

การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้



การค้นคว้าอิสระ เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาภาษาไทย  
มิถุนายน 2563  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร



## ประกาศคุณูปการ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ดร. ทรงแภ พนมภุส ที่ปรึกษาและคณะกรรมการทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนการค้นคว้าอิสระสำเร็จลงได้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาติา เจียพงษ์ อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา วิชญาปกรณ์ อาจารย์ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาไทยและวรรณกรรมไทย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤษยากาญจน์ โตพิทักษ์ อาจารย์ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา นางสาวกาญจนา ทีปะนะ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านหินดาตราษฎร์บำรุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชรเขต 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการสอนวิชาภาษาไทย นางสาววิริยา แสงมณี ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านมอเจริญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชร เขต 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการสอนวิชาภาษาไทย นางทัศนีย์ พึ่งวิเศษ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านอุดมทรัพย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชรเขต 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการสอนวิชาภาษาไทยที่กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไข และตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์และมีคุณค่า

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหาร บุคลากรและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านมอเจริญ และโรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชร เขต 2 ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบแต่ครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนผู้เขียนตำราทางวิชาการที่ผู้ศึกษาค้นคว้าอิสระได้อ้างอิงทุกท่าน

ธราพงษ์ กรรขำ

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะ หาความรู้
ผู้ศึกษาการค้นคว้าอิสระ	ธราพงษ์ กรรขำ
ที่ปรึกษา	ดร.ทรงภพ ชุนมธุรส
ประเภทสารนิพนธ์	การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. สาขาภาษาไทย มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2562
คำสำคัญ	การคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สื่อมัลติมีเดีย การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 14 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย 5 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน (pretest-posttest) เรื่องการคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติทดสอบกลุ่มเดียว (t-test One Sample) และการทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**Title** DEVELOPMENT OF ANALYTICAL THINKING OF RECITATIONS FOR THE STUDENTS OF MATHAYOMSUKSA 3 BY USING MULTIMEDIA IN COMBINATION WITH INQUIRY CYCLE METHOD

**Author** Tharapong Kankhum

**Advisor** Songphop Khunmathurot, Ph.D

**Academic Paper** Independent Study M.Ed. in Thai Language  
Naresuan University, 2019

**Keywords** Analytical thinking of Recitations, Multimedia Learning, Inquiry Cycle

### ABSTRACT

The purpose of this research was 1) to compare the ability to think and to analyze the recitations of Mathayomsuksa three students by using multimedia in combination with the inquiry method in comparison with the criteria of 80% 2) to compare the academic achievement before and after the study of the students learning through multimedia with the search-based teaching methods. About the analytical thinking of recitations in Mattayomsuksa 3 students, the target group is Mattayomsuksa 3 students at Ban Khlong Luek Phatthana School, Pang Sila Thong District, Kamphaeng Phet Province, in the 2nd semester, academic year 2562, selecting specifically. The research instruments consisted of 1) the learning management plan by using the search - based teaching method with 5 media multimedia plans, 2) the achievement test before and after learning (pretest-posttest). Analytical thinking from the recitations at the lower secondary education level Mathayomsuksa 3. Data were analyzed by using mean statistics. Standard deviation (S.D.) T-test one sample and dependent t-test. The results showed that 1) The comparison of the ability to think and to analyze the testimony for Mathayomsuksa three students by using multimedia in conjunction with the inquiry method, it was found that the scores after post-learning management were higher than the criteria Statistical significance at the level of 0.05. 2) The learning achievement in analytical thinking during recitation for Mathayomsuksa three students with multimedia in conjunction with the search-based teaching method after studying, is higher than before studying. Statistical significance at the level of 0.05.

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
สมมติฐานของการวิจัย.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย.....	11
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์.....	14
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทอาขยาน.....	25
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา ความรู้.....	29
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อมัลติมีเดีย.....	35
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	40
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	45
ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย .....	45

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตัวแปรที่ศึกษา.....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	46
ขั้นตอนดำเนินการทดลอง.....	58
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	59
<b>4 ผลการวิจัย.....</b>	<b>63</b>
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะ หาความรู้เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80.....	64
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของ นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	65
<b>5 บทสรุป .....</b>	<b>66</b>
สรุปผลการวิจัย.....	66
อภิปรายผลการวิจัย.....	67
ข้อเสนอแนะ.....	70
บรรณานุกรม.....	71
ภาคผนวก.....	79
ประวัติผู้วิจัย.....	125

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อพัฒนาความสามารถ การคิดวิเคราะห์บทอาชยาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	50
2 แสดงการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาเรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยาน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	53
3 แสดงแบบแผนการวิจัย.....	57
4 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยานของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการทดสอบหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ บทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 .....	64
5 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยานของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการทดสอบก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	65
6 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินความเหมาะสมของ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการพัฒนา ความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	83
7 แสดงการพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	88
8 แสดงค่าความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	91



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
9 แสดงผลคะแนนของการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เปรียบเทียบก่อนเรียน-หลังเรียน เรื่อง การคิดวิเคราะห์ห้บทอาชยานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	103
10 แสดงผลความเหมาะสมและสอดคล้องของการประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ห้บทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	106



## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดำเนินการศึกษาโดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ซึ่งอธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่ศึกษา.....	8
2 แสดงขั้นตอนการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียตามรูปแบบ ADDIE Model .....	36
3 ภาพ 3 แสดงรายละเอียดสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	55



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาของปัญหา

การอ่านคิดวิเคราะห์และการเขียนเป็นเกณฑ์หนึ่งในการตัดสินเลื่อนชั้นและการสำเร็จการศึกษา แต่ระดับการศึกษา ผู้เรียนต้องมีความสามารถในการอ่านหนังสือ ตำรา เอกสาร และหรือสื่อต่าง ๆ แล้วนำเนื้อหาสาระที่อ่าน มาคิดวิเคราะห์นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ สร้างสรรค์ การแก้ปัญหา แล้วถ่ายทอดความคิดนั้น ด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและมีการนำเสนอที่เป็นไปตามลำดับขั้นตอน สามารถสร้างความเข้าใจ แก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามขอบเขตและตัวชี้วัดที่กำหนดในแต่ละระดับชั้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 6) ดังนั้นการอ่านคิดวิเคราะห์ จึงจำเป็นต้องปลูกฝังและพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง การอ่านจึงไม่เพียงแต่อ่านให้รู้เรื่องเท่านั้น จะต้องจับใจความสำคัญแยกแยะองค์ความรู้ในทุกส่วนจากเรื่องที่อ่าน และสามารถนำองค์ความรู้จากเรื่องที่อ่าน นำไปคิดวิเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้จากเรื่องที่อ่านได้มีประสิทธิภาพ

การอ่านคิดวิเคราะห์ได้รับการกำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน ตัวชี้วัด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อที่ 5 วิเคราะห์วิจารณ์และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อที่ 8 วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน สาระที่ 2 การเขียน มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อที่ 7 เขียนวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และแสดงความรู้ความคิดเห็นหรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตจริง ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อที่ 4 ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง การอ่านคิดวิเคราะห์บทอาขยาน ภาษาไทยสามารถพัฒนาคุณค่าทางด้านสติปัญญามากที่สุด แสดงให้เห็นว่า บทอาขยานมุ่งสอน

ให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น คุณค่าที่ปรารถนาคือ คุณค่าทางด้านศีลธรรม คุณค่าด้านทางอารมณ์ และคุณค่าด้านทางอักษรศาสตร์ คุณค่าทางด้านประสบการณ์ คุณค่าทางด้านจินตนาการ คุณค่าทางด้านวัฒนธรรมคุณค่าทางด้านรู้แจ้งเห็นจริง ตามลำดับชี้ให้เห็นถึงเหตุผลว่า บทอาขยานมุ่งให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ดังคำประพันธ์ต่อไปนี้

ชายข่าวเปลือกหญิงข่าวสารโบราณว่า	น้ำพึ่งเรือเสือพึ่งป่าอักษณาลัย
เราก็จิตดูแล่าเขาก็ใจ	รักกันไว้ดีกว่าชิงระวังการ
ผู้ใดดีดีต่ออย่าก่อกิจ	ผู้ใดผิดผอนพักอย่าหักหาญ
สิบดีก็ไม่ถึงกับถึงกาล	เป็นชายชาญอย่าเพื่อคาดประมาทชาย
รักสั้นนั้นให้รู้อยู่เพียงสั้น	รักยาวนั้นอย่าให้เย็นเกินกฎหมาย
มิใช่ตายแต่เขาเราก็ตาย	แห่งดูฟ้าอย่าให้อายเทวดา
อย่าดูถูกบุญกรรมว่าทำน้อย	น้ำตาลย่อยหยดเท่าไรได้หนักหนา
อย่างอนเปล่าเอากะจกยกออกมา	สองดูหน้าเสียทีหนึ่งแล้วจึงนอน

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561, หน้า 103)

บทอาขยาน อิศรญาณภาษิต ปราภฏคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้รู้จักอยู่อย่างพอเพียง กล่าวคือ ผู้แต่งมุ่งเน้นเพื่อสอนให้ผู้อ่านมีคุณธรรม รอบคอบ มีเหตุผล รู้จักปรับตัวเมื่อต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขการที่มนุษย์จะมีชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสงบสุข นอกจากการรู้จักบุคคลอื่นแล้ว ที่สำคัญต้องรู้จักจิตใจของตนเอง หมั่นฝึกจิตใจของตนเพื่อให้รู้จักเท่าทันในการป้องกันไม่ให้สิ่งชั่วร้ายหรือคิดทำสิ่งที่ไม่เหมาะสม

จากคุณค่าที่พบในบทอาขยานสะท้อนให้เห็นว่าบทอาขยานจัดเป็นสื่อการสอนอย่างหนึ่งที่น่าอกเหนือจากพัฒนาด้านสติปัญญาแล้ว ยังมีส่วนช่วยกล่อมเกลาจิตใจของผู้เรียนให้ตั้งงาม ส่วนเนื้อความในบทอาขยานมุ่งสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ผ่านบทประพันธ์ที่ได้รับการเลือกสรรแล้วว่า มีคุณค่าที่มุ่งสอนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การวางแผนในการปฏิบัติหน้าที่ให้เหมาะสมตามวัย ความขยันอดทนเพื่อให้ตนเองประสบความสำเร็จในชีวิตและทำคุณประโยชน์ให้ประเทศชาติต่อไป (พรจงกล สุขสนาน, 2551)

นอกจากนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการศึกษาจะต้องตระหนักถึงความสำคัญและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน

ภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทศ. ได้ทดสอบนักเรียนและรายงานผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) รายวิชาภาษาไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา ปีการศึกษา 2559 ปีการศึกษา 2560 และ ปีการศึกษา 2561 โดยในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง ของโรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา ในรายวิชา ภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยของระดับประเทศไม่ถึงร้อยละ 50 คือ 45.89 43.37 และ 47.15 ตามลำดับ (โรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา, 2561, หน้า 5) ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว โดยเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น สำหรับด้าน การศึกษา ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีมาพัฒนาทั้ง ด้านการเรียนการสอน โดยการจัดการเรียน การเรียนการสอนในปัจจุบัน ไม่จำเป็นต้องศึกษาในห้องเรียนเท่านั้น แต่ต้องสามารถสนับสนุน ผู้เรียนให้สามารถเรียนที่ใดเวลาใดก็ได้ตามต้องการ เช่น ระบบการเรียนผ่านดาวเทียม การสอน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การเรียนบทเรียนออนไลน์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อมัลติมีเดีย เป็นต้น (ยลดา กุมารสิทธิ์, 2559)

สื่อมัลติมีเดียเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีขอบเขตกว้างขวางและมีคุณภาพ เพิ่มทางเลือกในการ จัดการเรียนการสอน และยังตอบสนองต่อรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน สามารถจำลอง สภาพการณ์ของวิชาต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ได้ ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงต่อการ ลงมือปฏิบัติ คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีความเหมาะสมที่จะใช้ในการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้ ศึกษาเนื้อและฝึกปฏิบัติด้วยสื่อมัลติมีเดีย ที่ประกอบด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ รวมทั้งเชื่อมโยงไปยัง แหล่งข้อมูลเพิ่มเติมอื่น ๆ ให้ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนได้ (วรัญญา เศรษฐราชูวงศ์, 2556, หน้า 3) อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดียยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจเพราะเป็น ประสบการณ์สำหรับนักเรียน แสง สี เสียง และภาพทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำได้ดีขึ้น และยังช่วย สร้างบรรยากาศให้มีแรงจูงใจ ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน โดยเฉพาะนักเรียนที่เรียนช้า ประกอบกับในปัจจุบันการสร้างและใช้สื่อมัลติมีเดียมีแพร่หลายมากยิ่งขึ้น เพราะสื่อมัลติมีเดีย สามารถให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถความสนใจและความพร้อมโดยไม่ต้องกังวลขณะเรียน สื่อมัลติมีเดีย ทำให้ผู้เรียนเกิดความเพลิดเพลิน ความรู้ความเข้าใจในการเรียนและลดข้อจำกัด อื่น ๆ จากการเรียนห้องเรียน ช่วยลดขั้นตอน ปัญหาด้านอุปกรณ์ ระยะเวลาสถานที่ การจัดการ เรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียจะช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง

การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในการศึกษา ค้นคว้าและแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหาความรู้ด้วย

ตนเองมีหลากหลายวิธี ได้แก่ การสอนแบบสืบสวนสอบสวน การสอนแบบโมเดลชิปปา การสอนแบบจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ และการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นต้น ผู้วิจัยเห็นว่าวิธีที่น่าสนใจและเป็นวิธีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองโดยมิใช่เพียงแต่มุ่งเน้นแต่เนื้อหาวิชาเท่านั้น แต่รวมไปถึงทักษะกระบวนการต่าง ๆ ก็คือ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ วิธีการนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสดงบทบาทของนักวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ ฝึกให้รู้จักแก้ปัญหา วิเคราะห์ปัญหาอย่างชัดเจน รู้จักตั้งคำถามที่เหมาะสมและหาคำตอบหาคำอธิบายด้วยตนเอง ตลอดจนนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546, หน้า 219) ได้เสนอวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ไว้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และขั้นประเมิน (Evaluation) โดยวิธีการสอนดังกล่าวเน้นกิจกรรมที่สำคัญ คือ การลงมือปฏิบัติและการอภิปรายระหว่างครูและนักเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งวิธีการสอนนี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาคณิตศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ แต่ในปัจจุบันจากการศึกษาค้นคว้ารายงานการวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการสืบเสาะหาความรู้เริ่มนำมาใช้ในวิชาภาษาไทย อาทิ ดาวรุ่ง อยู่ยั้งยืน (2552) ได้ศึกษาเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ วินิตา สร้อยเพชรประภา (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย งานวิจัยทั้งสองเรื่องมีผลการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น และเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดจากหลักการและเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจนำการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยเรื่องอ่านคิดวิเคราะห์บทอาชยานครั้งนี้

การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย โดยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้มาบูรณาการกับสื่อมัลติมีเดีย จะทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ และเป็นการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าผ่านสื่อเทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น เห็นได้จากที่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ พยายามหาวิธีแก้ไขปัญหา โดยการนำสื่อเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน (กรมวิชาการ, 2544, หน้า 14) สรุปได้ว่า การนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สามารถพัฒนาการเรียนการสอนและแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่

เนื้อหาเป็นนามธรรมให้ผู้เรียนและผู้สอนมีความเข้าใจในเนื้อหาในรายวิชานั้นมากขึ้น และยังส่งเสริมให้นักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองครูผู้สอนจึงควรนำเทคนิคหรือนวัตกรรมการสอนมาช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการนำวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้มาใช้ควบคู่กับสื่อมัลติมีเดีย เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคิดวิเคราะห์หีบทอชยานในวิชาภาษาไทยดีขึ้น เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน และสามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้น อีกทั้งยังทำให้ครูมีเวลาให้ผู้เรียนมากขึ้นและสามารถตอบสนองในด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ดียิ่งขึ้น

จากความสำคัญของวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้นำสื่อมัลติมีเดียใช้ร่วมกับการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคิดวิเคราะห์หีบทอชยาน จากการหนังสือเรียนวิชาภาษาไทย ชุดวรรณคดีวิจักษ์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้หีบทอชยานและนำคุณค่าจากบทอาชยานมาเป็นทักษะในการพัฒนาการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้ความรู้ควบคู่ประสบการณ์ผ่านการเรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียในการสร้างความสนใจได้ดี เนื่องจากภาพและเสียง ทำให้เกิดการเรียนรู้ผ่านสื่อประสาทได้หลายทาง ทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้ดีกว่าการใช้สื่อชนิดอื่น ๆ จึงกล่าวได้ว่า สื่อมัลติมีเดียเป็นสื่อที่เหมาะสมในการใช้ประกอบในรายวิชาภาษาไทยนอกจากจะสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้แล้ว นักเรียนสามารถนำไปศึกษาด้วยตนเองได้ ผู้วิจัยคาดหวังว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เรื่อง การคิดวิเคราะห์หีบทอชยานในวิชาภาษาไทย และจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้นและส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

#### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์หีบทอชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์หีบทอชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ทราบผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์หีบทอชยาน โดยการใช้สื่อมัลติมีเดีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. ทำให้ได้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์หีบทอชยานเพื่อนำไปใช้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. ทำให้เป็นแนวทางสำหรับครูและผู้เกี่ยวข้องในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการสอนวิชาภาษาไทยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

### ขอบเขตการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตในการศึกษาแต่ละชั้นตอนไว้ 4 ด้าน คือ ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล ขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านตัวแปร และขอบเขตด้านระยะเวลา มีรายละเอียดแต่ละชั้นตอน ดังนี้

#### 1.1 ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1.1.1 ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสมในองค์ประกอบของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การอ่านคิดวิเคราะห์หีบทอชยาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

1.1.2 กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

โรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 1 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียน 14 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

#### 1.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาในการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์หีบทอชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด ม.3/5 วิเคราะห์วิจารณ์ และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น

ตัวชี้วัด ม.3/8 วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน



## สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด ม. 3/7 เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งใน เรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล

## สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทย อย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด ม. 3/4 ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

เนื้อหาที่ใช้เป็นสื่อสำหรับการพัฒนาบทอาขยานจากหนังสือเรียนภาษาไทยชุดวรรณคดีวิจักษ์ กระทรวงศึกษาธิการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เลือบทอาขยานจากหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดวรรณคดีวิจักษ์ กระทรวงศึกษาธิการชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 มาสร้างสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์บทอาขยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่

เรื่องที่ 1 นิราศภูเขาทอง

เรื่องที่ 2 โคลงโลกนิติ

เรื่องที่ 3 บทเสภาสามัคคีเสวก ตอนวิศวกกรรมา

เรื่องที่ 4 พระสุริโยทัยขาดคอช้าง

เรื่องที่ 5 อิศรญาณภาษิต

### 1.3 ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาขยาน

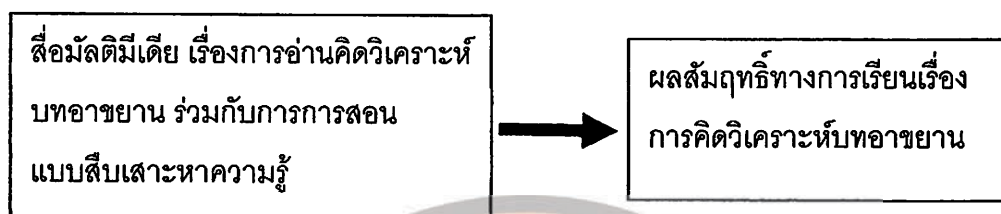
ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาขยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### 1.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง คือภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เป็นระยะ 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมดเป็นจำนวน 10 ชั่วโมง

### กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ ดำเนินการศึกษาโดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ซึ่งอธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่ศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### นิยามศัพท์เฉพาะ

สื่อมัลติมีเดีย เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาขยาน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งประกอบด้วย ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบ ได้รับการออกแบบไว้เป็นลำดับขั้นตอนโดยที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ในเนื้อหาของสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการวิเคราะห์บทอาขยานจะเป็นเนื้อหาที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกการจำแนก แยกแยะ ใจความสำคัญจากบทอาขยานในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 นิราศภูเขาทอง เรื่องที่ 2 โคลงโลกนิติ เรื่องที่ 3 บทเสภาสามัคคีเสวก ตอนวิศวกรรมา เรื่องที่ 4 พระสุริยทศชาติคชช้าง และเรื่องที่ 5 อิศรญาณภาษิต โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อหาสาระสำคัญในเนื้อหาบทอาขยานและประเมินค่าจากสิ่งที่อ่านโดยนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะ องค์ประกอบต่าง ๆ ของกระบวนการจัดการเรียนรู้ในวิชาภาษาไทย เรื่อง การคิดวิเคราะห์บทอาขยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการคิดพิจารณาไตร่ตรองด้วยการวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ วัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาขยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีลักษณะดังนี้

1. วิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งที่มีอยู่นั้นสำคัญมีองค์ประกอบที่สำคัญอะไรหรือจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุด ใจความสำคัญของคำประพันธ์ข้างต้นกล่าวถึงเรื่องใด เหตุผลใดถูกต้องและเหมาะสมที่สุด

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการค้นหาความสัมพันธ์ย่อย ๆ ของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นต่างติดต่อเกี่ยวพันกันอย่างไร สอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร การวิเคราะห์ความสัมพันธ์อาจจะถามความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่องกับเหตุเนื้อเรื่องกับผลเหตุกับผล

3. วิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเรื่องหรือผลลัพธ์นั้นว่า ยึดหลักการใด มีเทคนิคหรือวิธีการอย่างไร หรือยึดหลักปรัชญาใด ทฤษฎีใด อาศัยหลักการใด การแยกสารเป็นการเชื่อมโยงเพื่อให้เกิดความเข้าใจ

การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ที่ช่วยให้นักเรียน ได้ค้นพบความจริง ๆ ด้วยตนเองให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ตามความสนใจและสามารถนำไปใช้ในเรื่องอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยแบ่งการสอนรูปแบบของการการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และขั้นประเมิน (Evaluation)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการเรียน ด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง การคิดวิเคราะห์บทอาชยานเป็นการวัดผลด้านคะแนนความรู้ความเข้าใจด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อสอบแบบปรนัยที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ จากการหาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกตามเกณฑ์แล้ว

#### สมมติฐานของการวิจัย

1. การใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ สามารถช่วยพัฒนาความสามารถการอ่านคิดวิเคราะห์บทอาชยานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทางสถิติ .05

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามลำดับหัวข้อดังนี้

#### 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

- 1.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา
- 1.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย
- 1.3 คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- 1.4 ตัวชี้วัดและสาระแกนกลาง

#### 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

- 2.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์
- 2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์
- 2.3 ความสำคัญของการคิดวิเคราะห์
- 2.4 กระบวนการคิดวิเคราะห์
- 2.5 การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

#### 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทอาชยาน

- 3.1 ความหมายของบทอาชยาน
- 3.2 ประเภทของบทอาชยาน
- 3.3 เกณฑ์การกำหนดเป็นบทอาชยาน
- 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทอาชยาน

#### 4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

- 4.1 ความหมายของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้
- 4.2 เป้าหมายการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้
- 4.3 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน
- 4.4 ข้อดีของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

## 5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อมัลติมีเดีย

5.1 ความหมายของมัลติมีเดีย

5.2 ขั้นตอนการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย

5.3 ประโยชน์ของสื่อมัลติมีเดีย

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อมัลติมีเดีย

## 6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับข้อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยพบว่า มีมีสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถการอ่านคิดวิเคราะห์หาค่าชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ดังนี้

### 1.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา มุ่งจัดการเรียนรู้สาระภาษาไทยเพื่อส่งเสริม และพัฒนานักเรียน ให้มีความเป็นเลิศในทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด หลักการใช้ ภาษา และวรรณคดีและวรรณกรรม ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ นักเรียนสามารถใช้ภาษาไทย เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนตลอดชีวิต ตลอดจนสามารถใช้ ภาษาในการพัฒนาตน พัฒนาคคน และพัฒนางานให้เป็นไปตามที่สังคมไทย และสังคมโลกต้องการบน พื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม และความพอเพียง เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนา กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจาร์ณ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

## 1.2 สารและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย

### สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

### สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

### สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็นวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

## 1.3 คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง เข้าใจความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย จับใจความสำคัญและรายละเอียดของสิ่งที่อ่าน แสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านและเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด ย่อความ เขียนรายงานจากสิ่งที่อ่านได้ วิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล ลำดับความอย่างมีขั้นตอนและความเป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน รวมทั้งประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน

ผู้เรียนสามารถเขียนสื่อสารด้วยลายมือที่อ่านง่ายชัดเจน ใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องเหมาะสมตามระดับภาษาเขียนคำขวัญ คำคม คำอวยพรในโอกาสต่าง ๆ โฆษณา คติพจน์ สุนทรพจน์ ชิวประวัติ อัดชีวประวัติและประสบการณ์ต่าง ๆ เขียนย่อความ จดหมายกิจธุระ แบบกรอกสมัครงาน เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์และแสดงความรู้ความคิดหรือโต้แย้งอย่างมีเหตุผลตลอดจนเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและเขียนโครงงาน

ผู้เรียนสามารถพูดแสดงความคิดเห็นวิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินสิ่งที่ได้จากการฟังและดู นำข้อคิดไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มีศิลปะในการพูด พูดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์และพูดโน้มน้าวอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

ผู้เรียนสามารถเข้าใจและใช้คำราชาศัพท์ คำบาลีสันสกฤต คำภาษาต่างประเทศอื่น ๆ คำทับศัพท์ และศัพท์บัญญัติในภาษาไทยวิเคราะห์ความแตกต่างในภาษาพูด ภาษาเขียน

โครงสร้างของประโยคกรรม ประโยคซ้อน ลักษณะภาษาที่เป็นทางการ กึ่งทางการและไม่เป็นทางการ และแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ กาพย์ และโคลงสี่สุภาพ

สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านวิเคราะห์ตัวละครสำคัญวิถีชีวิตไทยและคุณค่าที่ได้รับจากวรรณคดีวรรณกรรมและบทอาขยานพร้อมทั้งสรุปความรู้ข้อคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตรจริง

### ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

#### สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.3	5. วิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินเรื่อง ที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบเพื่อให้ ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น 8. วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้ง เกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การอ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ เช่น - วรรณคดีในบทเรียน</li> </ul>

#### สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.3	7. เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้ง ในเรื่องต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การเขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น และโต้แย้งในเรื่องต่างๆ</li> <li>▪ การเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดง ความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งจากสื่อต่างๆ</li> </ul>

## สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.3	4. ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า</li> <li>- บทอาขยานตามที่กำหนด</li> <li>- บทร้อยกรองตามความสนใจ</li> </ul>

จากตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางผู้วิจัยได้นำมาใช้ในงานวิจัยเพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการสอนให้เหมาะสมสำหรับนักเรียนได้เกิดกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และขั้นประเมิน (Evaluation) โดยวิธีการสอนดังกล่าวเน้นกิจกรรมที่สำคัญ คือ การลงมือปฏิบัติและการอภิปรายระหว่างครูและนักเรียนเป็นสำคัญ

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

### 2.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถทางสมองที่นักการศึกษาและนักวิชาการทางจิตวิทยาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

บลูม (Bloom, 1956, pp. 6 - 9) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ไว้ว่าเป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีสาระ ความสำคัญอะไร มีความสัมพันธ์กันอย่างไร อะไรเป็นเหตุอะไรเป็นผล และที่เป็นอย่างนั้นอาศัย หลักการอะไร

มาร์ซาโน (Marzano, 2001, pp. 30 - 37) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดใหม่เป็นความสามารถ ในการใช้เหตุผล และความละเอียดถี่ถ้วนในการจำแนกแยะแยะสิ่งต่าง ๆ มีกระบวนการย่อย ๆ 5 ประการ ได้แก่ 1) การจำแนก 2) การจัดหมวดหมู่ 3) การคิดวิเคราะห์ข้อเหตุผล 4) การประยุกต์ใช้ และ 5) การทำนาย



เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546, หน้า 25) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการสืบค้นข้อเท็จจริงเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่างโดยการตีความ การจำแนกแยกแยะ และการทำความเข้าใจกับองค์ประกอบของสิ่งนั้น และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันรวมทั้งเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ด้วยเหตุผลที่หนักแน่นน่าเชื่อถือ ทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่เป็นพื้นฐาน ในการตัดสินใจแก้ปัญหาประเมินและตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 9) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

สุกัญญา ลีธีระ (2549, หน้า 26) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Analytical Ability) หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาแยกแยะส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายใด และส่วนย่อยที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์ เกี่ยวข้องกันอย่างไรบ้างและเกี่ยวเนื่องกันโดยอาศัยหลักการใด ทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่เป็นพื้นฐาน ในการตัดสินใจแก้ปัญหา ประเมิน และตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2549, หน้า 43) การประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียนเป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านจากหนังสือ ตำราเรียน เอกสาร และสื่อต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ความสุนทรีย์ และประยุกต์ใช้แล้วนำเนื้อหาสาระที่อ่านมาคิดวิเคราะห์ นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ สร้างสรรค์การแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิดนั้นด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้องมีเหตุผลและลำดับขั้นตอน ในการนำเสนอสามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น

อุษณีย์ เตรียมเชิดติวงศ์ (2549, หน้า 9) กล่าวว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะ และแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งและพิจารณาตัดสินใจในสิ่งนั้น ๆ หรือเรื่องนั้น ๆ โดยใช้กระบวนการประเมินจากเกณฑ์ต่าง ๆ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553, หน้า 13) การคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ และการดำเนินชีวิต บุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์จะมีความสามารถในด้านอื่น ๆ

เหนือกว่าบุคคลอื่น ทั้งทางด้านสติปัญญาและการดำเนินชีวิตการคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดทั้งหมดเป็นทักษะที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ รวมทั้งสามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นได้ การคิดเป็นสิ่งที่เป็นามธรรมเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องและเป็นขั้นตอน การคิดมีหลายลักษณะ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายและกระบวนการในการคิดที่แตกต่างกัน คนทุกคนสามารถฝึกฝนเรียนรู้และพัฒนาความคิดได้ ดังนั้นมนุษย์สามารถเรียนรู้ในการพัฒนาการคิดได้อย่างหลากหลายรูปแบบ ทักษะและกระบวนการคิดจึงมีหลากหลาย อันประกอบด้วยทักษะที่สำคัญคือการสังเกต เปรียบเทียบ การคาดคะเนและการประยุกต์ใช้ การประเมินการจำแนกแยกแยะประเภท การจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การสรุปผลเชิงเหตุผล การศึกษาหลักการ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ การตั้งสมมติฐานที่มีผลมาจาก การศึกษาค้นคว้า และการตัดสินใจในสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจด้วยเหตุผล ทักษะการ คิดวิเคราะห์จึงเป็นทักษะการคิดระดับสูงที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการคิดทั้งหมด ทั้ง การคิดวิจารณ์ญาณและการคิดแก้ปัญหา

ปารีสชา ชาวซ่า (2554, หน้า 18) กล่าวว่า การอ่านคิดวิเคราะห์ หมายถึง การตีความ จำแนกแยกแยะส่วนของเหตุการณ์ เรื่องราว วัตถุ สิ่งของ แล้วทำความเข้าใจกับองค์ประกอบย่อยของสิ่งนั้นว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความสำคัญ มีจุดเด่นจุดด้อย ให้ข้อคิดและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีสิ่งใดสอดคล้องกันเป็นเหตุเป็นผลกันบ้างและอาศัยหลักการหรือมีอะไรเป็นแกนหลัก เป็นต้น

จากการศึกษาความหมายการคิดวิเคราะห์ดังกล่าวสรุปได้ว่าการคิดวิเคราะห์หมายถึงความสามารถในการตีความ เพื่อแยกแยะ หาจุดเด่นจุดด้อยของเรื่องทีอ่านอย่างสมเหตุสมผล และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลเพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญจากเรื่องทีกำหนดให้และอาศัยหลักการที่ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ให้สอดคล้องกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล

## 2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

### ทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของบลูม

บลูม (Bloom.1956, pp. 6, 9, 201, 207) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Bloom's Taxonomy of Educational Objectives) เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการคิด ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัยของ บุคคลส่งผลต่อความสามารถทางการคิดที่บลูมจำแนกไว้เป็น 6 ระดับคำถามในแต่ละระดับมีความซับซ้อนแตกต่างกัน ได้แก่

ระดับที่ 1 ระดับความรู้ความจำแยกเป็นความรู้ในเนื้อหา เช่น ความรู้ในศัพท์ที่ใช้และความรู้ในข้อเท็จจริงเฉพาะ

ระดับที่ 2 ระดับความรู้ในวิธีดำเนินการ เช่น ความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผนความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและลำดับขั้นความรู้รอบยอดในเรื่อง เช่น ความรู้เกี่ยวกับหลักวิชาและการขยายความและความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

ระดับที่ 3 ระดับความเข้าใจ แยกเป็นและนำไปประยุกต์ใช้

ระดับที่ 4 ระดับการวิเคราะห์แยกเป็นการวิเคราะห์ส่วนประกอบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

ระดับที่ 5 ระดับการสังเคราะห์แยกเป็นการสังเคราะห์การสื่อความหมาย การสังเคราะห์แผนงานและการสังเคราะห์ความสัมพันธ์

ระดับที่ 6 ระดับการประเมินค่า แยกเป็น การประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายในและการประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายนอก

บลูม (Bloom, 1956, pp. 38, 40, 118, 178) การที่บุคคลจะมีทักษะในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจบุคคลนั้นจะต้องสามารถวิเคราะห์ และเข้าใจสถานการณ์ใหม่ หรือข้อความจริงใหม่ได้ ดังนั้นการจะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับใด หรือหลายระดับขึ้นอยู่กับเนื้อหาสาระที่เป็นองค์ความรู้เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจอาจต้องมีวิธีการผสมผสานข้อมูลความรู้ในลักษณะต่าง ๆ เช่น การจัดหมวดหมู่ การแปล การตีความ การประยุกต์ การวิเคราะห์ส่วนย่อย และความสัมพันธ์ เพื่อการสร้างความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้สู่การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผลตามจุดมุ่งหมายการศึกษาของบลูม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการวิเคราะห์ จะส่งผลให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่ในเชิงสร้างสรรค์ เพราะเป็นการพัฒนาความสามารถในระดับการมีเหตุผลและเป็นการเรียนรู้ที่คงทนของแต่ละบุคคลแม้จะจำรายละเอียดของความรู้ไม่ได้นักเรียนจึงต้องเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์และภายใต้สภาวะใดที่ต้องนำความสามารถด้านการวิเคราะห์มาใช้ ดังนั้นการประเมินผลเป็นระยะจะนำไปสู่การปรับปรุงทั้งกระบวนการคือกระบวนการสร้างหลักสูตรการสอนการเรียนรู้เพื่อพยายามหาวิธีการลดผลกระทบเชิงลบเพิ่มวิธีการบรรลุมิติประสงค์การศึกษาอย่างมีคุณค่า

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 23) ได้จำแนกลักษณะของการคิดวิเคราะห์ ไว้เป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบเป็นความสามารถในการแยกแยะค้นหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งหรือเรื่องราวต่าง ๆ เช่นการวิเคราะห์ส่วนประกอบของพืช หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ตัวอย่างคำถาม เช่นอะไรเป็นสาเหตุสำคัญของการระบาดใช้หวัดนกในประเทศไทย

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่าง ๆ โดยระบุความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลหรือความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างคำถาม เช่นการพัฒนาประเทศกับการศึกษามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

3. การวิเคราะห์หลักการเป็นความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ส่วนสำคัญในเรื่องนั้น ๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด ตัวอย่างคำถาม เช่น หลักการสำคัญของศาสนาพุทธได้แก่อะไร

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, หน้า 49 - 52) ได้อธิบายให้รายละเอียดไว้ ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่าง ๆ (Analysis of Element) เป็นความสามารถในการแยกแยะได้ว่าสิ่งใดจำเป็น สิ่งใดสำคัญ สิ่งใดมีบทบาทมากที่สุด ประกอบด้วย

1.1 วิเคราะห์ชนิด เป็นการให้นักเรียนวินิจฉัยชี้ว่า สิ่งนั้น เหตุการณ์นั้น ๆ

1.2 วิเคราะห์สิ่งสำคัญ เป็นการวินิจฉัยว่าสิ่งใดสำคัญ สิ่งใดไม่สำคัญ เป็นการ

ค้นหาสาระสำคัญ ข้อความหลัก ข้อสรุป จุดเด่น จุดด้อย ของสิ่งต่าง ๆ เช่น

- สาระสำคัญของเรื่องนี่คืออะไร
- ควรตั้งชื่อเรื่องนี้ว่าอะไร
- การปฏิบัติเช่นนั้น เพื่ออะไร
- สิ่งใดสำคัญที่สุด สิ่งใดมีบทบาทมากที่สุดจากสถานการณ์นี้

1.3 วิเคราะห์เลศนัย เป็นการมุ่งค้นหาสิ่งที่แอบแฝงซ่อนเร้น หรืออยู่เบื้องหลังจากสิ่งที่เห็นซึ่งมิได้บ่งบอกตรง ๆ แต่มีร่องรอยของความจริงซ่อนเร้นอยู่ เช่น สมทรงเป็นป้าของฉัน (จึงหมายความว่า สมทรงเป็นผู้หญิง)

- ถ้าเห็นคนใส่เสื้อชมพูชมพู สกปรกจึงน่าจะเป็นคนยากจน
- ข้อความนี้หมายถึงใครหรือสถานการณ์ใด
- สมชายกับสมศรีเป็นพี่น้องกันสมชายบอกว่าฉันเป็นหลานของเขาแต่สมศรีบอกว่า ฉันไม่ใช่หลานของเธอ ทำไมคนทั้งสองจึงพูดไม่เหมือนกัน (เพราะฉันเป็นลูกของ สมศรี)
- เรื่องนี้ให้ข้อคิดอะไร ผู้เขียนมีความเชื่ออย่างไร มีจุดประสงค์คืออะไร

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ว่ามีอะไรสัมพันธ์กัน เชื่อมโยงกันอย่างไร สัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใดสอดคล้องหรือขัดแย้งกัน ได้แก่

## 2.1 วิเคราะห์ชนิดความสัมพันธ์

- มุ่งให้คิดว่าเป็นความสัมพันธ์แบบใดมีสิ่งใดสอดคล้องกันหรือไม่ สอดคล้องกัน มีสิ่งใดเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ และมีสิ่งใดไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ เช่น ลิง นก เป็น สัตว์ชนิดใดที่ไม่เข้าพวก

- มีข้อความใด มีสิ่งใดไม่สมเหตุสมผล เพราะอะไร

- คำกล่าวใดสรุปผิด การตัดสินใจอย่างไร หรือการกระทำอะไรที่ไม่ถูกต้อง สองสิ่งนี้เหมือนกันอย่างไร หรือแตกต่างกันอย่างไร เช่น มีข่าวลงหนังสือพิมพ์ว่า “กินกาแฟถึงกับทำให้ตาอักเสบได้ เนื่องจากผู้ดื่มกาแฟไม่ได้เอาช้อนออกจากถ้วยกาแฟช้อนจึงไปทิ่มตาขณะดื่ม” ข้อความนี้ไม่สมเหตุสมผลเพราะตาอักเสบไม่ได้มาจากกาแฟแต่มาจากช้อน จึงเป็นคำกล่าวที่สรุปข้อมูลไม่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน อีกตัวอย่างหนึ่งที่เป็นการสรุปข้อมูลแต่ขาดการเชื่อมโยงกับข้อมูลรอบด้าน เช่น การสรุปว่าผู้หญิงสาวที่ทำงานสถานอาบอบนวดต้องเป็นหมอนวด ซึ่งอาจมีผู้หญิงบางคนอาจทำงานอย่างอื่นในสถานอาบอบนวดก็ได้ เช่น พนักงานบัญชี พนักงานทำความสะอาด ประชาสัมพันธ์ ในสถานอาบอบนวด

## 2.2 วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์

- สิ่งใดเกี่ยวข้องมากที่สุด สิ่งใดเกี่ยวข้องน้อยที่สุด

- สิ่งใดสัมพันธ์กับสถานการณ์ หรือเรื่องราวมากที่สุด

- การเรียงลำดับมากน้อยของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเช่นเรียงลำดับความ

รุนแรงจำนวน ไกล-ไกล มาก-น้อย หนัก-เบา ใหญ่-เล็ก ก่อน-หลัง

## 2.3 วิเคราะห์ขั้นตอนความสัมพันธ์

- เมื่อเกิดสิ่งนี้แล้วเกิดผลลัพธ์อะไรตามมาบ้างตามลำดับ

- การเรียงลำดับขั้นตอนของเหตุการณ์ วงจรของสิ่งของต่าง ๆ

- ผลสุดท้ายจะเป็นอย่างไร

## 2.4 วิเคราะห์จุดประสงค์และวิธีการ

- การกระทำแบบนี้เพื่ออะไร การทำบุญตักบาตร (สุใจ)

- เมื่อทำอย่างนี้แล้วจะเกิดสัมฤทธิ์ผลอะไร เช่นออกกำลังกายทุกวัน

(ร่างกายแข็งแรง)

## 2.5 วิเคราะห์สาเหตุและผล

- สิ่งใดเป็นสาเหตุของเรื่องนี้

- หากไม่ทำอย่างนี้ผลจะเป็นอย่างไร

- หากทำอย่างนี้ ผลจะเป็นอย่างไร
- ข้อความใดเป็นเหตุผลแก่กันหรือขัดแย้งกัน

### 2.6 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ในรูปอุปมาอุปไมย เช่น

- บินเร็วเหมือนนก
- ช้อนคู่ส้อม ตะปูจะคู่กับอะไร
- ระบบประชาธิปไตยเหมือนกับระบบการทำงานของอวัยวะในร่างกาย

3. การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ (Analysis of Organization Principles) หมายถึง การค้นหาโครงสร้างระบบเรื่องราวสิ่งของ และการทำงานต่าง ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นดำรงอยู่ได้ในสภาพเช่นนั้น เนื่องจากอะไร มีอะไรเป็นแกนหลัก มีหลักการอย่างไร มีเทคนิคหรือคติอะไร มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยงการคิดวิเคราะห์หลักการเป็นการได้ ประกอบด้วย

#### 3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง เป็นการค้นหาโครงสร้างของสิ่งต่าง ๆ เช่น

- การทำวิจัยมีกระบวนการทำงานอย่างไร
- สิ่งนี้บ่งบอกความคิดหรือเจตนาอะไร
- คำกล่าวนี้ มีลักษณะอย่างไร (ชวนเชิญ โฆษณาชวนเชื่อ)
- โครงสร้างของสังคมไทยเป็นอย่างไร
- ส่วนประกอบของสิ่งนี้มีอะไรบ้าง

3.2 วิเคราะห์หลักการเป็นการแยกแยะเพื่อค้นหาความจริงของสิ่งต่าง ๆ แล้วสรุปเป็นคำตอบหลักได้

- หลักการของเรื่องนี้มีว่าอย่างไร
- เหตุใดความรุนแรงใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้จึงไม่มีที่ท่าจะยุติลงได้
- หลักการในการสอนของครูควรเป็นอย่างไร

จากการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีของ บลูม (Bloom) โดย สุวิทย์ มูลคำ ได้อธิบายลักษณะความสามารถการคิดวิเคราะห์ไว้ 3 ด้าน คือ การคิดวิเคราะห์หลักการ การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผู้วิจัยได้นำลักษณะความสามารถการคิดวิเคราะห์นำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนในสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้คำถามเชิงกระตุ้นความคิดในทุกชั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ของการทำวิจัยในครั้งนี้

### 2.3 ความสำคัญของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์มีความสำคัญต่อผู้เรียนอย่างมากโดยมีนักวิชาการได้ให้ความเห็นไว้ ดังนี้  
 สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ (2526, หน้า 10) ได้กล่าวว่า การอ่านเชิงวิเคราะห์เป็นการอ่านที่ฝึกให้ผู้อ่านใช้ความคิดสติปัญญาและความรอบรู้ต่อสิ่งที่ได้อ่าน การฝึกแสดงความคิดเห็นจะช่วยทำให้ผู้อ่านมีความรู้กว้างขวางและเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการใช้ทักษะทางปัญญาเพื่อแสดงออกมาเป็นความคิดเห็นของตนเอง การถ่ายทอดความคิดเห็นของตนเองออกมาได้จำเป็นต้องแสวงหาความรู้ต่าง ๆ นำมาเปรียบเทียบและนำมาวิเคราะห์ เพื่อถ่ายทอดออกมาเป็นความคิดเห็นและนำไปพัฒนา ความสามารถของตนเองและประสบความสำเร็จในการทำงานและชีวิตครอบครัว

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547, หน้า 7) กล่าวถึง การอ่านเชิงวิเคราะห์ไว้ว่าเป็น เครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ความเข้าใจเรื่องนั้น เช่น การอ่านเชิงวิเคราะห์ข้อความคำกล่าว อ่างต่าง ๆ โดยพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างข้ออ้างและข้อสรุป หลักฐานที่นำมากล่าวอ้างจะช่วยให้เราค้นพบความถูกต้องหรือผิดพลาดของข้ออ้างนั้น การอ่านเชิงวิเคราะห์ข่าว เพื่อให้ทราบเบื้องหน้าเบื้องหลังของเหตุการณ์ประจำวันที่เกิดขึ้น การอ่านเชิงวิเคราะห์สถานการณ์ทาง เศรษฐกิจ สังคมและการเมืองในแง่มุมต่าง ๆ

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 49) ได้กล่าวไว้ว่า การอ่านเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เรา รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นไปเป็นมาของเหตุการณ์ต่าง ๆ รู้ว่าเรื่องนั้นมี องค์ประกอบอะไรบ้าง สำรวจความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่ปรากฏช่วยให้ไม่ด่วน สรุปสิ่งใดง่าย ๆ ขณะเดียวกันช่วยให้ไม่หลงเชื่อข้ออ้างที่เกิดจากตัวอย่างเดียวช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต หาความแตกต่างที่ปรากฏทำให้ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการนำไปตัดสินใจแก้ปัญหา

จากความสำคัญของการคิดวิเคราะห์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน การอ่านทำให้มีทักษะการคิดที่ดี เพราะการอ่านช่วยพัฒนาให้เกิดความรู้ ความคิด จินตนาการ แยกแยะ ประเมินและตัดสินใจสารที่อ่าน ได้ อย่างสมเหตุสมผลและถูกต้อง

### 2.4 กระบวนการคิดวิเคราะห์

การอ่านคิดวิเคราะห์มีกระบวนการเทคนิคการสอนคิดและวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 21) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของ เรื่องราว หรือ เหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์ เช่น รูปภาพ บทความ เรื่องราวเหตุการณ์ หรือสถานการณ์จากข่าวของจริงหรือสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์เป็นการกำหนดประเด็น ข้อสงสัยจาก ปัญหา ของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นคำถาม หรือกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาความจริง สาเหตุหรือความสำคัญ เช่น ภาพหรือบทความต้องการสื่อความหมายหรือ บอกอะไรที่สำคัญที่สุด

ขั้นที่ 3 กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์เป็นการกำหนดข้อกำหนดสำหรับใช้แยก ส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกของสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือ แตกต่าง กัน หลักเกณฑ์ในการหาลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผล อาจเป็นลักษณะของความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน

ขั้นที่ 4 พิจารณาแยกแยะเป็นการพินิจวิเคราะห์ ทำการแยกแยะกระจาย สิ่ง ที่ กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5 W 1 H ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไหร่) Why (ทำไม) Who (ใคร) How (อย่างไร)

ขั้นที่ 5 สรุปคำตอบเป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบหรือ ตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

จากเกณฑ์กระบวนการอ่านคิดวิเคราะห์ข้างต้น สรุปได้ว่า ผู้สอนจะต้องกำหนดสิ่งที่ ต้องการให้วิเคราะห์อย่างชัดเจน เพื่อจะได้กำหนดประเด็นหรือข้อสงสัย ของการวิเคราะห์ได้ถูก ประเด็น แต่ละเนื้อหาจะมีประเด็นที่แตกต่างกันไป การใช้เกณฑ์ก็จะแตกต่างกัน จะต้องพิจารณา แยกส่วนต่าง ๆ โดยใช้คำถาม 5W1H ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไหร่) Why (ทำไม) Who (ใคร) How (อย่างไร) เพื่อหาคำตอบและรวบรวมเป็นประเด็นที่สำคัญไปสู่ ข้อสรุปที่เป็นคำตอบของปัญหาที่กำหนดให้อย่างถูกต้อง

## 2.5 การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพ ผู้เรียน เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการความก้าวหน้า และความสำเร็จ ทาง การเรียนของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการ พัฒนา และเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เน้นการวัดและ ประเมินในชั้นเรียน ซึ่งให้เห็นถึงสภาพที่แท้จริงของผู้เรียนและสภาพจริงของการเรียนการสอน



พฤติกรรมที่ผู้เรียนได้แสดงออก สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถที่หลากหลาย ช่วยส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลให้สัมพันธ์กัน และเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินควบคู่กันไปตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ผู้สอนกำหนดจุดประสงค์เลือกใช้เครื่องมือที่หลากหลายและ เหมาะสมในการประเมินผล เพื่อชี้ให้เห็นภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนตามพัฒนาการด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและคุณธรรม

เกณฑ์การประเมินผลการอ่านคิดวิเคราะห์กรมวิชาการ (2546, หน้า 4) กล่าวว่า ผู้เรียนสามารถบอกความเหมือนและแตกต่างของตัวอักษร อ่านประโยคได้อย่างเข้าใจความหมาย สามารถบอกได้ว่าประโยชน์สอดคล้องกับรูปภาพที่เห็นหรือคำแปล เข้าใจคำศัพท์หรือโครงสร้างที่เคยเรียนและนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ อ่านแล้วตอบคำถามถูก-ผิด เติมคำหรือเลือกคำตอบสามารถเข้าใจความหมายแฝงตลอดจนสามารถประเมินเนื้อหาส่วนที่เป็นสำนวนของผู้เรียน และนวนิพนธ์ พุทธิพันธ์ (2546, หน้า 24) ได้เสนอหลักการประเมินว่าต้องดูองค์ประกอบทำให้ความหมายของคำ การเรียบเรียงข้อความ แนวคิด เนื้อหา จินตนาการ การลำดับเรื่อง และการใช้ภาษา โดยผู้อ่านต้องเข้าใจตามเนื้อหาตรงตัวอักษร การเรียบเรียงความคิดหรือสาระโดยการจัดประเภทการสรุปใจความสำคัญและการสังเคราะห์ความเข้าใจในระดับตีความ เรียงลำดับเหตุการณ์ การเปรียบเทียบและการประเมินสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริงตลอดจนความเหมาะสมและความเที่ยงตรง (กรมวิชาการ, 2546, หน้า 25)

จากเกณฑ์การประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์ข้างต้น สรุปได้ว่า ผู้อ่านจะต้องทำความเข้าใจเนื้อเรื่องโดยจะต้องรู้คำศัพท์เพื่อทำความเข้าใจความหมาย และเรียบเรียงความคิดนำไปสรุปใจความสำคัญ สามารถเปรียบเทียบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับ และสามารถแยกแยะข้อเท็จจริงได้อย่างสมเหตุสมผล จึงจะถือว่าสามารถอ่านคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของ บลูม (Bloom) โดย สุวิทย์ มูลคำ ได้กล่าวถึงความสามารถทางการคิดในระดับการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดระดับพื้นฐานของนักเรียนสู่ความสามารถทางการคิดในระดับสูง เพราะนักเรียนจะเข้าใจเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างชัดเจนผ่านกระบวนการวิเคราะห์หน่วยย่อยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการ วิเคราะห์หลักโดยนักเรียนสามารถวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ จากส่วนย่อยสู่ส่วนใหญ่และเชื่อม ความสัมพันธ์ของประเด็นต่างๆ เข้าด้วยกันจนสามารถสรุปอย่างเป็นหลักการ โดยมีเหตุผลรองรับผู้วิจัยจึงศึกษาทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของ บลูม (Bloom) และการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำความสามารถวิเคราะห์การคิดของ สุวิทย์ มูลคำ ในระดับการคิดวิเคราะห์และนำมาบูรณาการการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ในชั้นการคิดวิเคราะห์ เพื่อสังเคราะห์

เป็นทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ทออาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผู้วิจัยจะใช้คำถาม การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งที่มีอยู่นั้นอะไรสำคัญมีองค์ประกอบที่สำคัญอะไร หรือจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุด ใจความสำคัญของคำประพันธ์ข้างต้นกล่าวถึงเรื่องใด เหตุผลใดถูกต้องและเหมาะสมที่สุด

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการค้นหาความสัมพันธ์ย่อย ๆ ของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นต่างติดต่อเกี่ยวพันกันอย่างไร สอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร เช่น จากคำประพันธ์ข้างต้นนักเรียนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

3. วิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเรื่องหรือผลลัพธ์นั้นว่ายึดหลักการใด มีเทคนิคหรือวิธีการอย่างไร หรือยึดหลักปรัชญาใด ทฤษฎีใด อาศัยหลักการใด เช่น นักเรียนคิดว่าข้อความข้างต้นมีโวหารใดปรากฏอยู่

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

สุภาพร ชวัญเกษม (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการ อ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนภาษาไทย โดยใช้กรณีศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการ อ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่เรียนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นสื่อการเรียนรู้มีอัตราพัฒนาการในการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 1.16 นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนอยู่ในระดับมาก

อรพิน ภู่อรัมย์ (2552) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การสอนแบบโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การสอนแบบโครงงานหน่วยวรรณกรรมแห่งชาติ กลุ่มสาระภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยใบความรู้ ใบงาน ใช้เวลาในการสอนครั้งละ 2 - 4 ชั่วโมง ผลการวิเคราะห์คะแนนพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ 81.17/86.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การสอนแบบโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าทักษะการคิด วิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เจตคติของนักเรียนต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การสอนแบบโครงงาน โดยรวมมีเจตคติในทางบวก

ปณิสรา จันทร์पालะ (2553) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่าชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.25/80.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังการใช้ชุดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เอมอร บริบูรณ์ (2553) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นระหว่างการจัดการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 81.75/84.80 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1 ของนักศึกษาที่จัดการเรียนรู้จาก ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สูงกว่านักศึกษาที่จัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่จัดการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสูงกว่านักศึกษาที่จัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง การที่ผู้สอนจะพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้นั้น ผู้สอนจะต้องฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์เรื่องราวต่าง ๆ ให้เป็น ฝึกการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์จะส่งผลให้ผู้เรียนรู้จักใช้วิจารณญาณในการแก้ไขปัญหาและคิดอย่างรอบคอบในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล เพื่อนำไปได้ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นในอนาคต

### 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทอาชยาน

#### 3.1 ความหมายของบทอาชยาน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546, หน้า 1360) ให้ความหมายคำว่า “อาชยาน” คือ บทท่องจำ การเล่า การบอก การสวด เรื่องนิทาน

พระมหาลำดวน วรปัญญา (พุทธพิมพ์) (2549, หน้า 10) ให้ความหมายของ บทอาชยาน หมายถึง บทท่องจำที่มักมีการผูกคำเป็นร้อยกรองมีสัมผัสนอกสัมผัสใน เพื่อง่ายแก่การจำเป็นต้นว่า กาพย์กลอน โคลง ฉันท์ ร่าย บทสวด เพลง เป็นต้น

ภควรรณ นาคสิงห์ (2557, หน้า 12) ให้ความหมายของ บทอาขยาน หมายถึง บทท่องจำสำหรับนักเรียนที่คัดเลือกมาจากวรรณคดี ที่มีความไพเราะถูกต้องตามฉันทลักษณ์และให้คติสอนใจ

จากความหมายของบทอาขยานที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า บทอาขยาน หมายถึง บทท่องจำที่คัดเลือกมา โดยมีความไพเราะงดงามทางด้านภาษามีสัมผัสนอกสัมผัสใน เพื่ออำนวยความสะดวกท่องจำและนำคติธรรม ข้อคิดไปใช้ในชีวิตรได้

### 3.2 ประเภทของบทอาขยาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า ก - ข) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการท่องบทอาขยานและสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องวรรณคดีสำหรับจัดการเรียนการสอนภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกาศ ณ วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2551 คณะกรรมการกำหนดแนวทางและพิจารณาคัดเลือกบทอาขยานภาษาไทยได้พิจารณาคัดเลือกและวางแนวทางการท่องบทอาขยานสำหรับนักเรียน นอกจากนี้ยังเห็นควรเปิดโอกาสให้บุคลากรในท้องถิ่น ได้แก่ ครู บิดา มารดา ผู้ปกครอง และนักเรียน มีส่วนร่วมคัดเลือกบทอาขยานด้วย จึงได้กำหนดบทอาขยานเป็น 2 ประเภท ดังนี้

#### 1. บทอาขยานหลัก

บทหลัก หมายถึง บทอาขยานที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้นักเรียนท่องจำเพื่อความ เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทั่วประเทศ ส่วนใหญ่คัดเลือกจากวรรณคดีที่กำหนดให้เรียนตามประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องวรรณคดีสำหรับการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกาศ ณ วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2551 โดยกำหนดตอนที่ไพเราะถูกต้องตามฉันทลักษณ์และให้คติสอนใจ

#### 2. บทอาขยานเลือก

บทเลือก หมายถึง บทอาขยานที่นักเรียนเลือกท่องตามความสนใจ มิได้เป็นการบังคับ โดย อาจเลือกท่องจากบทอาขยานที่กระทรวงศึกษาธิการคัดเลือกไว้ หรือบทประพันธ์ที่ครูผู้สอน แนะนำเพิ่มเติมหรือเป็นบทอาขยานที่นักเรียนชอบ นักเรียนแต่งขึ้นเองหรือผู้ปกครอง ผู้มีความสามารถในท้องถิ่นแต่งขึ้นก็ได้ การที่นักเรียนรู้จักเลือกบทประพันธ์ที่มีคุณค่าและท่องจำไว้ใช้ประโยชน์ย่อมแสดงถึงความเป็นผู้รู้จักคิดความเป็นผู้มีเหตุผล มีสุนทรียรสทางภาษาทำให้นักเรียนภูมิใจในการท่องบทอาขยานมากขึ้น

### 3.3 เกณฑ์การกำหนดเป็นบทอาขยาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า ข) ในการคัดเลือกบทประพันธ์ ร้อยกรองกำหนดเป็นบทอาขยานนั้น กระทรวงศึกษาธิการมีแนวทางคัดเลือกบทประพันธ์ที่มีลักษณะดังนี้

1. มีสุนทรียรสทางภาษา คือ ใช้ภาษาที่ไพเราะงดงามให้ความหมายลึกซึ้งกินใจ
2. ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ให้ข้อคิดและแนวทางดำเนินชีวิตที่ดีงาม
3. มีรูปแบบและฉันทลักษณ์ที่หลากหลาย ถูกต้องเหมาะสมกับวัยและระดับชั้น
4. มีเนื้อหาว่าง่ายเหมาะสมกับวัย และมีความยาวพอควร

ตามเกณฑ์นี้ ครู และนักเรียนสามารถใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกบทอาขยาน บทเลือกได้และอาจเพิ่มเติมเกณฑ์ได้ตามความเหมาะสมแต่ละช่วงชั้นและวัยของนักเรียน

สรุปได้ว่า บทอาขยานภาษาไทยเป็นบทประพันธ์ที่คัดมาจากวรรณคดีที่กำหนดให้เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเนื้อหาของบทอาขยานจะมีความไพเราะงดงามทางด้านภาษา มีประโยชน์และให้ข้อคิดที่ดีพร้อมทั้งให้คุณค่าที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

### 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทอาขยาน

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทอาขยาน ดังนี้

อำนาจ ไจหวัง (2545) ได้ศึกษาคุณค่าในบทอาขยานภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา พบว่าคุณค่าด้านสุนทรียรส พบสุนทรียรสในคำ และในความจากบทอาขยานทั้ง 35 บท ส่วนสุนทรียรสในภาพพบเพียง 15 บท คุณค่าด้านปัญญาพบองค์ความรู้เรื่องภาษามากที่สุด จำนวน 5 บท รองลงมาเป็นองค์ความรู้ด้านศิลปกรรม 4 บท ด้านมนุษย์ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3 บท และด้านประวัติศาสตร์ 3 บท คุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม พบองค์ความรู้ด้านหลักธรรม คุณธรรมและจริยธรรมมากที่สุด จำนวน 7 บท รองลงมาเป็นเรื่องคำสอนทั่วไป 6 บทวิถีชีวิต 4 บท ส่วนองค์ความรู้ด้านจิตสำนึกความกตัญญูพบ 3 บท การศึกษาและขนบธรรมเนียมประเพณี ประเภทละ 2 บท และความเชื่อพบเพียง 1 และนอกจากนี้ยังพบว่าบทอาขยานภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นบทอาขยานที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านทักษะความรู้และเจตคติในลักษณะเป็นการวางพื้นฐานและเสริมสร้างคุณลักษณะทั้ง 3 ด้าน เน้นการสอนวรรณคดีเพื่อให้นักเรียนมีความคุ้นเคยกับวรรณคดีและอ่านวรรณคดีในลักษณะจับความคิดรวบยอด เนื้อหาสาระความว่าง่ายเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เนื้อหาสาระไม่ซับซ้อน ให้ความคิดต่อเนื่อง

ทัศนีย์ ไชยวงศ์ษา (2547) ได้ศึกษาการใช้บทอาขยานเพื่อฝึกการเขียนคำคล้องจอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า แผนการสอนที่ใช้บทอาขยานเพื่อฝึกการเขียนคำคล้องจอง สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีทั้งหมด 12 แผน มีขั้นตอนการสอนที่ประกอบด้วย การเขียนคำคล้องจองที่เริ่มจากง่ายไปหายาก โดยดูตัวอย่างคำคล้องจอง จากบทอาขยานที่กำหนดให้ แล้วนำมาเขียนต่อคำคล้องจอง โดยเริ่มจากคำคล้องจองที่มีสระเหมือนกัน คำคล้องจองที่สระและตัวสะกดเหมือนกัน คำคล้องจองวรรคละ 1 คำ และวรรคละ 20 คำ คำคล้องจองวรรคละ 3 คำ และวรรคละ 4 คำ ติดต่อกันเป็นเรื่องราวเดียวกัน ทำเป็นแผ่นพับ และทำเป็นเรื่องราวเดียวกัน ทำเป็นแผ่นพับและทำเป็น หนังสือเล่มเล็กได้ ทั้งนี้เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการสอนที่ศึกษา สร้างขึ้นเน้นการทำกิจกรรมเนื้อหาเดิมให้นักเรียนได้ฝึกคิดฝึกทำบ่อยจนเกิดทักษะความชำนาญในเนื้อหาเดิม โดยการใช้สื่อและกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายเป็นผลทำให้มีการเรียนรู้ภาษาดีขึ้นตามลำดับ

พรจกมล สุขสนาน (2551) ได้ศึกษาคุณค่าในบทอาขยานภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษา พบว่า บทหลักพบคุณค่า 7 ด้าน บทเลือกพบคุณค่า 8 ด้าน คุณค่าที่พบในบทอาขยานมากที่สุด คือ คุณค่าทางด้านสติปัญญา เนื่องจากบทอาขยานที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ เป็นบทอาขยานสำหรับเด็กระดับประถมศึกษาจึงจัดได้ว่าบทอาขยานเป็นสื่อการสอนหนึ่งที่มุ่งสอนให้เด็กในวัยนี้มีพัฒนาการทางด้านสติปัญญา เพื่อให้พร้อมเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ดียิ่งขึ้น และคุณค่าที่พบรองลงมาคือ คุณค่าทางศีลธรรม คุณค่าทางอารมณ์ คุณค่าทางประสบการณ์ คุณค่าทางจินตนาการ คุณค่าทางอักษรศาสตร์ คุณค่าทางวัฒนธรรม คุณค่าทางความรู้แจ้งเห็นจริงตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า บทอาขยานเป็นสื่อช่วยสอนที่ดี มุ่งสอนให้เด็กมีความรู้ด้านต่าง ๆ เป็นการพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาของเด็กให้มีความรู้หลากหลายเพื่อให้เกิดความพร้อมในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

ศราวุฒิ เนียมหอม (2551) ได้ศึกษาวิเคราะห์บทร้อยกรองในหนังสือ “บทร้อยกรองและบทอาขยานเมืองสุโขทัย” โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวิเคราะห์และประเมินคุณค่า ด้านเนื้อหาและคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของบทร้อยกรอง ในลักษณะการพรรณนาวิเคราะห์แยกเป็น 9 อำเภอ ในจังหวัดสุโขทัย โดยผลจากการวิเคราะห์คุณค่าด้านเนื้อหาของบทร้อย กรองทำให้ทราบว่าทั้ง 9 อำเภอมีการนำเสนอด้านเนื้อหาที่มีคุณค่าสมบูรณ์ กล่าวคือ ได้แสดงความสำคัญของท้องถิ่นอย่างครบถ้วน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ชนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม โบราณสถาน โบราณวัตถุ ทรัพยากรธรรมชาติ และผลผลิตทางการเกษตร เป็นต้น ส่วนในด้านคุณค่าเชิงวรรณศิลป์นั้น ปรากฏผลวิเคราะห์ความถูกต้องด้านฉันทลักษณ์ ว่าเป็นคำประพันธ์ประเภทกลอนสุภาพหรือ

กลอนแปด ด้านสุนทรียภาพในคำบทร้อยกรองนี้มีทั้งสัมผัสนอก และสัมผัสใจที่ดี ทำให้เกิดความไพเราะของบทร้อยกรอง ส่วนด้านสุนทรียภาพในความนับบทร้อยกรองนี้มีการใช้คำที่ลึกซึ้งกินใจ ใช้ภาพพจน์อุปมาอย่างเด่นชัด ใช้คำแสดงอารมณ์ความรู้สึก ตลอดจนใช้คำภาษาถิ่นของแต่ละอำเภอช่วยให้บทร้อยกรองนี้มีคุณค่ายิ่งขึ้น และเนื่องจากบทร้อย กรองนี้มุ่งเสนอเนื้อหาความรู้ที่เป็นการอธิบายสิ่งต่าง ๆ เช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งท่องเที่ยว ผลผลิตสินค้าของดีที่มีอยู่ในจังหวัดสุโขทัย เป็นต้น ดังนั้นจึงไม่ได้มุ่งเสนอความงามในด้าน วรรณศิลป์เท่าที่ควร อันทำให้บทร้อยกรองเมืองสุโขทัยนี้มีคุณค่าด้านเนื้อหามากกว่าด้าน วรรณศิลป์

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การศึกษาคุณค่าในบทอาขยานภาษาไทย ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ การวิเคราะห์คุณค่าทางด้านเนื้อหา ภาพพจน์ คุณค่าทางด้านสติปัญญา ทางด้านอารมณ์ และด้านประสบการณ์ มีเจตคติที่ดี บทอาขยานเป็นสื่อช่วยสอนที่ดี มุ่งให้เด็กมีความรู้ด้านต่าง ๆ เป็นการพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาทำให้มีความรู้ที่หลากหลาย เพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ในระดับชั้นที่สูงขึ้น

#### 4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

##### 4.1 ความหมายของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

การจัดการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method) เริ่มสอนครั้งแรกที่รัฐอิลลินอยส์ในปี ค.ศ.1957 วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้นิยมใช้ในวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยครูจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อทำให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์ตรงในการค้นคว้า ครูจะทำหน้าที่ตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการการคิดหาเหตุผล และแนวทางในการแก้ปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

กรมวิชาการ (2544, หน้า 80) ได้ให้ความหมายของวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ไว้ว่า หมายถึง การนำความรู้หรือแบบจำลองไปใช้อธิบาย หรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์หรือเรื่องอื่น ๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือข้อจำกัดซึ่งก่อให้เกิดเป็นประเด็นหรือคำถามหรือปัญหาที่จะต้องสำรวจตรวจสอบต่อไป ทำให้เกิดเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ

ปรมาภรณ์ อนุพันธ์ (2544, หน้า 12) ได้ กล่าวว่า การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและส่งเสริมให้ ผู้เรียนคิดเพื่อค้นคว้าหาความรู้ความจริงด้วยตนเองโดยครูเป็นผู้ตั้งคำถามประเภทกระตุ้นให้ นักเรียนได้ค้นคว้าวิธีแก้ปัญหาได้เอง

วีณา ประชากุล และ ประสาท เนื่องเฉลิม (2552, หน้า 216) กล่าวถึงการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ไว้ว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกให้ผู้เรียนรู้จัก ศึกษาค้นคว้าหาความรู้โดยผู้สอนมีบทบาทในการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทางความคิด หาเหตุผลจนค้นพบความรู้หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง แล้วสรุปออกมาเป็นหลักการหรือวิธีการในการแก้ปัญหาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์

ดังนั้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองเอง ครูผู้สอนจะเป็นผู้จัดกิจกรรมใช้คำถามในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้และให้ผู้เรียนใช้ความคิดเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง

#### 4.2 เป้าหมายของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (วินิตา สร้อยเพชรประภา, 2557 หน้า 23)

- 4.2.1. เพื่อพัฒนาทักษะทางสมองในการค้นคว้าและพัฒนากระบวนการแสวงหาความรู้
- 4.2.2 เพื่อเรียนหลักการต่าง ๆ
- 4.2.3 เพื่อเข้าใจเหตุผลที่สัมพันธ์กัน
- 4.2.4 เพื่อเรียนวิธีการถามหรือสืบสวนอย่างเป็นอิสระ
- 4.2.5 เพื่อค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งนำไปสู่ขั้นต่อไป
- 4.2.6 เพื่อให้คุณค่าแก่วิธีการสืบสวนสอบสวนเสมือนเป็นวิธีที่นำไปสู่การค้นพบคำตอบ
- 4.2.7 ค้นพบวิธีการและหลักการทางวิทยาศาสตร์

#### 4.3 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Biological Science Curriculum Study, 1992 อ้างอิงใน สิริกุล อินพานิช, 2550) ได้แบ่งขั้นตอนเป็นออกเป็น 5 ขั้น ดังนี้

1. การนำเข้าสู่บทเรียน (Engagement) ขั้นนี้จะมีลักษณะเป็นการแนะนำบทเรียน กิจกรรมจะประกอบด้วย การซักถามปัญหา การทบทวนความรู้เดิม การกำหนดกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในการเรียนการสอนและเป้าหมายที่ต้องการ

2. การสำรวจ (Exploration) ขั้นนี้จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้แนวความคิดที่มีอยู่แล้ว



มาจัดความสัมพันธ์กับหัวข้อที่กำลังจะเรียนให้เข้าเป็นหมวดหมู่ ถ้าเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการทดลอง สัมผัส การสืบค้น รวมทั้งเทคนิคและความรู้ทางการปฏิบัติจะดำเนินไปด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยมีครูทำหน้าที่เป็นเพียงผู้แนะนำหรือผู้เริ่มต้นในกรณีที่นักเรียนไม่สามารถเริ่มต้นได้

3. การอธิบาย (Explanation) ในขั้นตอนนี้กิจกรรมหรือกระบวนการเรียนรู้จะมีการนำความรู้ที่รวบรวมมาแล้วในขั้นที่ 2 มาใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาหัวข้อจากการอ่านและนำหัวข้อหรือแนวคิดที่กำลังศึกษาอยู่กิจกรรมอาจประกอบไปด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการอ่านและนำข้อมูลมาอภิปราย

4. การขยายความรู้ (Explanation) ในขั้นตอนนี้จะเน้นให้นักเรียนได้นำความรู้หรือข้อมูลจากขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 มาใช้กิจกรรมส่วนใหญ่อาจเป็นการอภิปรายในกลุ่มของตนเอง เพื่อลงข้อสรุปให้เห็นถึงความเข้าใจทักษะกระบวนการและความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสปรับแนวความคิดหลักของตนเองในกรณีที่สอดคล้องหรือคลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริง

5. การประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายจากการเรียนรู้โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตรวจสอบแนวความคิดหลักที่ตนเองได้เรียนรู้มาแล้ว โดยการประเมินผลด้วยตนเองเกี่ยวกับแนวคิดที่ได้สรุปไว้แล้วในขั้นที่ 4 ว่ามีความสอดคล้องหรือถูกต้องมากน้อยเพียงใดรวมทั้งมีการยอมรับมากน้อยเพียงใด ข้อสรุปที่ได้นำไปใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อไป ทั้งนี้จะรวมทั้งการประเมินผลของครูต่อการเรียนของนักเรียนด้วย

#### 4.4 ข้อดีของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

ภพ เลหาโพบูลย์ (2542, หน้า 156-157) กล่าวว่า ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

##### ข้อดีของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ดังนี้

1. นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกพัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจึงมีความอยากเรียนรู้ตลอดเวลา
2. นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกความคิด ฝึกการกระทำ ทำให้ได้เรียนรู้วิธีการจัดการระบบความคิดและวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ความรู้คงทนและถาวรโยงการเรียนรู้ได้กล่าวคือทำให้สามารถจดจำได้นานและนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้อีกด้วย
3. นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการจัดการเรียนการสอน
4. นักเรียนสามารถเรียนรู้ในมิติ และหลักการเร็วขึ้น รวมทั้งมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

5. นักเรียนเป็นผู้มีเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน
6. ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้และสร้างสรรค์ความเป็นประชาธิปไตยในตัวนักเรียน

#### 4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ดาวรุ่ง อยู่ยั้งยืน (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนจำนวนร้อยละ 76.92 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 74.87 ของคะแนนเต็ม ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนจำนวนร้อยละ 73.08 ของนักเรียนทั้งหมด ได้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาร้อยละ 73.96 ของคะแนนเต็ม ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

สมศักดิ์ จันทร์ม่วง (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของเกมเบสอีเลิร์นนิ่งที่ใช้หลักการเรียนรู้ร่วมกันแบบสืบเสาะหาความรู้และการเรียนรู้แบบค้นพบที่ส่งผลกระทบต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแบบเรียนต่างกัน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ผลวิจัยพบว่า นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบของเบสอีเลิร์นนิ่งที่ใช้หลักการเรียนรู้ร่วมกันและแบบการเรียนของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่มีแบบการเรียนต่างกันเมื่อเรียนรู้ด้วยเบสอีเลิร์นนิ่งมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่เรียนจากเบสอีเลิร์นนิ่งที่ต่างรูปแบบกันมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

รัชชชวินท์ ยะอนันต์ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่มีลีลาการเรียนรู้แตกต่างกัน โดยให้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่มีลีลาการเรียนรู้แตกต่างกัน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนที่มีลีลาการเรียนรู้แตกต่างกันกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

วินิตา สร้อยเพชรประภา (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วย วิธีการจัดการเรียนรู้

แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

สวนีย์ เพ็ชรพงศ์ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) ร่วมกับการสร้างผังมโนทัศน์ เรื่อง แสง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลวิจัยพบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ มโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องแสง ของนักเรียนที่มีความเข้าใจที่สมบูรณ์ (Complete Understanding) มากที่สุดคือ เรื่องนัยน์ตากับการมองเห็น และการมองเห็น คิดเป็นร้อยละ 20.51 และมีความเข้าใจที่สมบูรณ์ (Complete Understanding) น้อยที่สุดคือ เรื่องการสะท้อนของแสงและภาพที่เกิดจากการสะท้อน คิดเป็นร้อยละ 2.56 ส่วนหลังการจัดการเรียนรู้ มโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสง ของนักเรียนที่มีความเข้าใจที่สมบูรณ์ (Complete Understanding) มากที่สุดคือ เรื่องการมองเห็น คิดเป็นร้อยละ 66.67 และมีความเข้าใจที่สมบูรณ์ (Complete Understanding) น้อยที่สุด คือเรื่อง การหักเหของแสงและการใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 25.64 โดยนักเรียนมีการพัฒนาความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์เรื่องแสงมากที่สุดในเรื่องการดูคลื่นแสงของวัตถุสีต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 41.03 ผลการทดลองยังพบอีกว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แสง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75

อมรรัตน์ สารเดือนแก้ว (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่อง งานและพลังงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่องงานและพลังงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 78.89/77.03 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องงานและพลังงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องงานและพลังงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ สืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นเรื่องงานและพลังงาน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ใน 2 ด้าน คือ 1)ด้านองค์ประกอบชุดกิจกรรม มีความพึงพอใจอยู่ใน ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.01 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.65 2) ด้านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมี ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.57 และ S.D. เท่ากับ 0.52

อรพรรณ ธนะขว้าง (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบมีบริบทร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 7E ที่มีต่อสมรรถนะการใช้ประจักษ์พยานทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบมีบริบทร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 7E มีสมรรถนะการใช้ประจักษ์พยานทางวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้ประจักษ์พยานทางวิทยาศาสตร์รายด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 รู้ว่าต้องใช้ประจักษ์พยานใด ด้านที่ 2 สร้างข้อสรุปที่สมเหตุสมผลบนพื้นฐานของประจักษ์พยาน ด้านที่ 3 สื่อสารข้อสรุป และด้านที่ 4 การแสดงออกว่ามีความเข้าใจในแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีพัฒนาการของสมรรถนะการใช้ประจักษ์พยานทางวิทยาศาสตร์ ระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบมีบริบทร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 7E กล่าวโดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีบริบทร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 7E นั้น มุ่งเน้นให้นักเรียน มีความเข้าใจว่าจะต้องเลือกใช้ข้อมูลหรือหลักฐานใดที่ได้จากการค้นคว้า การเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการสนับสนุนข้อสรุปเกี่ยวกับประเด็นที่ศึกษาส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการสร้างข้อสรุปที่สมเหตุสมผลโดยมีข้อมูลหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนข้อสรุปที่สร้างขึ้น รวมทั้งให้นักเรียนสามารถให้เหตุผลที่สนับสนุนข้อสรุปของตนเองโดยการสื่อสารออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจในรูปแบบต่าง ๆ และมีการอภิปรายร่วมกันและส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำหลักการแนวคิดที่ได้เรียนไปปรับประยุกต์ใช้ได้อย่างสมบูรณ์ในสถานการณ์หรือบริบทต่าง ๆ ได้จึงนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะการใช้ประจักษ์พยานทางวิทยาศาสตร์ ในด้านที่ 1 รู้ว่าต้องใช้ประจักษ์พยานใดด้านที่ 2 สร้างข้อสรุปที่สมเหตุสมผลบนพื้นฐานของประจักษ์พยาน ด้านที่ 3 สื่อสารข้อสรุป และด้านที่ 4 การแสดงออกว่ามีความเข้าใจในแนวคิดทางวิทยาศาสตร์

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางการศึกษาที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้ ผู้วิจัยจึงจะนำ มาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย อันเป็นการพัฒนาทางด้านความรู้ เนื้อหา ข้อมูล ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยบูรณาการเข้ากับวิชาภาษาไทยต่อไป

## 5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสื่อมัลติมีเดีย

### 5.1 ความหมายของสื่อมัลติมีเดีย

กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 267) ได้ให้ความหมายมัลติมีเดียไว้ว่าเป็นการนำสื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุอุปกรณ์และวิธีการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับ ขั้นตอนของเนื้อหาและในปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมด้วย เพื่อการผลิตหรือการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเสนอข้อมูลทั้งตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์และเสียง

ธงชัย นิยมสุข (2547, หน้า 14-15) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียไว้ว่า เป็นการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อแสดงผลและนำเสนอในรูปแบบข้อความ รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว โดยเชื่อมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้เพื่อไปใช้ในเนื้อเรื่อง โดยมีการปฏิสัมพันธ์ การสร้างและการสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับตัวเนื้อหา

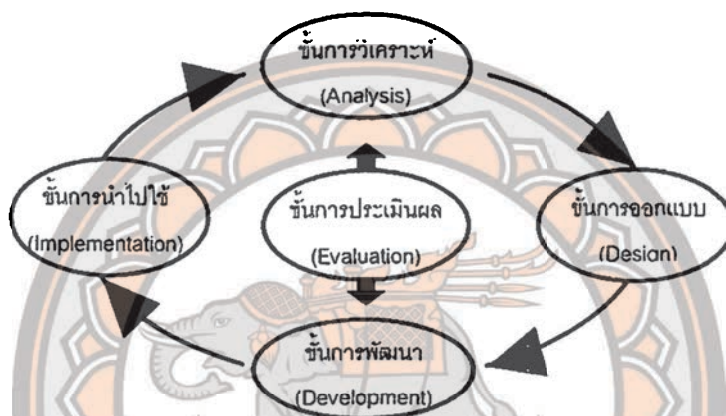
อนิรุท สติมันและคณะ (2553, หน้า 47) ได้ให้ความหมายของสื่อมัลติมีเดียว่า หมายถึงการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ในการสื่อความหมายด้วยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวีดิทัศน์ เป็นต้น และถ้าผู้ใช้สามารถที่จะควบคุมสื่อให้นำเสนอออกมาตามต้องการได้ เรียกว่า สื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive multimedia) การปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้สามารถจะกระทำได้โดยผ่านทางคีย์บอร์ด เมาส์ หรือตัวชี้ เป็นต้น การใช้สื่อมัลติมีเดียในลักษณะปฏิสัมพันธ์ก็เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้หรือทำกิจกรรม

ศิโรจน์ ศรีโกมลทิพย์ (2557, หน้า 16 ) ได้ให้ความหมายของสื่อมัลติมีเดียว่า หมายถึงการนำสื่อหลายสื่อมารวมกันโดยในปัจจุบันใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอข้อมูล และสารสนเทศเพราะความสามารถของคอมพิวเตอร์ที่สามารถสร้างสารสนเทศได้หลายรูปแบบทั้งในรูปแบบของข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว

จากความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สื่อมัลติมีเดียเป็นการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน โดยมีวัตถุประสงค์ทำให้เกิดผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และมีการดำเนินกิจกรรมแสดงผลการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ และสามารถนำเสนอข้อมูล ค้นคว้าข้อมูลจากหน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อไปใช้ในเนื้อเรื่อง โดยมีการปฏิสัมพันธ์ การสร้างและการสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับตัวเนื้อหาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากการสร้างเนื้อหาและการสื่อสาร

## 5.2 ขั้นตอนการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย

การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียในการวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบ Addie Model (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551 หน้า 64) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับกันกว้างขวางในการนำมาใช้พัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งรวมถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ด้วย โดย รอดेरริก ซิมส์ (Roderic Sims) แห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีซิดนีย์ (University of Technology Sydney) ได้นำรูปแบบ Addie Model มาปรับปรุงให้เป็นขั้นตอนการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ ดังภาพที่ 2



ภาพ 2 ขั้นตอนการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียตามรูปแบบ Addie Model

ที่มา : (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551, หน้า 64)

จากภาพที่ 2 แสดงรูปแบบ ADDIE Model ประกอบด้วยขั้นตอนทั้งหมด 5 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นการออกแบบ (Design) ขั้นการพัฒนา (Development) ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) และขั้นการประเมินผล (Evaluation)

### 5.2.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis)

ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วนดังนี้

- 5.2.1.1 การกำหนดหัวเรื่องและวัตถุประสงค์ทั่วไป
- 5.2.1.2 การวิเคราะห์ผู้เรียน
- 5.2.1.3 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 5.2.1.4 การวิเคราะห์เนื้อหา

### 5.2.2 ขั้นตอนการออกแบบ (Design)

ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วนดังนี้

- 5.2.2.1 การออกแบบ Courseware (การออกแบบบทเรียน)

ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเนื้อหาแบบทดสอบ

ก่อนบทเรียน (pretest) สื่อ กิจกรรมวิธีการนำเสนอและแบบทดสอบหลังบทเรียน (posttest)

5.2.2.2 การออกแบบผังงาน (flowchart) และการออกแบบบทดำเนินเรื่อง (storyboard)

5.2.2.3 การออกแบบหน้าจอภาพ (screen design)

5.2.2.4 การออกแบบหน้าจอภาพ หมายถึง การจัดพื้นที่ของจอภาพเพื่อใช้ในการนำเสนอเนื้อหา ภาพ และส่วนประกอบอื่น ๆ สิ่งที่ต้องพิจารณามีดังนี้

5.2.2.4.1 การกำหนดความละเอียดภาพ (resolution)

5.2.2.4.2 การจัดพื้นที่แต่ละหน้าจอภาพในการนำเสนอ

5.2.2.4.3 การเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.2.2.4.4 การกำหนดสีได้แก่ สีของตัวอักษร (font color) สีของฉากหลัง (Background) และสีของส่วนอื่น ๆ

5.2.2.4.5 การกำหนดส่วนอื่น ๆ ที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้บทเรียน

5.2.3 ขั้นตอนการพัฒนา (Development)

เป็นขั้นตอนการสร้างเขียนโปรแกรมและผลิตเอกสารประกอบการเรียน ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วนดังนี้

5.2.3.1. การเตรียมการ การเตรียมการ เกี่ยวกับองค์ประกอบดังนี้

5.2.3.1.1 การเตรียมข้อความ

5.2.3.1.2 การเตรียมภาพ

5.2.3.1.3 การเตรียมเสียง

5.2.3.1.4 การเตรียมโปรแกรมจัดการบทเรียน

5.2.3.2 การสร้างบทเรียนหลังจากได้เตรียมข้อความ ภาพ เสียงและส่วนอื่นเรียบร้อยแล้ว  
ขั้นต่อไปเป็นการสร้างบทเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดการเพื่อเปลี่ยนสตอรี่บอร์ดให้กลายเป็นสื่อมัลติมีเดีย

5.2.3.3 การสร้างเอกสารประกอบการเรียน หลังจากสร้างบทเรียนเสร็จสิ้นแล้ว  
ในขั้นต่อไปเป็นการตรวจสอบและทดสอบความสมบูรณ์ขั้นต้นของหนังสือ

5.2.4 ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation)

ก่อนนำสื่อมัลติมีเดียไปใช้ ตรวจสอบความเหมาะสมของบทเรียนในขั้นต้นหลังจากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและประสิทธิภาพ

### 5.2.5 ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผลเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อประเมินผลตัวสื่อมัลติมีเดีย และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงในส่วนต่าง ๆ ที่พบข้อบกพร่องเพื่อให้ได้สื่อมัลติมีเดียที่มีคุณภาพ ประกอบการดำเนินการต่าง ๆ การประเมินผลที่ผู้สอนต้องทำในทุกขั้นตอนเพื่อตรวจสอบว่าการวิเคราะห์ การออกแบบการพัฒนาและการนำไปใช้มีปัญหาหรืออุปสรรคใดบ้างเพื่อจะได้ทำการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้สอนไม่เสียเวลาเพราะหากรอประเมินผลตอนสุดท้ายหลังการพัฒนาและนำไปใช้แล้ว หากเกิดปัญหาขึ้นผู้สอนอาจต้องเสียเวลาในการรี้อโปรแกรมใหม่ทั้งหมด ซึ่งหลายครั้งที่ออกแบบได้ไม่ดีมักพบปัญหาต่อการนำไปใช้ว่าสื่อมัลติมีเดียที่ผลิตขึ้นไม่สามารถส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังรวมถึงการประเมินสุดท้ายที่เป็นการประเมินผู้เรียนว่าสามารถเรียนรู้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยเน้นการประเมินทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนเพื่อทำการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้สื่อมัลติมีเดียที่ผลิตขึ้น

จากขั้นตอนการออกแบบสื่อมัลติมีเดียรูปแบบ ADDIE Model ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนและนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับงานวิจัยโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis)
2. การออกแบบ (Design)
3. การพัฒนา (Development)
4. การประเมินผล (Evaluation)
5. การนำไปใช้ (Implementation)

### 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อมัลติมีเดีย

ปทุมวัน ดุษฎี (2552) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การสร้างคำไทยตามหลักเกณฑ์ทางภาษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหินลาด จังหวัดพังงา ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนน ทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และความพึงพอใจของผู้เรียนโดยรวมอยู่ที่ระดับมาก

กรกต ธัชศฤงคารสกุล (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเรื่อง ดนตรีจีนบางหลวง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเจ็ญหัว อำเภอบางเลน จังหวัด ผลการวิจัยพบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่องดนตรีจีนบางหลวง มีประสิทธิภาพเท่ากับ



74.80/73.17 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ดนตรีจีนบางหลวง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการปฏิบัติการบรรเลงดนตรีจีนบางหลวงมีคุณภาพอยู่ในระดับดี และความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่องดนตรีจีนบางหลวง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

สุรเดช เนื่อสีจัน (2558) ได้ศึกษาการสร้างบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่อง การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML5 สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่องการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML5 สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 81.12 /82.20 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่องการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML5 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่องการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML5 มีความเห็นด้วยเป็นอย่างมาก

สุเจตณี ศรีคำ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปแบบมัลติมีเดีย เรื่อง ชนิดของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ชนิดของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.61/80.89 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบมัลติมีเดีย เรื่อง ชนิดของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า สื่อมัลติมีเดีย เป็นสื่อการจัดการเรียนการสอนที่มีประโยชน์และมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน จากงานวิจัยจะเห็นว่าสื่อมัลติมีเดียมีส่วนช่วยกระตุ้นและดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น เพราะการใช้สื่อมัลติมีเดียนำเสนอเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน ทำให้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วย ทั้งนี้การใช้สื่อมัลติมีเดียจะมีประสิทธิภาพได้นั้นต้องผ่านกระบวนการออกแบบและเทคโนโลยีในการออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน มีการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญก่อนจะนำไปใช้ได้จริงและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

## 6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 6.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสิ่งที่สามารถบ่งชี้บอกถึงความรู้ความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนโดยมีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2540, หน้า 5) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง กระบวนการบ่งชี้ผลผลิตหรือคุณลักษณะที่วัดได้จากเครื่องมือวัดผลประเภทใดประเภทหนึ่งอย่างมีระบบเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เน้นปริมาณเป็นตัวเลขนอกจากการบรรยายในเชิงคุณภาพ

สาคร ธรรมศักดิ์ (2541, หน้า 135) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรม หรือหรือจากการสอบ

อารีย์ วชิรวารการ (2542, หน้า 143) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนการฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งที่โรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

จิตติมา พุทธเจริญ (2543, หน้า 105) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของความสามารถทางสมองด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนการสอน การฝึกฝน หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งวัดได้จากการนับเป็นคะแนนที่ได้จากการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังที่เรียนจบเนื้อหาที่กำหนดไว้

ณัฐธยาน์ การุญ (2554, หน้า 32) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียน การสอน การฝึกฝน หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่สามารถจะพัฒนาขึ้นได้โดยการเรียนรู้ การสอน การฝึกฝน การอบรม และจากการได้ฝึกปฏิบัติจริง วัดจากคะแนนการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง กระบวนการวัดคุณลักษณะทางการเรียน โดยเกิดจากการเรียนการสอน การฝึกฝนอาศัยประสบการณ์ ซึ่งสามารถวัดได้จากตัวเลขที่กำหนดตามเกณฑ์ ได้จากการทำทดสอบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภายหลังจากการเรียนจบเนื้อหาที่กำหนดไว้แต่ละวิชา

## 6.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2541, หน้า 18) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไว้ว่า เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งเป็นข้อคำถามให้นักเรียน ตอบลงในกระดาษและให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์สามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบของครู หมายถึง ชุดข้อคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับความรู้ที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียนว่านักเรียนมีความรู้มากเพียงใด บกพร่องตรงไหน เพื่อจะได้สอนซ่อมเสริม หรือวัดดูความพร้อมที่จะสอนเรื่องใหม่ แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นนี้ มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเฉพาะกลุ่มโดยใช้แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบทดสอบข้อเขียน ซึ่งแบ่งออกได้อีก 2 ชนิด คือ

1.1 แบบทดสอบอัตนัย เป็นแบบทดสอบที่กำหนดคำถามหรือปัญหาแล้วให้ผู้ตอบเขียนโดยแสดงความรู้ ความคิด เจตคติได้อย่างเต็มที่

1.2 แบบทดสอบปรนัย หรือแบบให้ตอบสั้น ๆ เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้ผู้ตอบเขียนตอบสั้น ๆ หรือมีคำตอบให้เลือกแบบจำกัดคำตอบ ผู้ตอบไม่มีโอกาสแสดงความรู้ ความคิดได้อย่างกว้างขวางเหมือนแบบทดสอบอัตนัย แบบทดสอบชนิดนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบคือ แบบทดสอบถูกผิด แบบทดสอบจับคู่ แบบเติมคำและแบบเลือกตอบ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาหรือจาก ครูผู้สอนวิชานั้น ๆ และผ่านการทดลองหาคุณภาพหลายครั้ง จนกระทั่งมีคุณภาพดีพอจึงสร้างเกณฑ์ ปกติของแบบทดสอบนั้น สามารถใช้เป็นหลักและเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินค่าของการเรียนการสอน ในเรื่องใด ๆ ก็ได้ จะใช้วัดอัตราการพัฒนาของเด็กแต่ละวัยในแต่ละกลุ่มก็ได้ จะใช้สำหรับให้ครูวินิจฉัยผลสัมฤทธิ์ระหว่างวิชาต่าง ๆ ในเด็กแต่ละคนก็ได้ ข้อสอบมาตรฐานนอกจากจะมีคุณภาพของแบบทดสอบสูงแล้วยังมีมาตรฐานในด้านวิธีการดำเนินการสอบ กล่าวคือ ไม่ว่าโรงเรียนใดหรือส่วนราชการใดจะนำไปใช้ต้องดำเนินการสอบเป็นแบบเดียวกัน แบบทดสอบมาตรฐานจะมีคู่มือดำเนินการสอบบอกถึงวิธีการสอบว่าทำอย่างไรและยังมีมาตรฐานในด้านการแปลคะแนนอีกด้วยทั้งแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นและแบบทดสอบมาตรฐาน มีวิธีสร้างข้อคำถามเหมือนกัน คือจะเป็นคำถามที่วัดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ได้สอนนักเรียนไปแล้ว สำหรับพฤติกรรมที่สามารถตั้งคำถามวัดได้ นิยมใช้ตามหลักที่ได้จากการประชุมของนักวัดผล

สมนึก ภัททิยธนี (2541, หน้า 73-97) ยังได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทที่ครูสร้างขึ้นนิยมใช้กันมี 6 แบบ สรุปได้ดังนี้

1. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) ข้อสอบแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือตอนคำถามกับตอนเลือก ในตอนเลือกจะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ซึ่งตัวเลือกนั้นนิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกันดูเผิน ๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกจะถูกหมด ซึ่งข้อสอบแบบนี้จะมีความเที่ยงตรงสูง สามารถครอบคลุมเนื้อหา และทุกพฤติกรรมด้านความรู้ รวมทั้งยังตรวจง่าย สะดวกรวดเร็วและมีความยุติธรรม

2. ข้อสอบแบบอัตนัยหรือแบบเรียงความ (Subjective or Essay Test) เป็นข้อสอบชนิดที่มีเฉพาะข้อความให้ผู้เรียนสามารถเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้ และข้อคิดเห็นของแต่ละคน ซึ่งสามารถวัดพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ทุกด้าน แต่มักจะมีความคลาดเคลื่อนในการตรวจให้คะแนน

3. ข้อสอบแบบกาถูกผิด (True False Test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เป็นข้อสอบที่ให้ความยุติธรรมแก่ผู้สอบ เพราะเปิดโอกาสให้ทุกคนได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการเดาได้เท่าเทียมกัน แต่มักจะวัดได้เฉพาะพฤติกรรมด้านความรู้ความจำได้เพียงอย่างเดียว

4. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ให้ผู้ตอบเติมคำหรือประโยคหรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ เพื่อให้ประโยค หรือข้อความมีความสมบูรณ์และถูกต้อง ซึ่งโอกาสที่ผู้ตอบจะเดาโดยไม่มีความรู้นั้นทำได้น้อยแต่มักวัดความรู้ความจำได้เพียงอย่างเดียว

5. ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) ข้อสอบประเภทนี้คล้ายแบบเติมคำ แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้นเขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบ ซึ่งคำตอบที่ต้องการจะสั้น ๆ และกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยายข้อสอบแบบความเรียง ผู้สอบเดาคำตอบได้ยาก เหมาะกับการวัดพฤติกรรมด้านความรู้ความจำ แต่จะมีปัญหาในการ ตรวจให้คะแนนเพราะความผิดพลาดทางภาษาของผู้สอบ

6. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) เป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่งโดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด ให้ผู้ตอบเลือกคู่ที่แต่ละข้อความ ในชุดหนึ่ง (ตัวยืน) จะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้ ตรวจให้คะแนนง่ายและเปิดโอกาสให้สามารถเดาถูกได้สูง

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า แบบทดสอบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้ในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ แต่ละประเภทก็จะมี ความเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายในการวัดที่แตกต่างกันไป

ดังนั้นการนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มาใช้ต้องเลือกให้ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักสูตรและมาตรฐานตัวชี้วัด เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

### 6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ณัฐธยาน์ การุญ (2554) ได้ศึกษาการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยและความสนใจในการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยบทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านหลักภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปก่อนการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านหลักภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอน ตามคู่มือครูก่อนการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามคู่มือครูมีความสนใจในการเรียนภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เสาวนีย์ โพธิ์เต็ง (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยร่วมกับแบบฝึกทักษะ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย โดยจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยร่วมกับแบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยร่วมกับแบบฝึกทักษะในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

เจษฎา บุญมาโฮม (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้แบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้แบบฝึกทักษะหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญหลังการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุทธิดา เชื้อชาติ (2559) ได้ศึกษาการศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังกระแวงวิทยาลัย จังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังกระแวงวิทยาลัย จังหวัดนครพนม ประสิทธิภาพ 83.09/81.01 ผลสัมฤทธิ์คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน การเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังกระแวงวิทยาลัย จังหวัดนครพนม ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังกระแวงวิทยาลัย จังหวัดนครพนม อยู่ในระดับมาก

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า งานวิจัยข้างต้น นับได้ว่าเป็นงานวิจัยที่น่าร่องที่มีความสำคัญ ทำให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์หรือความสามารถทางการเรียนในช่วงชั้นต่าง ๆ ของวิชาภาษาไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการวิจัยโดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์และความสามารถทางการคิดวิเคราะห์หีบทอาชยาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นการช่วยประกอบการตัดสินใจก่อนจะพัฒนาและปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงด้านการทำวิจัยในเรื่องการคิดวิเคราะห์หีบทอาชยาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อไป

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และศึกษาผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้มีกรอบ ในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562  
โรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 1 ห้องเรียน  
รวมจำนวนนักเรียน 14 คน

#### ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยาน

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการ สอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยาน สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย เพื่อพัฒนา ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 แผน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิด วิเคราะห์หัตถอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอน แบบสืบเสาะหาความรู้ใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (pre-test and post-test)

## การดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ห้บทอาขยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยมีขั้นตอนการจัดทำแผนการเรียนรู้ ดังนี้

1.1 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ภาษาไทยจากหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการวัดและประเมินผล รวมถึงกำหนดจุดประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการพัฒนาศักยภาพการคิดวิเคราะห์ห้บทอาขยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.2 กำหนดจุดมุ่งหมาย และองค์ประกอบของสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ห้บทอาขยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และกำหนดโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

1.3 กำหนดแนวทางการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง การคิดวิเคราะห์ห้บทอาขยานระดับมัธยมต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน ระยะเวลาในการสอน 10 ชั่วโมง ชั่วโมง ละ 60 นาที ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง นิราศภูเขาทอง จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โคลงโลกนิติ จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง บทเสภาสามัคคีเสวก ตถวิศวรรรมา จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง พระสุริยทัยขาดคอช้าง จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง อิศรญาณภาษิต จำนวน 2 ชั่วโมง

โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด
2. สาระสำคัญ
3. จุดประสงค์การเรียนรู้
4. สาระการเรียนรู้
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้



- 6.1 ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)
- 6.2 ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)
- 6.3 ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)
- 6.4 ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)
- 6.5 ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

## 7. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

## 8. กระบวนการวัดและประเมินผล

1.4 เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทความระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อตรวจพิจารณาความเหมาะสมขอคำแนะนำและนำไปปรับปรุง

1.5 เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพหาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

1.5.1 รศ.ดร.กาญจนา วิชญาปกรณ์ อาจารย์ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

1.5.2 ผศ.ดร. กฤษยากาญจน์ ไตพิทักษ์ อาจารย์ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

1.5.3 นางสาวกาญจนา ทีปะนะ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านหินดาตราชูร์บำรุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชรเขต 2

1.5.4 นางสาววิริยา แสงมณี ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านมอเจริญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชรเขต 2

1.5.5 นางทัศนีย์ พึ่งวิเศษ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านอุดมทรัพย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชรเขต 2

1.6 การตรวจสอบหาคุณภาพกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบลงความเห็นว่างิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละข้อนั้น เหมาะสมหรือไม่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบ Rating Scale ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 130)

ให้ 5 คะแนน หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมมากที่สุด

ให้ 4 คะแนน หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมมาก

ให้ 3 คะแนน หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมปานกลาง

ให้ 2 คะแนน หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมน้อย

ให้ 1 คะแนน หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมน้อยที่สุด

1.7 นำผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบเกณฑ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 130)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมน้อยที่สุด

โดยพิจารณาระดับความเหมาะสมในภาพรวมของผู้เชี่ยวชาญที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 จึงจะถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม

1.8 ผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ได้ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  4.66 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.19 มีเกณฑ์อยู่ในความเหมาะสมมากที่สุด แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  4.80 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.24 มีเกณฑ์อยู่ในความเหมาะสมมากที่สุด แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  4.64 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.29 มีเกณฑ์อยู่ในความเหมาะสมมากที่สุด แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  4.68 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.36 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  4.72 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.28 มีเกณฑ์อยู่ในความเหมาะสมมากที่สุด ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

1.9 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา อำเภอบางศิลาทองจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 14 คน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน ก่อนและหลังเรียน (pre-test and post-test) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ จำนวน 30 ข้อ มีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทยกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน ตัวชี้วัด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อที่ 5 วิเคราะห์วิจารณ์ และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้นตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อที่ 8 วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน สาระที่ 2 การอ่าน มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อที่ 7 เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อที่ 4 ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาชยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

2.2 ศึกษาเอกสารคู่มือการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของบลูม (Bloom, อ้างอิงใน ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 149 – 154) และ สมนึก ภัททิยธนี (2549, หน้า 40-41)

2.3 ศึกษานิยามศัพท์เฉพาะของการคิดวิเคราะห์ คือ ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจเป็นวัตถุสิ่งของเรื่องราวหรือเหตุการณ์ คิดพิจารณาใคร่ครวญไตร่ตรองด้วยการวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์หลักการ โดยสามารถระบุปัญหาของสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง โดยตัดสินใจแก้ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างละเอียดรอบคอบ มีเหตุผล สามารถวัดได้จากแบบวัดการคิดวิเคราะห์ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีลักษณะดังนี้

1. วิเคราะห์ความสำคัญ
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์

## 3. วิเคราะห์หลักการ

ตาราง 1 แสดงการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อพัฒนาความสามารถ การคิดวิเคราะห์บทอาชยาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

บทอาชยาน ระดับมัธยมต้น จำนวน 5 เรื่อง	ระดับการวิเคราะห์			จำนวน ข้อสอบที่ ออก	จำนวน ข้อสอบที่ เลือก
	ความ สำคัญ	ความ สัมพันธ์	หลักการ		
เรื่องที่ 1 นิราศภูเขาทอง	5	4	1	10	6
เรื่องที่ 2 โคลงโลกนิติ	4	5	1	10	6
เรื่องที่ 3 บทเสภาสามัคคีเสวก ตอน วิศวกกรรมา	4	3	3	10	6
เรื่องที่ 4 พระสุริโยทัย ขาดคอช้าง	2	5	3	10	6
เรื่องที่ 5 อิศรญาณภาษิต	4	5	1	10	6
รวม	19	22	9	50	30

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาความสามารถ การคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 50 ข้อ ต้องการจริง 30 ข้อ

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณาแก้ไขให้สมบูรณ์

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการพัฒนาความสามารถ การคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว พร้อมแบบประเมินความสอดคล้อง

ของหลักการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์กับตัวชี้วัด เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (ชุดเดิม) โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนนในช่อง +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงตามหลักการคิดวิเคราะห์

ให้คะแนนในช่อง 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงตามหลักการคิดวิเคราะห์

ให้คะแนนในช่อง -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดตรงตามหลักการคิดวิเคราะห์

2.7 นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 พบว่าแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 จำนวน 50 ข้อ เพื่อนำไปหาคุณภาพต่อไป

2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 50 ข้อ เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านมอเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 2 จำนวน 14 คน

2.9 นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนมาตรวจให้คะแนนโดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ได้ทำให้ 0 คะแนน นำผลการสอบของนักเรียนมาวิเคราะห์ ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) พิจารณาจากเกณฑ์ ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.20 - 0.80 นำมาคัดข้อสอบที่ใช้ได้ มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักการคิดวิเคราะห์ จึงได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่าย ในระดับ 0.14 - 0.85 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.15 – 0.89

2.10 นำผลการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ มาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรการคำนวณด้วยวิธีของลิวิงสตัน (Livingston) (ปกรณัม ประจันบาน, 2552, หน้า 172) ซึ่งแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ค่าความเที่ยงมีค่าเท่ากับ 0.97

2.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ห้บทอาชยานที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ แล้วเพื่อนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 14 คน ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนาอำเภอปางศิลาทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 2

3. สื่อมัลติมีเดียเรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งเนื้อหาเป็น 5 เรื่อง ดังนี้

1. เรื่อง นิราศภูเขาทอง
2. เรื่อง โคลงโลกนิติ
3. เรื่อง บทเสภาสามัคคีเสวก ตอนวิศวกรรมา
4. เรื่อง พระสุริยทัยชาดคอช้าง
5. เรื่อง อิศรญาณภาษิต

การวิจัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างสื่อมัลติมีเดียในลักษณะบทเรียนแบบผสมผสานโดยนำหลักการ ตามขั้นตอนการออกแบบและสร้างสื่อมัลติมีเดีย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)
- ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการออกแบบ (Design)
- ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการพัฒนา (Development)
- ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการประเมินผล (Evaluation)
- ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการนำไปใช้ (Implementation)

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)

ขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา

1. ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. ศึกษาบทอาชยานภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3. ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างสื่อมัลติมีเดีย

4. กำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียน

5. กำหนดขอบข่ายของบทเรียน

การวิเคราะห์เนื้อหาตามขั้นตอนได้กำหนดขอบเขตของเนื้อหา เรื่อง การคิดวิเคราะห์จาก  
บทอาชยานชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังตารางที่ 2  
ตาราง 2 แสดงการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาเรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยาน  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เนื้อหา/ สาระการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและ จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผล
1. นิราศภูเขาทอง	มาตรฐาน ท 1.1 ใช้	วิธีการสอนโดยใช้สื่อ	1. วัดผลจากแบบวัด
2. โคลงโลกนิติ	กระบวนการอ่านสร้าง	มัลติมีเดียร่วมกับการ	ผลสัมฤทธิ์ทางการ
3. บทเสภา สามัคคีเสวก	ความรู้ และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ	สอนแบบสืบเสาะหาความรู้	เรียนรู้ก่อนเรียนและ หลังเรียน
ตอน วิศวกรรมมา	แก้ปัญหา ในการดำเนิน	สนใจ (Engagement)	
4. พระสุริโยทัย	ชีวิตและนิสัยรักการอ่าน	2. ขั้นที่ 2 ดำรวจและ	
ขาดคอช้าง	ตัวชี้วัด ม. 3/5 วิเคราะห์	ค้นหา (Exploration)	
5. อิศรญาณภาษิต	วิจารณ์ และประเมิน เรื่องี่อ่านโดยใช้กลวิธี	3.ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและ ลงข้อสรุป	
	การเปรียบเทียบเพื่อให้ ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น	(Explanation)	
	ตัวชี้วัด ม.3/8 วิเคราะห์	4. ขั้นที่ 4 ขั้นขยาย	
	เพื่อแสดงความคิดเห็น	ความรู้ (Elaboration)	
	ได้แย้งเกี่ยวกับเรื่องี่อ่าน	5. ขั้นที่ 5 ขั้นประเมิน	
		(Evaluation)	
	มาตรฐานท21		
	ใช้กระบวนการเขียน เขียน		
	สื่อสาร เขียนเรียงความ		
	ย่อความ และเขียนเรื่องราวใน		
	รูปแบบต่างๆ เขียนรายงาน		
	ข้อมูลสารสนเทศและรายงาน		
	การศึกษาค้นคว้าอย่างมี		
	ประสิทธิภาพ		

## ตาราง 2 (ต่อ)

เนื้อหา/ สาระการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและ จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผล
	ตัวชี้วัด ม. 3/7 เขียน วิเคราะห์ วิจารณ์ และ แสดงความรู้ ความ คิดเห็น หรือโต้แย้งใน เรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจ และแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดีและ วรรณกรรมไทยอย่างเห็น คุณค่าและนำมา ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ตัวชี้วัด ม. 3/4 ท่องจำ และบอกคุณค่าบท อาชยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่าตามความ สนใจและนำไปใช้อ้างอิง		

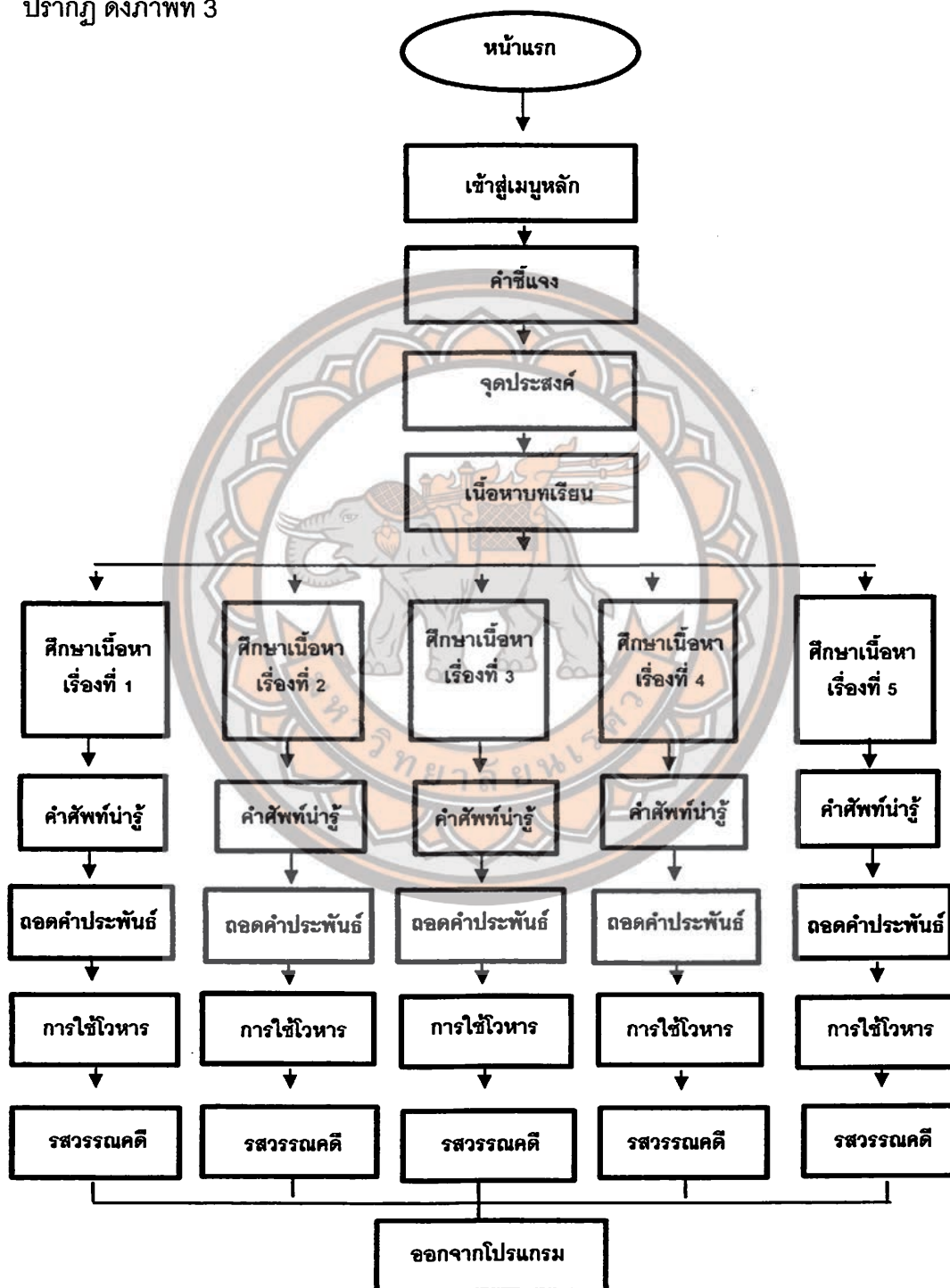
## ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการออกแบบ (Design)

## ขั้นตอนการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย

1. การออกแบบบทดำเนินเรื่อง (storyboard) ลงในโปรแกรมซอฟต์แวร์สำหรับออกแบบ  
 จัดทำภาพพื้นหลังภาพหน้าจอ เลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรภาษาไทยกำหนดสี  
 และส่วนอื่น ๆ ที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้จัดทำสื่อมัลติมีเดีย



2. ออกแบบผังงาน (flowchart) ตามการแสดงรายละเอียดของสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ปรากฏ ดังภาพที่ 3



ภาพ 3 แสดงรายละเอียดสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3. ทำบทดำเนินเรื่อง (storyboard) เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในการออกแบบ

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการพัฒนา (Development)

ขั้นตอนการสร้างสื่อมัลติมีเดีย

1. เลือกโปรแกรมสำหรับการสร้างสื่อมัลติมีเดียโดยผู้วิจัยใช้โปรแกรม PowerPoint 2013 ในการออกทำสื่อมัลติมีเดีย

2. จัดเตรียมรูปภาพ เสียง ให้พร้อมในการใช้งานโดยสร้างเป็นแฟ้ม (file) และการออกแบบบทดำเนินเรื่อง (storyboard) รูปภาพ ออกแบบลายไทยและเลือกสีในการจัดทำพื้นหลัง จัดตกแต่งภาพโดยใช้ซอฟต์แวร์สำหรับการตกแต่งเสียง จัดทำคลิปเสียงโดยใช้ซอฟต์แวร์สำหรับการบันทึกและตัดต่อเสียงพูดและเสียงดนตรี

3. สร้างเนื้อหาบทเรียนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

4. ผู้วิจัยนำสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน ที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความถูกต้องและความเหมาะสม โดยให้แบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. นำแบบสอบถามเกี่ยวกับความถูกต้องและความเหมาะสมของสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน จากผู้เชี่ยวชาญมาตรวจให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

6. นำผลการให้คะแนนมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วเทียบกับเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103)

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

โดยผู้วิจัยกำหนดความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลางขึ้นไป จึงสามารถนำมาใช้ได้

#### ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการประเมินผล (Evaluation)

นำบทเรียนที่สร้างเสร็จแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินคุณภาพ ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ด้านการออกแบบภาพและภาษา ด้านตัวอักษรและสี ด้านการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย และปฏิสัมพันธ์ โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบประเมินคุณภาพ สื่อมัลติมีเดีย ผลการประเมิน พบว่า สื่อมัลติมีเดีย มีคุณภาพใน ระดับเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.28

#### ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการนำไปใช้ (Implementation)

นำสื่อมัลติมีเดียที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญไปใช้ประเมินผลกับกลุ่ม กลุ่มเป้าหมายต่อไป

### ตาราง 3 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและสอบหลัง (the one-group pretest-posttest design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2551: 144) เพื่อวัดความสามารถทางการเรียน เรื่องการคิดวิเคราะห์หีบทออาชยาน เขียนเป็นรูปแบบได้ดังนี้

ทดสอบก่อนเรียน	การเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้	ทดสอบหลังเรียน
$T_1$	X	$T_2$

$T_1$  หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน

X หมายถึง การเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

$T_2$  หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

### ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยทำการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ภายในระยะเวลา 5 สัปดาห์ ระหว่างเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยดำเนินการ ขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการวัดโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ห้บทอาชยาน ก่อนเรียน (pre-test) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ จำนวน 30 ข้อ จากนั้นตรวจและบันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ผู้วิจัยอธิบายและแนะนำวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

3. ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคิดวิเคราะห์ห้บทอาชยานระดับมัธยมต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน ระยะเวลาในการสอน 10 ชั่วโมง ชั่วโมง ละ 60 นาที โดยผู้วิจัยดำเนินการและควบคุมด้วยตนเอง ทดลองจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

4. กลุ่มเป้าหมายทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (post-test) เรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ห้บทอาชยาน จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ชุดเดิมกับแบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (pre-test) เรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ห้บทอาชยาน นำคะแนนที่ได้ไปคำนวณหาประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

5. นำผลจากการวัดแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการทดลอง มาวิเคราะห์โดยกระบวนการทางสถิติ

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีการใช้สถิติในการหาคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ห้บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

1. การเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้ เทียบเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติทดสอบกลุ่มเดียว (t-test One Sample)

2. การเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที แบบไม่มีอิสระต่อกัน (T-test dependent)

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร ดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 214)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร ดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 227-228)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

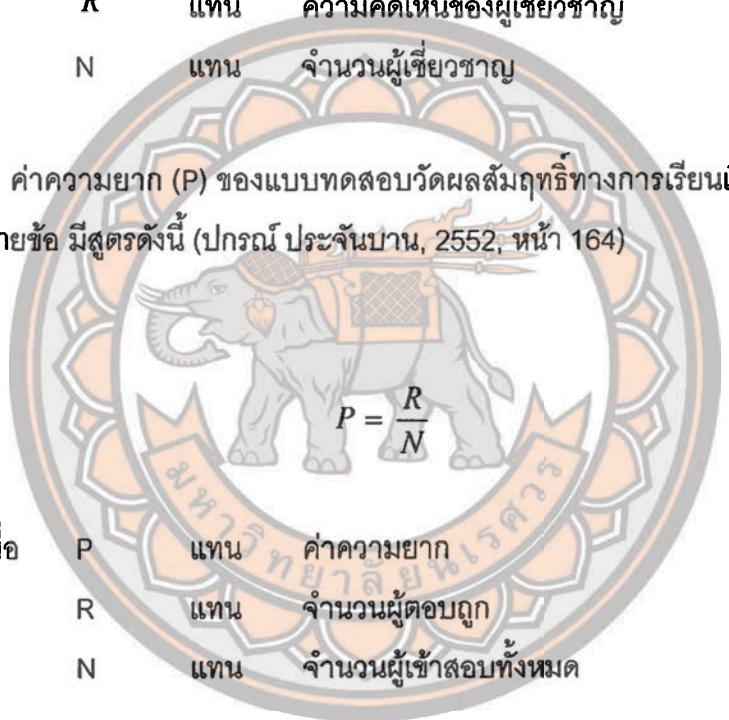
เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	กำลังสองของคะแนนผลรวม
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ใช้สูตร ดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 164)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามข้อนั้นๆ
	$\sum$	แทน	การรวม
	R	แทน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.4 ค่าความยาก (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์  
บทอาชยานรายข้อ มีสูตรดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 164)



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

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยาก
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูก
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

1.5 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคิด  
วิเคราะห์บทอาชยาน มีสูตรดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 164)

$$r = \frac{Ru - Rl}{f}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	Ru	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงตอบถูก
	Rl	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำตอบถูก
	f	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน

1.6 หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์  
บทอาชยาน โดยใช้สูตรของลิฟิงตัน (Livingston) มีสูตรดังนี้ (ปรกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 172)

$$r_{cc} = \frac{\sigma^2(KR_{20}) + (\mu - KC)^2}{\sigma^2 + (\mu - KC)^2}$$

เมื่อ	$r_{cc}$	แทน	ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	$\sigma^2$	แทน	คะแนนแปรปรวนของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	$K$	แทน	จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
	$C$	แทน	สัดส่วนของเกณฑ์ที่ผ่าน
	$\mu$	แทน	ความเฉลี่ยของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	$KR_{20}$	แทน	ความเที่ยงของแบบทดสอบที่หาจากสูตร $KR_{20}$

1.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้  
จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยสถิติทดสอบที่แบบอิสระ (t – test Dependent )  
ใช้สูตรดังนี้ (รัตนะ บัวสนธ์, 2552, หน้า 109)

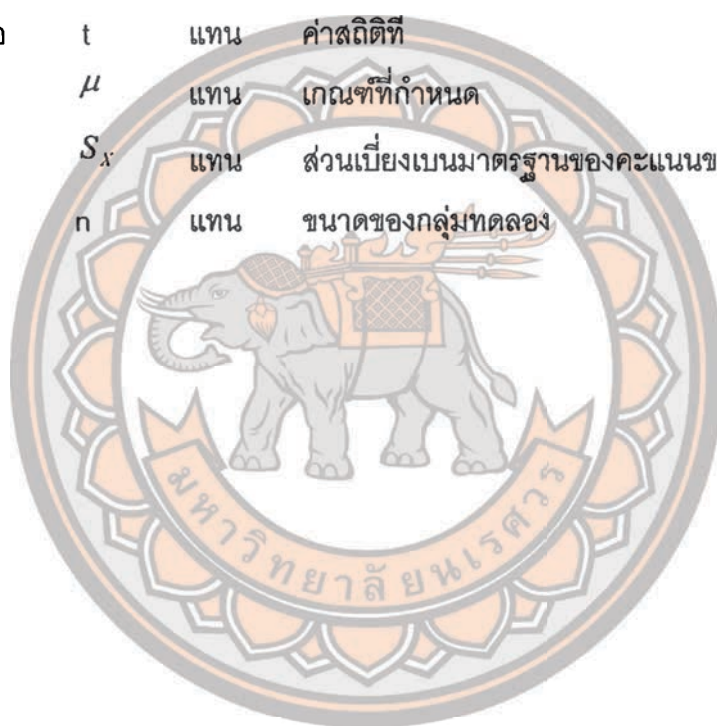
$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}, df = n-1$$

เมื่อ	$t$	แทน	ค่าสถิติที่
	$D$	แทน	ผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละคู่
	$\sum D^2$	แทน	กำลังสองของผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละคู่
	$n$	แทน	จำนวนคู่ของข้อมูล (หรือจำนวนคน)
	$df$	แทน	องศาหรือชั้นความเป็นอิสระ

1.8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติทดสอบที่แบบกลุ่มเดียว (t – test One Sample) ใช้สูตรดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 238)

$$t = \frac{\overline{X} - \mu}{\frac{S_x}{\sqrt{n}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติ
	$\mu$	แทน	เกณฑ์ที่กำหนด
	$S_x$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มทดลอง
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มทดลอง





## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

$n$	แทน	จำนวนกลุ่มเป้าหมาย
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$t$	แทน	สถิติทดสอบ
$D$	แทน	คะแนนผลต่างระหว่างก่อนและหลังเรียน
$\bar{D}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลต่าง
$SD_0$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลต่าง

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ปรากฏผลดังนี้

การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการทดสอบหลังเรียนใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยการทดสอบค่าที ( t-test One Sample ) ดังตาราง

ตาราง 4 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการทดสอบหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	คะแนน เกณฑ์ ร้อยละ 80	$\bar{X}$	S.D	% of Mean	t	Sig
หลังเรียน	14	30	24	25.50	1.83	85	13.52*	0.0000

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยถึงเกณฑ์ร้อยละ 80 เทียบเท่ากับ 24 คะแนน ผลการทดสอบ พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.50 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนหลังเรียน พบว่า นักเรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการทดสอบค่าที ( t-test Dependent ) ดังตาราง

ตาราง 5 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการทดสอบก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D	$\bar{D}$	S.D. <sub>D</sub>	t	Sig
ก่อนเรียน	14	18.21	3.33				
หลังเรียน	14	25.50	1.83	7.29	2.02	13.52	0.000

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์บทอาชยานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 18.21 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.50 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## บทที่ 5

### บทสรุป

การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

#### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า ผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.02 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า คะแนนมีผลหลังการจัดการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผล

จากการวิจัยการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์หีบทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผล ดังนี้

การเปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์หีบทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า คะแนนมีผลหลังการจัดการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์หีบทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้มีกระบวนการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ได้ตามรูปแบบของกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน ผู้วิจัยใช้รูปภาพหรือคำประพันธ์ เป็นการกระตุ้นความคิดให้ผู้เรียนเสริมการสร้างคำถามการเพื่อวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 23) ร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะ ใน 3 ประเด็นหลักได้แก่

- การวิเคราะห์ความสำคัญด้วยการใช้คำถาม คำประพันธ์ข้างต้นจากวรรณคดีเรื่องใด
- การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยการใช้คำถาม คำประพันธ์ข้างต้นนักเรียนคิดว่าตรงกับสำนวนไทยสำนวนใด
- การวิเคราะห์หลักการด้วยการใช้คำถาม นักเรียนคิดว่าคำประพันธ์ที่นักเรียนอ่านออกเสียงไปข้างต้นเป็นคำประพันธ์ชนิดใด ซึ่งการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ข้างต้นเป็นการรวบรวมความรู้ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนและช่วยให้นำไปสู่ความเข้าใจเรื่องการคิดวิเคราะห์หีบทอาชยานมากขึ้น

ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เมื่อทำความเข้าใจในประเด็นที่ศึกษาเรื่องการคิดวิเคราะห์หีบทอาชยาน จำนวน 5 เรื่องได้แก่ เรื่องที่ 1 นิราศภูเขาทอง เรื่องที่ 2 โคลงโลกนิติ เรื่องที่ 3 บทเสภาสามัคคีเสวก ตอนวิศวกกรรมา เรื่องที่ 4 พระสุริโยทัยขาดคอช้าง เรื่องที่ 5 อิศรญาณมาฆิต เรื่องละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง ผู้เรียนศึกษาความรู้หาข้อมูลจากสื่อมัลติมีเดีย โดยผู้สอนกำหนดหัวข้อใบงานการคิดวิเคราะห์หีบทอาชยานทั้ง 5 เรื่อง โดยใช้คำถามเพื่อกระตุ้นทักษะการคิดวิเคราะห์และให้ผู้เรียนได้คุณค่าของบทอาชยานในด้านคุณค่าทางด้านคุณธรรมศีลธรรม คุณค่าด้านทางอารมณ์ ความรู้สึก และคุณค่าด้านทางวรรณศิลป์ และคุณค่าทางด้านวัฒนธรรม

สอดคล้องกับ พรจกส สุขสนาน (2551, หน้า 61) ศึกษา เรื่องคุณค่าในบทอาขยานภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า บทอาขยานหลักพบคุณค่า 7 ด้าน และบทอาขยาน เลือกรพบคุณค่า 8 ด้าน โดยคุณค่าที่พบในบทอาขยานมากที่สุด คือ คุณค่าทางด้านสติปัญญา เนื่องจากบทอาขยานที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ เป็น บทอาขยานสำหรับเด็กระดับประถมศึกษาจึงจัด ได้ว่าบทอาขยานเป็นสื่อการสอนหนึ่งที่มุ่งสอนให้ เด็กในวัยนี้มีพัฒนาการทางด้านสติปัญญา เพื่อให้พร้อมเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ตียิ่งขึ้น และคุณค่าที่พบ รองลงมาคือ คุณค่าทางศีลธรรม คุณค่า ทางอารมณ์ คุณค่าทางประสบการณ์ คุณค่าทาง จินตนาการ คุณค่าทางอักษรศาสตร์ คุณค่าทาง วัฒนธรรม คุณค่าทางความรู้แจ้งเห็นจริงตามลำดับ ซึ่งให้เห็นว่า บทอาขยานเป็นสื่อช่วยสอนที่ดี มุ่งสอนให้เด็กมีความรู้ด้านต่าง ๆ เป็น การพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาของเด็กให้มีความรู้หลากหลายเพื่อให้เกิดความพร้อม ในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป การวิเคราะห์คุณค่า ในบทอาขยานผู้วิจัยใช้คำถามกระตุ้นความคิดบนพื้นฐานของคุณค่าของบทอาขยาน เช่น สารสำคัญของคำประพันธ์บทนี้คืออะไร (วิเคราะห์ความสำคัญ) ผู้แต่งคำประพันธ์บทนี้มีเจตนา ในการสอนเรื่องอะไร (วิเคราะห์ความสำคัญ) โวหารที่ใช้แต่งคำประพันธ์ข้างต้นมีโวหารใดบ้าง จงยกตัวอย่าง (วิเคราะห์หลักการ) นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันในด้านใดได้บ้าง (วิเคราะห์ความสัมพันธ์) และให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่ออินเทอร์เน็ต

ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้รับจาก สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาขยานทั้ง 5 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 นิราศภูเขาทอง เรื่องที่ 2 โคลงโลกนิติ เรื่องที่ 3 บทเสภาสามัคคีเสวก ตอนวิศวกกรรมมา เรื่องที่ 4 พระสุริโยทัย ขาดคอช้าง เรื่องที่ 5 อิศรญาณภาษิต เช่น คำศัพท์ ข้อคิด เนื้อหาจากคำประพันธ์ โดยกล่าวถึง อะไร ลงใบบงานเรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาขยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นการ บันทึกรายชื่อข้อมูลจากองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสรุปและตรวจสอบความรู้ ที่ได้จากใบบงานที่ได้รับมอบหมาย

ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือแนวคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติม โดยให้ผู้เรียนนำเสนอใบบงานเรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาขยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมิน (Evaluation) ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์จากบทอาขยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จะเห็นได้ว่าการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นกระบวนการเพื่อให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้จากประสบการณ์เดิม

และประสบการณ์ใหม่ ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนที่สร้างความสนใจ โดยผู้สอนและผู้เรียนจะมีบทบาทในการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้เป็นไปในรูปแบบต่าง ๆ ร่วมกันโดยผู้เรียนเป็นบุคคลที่ต้องปฏิบัติค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นความคิดนักเรียนโดยเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ ไปสู่การเป็นผู้จัดการเรียนรู้โดยการใช้เทคโนโลยีอำนวยความสะดวกด้วยสื่อมัลติมีเดียกับผู้เรียน สอดคล้องกับ วินิตา สร้อยเพชรประภา (2557, หน้า 55) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำ ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วย วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียโดยภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยมาก

การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้นั้นผู้วิจัยได้ให้อิสระแก่ผู้เรียนในการดำเนินค้นคว้าด้วยตนเองโดยฝึกการใช้ทักษะต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้นำแนวคิดหลักการต่าง ๆ มาช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ผ่านกระบวนการทางสมองของผู้เรียนให้สูงขึ้น สอดคล้องกับ รัชชชวินท์ ยะอนันต์ (2557, หน้า 104) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่มีลีลาการเรียนรู้อันแตกต่างกัน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่มีลีลาการเรียนรู้อันแตกต่างกัน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 เพราะการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดหลายรูปแบบเพื่อนำไปสู่กระบวนการวิเคราะห์ขั้นสูงซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถในการใช้เหตุผลเพื่อการวิเคราะห์อย่างมีขั้นตอนของการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการจัดสภาพบรรยากาศ การเรียนการสอนที่เอื้อต่อกระบวนการสืบเสาะและค้นหาคำตอบที่จะตอบคำถามหรือแก้ปัญหาที่ผู้เรียนต้องหาคำตอบ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ช่วยทำให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าข้อมูลตามความสนใจ และยังใช้เทคโนโลยีให้เกิดโยชน์ ดังนั้นผู้สอนจึงควรให้อิสระตามความสนใจกับผู้เรียน ควรยืดหยุ่นเวลาในการเรียนรู้ตามความสามารถของผู้เรียนโดยยึดหลักการเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล และทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกทางการเรียนแก่ผู้เรียนอย่างเต็มที่อย่างเหมาะสม

2. การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ผู้สอนควรชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการนำเสนอผลงานของเพื่อน ๆ ทุกคนรวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกและมีส่วนร่วมในการตอบคำถามหรือซักถามได้

3. การใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ในการกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ให้เหมาะสมและเพียงพอแก่ผู้เรียน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ในเรื่องหลักภาษาไทย และบทอาชยานในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาระดับชั้นและวัยของนักเรียน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนได้อย่างกว้างขวาง และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียน

2. ควรนำการสอนสืบเสาะหาความรู้มาจัดการเรียนการสอนร่วมกับกิจกรรมสร้างสรรค์ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานในวิชาภาษาไทย จะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสืบเสาะหาความรู้ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และสร้างเป็นโครงงานที่มีคุณภาพต่อไป





## บรรณานุกรม

- กรมการศึกษานอกโรงเรียน. (2554). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ดนตรีจีนบางหลวง สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเจ็ญหัว อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม. วิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- กรมวิชาการ. (2544). เอกสารชุดเทคนิคการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด  
การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ. กรุงเทพฯ: การศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.  
กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 2).  
กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). การคิดเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพฯ : ชัคเชส มีเดีย จำกัด
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2547). การคิดเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- จิตติมา พุทธเจริญ. (2543). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจจากรูปแบบเว็บเพจ  
ที่มีการนำเสนอต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- เจษฎา บุญมาโฮม. (2559). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การอ่าน  
จับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ. วิทยานิพนธ์ ค.ม.,  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. นครปฐม.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2552). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ:  
แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตโปรดักชัน.
- ณัฐธยานี การ์บุญ. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยและความสนใจ  
ในการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยบทเรียนสำเร็จรูป  
กับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ดาวรุ่ง อยู่ยั้งยืน. (2552). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ที่มีต่อ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศษ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น,  
ขอนแก่น.
- ทัศนีย์ ไชยวงศ์ษา. (2547). การใช้บทอาขยานเพื่อฝึกการเขียนคำคล้องจอง สำหรับ  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. การค้นคว้าอิสระ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- ธงชัย นิยมสุข. (2547). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องความเข้าใจศิลปะ สาระทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพินิจวิทยา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- นวลเพ็ญ พุมรินทร์. (2546). ผลของการใช้แผนความคิดที่ดีต่อการพัฒนาการเขียนเรียงความ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). การพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ปกรณ์ ประจันบาน. (2552). สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยและประเมิน (Advanced statistics For Research and Evaluation). พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปณิสรา จันทร์ปละ. (2553). การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ปทุม วันดุขฎี. (2552). การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การสร้างคำไทยตามหลักเกณฑ์ทางภาษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพฯ.
- ปรมาภรณ์ อนุพันธ์. (2544). การพัฒนาชุดการสอนคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน แบบสืบสวนสอบสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, นครปฐม.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพริ้นติ้ง.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2553). คู่มือการใช้การคิดวิเคราะห์ (เล่ม 1). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพริ้นติ้ง.
- ปรีสา ทนง. (2554). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- พรจงกล สุขสนาน. (2551). คุณค่าในบทอาขยานภาษาไทยระดับประถมศึกษา. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- พระมหาลำดวน วรปัญญา (พุทธพิมพ์). (2549). การศึกษาเชิงวิเคราะห์หลักธรรมที่ปรากฏใน  
บทอาขยาน. วิทยานิพนธ์ พธ.ม., มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- พิสุทธา อารีราษฎร์. (2551). การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏมหาสารคาม.
- ภควรรณ นาคสิงห์. (2557). การวิเคราะห์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ปรากฏในบทอาขยาน  
ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.  
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ภพ เลหาไพบุลย์. (2542). แนวการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2551). วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4. นครปฐม:  
โครงการส่งเสริมการผลิตตำราและเอกสารการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร,  
นครปฐม.
- ยลดา กุมารสิทธิ์. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ  
วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.  
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง คบ.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2540). การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ :  
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชชวินท์ ยะอนันต์. (2557). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่มี  
ลีลาการเรียนรู้แตกต่างกัน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และ  
กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2552). การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : คำสมัย.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ:  
นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- โรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา. (2561). รายงานพัฒนาคุณภาพนักเรียนโรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา.  
กำแพงเพชร : โรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา.
- ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. (2541). เทคนิคการสร้างข้อสอบความถนัดทางการเรียน.  
กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- วรัญญา เศรษฐราชวงศ์. (2556). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การย้อมผ้าไหม จากสีธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- วินิตา สร้อยเพชรประกา. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คำภาษาต่างประเทศ ในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- วีณา ประชากุล และประสาท เนืองเฉลิม. (2554). รูปแบบการเรียนการสอน. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศราวุฒิ เนียมหอม. (2551). วิเคราะห์บทร้อยกรองในหนังสือ “บทร้อยกรองและบทอาขยาน เมืองสุโขทัย”. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศศ.ม., สาขาการสอนภาษาไทย, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ศิริจรรย์ ศรีโกมลทิพย์. (2557). ผลการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ที่ส่งผลต่อแรงจูงใจใฝ่ผลสัมฤทธิ์ในการผลิตสื่อศิลปะสำหรับเด็ก. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- ศิวกานท์ ปทุมสุดิ. (2553). คู่มือการอ่านคิดวิเคราะห์. สุพรรณบุรี : นวสาส์นการพิมพ์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2541). การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. มหาสารคาม : ภาควิชาวิจัยและการพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมศักดิ์ จันผ่อง. (2554). ผลของนามเบสอิเลิร์นนิ่งที่ใช้หลักการเรียนรู้ร่วมกันแบบสืบเสาะหาความรู้ และการเรียนรู้แบบค้นพบที่ส่งผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแบบเรียนต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- สวนีย์ เพ็ชรพงศ์. (2557). ผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) ร่วมกับการสร้างผังมโนทัศน์ เรื่อง แสง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- สาคร ธรรมศักดิ์. (2541). ผลการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซิมแบบร่วมมือที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ปรินญาณินท์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สาธิตา รตทอง. (2548). การใช้นิทานเพื่อพัฒนาการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศาลเจ้า (หัวนุกูลวิทยา) กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นตอนขั้นพื้นฐาน. (2553). หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทอาขยานภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สกสค.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน วรรณคดีวิจักษ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ (2526). การอ่านเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพฯ : เนชั่นมัลติมีเดียกรุ๊ป.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2546). การอ่านเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพฯ : เนชั่นมัลติมีเดียกรุ๊ป.
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2549). แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สิริกุล อินพานิช. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ตามปกติ เรื่องความน่าจะเป็น. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- สุกัญญา ลีธีระ. (2549). ผลการศึกษาศามารถทางสมองด้านการคิดวิเคราะห์ในทฤษฎีย่อยด้านการคิดตามทฤษฎีเซวาร์นปัญญาของสเติร์นเบอร์กที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินญาณินท์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สุเจตน์ ศรีคำ. (2558). ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปแบบมัลติมีเดีย เรื่อง ชนิดของคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สุทธิดา เชื้อชาติ. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังกระแจะวิทยาคม จังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยนครพนม, นครพนม.
- สุภาพร ขวัญเกษม. (2550). การพัฒนาความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียนภาษาไทย โดยใช้กรณีศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนนระเวียง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช, นครราชสีมา.
- สุรเดช เนือสีจัน. (2558). การสร้างบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่องการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML5 สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). กลยุทธ์การสอนอ่านคิดวิเคราะห์. กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบการศึกษา.
- เสาวนีย์ โพธิ์แดง. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยร่วมกับแบบฝึกทักษะ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- อนิรุธ สติมัน. (2553). ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่อการเรียนรู้แบบนำตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- อมรรัตน์ สารเดือนแก้ว. (2557). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง งานและพลังงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- อารีย์ วชิรวิภากร (2542). การวัดและประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- อรพรรณ ณะขำง. (2558). ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีบริบทร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 7E ที่มีต่อสมรรถนะการใช้ประจักษ์พยานทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อรพิน ภู่อราม. (2552). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยการใช้การสอนแบบโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย.
- อำนวยการ ใจหวัง. (2545). คุณค่าในบทอาขยานภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- อุษณีย์ เตரியมเชิดตวงศ์. (2549). ผลของการฝึกคิดเชิงวิเคราะห์ที่มีต่อความสามารถในการจำแนกประเภทของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียน วิทยาลัย เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- เอมอร บริบูรณ์. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของ นักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ จากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, พระนครศรีอยุธยา.
- Bloom, Benjamin S.(1956). Taxonomy of Educaion Objicive Hand book1: Cognitive Domain. London: Longman Group Limited.
- Marzano , Robert J. (2001). Designing a New Taxonomy of Educaion Objicive. Thousand Oaks, California: Corwin Press, Inc.





ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ

- 1)รองศาสตราจารย์.ดร.กาญจนา วิชญาปกรณ์ อาจารย์ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- 2)ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร. กฤษยากาญจน์ โตพิทักษ์ อาจารย์ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- 3)นางสาวกาญจนา ทีปะนะ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านหินดาตราชูราษฎร์บำรุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชรเขต 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการสอนวิชาภาษาไทย
- 4)นางสาววิริยา แสงมณี ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านมอเจริญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชรเขต 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการสอนวิชาภาษาไทย
- 5)นางทัศนีย์ พึ่งวิเศษ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านอุดมทรัพย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชรเขต 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการสอนวิชาภาษาไทย

ภาคผนวก ข แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับ  
สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง  
การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ บทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ว่ามีความเหมาะสมตามที่กำหนดให้หรือไม่ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ  
ความคิดเห็นของท่าน

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด  
4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก  
3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง  
2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย  
1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. แผนมีองค์ประกอบครบถ้วนและสัมพันธ์กัน					
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์					
3. กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์					
4. กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของผู้เรียน					

ข้อคำถาม	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
5. กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการ การลงมือปฏิบัติการ ทำงานและการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
6. กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น					
7. กิจกรรมมีความสอดคล้องกับวิธีการจัดการสอนโดยใช้ สื่อมัลติมีเดียร่วมกับเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้					
8. สื่อมัลติมีเดีย/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและ จุดประสงค์					
9. วิธีการวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรม					
10. เกณฑ์การประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ					

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ค ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินความเหมาะสมของ  
แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย  
เรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 แผน

ตาราง 6 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้  
แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียเรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์  
บทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง นิราศภูเขาทอง  
(โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน)

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{X}$	S.D.
	1	2	3	4	5		
1. แผนมีองค์ประกอบครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3. กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์	4	5	5	5	5	4.80	0.45
4. กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับ ความต้องการและความสามารถของผู้เรียน	5	4	4	5	5	4.60	0.55
5. กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการ การลงมือ ปฏิบัติการทำงาน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	4	5	5	4	4.40	0.55
6. กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	4	4	5	4	4	4.20	0.45
7. กิจกรรมมีความสอดคล้องกับวิธีการจัดการสอนโดย ใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55
8. สื่อมัลติมีเดีย/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและ จุดประสงค์	4	5	4	5	5	4.60	0.55
9. วิธีการวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรม	5	5	4	5	5	4.80	0.45
10. เกณฑ์การประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ และเจตคติ	4	4	5	5	5	4.60	0.55
<b>รวม</b>						<b>4.66</b>	<b>0.19</b>

ตาราง 6 (ต่อ) แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียเรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ บทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง โคลงโลกนิติ  
(โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน)

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็นของ					$\bar{X}$	S.D.
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5		
1. แผนมีองค์ประกอบครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์	4	5	5	5	5	4.80	0.45
3. กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์	4	5	5	5	5	4.80	0.45
4. กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
5. กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการ การลงมือปฏิบัติการทำงาน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง	5	5	5	4	5	4.80	0.45
6. กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	4	5	4	4	5	4.40	0.55
7. กิจกรรมมีความสอดคล้องกับวิธีการจัดการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45
8. สื่อมัลติมีเดีย/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและจุดประสงค์	5	5	5	5	5	5.00	0.00
9. วิธีการวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรม	4	5	5	5	5	5.00	0.00
10. เกณฑ์การประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	4	5	5	5	5	4.80	0.45
<b>รวม</b>						<b>4.80</b>	<b>0.24</b>

ตาราง 6 (ต่อ) แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้  
แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียเรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์  
บทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง บทเสภาสามัคคีเสวก ตอนวิศกรรม  
(โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน)

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{X}$	S.D.
	1	2	3	4	5		
1. แผนมีองค์ประกอบครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	5	5	4	5	5	4.80	0.45
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	4	5	5	4.80	0.45
3. กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์	4	5	4	5	5	4.60	0.55
4. กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับ ความต้องการและความสามารถของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55
5. กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการ การลงมือ ปฏิบัติการทำงาน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	5	5	5	5	4.80	0.45
6. กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	4	4	5	5	4	4.40	0.55
7. กิจกรรมมีความสอดคล้องกับวิธีการจัดการสอนโดย ใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้	4	5	4	5	4	4.40	0.55
8. สื่อมัลติมีเดีย/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและ จุดประสงค์	4	5	4	5	5	4.60	0.55
9. วิธีการวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรม	4	4	5	5	5	4.60	0.55
10. เกณฑ์การประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ และเจตคติ	5	4	5	5	5	4.80	0.45
<b>รวม</b>						<b>4.64</b>	<b>0.29</b>

ตาราง 6 (ต่อ) แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียเรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ บทอาขยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง พระสุริยทศชาติคชชาง (โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน)

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{X}$	S.D.
	1	2	3	4	5		
1. แผนเมืองค์ประกอบครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	4	5	5	5	5	4.80	0.45
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3. กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์	4	5	5	5	5	4.80	0.45
4. กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของผู้เรียน	4	4	4	5	5	4.40	0.55
5. กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการ การลงมือปฏิบัติการทำงาน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4	4	5	5	5	4.60	0.55
6. กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	4	4	4	5	5	4.40	0.55
7. กิจกรรมมีความสอดคล้องกับวิธีการจัดการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้	5	4	5	5	5	4.80	0.45
8. สื่อมัลติมีเดีย/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและจุดประสงค์	4	4	5	5	5	4.60	0.55
9. วิธีการวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรม	4	4	5	5	5	4.60	0.55
10. เกณฑ์การประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	5	4	5	5	5	4.80	0.45
<b>รวม</b>						<b>4.68</b>	<b>0.36</b>



ตาราง 6 (ต่อ) แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้  
แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียเรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์  
บทอาขยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง อิศรญาณภาษิต  
(โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน)

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{X}$	S.D.
	1	2	3	4	5		
1. แผนมีองค์ประกอบครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	4	5	5	5	4.80	0.45
3. กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์	5	5	5	5	5	5.00	0.00
4. กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับ ความต้องการและความสามารถของผู้เรียน	5	4	5	5	5	4.80	0.45
5. กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการ การลงมือ ปฏิบัติการทำงาน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง	5	4	4	5	5	4.60	0.55
6. กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	5	4	4	5	5	4.40	0.55
7. กิจกรรมมีความสอดคล้องกับวิธีการจัดการสอนโดย ใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้	5	4	4	5	5	4.40	0.55
8. สื่อมัลติมีเดีย/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและ จุดประสงค์	5	5	4	5	5	4.80	0.45
9. วิธีการวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรม	5	5	4	5	5	4.80	0.45
10. เกณฑ์การประเมินผลชัดเจน ครอบคลุม ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ และเจตคติ	5	4	4	5	5	4.60	0.55
<b>รวม</b>						<b>4.72</b>	<b>0.30</b>
<b>รวมเฉลี่ย</b>						<b>4.70</b>	<b>0.28</b>

ภาคผนวก จ ผลการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่องการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ห้บทอาชยานสำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตาราง 7 แสดงการพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่องการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ห้บทอาชยานสำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

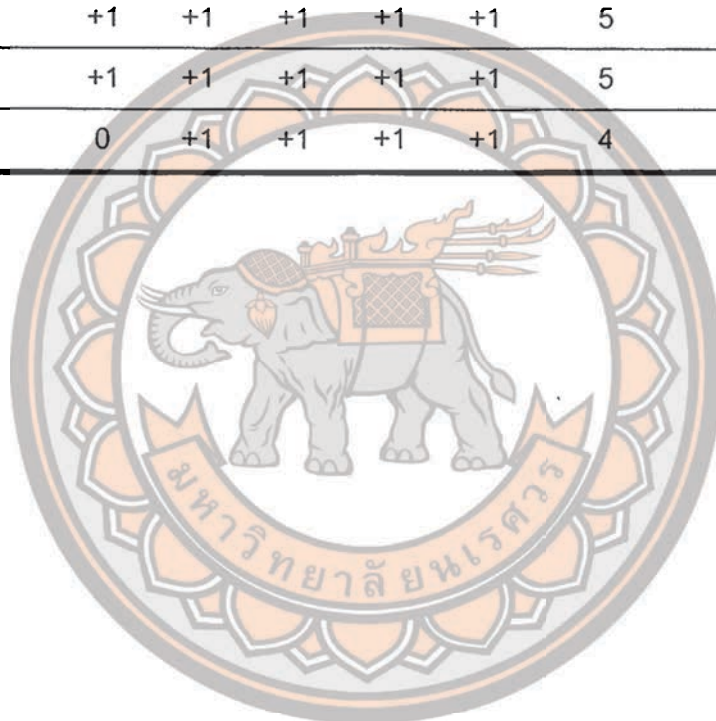
ข้อคำถาม	คำตอบของผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\Sigma R$	IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
ข้อ 1	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 3	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 4	1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 5	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อ 17	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 18	+1	+1	+1	+1	+1	4	1.00	ใช้ได้
ข้อ 19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อคำถาม	คำตอบของผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\sum R$	IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
ข้อ 20	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 23	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 27	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 29	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 30	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 34	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 35	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 36	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 37	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 38	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 39	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 40	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
ข้อ 41	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 43	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 44	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อคำถาม	คำตอบของผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\sum R$	IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
ข้อ 45	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 46	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 47	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ข้อ 48	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 49	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ข้อ 50	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้



ภาคผนวก ง คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนา  
ความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตาราง 8 แสดงค่าความยาก จำนวนจำแนก และความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน เรื่องการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อที่	P	r	หมายเหตุ	ข้อที่	P	r	หมายเหตุ
1	0.64	0.73	คัดเลือกไว้	21	0.79	0.87	คัดเลือกไว้
2	0.57	0.76	คัดเลือกไว้	22	0.71	0.89	คัดเลือกไว้
3	0.64	0.65	คัดเลือกไว้	23	0.57	0.76	คัดเลือกไว้
4	0.71	0.81	คัดเลือกไว้	24	0.57	0.67	คัดเลือกไว้
5	0.43	0.53	คัดเลือกไว้	25	0.14	0.27	ตัดทิ้ง
6	0.57	0.76	คัดเลือกไว้	26	0.79	0.60	คัดเลือกไว้
7	0.50	0.63	คัดเลือกไว้	27	0.50	0.39	ตัดทิ้ง
8	0.79	0.87	คัดเลือกไว้	28	0.79	0.87	คัดเลือกไว้
9	0.57	0.67	คัดเลือกไว้	29	0.36	0.22	ตัดทิ้ง
10	0.86	0.46	ตัดทิ้ง	30	0.79	0.45	ตัดทิ้ง
11	0.64	0.73	คัดเลือกไว้	31	0.79	0.87	คัดเลือกไว้
12	0.14	0.29	ตัดทิ้ง	32	0.57	0.76	คัดเลือกไว้
13	0.79	0.87	คัดเลือกไว้	33	0.57	0.72	คัดเลือกไว้
14	0.64	0.85	คัดเลือกไว้	34	0.50	0.17	ตัดทิ้ง
15	0.57	0.67	คัดเลือกไว้	35	0.79	0.87	คัดเลือกไว้
16	0.50	0.53	คัดเลือกไว้	36	0.57	0.67	คัดเลือกไว้
17	0.57	0.76	คัดเลือกไว้	37	0.79	0.87	คัดเลือกไว้
18	0.71	0.89	คัดเลือกไว้	38	0.14	0.28	ตัดทิ้ง
19	0.57	0.67	คัดเลือกไว้	39	0.57	0.76	คัดเลือกไว้
20	0.50	0.59	คัดเลือกไว้	40	0.64	0.15	ตัดทิ้ง

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อที่	P	r	หมายเหตุ	ข้อที่	P	r	หมายเหตุ
41	0.57	0.72	คัดลอกไว้	46	0.57	0.76	คัดลอกไว้
42	0.79	0.87	คัดลอกไว้	47	0.50	0.59	คัดลอกไว้
43	0.43	0.65	คัดลอกไว้	48	0.57	0.76	คัดลอกไว้
44	0.79	0.87	คัดลอกไว้	49	0.57	0.32	ตัดทิ้ง
45	0.64	0.73	คัดลอกไว้	50	0.50	0.75	คัดลอกไว้

หมายเหตุ ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.15 - 0.89



ภาคผนวก จ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน  
เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก มีจำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที
2. ให้นักเรียนตอบคำถามที่กำหนดให้ ให้เข้าใจแล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมาย X ลงในช่องตรงกับตัวอักษรที่เลือกลงในกระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0		X		

3. ห้ามขีดฆ่า ทำเครื่องหมาย หรือเขียนทับตัวอักษรใด ๆ ลงในแบบทดสอบฉบับนี้
4. เมื่อครบเวลาที่กำหนด ให้นักเรียนส่งแบบทดสอบพร้อมกระดาษคำตอบคืนผู้คุมสอบ

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน**  
**เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาขยานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**  
**สำหรับนักเรียนชั้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

คำชี้แจง แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีจำนวน 30 ข้อ

ใช้เวลาในการทำ 1 ชั่วโมง

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อ เดียวทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงใน  
 กระดาษคำตอบ

มาถึงบางครุณีทวิโคก	ยามวิโยคยากใจให้สะอื้น
ไอ้สุธาหนาแน่นเป็นแผ่นพื้น	ถึงสี่หมื่นสองแสนทั้งแดนไตร
เมื่อเคราะห์ร้ายกายเราก็ต้าน	ไม่มีที่พสุธาจะอาศัย
ล้วนหนามเหน็บเจ็บแสบคับแคบใจ	เหมือนนกไร้รังเร่อยู่เอกรา
ถึงเกรียด่านบ้านมอญแต่ก่อนเก่า	ผู้หญิงเกล้ามวยงามตามภาษา
เดี๋ยวนี้มอญถอนไรจุกเหมือนตุ๊กตา	ทั้งผัดหน้าจับเขม่าเหมือนชาวไทย
ไอ้สามัญผันแปรไม่แท้เที่ยง	เหมือนอย่างเยี่ยงชายหญิงทั้งวิสัย
นี่หรือจิตคิดหมายมีหลายใจ	ที่จิตใครจะเป็นหนึ่งอย่าพึงคิด
ถึงบางพูดพูดดีเป็นศรีศักดิ์	มีคนรักสรรถ้อยอรร้อยจิต
แม้พูดชั่วตัวตายทำลายมิตร	จะชอบผิดในมนุษย์เพราะพูดจา

(จากนิราศภูเขาทอง ของ สุนทรภู่)

อ่านคำประพันธ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1

1. ข้อใดไม่ได้กล่าวถึงในคำประพันธ์

ก. ค่านิยม

ข. เวลา

ค. สถานที่

ง. วิถีชีวิต

ถึงเกรียด่านบ้านมอญแต่ก่อนเก่า

ผู้หญิงเกล้ามวยงามตามภาษา

เดี๋ยวนี้มอญถอนไรจุกเหมือนตุ๊กตา

ทั้งผัดหน้าจับเขม่าเหมือนชาวไทย

(จากนิราศภูเขาทอง ของ สุนทรภู่)





อ่านคำประพันธ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7 - 8

เพื่อนกินลิ้นทรัพย์แล้ว	แห่งนี้
หาง่ายหลายหมื่นมี	มากได้
เพื่อนตาย ถ้ายแทนซี-	วาอาตม์
หากยากฝากผีไ้	ยากแท้จักหา

(โคลงโลกนิติ ของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร)

7. จากคำประพันธ์ข้างต้นตรงกับสำนวนไทยข้อใด

ก. เพื่อนเราเผาเรือน	ข. รักยาวให้บัน รักสั้นให้ต่อ
ค. คนรักเท่าผืนหนัง คนชังเท่าผืนเสื่อ	ง. เพื่อนกินหาง่าย เพื่อนตายหายาก

8. ใจความสำคัญของคำประพันธ์ข้างต้นกล่าวถึงเรื่องใด

ก. การกิน	ข. การคบเพื่อน
ค. ความตาย	ง. ความเจ็บป่วย

พระสมุทรสุดลิกัลัน	คณนา
สายดั่งทิ้งทอดมา	หยั่งได้
เขาสูงอาจวัดวา	กำหนด
จิตมนุษย์นี้ไ้ไร	ยากแท้หยั่งถึง

(โคลงโลกนิติ ของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร)

9. โคลงบทนี้ต้องการสอนตามคำประพันธ์ในข้อใด

ก. แต่คนที่ควรขมขื่นนิยมนกัน	ต้องใจมันย้มได้เมื่อภัยมา
ข. เราก็จิตคิดดูเล่าเขาก็ใจ	รักกันไว้ดีกว่าชังระวังการ
ค. ถึงเถาวัลย์พันเกี่ยวที่เลี้ยวลด	ก็ไม่คดเหมือนหนึ่งในน้ำใจคน
ง. เกิดเป็นคนเชิงดูให้รู้เท่า	ใจของเราไม่สอนใจใครจะสอน

10. คำประพันธ์ต่อไปนี้วรรคใดบ้างที่ไม่สามารถวัดได้

ก. พระสมุทรสุดลิกัลัน	คณนา
ข. สายดั่งทิ้งทอดมา	หยั่งได้
ค. เขาสูงอาจวัดวา	กำหนด
ง. จิตมนุษย์นี้ไ้ไร	ยากแท้หยั่งถึง

อ่านคำประพันธ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 11 - 12

โคควายวายชีพได้	เขาหน้ง
เป็นสิ่งเป็นอันยัง	อยู่ไซรั
คนเด็ดดับสูญสัง-	ซารร้าง
เป็นชื่อเป็นเสียงได้	แต่ร้ายกับดี

(โคลงโลกนิติ ของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาติศร)

11. คำประพันธ์ข้างต้นให้ข้อคิดเกี่ยวกับเรื่องใด

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| ก. สอนให้รู้จักประมาณตน       | ข. สอนให้ทำความดี     |
| ค. สอนไม่ให้ทำตามอย่างผู้อื่น | ง. สอนให้มีความกตัญญู |

12. คำประพันธ์ข้างต้นใช้การเขียนลักษณะใด

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| ก. เปรียบเทียบ | ข. ยกตัวอย่าง     |
| ข. ขยายความ    | ง. เป็นเหตุเป็นผล |

อ่านคำประพันธ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 13 - 14

อันชาติใดไร้ศานติสุขสงบ	ต้องมัวรบราญรอนหาผ่อนไม่
ณ ชาตินั้นนรชนไม่สนใจ	ในศิลปะวิไลระวาดงาม
แต่ชาติใดรุ่งเรืองเมืองสงบ	ว่างการรบอริพลอันล้นหลาม
ย่อมจำนงศิลปาส่งงาม	เพื่ออร่ามเรืองระยับประดับประดา
อันชาติใดไร้ช่างชำนาญศิลป์	เหมือนนารินไร้โคมบรรโลมสง่า
ใครใครเห็นไม่เป็นที่จำเริญตา	เราจะพากันแย้มให้อับอาย
ศิลปกรรมนำใจให้สร้างโคก	ช่วยบรรเทาทุกข์ในโลกให้เหือดหาย
จำเริญตาพาใจให้สบาย	อีกร่างกายก็จะพลอยสุขสราญ
แม้ผู้ใดไม่นิยมชมสิ่งงาม	เมื่อถึงยามเศร้ายูราน่าสงสาร
เพราะขาดเครื่องระงับดับรำคาญ	โสดใดจะสมานซึ่งดวงใจ
เพราะการช่างนี้สำคัญอันวิเศษ	ทุกประเทศนานาทั้งน้อยใหญ่
จึงยกย่องศิลปกรรมนั้นทั่วไป	ศรีวิไลวิลาสดีเป็นศรีเมือง

(บทเสภาสามัคคีเสวก ตอนวิศวกรรมา พระราชนิพนธ์ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว)

13. "ศิลปกรรมนำใจให้สร้างโคก" เพราะเหตุใดจึงกล่าวเช่นนั้น

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| ก. เพราะหาดูได้ง่ายทั่วไป     | ข. เพราะมีความจำเริญตาพาใจให้สบาย    |
| ค. เพราะเป็นของที่ตีมีราคาแพง | ง. เพราะเป็นของหายากสมควรอนุรักษ์ไว้ |

14. จากคำประพันธ์ข้างต้นผู้แต่งมีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร
- เพื่อให้ถึงความสามัคคี
  - เพื่อให้ถึงความมีระเบียบวินัย
  - เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของศิลปะที่มีต่อมนุษย์
  - เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของศิลปะที่มีต่อเทพเจ้าแห่งการก่อสร้าง
15. เพราะเหตุใดนานาประเทศทั้งหลายจึงยกย่องงานศิลปกรรมว่าเป็นสิ่งที่มีค่า
- เพราะงานศิลปกรรมแสดงถึงความเจริญของชาติ
  - เพราะงานศิลปกรรมแสดงถึงความสามัคคีชาตินั้น
  - เพราะงานศิลปกรรมแสดงถึงความมีระเบียบวินัยของชาติ
  - เพราะงานศิลปกรรมแสดงถึงความร่ำรวยทรัพย์แสนเงินทองของชาติ
16. บทเสภาสามัคคีเสวก คำว่า “เสวก” หมายถึงข้อใด
- ประชาชน
  - ผู้เจริญ
  - สามัคคี
  - ข้าราชการในราชสำนัก
17. “แม้ผู้ใดไม่นิยมชมสิ่งงาม เมื่อถึงยามเสร์อาหารน่าสงสาร” เพราะเหตุใดจึงกล่าวเช่นนั้น
- เพราะชาติสิ่งระดับรำคาญ
  - เพราะต้องใช้จ่ายสุรุ่ยสุร่าย
  - เพราะต้องซื้อของมากมายหลายอย่าง
  - เพราะมีความคิดและการกระทำที่ไม่เข้าเรื่อง
18. คำประพันธ์ข้อใดใช้โวหาร “อุปมาโวหาร”
- อันชาติใดไร้ช่างชำนาญศิลป์
  - ใครใครเห็นไม่เป็นที่จำเรียดา
  - เหมือนนารินไร้โฉมบรรลอมสง่า
  - เขาจะพากันยับยั้งให้อับอาย

อ่านคำประพันธ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

บังอรอัคเรศผู้	พิสมัย ท่านนา
นามพระสุริโยทัย	ออกอ้าง
ทรงเครื่องยุทธพิไชย	เช่นอุป ราชแฮ
เกล็ดชวาทรรคว้าง	ควบเข้าชบวนไคล

(พระสุริโยทัยขาดคอช้าง พระราชนิพนธ์ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว)

19. คำประพันธ์ข้างต้นใช้กวีโวหารประเภทใด
- เสาวรจนี
  - พิโรธวาทัง
  - นารีปราโมทย์
  - สัลลาปึงคพิสัย

20. คำประพันธ์ข้อใดไม่มีคำที่มีความหมาย คำว่า “ช้าง”

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| ก. พลไกรกองนำเร้า       | โรมรัน กันแฮย     |
| ข. ช้างพระเจ้าแปรประจัญ | คชให้             |
| ค. สารทรวงวดเซผัน       | หลังแล่น เติลิดแฮ |
| ง. เบลงขับคชไล่ไถล      | หวิดท้ายคชาธาร    |

อ่านคำประพันธ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 21

นงคราญองค์เอกแก้ว	กระษัตริย์
มานมนัสกัตเวที	ยิ่งล้ำ
เกรงพระราชสามี	มลายพระ ชนม์เฮย
ขับคเชนทรเช่นค้ำ	สะอึกผู้ด้ลกร

(พระสุริโยทัยขาดคอช้าง พระราชนิพนธ์)

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว)

21. จากบทประพันธ์ ข้อใดมีความหมายตรงกับคำว่า “นงคราญ”

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| ก. สกุณา | ข. วณิดา | ค. ไอยรา |
|----------|----------|----------|

ง. หฤทัย

อ่านคำประพันธ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 22

ขุนมอญร่อนง้าวฟาด	ขาดจะ
ขาดแล่งตราบอระ	หุบดิน
โอรสรีบกันพระ	ศพสู นครแฮ
สูญชีพไปสูญสิ้น	พจนผู้สรรเสริญ

(พระสุริโยทัยขาดคอช้าง พระราชนิพนธ์ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว)

22. คำประพันธ์ข้างต้นมีลักษณะเด่นตามข้อใด

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ก. เล่นสัมผัสสระ            | ข. เล่นสัมผัสพยัญชนะ        |
| ค. ใช้ความน้อยแต่กินความมาก | ง. ใช้คำให้เห็นภาพได้ชัดเจน |

23. คำประพันธ์ข้อใดทำให้เกิดอารมณ์สะเทือนใจมากที่สุด

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| ก. ขุนมอญร่อนง้าวฟาด | ขาดจะ          |
| ข. ขาดแล่งตราบอระ    | หุบดิน         |
| ค. โอรสรีบกันพระ     | ศพสู นครแฮ     |
| ง. สูญชีพไปสูญสิ้น   | พจนผู้สรรเสริญ |

24. เพราะเหตุใดสมเด็จพระสุริโยทัยจึงต้อง “ขับคเชนทรเช่นค้ำ สะอึกสูัดัสกร”

- ก. เพราะเห็นพระราชสวามีเสียที่แก่ข้าศึก
- ข. เพราะต้องการจะต่อสู้อแทนพระราชสวามี
- ค. เพราะเห็นว่าพระราชสวามีไม่มีทางหนีไปทางไหนได้
- ง. เพราะเห็นข้าศึกเสียท่าจึงเป็นโอกาสเหมาะที่จะเข้าต่อสู้

อ่านคำประพันธ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 25 - 26

ชายข่าวเปลือกหญิงข่าวสารโบราณว่า	น้ำพึ่งเรือเสือพึ่งป่าอชฌมาสัย
เราก็จิตดูแลเขาก็ใจ	รักกันไว้ดีกว่าซังระวังการ
ผู้ใดดีดีต่ออย่างอกิจ	ผู้ใดผิดผ่อนพักอย่าหักหาญ
สิบดีก็ไม่ถึงกับกึ่งพาล	เป็นชายชาญอย่าเพื่อคาดประมาทชาย
รักสั้นนั้นให้รู้อยู่เพียงสั้น	รักยาวนั้นอย่าให้เย็นเกินกฎหมาย
มิใช่ตายแต่เขาเราก็ตาย	แหงนดูฟ้าอย่าให้อายเทวดา
อย่าดูถูกบุญกรรมว่าทำน้อย	น้ำตาลย้อยหยดเท่าไรได้หนักหนา
อย่านอนเปล่าเอากะจกยกออกมา	ส่องดูหน้าเสียทีหนึ่งแล้วจึงนอน (อิศรญาณภาสิต ของ หม่อมเจ้าอิศรญาณ)

25. สำนวนใดที่มีได้ปรากฏในคำประพันธ์ข้างต้น

- ก. น้ำพึ่งเรือเสือพึ่งป่า
- ข. เก็บเบี้ยใต้ถุนร้าน
- ค. น้ำท่วมทุ่งผักบุ้งโหรงเหรง
- ง. รักยาวให้บันรักสั้นให้ต่อ

26. “น้ำพึ่งเรือเสือพึ่งป่าอชฌมาสัย” มีความหมายตรงกับข้อใด

- ก. คนเราควรรักกันไว้
- ข. คนเราต่างต้องพึ่งพาอาศัยกัน
- ค. คนเราควรมีความสามัคคีกันได้
- ง. คนเราควรมีความขยันและอดทน

อย่าดูถูกบุญกรรมว่าทำน้อย  
อย่านอนเปล่าเอากะจกยกออกมา

น้ำตาลย้อยหยดเท่าไรได้หนักหนา  
ส่องดูหน้าเสียทีหนึ่งแล้วจึงนอน  
(อิศรญาณภาสิต ของ หม่อมเจ้าอิศรญาณ)

27. จากคำประพันธ์ข้างต้นเขียนด้วยโวหารประเภทใด

- ก. สาธกโวหาร
- ข. พรรณนาโวหาร
- ค. บรรยายโวหาร
- ง. เทศนาโวหาร

## 28. คำประพันธ์ในข้อใดเป็นคำสอนให้รู้จักพิจารณาตนเอง

- ก. รักสั้นนั้นให้รู้อยู่เพียงสั้น รักยาวนั้นอย่าให้เย็นเกินกฎหมาย  
 ข. มิใช่ตายแต่เขาเราก็ตาย แหงนดูฟ้าอย่าให้อายแก่เทวดา  
 ค. อย่าดูถูกบุญกรรมว่าทำน้อย น้ำตาลย่อยหยดเท่าไรได้หนักหนา  
 ง. อย่างอนเปล่าเอากะระจกยกออกมา ส่องดูหน้าเสี้ยที่หนึ่งแล้วจึงนอน

## 29. คำประพันธ์บทใดที่สอนเกี่ยวกับเรื่อง “ความสามัคคี”

- |  |   |
|--|---|
| ก. ชายข่าวเปลือกหญิงข่าวสารโบราณว่า<br>เราก็จิตดูแลเขาก็ใจ   | น้ำพึ่งเรือเสือพึ่งป่าอักษมาสัย<br>รักกันไว้ดีกว่าชิงระวีการ  |
| ข. ผู้ใดดีติดต่ออย่างอกิจ<br>สิบดีก็ไม่ถึงกับกิ่งพาล         | ผู้ใดผิดผ่อนพักอย่าหักหาญ<br>เป็นชายชาญอย่าเพื่อคาดประมาทชาย  |
| ค. รักสั้นนั้นให้รู้อยู่เพียงสั้น<br>มิใช่ตายแต่เขาเราก็ตาย  | รักยาวนั้นอย่าให้เย็นเกินกฎหมาย<br>แหงนดูฟ้าอย่าให้อายเทวดา   |
| ง. อย่าดูถูกบุญกรรมว่าทำน้อย<br>อย่างอนเปล่าเอากะระจกยกออกมา | น้ำตาลย่อยหยดเท่าไรได้หนักหนา<br>ส่องดูหน้าเสี้ยที่หนึ่งแล้วจึงนอน                                  |
| ผู้ใดดีติดต่ออย่างอกิจ<br>สิบดีก็ไม่ถึงกับกิ่งพาล            | ผู้ใดผิดผ่อนพักอย่าหักหาญ<br>เป็นชายชาญอย่าเพื่อคาดประมาทชาย<br>(จิตรญาณภาสิต ของ หม่อมเจ้าอิศรญาณ) |

## 30. คำประพันธ์ข้างต้นสอนเรื่องใด

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| ก. ควรทำดีต่อกัน | ข. ความสามัคคี  |
| ค. ไม่ควรคบคนพาล | ง. ไม่ควรประมาท |

\*\*\*\*\*

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน  
เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
สำหรับนักเรียนชั้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

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



ภาคผนวก ช การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน-หลังเรียน เรื่อง การคิดวิเคราะห์  
บทอาชยานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตาราง 9 ผลคะแนนของการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้  
เปรียบเทียบก่อนเรียน-หลังเรียน เรื่อง การคิดวิเคราะห์บทอาชยานระดับชั้นมัธยมศึกษา  
ตอนต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

นักเรียนคนที่	คะแนนเต็ม 30 คะแนน		คะแนนผลต่าง
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
1	14	24	10
2	23	28	5
3	20	25	5
4	17	24	7
5	15	24	9
6	21	25	4
7	18	25	7
8	18	26	8
9	25	29	4
10	17	25	8
11	15	24	9
12	21	29	8
13	16	25	9
14	15	24	9
รวม	255	357	102
$\bar{X}$	18.21	25.50	13.52
S.D.	3.33	1.83	2.02

ภาคผนวก ข แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมและสอดคล้องของการประเมิน  
คุณภาพสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยาน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

รายการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของข้อคำถามการประกัน  
คุณภาพของสื่อมัลติมีเดียเรื่องการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ว่ามีความเหมาะสมตามที่กำหนดให้หรือไม่ กรุณาทำเครื่องหมาย

✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ที่	ข้อคำถาม	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
1	ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง						
	1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับตัวชี้วัด						
	1.2 ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน						
	1.3 ความเหมาะสมในการจัดลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหา						
	1.4 ความเหมาะสมของรูปแบบวิธีการนำเสนอความเหมาะสม ในการสรุปเนื้อหา						
	1.5 ความเหมาะสมต่อระดับผู้เรียน						
	1.6 ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้						
2.	ด้านการออกแบบภาพและภาษา						
	2.1 ขนาดและความชัดเจนของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน						
	2.2 ความเหมาะสมของภาพกับระดับผู้เรียน						
	2.3 ความหมายของภาพสอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียน						
	2.4 มีการบรรยายในแต่ละหัวข้อชัดเจนช่วยให้ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้ด้วยตนเอง						
	2.5 ความยาวของการนำเสนอแต่ละบทเรียน						
	2.6 การถ่ายทอดเนื้อหาน่าสนใจ						

ที่	ข้อความ	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
3	ด้านตัวอักษรและสี						
	3.1 รูปแบบอักษร						
	3.2 ขนาดตัวอักษร						
	3.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร						
	3.4 ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง สีของภาพ						
	3.5 การออกแบบหน้าจอบทเรียน						
4.	ด้านการออกแบบสื่อมัลติมีเดียและปฏิสัมพันธ์						
	4.1 การออกแบบหน้าจอบทเรียนโดยรวม						
	4.2 ความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสื่อมัลติมีเดียกับผู้เรียน						
	4.3 รูปแบบในการดำเนินการเรียน						
	4.4 ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา						
	4.5 ความเหมาะสมของเทคนิคการนำเสนอ						

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ฅ ผลการความเหมาะสมและสอดคล้องของการประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง  
การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตาราง 10 แสดงผลความเหมาะสมและสอดคล้องของการประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การพัฒนา  
ความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
(โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{X}$	S.D.
	1	2	3	4	5		
<b>1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</b>							
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับตัวชี้วัด	5	5	4	5	5	4.80	0.45
1.2 ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน	4	5	5	4	5	4.60	0.55
1.3 ความเหมาะสมในการจัดลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหา	4	5	5	5	5	4.80	0.45
1.4 ความเหมาะสมของรูปแบบวิธีการนำเสนอความเหมาะสม ในการสรุปเนื้อหา	5	4	5	4	4	4.40	0.55
1.5 ความเหมาะสมต่อระดับผู้เรียน	3	4	5	5	5	4.40	0.89
1.6 ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4	4	5	5	5	4.60	0.55
<b>รวม</b>						<b>4.60</b>	<b>0.28</b>
<b>2. ด้านการออกแบบภาพและภาษา</b>							
2.1 ขนาดและความชัดเจนของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.45
2.2 ความเหมาะสมของภาพกับระดับผู้เรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.45
2.3 ความหมายของภาพสอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียน	4	5	5	4	5	4.60	0.55
2.4 มีการบรรยายในแต่ละหัวข้อชัดเจนช่วยให้ผู้เรียน สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง	5	5	5	4	4	4.60	0.55
2.5 ความยาวของการนำเสนอแต่ละบทเรียน	4	5	4	4	4	4.20	0.45
2.6 การถ่ายทอดเนื้อหาที่น่าสนใจ	4	5	4	5	5	4.60	0.55
<b>รวม</b>						<b>4.60</b>	<b>0.30</b>

## ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็นของ					$\bar{X}$	S.D.
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5		
<b>3. ด้านตัวอักษรและสี</b>							
3.1 รูปแบบอักษร	4	5	4	5	5	4.60	0.55
3.2 ขนาดตัวอักษร	4	5	4	4	5	4.40	0.55
3.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	5	3	4	5	5	4.40	0.89
3.4 ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง สีของภาพ	4	5	5	5	4	4.60	0.55
3.5 การออกแบบหน้าจอบทเรียน	5	5	5	5	4	4.80	0.45
รวม						4.56	0.17
<b>4. ด้านการออกแบบสื่อมัลติมีเดียและปฏิสัมพันธ์</b>							
4.1 การออกแบบหน้าจอบทเรียนโดยรวม	5	4	4	5	5	4.60	0.55
4.2 ความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสื่อมัลติมีเดีย กับผู้เรียน	5	4	5	5	5	4.80	0.45
4.3 รูปแบบในการดำเนินการเรียน	4	4	5	4	5	4.40	0.55
4.4 ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา	4	4	5	4	5	4.40	0.55
4.5 ความเหมาะสมของเทคนิคการนำเสนอ	4	4	5	5	4	4.40	0.55
รวม						4.52	0.33
รวมเฉลี่ย						4.57	0.26

แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รหัสวิชา ท 23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาขยานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เวลา 10 ชั่วโมง  
 แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาขยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง เวลา 2 ชั่วโมง  
 จัดทำโดย : นายธราพงษ์ กรรขำ โรงเรียนบ้านคลองลึกพัฒนา

### มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด ม. 3/5 วิเคราะห์ วิจากรณี และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด ม. 3/7 เขียนวิเคราะห์ วิจากรณี และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจากรณีวรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด ม. 3/4 ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

**สาระสำคัญ** การเขียนและอ่านคิดวิเคราะห์เป็นการใช้ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ ที่เขียนและอ่านประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือมีความประสงค์สิ่งใดและส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกัน โดยการวิเคราะห์ความตีความ สรุปความและตอบคำถามจากเรื่อง ทำให้ผู้อ่านแยกแยะเรื่องที่อ่านและเขียนได้ และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถใช้หลักการอ่านคิดวิเคราะห์และตอบคำถามจาก บทอาขยานเรื่อง นิราศภูเขาทองได้
2. นักเรียนสามารถอ่านสรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านคิดวิเคราะห์บทอาขยานเรื่องนิราศภูเขาทองได้
3. นักเรียนสามารถเขียนวิเคราะห์ วิจากรณี การนำไปใช้ในชีวิตประจำวันจากเรื่องบทอาขยานเรื่อง นิราศภูเขาทองได้

4. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

### สาระการเรียนรู้

อ่านเขียนคิดวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบและข้อคิดจากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง

### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ความสำคัญ
2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์
3. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลักการ

### การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 ข้อ

### ชั่วโมงที่ 1

#### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำประพันธ์ที่แสดงบนหน้าจอโปรเจคเตอร์พร้อมกัน

“ถึงบางพุดพุดดีเป็นศรีศักดิ์

มีคนรักรสถ้อยอร่อยจิต

แม้พุดชู้ตัวตายทำลายมิตร

จะชอบผิดในมนุษย์เพราะพุดจา”

(จากนิราศภูเขาทอง ของ สุนทรภู่)

2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นคิด

- นักเรียนว่าคำประพันธ์ที่นักเรียนอ่านออกเสียงไปข้างต้นเป็นคำประพันธ์ชนิดใด (วิเคราะห์หลักการ)

- เป็นคำประพันธ์จากวรรณคดีเรื่องใด (วิเคราะห์ความสำคัญ)

- ใครคือผู้แต่งคำประพันธ์บทนี้ (วิเคราะห์ความสำคัญ)

- นักเรียนคิดว่าตรงกับสำนวนไทยอะไร (วิเคราะห์ความสัมพันธ์)

- ผู้แต่งคำประพันธ์บทนี้มีเจตนาในการสอนเรื่องอะไร (วิเคราะห์หลักการ)

- นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันในด้านใดได้บ้าง (วิเคราะห์ความสัมพันธ์)

3. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับสื่อที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

- ในปัจจุบันนักเรียนคิดว่าสื่อเทคโนโลยีในการเรียนที่ครูใช้สอนมีอะไรบ้าง

- จงบอกข้อดีและข้อเสียในการใช้สื่อเทคโนโลยีมาพอสังเขป

- ถ้านักเรียนต้องใช้สื่อเทคโนโลยีในการเรียนนักเรียนควรปฏิบัติตัวอย่างไร

4. ครูอธิบายขั้นตอนและการใช้ สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทองให้นักเรียนฟัง

5. นักเรียนศึกษาสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 2 สืบรวจและค้นหา (Exploration)

1. นักเรียนศึกษาสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง (ต่อจากชั่วโมงที่แล้ว)

2. ครูให้นักเรียนจับสลากบทอาชยานจาก สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง จำนวนคนละ 2 บท

3. ครูกำหนดหัวข้อในการคิดวิเคราะห์บทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง โดยใช้คำถามเพื่อกระตุ้นทักษะการคิดวิเคราะห์

- สาระสำคัญของคำประพันธ์บทนี้คืออะไร (วิเคราะห์ความสำคัญ)
- ผู้แต่งคำประพันธ์บทนี้มีเจตนาในการสอนเรื่องอะไร (วิเคราะห์ความสำคัญ)
- ไวยากรณ์ที่ใช้แต่งคำประพันธ์เรื่อง นิราศภูเขาทอง มีไวยากรณ์ใดบ้าง จงยกตัวอย่าง (วิเคราะห์หลักการ)
- นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันในด้านใดได้บ้าง (วิเคราะห์ความสัมพันธ์)

4. นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในอินเทอร์เน็ต

ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้รับจาก สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง เช่น คำศัพท์ ข้อคิด เนื้อหาจากคำประพันธ์โดยย่อกล่าวถึงอะไร ลงไปงานเรื่อง การคิดวิเคราะห์บทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

นักเรียนนำเสนอไปงานเรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

นักเรียนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง



**สื่อ / แหล่งเรียนรู้**

1. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาขยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง
2. ใบงาน เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาขยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง
3. ห้องสื่อเทคโนโลยี / ห้องคอมพิวเตอร์
4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์จากบทอาขยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง



## กระบวนการวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจให้คะแนนผลงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่องนิราศภูเขาทอง</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80</li> <li>- ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80</li> </ul>
ทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่องนิราศภูเขาทอง</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80</li> <li>- ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80</li> </ul>
สังเกตพฤติกรรมการทำงานการทำงานรายบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล</li> <li>- คุณลักษณะอันพึงประสงค์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80</li> <li>- ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80</li> </ul>

บันทึกผลหลังการสอน

1. ผลการสอน

.....  
.....  
.....

2. ปัญหาและอุปสรรค

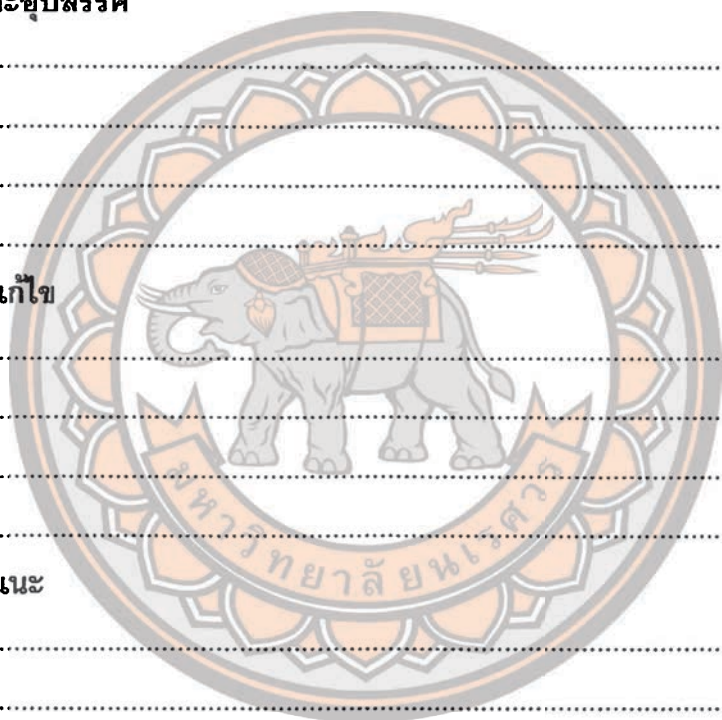
.....  
.....  
.....

3. แนวทางแก้ไข

.....  
.....  
.....

4. ข้อเสนอแนะ

.....  
.....  
.....



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายธราพงษ์ กรรขำ)

วัน.....เดือน.....พ.ศ. ....

**แบบประเมินการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน  
เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม	สรุป	
		ความตั้งใจในการเรียน	ความสนใจในการซักถาม	การตอบคำถาม	ทำงานทันตามกำหนดเวลา	มีส่วนร่วมในกิจกรรมหรืองาน		ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	4	4	4	4			

หมายเหตุ นักเรียนต้องได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป คือ 16 คะแนน ขึ้นไป จึงผ่านเกณฑ์การประเมิน  
เกณฑ์การประเมินในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

คะแนน 18 – 20	ดีมาก	
คะแนน 14 – 17	ดี	ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
คะแนน 10 – 13	พอใช้	(นายธราพงษ์ กรรขำ)
คะแนน 0 – 9	ควรปรับปรุง	

เกณฑ์การประเมินการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1. ความตั้งใจในการเรียน	สนใจในการเรียน ไม่คุยหรือเล่นกันในขณะเรียน	สนใจในการเรียนคุยกันเล็กน้อยในขณะเรียน	สนใจในการเรียนคุยกันเล็กน้อยในขณะเรียน บางครั้ง	ไม่สนใจในการเรียน คุยและเล่นกันในขณะเรียน
2. ความสนใจในการซักถาม	มีการถามในหัวข้อที่ตนไม่เข้าใจทุกเรื่อง และกล้าแสดงออก	มีการถามในหัวข้อที่ตนไม่เข้าใจเป็นส่วนมากและกล้าแสดงออก	มีการถามในหัวข้อที่ตนไม่เข้าใจบางครั้ง และไม่ค่อยกล้าแสดงออก	ไม่ถามในหัวข้อที่ตนไม่เข้าใจและไม่กล้าแสดงออก
3. การตอบคำถาม	ร่วมตอบคำถามในเรื่องที่ครูถามและตอบคำถามถูกทุกข้อ	ร่วมตอบคำถามในเรื่องที่ครูถามและตอบคำถามส่วนมากถูก	ร่วมตอบคำถามในเรื่องที่ครูถาม บางครั้งและตอบคำถามส่วนมากถูกเป็นบางครั้ง	ไม่ตอบคำถาม
4. ทำงานทันตามกำหนดเวลา	ทำงานส่งตามเวลาที่กำหนดและถูกต้องชัดเจน	ทำงานส่งตามเวลาที่กำหนดและส่วนใหญ่ถูกต้อง	ส่งงานช้าและไม่ค่อยถูกต้องชัดเจน	ส่งงานช้าและไม่ถูกต้อง
5. มีส่วนร่วมในกิจกรรมหรืองาน	ร่วมมือและช่วยเหลือเพื่อนในการทำกิจกรรม	ร่วมมือและช่วยเหลือเพื่อนเป็นส่วนใหญ่ในการทำกิจกรรม	ร่วมมือและช่วยเหลือเพื่อนในการทำกิจกรรมเป็นบางครั้ง	ไม่มีความร่วมมือในขณะทำกิจกรรม

แบบประเมินการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์  
เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม	สรุป	
		ซื่อสัตย์สุจริต	มีวินัย	การตอบคำถาม	ใฝ่เรียนรู้	รักความเป็นไทย		ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	4	4	4	4	20		

หมายเหตุ นักเรียนต้องได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป คือ 16 คะแนน ขึ้นไปจึงผ่านเกณฑ์การประเมิน  
เกณฑ์การประเมินในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

คะแนน 18 – 20 ดีมาก

คะแนน 14 – 17 ดี

คะแนน 10 – 13 พอใช้

คะแนน 0 – 9 ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายธราพงษ์ กรรขำ)

## เกณฑ์การประเมินการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1. ซื่อสัตย์สุจริต	ซื่อสัตย์สุจริตในการปฏิบัติงานมีความตั้งใจ ปฏิบัติงานด้วยตนเองตลอดการเรียนรู้	ซื่อสัตย์สุจริตในการปฏิบัติงาน มีความตั้งใจ ปฏิบัติงานด้วยตนเอง	ซื่อสัตย์สุจริตในการปฏิบัติงาน มีความตั้งใจ ปฏิบัติงานด้วยตนเองแต่บางครั้ง	ไม่ซื่อสัตย์ แอบมองงานเพื่อนตลอด
2. มีวินัย	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จมีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ที่การทำงาน
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ทำงานด้วยความขยัน อดทน และพยายามให้งานเสร็จตามเป้าหมายและชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานเสร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน เพื่อให้งานเสร็จตามที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ขยัน อดทนในการทำงาน

## เกณฑ์การประเมินการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
5. รักความเป็นไทย	เป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษาไทย เลขไทยในการสื่อสาร และบอกให้ผู้อื่นใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง	ใช้ภาษาไทย เลขไทยในการสื่อสารและบอกให้ผู้อื่นใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง	ใช้ภาษาไทย เลขไทยในการสื่อสารได้	ไม่สนใจใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง





**แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน**  
**เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง**  
**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม	สรุป	
		ความสามารถในการสื่อสาร	ความสามารถในการคิด	ความสามารถในการแก้ปัญหา	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี		ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	4	4	4	4	20		

หมายเหตุ นักเรียนต้องได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป คือ 16 คะแนน ขึ้นไป จึงผ่านเกณฑ์การประเมิน  
 เกณฑ์การประเมินในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

คะแนน 18 – 20 ดีมาก

คะแนน 14 – 17 ดี

คะแนน 10 – 13 พอใช้

คะแนน 0 – 9 ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายธราพงษ์ กรรขำ)

**แบบบันทึกคะแนนระหว่างเรียน**  
**เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**  
**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

เลขที่	ชื่อ-สกุล	คะแนนระหว่างเรียน					รวม 50	สรุป	
		แบบทดสอบหลังเรื่องที่ 1	แบบทดสอบหลังเรื่องที่ 2	แบบทดสอบหลังเรื่องที่ 3	แบบทดสอบหลังเรื่องที่ 4	แบบทดสอบหลังเรื่องที่ 5		ผ่าน	ไม่ผ่าน

หมายเหตุ นักเรียนต้องได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป คือ 40 คะแนนขึ้นไปจึงผ่านเกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
 (นายธราพงษ์ กรรขำ)

## ใบงาน

### เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง

**คำสั่ง** 1. ให้นักเรียนเลือกคำประพันธ์ที่ตนเองสนใจจากสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทองจำนวน 2 บท แล้วตอบคำถาม ( 10 คะแนน)

บทที่ 1.

จากคำประพันธ์ที่นักเรียนเลือกจากสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาชยานเรื่อง นิราศภูเขาทอง นักเรียนคิดว่า - สาระสำคัญของคำประพันธ์บทนี้คืออะไร (วิเคราะห์ความสำคัญ)

- ผู้แต่งคำประพันธ์บทนี้มีเจตนาในการสอนเรื่องอะไร (วิเคราะห์หลักการ)
- นักเรียนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร (วิเคราะห์ความสัมพันธ์)

(บทที่ 1) 1. สาระสำคัญของคำประพันธ์บทนี้คืออะไร (วิเคราะห์ความสำคัญ) (2 คะแนน)

---



---



---

2. คำประพันธ์ข้างต้นใช้โวหารประเภทใด (วิเคราะห์หลักการ) ( 1 คะแนน )

---



---

3. นักเรียนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร (วิเคราะห์ความสัมพันธ์) (2 คะแนน)

---

บทที่ 2.

---



---

- จากคำประพันธ์ที่นักเรียนเลือกจากสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การคิดวิเคราะห์จากบทอาขยานเรื่อง  
 นิราศภูเขาทอง นักเรียนคิดว่า - สาระสำคัญของคำประพันธ์บทนี้คืออะไร (วิเคราะห์ความสำคัญ)
- ผู้แต่งคำประพันธ์บทนี้มีเจตนาในการสอนเรื่องอะไร (วิเคราะห์หลักการ)
  - นักเรียนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร (วิเคราะห์ความสัมพันธ์)

(บทที่ 2) 1. สาระสำคัญของคำประพันธ์บทนี้คืออะไร (วิเคราะห์ความสำคัญ) (2 คะแนน)

---



---



---

2. ผู้แต่งคำประพันธ์ข้างต้นใช้โวหารประเภทใด (วิเคราะห์หลักการ) (1 คะแนน)

---



---

3. นักเรียนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร (วิเคราะห์ความสัมพันธ์) (2 คะแนน)

---



---



---

ชื่อ - สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....



ภาคผนวก ก (ต่อ) ตัวอย่างสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการคิดวิเคราะห์จากบทอาขยานชั้นมัธยมศึกษา  
ตอนต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**3.ถอดคำประพันธ์**

บทอาขยานที่ 108  
 โสภณามนปิ่นองค์หนึ่ง  
 อานกโศกโกลนโกลน  
 ๑. โสภณามนปิ่นองค์หนึ่ง  
 อานกโศกโกลนโกลน  
 ๒. โสภณามนปิ่นองค์หนึ่ง  
 อานกโศกโกลนโกลน

**3.ถอดคำประพันธ์ (ต่อ)**

โสนิมุขปิ่นองค์หนึ่ง  
 นิมโกลนโกลนโกลน  
 ๑. โสนิมุขปิ่นองค์หนึ่ง  
 นิมโกลนโกลนโกลน  
 ๒. โสนิมุขปิ่นองค์หนึ่ง  
 นิมโกลนโกลนโกลน

**การวิเคราะห์บทประพันธ์**

๑. การถอดคำประพันธ์  
 ๑. โสภณามนปิ่นองค์หนึ่ง  
 อานกโศกโกลนโกลน  
 ๒. โสภณามนปิ่นองค์หนึ่ง  
 อานกโศกโกลนโกลน

**การวิเคราะห์บทประพันธ์ (ต่อ)**

๑. โสนิมุขปิ่นองค์หนึ่ง  
 นิมโกลนโกลนโกลน  
 ๒. โสนิมุขปิ่นองค์หนึ่ง  
 นิมโกลนโกลนโกลน

**การวิเคราะห์บทประพันธ์**

๑. โสภณามนปิ่นองค์หนึ่ง  
 อานกโศกโกลนโกลน  
 ๒. โสภณามนปิ่นองค์หนึ่ง  
 อานกโศกโกลนโกลน

**การวิเคราะห์บทประพันธ์ (ต่อ)**

๑. โสนิมุขปิ่นองค์หนึ่ง  
 นิมโกลนโกลนโกลน  
 ๒. โสนิมุขปิ่นองค์หนึ่ง  
 นิมโกลนโกลนโกลน

**3.วิเคราะห์บทประพันธ์**

๑. โสภณามนปิ่นองค์หนึ่ง  
 อานกโศกโกลนโกลน  
 ๒. โสภณามนปิ่นองค์หนึ่ง  
 อานกโศกโกลนโกลน

**3.วิเคราะห์บทประพันธ์ (ต่อ)**

๑. โสนิมุขปิ่นองค์หนึ่ง  
 นิมโกลนโกลนโกลน  
 ๒. โสนิมุขปิ่นองค์หนึ่ง  
 นิมโกลนโกลนโกลน



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	ธราพงษ์ กรรขำ
วัน เดือน ปี เกิด	30 กรกฎาคม 2531
ที่อยู่ปัจจุบัน	119 หมู่ 4 ตำบลป่าคาย อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ 53230
ที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนลานกระบือวิทยา ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร 62170
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	รับราชการครู อันดับ ค.ศ. 1
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2554 ค.บ.(ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พ.ศ. 2561 กศ.ม. (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยนเรศวร

