ก. อ่านเป็น ริ
    ข. อ่านเป็น รึ
    ค. อ่านเป็น เรอ
    ง. อ่านได้ทั้ง ริ, รึ,เรอ
27. คำว่า“ฤ” จะออกเสียงเป็น เรอ ได้แก่ข้อใด
    ก. ฤคเวท ข. ตฤณมัย
    ค. ฤกษ์ ง. ปฤจฉา
28. “ฤ” เมื่อประสมกับ ก ต ท ป ศ ส ออกเป็นเสียงใด
    ก. ออกเป็นเสียง ริ
    ข. ออกเป็นเสียง รึ
    ค. ออกเป็นเสียง เรอ
    ง. ออกเป็นเสียง รึ,เรอ
29. ตัว ฑ ข้อใดอ่านออกเสียงเป็น ด
    ก. ขัณฑสกร ข. มณฑป
    ค. มณโฑ ง. มณฑา

30. ตัว ฑ ข้อใดอ่านออกเสียงเป็น ท
    ก. บัณเฑาะว์ ข. ปาณฑป
    ค. บิณฑบาต ง. บัณฑุ
31. ข้อใดอ่านไม่ถูกต้องตามคำสมาส
    ก. กุศลมูล อ่านว่า กุ-สน-ละ-มูน
    ข. เสวกราช อ่านว่า เส-วะ-กะ-ราด
    ค. อักษรศาสตร์ อ่านว่า อัก-สอ-ระ-สาด
    ง. เกษตรกรรม อ่านว่า กะ-เสด-กรรม
32. ข้อใดอ่านไม่ถูกต้อง
    ก. เกตุมาลา อ่านว่า เก-ตุ-มา-ลา
    ข. เมรุมาศ อ่านว่า เม-รุ-มาด
    ค. พันธุกรรม อ่านว่า พัน-ทุ-กำ
    ง. ฉัตรมงคล อ่านว่า ฉัด-มง-คน
33. ข้อใดอ่านไม่ถูกต้อง
    ก. คุณสมบัติ อ่านว่า คุน-นะ-สม-บัด
    ข. วุฒิสภา อ่านว่า วุด-ทิ-สะ-พา
    ค. สังคมศาสตร์ อ่านว่า สัง-คม-สาด
    ง. ผลิตภัณฑ์ อ่านว่า ผะ-ผลิด-ตะ-พัน
34. ข้อใดอ่านไม่ถูกต้อง
    ก. ภูมิศาสตร์ อ่านว่า พู-มิ-สาด
    ข. วุฒิบัตร อ่านว่า วุด-ทิ-บัด
    ค. เกียรติคุณ อ่านว่า เกียด-ติ-คุน
    ง. พยาธิวิทยา อ่านว่า พระ-ยา-วิด-ทะ-ยา
35. ข้อใดอ่านถูกต้อง
    ก. กิจการ อ่านว่า กิจ-กาน
    ข. กิจวัตร อ่านว่า กิด-วัด
    ค. กุศลกรรม อ่านว่า กุ-สน-กำ
    ง. เทพบุตร อ่านว่า เทบ-พะ-บุด
36. ข้อใดอ่านถูกต้อง
    ก. 2.195 อ่านว่า สองจุดหนึ่งร้อยเก้าสิบห้า
    ข. 5.50 บาท อ่านว่า ห้าบาทห้าสิบสตางค์
    ค. 3.35 ดอลลาร์ อ่านว่า สามจุดสามสิบห้าดอลลาร์
    ง. 30.25 วินาที อ่านว่า สามสิบจุดยี่สิบห้าวินาที

37. คำย่อในข้อใดเขียนผิด
    ก. มิ.ย.  มาจาก มิถุนายน
    ข. เม.ย.  มาจาก เมษายน
    ค. กม.  มาจาก กิโลเมตร
    ง. พ.ศ.  มาจาก จุลศักราช
38. ข้อใดอ่านเวลาไม่ถูกต้อง
    ก. 01.30  อ่านว่า  หนึ่งนาฬิกาสามสิบนาที
    ข. 8. 00  อ่านว่า  แปดนาฬิกา
    ค. 24.35  อ่านว่า  ยี่สิบสี่นาฬิกาสามสิบห้านาที
    ง. 10.20  อ่านว่า  สิบนาลิกายี่สิบนาฬิกา
39. ข้อใดอ่านผิด
    ก. 7.75 บาท  อ่านว่า เจ็ด-บาด-เจ็ด-สิบ-ห้า-สะ-ตาง
    ข. 4.49 ดอลลาร์  อ่านว่า สี่-ดอน-ล่า-สี่-สิบ-เก้า-เซ็น
    ค. 5.45 เมตร  อ่านว่า ห้า-เมด-สี่-สิบ-ห้า-เซ็น-ติ-เมด
    ง. 4345 กิโลกรัม  อ่านว่า สี่-กิ-โล-กรำ-สาม-ร้อย-สี่-สิบ-ห้า
40. ข้อใดอ่านผิด
    ก. 11  อ่านว่า สิบ-เอ็ด
    ข. 31  อ่านว่า สามสิบ-หนึ่ง
    ค. 101  อ่านว่า ร้อย-เอ็ด, หนึ่ง-ร้อย-เอ็ด
    ง. 1001  อ่านว่า พัน-เอ็ด, หนึ่ง-พัน-เอ็ด

---

# ภาคผนวก ค
# แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย
# สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3

**แผนการสอนที่ 1**

วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ ชั้นปีที่ 3
เรื่อง การปฐมนิเทศและการอ่านอักษรนำและควบกล้ำ เวลา 2 ชั่วโมง
วันที่ เดือน พ.ศ. 2564

1.สาระสำคัญ

การปฐมนิเทศ มีความจำเป็นสำหรับการวิจัย เพราะจะทำให้ผู้เข้าร่วมทดลองและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจองค์ประกอบและกระบวนซึ่งจะทำให้การทดลองบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ส่วนการอ่านอักษรนำเป็นการนำพยัญชนะ 2 ตัวเรียงกัน เวลาออกเสียง พยัญชนะตัวที่ 1 ให้อ่านเหมือนมีสระ “อะ” ประสมอยู่ครึ่งพยางค์ ส่วนพยัญชนะออกเสียงตามสระที่ประสมซึ่งจะเป็นไปตามเกณฑ์ของการอ่านอักษรนำส่วนการอ่านอักษรควบกล้ำต้องอ่านให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของอักษรควบ

2. จุดประสงค์

2.1 อธิบายกระบวนการของการปฐมนิเทศได้
2.2 อธิบายความหมายของอักษรนำได้
2.3 อธิบายหลักการอ่านอักษรนำได้
2.4 อ่านอักษรนำได้อย่างถูกต้อง
2.5 อ่านอักษรควบกล้ำได้ถูกต้อง

3. สาระการเรียนรู้

3.1 การปฐมนิเทศ
3.2 ความหมายของอักษรนำ
3.3 หลักการอ่านอักษรนำ
3.4 อ่านอักษรนำได้
3.5 การอ่านอักษรควบกล้ำ

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

4.1 อาจารย์นำเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอน โดยการสนทนาเกี่ยวกับการอ่านอักษรนำ จากนั้นให้ตัวแทนนักศึกษา จำนวน 3 คน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอักษรนำ ครบทุกคนแล้วอาจารย์สรุปประเด็นสำคัญและโยงเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอน

4.2 อาจารย์แจ้งจุดประสงค์การเรียนและอธิบายขั้นตอนการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยจะเริ่มจากการปฐมนิเทศกิจกรรมการเรียน ความหมายและหลักการอ่านอักษรนำและการวัดประเมินผล

4.3 อาจารย์อธิบายกระบวนการปฐมนิเทศการวิจัยเรื่องการอ่านคำแผลง การอ่านคำบาลีและสันสกฤต การอ่านตัว ฤ และการอ่านตัวเลข

4.4 นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนจำนวน 40 ข้อ

4.5 อาจารย์แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ การอ่านอักษรนำ จากนั้นให้นักศึกษาศึกษาความหมายและหลักการอ่านอักษรนำจากชุดการสอนที่ 1 เรื่องการอ่านอักษรนำ และให้ศึกษาเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต ช่อง Google และ YouTube ต่อจากนั้นให้บันทึกสาระสำคัญ

4.6 นักศึกษาฝึกอ่านอักษรนำตามชุดการสอนตามที่อาจารย์กำหนดจนเกิดความเข้าใจ

4.7 นักศึกษาอ่านอักษรนำตามที่กำหนดให้จำนวน 10 คำ โดยให้แต่ละคนอ่านภายในเวลา 2 นาที จากนั้นอาจารย์วิจารณ์เสนอแนะจนครบทุกคน

4.8 นักศึกษาศึกษาการอ่านอักษรควบกล้ำจากชุดการสอนที่ 1 จากนั้นแต่ละคนบันทึกสาระสำคัญ

4.9 อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุปสาระสำคัญโดยร่วมกันตอบคำถามต่อไปนี้

4.9.1 อักษรนำคืออะไร

4.9.2 หลักการอักษรนำมีอะไรบ้าง

4.9.3 การอ่านอักษรควบ

4.10 นักศึกษาทำแบบทดสอบย่อยจำนวน 10 ข้อ จากนั้นอาจารย์เฉลยและเก็บรวบรวมคะแนนไว้พร้อมทั้งเสนอแนะการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป

<u>5. สื่อการเรียนรู้</u>

5.1 ชุดการสอนเรื่องการอ่านอักษรนำ

5.2 อินเทอร์เน็ต (Google และ YouTube)

<u>6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้</u>

6.1 สิ่งที่จะวัด ความรู้ความเข้าใจ

6.2 วิธีวัด ทำแบบทดสอบย่อยและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6.3 เครื่องมือวัด แบบทดสอบย่อยและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6.4 เกณฑ์การอ่านเครื่องมือวัด

ทำแบบทดสอบย่อยได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป

7. ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

8. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นายทองคำ เกษจันทร์)

อาจารย์ผู้วิจัย

**แบบทดสอบย่อย**

**เรื่อง การอ่านอักษรนำ**

**คำชี้แจง ให้เลือกกากบาท(X)ทับอักษร ก ข ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกที่สุดเพียงข้อเดียว**

1. ข้อใดให้ความหมายของอักษรนำไม่ถูกต้องที่สุด
   ก. พยัญชนะสองตัวเรียงกัน
   ข. เวลาออกเสียงพยัญชนะตัวที่ 1 อ่านเหมือนมีสระ อะประสมอยู่ครึ่งพยางค์
   ค. พยัญชนะตัวที่สองอ่านตามสระที่ประสมอยู่
   ง. พยัญชนะตัวที่ 1และตัวที่ 2 อ่านเหมือนมีสระเดียวกัน
2. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ “ห” นำ อักษรต่ำเดี่ยว
   ก. ไม่ออกเสียงตัวนำ
   ข. พยางค์หลังอ่านเสียงสูง
   ค. ออกเสียงพยางค์เดียว
   ง. ถูกทุกข้อ
3. ข้อใดอ่านถูกต้อง
   ก. ฉนำ อ่านว่า ฉะ-หนำ
   ข. ถนิม อ่านว่า ถะ-นิม
   ค. ไถง อ่านว่า ถะ-ไง
   ง. เขนย อ่านว่า ขะ-เนย
4. ข้อใดอ่านผิด
   ก. กนก อ่านว่า กะ-หนก
   ข. จรัส อ่านว่า จะ-หรัด
   ค. ปรอท อ่านว่า ปะ-หรอด
   ง. ขนม อ่านว่า ขะ-นม
5. พยัญชนะตัวที่ 1 เป็นอักษรสูง พยัญชนะตัวที่ 2 เป็นอักษรกลางหรืออักษรคู่ อ่านพยางค์หลังอย่างไร
   ก. ไม่อ่านเป็นเสียงสูง
   ข. อ่านเป็นเสียงสูง
   ค. อ่านตามความนิยม
   ง. อ่านตามบริบท
6. อักษรสูงนำอักษรกลางอ่านอย่างไร
   ก. ไม่อ่านเป็นเสียงสูง
   ข. อ่านตามความนิยม
   ค. อ่านตามความสะดวก

7. ข้อใดอ่านถูกต้อง
   ก. ฉกาจ อ่านว่า ฉะ-กาด
   ข. ผกา อ่านว่า ผะ-กาด
   ค. ขนม อ่านว่า ขะ-นม
   ง. ถูกทุกข้อ
8. ข้อใดอ่านผิด
   ก. กรอง อ่านว่า กะ-รอง
   ข. ขรุขระ อ่านว่า ขุรุ-ขุระ
   ค. คลุม อ่านว่า คะ-ลุม
   ง. กวัดแกว่ง อ่านว่า กะ-วัด-แกว่ง
9. ข้อใดอ่านผิด
   ก. กำสรวล อ่านว่า กำ-สวน
   ข. จริง อ่านว่า จะ-ริง
   ค. ไทร อ่านว่า ไซ
   ง. มัทรี อ่านว่า มัด-ซี
10. ข้อใดอ่านผิด
   ก. ทรุดโทรม อ่านว่า ซุด-โซม
   ข. เทริด อ่านว่า เซิด
   ค. ปฤษฎางค์ อ่านว่า ปฺริด-สะ-ดาง
   ง. กรอง อ่านว่า กะ-รอง

---

**แผนการสอนที่ 2**

วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ ชั้นปีที่ 3
เรื่อง การอ่านคำแผลงและคำพ้อง เวลา 2 ชั่วโมง
วันที่ เดือน พ.ศ. 2564

1.สาระสำคัญ

คำแผลง คือ คำที่ดัดแปลงคำพยางค์เดียวเป็นคำสองพยางค์แต่ความหมายยังคงเดิม เช่น ตรวจ แผลงเป็นตำรวจ เป็นต้น จำแนกได้ 2 ประเภทคือคำแผลงที่เป็นอักษรควบและคำแผลงที่ไม่เป็นอักษรควบ ส่วนการอ่านให้อ่านให้มีระดับวรรณยุกต์เท่าคำเดิม ส่วนคำพ้องมีสามชนิดคือพ้องรูปกับพ้องเสียงและพ้องทั้งรูปและเสียงอ่านได้ดังนี้ คืออ่านตามความหมายของเสียง พิจารณาบริบทและพิจารณาข้อความในประโยค

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 อธิบายความหมายของคำแผลงได้
2.2 บอกหลักการอ่านคำแผลงได้
2.3 อธิบายความหมายของคำพ้องได้
2.4 บอกชนิดของคำพ้องได้
2.5 อธิบายหลักการอ่านคำพ้องได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 ความหมายของคำแผลง
3.2 หลักการอ่านคำแผลง
3.3 ความหมายของคำพ้อง
3.4 หลักการอ่านคำพ้อง
3.5 ชนิดของคำพ้อง

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

4.1 อาจารย์นำเข้าสู่บทเรียน โดยการทบทวนการร่วมกิจกรรมการเรียนครั้งก่อน ซึ่งจะต้องร่วมกันตอบคำถามสำคัญดังนี้ อักษรนำคืออะไรและมีหลักการอ่านอย่างไร จากนั้นครูสรุปประเด็นสำคัญแล้วโยงเข้าสู่บทเรียน

4.2 อาจารย์แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และอธิบายขั้นตอนการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.3 อาจารย์ให้นักศึกษาหาความหมายและหลักการอ่านคำแผลงจากชุดการสอนที่ 2 เรื่องการอ่านคำแผลงและค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต(google and youtube) พร้อมสรุปสาระสำคัญ

4.4 นักศึกษาร่วมกันตอบคำถามของอาจารย์ในประเด็นต่อไปนี้

1. คำแผลงคืออะไร
2. การอ่านคำแผลงมีหลักการอย่างไร

4.5 นักศึกษาร่วมกันตอบคำถามครบทุกคนแล้วให้หาความหมายของคำพ้องและหลักการอ่านคำพ้องจากชุดการสอนที่ 2 เรื่องการอ่านคำพ้อง นอกจากนี้ยังหาความรู้เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต (Google and YouTube) พร้อมบันทึกสาระสำคัญ

4.6 นักศึกษาสรุปสาระสำคัญของการอ่านคำแผลงและการอ่านคำพ้องในประเด็นสำคัญดังนี้

1. ความหมายของคำแผลง
2. หลักการอ่านคำแผลง
3. ความหมายของคำพ้อง
4. หลักการอ่านคำพ้อง

4.7 นักศึกษาทำแบบทดสอบย่อย จำนวน 10 ข้อ แจ้งผลและสรุปผลการเรียนรู้

5. สื่อการเรียนรู้

5.1 ชุดการสอนเรื่องการอ่านคำแผลงและการอ่านคำพ้อง

5.2 สื่ออินเทอร์เน็ต (Google and YouTube)

6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

6.1 สิ่งที่จะวัด ความรู้ความเข้าใจ

6.2 วิธีวัด ตอบคำถามและทำแบบทดสอบย่อย

6.3 เครื่องมือวัด -แบบทดสอบย่อยและคำถาม

6.4 เกณฑ์การอ่านเครื่องมือวัด ตอบแบบทดสอบย่อยได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป

7. ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นายทองคำ เกษจันทร์)

อาจารย์ผู้วิจัย

**แบบทดสอบ**

**เรื่อง การอ่านคำแผลงและคำพ้อง**

**คำชี้แจง ให้เลือกกากบาท(X) ทับอักษร ก ข ค หรือ ง หน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว**

1. ข้อใดให้ความหมายของคำแผลงได้ถูกต้อง
    ก. คำเดิมมีพยัญชนะควบด้วย ร ล ว ประสมอยู่
    ข. คำที่ประสมด้วยสระเดี่ยว
    ค. คำที่ประสมด้วยสระประสม
    ง. คำที่เปลี่ยนแปลงไป
2. ข้อใดแผลงคำได้ถูกต้อง
    ก. ตรวจ แผลงเป็น จำ-อวด
    ข. ปราบ แผลงเป็น บำ-หฺราบ
    ค. กราบ แผลงเป็น กำ-เหฺริบ
    ง. เสร็จ แผลงเป็น บำ-เหฺน็จ
3. ข้อใดใช้การแผลงผิด
    ก. ตรัส แผลงเป็น ดำ-หฺรัด
    ข. ปราบ แผลงเป็น บำ-หฺราบ
    ค. เสร็จ แผลงเป็น สำ-เหฺร็ด
    ง. กราบ แผลงเป็น กำ-หฺลาบ
4. ข้อใดแผลงผิด
    ก. จง แผลงเป็น จำ-นง
    ข. แจก แผลงเป็น จำ-แนก
    ค. ชาญ แผลงเป็น ชำ-นาญ
    ง. อาจ แผลงเป็น บำ-ราด
5. ถ้าจะอ่านคำแผลงให้มีระดับวรรณยุกต์เท่าเดิมต้องทำอย่างไร
    ก. ต้องใช้ ห นำ
    ข. ต้องใช้อักษรกลางนำ
    ค. ต้องใช้ อ นำ
    ง. ต้องใช้อักษรต่ำนำ
6. ข้อใดแผลงได้ถูกต้อง
    ก. ติ แผลงเป็น สติ
    ข. แต่ง แผลงเป็น แต่งตั้ง
    ค. จ่าย แผลงเป็น จำหน่าย
    ง. กฎ แผลงเป็น กบฏ

7. ข้อใดเป็นคำพ้องรูป

ก. กรี

ข. ควาย

ค. วัว

ง. แมว

8. ข้อใดอ่านคำพ้องรูปผิด

ก. กรี อ่าน กะ-รี หมายถึง ช้าง

ข. กรี อ่าน กฺรี หมายถึง กระดูกแหลมที่หัวกุ้ง

ค. เขมา อ่าน เข-มา หมายถึง เกษม สบายใจ

ง. เขมา อ่าน ขะ-เหฺมา หมายถึง เครื่องกรอง

9. ข้อใดอ่านคำพ้องรูปถูก

ก. ปรัก อ่าน ปะ-หฺรัก หมายถึง พัง หักพัง

ข. ปรัก อ่าน ปะ-หฺลัก หมายถึง เงิน

ค. ปริ อ่าน ปะ-หฺลิ หมายถึง รอบ ๆ

ง. ปริ อ่าน ปะ-ปลิ หมายถึง แตก

10. ข้อใดอ่านคำพ้องรูปผิด

ก. พลี อ่าน พะ-ลี หมายถึง เสียสละ

ข. พลี อ่าน พฺลี หมายถึง บวงสรวง

ค. เพลา อ่าน เพ-ลา หมายถึง เวลา

ง. เพลา อ่าน พะ-เลา หมายถึง ตัก

---

**แผนการสอนที่ 3**

วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ ชั้นปีที่ 3
เรื่อง การอ่านคำภาษาบาลีและสันสกฤต เวลา 2 ชั่วโมง
วันที่ เดือน พ.ศ. 2564

---

1.สาระสำคัญ

การอ่านคำภาษาบาลีและภาษาสันสกฤต มีวิธีการอ่านโดยมีหลักเกณฑ์ไว้อย่างแน่ชัดเป็นการเฉพาะในแต่ละคำที่ไทยยืมเข้ามาใช้มีการเปลี่ยนหลักเกณฑ์เพื่อให้เหมาะกับความคุ้นเคยและหลักการใช้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 อธิบายหลักการอ่านคำภาษาบาลีได้
2.2 อ่านคำภาษาบาลีได้
2.3 อธิบายหลักการอ่านคำภาษาสันสกฤตได้
2.4 อ่านคำภาษาสันสกฤตได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 หลักการอ่านคำภาษาบาลี
3.2 การอ่านคำภาษาบาลี
3.3 หลักการอ่านคำภาษาสันสกฤต
3.4 การอ่านคำภาษาสันสกฤต

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

4.1 อาจารย์นำเข้าสู่บทเรียน โดยให้นักศึกษาตอบคำถามเกี่ยวกับคำในภาษาบาลีสันสกฤตสำดังต่อไปนี้

(1) คำภาษาบาลีและคำภาษาสันสกฤตเข้ามาในภาษาไทยอย่างไร
(2) คำภาษาบาลีและภาษาสันสกฤตมีความสำคัญต่อภาษาไทยอย่างไร

หลังจากนักศึกษาร่วมกันตอบคำถามจนครบทั้ง 2 ข้อแล้ว อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญและโยงเข้าสู่บทเรียนเรื่อง การอ่านคำภาษาบาลีและภาษาสันสกฤต

4.2 อาจารย์แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และอธิบายขั้นตอนการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
4.3 แบ่งนักศึกษาจำนวน 4 กลุ่ม ให้ศึกษาคำภาษาบาลีและภาษาสันสกฤต ดังนี้

(1) กลุ่มที่ 1 หลักการอ่านคำภาษาบาลี
(2) กลุ่มที่ 2 การอ่านคำภาษาบาลี
(3) กลุ่มที่ 3 หลักการอ่านคำภาษาสันสกฤต
(4) กลุ่มที่ 4 การอ่านคำภาษาสันสกฤต

4.4 นักศึกษาเสนอผลงานกลุ่มเรียงตามลำดับ อาจารย์และนักศึกษากลุ่มที่ไม่ได้เสนอผลงาน ซักถาม วิจารณ์และเสนอแนะ
4.5 อาจารย์และนักศึกษา สรุปสาระสำคัญในประเด็นตามจุดประสงค์การเรียนรู้
4.6 นักศึกษาทำแบบทดสอบย่อย จากนั้นอาจารย์เฉลยและแจ้งผลการเรียนรู้

5. สื่อการเรียนรู้

5.1 ชุดการสอนเรื่อง การอ่านคำภาษาบาลีและสันสกฤต

5.2 สื่ออินเทอร์เน็ต (Google and YouTube)

6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

6.1 สิ่งที่จะวัด ความรู้ความเข้าใจ

6.2 วิธีวัด ตอบคำถามและทำแบบทดสอบย่อย

6.3 เครื่องมือวัด -แบบทดสอบย่อยและคำถาม

6.4 เกณฑ์การอ่านเครื่องมือวัด ตอบแบบทดสอบย่อยได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป

7. ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นายทองคำ เกษจันทร์)

อาจารย์ผู้วิจัย

**แบบทดสอบ**

**เรื่อง การอ่านคำภาษาบาลีและภาษาสันสกฤต**

**คำชี้แจง ให้เลือกกากบาท(X) ทับอักษร ก ข ค หรือ ง หน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว**

1. ข้อใดเป็นหลักการอ่านคำภาษาบาลีและสันสกฤต
   ก. อ่านแบบเรียงพยางค์
   ข. อ่านแบบคำควบกล้ำ
   ค. อ่านแบบอักษรนำ
   ง. อ่านแบบพยัญชนะประสม
2. ข้อใด<u>ไม่ใช่</u>หลักการอ่านคำภาษาบาลีและสันสกฤต
   ก. อ่านแบบเรียงพยางค์
   ข. อ่านแบบพยัญชนะสังโยค
   ค. ถ้าไม่มีตัวสะกดให้อ่าน “อะ” ทุกคำ
   ง. อ่านได้ตามความนิยม
3. ข้อใดอ่านถูก
   ก. วิทยุ อ่าน วิด-ทะ-ยุ
   ข. อโนทยาน อ่าน อะ-โน-ยาน
   ค. วัชรา อ่าน วัด-รา
   ง. อาสาฬหบูชา อ่าน อา-สาน-บู-ชา
4. ข้อใดอ่านผิด
   ก. วิตถาร อ่าน วิด-ถาน
   ข. กลวิธี อ่าน กน-ละ-วิ-ที
   ค. ศิลปะ อ่าน สิน-ละ-ปะ
   ง. อลวน อ่าน อน-วน
5. ข้อใดอ่านถูก
   ก. ศิลปากร อ่าน สิน-ละ-ปา-กอน
   ข. กลยุทธ อ่าน กน-ยุด
   ค. ยุทธวิธี อ่าน ยุด-วิ-ธี
   ง. กามคุณ อ่าน กาม-คุน
6. ข้อใดอ่านผิด
   ก. โฆษณา อ่าน โคด-สะ-นา
   ข. พัสดุ อ่าน พัด-สะ-ดุ
   ค. ลักษณะ อ่าน ลัก-สะ-หนะ
   ง. อธิษฐาน อ่าน อะ-ธิ-ถาน

7. ข้อใดอ่านผิด
   ก. สันนิษฐาน อ่าน สัน-นิด-ถาน
   ข. สวัสดี อ่าน สะ-หวัด-ดี
   ค. พชร อ่าน พะ-ชะ-ระ
   ง. ศิลปกรรม อ่าน สิน-ปะ-กำ
8. ข้อใดอ่านถูก
   ก. กรรมการ อ่าน กำ-กาน
   ข. กิจกรรม อ่าน กิด-กำ
   ค. กรรมวิธี อ่าน กำ-วิ-ที
   ง. กรรมกร อ่าน กำ-มะ-กอน
9. ข้อใดอ่านผิด
   ก. ทุนทรัพย์ อ่าน ทุน-ซับ
   ข. ทรัพย์สิน อ่าน ซับ-สิน
   ค. กรเวก อ่าน กอน-ระ-เวก
   ง. สาธารณ อ่าน สา-ทา-ระ-นะ
10. ข้อใดอ่านถูก
   ก. กุลธิดา อ่าน กุน-ทิ-ดา
   ข. กุลบุตร อ่าน กุน-บุด
   ค. นวัตกรรม อ่าน นะ-วัด-กำ
   ง. กาญจนบุรี อ่าน กาน-จะ-นะ-บุ-รี

---

**แผนการสอนที่ 4**

วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ ชั้นปีที่ 3
เรื่อง หลักการอ่านตัว ฤ เวลา 2 ชั่วโมง
วันที่ เดือน พ.ศ. 2565

1.สาระสำคัญ

ตัว ฤ เป็นอักษรตัวหนึ่งในภาษาสันสกฤตใช้เป็นสระอ่านออกเสียงเป็น “รึ” ส่วนวิธีอ่านออกเสียงเป็น ริ , รึ, และเรอ การอ่านตัว ฤ จะอ่านออกเสียงใดนั้น ผู้อ่านจะต้องจดจำแต่ละตัวไป เช่น ฤทธิ์ อ่าน ริด เป็นต้น ส่วนการอ่านตัว “ฯ” อ่านได้ 2 อย่างคืออ่านเป็นเสียง “ด” และอ่านเป็นเสียง “ท” สำหรับการอ่านคำสมาสนั้นมีหลักการอ่านคืออ่านพยางค์ท้ายของคำหน้าไม่มีรูปสระอยู่ออกเสียงเป็น “อะ” พยางค์ท้ายของคำสมาสที่คำหน้าเป็นสระ “อิ” ให้อ่านออกเสียงเป็น“อิ” คำท้ายของคำหน้าเป็นสระ “อุ” ให้อ่านออกเสียงเป็น “อุ” และคำท้ายของคำหน้าเป็นอักษรควบให้ออกเสียงเป็น “ตระ”

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 อธิบายหลักการอ่านตัว ฤ ฯ และคำสมาสได้
2.2 อ่านคำตัว ฤ ฯ ได้
2.3 อ่านคำสมาสได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 หลักการอ่านตัว ฤ ฯ และคำสมาส
3.2 การอ่านตัว ฤ ฯ
3.3 การอ่านคำสมาส

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

4.1 อาจารย์นำเข้าสู่บทเรียน โดยให้นักศึกษาตอบคำถาม ดังต่อไปนี้

(1) คำว่า “บัณฑิต” อ่านอย่างไร และเป็นคำภาษาใด
(2) คำว่า “ศิลปกรรม” อ่านอย่างไร

หลังจากนักศึกษาร่วมกันตอบคำถามจนครบทุกข้อแล้ว อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญและโยงเข้าสู่บทเรียนเรื่อง การอ่านตัว “ฤ” “ฯ” และการอ่านคำสมาส

4.2 อาจารย์แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และอธิบายขั้นตอนการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.3 อาจารย์แบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ให้ศึกษาคำตัว “ฤ” “ฯ” และการอ่านคำสมาส ดังนี้

(1) กลุ่มที่ 1 ศึกษาหลักการอ่านตัว “ฤ”
(2) กลุ่มที่ 2 ศึกษาหลักการอ่านตัว “ฯ”
(3) กลุ่มที่ 3 ศึกษาหลักการอ่านคำสมาส

4.4 นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลงานในห้องเรียน โดยอาจารย์และนักศึกษากลุ่มที่ไม่ได้เสนอผลงานร่วมซักถาม วิจารณ์ เสนอแนะเพิ่มเติมจนกิจกรรมการเรียนรู้ครบถ้วนสมบูรณ์

4.5 อาจารย์ให้นักศึกษาอ่านคำที่มีตัว “ฤ” “ฯ” ตามตัวอย่าง เช่น ฤทธิ์ ฤกษ์ นฤมล พฤติกรรม ศฤงคาร

4.6 อ่านคำสมาส ตามที่กำหนดให้ เช่น ศิลปกรรม รัฐศาสตร์ แพทยศาสตร์ ทันตแพทย์
วิศวกรรม นฤมิตรศิลป์ ฯลฯ

4.7 หลังจากนักศึกษาศึกษาหลักการอ่านและฝึกอ่านครบทุกประเด็นแล้วอาจารย์ร่วมกับนักศึกษาสรุปสาระการเรียนรู้ โดยตอบคำถามต่อไปนี้
การอ่านตัว “ฤ” และ ตัว “ฯ” มีหลักการอ่านอย่างไร
คำสมาส มีหลักการอ่านอย่างไร

4.8 นักศึกษทำแบบทดสอบย่อยท้ายชุดฝึกจำนวน 10 ข้อ อาจารย์เฉลยและแจ้งผลการทดสอบและเสนอแนะการร่วมกิจกรรมครั้งต่อไป

<u>5. สื่อการเรียนรู้</u>

5.1 ชุดการสอนเรื่อง การอ่านตัว “ฤ” “ฯ” และการอ่านคำสมาส

5.2 สื่ออินเทอร์เน็ต (Google and YouTube)

<u>6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้</u>

6.1 สิ่งที่จะวัด ความรู้ความเข้าใจ

6.2 วิธีวัด ตอบคำถามและทำแบบทดสอบย่อย

6.3 เครื่องมือวัด -แบบทดสอบย่อยและคำถาม

6.4 เกณฑ์การอ่านเครื่องมือวัด ตอบแบบทดสอบย่อยได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป

7. ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นายทองคำ เกษจันทร์)

อาจารย์ผู้วิจัย

**แบบทดสอบ**

**เรื่อง การอ่านตัว ฤ ฯ และคำสมาส**

**คำชี้แจง ให้เลือกกากบาท(X) ทับอักษร ก ข ค หรือ ง หน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว**

1. ข้อใดไม่ใช่การอ่านออกเสียงตัว ฤ
   - ก. อ่านออกเสียง รึ
   - ข. อ่านออกเสียง ริ
   - ค. อ่านออกเสียง เรอ
   - ง. ถูกทุกข้อ
2. ข้อใดอ่านผิด
   - ก. ฤทธิ์ อ่านว่า ริด
   - ข. ฤคเวท อ่านว่า รึ-คะ-เวด
   - ค. ฤชา อ่านว่า รึ-ชา
   - ง. ศฤงคาร อ่านว่า สะ-หริง-คาน
3. ข้อใดอ่านผิด
   - ก. กฤษณา อ่านว่า กริด-สะ-หนา
   - ข. กฤติกา อ่านว่า กริด-ติ-กา
   - ค. ตฤณมัย อ่านว่า ตริน-นะ-ไม
   - ง. สฤษดิ์ อ่านว่า สะ-ริด
4. ข้อใดอ่านถูก
   - ก. คฤหัสถ์ อ่านว่า คะ-รึ-หัด
   - ข. คฤหาสน์ อ่านว่า คะ-รึ-หัด
   - ค. มฤตยู อ่านว่า มะ-ริ-ตะ-ยู
   - ง. นฤมิตร อ่านว่า นะ-ริ-มิด
5. ข้อใดอ่านถูก
   - ก. อมฤต อ่านว่า อะ-มะ-รึด
   - ข. พฤนท์ อ่านว่า พริน
   - ค. ปฤจฉา อ่านว่า ปุด-ฉา
   - ง. ฤดู อ่านว่า ริ-ดู
6. ข้อใดอ่านผิด
   - ก. รัฐศาสตร์ อ่านว่า รัด-ถะ-สาด
   - ข. แพทยศาสตร์ อ่านว่า แพด-ทะ-ยะ-สาด
   - ค. นิติศาสตร์ อ่านว่า นิ-ติ-สาด
   - ง. ทันตแพทย์ อ่านว่า ทัน-แพด

7. ข้อใดไม่ใช่หลักการอ่านคำสมาส

ค. สระพยางค์ท้ายคำหน้าเป็นอิ อ่านออกเสียงอิ

ง. สระพยางค์ท้ายคำหน้าเป็นสระอุ อ่านออกเสียงอุ

จ. ตัวสะกดพยางค์หน้าเป็นอักษรควบให้ออกเสียงเป็น “ตระ”

ฉ. อ่านพยางค์ท้ายของคำหน้าออกเสียงเป็น อะ ทุกครั้ง

8. ข้อใดอ่านคำสมาสถูกต้อง

ก. ประวัติศาสตร์ อ่านว่า ประ-หวัด-ติ-สาด

ข. กรรมกร อ่านว่า กำ-กอน

ค. ภูมิศาสตร์ อ่านว่า พูม-สาด

ง. เกตุมาลา อ่านว่า เกด-มา-ลา

9. ข้อใดอ่านผิด

ก. เมรุมาศ อ่านว่า เม-รุ-มาด

ข. พันธุกรรม อ่านว่า พัน-ทุ-กำ

ค. เกียรติคุณ อ่านว่า เกียด-ติ-คุน

ง. ฉัตรมงคล อ่านว่า ฉัด-มง-คน

10. ข้อใดอ่านผิด

ก. วุฒิบัตร อ่านว่า วุด-ทิ-บัด

ข. พยาธิวิทยา อ่านว่า พะ-ยะ-ทิ-วิด-ทะ-ยา

ค. เกษตรกรรม อ่านว่า กะ-เสด-ตระ-กำ

ง. สมุทรศาสตร์ อ่านว่า สะ-หมุด-สาด

---

**แผนการสอนที่ 5**

วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ ชั้นปีที่ 3

เรื่อง การอ่านตัวเลข เวลา 2 ชั่วโมง

วันที่ เดือน พ.ศ. 2565

---

1.สาระสำคัญ

การอ่านตัวเลข ครอบคลุม การอ่านมาตราเงินไทย การอ่านวัน เดือน ปี ทางจันทรคติ การอ่านตัวเลขตั้งแต่สองหลักขึ้นไป การอ่านตัวเลขทศนิยม การอ่านตัวเลขบอกเวลา การอ่านตัวเลขบอกมาตราส่วน การอ่านเลขหนังสือราชการ การอ่าน รศ. พ.ศ. ค.ศ. อ่านบ้านเลขที่ รหัสไปรษณีย์ อ่านแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์ และอ่านหมายเลขโทรศัพท์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 อ่านมาตราเงินไทยและวันเดือนปีทางจันทรคติได้

2.2 อ่านตัวเลข 2 หลักขึ้นไป และอ่านตัวเลขที่แสดงมาตราส่วนได้

2.3 อ่านเลขหนังสือราชการและอ่าน รศ. พ.ศ. และค.ศ. ได้

2.4 อ่านบ้านเลขที่ รหัสไปรษณีย์และอ่านแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์ได้

2.5 อ่านหมายเลขโทรศัพท์ได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 การอ่านมาตราเงินไทยและวันเดือนปีทางจันทรคติ

3.2 การอ่านตัวเลข 2 หลักขึ้นไป และอ่านตัวเลขที่แสดงมาตราส่วน

3.3 การอ่านเลขหนังสือราชการและอ่าน รศ. พ.ศ. และค.ศ.

3.4 การอ่านบ้านเลขที่ รหัสไปรษณีย์และอ่านแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์

3.5 การอ่านหมายเลขโทรศัพท์

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

4.1 อาจารย์นำเข้าสู่บทเรียน โดยให้นักศึกษาอ่านตามหัวข้อต่อไปนี้

(1) โทร. 062-9595-192

(2) เลขทะเบียน 7ญ 4926

(3) 06.00 น.

หลังจากนักศึกษาอ่านครบทั้ง 3 ข้อแล้ว อาจารย์เฉลยและสรุปประเด็นสำคัญและโยงเข้าสู่บทเรียน

4.2 อาจารย์แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และอธิบายขั้นตอนการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

4.3 อาจารย์ให้นักศึกษาศึกษาหลักการอ่านตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อ 1-5 จากชุดการสอน เรื่องการอ่านตัวเลข และบันทึกสาระสำคัญจากชุดการสอนและให้จับคู่เสนอดังนี้

(1) คู่ที่ 1 การอ่านมาตราเงินไทย

(2) คู่ที่ 2 การอ่านวันเดือนปีทางจันทรคติ

(3) คู่ที่ 3 การอ่านตัวเลข จำนวน 2 หลักขึ้นไป

(4) คู่ที่ 4 การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม

(5) คู่ที่ 5 การอ่านตัวเลขบอกเวลา

(6) คู่ที่ 6 การอ่านตัวเลขบอกมาตราส่วน

(7) คู่ที่ 7 การอ่านตัวเลขหนังสือราชการ

(8) คู่ที่ 8 การอ่านตัวเลข ร.ศ. พ.ศ. และ ค.ศ.

4.4 นักศึกษาแต่ละคู่เสนอผลงานในห้องเรียน โดยอาจารย์และนักศึกษาวิจารณ์และเสนอแนะเพิ่มเติมจนมีเนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์

4.5 นักศึกษาสรุปสาระสำคัญของการอ่านตัวเลข

4.6 นักศึกษาทำแบบทดสอบย่อยท้ายชุดฝึกจำนวน 10 ข้อ จากนั้นอาจารย์เฉลยและแจ้งผลการทดสอบ

4.7 อาจารย์เสนอแนะการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป

5. สื่อการเรียนรู้

5.1 ชุดการสอนเรื่องการอ่านตัวเลข

5.2 สื่ออินเทอร์เน็ต (Google and YouTube)

6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

6.1 สิ่งที่จะวัด ความรู้ความเข้าใจ

6.2 วิธีวัด ตอบคำถามและทำแบบทดสอบย่อย

6.3 เครื่องมือวัด -แบบทดสอบย่อยและคำถาม

6.4 เกณฑ์การอ่านเครื่องมือวัด ตอบแบบทดสอบย่อยได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป

7. ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

8. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นายทองคำ เกษจันทร์)

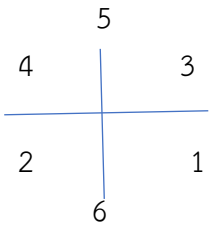
อาจารย์ผู้วิจัย

**แบบทดสอบ**

**เรื่อง การอ่านตัวเลข**

**คำชี้แจง ให้เลือกกากบาท(X) ทับอักษร ก ข ค หรือ ง หน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว**

1. ข้อใดอ่านมาตราเงินไทยถูก




ก. ห้าชั่ง สี่ตำลึง สามบาท หนึ่งสลึง สองเฟื้อง หกไพ

ข. ห้าชั่ง สี่ตำลึง หนึ่งสลึง สามบาท สองเฟื้อง หกไพ

ค. ห้าชั่ง สี่ตำลึง สามบาท สองเฟื้อง หกไพ

ง. ห้าชั่ง สี่ตำลึง สองเฟื้อง สามบาท หนึ่งสลึง หกไพ

12

2. 5 ฯ 2 ปีกุน อ่านอย่างไร

ก. พฤหัสบดี ขึ้นสองค่ำ เดือนยี่ ปีกุน

ข. วันศุกร์ ขึ้นสองค่ำ เดือนยี่ ปีกุน

ค. เสาร์ ขึ้นสองค่ำ เดือนยี่ ปีกุน

ง. อาทิตย์ ขึ้นสองค่ำ เดือนยี่ ปีกุน

3. 04:15:20 อ่านอย่างไร

ก. สี่นาฬิกา สิบห้านาที ยี่สิบนาที

ข. สี่นาฬิกา สิบห้านาที ยี่สิบวินาที

ค. สี่นาฬิกา สิบนาที ยี่สิบวินาที

ง. สี่นาฬิกา สิบนาที ยี่สิบนาที

4. ข้อใดอ่านผิด

ก. 11 อ่าน สิบเอ็ด

ข. 31 อ่าน สามสิบเอ็ด

ค. 101 อ่าน ร้อยเอ็ด

ง. 1001 อ่าน หนึ่งพันหนึ่ง

5. ข้อใดอ่านถูก

ก. 7.45 อ่าน สามจุดสี่สิบห้า

ข. 7.48 อ่าน เจ็ดจุดสี่สิบแปด

ค. 7.50 อ่าน เจ็ดจุดห้าสิบ

ง. 7.51 อ่าน เจ็ดจุดห้าสิบห้าหนึ่ง

6. ข้อใดอ่านถูก
    ก. 7.75 บาท อ่าน เจ็ดบาทเจ็ดสิบห้าสตางค์
    ข. 4.49 ดอลลาร์ อ่าน สี่ดอนล่าสี่สิบเก้าบาท
    ค. 5.14 ปอนด์ อ่าน ห้าปอนสิบสี่ดอลล่า
    ง. 8.18 บาท อ่าน แปดบาทสิบแปดดอนล่า
7. ข้อใดอ่านถูก
    ก. 06.00 น. อ่าน หกนาลิกา
    ข. 17.00 น. อ่าน สิบเจ็ดโมงเย็น
    ค. 18.45 น. อ่าน สิบแปดนาลิกาสี่สิบห้าวินาที
    ง. 10.20 น. อ่าน สิบนาลิกายี่สิบวินาที
8. ข้อใดอ่าน 1:500 ได้ถูกต้อง
    ก. หนึ่งต่อห้าร้อย
    ข. หนึ่งส่วนห้าร้อย
    ค. หนึ่งเศษส่วนห้าร้อย
    ง. หนึ่งหารด้วยห้าร้อย
9. บ้านเลขที่ 113 อ่านอย่างไร
    ก. บ้านเลขที่หนึ่งหนึ่งสาม
    ข. บ้านเลขที่หนึ่งร้อยสิบสาม
    ค. บ้านเลขที่หนึ่งร้อยหนึ่งสาม
    ง. บ้านเลขที่หนึ่งสิบสาม
10. รหัสไปรษณีย์ 74130 อ่านอย่างไร
    ก. เจ็ดสี่หนึ่งสามสูน
    ข. เจ็ดหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยสามสิบ
    ค. เจ็ดหมื่นสี่หนึ่งสามสูน
    ง. เจ็ดหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยสามสูน

---

# ภาคผนวก ง
# แบบวัดความพึงพอใจในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียง คำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3

**แบบวัดความพึงพอใจของการพัฒนาการอ่านและการเขียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย โดยใช้ชุดฝึกการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย**

**คำชี้แจง** ให้ผู้ตอบแบบสอบถาม กาเครื่องหมาย / ในช่องเครื่องหมายที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุด

| ข้อที่ | ข้อความ | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | ชุดการอ่านช่วยให้พัฒนาการอ่านของข้าพเจ้าดีขึ้น | | | | | |
| 2 | เนื้อหาในชุดการอ่านครบถ้วนสมบูรณ์ตามคำอธิบายรายวิชา | | | | | |
| 3 | รูปภาพ ตัวอักษรและชุดฝึกช่วยให้การอ่านของข้าพเจ้าพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจน | | | | | |
| 4 | กิจกรรมการเรียนรู้ตามชุดฝึกมีลำดับขั้นจากง่ายไปหายาก | | | | | |
| 5 | ชุดฝึกการอ่านส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | | | | | |
| 6 | กิจกรรมในชุดฝึกช่วยให้ข้าพเจ้าสามารถฝึกการอ่านได้ตลอดเวลา | | | | | |
| 7 | ข้าพเจ้ามีความกระตือรือร้นที่จะฝึกฝนการอ่านตามชุดฝึก | | | | | |
| 8 | แบบทดสอบย่อยท้ายชุดการอ่านช่วยให้ข้าพเจ้าประเมินความสามารถการอ่านเป็นอย่างดี | | | | | |
| 9 | การเรียนรู้ตามชุดการอ่านช่วยให้ข้าพเจ้าสนใจการอ่านเพิ่มขึ้น | | | | | |
| 10 | ชุดฝึกการอ่านช่วยให้ข้าพเจ้าตระหนักและเห็นความสำคัญในการอ่านออกเสียงยิ่งขึ้น | | | | | |

**ตารางคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนด้วยการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทยสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3**

| ข้อที่ | ระดับความพึงพอใจ | | | | | $\overline{X}$ | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | |
| 1 | 8 | 7 | - | - | - | 4.53 | 0.52 | มากที่สุด |
| 2 | 9 | 6 | - | - | - | 4.60 | 0.51 | มากที่สุด |
| 3 | 9 | 6 | - | - | - | 4.60 | 0.51 | มากที่สุด |
| 4 | 8 | 7 | - | - | - | 4.53 | 0.52 | มากที่สุด |
| 5 | 7 | 8 | - | - | - | 4.47 | 0.52 | มากที่สุด |
| 6 | 8 | 7 | - | - | - | 4.53 | 0.52 | มากที่สุด |
| 7 | 7 | 8 | - | - | - | 4.47 | 0.52 | มากที่สุด |
| 8 | 9 | 6 | - | - | - | 4.60 | 0.51 | มากที่สุด |
| 9 | 8 | 7 | - | - | - | 4.53 | 0.52 | มากที่สุด |
| 10 | 8 | 7 | - | - | - | 4.53 | 0.52 | มากที่สุด |
| รวม | | | | | | 4.54 | 0.52 | มากที่สุด |

# ภาคผนวก จ
# คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน
# เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน
# โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำ
# ในภาษาไทยสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3

**ตารางคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย**

| เลขที่ | การทดสอบหลังเรียน | การทดสอบก่อนเรียน | ผลต่าง D | ผลต่าง$^2$ $D^2$ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 32 | 20 | 12 | 144 | |
| 2 | 33 | 21 | 12 | 144 | |
| 3 | 32 | 21 | 11 | 121 | |
| 4 | 33 | 23 | 10 | 100 | |
| 5 | 34 | 24 | 10 | 100 | |
| 6 | 35 | 23 | 12 | 144 | |
| 7 | 33 | 21 | 12 | 144 | |
| 8 | 35 | 23 | 12 | 144 | |
| 9 | 32 | 21 | 11 | 121 | |
| 10 | 34 | 23 | 11 | 121 | |
| 11 | 34 | 24 | 10 | 100 | |
| 12 | 33 | 24 | 11 | 121 | |
| 13 | 33 | 21 | 12 | 144 | |
| 14 | 32 | 21 | 11 | 121 | |
| 15 | 33 | 21 | 12 | 144 | |
| รวม | 498 | 331 | 169 | 1913 | |
| $\overline{X}$ | 33.20 | 22.07 | | | |
| S.D. | 1.01 | 1.69 | | | |
| ร้อยละ | 83.00 | 55.17 | | | |

# ภาคผนวก ฉ
# คะแนนแบบทดสอบย่อยของแต่ละชุดการสอน
# เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน
# โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำ
# ในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3

**ตารางคะแนนแบบทดสอบย่อย การพัฒนาชุดการอ่านออกเสียงภาษาไทย**

| ชุด / คนที่ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | รวม |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 50 |
| 1 | 7 | 9 | 8 | 8 | 8 | 40 |
| 2 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 43 |
| 3 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 41 |
| 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 41 |
| 5 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 43 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 8 | 8 | 40 |
| 7 | 10 | 10 | 8 | 9 | 8 | 45 |
| 8 | 9 | 8 | 8 | 8 | 9 | 42 |
| 9 | 8 | 10 | 8 | 9 | 8 | 43 |
| 10 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 42 |
| 11 | 8 | 9 | 9 | 8 | 10 | 44 |
| 12 | 9 | 7 | 8 | 8 | 8 | 40 |
| 13 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 41 |
| 14 | 9 | 9 | 8 | 10 | 10 | 45 |
| 15 | 10 | 8 | 10 | 10 | 8 | 47 |
| รวม | 127 | 128 | 126 | 127 | 126 | 634 |
| $\overline{X}$ | 8.47 | 8.53 | 8.40 | 8.47 | 8.40 | 8.45 |
| S.D. | 0.92 | 0.92 | 0.63 | 0.73 | 0.73 | 0.79 |
| ร้อยละ | 84.67 | 85.33 | 84.00 | 84.67 | 84.00 | 84.93 |

# ภาคผนวก ช
# ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ

**ตารางค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญของแบบทดสอบการพัฒนาความสามารถ**
**ในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียง**

| ข้อ | ผลจากผู้เชี่ยวชาญ | | | IOC | ข้อ | ผลจากผู้เชี่ยวชาญ | | | IOC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | | | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| 4 | 1 | 0 | 1 | 0.67 | 24 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 28 | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| 9 | 0 | 1 | 1 | 0.67 | 29 | 1 | 1 | 0 | 0.67 |
| 10 | 0 | 1 | 1 | 0.67 | 30 | 0 | 1 | 1 | 0.67 |
| 11 | 1 | 1 | 0 | 0.67 | 31 | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| 12 | 1 | 1 | 0 | 0.67 | 32 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 33 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 34 | 0 | 1 | 1 | 0.67 |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 35 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 36 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 37 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 18 | 1 | 0 | 1 | 0.67 | 38 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 39 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 40 | 1 | 1 | 1 | 1 |

# ภาคผนวก ซ
# ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น
# ของแบบทดสอบ

**ตารางค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย**

| ข้อ | ค่าอำนาจจำแนก | ข้อ | ค่าอำนาจจำแนก |
|---|---|---|---|
| 1 | .67 | 21 | .34 |
| 2 | .34 | 22 | .67 |
| 3 | .34 | 23 | .34 |
| 4 | .34 | 24 | .67 |
| 5 | .53 | 25 | .34 |
| 6 | .53 | 26 | .67 |
| 7 | .67 | 27 | .53 |
| 8 | .67 | 28 | .53 |
| 9 | .38 | 29 | .53 |
| 10 | .38 | 30 | .38 |
| 11 | .53 | 31 | .38 |
| 12 | .67 | 32 | .67 |
| 13 | .53 | 33 | .67 |
| 14 | .67 | 34 | .53 |
| 15 | .67 | 35 | .53 |
| 16 | .67 | 36 | .53 |
| 17 | .67 | 37 | .53 |
| 18 | .67 | 38 | .53 |
| 19 | .67 | 39 | .34 |
| 20 | .67 | 40 | .34 |

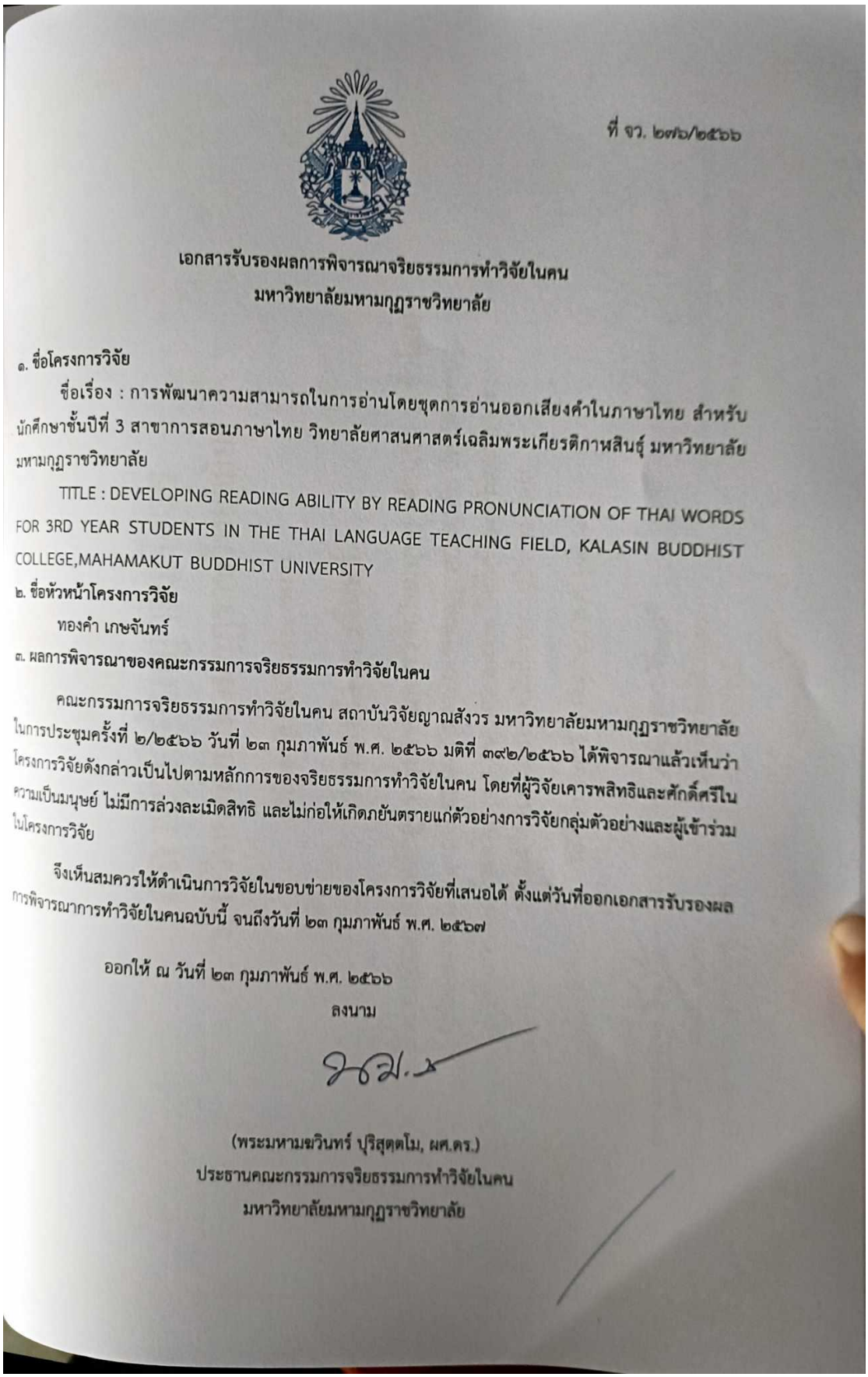
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86

# ภาคผนวก ฌ
# ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น
# ของแบบสอบถาม

**ตารางค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการเรียนด้วยการพัฒนาความสามารถในการอ่าน โดยใช้ชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย**

| ข้อที่ | ค่าอำนาจจำแนก | ค่าความเชื่อมั่น |
|---|---|---|
| 1 | 6.87 | ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.91 |
| 2 | 4.44 | |
| 3 | 4.78 | |
| 4 | 5.83 | |
| 5 | 5.00 | |
| 6 | 4.00 | |
| 7 | 4.65 | |
| 8 | 4.13 | |
| 9 | 9.16 | |
| 10 | 7.56 | |

# ภาคผนวก ญ
# คุณธรรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



ที่ จว. ๒๗๖/๒๕๖๖

**เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในคน**
**มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย**

**๑. ชื่อโครงการวิจัย**

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยชุดการอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

TITLE : DEVELOPING READING ABILITY BY READING PRONUNCIATION OF THAI WORDS FOR 3RD YEAR STUDENTS IN THE THAI LANGUAGE TEACHING FIELD, KALASIN BUDDHIST COLLEGE,MAHAMAKUT BUDDHIST UNIVERSITY

**๒. ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย**

ทองคำ เกษจันทร์

**๓. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคน**

คณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคน สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๖ วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ มติที่ ๓๙๒/๒๕๖๖ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการทำวิจัยในคน โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ และไม่ก่อให้เกิดภยันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยกลุ่มตัวอย่างและผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออกเอกสารรับรองผลการพิจารณาการทำวิจัยในคนฉบับนี้ จนถึงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

ลงนาม

(พระมหามงวินทร์ ปุริสุตฺตโม, ผศ.ดร.)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคน
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

เลขที่ วจ 641258

# สถาบันวิจัยญาณสังวร
## มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นายทองคำ เกษจันทร์**

**ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (จำนวน ๖ ชั่วโมง)**

จัดโดยสถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม

วุฒิบัตรนี้มีผลตั้งแต่วันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๖

ขอให้เจริญในธรรมและหน้าที่การงานเป็นนิตย์เทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(พระมหาบุญนา ธานวีโร, ผศ.ดร.)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันวิจัยญาณสังวร

(พระเทพวัชรเมธี, ผศ.ดร.)
อธิการบดี

(ศ.เกียรติคุณ ดร.พญ.จันทรา เหล่าถาวร กาบวัง)
ประธานมูลนิธิ SIDCER-FERCAP

เลขที่ วจ 641076

# สถาบันวิจัยญาณสังวร
## มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นางพรทิพย์ ซังธาดา**

**ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (จำนวน ๖ ชั่วโมง)**

จัดโดยสถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม

วุฒิบัตรนี้มีผลตั้งแต่วันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๖

ขอให้เจริญในธรรมและหน้าที่การงานเป็นนิตย์เทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(พระมหาบุญนา ธานวีโร, ผศ.ดร.)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันวิจัยญาณสังวร

(พระเทพวัชรเมธี, ผศ.ดร.)
อธิการบดี

(ศ.เกียรติคุณ ดร.พญ.จันทรา เหล่าถาวร กาบวัง)
ประธานมูลนิธิ SIDCER-FERCAP

# ประวัตินักวิจัย

**ชื่อ/นามสกุล** : นายทองคำ เกษจันทร์

**ตำแหน่ง** : อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

**ประวัติการศึกษา** : พ.ศ. 2546 กศ.ม. การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

: พ.ศ. 2543 พธ.บ. พุทธศาสตรบัณฑิต (การสอนภาษาไทย)
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

: พ.ศ. 2535 น.ธ.เอก นักธรรมชั้นเอก สำนักเรียนวัดกระแชงใหญ่
จังหวัดศรีสะเกษ

: พ.ศ. 2538 ป.ธ. 4 เปรียญธรรมสี่ประโยค สำนักเรียนวัดธาตุ จังหวัดขอนแก่น

**ประวัติการทำงาน**

: พ.ศ. 2543 ครูสอน โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญศึกษา
อีสานราชวิทยานุสรณ์ จังหวัดบุรีรัมย์

: พ.ศ. 2544 ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญศึกษา
อีสานราชวิทยานุสรณ์ จังหวัดบุรีรัมย์

: พ.ศ. 2545 หัวหน้าหมวดภาษาไทย โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญศึกษา
อีสานราชวิทยานุสรณ์ จังหวัดบุรีรัมย์

: พ.ศ. 2547 อาจารย์บรรยายพิเศษ มจร.วิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์

: พ.ศ. 2548 ผู้ประเมินภายนอก สมศ. (ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

: พ.ศ. 2550 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์

: พ.ศ. 2554 เลขานุการหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์

: พ.ศ. 2554 กรรมการตรวจและประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย
และสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

: พ.ศ. 2564 หัวหน้ากลุ่มงานบริการวิชาการ
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์

**ผลงานทางวิชาการ**

: ทองคำ เกษจันทร์; พรทิพย์ ซังธาดา และคณะ. (2560). สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของคณาจารย์วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์, ปีที่ 13 ฉบับที่ 2

: พินโย พรมเมือง; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2560). สมรรถนะของนักศึกษาครูด้านการสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, ปีที่ 11 ฉบับที่ 3

: พระครูสุนทรวินัยรส; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2560). การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพุทธศาสนิกชนด้วยการจัดกิจกรรมตอบปัญหาธรรมะ. การประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ปีที่ 4 ฉบับที่ 4

: ทองคำ เกษจันทร์. (2561). รูปแบบการพัฒนาทักษะการอ่านที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รดับประถมศึกษา : ศึกษากรณีโรงเรียนคำโพนทองราษฎร์นิยม อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารศึกษาศาสตร์ มมร, ฐาน TCI กลุ่ม 2 ปีที่ 6 ฉบับที่ 2

: พรทิพย์ ซังธาดา; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2561). หมอภาษากับการพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักศึกษาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. วารสารศึกษาศาสตร์ มมร. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1

: พรทิพย์ ซังธาดา; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2563). การสอนฟังให้ง่ายและสนุกได้อย่างไร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (Symposium) 2020, ปีที่ 2 ครั้งที่ 2 ฉบับที่ 2

: ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2563). ข้อบกพร่องในการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแกเปะราษฎร์นิยม ตำบลเชียงเครือ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้ง 18 และการประชุมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 2 (Symposium) 2020, ปีที่ 2 ครั้งที่ 2 ฉบับที่ 2

: สุแทน โคตรภูเวียง; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2563). การพัฒนาการเขียนมาตราตัวสะกดสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 18 และการประชุมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 2 (Symposium) 2020, ปีที่ 2 ครั้งที่ 2 ฉบับที่ 2

: พินโย พรมเมือง; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2564). ความเขาใจตอการสอนที่เนนผูเรียนเปนสำคัญของครูและนักศึกษาครู. สิกขาวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล, ปีที่ 8 ฉบับที่ 1

: อาทิตย์ ชูชัย; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2564). การพัฒนาชุมชนเชิงพุทธแบบบูรณาการขององค์การบริหารส่วนตำบลสนับทึบ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, ปีที่ 6 ฉบับที่ 9

: ทองคำ เกษจันทร์. (2564). การพัฒนาการอ่านและการเขียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. วารสารวิชาการธรรมทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น, ปีที่ 21 ฉบับที่ 3

: ทองคำ เกษจันทร์. (2565). คุณลักษณะผู้นำการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารพุทธศาสตร์ มจร อุบลราชธานี, ปีที่ 4 ฉบับที่ 2

: ทองคำ เกษจันทร์. (2565). ผู้บริหารสถานศึกษากับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อการบริหารสถานศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21. วารสารพุทธศาสตร์ มจร อุบลราชธานี, ปีที่ 4 ฉบับที่ 2

: ทองคำ เกษจันทร์. (2565). แนวทางการสอนภาษาไทยในยุคศตวรรษที่ 21. วารสารพุทธศาสตร์ มจร.อุบลราชธานี (TCI) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตอุบลราชธานี, ปีที่ 4 ฉบับที่ 2

: อาทิตย์ ชูชัย; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2565) พุทธวิธี : การสื่อสารทางการเมือง. วารสาร มจร มนุษศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปีที่ 8 ฉบับที่ 2

: ทองคำ เกษจันทร์. (2565) แนวทางการสอนภาษาไทยในยุคศตวรรษที่ 21. วารสารพุทธศาสตร์ มจร อุบลราชธานี ปีที่ 4 ฉบับที่ 2

**ผลงานวิจัย**

: พินโย พรมเมือง; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2559) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสุภาพบุรุและสุภาพสตรี โดยใช้โยนิโสมนสิการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี-พ.ศ. 2559.

: พินโย พรมเมือง; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2559). การพัฒนาพฤติกรรมเชิงคุณธรรมจริยธรรมของตัวแทนผู้นำในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเยาวชนในสถานศึกษา โดยใช้ KIT MODEL.

**:** พินโย พรมเมือง; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2559). ผลการประเมินโครงการปฏิบัติธรรมถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชด้วยการผสมผสานรูปแบบการประเมินของไทเลอร์และสเต้ก.

**:** ทองคำ เกษจันทร์. (2560). รูปแบบการพัฒนาทักษะการอ่านที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในระดับประถมศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนคำโพนทองราษฎร์นิยม**.**

**:** พรทิพย์ ซังธาดา; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2560). หมอภาษากับการพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักศึกษา วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย**.**

**:** ทองคำ เกษจันทร์; พรทิพย์ ซังธาดา และคณะ. (2560). สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของคณาจารย์วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.

**:** พินโย พรมเมือง; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2560). การพัฒนาขีดความสามารถของพระสงฆ์ในการพัฒนาความเป็นพลเมืองของชุมชน.

: พินโย พรมเมือง; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2560). สมรรถนะของนักศึกษาครูด้านการสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 วิทยาลัยศาสนศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.

: พินโย พรมเมือง; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2560). การทดลองใช้ตำราเรียนเป็นภาษาอังกฤษและแผนผังความคิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.

**:** ทองคำ เกษจันทร์; พรทิพย์ ซังธาดา และคณะ. (2561). การพัฒนาหลักการอ่านและการเขียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ.

**สถานที่ทำงานปัจจุบัน**

**:** มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์
84/1 ถ. ถีนานนท์ ต. กาฬสินธุ์ อ. เมือง จ. กาฬสินธุ์ 46000

# ประวัตินักวิจัยร่วม

**ชื่อ/นามสกุล** : นางพรทิพย์ ซังธาดา

**ตำแหน่ง** : อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

**ประวัติการศึกษา** : พ.ศ. 2532 กศ.ม. การศึกษามหาบัณฑิต (ภาษาไทย)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม

: พ.ศ. 2522 กศ.บ. การศึกษาบัณฑิต (ภาษาไทย)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม

**ประวัติการทำงาน**

: พ.ศ. 2532 ประธานการทำผลงานทางวิชาการของคุรุสภาจังหวัดมหาสารคาม
สำนักงานคุรุสภา จังหวัดมหาสารคาม

: พ.ศ. 2532 หัวหน้าสำนักงานวิชาการ โรงเรียนผดุงนารี จังหวัดมหาสารคาม

: พ.ศ. 2535 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนผดุงนารี
จังหวัดมหาสารคาม

: พ.ศ. 2540 อาจารย์พิเศษวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

: พ.ศ. 2547 ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนผดุงนารี จังหวัดมหาสารคาม

: พ.ศ. 2547 อาจารย์พิเศษตรวจการศึกษาอิสระและวิทยานิพนธ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

: พ.ศ. 2564 เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์

**ผลงานทางวิชาการ**

: ทองคำ เกษจันทร์; พรทิพย์ ซังธาดา และคณะ. (2560). สภาพการจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนของคณาจารย์วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
กาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. วารสารบัณฑิตศึกษา
ปริทรรศน์, ปีที่ 13 ฉบับที่ 2

: พรทิพย์ ซังธาดา; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2561). หมอภาษากับการ
พัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักศึกษาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิม
พระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. วารสาร
ศึกษาศาสตร์ มมร. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1

: พรทิพย์ ซังธาดา; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2563). การสอนฟังให้ง่ายและ
สนุกได้อย่างไร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (Symposium) 2020,
ปีที่ 2 ครั้งที่ 2 ฉบับที่ 2

: ทองคำ เกษจันทร์; พรทิพย์ ซังธาดา และคณะ. (2563). ข้อบกพร่องในการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแกเปะราษฎร์นิยม ตำบลเชียงเครือ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้ง 18 และการประชุมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 2 (Symposium) 2020, ปีที่ 2 ครั้งที่ 2 ฉบับที่ 2

: สุแทน โคตรภูเวียง; พรทิพย์ ซังธาดา และคณะ. (2563). การพัฒนาการเขียนมาตราตัวสะกดสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 18 และการประชุมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 2 (Symposium) 2020, ปีที่ 2 ครั้งที่ 2 ฉบับที่ 2

**ผลงานวิจัย**

: พรทิพย์ ซังธาดา; ทองคำ เกษจันทร์ และคณะ. (2560). หมอภาษากับการพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักศึกษา วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.

: ทองคำ เกษจันทร์; พรทิพย์ ซังธาดา และคณะ. (2560). สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของคณาจารย์วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.

: ทองคำ เกษจันทร์; พรทิพย์ ซังธาดา และคณะ. (2561). การพัฒนาหลักการอ่านและการเขียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ.

**สถานที่ทำงานปัจจุบัน**

: มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์
84/1 ถ. ถีนานนท์ ต. กาฬสินธุ์ อ. เมือง จ. กาฬสินธุ์ 46000

# ประวัตินักวิจัยร่วม

**ชื่อ/นามสกุล** : นายสุแทน โคตรภูเวียง

**ตำแหน่ง** : อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

**ประวัติการศึกษา** : พ.ศ. 2533 ศษ.ม. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

: พ.ศ. 2524 ค.บ. ครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาไทย) วิทยาลัยครูมหาสารคาม

: พ.ศ. 2526 กศ.บ. การศึกษาบัณฑิต (สังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม

: พ.ศ. 2526 ศษ.บ. ศึกษาศาสตรบัณฑิต (บริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

: พ.ศ. 2546 ค.บ. ครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) วิทยาลัยครูมหาสารคาม

**ประวัติการทำงาน**

: พ.ศ. 2541 หัวหน้าแผนงาน โรงเรียนผดุงนารี จังหวัดมหาสารคาม

: พ.ศ. 2543 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนผดุงนารี จังหวัดมหาสารคาม

: พ.ศ. 2543 ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนผดุงนารี จังหวัดมหาสารคาม

: พ.ศ. 2564 เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์

**ผลงานทางวิชาการ**

: พรทิพย์ ซังธาดา; สุแทน โคตรภูเวียง และคณะ. (2561). หมอภาษากับการพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักศึกษาวิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. วารสารศึกษาศาสตร์ มมร. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1

: พรทิพย์ ซังธาดา; สุแทน โคตรภูเวียง และคณะ. (2563). การสอนฟังให้ง่ายและสนุกได้อย่างไร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (Symposium) 2020, ปีที่ 2 ครั้งที่ 2 ฉบับที่ 2

: ทองคำ เกษจันทร์; สุแทน โคตรภูเวียง และคณะ. (2563). ข้อบกพร่องในการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแกเปะราษฎร์นิยม ตำบลเชียงเครือ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย การประชุมวิชาการ

ระดับชาติ ครั้ง 18 และการประชุมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 2 (Symposium) 2020, ปีที่ 2 ครั้งที่ 2 ฉบับที่ 2

**:** สุแทน โคตรภูเวียง; พรทิพย์ ซังธาดา และคณะ. (2563). การพัฒนาการเขียนมาตราตัวสะกดสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 18 และการประชุมระดับนานาชาติ ครั้งที่ 2 (Symposium) 2020, ปีที่ 2 ครั้งที่ 2 ฉบับที่ 2

**ผลงานวิจัย**

: สุแทน โคตรภูเวียง และคณะ. (2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการบูรณาการการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ภาษาไทยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยใช้เอกสารประกอบการสอนและกิจกรรมกลุ่มร่วมมือ.

**สถานที่ทำงานปัจจุบัน**

**:** มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาลัยศาสนศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกาฬสินธุ์
84/1 ถ. ถีนานนท์ ต. กาฬสินธุ์ อ. เมือง จ. กาฬสินธุ์ 46000