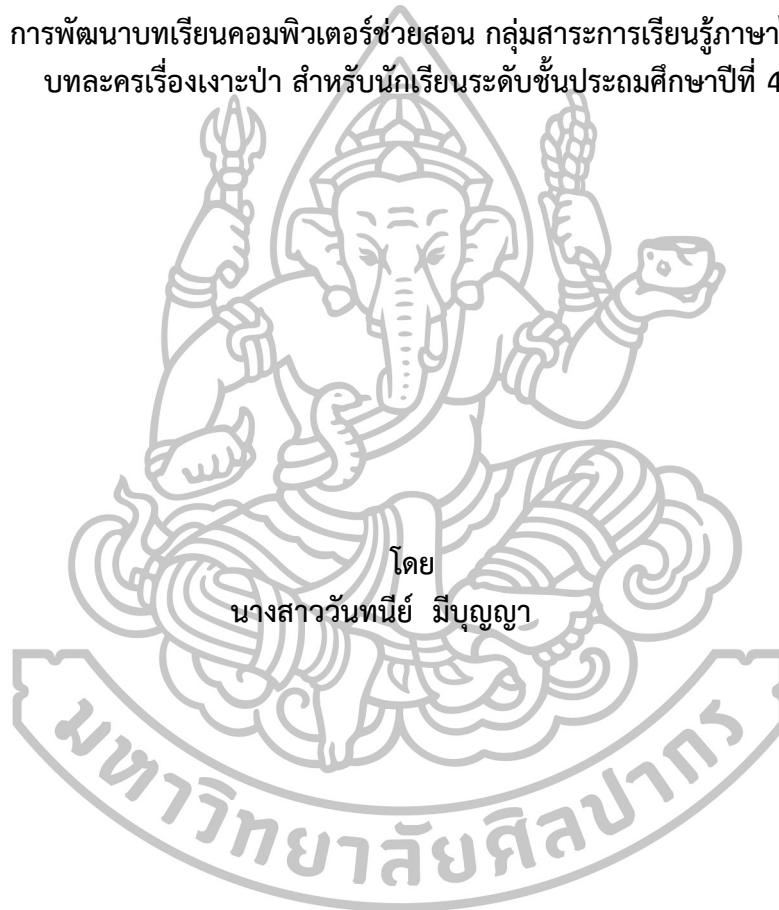




การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



โดย  
นางสาววันทนี มีบุญญา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย  
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



โดย  
นางสาววันทนี มีบุญญา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย  
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION FOR  
TEACHING THAI ON THE TOPIC OF NGOA PAA PLAY  
FOR PRATHOMSUKSA 4 STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree  
Master of Education Program in Teaching Thai Language  
Department of Curriculum and Instruction  
Graduate School, Silpakorn University  
Academic Year 2015  
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “ การพัฒนาบทเรียน  
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยบทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 4 ” เสนอโดย นางสาววันทนี มีบุญญา เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา บัวสมบุญ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วัฒนวิวัฒน์วรชัย)  
...../...../.....

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ประพนธ์ เรืองณรงค์)  
...../...../.....

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา บัวสมบุญ)  
...../...../.....

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม)  
...../...../.....

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม)  
...../...../.....

54255404: สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

คำสำคัญ; บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน / บทละครเรื่องเงาะป่า

วันทนีย์ มีบุญญา: การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ผศ.ดร.บุษบา บัวสมบุรณ์, ผศ.ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม และ ผศ.ดร.เชมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม. 154 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทละครเรื่องเงาะป่าก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ จำนวน 45 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายใช้เวลาในการทดลอง 8 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่อง เงาะป่า 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทละครเรื่องเงาะป่าก่อนและหลังเรียน และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าทดสอบสถิติ t-test dependent แบบไม่อิสระต่อกันและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1. ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า มีค่าเท่ากับ 81.15/82.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80
2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมากที่สุด

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1..... 2..... 3.....

54255404: MAJOR : TEACHING THAI LANGUAGE

KEY WORD: COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION / NGOA PAA / LITERATURE

WANTANEE MEEBOONYA: THE DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION FOR TEACHING THAI ON THE TOPIC OF NGOA PAA PLAY FOR PRATHOMSUKSA 4 STUDENTS. THESIS ADVISORS: ASST.PROF.BUSABA BUASOMBOON, Ph.D., ASST.PROF.CHAIYOS PAIWITTHAYASIRITHAM, Ed.D., AND ASST.PROF. KEMMANAT MINGSIRITHAM, Ph.D. 154 pp.

The purposes of this research were: 1) to develop a computer assisted instruction on “Ngoa Paa” for Prathomsuksa 4 students, 2) to compare the students’ learning achievement before and after using the computer assisted instruction, and 3) to study the students’ attitude toward the CAI lessons. The samples are 45 Prathomsuksa 4 students studying in the second semester during the academic year 2015 of Nakprasith school, as the result of the simple random sampling. The research demonstrating 8 hours. The instrument used for gathering data were comprised of 1) CAI lessons on “Ngoa Paa” for Prathomsuksa 4 students, 2) An achievement test, and 3) A questionnaire on the students’ opinion toward the CAI lessons. The collected data were analyzed by mean, standard deviation and t-test dependent and content analysis.

The results revealed that:

1. The efficient of the CAI lessons on “Ngoa Paa” for Prathomsuksa 4 students was 81.15 /82.56 which met analysis the hypothetical criterion of 80/80.
2. The students’ learning achievement after using the CAI lessons was higher than before using the CAI lessons at a .01 significance level.
3. The students’ attitude toward the CAI program at the high level.

---

Department of Curriculum and Instruction

Graduated School, Silpakorn University

Student signature.....

Academic Year 2015

Thesis Advisor’ signature 1..... 2.....3.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา บัวสมบุญณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมณัฐ มิ่งศิริธรรม ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย ประธานกรรมการสอบ และรองศาสตราจารย์ประพนธ์ เรืองณรงค์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่คอยแนะนำให้คำปรึกษา ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งคณาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ท่านอาจารย์ ดร.พิมลศักดิ์ อุ่นวรรณธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาผู้สอน วิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจด้านเนื้อหา ผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือและคอยเป็นกำลังใจกับลูกศิษย์ตลอดการทำวิจัยเนื้อหาด้ำนวรรณคดี

ขอขอบพระคุณ อาจารย์อภิสิทธิ์ คุ่มรักษา อาจารย์สุนภา บำรุง และอาจารย์อรุษา ปุณยบุรณะ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ที่คอยแนะนำการสร้างและออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน อาจารย์ไพรินทร์ พึ่งพงษ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา อาจารย์ดร.ณัฐพล แจ็งอักษร และอาจารย์เศรษฐวิชัย ชโนวรรณ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัด ประเมินผลและวิจัยทางการศึกษาในการช่วยตรวจและแก้ไขเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์

ขอขอบคุณนักศึกษาปริญญาตรีวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในบทร้องเพลงไทยเดิมประกอบสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คุณครูจำลอง ดอกชะเอม ครูประจำวิชาดนตรีไทยและนักเรียนในวงดนตรีไทยโรงเรียนนาคประสิทธิ์ ที่เอื้อเพื่อในการฝึกซ้อมเพลงบรรเลงประกอบบทร้องในสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คุณครูและเพื่อน ๆ ทุกคน ในโรงเรียนนาคประสิทธิ์ที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีตลอดมา รวมทั้งนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาคประสิทธิ์ ที่ให้ความร่วมมืออย่างยิ่งในการทำทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ กำลั้งใจจากมารดาที่เคารพรักอย่างยิ่งและน้องสาวที่คอยช่วยเหลือทุกสิ่งให้อุปสรรคผ่านพ้นไปด้วยดีจนกระทั่งวิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์

คุณความดีอันเกิดจากการพากเพียรสร้างสรรค์งานวิจัยหรือประโยชน์อันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อเป็นเครื่องบูชาคุณแต่พระคุณบุพการี คณาจารย์ ผู้มีพระคุณทุกท่าน ตลอดจนหนังสือและตำราทุกเล่มที่ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จด้วยดี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
<b>บทที่</b>	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
คำถามของการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	10
หลักสูตร.....	11
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม.....	11
ความสำคัญ.....	11
สาระสำคัญในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.....	12
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้.....	12
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง.....	13
โครงสร้างรายวิชาพื้นฐานภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา160 ชั่วโมง.....	13
หน่วยการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย ท 14101.....	14
วรรณคดี.....	14
ความหมายของวรรณคดี.....	14
การจัดการเรียนรู้วรรณคดีระดับประถมศึกษา.....	15
แนวทางการสอนวรรณคดี.....	16
การพิจารณาคุณค่าของวรรณคดี.....	19
บทละครเรื่องเงาะป่า.....	22
พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว.....	22



บทที่	หน้า
ประวัติความเป็นมาเรื่องเงาะป่า .....	22
เกร็ดความรู้เรื่องเงาะป่าซาไก .....	23
เนื้อเรื่องบทละครเรื่องเงาะป่า.....	26
ตัวละครเรื่องเงาะป่า .....	27
ลักษณะคำประพันธ์กลอนบทละครเรื่องเงาะป่า .....	30
คุณค่าและข้อคิดจากเรื่องเงาะป่า .....	36
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	39
ความเป็นมาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	39
ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	40
ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	43
องค์ประกอบบทเรียนของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	44
การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	45
การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	46
ข้อควรคำนึงในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	47
ข้อดีและข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	49
การหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	51
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	53
งานวิจัยในประเทศ.....	53
งานวิจัยต่างประเทศ .....	54
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	56
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	56
ตัวแปรที่ศึกษา.....	56
รูปแบบการวิจัย .....	57
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	57
ขั้นตอนการสร้างและการหาประสิทธิภาพเครื่องมือในการวิจัย .....	58
วิธีดำเนินการวิจัย.....	62
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	66
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 .....	66
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 .....	67

บทที่	หน้า
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นเป็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม ที่มีต่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	67
5 สรุปลผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	71
สรุปลผลการวิจัย .....	72
อภิปรายผล .....	72
ข้อเสนอแนะ .....	75
ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้.....	75
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	75
รายการอ้างอิง .....	77
ภาคผนวก.....	85
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	87
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	88
ภาคผนวก ค การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	136
ภาคผนวก ง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่องเงาะป่า ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	152
ประวัติผู้วิจัย.....	154



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	13
2	13
3	14
4	60
5	66
6	67
7	68
8	135
9	142
10	144
11	144
12	145
13	147
14	149
15	150
16	152

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ชาติไทยมีความเจริญรุ่งเรืองด้วยอารยธรรมอย่างสูงมาตั้งแต่โบราณ ดังตัวอย่างวรรณคดีมิใช่ถ้อยคำสำนวนโวหารสละสลวยเพื่อให้ผู้อ่านซาบซึ้ง ดุจดั่งมี ไร่ใจ สะเทือนใจ และตื่นเต้น เกิดความคิดเป็นจริงโดยมโนภาพ สารประเสริฐ (2502: 24) กล่าวในหนังสือกวีนิพนธ์ว่า วรรณคดีมีคุณสมบัติอันสำคัญยิ่ง คือ ย่อมรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีของชาติไว้ได้อย่างมั่นคง ดังนั้น วรรณคดีจึงเป็นอารมณ์ของชาติ อนึ่งถ้อยคำที่ได้ร้อยกรองเป็นคำกวีมีคุณค่าเหมือนเพชรที่เจียรระไน แล้วย่อมมีรัศมีสีแสงแพรวพราวงดงามน่าดูน่าชม เพราะคำกวีมีรสไพเราะซาบซึ้งตรึงตราใจ กลุ่มกลอนอ่อนน่าน้ำใจให้เคลิบเคลิ้มไปตามบทประพันธ์จึงใจให้เกิดความนิยมในสิ่งที่สวยงามตามธรรมชาติ บลอบใจให้เกิดความรักความสงสาร ปลุกใจให้เกิดความกล้าหาญในอันที่จะประพาศความดี สอนให้มีความซื่อสัตย์และรักเกียรติ อบรมปณิธานให้ตั้งอยู่ในสามัคคีธรรม ข้อสำคัญทำให้เกิดความรักชาติ ยิ่งกว่ารักชีวิต เพื่อบูชาชาติและประเทศชาติด้วยความเต็มใจ โดยไม่ต้องมีอำนาจเหนือใดๆ มาบังคับ เพราะอรรถรสแห่งวรรณคดีเป็นที่ซาบซึ้งประทับใจ อรรถรสแห่งวรรณคดีที่ได้ร้อยกรองขึ้นเหล่านั้น มีน้ำคำล้ำเลิศดูจน่าเพชรอย่างไร ดังจะเห็นตามบทประพันธ์ที่ยกมาเป็นอุทาหรณ์สอนใจจาก วรรณคดีก่อให้เกิดการโน้มน้าวความรู้สึกในแง่ของคติสอนใจที่มีคุณประโยชน์ในการเสริมสร้างปัญญา โดยความงามของวรรณคดีประเภทร้อยกรองนั้นประกอบด้วย ความงามของเนื้อหาสาระและศิลปะ การใช้ถ้อยคำ การเล่นคำ เล่นอักษร เล่นสระ และเล่นเสียง ให้มีรสสัมผัสสนอกและสัมผัสในเพื่อช่วยในการเสริมคุณค่าทางสุนทรียะของนาฏศิลป์ไทยยิ่งขึ้น

การถ่ายทอดของกวีผู้สร้างได้เรียงร้อยถ้อยคำเป็นเรื่องราว สะท้อนให้เห็นวัฒนธรรม อารมณ์และความสวยงามของภาษาตามสภาวะการหรือเจตนาอารมณ์ในการเขียนสื่อความสื่อเรื่องราว ในเรื่องที่แต่งขึ้นแต่ละสมัย รวมทั้งความแตกต่างด้านกลวิธีการแต่งที่สร้างความไพเราะท่วงทำนอง จังหวะการอ่าน แสดงให้เห็นว่าเรามีภาษาและสิ่งทีควรหวงแหนรักษาไว้ ดังพระราชดำรัสของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการประชุมทางวิชาการของชุมนุมภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2505 ความตอนหนึ่งว่า

ภาษาไทยนับเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของชาติ ภาษาทั้งหลายเป็นเครื่องมือของมนุษย์ชนิดหนึ่ง คือ เป็นทางสำหรับแสดงความเห็นอย่างหนึ่ง เป็นสิ่งที่สวยงามอย่าง เช่น ในทางวรรณคดี เป็นต้น ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องรักษาไว้ให้ดี ประเทศไทยนั้นมีภาษาของเราเองซึ่งต้องหวงแหน ประเทศใกล้เคียงของเราหลายประเทศมีภาษาของตนเอง แต่ว่าเขาก็ไม่แข็งแรง เขาพยายามหาทางที่จะสร้างภาษาของตนเองไว้ให้มั่นคง เราโชคดีที่มีภาษาของตนเองแต่โบราณกาลจึงสมควรอย่างยิ่งที่จะรักษาไว้

ความสำคัญของภาษาในทางวรรณคดีดังกล่าว แสดงถึงความเหมาะสมที่ต้องจัดการศึกษาให้แก่เยาวชนได้ตระหนักและเรียนรู้วรรณคดี โดยผู้เรียนได้พัฒนาตนเองทั้งในด้านทักษะการใช้ภาษา การสร้างวิธีการเรียนรู้ การมีทักษะการจัดการรู้จักปฏิสัมพันธ์กับตนเองและคนแวดล้อม เพื่อสื่อสารเรื่องราวอย่างมีประสิทธิภาพและการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ในหนังสือแ่งคิดจากวรรณคดีของเสฐียรโกเศศ (2516: 62) ความตอนหนึ่งกล่าวว่า

โลกจะเจริญก้าวหน้าได้ไกลก็เพราะวิทยาศาสตร์แต่ถ้าพึ่งวิทยาศาสตร์เท่านั้นไม่ครอบคลุมไปถึงความเป็นไปในชีวิตที่มีอารยธรรมและวัฒนธรรมสูง เราต้องมีศาสนา เราต้องมีปรัชญา เราต้องมีศิลปะและเราต้องมีวรรณคดีด้วย สิ่งเหล่านี้ย่อมนำมาแต่ความดีงาม นำความบันเทิงมาให้แก่จิตใจ ให้เราคิดงาม เห็นงาม ประพุดดีงาม มีความงามเป็นเจ้าเรือนแนบสนิทอยู่ในสันดาน ศิลปะและวรรณคดีนี้แหละคือแดนแห่งความเพลิดเพลินใจ ทำให้มีใจสูงเหนือใจแข่งกระด้าง เป็นแดนที่ทำให้ความแข็งกระด้างต้องละลายสูญหายกลายเป็นมีใจงามละมุนละม่อมเพียบพร้อมไปด้วยคุณงามความดี

(เสฐียรโกเศศ , 2516)

นอกจากนี้การศึกษาวรรณคดีที่แท้จริงจะต้องประกอบด้วยการเรียนรู้ทั้งสองด้าน คือ ทั้งด้านเนื้อเรื่องและด้านความงามเป็นศิลปะการศึกษาโดยละเอียดไปในด้านหนึ่งด้านใดจนเกินไป ก็เป็นการผิดความประสงค์ ทั้งได้ประโยชน์อันพึงได้รับเต็มเม็ดเต็มหน่วยแต่เพียงส่วนน้อยด้วย สำหรับกวีเอก วรรณคดีคือการแปลชีวิตและการสร้างความงาม เพราะฉะนั้นจึงเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่ผู้อ่านและผู้ศึกษาจะต้องมีความคิดในเรื่องวรรณคดีสอดคล้องต่อกับกวีผู้สร้างวรรณคดีเองด้วย (วิทย์ ศิวะศรียานนท์, 2541: 268)

โดยเหตุที่วรรณคดีเป็นวิชาสำคัญจึงมีการกำหนดไว้ในหลักสูตรวิชาภาษาไทยตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาจนถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการเรียนการสอนวรรณคดีเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์ของหลักสูตรครูผู้สอนต้องฝึกให้นักเรียนได้พินิจวรรณคดี คือ ศึกษาวรรณคดีอย่างลึกซึ้ง โดยการอ่านวรรณคดีอย่างพินิจพิเคราะห์ทำความเข้าใจ ดีความ พิจารณาเนื้อหาและแนวคิดแล้วสามารถประเมินค่าวรรณคดีเรื่องนั้น ๆ ในด้านศิลปะการประพันธ์องค์ประกอบและคุณค่าได้ (จารุวรรณ เทียนเงิน, 2547: 5) ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดเนื้อหาของการศึกษาวรรณคดีวรรณกรรมไว้ คือ วิเคราะห์วรรณคดีวรรณกรรมเพื่อหาข้อมูล แนวความคิดคุณค่าของงานประพันธ์และเพื่อความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทแห่งบทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยมขนบธรรมเนียมประเพณีเรื่องราวของสังคมในอดีตและความงามของภาษาเพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบันโดยกำหนดไว้ในสาระที่ 5 วรรณคดี วรรณกรรมและกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ของ ผู้เรียนไว้ว่าผู้เรียนต้องเข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551: 2)

ด้วยความสำคัญดังกล่าวทำให้ต้องมีวรรณคดีในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับและปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, 2551: 2-3) ได้กำหนดวรรณคดีและวรรณกรรมไว้เป็นหนึ่งใน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้แก่ การอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด หลักการใช้ภาษาไทยและวรรณคดีและวรรณกรรม และในสาระที่ 5 วรรณคดี วรรณกรรม มาตรฐาน ท 5.1 ได้กำหนดให้เข้าใจและแสดงความคิดเห็นวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, 2551: 7) โดยผู้เรียนสามารถอธิบายข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม เพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริงร้องเพลงพื้นบ้าน และท่องบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

จากรายงานผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทยในระดับประเทศนั้นยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ดังจะเห็นได้จากผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) แสดงให้เห็นว่าคะแนนวิชาภาษาไทยนั้นผู้ที่ทำคะแนนได้ค่อนข้างต่ำมีคะแนนเฉลี่ยทั่วประเทศไม่ถึงร้อยละ 50 และผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556-2557 พบว่า นักเรียนทำคะแนนในรายวิชาภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ 45.02 และ 44.88 ตามลำดับ มีคนที่สอบไม่ผ่านครึ่งของเกณฑ์เฉลี่ยคะแนนวิชาภาษาไทยคิดเป็นจำนวน ร้อยละ 65.49 คน ส่วนผลคะแนนทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556-2557 โรงเรียนนาคประสิทธิ์ พบว่าปีการศึกษา 2556 มีค่าเฉลี่ย 58.79 ปีการศึกษา 2557 มีค่าเฉลี่ย 50.04 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่โรงเรียนกำหนดไว้ คือ ร้อยละ 60 ซึ่งสาระวรรณคดีและวรรณกรรมก็เป็นส่วนหนึ่งของแบบทดสอบนี้

จากประสบการณ์สอนวรรณคดีของผู้วิจัยและการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูผู้สอนภาษาไทยในโรงเรียนนาคประสิทธิ์ระดับชั้นประถมศึกษา (อุเทน ครูทวีไล, อภิญา ฉิมบุญอยู่, อภิเชษฐ์ เทศเล็ก, 2557) กล่าวว่าสาเหตุหลักของปัญหาที่สำคัญ 2 ประการคือ ประการที่หนึ่ง ศักยภาพของผู้เรียนที่แตกต่างกัน พบว่า ผู้เรียนขาดความพร้อมอาจขึ้นอยู่กับภาวะการรับรู้หรือขาดความกระตือรือร้นในการเรียน วิทยุติที่เหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละระดับชั้น หรือจากความเบื่อหน่ายในการเรียนวรรณคดีของผู้เรียน ประการที่สอง คือ เนื้อหาของวรรณคดีเป็นเรื่องไกลตัวเหตุการณ์ไม่เป็นปัจจุบัน เนื้อหาที่มีความยากต่อการเข้าใจได้ทันทีไม่เหมือนวรรณกรรม คำศัพท์โบราณไม่ตรงตัว ต้องตีความและถอดคำประพันธ์ก่อนจึงจะเข้าใจได้ หรือการขาดพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนซึ่งมีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนทำความเข้าใจต่อวรรณคดีนั้นได้เร็วขึ้น นอกจากนี้ศักยภาพของผู้สอน เช่น ไม่แม่นยำเนื้อหา หรือควรเตรียมความพร้อมก่อนสอน การที่ครูจะใช้วิธีบรรยายเล่าเค้าโครงความเดิมของเรื่อง สรุปความรู้ อธิบายความหมาย แนะนำแนวทางลักษณะเรื่องให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติต่อตัวละครที่แท้จริงนั้นทำได้โดยยาก ผู้เรียนหลายคนไม่สามารถแยกแยะข้อเท็จจริงของตัวละครที่สื่อให้เห็นจากบทคำประพันธ์ได้ ครูจึงต้องเป็นผู้เฝ้ามองสิ่งที่มาเพิ่มเติมประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนให้มี

ศักยภาพเพิ่มขึ้นได้ เช่น อารมณ์ของครูในขณะที่ทำการสอนเพื่อสร้างบรรยากาศ หรือกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจนสำหรับการสอนวรรณคดี

นอกจากนี้สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2550: 75-78) ได้กล่าวถึงปัญหาการเรียนการสอนภาษาไทยได้คือ ประการแรกครูส่วนใหญ่ยังคงจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยยึดตัวเองเป็นสำคัญ ใช้สื่อการเรียนการสอนในระดับที่น้อยมาก รวมทั้งการวัดและประเมินผลที่เน้นในด้านความรู้ความจำทั้งนี้สาเหตุเกิดจากครูขาดความรู้ความเข้าใจในการนำรูปแบบการสอนและเทคนิคการสอนแบบใหม่ๆที่มีความหลากหลายมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิตและใช้สื่อรวมทั้งขาดความรู้ความเข้าใจในการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ประการที่สองผู้เรียนมักเบื่อหน่าย ไม่อยากเรียน ไม่เห็นความสำคัญและไม่สนใจในการเรียนภาษาไทย ผู้เรียนมักมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาภาษาไทย รวมทั้งผู้เรียนขาดความตระหนักในสำคัญของภาษาไทย

การจัดการศึกษาจำเป็นต้องมีการพัฒนาและการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยเฉพาะด้านการจัดหาสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดให้มีศูนย์สื่อหรือศูนย์วิชาการของสถานศึกษาโดยเฉพาะการใช้สื่อและนวัตกรรมการสอน และวิธีสอนหลายๆ วิธีจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสามารถของแต่ละบุคคล สามารถใช้เรียนได้ทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล (สายศิลป์ สายิน, 2550)

แม้สาระวรรณคดีและวรรณกรรมจะมีความสำคัญดังที่กล่าวมาแล้ว แต่การขาดสื่อการสอนที่อำนวยความสะดวกซึ่งสามารถใช้เสริมแรงช่วงเวลาในการสร้างความสนใจผู้เรียน หรือมีสื่อที่ขาดการพัฒนาที่บ่งบอกถึงศักยภาพในการจัดกระบวนการเรียนการสอนวรรณคดีได้ ดังนั้นสื่อที่นำมาใช้ควรให้เหมาะสมกับผู้เรียนตามสภาพแวดล้อม กล่าวคือ โรงเรียนก็ต้องมีความพร้อมของสถานที่และอุปกรณ์นำเสนอสื่ออย่างเพียงพอ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเพื่อหาแนวทางในการสอนวรรณคดีให้ประสบผลสำเร็จโดยมีสมมุติฐานว่า การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยสื่อที่ทันสมัยและเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน เน้นการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาเป็นและสื่อที่สอนต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนในปัจจุบันที่มีความน่าสนใจคือการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ปัจจุบันบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นสามารถที่จะจูงใจผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนและสนุกสนานไปกับการเรียนตามแนวคิดในการเรียนรู้ในปัจจุบันซึ่งหมายถึงการเรียนรู้เป็นเรื่องสนุก (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541: 12)

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในด้านการเรียนการสอน ถือเป็นสื่อการสอนที่ดีเพราะสามารถทำในสิ่งที่สื่อชนิดอื่นไม่สามารถทำได้ เช่น การตัดสินใจในการเสนอเนื้อหาใหม่หรือให้ศึกษาเนื้อหาเดิม การแก้ปัญหาหาระหว่างครูกับนักเรียน สามารถกระทำได้เพราะเป็นการเรียนการสอนแบบรายบุคคล สามารถโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์และผู้เรียนมีอิสระในการเรียนไม่ต้องนัดแนะกับเพื่อนร่วมชั้นหรือกับครูผู้สอน ความแปลกใหม่ของคอมพิวเตอร์ทำให้นักเรียนเลือกบทเรียนและวิธีการเรียนได้หลายแบบ โดยการให้ผลย้อนกลับทันทีในรูปของคำอธิบาย สี สัน ภาพ

และเสียง เป็นต้น การควบคุมผลสัมฤทธิ์ในการเรียน กระทำได้ง่ายด้วยการทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการบันทึกการตอบคำถามและการทำงานของผู้เรียนเอาไว้ด้วยแล้ว ผู้สอนสามารถตรวจสอบคุณภาพของบทเรียน ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนได้อย่างละเอียด ในด้านการจัดทำบทเรียนก็ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาได้หากมีการปรับปรุงเนื้อหาบทเรียนสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็ว ระบบคอมพิวเตอร์จึงเป็นสื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพโดยใช้ทรัพยากรน้อยที่สุดในสถานการณ์และเนื้อหาวิชาที่มีความยาวเหมาะสมกับบุคลิกภาวะของการรับรู้ของผู้เรียนให้มีส่วนร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ผู้เรียนได้ทราบผลแห่งการทำกิจกรรมทันทีและ ผู้เรียนได้รับประสบการณ์แห่งความสำเร็จในการเรียน

จากผลการวิจัยที่นักศึกษาได้ให้ความสนใจศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้ผลการวิจัยตรงกัน คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนนั้นมึผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นกว่าเดิม ซึ่งมีผลสรุปดังนี้ เรื่องรามเกียรติ์ตอนศึกไมยราพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสมศักดิ์ อัมพรวิสิทธิ์โสภณ (2548) พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับมากที่สุด เรื่องไตรภูมิพระร่วง ตอนอุตรกฐทวีป สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ของปารณีย์ โชติมันเศรษชัย (2550) พบว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 88.67/94.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเรื่องไตรภูมิพระร่วง ตอนมนุสสภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของพิมพ์นิชา พรหมมานต (2553) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมาก เรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีสอนแบบหวมกหกใบและวิธีสอนแบบปกติร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องสามก๊ก ตอนกวนอูไปรับราชการกับโจโฉ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของทรงฤทธิ์ ฉิมโหมต (2553) พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบหวมกหกใบร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่า กลุ่มที่ใช้การสอนแบบปกติร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและนักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดี

ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นสื่อที่สามารถช่วยแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ได้ อีกทั้งผู้วิจัยเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เป็นวรรณคดียังมีจำนวนน้อย อนึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้กำหนดให้นำวรรณคดีมรดกและวรรณกรรมหลายเรื่องที่สอดแทรกเรื่องราวคำสอนต่างๆมาใช้ประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ เรื่องพระอภัยมณี ตอนสุดสาครตามหาพระบิดา และเข้าเมืองผีดิบ กลอนบทละคร เรื่องเงาะป่า พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นต้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548: บทนำ) โรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม จึงได้กำหนดให้เรื่องเงาะป่าเป็นวรรณคดีหลักนำมาสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และผู้วิจัยมีแนวคิดจัดทำเป็นสื่อการสอนเทคโนโลยีนวัตกรรมใหม่ในการสอน เพราะเรื่องเงาะป่าเป็นบทละครที่มีลักษณะผสมผสานระหว่างรูปแบบของวรรณคดีแบบเก่าของไทย และเนื้อหาของวรรณคดีแบบใหม่ที่ได้รับอิทธิพลมาจากวรรณกรรมตะวันตก มีความสอดคล้องกับลักษณะสังคมในสมัยรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ กล่าวว่างะป่าเป็นวรรณคดีที่มีรูปแบบกลอนบทละคร มีบทชมธรรมชาติ บทชมโฉม บทครวญ และบทรัก ฯลฯ มีการบรรจุทำนองเพลง

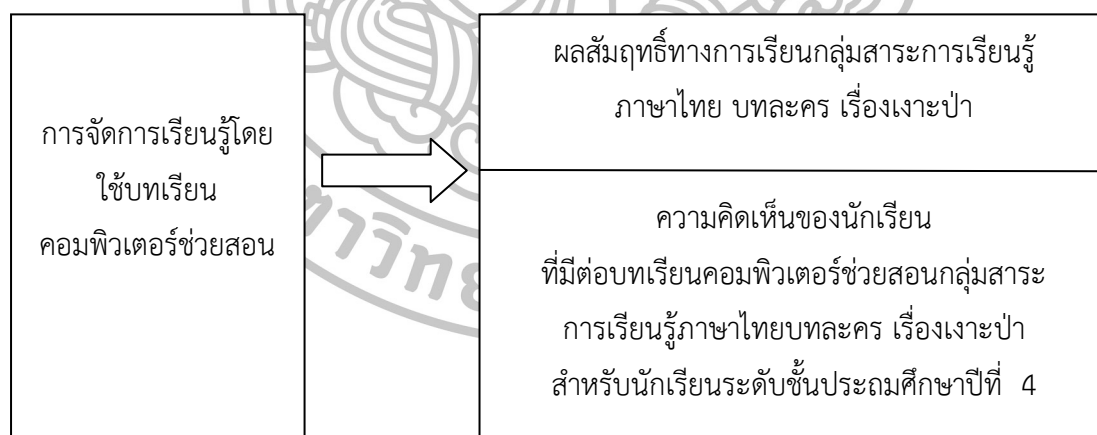


ประจำบทที่แตกต่างกันไปตามลักษณะเนื้อหาในแต่ละตอน แสดงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของสามัญชน มีบรรยากาศของเรื่องที่แปลกใหม่และน่าสนใจยิ่ง และด้วยพระปรีชาสามารถในการทรงพระราชนิพนธ์ เรื่องเงาะป่าจึงเป็นวรรณคดีที่ก่อปรด้วยวรรณศิลป์ชั้นสูงอันเกิดจากการผสมผสานกันอย่างกลมกลืน ระหว่างเนื้อหาและรูปแบบ รวมถึงเป็นบทเรียนวรรณคดีที่ใช้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งนำบางตอนมาประกอบการเรียนการสอนให้เห็นถึงอัจฉริยภาพของผู้แต่งและให้เห็นคุณค่าที่สอดแทรกในเนื้อเรื่องที่เข้าใจง่ายและไม่ไกลตัวในการดำเนินชีวิต

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทละคร เรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อเป็นการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพค่านึงถึงเนื้อหาเนื้อหาวิชาที่มีความยาว เหมาะสมกับวุฒิภาวะของการรับรู้ของผู้เรียน รวมถึงให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์แห่งความสำเร็จในการเรียนสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนได้เปลี่ยนทัศนคติ ในการเรียนวรรณคดีให้ดีขึ้น และเป็นการพัฒนาสื่อให้ทันสมัยแก้ไขปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่าง บุคคลในการเรียนรู้

#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4” มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### คำถามของการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หรือไม่
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยบทละคร เรื่อง เงาะป่า อยู่ในระดับใด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยบทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

### สมมติฐานของการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยบทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยบทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 มี 9 ห้อง จำนวนนักเรียน 366 คน
  - 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 45 คน ใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) การจับฉลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม
2. ตัวแปรที่ศึกษา
  - 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

## 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.2.2 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยบทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

## 3. ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดการทดลองในระยะภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เวลาทดลอง 8 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์

## 4. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองเป็นเนื้อหาวรรณคดีวิชาภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังนี้

แบ่งเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ คือ

หน่วยที่ 1 รู้ที่มา ได้แก่ พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และประวัติความเป็นมาความรู้เรื่อง เงาะป่าชาไทย

หน่วยที่ 2 รู้เรื่องราว ได้แก่ เนื้อเรื่องบทละคร เรื่องเงาะป่าและตัวละครสำคัญ

หน่วยที่ 3 รู้ฉันทลักษณ์ ได้แก่ ลักษณะคำประพันธ์กลอนบทละคร และทำนองเพลงดนตรีไทยประกอบบทร้องแบบอ่านทำนองเสนาะ

หน่วยที่ 4 รู้คำวรรณคดี ได้แก่ คุณค่า ข้อคิดจากเรื่องเงาะป่า และคำศัพท์ในเรื่อง เงาะป่า

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่จัดทำด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อนำเสนอข้อความ ภาพกราฟิก และเสียงอย่างเป็นระบบ ตามลำดับขั้นตอนและมีการโต้ตอบกระตุ้นความสนใจกับผู้ใช้บทเรียนเกี่ยวกับวรรณคดีบทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวรรณคดีกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เฉลี่ยร้อยละ 80 ซึ่งมีดัชนีบ่งชี้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หมายถึง

80 ตัวแรก คือ คะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน หรือแบบฝึกหัด โดยเฉลี่ยร้อยละ 80

80 ตัวหลัง คือ คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังการเรียน โดยเฉลี่ยร้อยละ 80

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนของผู้เรียนหลังจากการเรียนวรรณคดีกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวัดจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

4. ความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับการใช้บทเรียนช่วยสอนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2558 ที่ตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังจากการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวรรณคดีกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

5. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีให้สูงขึ้น
2. สามารถพัฒนาประสิทธิภาพ CAI การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนทัศนคติในการเรียนวรรณคดีได้ดีขึ้น



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคอมพิวเตอร์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### 1. หลักสูตร

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม

1.2 ความสำคัญ

1.3 สาระสำคัญในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.4 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

1.5 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

1.6 โครงสร้างรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 160 ชั่วโมง

1.7 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย ท 14101

#### 2. วรรณคดี

2.1 ความหมายของวรรณคดี

2.2 การจัดการเรียนรู้วรรณคดีระดับประถมศึกษา

2.3 แนวทางการสอนวรรณคดี

2.4 การพิจารณาคุณค่าของวรรณคดี

#### 3. บทละครเรื่องเงาะป่า

3.1 พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

3.2 ประวัติความเป็นมาเรื่องเงาะป่า

3.3 เกร็ดความรู้เรื่องเงาะป่า

3.4 เนื้อเรื่องบทละครเรื่องเงาะป่า

3.5 ตัวละครเรื่องเงาะป่า

3.6 ลักษณะคำประพันธ์กลอนบทละครเรื่องเงาะป่า

3.7 คุณค่าและข้อคิดจากเรื่องเงาะป่า

#### 4. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.1 ความเป็นมาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.2 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.3 ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.4 องค์ประกอบบทเรียนของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.5 การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- 4.6 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 4.7 ข้อควรคำนึงในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 4.8 ข้อดีและจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 4.9 การหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## 1. หลักสูตร

### 1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาครประสิทธิ์ได้จัดทำขึ้นโดยใช้กรอบและแนวทางที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้วางไว้โดยให้ท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันเพื่อสนองเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางที่มุ่งเน้นให้เด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

### 1.2 ความสำคัญ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ การสอนภาษาไทยในปัจจุบันจึงได้เปลี่ยนแนวคิดไปจากเดิม ไม่เน้นการอ่านออกเขียนได้เพียงอย่างเดียว แต่จะเน้นการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถประกอบกิจกรรม การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข ใช้ภาษาในการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตในสังคม ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัยและสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อที่แสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรมประเพณีและสุนทรียภาพ เป็นวรรณคดีและวรรณกรรมที่ล้ำค่า ภาษาไทยจึงเป็นสมบัติของชาติที่ควรค่าแก่การเรียนรู้ เพื่ออนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

### 1.3 สาระสำคัญในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ต้องมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง

1. การอ่าน การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

2. การเขียน การเขียนสะกดตามอักขรวิธีการเขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำและรูปแบบต่าง ๆ ของการเขียน ซึ่งรวมถึงการเขียนเรียงความ ย่อความ รายงานชนิดต่าง ๆ การเขียนตามจินตนาการ วิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์

3. การฟัง การดู และการพูด การฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก พูดลำดับเรื่องราวต่าง ๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการพูดเพื่อโน้มน้าวใจ

4. หลักการใช้ภาษาไทย ธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่าง ๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

4. วรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูล แนวความคิดคุณค่าของงานประพันธ์ และความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทเห่ บทร้องเล่นของเด็ก

5. เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทยซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีตและความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

#### 1.4 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิดและความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทย อย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

### 1.5 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็นวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.4	2. อธิบายข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง	วรรณคดีและวรรณกรรม เช่น - วรรณคดีและวรรณกรรมในบทเรียนและตามความสนใจ
	4. ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ	บทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า - บทร้อยกรองตามความสนใจตามความสนใจ

ที่มา: ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง, กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ.

### 1.6 โครงสร้างรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 160 ชั่วโมง

ตารางที่ 2 โครงสร้างรายวิชาพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1	วรรณคดีและวรรณกรรม บทละครเรื่องเงาะป่า	ท 1.1 ป.4/3, ป 4.5, ป.4/6, ป 4.7 ท 5.1 ป.4/2,ป 4/4	บทละครเรื่อง เงาะป่า (เค้าเรื่องจริงของเงาะซาไกซึ่งอาศัยอยู่แถบจังหวัดพัทลุง ในเนื้อเรื่องมีการใช้ภาษาก๊วยที่เป็นภาษาเงาะ)	8

ที่มา: เอกสารหลักสูตรสถานศึกษา ฝ่ายวิชาประถมศึกษา โรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม



## 1.7 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย ท 14101

### ตารางที่ 3 หน่วยการเรียนรู้บทละครเรื่องเงาะป่า

จุดประสงค์	หน่วยการเรียนรู้ที่/ เรื่อง	หน่วยการเรียนรู้ย่อย	เวลา (ชั่วโมง)
1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจบทละคร เรื่องเงาะป่า พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า	1. รู้ที่มา	1. ประวัติความเป็นมาบทพระราชนิพนธ์เงาะป่า 2. ความรู้เรื่องชาวเงาะป่าซาไก	2
	2. รู้เรื่องราว	1. เนื้อเรื่องย่อ 2. ตัวละครสำคัญ	2
	3. รู้ฉันทลักษณ์	1. ลักษณะคำประพันธ์ - แผนผังกลอนบทละคร - ลักษณะกลอนบทละคร 2. วรรณคดีบทละคร - ลักษณะวรรณคดีบทละคร - วิธีการอ่านกลอนบทละคร - บทขับร้องประกอบทำนองเพลงไทยเดิม	2
	4. รู้ค่าวรรณคดี	1. คุณค่าทางภาษา 2. ข้อคิดที่ได้จากเรื่อง 3. คำศัพท์เงาะป่า	2

ที่มา: เอกสารหลักสูตรสถานศึกษา ฝ่ายวิชาประถมศึกษา โรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

## 2. วรรณคดี

### 2.1 ความหมายของวรรณคดี

วรรณคดีมาจากภาษาอังกฤษว่า Literature เช่นเดียวกับวรรณกรรม สำหรับในภาษาไทยนั้นมีการใช้คำว่า "วรรณคดี" ก่อนภายหลังจึงได้เกิดมีคำว่า "วรรณกรรม" ขึ้น และจริง ๆ แล้ว ในอดีตก่อนปี พ.ศ. 2547 ไทยเรายังไม่มีคำว่า "วรรณคดี" ใช้ เราเรียกหนังสือวรรณคดีว่า "หนังสือ" (ชลดา เรื่องรักษ์ลิขิต, 2541: 15) และคำว่า "วรรณคดี" นี้ รู้จักกันอย่างเป็นทางการเมื่อ พ.ศ. 2450 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในโอกาสที่ทรงตั้ง "โบราณคดีสโมสร" ขึ้น วัตถุประสงค์ของสโมสรนี้ก็เพื่อส่งเสริมการประพันธ์ การศึกษาประวัติศาสตร์และโบราณคดี นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการตรวจคัดหนังสือที่แต่งดี เพื่อรับพระบรมราชานุญาตประทับพระราชลัญจกรมังก์กราบแก้ว หนังสือใดที่โบราณคดีสโมสรนี้ประทับพระราชลัญจกรมังก์กราบแก้วก็ได้ชื่อว่า เป็น "วรรณคดี" ซึ่งในขณะนั้นถือว่าเป็น "หนังสือดี" คำว่า "วรรณคดี" ตามตัวอักษร หมายความว่า "แนวทางแห่งหนังสือ" คำว่า วรรณคดี เป็นคำสมาส ประกอบด้วยคำ "วรรณ" จากรากศัพท์สันสกฤต

วรรณ แปลว่า หนังสือ กับคำว่า "คดี" จากรากศัพท์บาลี คดีแปลว่า การดำเนิน การไป ความเป็นไป แบบกว้าง ทาง ลักษณะ ซึ่งพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (2539: 754) ได้ให้ความหมายว่า หนังสือที่ได้รับการยกย่องว่าแต่งดี

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 (2546: 1055) ให้ความหมายของวรรณคดีว่าเป็นวรรณกรรมที่ได้รับการยกย่อง ว่าแต่งดีมีคุณค่าเชิงวรรณศิลป์ถึงขนาด เช่น พระราชนิพนธ์สิบสองเดือน มีทนะพาธา สามก๊ก เสภาเรื่องขุนช้างขุนแผน ส่วนวรรณกรรมมีความหมายถึงงานหนังสือ งานประพันธ์ บทประพันธ์ทุกชนิดทั้งที่เป็นร้อยแก้วและร้อยกรอง เช่น วรรณกรรมสมัยรัตนโกสินทร์ วรรณกรรมของเสฐียรโกเศศ วรรณกรรมฝรั่งเศส และวรรณกรรมประเภทสื่อสารมวลชน

กุสุมา รักษมณี (2547: 13) กล่าวถึงปรัชญาการศึกษาวรรณคดีสรุปได้ว่า “วรรณคดีเป็นวิชาที่มีปรัชญาสำคัญ คือ การเรียนรู้มนุษย์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน โดยมุ่งสร้างคนให้เป็นมนุษย์ผู้มีปัญญา รู้จักตัวเอง รู้ว่ามีกำลังความสามารถอย่างไร จะนำไปใช้ประโยชน์แก่ตนและสังคมอย่างไร ตลอดจนรู้จักใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสงบสุข และถูกต้องตามทำนองคลองธรรม” การศึกษาวรรณคดีจึงเป็นการทำความเข้าใจความเป็นมนุษย์ผ่านมุมมองของกวีผู้มีวัฒนธรรม การสรรค์สร้างและสื่อสารเรื่องราวผ่านถ้อยคำอันทรงพลัง จนกระทั่งผู้ศึกษาสามารถสัมผัสถึงโลกทัศน์อันแหลมคม อารมณ์อันประณีต และจินตนาการอันวิจิตร แต่เมื่อย้อนมองโลกแห่งวรรณศิลป์ศึกษา ตามที่เห็นและเป็นอยู่กลับพบว่าการศึกษาวิชาดังกล่าวมีปัญหาอย่างยิ่ง ดังที่ ดวงมน จิตจำนงค์, ยุธฉัตร บุญสุนิต, โชษิตา มณีใส, วีรวัดน์ อินทรพร, กอบกาญจน์ ภิญญมารค และ วิมลมาศ ปฤษฎากุล (2555: 27-28) กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผู้สอนที่เห็นคุณค่าของการสร้างสรรค์วรรณศิลป์แม้จะมีความสุขใจต่อการอ่านของตน แต่อาจไม่เพียงพอต่อความเหนื่อยยากลำบากใจที่ต้องหาวิธีสอนให้เยาวชนเดินไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และคงไม่มีวิธีการใดเพียงอย่างเดียว เป็นสิ่งที่ดีที่สุด แต่ระเบียบวิธีที่เห็นพ้องกันว่าจำเป็นต้องมีคือ วรรณคดีวิจารณ์ ดังนั้นการปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอน เพราะวิธีการที่หลากหลายย่อมนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจ และศักยภาพของผู้เรียน โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่ผู้เรียนจะได้รับจากการศึกษา

จากความหมายของวรรณคดีจำนวนมากนั้น สรุปได้ว่า วรรณคดีเป็นคำที่มีความหมายลึกซึ้ง เป็นหนังสือที่เขียนขึ้นด้วยความประณีตบรรจงทั้งในด้านการใช้ภาษาการแสดงความคิดรูปแบบและเนื้อหาอีกทั้งคุณค่าทางอารมณ์และความประทับใจในความงามด้านต่าง ๆ ตามที่ผู้เขียนสร้างขึ้น อีกทั้งยังสร้างคุณประโยชน์แก่ผู้นำวรรณคดีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

## 2.2 การจัดการเรียนรู้วรรณคดีระดับประถมศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 การจัดการกระบวนการเรียนรู้

1. จัดเนื้อหาของสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

4. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

6. การจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

วรรณคดีจึงเป็นเสมือนแหล่งความรู้ที่บันทึกวัฒนธรรมทางสังคมที่สืบทอดกันมาหลายยุคสมัย เช่น ค่านิยม ประเพณี โลกทัศน์ ปรัชญา วิถีชีวิต ผู้สอนจึงต้องทำหน้าที่ชี้แนะให้ผู้เรียนเข้าใจสภาพสังคมในสมัยนั้น และจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจค่านิยมและวิถีชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติในการสืบทอดวัฒนธรรมไม่ให้สูญหาย

### 2.3 แนวทางการสอนวรรณคดี

ปัจจุบันหลักสูตรการศึกษาทุกระดับได้มีการบรรจุวรรณคดีไทยเอาไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ทั้งนี้ก็เพราะในหมวด 4 ของแนวการศึกษาที่กำหนดไว้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542: 12) การศึกษาวรรณคดี จึงเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 บรรลุจุดมุ่งหมายได้เป็นอย่างดี เพราะวรรณคดีก็คือ ภาพสะท้อนสังคมหรือเปรียบเสมือนกระจกเงาบานใหญ่ของสภาพสังคมไทย

การสอนวรรณคดีไทย มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมองเห็นคุณค่าและช่วยธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ไทย นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวคิด พฤติกรรม ค่านิยมของคนในยุคสมัยนั้น ๆ ว่าเป็นอย่างไร รวมไปถึงคติข้อคิด อุทาหรณ์สอนใจจากวรรณคดีเหล่านี้เป็นภูมิปัญญาอันล้ำค่าที่ควักได้ฝากไว้ผ่านกลวิธีการประพันธ์ในงานวรรณคดีนั้น ๆ

การสอนอ่านวรรณคดีเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจวรรณคดีนั้น ครูภาษาไทยจะต้องเปิดมุมมองในการสอนของตนเอง จากพฤติกรรมการสอนที่เรียกว่า แบบแผนการสอนวรรณคดีแบบประเพณี อันประกอบด้วย “อ่านให้ฟัง บอกให้จด แปลให้รู้ ท่องจนจำ” ไปสู่การใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้สังคมที่เน้นให้ผู้เรียน “อ่านกันเอง ตั้งคำถาม แปลตามความเข้าใจและใช้ประสบการณ์” โดยมีครูเป็นผู้เน้น ทบทวน ขยายความ เป็นแบบอย่าง เพิ่มข้อมูลและสรุปความอย่างใกล้ชิด

พยุง ญาณโกมุท (2518: 72) ได้กล่าวถึงแนวทางการสอนวรรณคดี สรุปได้ดังนี้

1. ต้องยึดหลักว่าต้องสอนให้เด็กรู้ทั้งเรื่องและรส ฉะนั้นการให้เด็กอ่านวรรณคดีจะต้องให้อ่านทั้ง 2 ลักษณะ คือให้อ่านในใจเพื่อให้รู้เรื่องและอ่านออกเสียงหรืออ่านทำนองเสนาะ

2. ก่อนสอนจะต้องนำเอาคำศัพท์มาชี้แจงก่อนว่าอ่านอย่างไร เป็นคำชนิดไหน และต้องให้ความหมายของคำ โดยการรู้จักฝึกค้นคำจากพจนานุกรม ไม่ควรค้นคำอธิบายศัพท์ท้ายบทเท่านั้น ควรฝึกฝนการตีความหมายของคำศัพท์จาก “บริบท” คำประกอบรอบ ๆ ศัพท์ด้วย

### 3. การสอนเนื้อเรื่อง โดยยึดหลัก คือ

3.1 ให้รู้เรื่องแต่ต้น คือ รู้ตั้งแต่ต้นจนมาบรรจบกับเรื่องที่ปรากฏในหนังสือ โดยครูเล่าเรื่องโดยย่อหรือให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มไปค้นคว้ามาแล้ว เพื่อเด็กจะได้ลำดับเรื่องราวถูกต้องและฝึกการทำงานทีละขั้น

3.2 ให้รู้เฉพาะตอนโดยละเอียด หมายถึง ให้รู้เรื่องที่ปรากฏอยู่ในแบบเรียนให้ละเอียดว่า เรื่องมีปมสำคัญ คติข้อคิด ความเชื่อ หรือการแต่งเปรียบอะไรกับสิ่งใด เช่น นางลำหับเห็นผีเสื้อสวย จึงถามว่าผีเสื้อเจ้ากินอะไรเพราะอยากสวยเหมือนผีเสื้อ

3.3 ให้รู้หลักการเลือกใช้ถ้อยคำของผู้แต่งว่าเป็นอย่างไร สะท้อนอารมณ์อย่างไร มีความไพเราะอย่างไร เป็นสำนวนโวหารชนิดใด

### 4. การสอนให้เกิดความซาบซึ้งในสุนทรียะ มีหลักดังนี้

4.1 ให้รู้ประเภทของเรื่อง เช่น เป็นกลอนบทละคร

4.2 ให้รู้ภูมิหลังของผู้แต่ง ที่มีสอดแทรกชีวิตของตนในเรื่องเสมอ

4.3 ให้รู้เบื้องหลังของเรื่อง เช่น สภาพภูมิศาสตร์ความเป็นมาของชนเผ่าชาวกู

4.4 ให้รู้สุนทรียะของคำประพันธ์ให้อ่านดัง ๆ หรืออ่านเป็นทำนองเสนาะให้ดูว่าตอนไหนได้รสอย่างไร ตอนไหนไพเราะควรท่องจำ

4.5 ให้ฝึกวิจารณ์ว่าดีหรือไม่อย่างไร พิจารณาองค์ประกอบของวรรณคดี เช่น โครงเรื่อง การใช้ถ้อยคำ สำนวนโวหาร นิสัย และการกระทำของตัวละคร

4.6 ให้เปรียบเทียบ เช่น นำเอาความคิดในวรรณคดีมาเปรียบเทียบกับความคิดในปัจจุบัน

5. การสอนให้เข้าใจเรื่อง โดยการปฏิบัติกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น ให้แปลงเรื่องออกเป็นบทละครแล้วนำมาแสดง แบ่งกลุ่มหรือร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ได้รับ นำความรู้ในตอนใดตอนหนึ่งของเรื่องนั้นไปใช้ได้อย่างไร ให้จัดนิทรรศการหรือการแสดง ให้ลองแปลงเรื่อง หรือต่อเรื่องให้จบโดยการเขียน ให้อวดภาพลงเป็นชิ้นงาน เช่น หนังสือแผ่นพับ ตอนนางลำหับเข้าพิธีแต่งงาน ฯลฯ เพื่อให้เกิดจินตนาการ

แนวทางในการสอนวรรณคดีไทยเพื่อเกิดความสอดคล้องกับยุคโลกาภิวัตน์ กล่าวคือ การเรียนรู้ต้องเน้นให้ผู้เรียน คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง มุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกที่ถูกต้องในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ มีความภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542: 5) ดังนี้ต่อไปนี้

1. ผู้สอนวรรณคดี พึงระลึกถึงลักษณะสำคัญของวรรณคดีเอาไว้เสมอว่า วรรณคดี คือ ภาพสะท้อนสภาพสังคมแห่งยุคสมัย นักกวีหรือผู้ประพันธ์จะสะท้อนแนวคิด ทศนะของตนผ่านลงไป ในเนื้อเรื่องที่ผู้ประพันธ์ได้แต่งขึ้น ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องหาวิธีที่จะทำให้ผู้เรียนมองเห็นและวิเคราะห์ภาพ ตลอดจนแนวคิดที่กวีหรือนักประพันธ์สะท้อนออกมาให้ได้ใกล้เคียงที่สุด การนำเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์แห่งยุคสมัยมากล่าวถึงนั้น เป็นเพียงฉากหลังที่จะช่วยเสริมให้ภาพสะท้อนเด่นชัดขึ้นเท่านั้นแต่ไม่ใช่ประเด็นหลัก

2. ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักใช้ความคิดใคร่ครวญใช้สติปัญญาของตนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น การอ่านงานวรรณคดีจะทำให้มองเห็นแง่มุมเรื่องราวชีวิตของผู้คนที่หลากหลาย

ต่างยุคต่างสมัย พฤติกรรมของตัวละครในวรรณคดีเรื่องต่าง ๆ ที่จัดเป็นบทเรียนชีวิตจำลองที่ท้าทายให้ผู้เรียนได้รู้จักขบคิด ติดตาม ผู้สอนควรหยิบยกเรื่องเหล่านี้ขึ้นมาเป็นแบบฝึกประสบการณ์ชีวิตของผู้เรียนได้ทดลองใช้ทักษะและแนวคิดของตนในการไตร่ตรองใคร่ครวญ เพื่อพัฒนาความรู้และสติปัญญาของผู้เรียนเอง

3. ควรเน้นให้ผู้เรียนมองเห็นความงดงามและศิลปะของการใช้ภาษาไทยในการรังสรรค์ผลงานของกวีหรือนักประพันธ์ ซึ่งผู้เรียนควรจะได้เรียนเกี่ยวกับสุนทรียภาพ กล่าวคือ ความซาบซึ้งในรสคำ ความหมาย ความไพเราะ การเลือกสรรถ้อยคำอักษรที่ถูกบรรจุเรียบเรียงเพื่อก่อให้เกิดอารมณ์สะท้อนใจแก่ผู้อ่าน นอกจากนี้ผู้สอนควรใช้หลักภาษามาช่วยอธิบายถึงการเลือกสรรถ้อยคำและการใช้ประโยคของวรรณคดีนั้น ๆ ตลอดถึงให้ผู้เรียนมองเห็นความสามารถของกวีหรือนักประพันธ์ที่เลือกสรรภาษามาร้อยเรียงอย่างมีศิลปะและอรรถาธิบาย

4. ควรใช้เนื้อหา เหตุการณ์ของวรรณคดีที่กวีได้รังสรรค์เอาไว้มาเป็นแรงจูงใจสำคัญในการที่จะทำให้ผู้เรียนเป็นผู้มีนิสัยรักการอ่านและเป็นผู้ใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ ผู้สอนจะต้องพยายามใช้งานวรรณคดีที่ผู้เรียนกำลังเรียนอยู่นั้นเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากจะติดตามเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง หรือเห็นความสำคัญของการค้นคว้าความรู้ด้านอื่น ๆ มาประกอบหรือขยายความให้งามวรรณคดีที่ผู้เรียนกำลังอ่านอยู่เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนหรือคนอื่น ๆ เพื่อเป็นการขยายโลกทัศน์ของตนให้กว้างขึ้น

ดังนั้น เพื่อให้การเรียนการสอนวรรณคดีไทยบรรลุวัตถุประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, กรมวิชาการ (2546: 334) ได้เสนอวิธีการสอนวรรณคดีสรุปได้ดังนี้

1. อ่านเข้าใจเรื่อง การอ่านเข้าใจนับเป็นขั้นตอนแรกในการสอนวรรณคดีและวรรณกรรม ซึ่งครูต้องเตรียมการสอนโดยอ่านวรรณคดีหรือวรรณกรรมที่จะสอนนั้นอย่างเข้าใจและจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเข้าใจด้วย

1.1 เข้าใจเรื่อง สามารถจับใจความสำคัญและรายละเอียดของเรื่องในการซักถามสนทนาใจความตามเรื่องได้

1.2 เข้าใจศัพท์ คือ สามารถเข้าใจความหมายของศัพท์ยากหรือศัพท์ต่างยุคสมัย

2. ได้เสียงเสนาะนักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญของเสียงกับการอ่านออกเสียงตามอารมณ์ของข้อความได้อย่างเหมาะสม

3. เจาะแนวคิดสำคัญของเรื่อง วิเคราะห์วินิจฉัยสารได้ สามารถที่จะเชื่อมโยงสาระหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ในเรื่องและสามารถอธิบายสาระหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เหล่านั้นได้อย่างมีเหตุผล โดยครูเป็นผู้กระตุ้นหรือแนะวิธีคิดพิจารณาสาระสำคัญให้นักเรียนค้นพบด้วยตนเอง

4. การสอนให้นักเรียนสามารถแยกแยะและพิจารณาเรื่องที่อ่านได้ทั้งรูปแบบ เนื้อหา กลวิธีและการใช้ภาษาว่าแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดอย่างไร

5. สอนให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่าน โดยครูผู้สอนเลือกใช้กลวิธีการสนทนาซักถาม หรือใช้บทบาทสมมติ เช่น ถ้านักเรียนเป็นตัวละครนั้น ๆ นักเรียนจะหาทางออกของปัญหาอย่างไร

6. ประสานกิจกรรม โดยครูผู้สอนรู้จักเลือกกิจกรรมต่าง ๆ ใช้ประกอบการสอนวรรณคดีและวรรณกรรม จะทำให้การเรียนการสอนสนุกและน่าสนใจยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้

นักเรียนเข้าใจและจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้นด้วย กิจกรรมในการสอนวรรณคดี เช่น กิจกรรมบทบาทสมมติ กิจกรรมแสดงละคร กิจกรรมขับร้องพ็อนรำ กิจกรรมวาดภาพ กิจกรรมค้นคว้า และกิจกรรมทนายปัญหา

7. สัมพันธ์เนื้อหา การเรียนการสอนวรรณคดีและวรรณกรรมให้สัมพันธ์เนื้อหาอื่น ๆ ทั้งในวิชาเดียวกันและต่างวิชา เช่น สอนให้สัมพันธ์กับราชาศัพท์ สอนให้สัมพันธ์กับหลักภาษา และสอนให้สัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์

สรุปได้ว่าแนวทางการสอนวรรณคดีที่สำคัญ คือ มีความเข้าใจในเรื่องและคำศัพท์ การนำวรรณคดีมาใช้ในการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิผลคือ ครูต้องรู้จักการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพของผู้เรียนจึงจะสร้างทัศนคติบวกต่อการเรียนวรรณคดี และควรมีแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ตัวผู้สอนต้องสามารถชี้แนะผู้เรียนได้อย่างชัดเจนทั้งภาคทฤษฎีต่อองค์ประกอบเนื้อหาของวรรณคดี และภาคปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้และต่อยอดกิจกรรมที่หลากหลายในการนำเสนอวรรณคดีอย่างเห็นคุณค่า

## 2.4 การพิจารณาคูณค่าของวรรณคดี

1. คุณค่าด้านเนื้อหา ช่วยให้เป็นความสำคัญของการศึกษาวรรณคดีโดยอาศัยการดำเนินเรื่องหรือแนวคิดเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์วรรณคดี เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง การดำเนินเรื่องในเนื้อหาเป็นส่วนที่ทำให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องราวทั้งหมด ทั้งสอดแทรกแนวคิดและกลวิธีในการดำเนินเรื่องให้ผู้อ่านได้ใช้มุมมองความคิดพิจารณาเรื่องนั้นๆ โดยผู้อ่านอาจมีทัศนะต่อเรื่องแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความสนใจของผู้อ่าน ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีที่จะทำให้เกิดการพัฒนาความคิดและเสริมสร้างจินตนาการ ช่วยยกระดับความคิดและจิตใจของผู้อ่านให้สูงขึ้น การวิเคราะห์คุณค่าด้านเนื้อหาสามารถวิเคราะห์ได้ในประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

1.1 ได้รับความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ เช่น ขนบธรรมเนียม ประเพณี สภาพสังคม การเมืองการปกครอง การดำรงชีวิตของคนในสมัยนั้นๆ และความรู้อื่น ๆ

1.2 ได้รับความเพลิดเพลิน ได้รับความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งจากประสบการณ์ส่วนตัวของกวีได้กลายเป็นประสบการณ์ร่วมระหว่างผู้อ่านกับกวี ผู้อ่านได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่านงานของกวี

1.3 เกิดจินตนาการ ผู้อ่านเห็นคุณค่าในความงดงามของวรรณคดีทำให้เกิดความประทับใจ และรับรู้ความคิดที่แปลกใหม่ เป็นกระบวนการที่ให้ราบละเอียดโดดเด่น และให้ผู้อ่านได้สร้างความคิดตาม ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นฐานของแต่ละคน ผู้อ่านเกิดความคิดจินตนาการกว้างไกลและประเทืองปัญญา

1.4 พัฒนาจิตใจผู้อ่าน วรรณคดีต่างต่าง ๆ มีเนื้อหาสาระ เรื่องราวสนุก อ่านแล้วสบายใจ สามารถล่อลวงจิตใจให้อ่อนโยน ให้ออกคิดคติธรรม อีกทั้งสอนให้ประพฤติดี ประพฤติชอบ สร้างสรรค์ และจรรโลงใจให้เกิดกำลังใจยามที่ท้อแท้

2. คุณค่าด้านวรรณศิลป์ วรรณคดีที่ได้รับยกย่องว่าดีเด่นต้องมีกลวิธีการประพันธ์ที่ดีเยี่ยม และให้ค่าเหมาะสมกับลักษณะหน้าที่ของคำ ถูกต้องตรงความหมาย เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง และมีเสียงเสนาะ ซึ่งผู้อ่านจะเกิดจินตนาการตามเนื้อเรื่องได้ จะต้องเข้าใจสำนวนโวหารและภาพพจน์ เสมือนได้ยินเสียง ได้เห็นภาพเกิดอารมณ์สะเทือนใจ มีความรู้สึกคล้อยตาม ดังนี้

## 2.1 การใช้โวหาร

2.1.1 บรรยายโวหาร เป็นการเล่าเรื่อง เล่าเหตุการณ์ที่มีเวลาสถานที่ ซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ต่อเนืองกัน การบรรยายมีจุดมุ่งหมายให้ผู้อ่านเข้าใจว่าเรื่องราวนั้น ๆ เกิดขึ้นและดำเนินไปอย่างไร เรื่องราวดังกล่าวอาจเกิดขึ้นจริง หรือเป็นเรื่องที่เกิดจากจินตนาการของกวีก็ได้

2.1.2 พรรณนาโวหาร เป็นการให้รายละเอียดของเรื่องราว เพื่อให้ผู้อ่านเห็นสภาพหรือลักษณะที่ละเอียดลออและพรรณนาความรู้สึกกระทบอารมณ์ความรู้สึกของผู้อ่าน ทั้งนี้การพรรณนาทำให้ผู้อ่านผู้ฟังมองเห็นภาพ การพรรณนาจึงมักแทรกอยู่ในการเล่าเรื่องหรือการบรรยาย

2.1.3 เทศนาโวหาร คือ โวหารที่มุ่งในการสั่งสอน โน้มน้าวจิตใจผู้อ่านให้คล้อยตาม

2.1.4 สาธกโวหาร คือ โวหารที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความชัดเจนด้วยการยกตัวอย่างประกอบ เพื่ออธิบายสนับสนุนความคิดเห็นให้น่าเชื่อถือ

2.1.5 อุปมาโวหาร คือ โวหารเปรียบเทียบสิ่งหนึ่งกับอีกสิ่งหนึ่ง เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจมากขึ้น

2.2 การใช้ภาพพจน์ เป็นการพลิกแพลงภาษาให้แปลกออกไปกว่าที่เป็นอยู่ปกติ ทำให้เกิดรสกระทบความรู้สึกและอารมณ์ต่างกับภาษาที่ใช้อย่างตรงไปตรงมา ดังนี้

2.2.1 อุปมา คือ การเปรียบเทียบสิ่งหนึ่งคล้ายหรือเหมือนกับอีกสิ่งหนึ่ง โดยมีความแสดงความเปรียบ เช่น เปรียบ ประดู่ ดุจ ดั่ง เหมือน รวากับ ราว เพียง เพียง ฯลฯ

2.2.2 อุปลักษณ์ คือ การเปรียบสิ่งหนึ่งเป็นอีกสิ่งหนึ่ง ซึ่งแตกต่างจากการอุปมา โดยอุปลักษณ์มักใช้คำว่า เป็น คือ ในการเปรียบเทียบ

2.2.3 สัญลักษณ์ คือ การเปรียบเทียบสิ่งหนึ่งแทนอีกสิ่งหนึ่ง โดยไม่มีคำแสดงความเปรียบ “เขาเป็นคนเจ้าชู้มาก เห็นเปลี่ยนตุ๊กตาหน้ารถประจำเลย”

2.2.4 อติพจน์ คือ การใช้ถ้อยคำที่กล่าวผิดไปจากความเป็นจริง โดยกล่าวถึงสิ่งหนึ่งเปรียบเทียบกับสิ่งที่ดูเกินมากกว่าความจริง

2.2.5 บุคคลวัต คือ การกล่าวถึงสิ่งที่ไม่มีชีวิตจิตใจให้มีการกระทำเหมือนมนุษย์

2.2.6 สัทพจน์ คือ การใช้คำเลียนเสียงธรรมชาติ

2.3 การเล่นเสียง คือ การเลือกสรรคำที่มีเสียงสัมผัสกัน ได้แก่ การเล่นเสียงอักษรเสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์ เพื่อเพิ่มความไพเราะและแสดงความสามารถของกวีที่แม้จะเล่นเสียงของคำแต่ยังคงความหมายไว้ได้ ดังบทประพันธ์ว่า

ดวงประยงลงลับอัปไศล

อรุณไขขาวกระจ่างกลางเวหา

อุทัยส่องแสงทองรองเรืองตา

ปีกษาแซ่ซ้องจากรังเรียง

มานุคไพโรไซขันสนั่นก้อง

ดุเหวร้าย้องไพเราะเสนาะเสียง

เรไรหมู่ภูแมลงหวี่มีสำเนียง

เสนาะเพียงขับขานบรรสานพิน

2.3.1 การเล่นเสียงอักษร คือ การใช้คำที่มีเสียงพยัญชนะเดียวกันหลาย ๆ พยางค์ติดกัน เพื่อความไพเราะ จากบทประพันธ์ดังนี้ ษา-แซ่-ซ้อง เป็นเสียง /ส/

2.3.2 การเล่นเกมเสียงสระ คือ การใช้สัมผัสสระที่มีเสียงตรงกัน ถ้ามีตัวสะกดก็ต้องเป็นตัวสะกดในมาตราเดียวกัน แม้จะใช้พยัญชนะมาใช้เล่นสัมผัสเสียงสระอีก เช่น ลับ-อับ, ล่อง-แสง, ทอง-รอง

2.3.3 การเล่นเกมเสียงวรรณยุกต์ คือการใช้คำไ่ระดับเสียง เช่น เลียนแบบธรรมชาติ หวี-มี หรือตอนพวกเงาะกินเลี้ยง เช่นเสียงการกิน หมุบหมุบ-หมับหมับ ดังคำกลอนว่า

ที่กินเหล่าเม้าจัดก็หวัดเหวี่ยง	ต๋อยเปรี้ยวเตะสีข้างวางดังผึ้ง
ที่แก่เฒ่าเฝ้านั่งพะเน้าพะนึ่ง	โหลกมันปิงปิงเอามาเคี้ยว
<b>หมุบหมุบหมับหมับ</b> ซัยบกลืน	ฝืดคอค่อมฝืนทาหน้าเปี้ยว
เอาน้ำกลั้วกลืนต๋อยค่อเป็นเกลียว	ไม่แลเหลียวโหลกยุงจนพุงกาง

3. คุณค่าด้านสังคมและสะท้อนวิถีไทย วรรณคดีเป็นวัฒนธรรมทางภาษาที่แสดงให้เห็นถึงความเจริญรุ่งเรืองในอดีต บอกเล่าเรื่องราวด้านชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณี สภาพสังคมหรือความรู้สึกนึกคิดของคนในสังคม ซึ่งเป็นลักษณะประจำชาติที่แสดงออกมาทางวรรณคดีด้วยภาษาที่งดงามไพเราะ ทำให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกเป็นชาติร่วมกัน เพราะต่างรู้สึกว่าได้เป็นเจ้าของขนบธรรมเนียมประเพณีและภาษาเดียวกัน แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

3.1 วรรณคดีชี้แนะสังคม เป็นการพิจารณาคุณค่าด้านสังคมว่าวรรณคดีมีส่วนเกี่ยวข้องกับสังคม สะท้อนให้เป็นสภาพสังคม ทั้งด้านค่านิยมวัฒนธรรมและความประพฤติของคนในสังคม แนวทางการปฏิบัติตน หรือชี้ให้เห็นปัญหาที่สังคมขณะนั้นกำลังเผชิญอยู่

3.2 วรรณคดีสร้างสำนึกร่วมในความเป็นชาติ วรรณคดีเป็นสิ่งผูกพันจิตใจของคนในชาติให้สำนึกว่าร่วมอยู่ในชาติเดียวกัน วรรณคดีจะเป็นสื่อกลางที่นำไปสู่การรวมเป็นชาติ ซึ่งจะเป็นเครื่องผูกจิตใจคนในชาติให้เป็นหนึ่งเดียวกัน

4. ข้อคิดที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การอ่านวรรณคดี ผู้อ่านจะได้รับข้อคิดต่าง ๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ไม่ว่าจะเป็นคติธรรม คำสอนต่าง ๆ โดยกวีนำเสนอผ่าน ฉาก ตัวละคร หรือบทสนทนา อันเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละเรื่อง เช่น

4.1 การศึกษา ในวรรณคดีหลายเรื่อง จะให้ข้อคิดเกี่ยวกับการศึกษาเล่าเรียน มีคำสอนที่แสดงให้เห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของการศึกษา

4.2 การรู้จักใช้ชีวิตอย่างพอเพียง เป็นข้อคิดสอนใจสามารถใช้ได้ทุกยุคสมัย

4.3 ความสามัคคี วรรณคดีช่วยปลูกสำนึกให้มีความสามัคคีกลมเกลียวกัน

4.4 การปฏิบัติหน้าที่ของตน ไม่ว่าจะป็นหน้าที่ใดก็ทำด้วยความเต็มใจไม่เกียจจน เพื่อให้งานประสบความสำเร็จ ทั้งที่เป็นหน้าที่ต่อตนเอง สังคม หรือประเทศชาติ

การอ่านวรรณคดีหรือวรรณกรรมจะเกิดประโยชน์สูงสุดเมื่อผู้อ่านได้กลั่นกรองคุณค่าที่ได้จากวรรณคดีออกมา ทั้งคุณค่าด้านอารมณ์และคุณค่าทางความคิดนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง สังคม และประเทศชาติ



### 3. บทละครเรื่องเงาะป่า

#### 3.1 พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระราชสมภพ 20 กันยายน พ.ศ. 2396 ตรงกับวันอังคาร เดือน 10 แรม 3 ค่ำ ปีมะเส็ง พระตำหนักตั้งด้านหลังองค์พระที่นั่งจักรีมหาปราสาท ในพระบรมมหาราชวัง ทรงมีพระนามเดิมว่า สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้าฟ้าจุฬาลงกรณ์ ทรงเป็นพระราชโอรสในพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระเทพศิรินทราบรมราชินี ครั้นมีพระชนมายุ 15 พรรษา ทรงได้รับเลื่อนกรมขึ้นเป็นกรมขุนพินิจประชานาถ ต่อมาเมื่อพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จสวรรคต สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้าฟ้าจุฬาลงกรณ์ กรมขุนพินิจประชานาถ จึงได้เสด็จขึ้นเถลิงถวัลย์ราชสมบัติต่อจากสมเด็จพระบรมชนกนาถ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2411 ขณะนั้นพระองค์มีชนมายุย่างเข้า 16 พรรษา นับเป็นพระมหากษัตริย์องค์ที่ 5 แห่งพระบรมราชจักรีวงศ์ ทรงพระนามว่า พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาจุฬาลงกรณ์ พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงครองราชย์ 42 ปี (พ.ศ. 2411-2453) รวมพระชนมายุ 58 พรรษา

พระองค์ได้ทรงสร้างความเจริญรุ่งเรืองให้แก่ประเทศนานัปการ ทรงบริหารประเทศก้าวหน้าทัดเทียมนานาอารยประเทศ ทรงประกาศเลิกทาส ปรับปรุงระบบการศาล ตั้งกระทรวงยุติธรรม ปรับปรุงกฎหมายต่าง ๆ ส่งเสริมการศึกษาอย่างกว้างขวางในหมู่ประชาชนทั่วไป ตั้งกระทรวงธรรมการ ตั้งโรงเรียนฝึกหัดครู ส่งนักเรียนไทยไปศึกษาในยุโรป สร้างการรถไฟ โดยทรงเปิดเส้นทางเดินรถไฟสายกรุงเทพ ฯ ถึงนครราชสีมา เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2421 สร้างโรงไฟฟ้า จัดให้มีการเดินรถรางขึ้นในกรุงเทพ ฯ จัดตั้งการไปรษณีย์โทรเลข เมื่อ พ.ศ. 2421 สร้างระบบการประปา ฯลฯ

ความกล้าในพระปรีชาสามารถในด้านวรรณกรรม พระองค์ก็ทรงเป็นกวีและนักประพันธ์ที่มีความสามารถอย่างลึกซึ้งทีเดียว การแต่งโคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน บทละคร หรือร้อยแก้ว ร้อยกรอง ทั้งที่พระองค์ทรงมีภารกิจอยู่มากมาย แต่ก็ด้วยพระวิริยะอุตสาหะทรงสนพระทัยเป็นอย่างยิ่ง ดังที่ปรากฏพระราชนิพนธ์เป็นที่ประจักษ์มีมากกว่า 30 เรื่อง ซึ่งก็มีบางเรื่องที่มีความหนาถึงกว่า 500 หน้าก็มี ในด้านวรรณคดีทรงพระราชนิพนธ์หนังสือพระราชพิธีสิบสองเดือน ไกลบ้าน พระราชวิจารณ์ บทละครเรื่องเงาะป่า ลิลิตนิทราชาคริต ฯลฯ และในรัชสมัยของ พระองค์ได้เกิดกวีนักปราชญ์คนสำคัญมากมาย อาทิ พระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย) ผู้ประพันธ์แบบเรียนภาษาไทย 6 เล่ม และพรณพฤษา สัตวาทิธาน ซึ่งแต่งใกล้ ๆ กันทั้งสองเรื่องในระยะ พ.ศ. 2427 เพื่อเป็นแบบสอนภาษาไทย นอกจากนี้ยังมีพระองค์เจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระนราธิปประพันธ์พงศ์ ซึ่งสร้างผลงานวรรณกรรมชิ้นเอกไว้มากมาย เช่น สาวเครือฟ้า อาหรับราตรี จดหมายเหตุลาถูแบร์ ทรงใช้พระนามแฝงว่า " ประเสริฐอักษร " กวีท่านอื่น ๆ ได้แก่ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ผู้ทรงพระนิพนธ์ไทยรบพม่า นิราศนครวัด ผู้มีผลงานทางวรรณคดีหลายเรื่อง (สุภักดิ์ อนุกุล, 2541: 51-61)

#### 3.2 ประวัติความเป็นมาเรื่องเงาะป่า

เป็นพระราชนิพนธ์บทละครในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นวรรณคดีเรื่องเอกของไทยที่จัดเข้าลักษณะวรรณคดีโศกนาฏกรรมแบบตะวันตก

ทรงพระราชนิพนธ์ในช่วงที่ทรงพักฟื้นจากการประชวรด้วยพระโรคมาระเลีย เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ร.ศ. 124 (พ.ศ. 2448) โดยใช้เวลาทรงนิพนธ์ 8 วันเท่านั้น และมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความเพลิดเพลิน พระราชเหตุภัยในระหว่างการพักฟื้นจากการประชวร ซึ่งมีบทละครเรื่องอิเหนา เป็นแรงบันดาลใจ แต่ได้ทรงรังสรรค์เรื่องให้มีลักษณะแปลกใหม่ และเป็นเรื่องสมจริง (Realistic) ซึ่งปรากฏอยู่ใน “คำเริ่ม” พระราชนิพนธ์ว่า

“ยายลมุดเล่าความตามเหตุการณ์      คล้ายนิทานเก่งเหลือไม่เบื่อเลย  
จึงจดจำมาทำเป็นกลอนไว้              หวังมิให้ลืมคำรำเฉลย”

(เงาะป่า: 20)

พระราชนิพนธ์เรื่องเงาะป่า เป็นเรื่องที่แสดงให้เห็นพระอัจฉริยภาพทางศิลปะทั้งในด้านวรรณศิลป์ นาฏศิลป์ และคีตศิลป์ ลักษณะคำประพันธ์เป็นบทละครรำ นอกจากนี้ยังได้ทรงพระราชนิพนธ์เกี่ยวกับ “รูปพวกเงาะโดยสังเขป” (ความรู้เกี่ยวกับรูปร่างหน้าตา นิสัยใจคอ และสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของพวกเงาะ) เนื้อเรื่องเต็มไปด้วยสาระ มีแนวคิดสำคัญที่เป็นสากล คือ เรื่องของความรัก ซึ่งเป็นความรู้สึกรักอันยิ่งใหญ่ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของมวลมนุษยชาติ ทุกภาษาและทุกชนชั้น

จบ	บทประดิษฐ์แก๊ง	กล่าวกลอน
เรื่อง	หลากหลายละคร	ก็ได้
เงาะ	ก็อยู่เกิดในตอน	แดนพัท ลุงแฮ
ป่า	เป็นเรือนยากไร้	ย่อมรู้จักเป็น

(เงาะป่า: 132)

การที่ทรงเลือก “ความรัก” มาเป็นแนวคิดสำคัญของเรื่องเงาะป่าซึ่งเป็นเรื่องราวของชีวิตของตัวละครที่เป็นชนกลุ่มน้อยที่ปราศจากความสำคัญและยังป่าเถื่อนในสายตาของคนเมือง แสดงให้เห็นถึงแนวพระราชดำริว่า มนุษย์นั้นมีความเสมอเหมือนกันในด้านอารมณ์และความรู้สึก แม้จะต่างเพศผิวพรรณจะเจริญหรือล้ำหลังก็ตาม

ในครั้งนั้นที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จประพาสพัทลุง พระองค์ได้เสด็จไปหมู่บ้านชาวเงาะ ได้ทอดพระเนตรเห็นความเป็นอยู่ของพวกเงาะซาไก พระองค์จึงได้นำเรื่องราวนี้ มาทรงพระราชนิพนธ์ขึ้น ชื่อเรื่องว่า “เงาะป่า” พระองค์ได้ศึกษาหาความรู้ เกี่ยวกับสังคมชาวเงาะอย่างละเอียด จึงนับว่า “เงาะป่า” เป็นพระราชนิพนธ์เล่มสำคัญที่ทรงพระราชนิพนธ์ถึงเรื่องราวของชาวป่าธรรมดาสมาถ์ เมื่อพระองค์เสด็จกลับจากหมู่บ้านชาวเงาะแล้ว ได้นำเด็กเงาะคนหนึ่งชื่อ คนัง ซึ่งเป็นเด็กกำพร้ามาเลี้ยงไว้เป็นมหาดเล็ก

### 3.3 เกร็ดความรู้เรื่องเงาะป่าซาไก

สด วิปุลานุสาสน์ รองผู้อำนวยการ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ได้เขียนเรื่องเงาะป่าซาไก ไว้ในหนังสือพัทลุงสามัคคี ครั้งที่ 42 (สด วิปุลานุสาสน์, 2541) ผู้วิจัยนำข้อมูลมาเสนอดังนี้ ในบรรดาคนพื้นเมืองประจำถิ่น โดยมากไม่ว่าประเทศหรือทวีปใด จะมีชนพื้นเมืองอาศัยมาก่อนเป็นพันๆปีมาแล้ว เช่น คนเผ่ามารีในประเทศนิวซีแลนด์ คนเผ่าอะบอริจินในทวีปออสเตรเลีย คนพื้นเมืองดั้งเดิมในประเทศดังกล่าว รัฐบาลจะทำการจัดแหล่งที่อยู่อาศัยให้และนำ

ศิลปะจากชนเผ่าดังกล่าว มาทำของชำร่วยออกจำหน่ายเป็นรายได้งดงาม และเป็นเอกลักษณ์ของประเทศหรือจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวเก็บเงินจากนักท่องเที่ยว

ในประเทศไทยตลอดไปยังประเทศมาเลเซียนั้น เมื่อหลายพันปีมาแล้วมีคนพื้นเมืองอาศัยอยู่มาก่อน โดยมีอยู่คู่กับป่าไม้และสัตว์ป่านานาชนิด คนป่าเหล่านี้เรียกว่า "เงาะป่าซาไก" หรือ "ซาไก" ซาไกอยู่ในภาคใต้ของประเทศไทย และทางตอนเหนือของประเทศมาเลเซีย ปัจจุบันซาไกได้แยกออกหลายกลุ่ม บางกลุ่มได้เข้ามาอยู่ใกล้ชิดกับคนในชนบทมีการพัฒนาเพียงเล็กน้อย บางกลุ่มยังร่อนอยู่ในป่า ใช้วิถีชีวิตเหมือนมนุษย์ในสมัยหิน ในป่าเขาห้วยซ่าง อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง เงาะป่ากลุ่มนี้มีประมาณ 20 คน จะใช้ชีวิตร่อนอยู่ในป่าเพื่อเก็บหาประทัด ระหว่าง 3 จังหวัด คือ พัทลุง ตรัง และสตูล การนัดหมายพบกันทำได้ยากมากเพราะซาไกไม่รู้จัก วัน เดือน ปี สิ่งล่อใจคือ ข้าวสารที่ชาวบ้านมอบให้ ซาไกจะดีใจมากหากได้กินข้าว เพราะในแต่ละเดือนมักจะได้ลิ้มรสของข้าวเลย อาหารรองลงมาคือปลากระป๋อง

ความเป็นมาของมนุษย์ซาไกซึ่งอยู่คู่กับประเทศไทย บริเวณด้ามขวานทองแห่งนี้ยังไม่พบว่ามีใครได้ทำการศึกษาไว้มากนัก เชื่อว่าซาไกเป็นคนในตระกูลออสโตรเอเชียติก ซึ่งเป็นคนป่าเผ่าหนึ่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีตระกูลและภาษาของตนเอง แบ่งออกเป็น 4 ภาษา

1. ภาษาเต็นแอนใช้ในหมู่ซาไกที่อาศัยอยู่ในพัทลุง ตรัง และสตูล
2. ภาษาเตียแด ใช้ในหมู่ซาไกในจังหวัดยะลา
3. ภาษายะฮาย
4. ภาษากันซิว ใช้ในหมู่ซาไกที่อาศัยในอำเภอธารโต

ลักษณะบุคลิกลักษณะของซาไก

มีนิสัยขี้มง่าย เป็นมิตรมีน้ำใจ มีความเฉลียวฉลาด จำแม่น มีสีผิวดำน้ำตาลไหม้ รูปร่างเตี้ยเล็ก ชาวเงาะอาศัยอยู่ในท้องถื่นภาคใต้ ตัวไม่สูงนัก ผิวดำแดง ผมหยิก ไว้ผมกลมรอบศีรษะ ผมหยิกม้วนเป็นรูปคล้ายกับหอยเนบติดศีรษะ หญิงจะมีผมยาวเป็นกระเชิง ไม่เคยหวีหรือสระผมเลย ตลอดชีวิต จมูกกว้างและแบน ปากกว้าง น่องเรียว ริมฝีปากหนา ฝ่าเท้าหนา มีฟันที่คงทนแข็งแรง แม้สูงอายุก็ยังมีฟันครบ ด้วยเหตุที่ซาไกยังใช้ชีวิตแบบเดิมๆไม่พัฒนาชีวิต ไม่รู้จักรักษาสุขภาพอนามัย จึงทำให้ทั้งชายหญิงเป็นโรคผิวหนังกันทุกคน แม้แต่เด็กแรกเกิดเพราะติดจากแม่ และสาเหตุที่ตัวเล็กอาจจะเกิดจากการที่มีสายเลือดชิด แต่งงานเฉพาะในหมู่เครือญาติ ลูกหลานจึงตัวเล็กและไม่ฉลาด

เงาะเป็นชาวปามีถิ่นอาศัยหากินอยู่ในป่า ไม่เพาะปลูก ไม่เลี้ยงสัตว์ แต่หาสิ่งของที่เกิดตามธรรมชาติ เช่น ต้นหวาย ตีผึ้ง ลนน้ำมันยาง แล้วนำของป่าเหล่านี้มาแลกเปลี่ยนเป็นอาหารกับชาวบ้าน เงาะผู้หญิงจะชูดหัวมัน ในขณะที่ผู้ชายออกล่าสัตว์

ที่พักอาศัยและอาหารการกิน ชาวเงาะไม่มีบ้านเป็นหลักแหล่ง จะทำที่พักชั่วคราวเรียกว่า "ทับ" ซึ่งทำขึ้นง่าย ๆ โดยวางโครงร่างเป็นไม้เล็ก ๆ เอียงทำมุม 45 องศากับพื้น แล้วนำใบกล้วยป่า ใบหวายมาวางทาบเป็นหลังคาจดกับพื้น การเลือกที่สร้างทับจะเลือกที่ป่าดิบ อยู่ใกล้ลำธารมีอาหารจากหัวเผือก หัวมัน และมีสัตว์เล็ก ๆ ให้ล่า เช่น ชะมด ลิง ค่าง หรือกระรอก เป็นต้น ทับของเงาะ อยู่รวมกันเป็นกลุ่มคล้ายหมู่บ้านซึ่งพอถึงฤดูฝน ก็กินฝนไม่ค่อยได้ ชาวเงาะจึงมักย้ายไปอยู่ในถ้ำ เมื่ออาหารหายากขึ้นซาไกก็จะอพยพย้ายไปถิ่นอื่นซึ่งหัวหน้าจะเป็นผู้นำทางไปตามที่ซึ่งเคยอยู่อาศัยครบรอบปีก็ย้อนวนลงมาที่เดิมอีก

อาวุธที่สำคัญของชาวเงาะ เป็นกลองสำหรับเป่าลูกดอก ไม้กลองนี้ยาวประมาณ 4 ศอกเศษ เรียกว่าภาษาที่เรียกว่า บอเลา ส่วนลูกดอกเรียกว่า บิลา ปลายบิลาทาบยาว “อิโปะ” คือ ยางน่อง กระบอกเก็บบิลา เรียก “มันนี่” ชาวเงาะรักษาอาวุธของเขาให้สวยงามหมดจดอยู่เสมอ เพราะเป็นของคู่ชีวิตสำหรับชาวเงาะ การยึดกลองลูกดอก เป็นวิธีการลงโทษที่ร้ายแรง นอกจากนี้ยังมี อาวุธอื่น แต่ไม่ใช่อาวุธประจำถิ่นของตนเอง เช่น หอกและ มีดสั้นหรือเรียก บาเดะ ที่รับมาจาก แขกมลายู ชีวิตการเป็นอยู่ประจำวัน หัวหน้าซาโกซึ่งมีภรรยาได้หลาย ๆ คน และสร้างที่พัก (ทับ) ไกล ๆ กับหัวหน้า ตอนเช้าจะเตรียมลูกดอกอาบายาพิชพร้อมกระบอกตุ๊ด หรือที่เรียกว่าไม้ขาง ออกล่าสัตว์ ไม้ขางนับเป็นอาวุธประจำกาย ใช้ในการล่าสัตว์เพื่อการยังชีพ ประกอบด้วยกระบอก ไม้ไผ่ ลำที่ตรง 2-3 ปล้อง ทำการเจาะภายในให้ปล้องทะลุเข้าหากัน ทำการขัดแต่งจนเรียบร้อย ส่วนยาพิชเป็นยางน่อง ซึ่งเป็นยางของเปลือกไม้ชนิดหนึ่ง เมื่อนำลูกดอกมาจุ่มยางน่องและนำเยื่อของ ต้นเต่าร้างคล้ายสำลีมาพันปลายลูกดอก นำลูกดอกใส่ในไม้ขางก็เป็นอาวุธ พร้อมทั้งจะนำไปเป่า (ตุ๊ด) หรือทำการล่าสัตว์ได้ ซึ่งใช้กันมาเป็นพันปีมาแล้ว สัตว์พวกลิง ค่าง ชะมด เมื่อถูกลูกดอกอาบายาพิช จะตายลงในเวลาอันสั้น ซาโกจะนำมาอย่างแบ่งกันกินในกลุ่ม โดยจะย่างที่ละด้านด้านไหนสุกก็นำ ด้านนั้นมาแบ่งกันกิน เมื่อหมดแล้วจึงพลิกไปย่างอีกด้านหนึ่ง ซาโกกินเนื้ออย่างสุก ๆ ดิบ ๆ ไม่มีการปรุงแต่งรสอาหารแต่อย่างใด แม้แต่เกลือก็ไม่รู้จักใช้

การล่าสัตว์มิใช่จะหาได้ทุกวันอาหารหลักของซาโกจึงเป็นรากไม้ในป่า ซึ่งเรียกว่า หัวเผือก หัวมัน นั่นเอง ซึ่งจากการพิจารณาของสวด วิปุลานุสาสน์ โดยละเอียดแล้ว พบว่าเป็นราก สะสมอาหารของพืชคล้ายเถาวัลย์ชนิดหนึ่ง ซึ่งซาโกจะขุดบริเวณโคนต้น เมื่อพบรากสะสมอาหาร มีลักษณะคล้ายหัวมันเทศยาวๆ จะขุดตามรากไปและดึงออกมาเป็นท่อนๆ จนสุกราก ภายในรากไม้นี้ จะมียางเหนียว ๆ ซาโกจะนำไปเผาไฟเสียก่อน เพื่อให้ยางในรากแห้งแล้วกินเป็นอาหาร ส่วนต้นไม้นั้นจะไม่ตายเพราะขุดเพียงด้านเดียว อีกด้านหนึ่งยังมีรากทำให้ต้นไม้นี้เจริญเติบโตต่อไปได้อีก และจะเวียนมาขุดเป็นอาหารอีกในปีถัดไป ฉะนั้น จึงเป็นมนุษย์ผู้อยู่อาศัยในป่าแบบยั่งยืน และป่าใดที่มี ซาโกอาศัยอยู่จะบ่งบอกถึงความสมบูรณ์ของป่านั้นว่ายังบริสุทธิ์อยู่

การก่อไฟขึ้นมาใช้ย่างอาหาร ซาโกก็ยังไม่รู้วิธีใช้ไฟ แต่เขาสามารถทำไฟขึ้นมาย่างอาหารได้อย่างรวดเร็ว เพียง 10-15 วินาทีเท่านั้น อุปกรณ์จะมีหวายเส้นเล็กๆ พกติดตัวเวลาทำไฟ ขึ้นใช้ จะนำเยื่อต้นเต่าร้างนำมาเสียบกับกิ่งไม้แห้ง ๆ ใช้เท้าเหยียบไว้กับพื้นนำหวายมาคล้องกิ่งไม้ แล้วดึงหวายกลับไปกลับมาเร็ว ๆ จะเกิดการเสียดสีจนติดไฟขึ้น และหวายจะขาดออกพอดี

การแต่งกาย ผู้ชายนิยมนุ่งผ้าคางหว่านขา แล้วตัวครอบเอา ไว้ชายทั้งหน้าหลัง เรียกว่า นุ่งเลาะเตี้ยะ ชายที่ห้อยข้างหน้าเรียกว่า “โกพ็อก” ชายที่ห้อยข้างหลังเรียกว่า “กอเลาะ” ผู้หญิงนุ่งเตี้ยะชั้นในเรียกว่า “จะวัด” คือ มีสายรัดบันเอวและผ้าทาบหว่านขา แล้วนุ่งหุ้มรอบเอวข้างนอก ตามแต่จะมีผ้าบังก็ใช้ไปไม้ เมื่อมีผ้าก็ใช้ผ้าเรียกว่า “ฮอลี” ปกลงมาเหนือเข่า มีผ้าห่มเรียกว่า “ซิใบ” ผู้หญิงที่ยังไม่มีสามีจะสอดตุ้มหู ใช้ดอกไม้จำปูนโดยมาก

ประเพณีและความเชื่อ การสู่ขอภรรยาเป็นหน้าที่ของผู้ชายจะต้องหาผ้าให้ได้สองผืนไป ให้แก่บิดามารดาของหญิง เมื่ออีกฝ่ายรับไว้เป็นอันว่าตกลงว่ายอมให้ สีชอบคือสีแดงเรียกตามภาษากี้อย่าว่า “ฮาปอง”

ชาวเงาะเชื่อว่าเมื่อคนตายไปแล้ว วิญญาณจะยังอยู่เที่ยว หลอกหลอนผู้คน โดยเฉพาะคนที่วิญญาณนั้นไม่ชอบ ด้วยเหตุนี้เมื่อมีผู้ตายลงครอบครัวเงาะก็จะย้ายที่อยู่ ที่ใหม่ที่ฝั่งศพเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ยังเชื่อว่ามีผีป่าอยู่ตามต้นไม้ใหญ่ ผีป่านั้นก็คือดวงวิญญาณของผู้ตาย ที่หมอผีนำไปไว้ที่ต้นไม้ใหญ่ และสัตว์ก็มีผีเหมือนกัน วิญญาณสัตว์ อาจจะเข้ามาสิงร่างของผู้ฆ่านั้น ทำให้มีกิริยาเหมือนสัตว์นั้น แล้ววิ่งเข้าป่าไป ซึ่งในที่สุดอาจถูกสัตว์ชนิดเดียวกันฆ่าตาย ดังนั้นชาวเงาะเชื่อต่อกันมาว่าเมื่อยิงสัตว์แล้วก็ให้ทำพิธีขอขมาต่อ ดวงวิญญาณของสัตว์นั้นๆ เสีย ก่อนที่จะยิงสัตว์ทุกตัว ผู้ยิงจะต้องเอ่ยคำขอกับโต๊ะปาวังเสียก่อน

ของใช้ชาวเงาะ คือ เครื่องจักสานที่ใช้ในชีวิตประจำวันต่าง ๆ เช่น ตะกร้า กระสอบ และเครื่องดนตรีชาวเงาะ ได้แก่ กลองของชาวเงาะเรียกว่า “ปะตุง” ปีเรียกว่า “อีนะะ” ตามภาษามลายู เป็นปีฆา จะใช้สองสายทำด้วยไม้ไผ่ผ่าซีก เครื่องดีด ทำจากไม้ไผ่ เวลาดีดต้องสอดคาบไว้ในปาก โดยมีกระพุ้งแก้มทำหน้าที่เป็นกล่องเสียง ภาคกลางเรียกว่า จ้องหนอง บางท้องถิ่นอาจจะเรียก “จ้องนง” “บองบง” ทำด้วยกะลามะพร้าวมีคันชักด้วยเชือก นอกจากนี้ชาวเงาะปายังสามารถยังผิวปากได้อย่างไพเราะ

ชาวเงาะซาไกถือสันโดษ อย่างยิ่ง ปัจจัยสี่มีอยู่ครบแล้วตามธรรมชาติรอบ ๆ ตัว เมื่อมันร่อยหรอลงก็เดินทางไปหาเอาที่แหล่งใหม่ เสื้อผ้าก็ต้องการเพียงชุดเดียว ไว้ใช้เมื่อเดินทางเข้าหมู่บ้าน ซึ่งปัจจุบันพื้นที่ของพัทลุงถูกบุกรุกจากชาวบ้าน เพื่อทำสวนยางพาราและสวนผลไม้ ทำให้ชาวซาไกขาดแหล่งพักพิงและที่สำคัญจะขาดแหล่งอาหาร ทำให้ล่อยร่นเข้าใจกลางป่าลึกระหว่าง พัทลุง-ตรัง-สตูล

### 3.4 เนื้อเรื่องบทละครเรื่องเงาะป่า

#### เรื่องย่อ

เป็นนิยายรักสามเส้า เรื่องราวของหญิงสองชายชาวป่า ตอนเริ่มต้นกล่าวว่าได้เค้าเรื่องจากคำบอกเล่าของ ยายลมุด หญิงเฒ่าชาวเงาะ เมืองพัทลุง แล้วดำเนินเรื่องราว คนึง เงาะชาวพัทลุง กำพร้าพ่อแม่ อยู่กับพี่ชายชื่อ แคะ คนึงกับไม้ไผ่เป็นเพื่อนรักกัน วันหนึ่งคนึงคิดถึงไม้ไผ่ก็ไปหาและชวนกันยิงนกตกปลาในป่า และทั้งสองได้พบกับชมพลา เงาะหนุ่มล่ำสันแข็งแรง เก่งในทางใช้บอเลาะและล่าเสือมือเปล่า คนึงและไม้ไผ่ชื่นชมความสามารถของชมพลา จึงขอให้ช่วยสอนวิชาให้ โดยแลกกับอาหาร คือนกเฒ่าและปลาเฒ่าที่ทั้งสองหามาได้ ชมพลาสอนวิชายิงลูกดอกอาบยาพิษให้ จนเด็กทั้งสองมีความชำนาญ ทั้งสามจึงชวนกันไปซุ่มยิงเสือเพื่อลองวิชา ชมพลาสามารถฆ่าเสือตายได้ เด็กทั้งสองก็ยิ่งชื่นชมชมพลา

ชมพลาหลงรักนางลำหับ เมื่อรู้ว่าไม้ไผ่เป็นน้องลำหับก็ขอให้ไม้ไผ่เป็นพ่อสื่อโดยฝากดอกจำปูนและเล็บเสือไปให้ลำหับ วันต่อมา ไม้ไผ่คิดอุบายชวนลำหับไปเก็บดอกไม้ในป่า และนัดชมพลาให้ไปพบนาง ขณะที่ลำหับเก็บดอกไม้อย่างเพลิดเพลินก็ไปจับโดนตัวงูเข้า นางตกใจจนเป็นลม ชมพลาออกมาช่วยและบอกรักนาง ลำหับก็รับรักชมพลา ตามความเชื่อชาวเงาะที่ว่าชายใดแตะเนื้อต้องตัวหญิงถือว่าเป็นสามีของหญิงนั้น

แม้ชมพลาและลำหับจะรักกัน พ่อและแม่ของลำหับตกลงใจให้นางลำหับแต่งงานกับฮเนา ลูกชายผู้ใหญ่บ้านเรียบร้อยแล้ว ฝ่ายพ่อแม่ของฮเนาเตรียมพิธีแต่งงานให้ฮเนากับลำหับ ฮเนามาสู่ขอนางลำหับกับตองยิบและนางฮอย ซึ่งเป็นบิดามารดาของลำหับ ซึ่งทั้งสองมีความเหมาะสมในฐานะ ลำหับจำใจเข้าพิธีแต่งงานเพราะไม่อยากขัดใจบิดามารดา และได้จัดพิธีแต่งงานให้

พวกเขาจะมาช่วยงานกันทั้งหมดบ้าน เมื่อนางลำหับกับฮเนาแต่งงานกัน จะต้องไปเดินป่าตามประเพณี 7 วัน

ชมพลาได้ทำอุบายไปลักพาตัวนางลำหับ โดยชมพลาให้เพื่อนมาแอบซุ่มปาก่อนหินใส่ ฮเนา ฮเนาวิ่งตามไปดูเป็นโอกาสให้ชมพลาลักพานางลำหับไปอยู่ด้วยกันในถ้ำ ฮเนากลับมาไม่เห็นนางก็เสียใจคลุ้มคลั่ง ฮเนานึกว่าชมพลาบังคับเอาตัวนางลำหับไปจึงออกติดตามหานาง

ฝ่ายชมพลาอยู่กับลำหับในถ้ำหลายวันจนเสบียงหมดต้องออกไปหาเสบียง ชมพลาได้พบ ฮเนาซึ่งกำลังตามหานางลำหับ ทั้งสองต่อสู้กันอย่างดุเดือด รำแก้วพี่ของฮเนาซึ่งซุ่มดูอยู่กลัวว่าฮเนา จะเสียที่จึงเป่าบอเลาด้วยลูกดอกอาบยาพิษ ชมพลาได้รับความเจ็บปวดก็วิ่งหนี

ชมพลาวิ่งไปชนลำหับซึ่งกำลังออกตามหาอยู่ ชมพลาลาตายกับนางลำหับ ชมพลาบอก ให้นางไปอยู่กับฮเนาซึ่งรักและดูแลลำหับได้ แต่นางลำหับรักชมพลามากจึงใช้มีดแทงชอกคอฆ่า ตัวเองตายตามชมพลา ส่วนฮเนาเมื่อได้รู้ว่านางลำหับกับชมพลารักกัน ก็รู้สึกสะเทือนใจเมื่อได้เห็น ความรักอันเด็ดเดี่ยวของทั้งคู่ และคิดว่าตนเป็นต้นเหตุให้ทั้งสองตาย ด้วยความสำนึกผิดจึงใช้บาเดะ จากมือลำหับแทงที่อกฆ่าตัวตายตามไปด้วย

รำแก้วกับน้องชายปองสองปองสุดที่มาจากด้วยรู้สึกเสียใจมากจึงรีบช่วยกันฝังร่างทั้งสามไว้ เคียงกันที่ซุ่มไม้ใหญ่ แล้วกลับไปบอกพ่อแม่รุ่งเช้า พวกเขาทั้งหมดบ้านก็รู้เรื่องโดยที่รู้สึกเศร้าเสียใจ และหวาดหวั่นกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพราะถือว่าเป็นการตายที่ผิดปกติเป็นเรื่องอัปมงคลและ เตรียมตัวอพยพย้ายถิ่นทันที

### 3.5 ตัวละครเรื่องเงาะป่า

1. ชมพลา เป็นตัวเอกของเรื่อง เป็นเงาะหนุ่มรูปร่างใหญ่ ร่างกายแข็งแรงลำสัน คล่องแคล่วว่องไว กล้าหาญ มีความสามารถในการล่าสัตว์ ใช้อาวุธโดยเฉพาะการเป่าบอเลาและ ลูกดอก และมีวิทยาอาคมต่าง ๆ มากมายสมกับเป็นชาวเงาะป่า ที่มักเชื่อเรื่องผีสิง

บทกลอนกล่าวถึงบุคลิกชมพลา ดังนี้

มาจะกล่าวบทไป

มีกำลังวังชาว่องไว

หกคะเมนเอนหงายกายห้อยโหน

ลำสันสมชายทั้งกายกร

ถึงเงาะดอลชมพลาเป็นหนุ่มใหญ่

ขึ้นต้นไม้แก้มกล้าเหมือนวานร

โถมกระโจนร้ายไม้ไม่หยุดหย่อน

เหมือนภมรหมุนคว้างกลางมรคา

(เงาะป่า: 26)

ชมพลา มีความกล้าหาญ คล่องแคล่วว่องไว มีฝีมือในการใช้อาวุธ จัดว่าเป็นคนมี วิชาดี จากในเหตุการณ์ที่ต่อสู้กับเสือ ดังบทกลอนที่ว่า

เมื่อนั้น

เวียนไม้ใหญ่จ้องมองตา

โผนขึ้นหลังปล้นเกาะมันไว้

เสือกระโดดโลดไปไกลพลด

พิชอิโปะแล่นไปในโลหิต

เจ็บเหลือทนจนร้องก้องป่าซู่

ชมพลา ว่องไวใจกล้า

เห็นได้ทำโดดรัดกระหวัดคอ

เสือสลัดเท่าใดไม่ย่นย่อ

กลอกล้อหลังเท่าไรก็ไม่พลัด

หัวขวิดยื่นไม่ใคร่ถนัด

ทะลึ่งโลดหน้าสะบัดล้มบรรลัย

(เงาะป่า: 30)

2. นางลำหับ เป็นตัวเอกฝ่ายหญิง คุณสมบัติของนางลำหับ มีรูปโฉมงดงามตามรูปแบบของชาวเงาะ นางลำหับยังเป็นผู้ที่มีน้ำเสียงไพเราะ เมื่อนางขับเพลงนั้น ผู้ที่ได้ยินก็จะมีวามเคลิบเคลิ้มตามไปด้วย

บทชมโฉม บุคลิกลักษณะของลำหับเห็นได้ชัดที่สุดตอนแต่งกายเข้าพิธีแต่งงานกับฮเนา อารมณ์รักของฮเนาที่รู้จักใช้ถ้อยคำชมโฉม ดังบทกลอนที่ว่า

พิศพักตร์เพียงประยงเมื่อทรงกลด	ล่อหมดมิได้มีรอยผีไฟ
เนตรคมขำคำดังเซตสลักใจ	แลวิไลปากหูดุดิตตา
เรือนผมกลมขมวดเสมอสม่า	เส้นอ่อนดำดูอร่ามงามนักษา
กรกรายคล้ายนางกินรา	น้ชาฝ้าแดงดั่งแก้งย้อม
อุระรัตครัดเคร่งตมแต่งตั้ง	ตะโพกผายพอกำลังไม่อ้วนผอม
ลำขาบาทาก็เรียวยพร้อม	งามละม่อมประมวลสิ้นทั้งอินทรีย์

(เงาะป่า: 63)

มีใจเด็ดเดี่ยว เมื่อตอนนางพูดตัดพ้อชมพลาแล้ว นางก็ฆ่าตัวตายตามคำพูด คือฉวยมีดจากมือชมพลาฆ่าตนเองตายตามไปด้วยความเชื่อมั่นในความรัก ดังบทกลอนว่า

โอ้วาชมพลาของเมียเอ๋ย	โฉนเลยมาสั่งตั้งนี้ได้
พ่อเดาจิตเมียผิดเป็นพันไป	ด้วยนี่กว่าเป็นนิสยนารี
คงกลัวตายหมายแต่จะหาสุข	ถึงยามทุกข์เข้าสักหนอยก็ถอยหนี
อันฝูงหญิงจริงอยู่ยอมมากมี	แต่ใจของน้องนี้ไม่เหมือนกัน
พ่อตายฤจะหมายมีผิวใหม่	ให้กินใจกันเป็นนิจคิดหวาดหวั่น
ว่าเคยสองคงปองสามไม่ข้ามวัน	รสรักนั้นคงจะจางด้วยหมางใจ
รักของน้องปองแต่ให้แท้เที่ยง	ไม่หลีกเลี้ยงให้เข็ดขามตามวิสัย
จะให้พ่อวายชนม์พันห่วงใย	เมื่อเกิดไหนจะได้พบประสบกัน

(เงาะป่า: 111)

3. ฮเนา เป็นคู่หมั้นของนางลำหับ มีลักษณะรูปร่าง ผิวดำ งามองอาจเห็นจากตอนแต่งตัวที่จะเข้าพิธีแต่งงานกับนางลำหับพะนางตน ฮเนา รู้ตัวว่าตนเองเป็นที่สนใจของสาวเงาะจึงค่อนข้างที่จะพะนางตน เมื่อให้ผู้ใหญ่ไปสูขอนางลำหับแล้วก็ไม่ได้ไปติดต่อกับนางอีกเลย ฮเนา นั้นคงนึกเข้าข้างตนเองว่านางลำหับนั้นก็คงพอใจในรูปลักษณะของตนเช่นเดียวกันกับเงาะสาวคนอื่น ๆ และนางกับเขาก็เป็นคู่หมั้นกันแล้วไม่มีทางเป็นอื่นไปได้

บทชมโฉมฮเนา ดังบทกลอนว่า

อกไหล่ผายผางาด	องอาจไม่มีใครคู่
วาดแขนกริดกรายซ่ายขวา	ทั้งปากทั้งตาเป็นเชิงเจ้าชู
หนุ่มหนุ่มด้วยกันไม่ขันสู้	ลาหลีกหลู่หลบละลาน

(เงาะป่า: 53)

บทแสดงอารมณ์รุนแรงฮเนา ซึ่งระงับอารมณ์ไม่ได้แสดงออกรุนแรง ก้าวร้าวเห็นได้จากตอนที่รู้ว่าชมพลาลักนางลำหับไปก็โคกเศร้ายเสียจนคลุ้มคลั่ง ไม่เป็นสติสมประดี ฮเนา ร้องไห้คร่ำครวญ ตีอกชกหัว ทอดตัวลงกลางดินจนสิ้นแรงเป็นลมพับไป เมื่อฟื้นเห็นพอกับแม่นั่งดูอยู่

ก็แผดร้องเสียงต่ำและฉวยไม้จะตี เพราะนี่กว่าเป็นชมพลา จนพอกับแม่นี้กว่าฮเนาถูกผีเข้าตั้ง  
คำประพันธ์ว่า

เมื่อวัน ให้คลังคลุ้มคลั่งกลัดเคลิ้มไคล้	ฮเนาเศร้าจิตจนเป็นไข้ ไม่เป็นสติสมประดี
.....	
ทอดตัวลงกลางดินดอน แล้วรื้อครวญคร่ำโศก	แน่นอนเหมือนจะม้วยเป็นผี มือตอกชำระกำใจ

(เงาะป่า: 81-82)

4. ไม้ไผ่ เป็นตัวละครที่มีความสำคัญลำดับต่อมา เป็นน้องชายของนางลำหับ กล้าคิด  
กล้าทำ มีบทบาทที่สำคัญคือเป็นพ่อสื่อของชมพลา ไม้ไผ่นั้นนิยมชมชอบความเก่งกาจของชมพลา  
แต่ไม่ชอบฮเนา และไม้ไผ่เป็นผู้นัดแนะชมพลาลักพาตัวนางลำหับ

ดั่งบทกลอนว่า	
เมื่อวัน สมจิตคิดไว้เห็นได้การ ครั้นถึงจึงแจ้งแก่ชมพลา พรุ่งนี้พี่ข้าจะเข้าไพร	ไม้ไผ่ใจคอห้าวหาญ ก็รีบรันลนลานวิ่งไป บัดนี้จะมาบอกลาภใหญ่ เจ้ามาคงได้พบพุดกัน

(เงาะป่า: 36)

5. คณิง เป็นเพื่อนของไม้ไผ่ มีความเป็นเด็ก ไม่มีความคิดที่รอบคอบ และได้เรียนวิชา  
เป่าลูกดอกจากชมพลาเช่นเดียวกับไม้ไผ่ คณิงจึงกลายเป็นผู้สมรู้ร่วมคิดกับไม้ไผ่คอยดูต้นทางในขณะ  
ชมพลาและนางลำหับนั้นพลอดรักกัน คณิงมีบทบาทเพียงเล็กน้อย สุดท้ายของเรื่องเมื่อมีการตาย  
เกิดขึ้น คณิงเป็นซึ่งเด็กกำพร้าจึงถูกเลือกให้นำตัวไปถวายพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า  
เจ้าอยู่หัวในเวลาต่อมา

ดั่งบทกลอนว่า	
มาจะกล่าวบทไป อยู่ทับแทบป่าพนาวัน บิดามารดาก็หาไม่ นางควากชอบดินสิ้นชีวา มีเพื่อนชอบนักรักใคร่ เคยคบกันไปป่าพาเชื่อนแซ	ถึงเด็กน้อยคณิงคนขยัน ชายเขตขัณฑ์พิทลุงพารา ดำขาต้องไฟดับสังขาร์ อยู่ด้วยเชษฐาชื่ออ้ายแค ชื่อไม้ไผ่ตัวเต็งเก่งแก่ ตั้งแต่พ่อแม่ยังไม่ตาย

(เงาะป่า: 21)

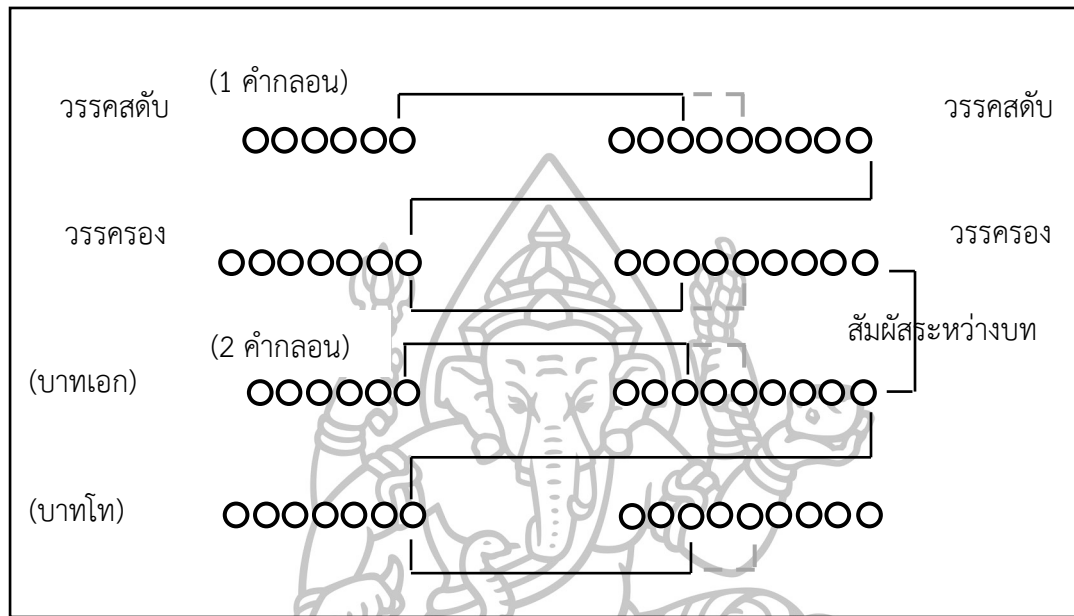
ตัวละครทั้งหมดในเรื่องเงาะป่า ล้วนมีบทบาทช่วยให้การดำเนินเรื่องเป็นไปอย่าง  
เหมาะสม บุคลิกและคุณสมบัติของตัวละครทุกตัวมีความเหมาะสม สมจริงคือ มีความเหมือนมนุษย์  
ธรรมดาทั่วไป มีนิสัย รัก โลภ โกรธ และหลงอยู่ในตัวละคร แต่ด้านความรัก จะเห็นได้ว่าเรื่องเงาะป่า  
ความรักครอบคลุมเนื้อหาทั้งเรื่อง เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นมีความรักเป็นเหตุ ปัญหาความรักสามเส้า คือ  
ความรักระหว่างตัวละครเอกทั้งสามคน คือ ชมพลา ลำหับ และฮเนา พฤติกรรมของตัวละครเอก  
เด่นชัดขึ้นเพราะอยู่ในวัยหนุ่มสาวความร้อนแรงทางอารมณ์จึงค่อนข้างเข้มข้น นอกจากความ



ผิดพลาดที่เป็นตัวอย่างแล้ว การสอดแทรกประเพณี วัฒนธรรมของชาวเงาะทำให้บทพระราชนิพนธ์ทรงคุณค่ามากขึ้น

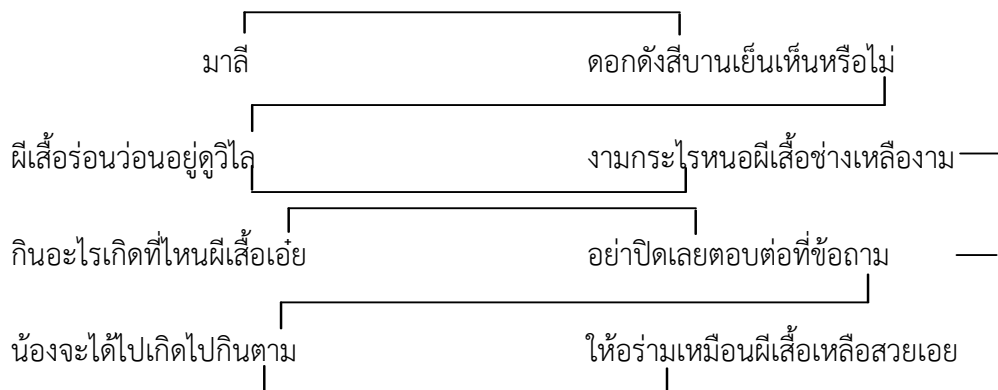
### 3.6 ลักษณะคำประพันธ์กลอนบทละครเรื่องเงาะป่า

#### 1. ลักษณะแผนผังกลอนบทละคร



ภาพที่ 2 กรอบแผนผังกลอนบทละคร

#### ตัวอย่างการโยงสัมผัสกลอนบทละคร



(เงาะป่า: 39)

#### คำอธิบายโครงสร้างแผนผังกลอนบทละคร

1.1 แสดงผังโครงสร้างกลอนบทละคร ความยาว 2 บท

1.2 กลอน 1 บท มี 2 บาท คือ บาทเอกและบาทโท

1.3 กลอน 1 บาท มี 2 วรรค คือ บาทเอกประกอบด้วย วรรค สดับ และวรรครับ

บาทโทประกอบด้วย วรรค รอง และวรรค ส่ง

1.4 กลอน 2 วรรค เรียกว่า 1 คำกลอน

1.5 เส้นโยงแสดงจุดสัมผัสนอก เป็นกฎบังคับต้องมีสำหรับกลอนวรรครับ และวรรคส่ง จะเลือกสัมผัสตรงคำที่ 2, 3 หรือ 5 ก็ได้ ในกลอนบทละคร นิยมสัมผัสตรงคำที่ 2 และ 5 มาก

1.6 กลอนยาว 2 บทขึ้นไป ต้องเชื่อมสัมผัสท้ายวรรคส่ง ไปยังคำทำยวรรครับของบทถัดไปเสมอ

## 2. ลักษณะกลอนบทละคร

กลอนบทละคร เป็นกลอนสุภาพประเภทหนึ่งจัดอยู่ในหมวดกลอนขับร้อง เช่นเดียวกับกลอนดอกสร้อยสักรา กลอนเสภา และเพลงไทยเดิม วัตถุประสงค์ในการแต่งกลอนบทละคร เพื่อนำไปแสดงละครร้องและรำ ซึ่งในอดีตถือเป็นการแสดงชั้นสูง ลักษณะบังคับ (ฉันทลักษณ์) กลอนบทละครเช่นเดียวกับกลอนสุภาพแต่จำนวนคำในวรรค ซึ่งแต่งขึ้นเพื่อใช้ในการเล่นละคร ต้องอาศัยทำนองขับร้องและเครื่องดนตรีประกอบ แต่งเสร็จต้องนำไปซักซ้อมปรับปรุง ดังนั้น จำนวนคำของแต่ละวรรคจึงไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับจังหวะขับร้องเป็นสำคัญ ว่าโดยหลักมีแต่ 6 คำ ถึง 9 คำ แต่ที่ปรากฏว่าใช้มากที่สุด คือ 6 คำ ทั้งนี้เพื่อให้จังหวะของเสียงเข้ากับทำร้ายรำของตัวละคร และท่วงทำนองเพลงปี่พาทย์ วรรคแรกหรือวรรคสุดของบทละคร

นิยมใช้คำนำ หรือคำขึ้นต้นเพื่อขึ้นความใหม่หรือเปลี่ยนทำนองร้องใหม่ คำนำนี้ บางทีใช้ 2 พยางค์ หรือ 3 พยางค์หรือ 4 พยางค์ แต่ต้องนับเป็นหนึ่งวรรคเต็ม เพราะเวลาร้องต้องเอื้อนเสียงร้องให้ยาวมีจังหวะเท่ากับวรรคธรรมดา

นอกจากนี้ กลอนบทละคร จะมี “คำนำ” ในบางบท เพื่อบอกถึงการกระทำ หรือ เหตุการณ์สำคัญ ที่กำลังดำเนินไป ดังนี้

"เมื่อนั้น" ใช้สำหรับขึ้นต้นกับตัวละครที่สำคัญ เช่น ตัวเอก หรือ กษัตริย์ ตัวละคร

สูงศักดิ์

ดังตัวอย่าง เมื่อกล่าวนางลำหับซึ่งเป็นตัวละครเอกของเรื่อง

เมื่อนั้น

นวลนางลำหับพิสมัย

ฟังสิ้นยินดีเป็นพันไป

ดังได้ผ้าแดงสักร้อยพับ

(เงาะป่า: 59)

"บัดนั้น" ใช้สำหรับตัวละครชั้นสามัญที่เป็นตัวรอง เช่น เสนาอำมาตย์ หรือ ตัวละครธรรมดา

ดังตัวอย่าง เมื่อกล่าวถึงตัวละครที่ประกอบอยู่ในเรื่อง เฒ่าชอมลูก ผู้อาวุธที่เป็นที่นับถือในหมู่บ้านที่เป็นหัวหน้าด้านการทำพิธีพิธีกรรมต่างๆในหมู่บ้าน

บัดนั้น

ชอมลูกผู้เฒ่าคนขยัน

จึงเริ่มทำพิธีพิธีกรรม

กระปือเผือกผูกมั้นกับกอไม้

(เงาะป่า: 64)

"มาจะกล่าวบทไป" ใช้ขึ้นต้นเมื่อเริ่มตอนใหม่  
ตั้งตัวอย่าง ตอนกล่าวถึงคณิ่งเงาะน้อยที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว  
เริ่มเล่าถึงตอนต้นของการเริ่มเรื่อง

มาจะกล่าวบทไป  
อยู่ที่ทับแหบป่าพนาวัน

ถึงเด็กน้อยคณิ่งคนขยัน  
ชายเขตขัณฑ์พิทลุงพารา

(เงาะป่า: 21)

วิเชียร เกษประทุม (2557) กล่าวถึงลักษณะคำประพันธ์ไทย ที่นอกจากนั้นยังมีการ  
ขึ้นต้นด้วยวลี ตั้งแต่ 2-4 คำหรืออาจมากกว่าก็ได้ เช่น

มาลี  
ผีเสื้อร่อนอ่อนอยู่คู่วิวไล

ดอกดั่งสีบานเย็นเห็นฤไม้  
งามกระไรหนอผีเสื้อช่างเหลืองาม

(เงาะป่า: 35)

สิ่งสำคัญที่สุด ที่กวีผู้แต่งบทกลอนละครร้องจะต้องทราบคือ

- 2.1 ทำร้ายรำต่าง ๆ ในการแสดง โขน และละคร
- 2.2 ท่วงทำนอง จังหวะ ของเพลงปี่พาทย์ ชั้นพื้นฐาน
- 2.3 เพลงหน้าพาทย์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ประมาณ 30 เพลง

ซึ่งถือเป็นเพลงปี่พาทย์ชั้นสูงของไทย ใช้เป็นเพลง ประกอบการบวงสรวง ไหว้ครู  
โหมโรงในพิธีการ ประกอบถึงท่าเหาะเหินของตัวละคร ความสำคัญดังกล่าวนี้ กวีผู้แต่งบทละครร้อง  
จะกำหนดไว้ ท้ายบทกลอนแต่ละบท ว่ามีจำนวนคำ (คำกลอน) กี่คำ และใช้เพลงใดกำหนด ทำรำ  
ของตัวละครการแสดงโขนสด ของ กรมศิลปากร เรื่องรามเกียรติ์ เวลาผู้พากย์ พากย์จบในแต่ละ  
ละคร (คำกลอน) จะลงท้ายด้วยคำว่า ... บัดนั้น... เชิด... วงปี่พาทย์ก็จะบรรเลงเชิด ตัวละครก็ร้าย  
รำไปตามจังหวะ และท่วงทำนองเพลงนั้น ๆ

เมื่อขึ้นต้นวรรคหรือตอน จะมีเครื่องหมาย ๑ ฟองมันหรือตาไก่ กำกับ เนื้อฟองมันจะมี  
ชื่อเพลงสำหรับขับร้อง ได้ตอนจะบอกว่ากี่คำกลอนและบางตอนอาจมีเพลงหน้าพาทย์กำกับ เช่น ฯ  
2คำ ฯ เพลงเร็ว ฯ2๑ โอด

พูนพิศ อมาตยกุล (2529) กล่าวถึงลักษณะการดำเนินจังหวะของเพลงไทยในเอกสาร  
ประกอบการเรียนวิชาดนตรีวิจิตร ของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล ไว้ว่า โดยทั่วไปอัตราจังหวะอยู่  
3 แบบ คือ

1. จังหวะช้า เรียกว่า เพลง อัตรา 3 ชั้น หรือเพลงสามชั้นจะใช้ร้องและบรรเลงนานมาก
2. จังหวะปานกลาง เรียกว่า เพลง อัตรา 2 ชั้น หรือเพลงสองชั้น เป็นเพลงที่ฟังง่าย  
ไม่ยืดยาว ใช้ในเพลงขับร้องสำหรับการแสดงนาฏศิลป์ เช่น ละคร และโขน
3. จังหวะเร็ว เรียกว่า เพลง อัตราชั้นเดียว หรือเพลงชั้นเดียว มีท่วงทำนองลีลาฉีกคัก  
มีอารมณ์ครึกครื้น สนุกสนานแต่ขาดความสง่างาม เช่น ความโกรธ และความรีบร้อน

เพลงไทยแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ เพลงบรรเลงล้วน และเพลงบรรเลงประกอบการขับร้อง  
ดังนี้

1. เพลงบรรเลงล้วน ได้แก่ เพลงโหมโรง เพลงหน้าพาทย์ เพลงเรื่อง เพลงบรรเลง  
ประเภทเพลงเกร็ดหรือเพลงดับที่ไม่มีการร้อง และเพลงทำเครื่อง (หรือเพลงหางเครื่อง)

2. เพลงบรรเลงประกอบการขับร้อง ได้แก่ เพลงตับ เพลงเถา และเพลงเกร็ด  
บทละครจะกำหนดเพลงสำหรับขับร้อง มีเพลงหน้าพาทย์ ใช้ประกอบท่ารำหรือกิริยา  
อาการของตัวละคร เพลงประกอบบทละคร ดังเช่น

เพลงหน้าพาทย์ เป็นเพลงพิเศษที่โบราณจารย์ท่านแต่งขึ้นและยกย่องไว้เป็น  
กลุ่มพิเศษสำหรับบรรเลงประกอบพิธีต่าง ๆ เช่น พิธีไหว้ครู นอกจากนี้ยังได้แก่เพลงที่ใช้ในการ  
แสดงโขน ละคร

เพลงตับ คือเพลงหลายๆ เพลงที่มีจังหวะเหมือนกัน (จังหวะ 3 ชั้น) โดยนำเพลง  
เหล่านั้นมาบรรเลงขับร้องต่อกันจนเป็นเรื่องราวขึ้น หรือกลายเป็นเพลงชุดตัวอย่าง

เพลงเถา เป็นเพลงขนาดยาว ซึ่งมีแบบแผนกำหนดตายตัวไว้ว่าจะต้องขับร้องด้วย  
การเปลี่ยนจังหวะให้ครบทั้ง 3 ประเภท โดยเริ่มต้นที่จังหวะช้าก่อนเมื่อจบ 3 ชั้นแล้วจึงต่อด้วยอัตรา  
2 ชั้น และชั้นเดียวจนจบ

### 3. รูปแบบวรรณคดี

เงาะป่าเป็นบทละครทำตามแบบแผนของละครนอก แต่งด้วยกลอนบทละครตลอดทั้ง  
เรื่อง มีบอกเพลงกำกับไว้ โดยใช้เพลง หน้าพาทย์บรรเลงไว้ในบทกลอนตลอดเรื่อง ทรงใช้ภาษาอย่าง  
เรียบง่าย มีความไพเราะไม่มีศัพท์สูง ๆ ที่เข้าใจยากอย่างวรรณคดีทั่วไป แต่ได้ทรงสอดแทรกคำศัพท์  
ภาษาก้อย (ซาไก) ไว้โดยตลอด ก่อนถึงเนื้อเรื่องมีบัญชีศัพท์ภาษาก้อยใส่ไว้เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเปิด  
หาความหมายของศัพท์เหล่านั้นโดยสะดวก ถึงแม้ผู้อ่านจะไม่ได้ย้อนกลับมาเปิดศัพท์ก็อ่านได้ไม่ยาก  
เพราะทรงใช้คำศัพท์ภาษาก้อยควบคู่กับภาษาไทย ทำให้เดาความหมายภาษาก้อยได้ ดังจะเห็น  
ทำนองเพลงตัวเล็กด้านซ้ายมือของกลอนบทละครปรากฏอยู่ เช่น

กราว

๑ เงาะน้อยเงาะใหญ่ไปศึกคัก                      อีกทีกเลื่อนลั่นสนั่นป่า ...

เพลงกราวเงาะตามบทร้องนี้ ใช้ทำนองเพลงกราวนอก กราวเงาะในชุดนี้ทำรำถูก  
ประยุกต์ขึ้นเพื่อให้เหมาะกับวัยของผู้แสดง ประกอบ ท่วงทีลีลาการเดินแต่เดิมเป็นการเดินตามแบบ  
นาฏศิลป์โขน ตีตามบทร้อง เช่น การกระโดดโลดเต้นของหมู่เงาะใหญ่ น้อย ประกอบอาการรำเริง  
ตามบทร้อง ซึ่งทำรำนี้ สามารถใช้เป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการรำและเต้นกราวเงาะ ในทำที่ยากขึ้นได้  
และเพลงทำนองอื่นๆ เช่น ชมดงนอก โลมนอก ไร่ปั้นนอก เพลงช้า-เพลงเร็ว โทน พระยาโศก ฉุยฉาย  
จำปาทองเทศ และจิ้งรำพัด เป็น

กลอนบทละครจะอ่านเป็นจังหวะ โดยมีช่วงจังหวะหยุดสั้นๆในแต่ละวรรคดังนี้

ถ้าคำในวรรคมี 6 คำ อ่านเป็นจังหวะ ๐๐/๐๐/๐๐

เช่น พระพาย/พัดมา/รวยรวย

ถ้าคำในวรรคมี 7 คำ อ่านได้ 2 ลักษณะ คือ ๐๐๐/๐๐/๐๐

เช่น อูระเรา/ขึ้นแหม่ม/แจ่มใส

หรือ ๐๐/๐๐/๐๐๐

เช่น เจ้าของ/ดอกไม้/ว่าอย่างนะ

ถ้าคำในวรรคมี 8 คำ อ่านเป็นจังหวะ ๐๐๐/๐๐/๐๐๐

เช่น ผีเสื้อร้อน/ว่อนอยู่/คูวิไล

ถ้าคำในวรรคมี 9 คำ อ่านเป็นจังหวะ ๐๐๐/๐๐๐/๐๐๐

เช่น นามกระไร/หนอผีเสื่อ/ช่างเหลืองงาม

#### 4. บทขับร้อง

4.1 ทำนองเพลงกราวเงาะ เป็นเพลงจังหวะคึกคัก กระโดดโลดเต้น ในตอนพิธีแต่งงาน ฮนายกขบวนขันหมากแห่ไปสู่ขอนางลำหับแต่งงาน มีการใช้ถ้อยคำภาษาที่อ่านแล้วเกิดความสนุกสนานคึกคักได้รัฐธรรมนูญประเพณี พิธีกรรม ตลอดจนความเชื่อในเรื่องต่าง ๆ ของชาวเงาะป่า เช่นยอปานบิดาของ ฮเนาจัดพิธีแต่งงานของฮเนากับลำหับอย่างยิ่งใหญ่ ขบวนของเจ้าบ่าวไปคอยขบวนของเจ้าสาวที่ลานพิธีแต่งงานด้วยความคึกคัก ไปที่ลานพิธีใต้ต้นตะเคียน ส่วนทางฝ่ายเจ้าสาวก็แต่งตัวคอยเข้าพิธีการแต่งงานของฮเนากับลำหับที่ฝ่ายผู้ใหญ่ของฮเนาก็ได้ตระเตรียมงานไว้ งานแต่งก็มีขึ้นที่ต้นตะเคียนขบวนขันหมากของเจ้าบ่าวเคลื่อนสู่ที่จะทำงานวิวาห์เป็นทำนองเพลงเร็ว

ดังตัวอย่างบทกลอน

กราว

๑ เงาะน้อยเงาะใหญ่ไปคึกคัก	อีกทีกเลื่อนลั่นสนั่นป่า
เต้นโลดลากเลือกเกลือกตา	ตบขาเขย่งเก้งกอย
จับจับปังปังประดังเสียง	ดังแผ่นดินจะเอียงทรุดด้อย
กวัดแกว่งบอเลาเป่าลูกลอย	ถูกนกตกผ้อยแย่งกันพรุ
ตีกลองปะตุงตุงตุงผลง	อึนนะส่งเสียงเพราะเสนาหุ
ค่างลิงยิงฟันหูชั้นชู	ตุนอันอุดอู๋ลงอยู่โพรง
ระมัดเม่นหมุหมิเหี่ยวหนีเร้น	เสียงผาโจนแผ่นไหลผาโหยง
ควายเถื่อนถึกกระหิงว้างตะโพง	เสื่อโคร่งโดดพับไปลับตา

๓ 8 คำ ๓ เชิด

(เงาะป่า: 54)

4.2 ทำนองเพลงช้า เป็นเพลงประกอบทำรำต่าง ๆ จากเรื่องเมื่อทั้งสองฝ่ายมาถึงลานพิธีพร้อมหน้ากันแล้วผู้เฒ่าซึ่งเป็นที่เคารพนับถือของทุกคนได้ทำพิธีพลีกรรมเช่นไหว้เทวดาและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ตามแบบประเพณีโบราณ เพื่อขอพรให้เจ้าบ่าวเจ้าสาวหลังจากนั้นพ่อแม่ของบ่าวสาวและญาติ ๆ ต่างก็สั่งสอนการใช้ชีวิตคู่และอวยพรคู่บ่าวสาว

ดังตัวอย่างบทกลอน

(เพลงช้า)

๑ ยามชาย	พระพายพัดมารวยรวย
สาวน้อยพลอยแต่งสวย	จะไปช่วยการวิวาห์
กำดอกไม้เต็มฟายมือ	บ้างทัดบ้างถือแบ่งยื้อไปมา
กลิ่นของใครหนอฟุ้งจร	ขอดมเสียก่อนเกิดหลอนจำ
ตกออกกลาดตาชดา	น่าเสียดายนี่สุดใจ
เจ้าของดอกไม้ว่าอย่างนะ	ฉันไม่ละว่าใครใคร
มาลักดมชมดอกไม้	จะว่าให้ได้อับอาย

นางเงาะแกจิ้งร้องไป  
ขอเสียเถิดอย่างุ่นวาย  
๑ โอะเฮเฮเห่เฮเฮ

ว่าอย่าให้มันมากมาย  
งามจะหายเหื่อโคลย้อย  
เห่เฮเฮเฮเห่

(เงาะป่า: 61)

(เพลงเร็ว)

๑ ข้าหน้อยแม่มางก็้อยเอย  
ยืมเสียให้แฉ่งอย่าแสร้งมิ่งตั้ง  
๑ ข้านิตแม่มิ่งจิดเอย  
ดอกไม้หอมกรุ่นฉุนฤจะทิ้ง  
๑ ข้าอืดแม่มางอืดเอย  
อย่าให้ช้านักจักเสียลำน้า  
๑ ข้าไ่ว้แม่มิ่งจิดเอย  
จะเกิดรำคาญซึกร้านเอะอะ  
๑ อย่าแค้นแม่มิ่งสงอนเอย  
ผิดอีกหน้อยหนึ่งให้ถึงเวลา  
๑ ชะต้าม่าตาคมเอย  
เหลือบมาสักนิตขอพิศตาสวย  
๑ หน้อยแน่มแม่มิ่งนรเอย  
อย่าทำตัวเตี้ยเห็นจะเสียระยะ  
๑ ถึงแล้วแม่มิ่งแก้วตาเอย  
หยุดพักเสียที่ยังมีบทอีก

อย่าทำใจน้อยหน้าตาบูดบึ้ง  
ข้าหน้อยแม่มางก็้อยเอย ๗  
อย่าใส่จริตกระดุ้งกระด้าง  
ข้านิตแม่มิ่งจิดเอย ๗  
ตามกันเป็นยี่ดักไหลฟ้อนรำ  
ข้าอืดแม่มางอืดเอย ๗  
ระวังอกไหลอย่าให้ปะทะ  
ข้าไ่ว้แม่มิ่งจิดเอย  
เวียนแต่ควักค้อนผูกคิ้วนิ้วหน้า  
อย่าแค้นแม่มิ่งสงอนเอย  
อย่าทำเก๋อ๊กมิ่งเมิงเงินขวัญ  
ชะต้าม่าตาคมเอย  
รำร้ายพายฟ้อนให้ต้องจ้งหะ  
หน้อยแน่มแม่มิ่งนรเอย  
เหน้อยนักฤจำให้ตอกซึกซึก  
ถึงแล้วแม่มิ่งแก้วตาเอย

(เงาะป่า: 62)

3. ทำนองเพลงจำปาทองเทศ เป็นเพลงธรรมดาใช้ชมธรรมชาติ บทร้องตอนนี้ถือว่าไพเราะพิเศษซึ่งปรากฏจากตอนลำหับชมธรรมชาติ เพลิดเพลินไปกับธรรมชาติพรรณนาได้อย่างละเอียดทำให้เกิดความสนุกและดื่มด่ำ

ตั้งตัวอย่างบทกลอน  
จำปาทองเทศ

นั่งเหนื่อแผ่นผาที่หน้าถ้ำ  
ตะวันฉายฉายน้ำอร่ามตา  
ที่น้ำอับล้นช่องมองเห็นพื้น  
พ่นน้ำฟูเป็นละอองต้องแมลงตาย  
ยามลมตกร้องซ้องแซ่เสียง  
ลำควนดงส่งกลิ่นประทีนชู

เท้าราน้ำเอนอิงพิงพฤกษา  
ตกตามชอกศิลาซ่างกระจาย  
ปลาน้อยน้อยลอยตื้นอยู่แหลหลาย  
ตกเรี่ยรายเป็นภักษาน่าเอ็นดู  
เสนาะเพียงลำน้าเฉื่อยฉ่ำหู  
นางโฉมตรูฟังเพลงวังเวงใจ

(เงาะป่า: 35)

4. ทำนองเพลงอุยฉาย เพลงทำนองนี้ใช้ประกอบบทร้องที่มีใจความพรรณนาถึงความสวยงาม และทำที่นวนาครีตกรายของตัวละคร และตัวละครมีความภูมิใจในความงามของตนเป็นอย่างยิ่ง และใครที่จะอวดและชมความงามนั้น เป็นเพลงร้องซ้ำแทนปีพาทย์ต้องรับด้วย ซึ่งปรากฏในตอนชมโฉม ฮเนาแต่งตัว

ตั้งตัวอย่างบทกลอน  
อุยฉาย

ผ้าห้อยปล่อยกระจาย  
นุ่งโมรีสีแดงฉูดฉาด  
ลมพัดสะบัดต้องฟองปลิว

แต่ใจชายยังรัวรัว  
ขาม้าเขี้ยวคาดเข้าไว้ออกตัว  
หญิงฤจะไม่วืดติดคิ้วพริ้ว

(เงาะป่า: 53)

### 3.7 คุณค่าและข้อคิดจากเรื่องเงาะป่า

#### 1. คุณค่าจากเรื่อง

##### 1.1 คุณค่าด้านภาษา

ใช้ภาษาได้เหมาะสมกับเรื่อง มีการเล่นสัมผัสพยัญชนะและสัมผัสสระทำให้กลอนมีเสียงคล้องจองกันอย่างไพเราะ ใช้ภาษาง่าย ไม่มีคำศัพท์ยากเพื่อให้ได้บรรยากาศ และแทรกภาษาก็อยพอสสมควรไม่ถึงกับรกตา

##### 1.1.1 การเล่นสัมผัส

ใช้คำที่สัมผัสได้ด้วยประสาทต่าง ๆ (รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส) เล่นเสียงสัมผัสใน ทั้งสัมผัสพยัญชนะและสัมผัสสระ ทำให้กลอนมีเสียงคล้องจองกันอย่างไพเราะ ดังบทกลอนกล่าวว่

ดวงประยงลงลับอัปไคล  
อุทัยส่องแสงทองรองเรื่องตา  
มานุคไพร่ไขขันสนั่นก้อง  
เรไรหมู่ภู่มะลงหมีสำเนียง

อรุณไขขาวกระจ่างกลางเวหา  
ปีกษาแซ่ซ้องจากรังเรียง  
ดูเหว้าร้องไพเราะเสนาะเสียง  
เสนาะเพียงขับขานบรรสานพิณ

(เงาะป่า: 37)

##### 1.1.2 การใช้โวหาร

ฉากแสดงถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่และความชุกชุมของเด็กเงาะตามสภาพธรรมชาติ ในตอนที่เงาะน้อยไม้ไผ่และคั่นงเล่นน้ำ ทรงพรรณนาไว้อย่างเห็นภาพ ดังบทกลอนกล่าวว่

จับตะพดมะพร้าววกัดกวารี  
นั่งซุ่มแซ่เย็นฉ่ำสำราญ  
เห็นฝูงปลามาเป็นพรวนทวนกระแสน  
เหยียบศิลาปลิงกลมลื่นลัมพับ  
โค้งโค้งมองจ้องมือจะซ่อนใหม่  
พอได้ที่ฉวยพับปลากลับพลิก  
ปุ่น้อยน้อยวิ่งร่อยตามริมหาด  
คอยปากรูปูไม้ทันจะซ่อนกาย

รดทั่วอินทรีย์อาบสนาน  
น้ำเป็นเกลียวเขียวฉานทวนกายรับ  
สองเงาะแบมือจ้องเที่ยวมองจับ  
ลงนอนทับกันนอนหงอหัวร่อริก  
กลัวปลาตกใจไม่กระดิก  
ดินตึกตึกโยนไปไว้กลางทราย  
ทั้งสองมาดหมายตะครูปูปเปิดหาย  
จับได้หลายตัวซึกหักก้ามไว้

จนเหนื่อยอ่อนร้อนอีกลงนอนขวาง  
แล้วชวนกันชำระสระเหงื่อโคล

ที่ในกลางสายชลลั่นหลังไหล  
แรงผ่องใสแสนสำราญบานกมล

(เงาะป่า: 23-24)

### 1.1.3 การใช้ภาพพจน์

บทร่ำพันของสามแม่ร่วมกับพวกเงาะทั้งหลาย เมื่อรู้ว่า ชมพลา ลำหับ และ ฮเนาตาย พรรณนาถึงความรักความอาลัยของแม่ที่มีต่อลูก ใจความตามเรื่องเกี่ยวกับความรักที่มีการพลัดพรากและสร้างความทุกข์ใจแก่ผู้เลี้ยงดู โดยมีการเปรียบกับธรรมชาติรอบข้างเป็นสำนวนน่า ฟังและลึกซึ้ง ดังบทกลอนกล่าวว่

ไอ้ลูกเราสามารถเลี้ยงมายาก	ยามจะพรากเหมือนฟ้าแลบแปลบเดียวหาย
นำสงสารสามแม่ล้วนแก่กาย	เลี้ยงลูกคล้ายฝูงนกที่กักพอง
ถนอมมากมิให้พรากไปไหนไหน	มาเหมือนไขกระทบแตกแยกเป็นสอง
สองสารลำนน้ำตาอาบหน้าน้อง	เหมือนรางรองธารามาแต่ธาร
แม่เลี้ยงมาหวังว่าจะฝากร้าง	มาขาดกลางเหมือนต้นไม้ใครประหาร
สงสารนักความรักมาขาดราน	เหมือนเต็ดค้ำบัวสดไม่หมดใย

(เงาะป่า: 117)

### 1.2 คุณค่าในทางอารมณ์

ความรู้สึกชื่นชมในธรรมชาติอันสวยงามและความอุดมสมบูรณ์ในป่า ในตอนที่ ลำหับชมธรรมชาติ ดังบทกลอนกล่าวว่

นั่งเหนือแผ่นผาที่หน้าถ้ำ	เฝ้าร่าน้ำเอนอิงฟังพฤษษา
ตะวันฉายฉายน้ำอร่ามตา	ตกตามชอกศิลาซ่ากระจาย
ที่น้ำอับลับช่องมองเห็นพื้น	ปลาน้อยน้อยลอยตื้นอยู่แหลหลาย
พ่นน้ำฟูเป็นละอองต้องแมลงตาย	ตกเรียรายเป็นภักษาน่าเอ็นดู
ยามลมตกรริ่งซ้องแซ่เสียง	เสนาะเพียงลำน้ำเฉื่อยฉ่ำหู
ลำดวนดงส่งกลิ่นประทีนชู	นางโฉมตรูฟังเพลงวังเวงใจ

(เงาะป่า: 35)

### 1.3 คุณค่าทางสังคม

การถ่ายทอดความรู้นอกห้องเรียนด้วยการปฏิบัติจริงจากรุ่นสู่รุ่น วิธีการใช้ สมุนไพรให้ทราบถึงคุณและโทษของสมุนไพรและพันธุ์ไม้ต่าง ๆ รวมถึงสังคมท้องถิ่นสามัญชาวป่าที่ แสดงถึงการใช้อาวุธดั้งเดิมในการดำรงชีพ ดังบทกลอนกล่าวว่

ว่าพลางทางแก้ตอกนูกออก	เอากระบอกลมันนินันมาตั้ง
เปิดฮอนเล็ดเห็นบิลาลูกกำลัง	แล้วก็นั่งชี้แจงให้เข้าใจ
อันบิลานี้ทายางอิโปะ	มันเป่าไผ่ละถูกเนื้อที่ตรงไหน
เป็นยาพิษโลหิตสูบช่านไป	ไม่มีใครรอดพ้นสักคนเลย

(เงาะป่า: 28)



#### 1.4 คุณค่าในทางศีลธรรม

บทละครเรื่อง เงาะป่า เป็นรักสามเส้า ที่แฝงศีลธรรมการสอนของ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในเรื่องผู้ที่กล้าเสี่ยงชีวิตต่อความรัก มิเกรงกลัวสิ่งใด ตามผลกฎแห่งกรรมความรู้สึกริดรอนทำให้จิตใจไม่เป็นสุข ดังบทกลอนกล่าวว่

สงสารหนาเจ้าคนชื้อ	หมายมั่นปั้นมือแล้วมิได้
ไขว่ขว้านาซังแต่อย่างใด	ข้าก็ไม่คิดเคียดเกลียดกลัว
แต่จะให้ร่วมรักสมัครหมาย	ก็เหลืออายเหลือทนเป็นคนชื้อ
ไอ้สงสารชมพลาหน้าจะมัว	ได้ต้องตัววันบ่เหมือนสามี

(เงาะป่า: 57-58)

#### 1.5 คุณค่าในทางปัญญา

คติในการดำรงชีวิตทำให้เรามีศรัทธาในการดำเนินชีวิตเช่นการครองคู่ชีวิต ตอนที่พ่อแม่ของทั้งสองฝ่าย สั่งสอนอบรมให้โอราตลูกหลังการแต่งงาน ความเป็นผู้นำ มีความเสียสละ ผู้ชายให้มีความเข้มแข็งเยี่ยงเสือ ผู้หญิงเป็นผู้อ่อนแอน่าเอ็นดูอย่างนก ให้รักกัน ดูแลห่วงใย ซ้ำกันและกัน โดยยกตัวอย่างเสือตัวผู้และเสือตัวเมีย ความตอนนี้เป็นคำสอนของพ่อแม่แก่ย่นาและ ลำหับในพิธีแต่งงาน ดังบทกลอนกล่าวว่

(เงาะยอ) ๑ ลูกรัก	จงดูเยี่ยงพยัคฆ์โคร่งใหญ่
ถึงร้ายกาจอาจหาญปานใด	ก็มีได้ทำร้ายแกลูกเมีย
(ตองยิบ) ๑ บุญเหลือ	จงดูเยี่ยงแม่เสืออย่าอ่อนแอ
รักตัวผู้ดูลูกเฝ้ากเกลี้ย	มีศัตรูสู้เสียชีวิตแทน
(มานะ) ๑ ลูกยา	จงดูเยี่ยงปักษาในไพรสณฑ์
แสงเหยื่อเผื่อคู่บินว่อน	พอได้ผลพาร้อนมาป้อนนาง
(ฮอยเงาะ) ๑ ซีนอก	จงดูอย่างนางนกอย่าขนาง
เมื่อยามทุกข์ปลุกใจให้ไศกจาง	ใช้ปีกหางคูเคล้ำเฝ้าเคลียดคลอ

(เงาะป่า: 65-66)

## 2. ข้อคิดจากเรื่อง

2.1 ที่ได้มีรักที่นั่นมีทุกข์ ความรักเป็นสิ่งที่ดีแต่ควรรักอย่างมีสติ ความรักของหนุ่มสาวนั้นมีอานุภาพรุนแรงที่สุด อาจบันดาลให้ผู้ที่อยู่ในห้วงรักทำอะไรๆเพื่อความรักได้ทั้งนั้นบางครั้ง ก่อให้เกิดโศกนาฏกรรมเช่นในเรื่องเงาะป่า แม้ในปัจจุบันนี้ความตายของหนุ่มสาวที่เกิดจากความรัก เป็นเหตุก็ยังคงมีอยู่เสมอ ๆ

2.2 การดำเนินชีวิตเกี่ยวกับวัฒนธรรมประเพณีของชาวเงาะป่า เช่น การแต่งงาน แบบคลุม ถูงชนที่ปรากฏในเรื่องก่อให้เกิดความเดือดร้อนและความทุกข์ทรมานใจของตัวละคร ดังกล่าวถึงนางลำหับในเรื่องนี้ที่บิดามารดาไม่ควรบังคับ และถามความสมัครใจของคู่บ่าวสาว เสียก่อน หรือเรื่องวัฒนธรรมกับการครองเรือน การปฏิบัติตนของสามีและภรรยาที่พึ่งพาต่อกัน เช่น สามีไม่ทำร้ายบุตรและภรรยา สามีไม่ดูต่ำภรรยา ภรรยาต้องรักสามีและบุตร คอยดูแลปรนนิบัติ ต้องรักกันจนวันตาย

2.3 ลูกนั้นต้องมีความเคารพรักและแสดงความกตัญญูทวนเวทิต่อผู้มีพระคุณ เช่น นางลำหับที่ต้องยอมแต่งงานเพราะทดแทนบุญคุณของบิดามารดาทั้งที่ตนไม่เต็มใจ แต่การแสดงเหตุผลให้พ่อแม่เข้าใจ ควรไตร่ตรองให้ดีกว่าก่อนที่จะตัดสินใจทำสิ่งใดลงไป

2.4 ความดี เป็นสัจธรรมที่แท้จริง การแสดงให้เห็นว่าอย่ามองคนเพียงรูปลักษณ์ภายนอกเท่านั้น ชาวเงาะถึงแม้จะมีรูปชั่วตัวดำหรือมีความอัปลักขณ์แต่เป็นคนที่มีจิตใจดีงาม ผู้หญิงที่ซื่อสัตย์มั่นคงในความรักเหมือนนางลำหับ แม่ตายไปแล้วก็ยังมีผู้สรรเสริญ

### 3. ตัวอย่างคำศัพท์ภาษาก้อยจากเรื่อง (กรมศิลปากร : 2512)

ทับ	หมายถึง	กระท่อม
บาเดะ	หมายถึง	มิดสั้น
โกพ็อก	หมายถึง	ชายผ้าถุงข้างหน้า, ชายพก
ตอกนุค	หมายถึง	สายแล่งลูกดอก
บิลา	หมายถึง	ลูกดอก
กาวับ	หมายถึง	หมี่
อิโปะ	หมายถึง	ยางไม้มีพิษ
ตาโก้	หมายถึง	เสื่อ
บอเลา	หมายถึง	กล้องกระบอกไม้ไผ่ยาว 4 คอก
ฮอลี	หมายถึง	ผ้าถุงสำหรับผู้หญิงใช้รูดรอบเอวข้างนอกส่วนข้างนุ่งเดี่ยว
อิแนะ	หมายถึง	ปีชวา
ระมาด	หมายถึง	แรด
เซด	หมายถึง	เนื้อ
ฮอนเล็ด	หมายถึง	กระบอกบรรจุเก็บกระสุน
ฮาปอง	หมายถึง	ผู้หญิง, ดอกไม้แดง
ซีไบ	หมายถึง	ผ้าห่มหญิง, ผ้าคล้ายสไบ
มานุค	หมายถึง	ไก่เดือน
บองบง	หมายถึง	เครื่องเล่นดนตรีทำด้วยกะลา
เลาะเตี้ย	หมายถึง	ผ้าถุงอย่างผู้ชาย

ดังจะพิจารณาได้จากการใช้ภาษา ความนึกคิด และรสของวรรณคดี ทั้งเสียงและเนื้อความเหมาะสม บรรยายภาพและเหตุการณ์ชัดเจน บทกลอนสามารถทำให้ผู้อ่านรู้สึกได้ตามอารมณ์ของเรื่อง ฉะนั้นพระราชนิพนธ์บทละครเรื่องเงาะป่านี้จึงดีทั้งสองประการ คือ ดีในแง่ที่ใช้เล่นละคร และดีในแง่ที่เป็นวรรณคดี เป็นหนังสือที่อ่านเพลิดเพลิน ทั้งยังเป็นหนังสือที่มีเนื้อเรื่องสนุกแปลกกว่าเรื่องอื่น (วิพุทธ โสภวงศ์: 2516)

## 4. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### 4.1 ความเป็นมาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

Computer Based Learning หรือ Computer-Assisted Instruction หมายถึง การเรียนหนังสือโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสอนประเทศไทยได้มีการนำคอมพิวเตอร์ มาใช้เป็น

เครื่องมือในการสร้างสื่อการเรียน การถ่ายทอดความรู้เป็นระยะเวลาอันยาวนานพอสมควร โดยอาจจะนับได้ว่า จุดเริ่มต้นตั้งแต่การใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์จากนั้น มีการสื่อการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ แทนที่เอกสารหนังสือ ที่เรียกว่า สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ CAI (Computer Aided Instruction) ซึ่งมีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือให้เลือกใช้งานได้หลากหลาย ทั้งที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการดอส เช่น โปรแกรมจุฬาซีเอไอ (Chula CAI) ที่พัฒนาโดยแพทย์จากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โปรแกรม ThaiTas ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ รวมถึงซอฟต์แวร์สำเร็จรูปจากต่างประเทศ เช่น ShowPartnet F/X ToolBook, Authorware

Adobe Flash เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างสื่อมัลติมีเดีย กราฟิกสำหรับงานเว็บ ผลงานที่พัฒนาด้วย Flash มีทั้งสื่อภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สื่อมัลติมีเดีย ตลอดจนสื่อที่มีระบบโต้ตอบกับผู้ใช้(Interactive Multimedia)เช่น การสอนการกดปุ่มสั่งงาน หรือการป้อนข้อมูลของผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้อีกด้วย จุดเด่นของโปรแกรมนอกจากจะสร้างภาพที่มีความคมชัดสวยงามแล้ว การใช้ Flash สร้างภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์(Vector)ซึ่งเป็นภาพลายเส้น ไฟล์มัลติมีเดียมีขนาดเล็กกว่าซึ่งแตกต่างจากการสร้างภาพเป็นจุดสีแบบบิตแมพ (Bitmap) และพันจินทร์ ธนวัฒน์เสถียร (2557: 1-3) กล่าวเมื่อนำมาแปลงภาพแบบเวกเตอร์ผลจะออกมาใกล้เคียงเดิม และภาพถ่ายที่ถูกเก็บบิตแมพ ซึ่งจะทำให้ชิ้นงานมีขนาดใหญ่ขึ้น

รูปแบบไฟล์ Flash

.swf คือ ไฟล์ .swf เป็นไฟล์ที่สมบูรณ์, ถูก compiled และ published ไฟล์แล้ว ซึ่งไม่สามารถแก้ไขด้วย Macromedia Flash ได้อีกต่อไป. อย่างไรก็ตาม, ยังมีโปรแกรม '.swf decompilers' อยู่ด้วย.

.avi คือ ไฟล์ AVI เป็นไฟล์วิดีโอ, เป็นคำย่อของ Audio Video Interleave.

.gif คือ ภาพเคลื่อนไหว GIF

.png คือ ไฟล์ .png คือ ไฟล์ PNG ซึ่งสามารถมาแก้ไขได้ภายหลัง (ซึ่งยังมีการแบ่งเลเยอร์ไว้) หลังจากที่ยันท์กไว้.

.ssk คือ ไฟล์ .ssk คือไฟล์ SmartSketch.

.piv คือ ไฟล์ .piv คือไฟล์คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน Pivot StickFigure.

ปัจจุบันการนำเสนอข้อมูลบนสื่อต่าง ๆ มีการพัฒนาขึ้นมาอย่างรวดเร็ว ต้องสามารถนำเสนอได้ทั้งภาพเคลื่อนไหว เสียง และรวมถึงการทำงานในลักษณะที่โต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ ซึ่งเครื่องมือช่วยสร้างสรรค์งานกราฟิกและง่ายในการประยุกต์ใช้นั้นคือโปรแกรม Flash

#### 4.2 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ CAI มาจากคำว่า Computer Aided Instruction คือ การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการศึกษาหรือการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการเรียนการสอน โดยนำเอาสื่อคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอเนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ มีลักษณะการเรียนโดยตรงและเป็นการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ซึ่งก็สามารถโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ได้

สุรเชษฐ เวชชพิทักษ์ (2546) สรุปว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อนำไปช่วยสอน โดยที่กิจกรรมการเรียนการสอนนั้นได้ใช้สื่อหรือกลวิธีการสอนอื่น เป็นหลักอยู่แล้ว เช่น มีผู้สอนสอนในห้องเรียนเป็นหลักอยู่แล้ว ผู้สอนอาจนำสื่อนี้มาช่วยเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่จำเป็นหรือทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว ศึกษาเนื้อหาใหม่เพื่อเป็นการเตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียน ทำแบบฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มพูนทักษะ หรือเพื่อทดสอบความรู้ตนเอง

กระทรวงศึกษาธิการ (2545) กล่าวว่า สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อเทคโนโลยีที่ใช้กับคอมพิวเตอร์แล้วนำไปใช้สอนแทนครูหรือสอนเสริมจากการสอนในชั้นเรียนปกติ

สถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา (2544) คำว่า “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน” โดยทั่วไปมักจะเรียกว่า “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน” หรือ “บทเรียนซีไอไอ” (Computer-Assisted Instruction; Computer-Aid Instruction: CAI) มีความหมายว่าเป็นการจัดโปรแกรมเพื่อการเรียนการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อช่วยถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ไปสู่ผู้เรียนและปัจจุบันได้มีการบัญญัติศัพท์ที่ใช้เรียกสื่อชนิดนี้ว่า “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน”

วุฒิชัย ประสารสอย (2543: 10) ได้สรุปความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือสร้างให้ เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้เรียนนำไปเรียนด้วยตนเองและเกิดการเรียนรู้ ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบด้วย เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ ลักษณะของการนำเสนอ อาจมีทั้งตัวหนังสือ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว สีหรือเสียง เพื่อดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการแสดงผลการเรียนให้ทราบทันทีด้วยข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน

บุญเกื้อ ครรหาเวช (2543: 65) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มาจากคำว่า CAI (Computer Assisted Instruction) หมายถึง วิธีทางของการสอนรายบุคคล โดยอาศัยความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่จะจัดหาประสบการณ์ที่มีความสัมพันธ์กันมีการแสดงเนื้อหาตามลำดับที่ต่างกันด้วย บทเรียนโปรแกรมที่เตรียมไว้อย่างเหมาะสม คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นเครื่องมือช่วยสอนอย่างหนึ่งที่นักเรียนด้วยตนเองเป็นผู้ที่จะต้องปฏิบัติกิจกรรมต่างๆที่ส่งออกมาทาง จอภาพ นักเรียนจะตอบคำถามทางแป้นพิมพ์ แสดงออกมาทางจอภาพ มีทั้งรูปภาพและตัวหนังสือ หรือบางที่อาจใช้ร่วมกันกับอุปกรณ์อย่างอื่นด้วย เช่น สไลด์ และเทปวีดิทัศน์ เป็นต้น

กฤษดา เพ็งอุบล (2542: 2-27) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเสนอเนื้อหาให้แก่ผู้เรียน โดยวิธีการเผยแพร่การสอนผ่านช่องทางสื่อสารไปยังผู้เรียน โดยเน้นการสอนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีอิสระตามความสามารถของแต่ละคน

วิระพันธ์ คำดี (2542: 1) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนหมายถึงการนำคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ชนิดหนึ่งเข้ามาช่วยในการเรียนการสอนของนักเรียนและครู โดยที่ครูหรือผู้มีความรู้ผลิตสื่อขึ้นมาแล้วนำไปใช้ เด็กได้เรียนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นตัวกลางในการนำกระบวนการเรียนการสอนของครูไปสู่ผู้เรียน

บุรณะ สมชัย (2542: 14) ได้กล่าวถึงคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่า โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียน เหมือนกับห้องสมุดหรือตำรา แต่เป็นตำราอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรวบรวมเนื้อหาของวิชานั้นไว้ทั้งหมดเหมือนสารานุกรม (Encyclopedia) บางตอนก็นำเสนอด้วยข้อความหรือ

รูปภาพ บางตอนก็นำเสนอเป็นมัลติมีเดีย และบางตอนก็จัดให้มีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) กับผู้เรียน มีแบบฝึกหัดให้ทดสอบ แต่จะไม่บังคับผู้เรียนจะเลือกเรียนหัวข้อหรือเนื้อหาที่นั้นหรือข้ามไปก็ได้ จึงถือได้ว่าเสริมประสบการณ์ผู้เรียน

สุวิมล เขี้ยวแก้ว (2542: 2) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหรือช่องทางในการนำเสนอเนื้อหา ซึ่งอาจเป็นกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีการรวมศักยภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างที่พึงประสงค์ของบทเรียนแบบโปรแกรม เข้าไว้ด้วยกันอย่างเหมาะสมกลมกลืน ซึ่งส่วนใหญ่จะได้รับการออกแบบ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาด้วยตัวเองตามความพร้อม ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก จึงมีลักษณะการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล ในแต่ละบทเรียนจะมีตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งเสียงประกอบด้วย ทำให้ผู้เรียนสนุกกับการติดตามบทเรียนอย่างมีขั้นตอน แบบเสนอเนื้อหาแบบฝึกหัด การทบทวนและวัดผลที่มีทั้งตัวหนังสือ รูปภาพ กราฟิก และเสียง อีกทั้งผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้อย่างรวดเร็วในการถามตอบหรือการแสดงผลการเรียนในรูปแบบของข้อมูลย้อนกลับ

ศิริชัย นามบุรี (2542) ได้สรุปความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นในลักษณะซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (Package Software) นำไปสอน (Instruction) เนื้อหาใหม่โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนบทเรียนหรือนำเสนอบทเรียนผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามระดับความสามารถของตนเอง ในบทเรียนมีแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน จุดเด่นที่สำคัญ คือ การนำเสนอเนื้อหาในลักษณะหลายสื่อ(Multimedia) ได้แก่ ประเภทข้อความ (Text) รูปภาพ (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพวิดีโอ(Video) และเสียง (Audio) โดยผู้เรียนจะมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับบทเรียนผ่านเครื่องมือคอมพิวเตอร์ได้ตลอดเวลา

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 7) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนคือสื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ รูปแบบหนึ่งซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมอันได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ กราฟ ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด

ชนิษฐา ชานนท์ (2532: 7-13) กล่าวว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนโดยที่เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัด และแบบทดสอบจะถูกพัฒนาขึ้นใน รูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมักเรียกว่า Courseware โดยที่ผู้เรียนจะเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์จะเสนอเนื้อหาวิชาที่อาจจะอยู่ในรูปของตัวหนังสือและกราฟิก สามารถถามคำถาม รับคำตอบจากผู้เรียน ตรวจสอบคำตอบ และแสดงผลการเรียนอยู่ในรูปของข้อมูลป้อนกลับให้แก่ผู้เรียน

ฮันนาฟิน และเพค (Hannafin and Peck, 1988) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือบทเรียน ซีเอไอ (Computer Assisted Instruction; Computer Aided Instruction: CAI) หมายถึง การจัดโปรแกรมเพื่อการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อช่วยถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ไปสู่ผู้เรียน

Forcier (1996) การจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ โดยให้มีปฏิสัมพันธ์การสอนระหว่างคอมพิวเตอร์และผู้เรียน โดยผู้สอนจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติหรือปรับกิจกรรมการเรียนการสอนตามความต้องการของผู้เรียนได้

Steinberg (1991: 2-3) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการสื่อสารผู้เรียนและระบบคอมพิวเตอร์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ประกอบไปด้วยคำถาม การตอบสนองของผู้เรียนและข้อมูลย้อนกลับ Bitter, Camuse และ Durbin (1993)

สรุปได้ว่าการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนหรือเป็นสื่อกลางในการนำเข้าสู่การถ่ายโอนเนื้อหาความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้อย่างง่าย คล้ายคลึงกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน และมีความชัดเจนตามรูปแบบการนำเสนอสื่อมัลติมีเดียที่มีการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพแล้ว เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียน

### 4.3 ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน มีหลายรูปแบบตามแนวคิดของนักการศึกษาและนักวิชาการที่ทำการศึกษากันเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งมีการจำแนกประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สรุปได้ดังนี้ (สรานู ปรีสุทธิกุล, 2548)

#### 1. แบบการสอนเนื้อหา (Tutorial Instruction)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการสอนเนื้อหา (Tutorial Instruction) เป็นโปรแกรมที่นำเสนอเนื้อหา อาจจะออกแบบเนื้อหาใหม่ และเนื้อหาเก่า รวมทั้งการสรุปเนื้อหา และควรมีการชี้แนะด้วย โดยอาจจะแบ่งเนื้อหาความรู้ออกเป็นเนื้อหาย่อยๆ และนำเสนอในรูปแบบของข้อความ ภาพ เสียง หรือทุกรูปแบบรวมกัน โปรแกรมประเภทนี้ใช้ได้กับทุกเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และหลักการต่าง ๆ รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา

#### 2. แบบการฝึกหัด (Drill and Practice)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการฝึกหัด (Drill and Practice) เป็นโปรแกรมแบบการฝึกหัดมีรูปแบบต่างๆ เช่น แบบปรนัย แบบจับคู่ แบบถูกผิดและแบบเติมคำ เป็นต้น เนื่องจากโปรแกรมรูปแบบนี้ไม่มีการนำเสนอเนื้อหาให้นักเรียนก่อน จึงควรใช้หลังจากการเรียนรู้เนื้อหาแล้ว

#### 3. แบบการจำลอง (Simulation)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการจำลอง (Simulation) เป็นการสร้างโปรแกรมเพื่อจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่าย ลดการเสี่ยงภัยอันตราย และเป็นการฝึกฝนทักษะต่างๆให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติจริง เช่น โปรแกรมจำลองสถานการณ์ขับเครื่องบินให้แก่นักบิน เป็นต้น

#### 4. แบบเกมเพื่อการสอน (Instructional Game)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมเพื่อการสอน (Instructional Game) เป็นการสร้างโปรแกรมโดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะความชำนาญในเรื่องนั้น ๆ โดยมีการกำหนดเป้าหมาย กำหนดกฎเกณฑ์ในการเล่น มีรางวัล มีการลงโทษ และสามารถเลือกระดับความยากง่ายของเกม เป็นการกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความอยากเรียน ตื่นเต้น และกระตือรือร้นในการเรียน

#### 5. แบบการทดสอบ (Testing)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการทดสอบ (Testing) เป็นการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการทดสอบเพื่อวัดความรู้และพัฒนาการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับนักเรียน จะทำให้เกิดความสนุก น่าสนใจ และสามารถทราบผลคะแนนในทันที

#### 6. แบบการค้นพบ (Discovery)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการค้นพบ (Discovery) โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบการค้นพบเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองให้มากที่สุด โดยการเสนอปัญหาให้นักเรียนแก้ไขด้วยวิธีการลองถูกลองผิด โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะให้ข้อมูลแก่นักเรียนเพื่อช่วยในการค้นพบนั้นจนกว่าจะได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด

#### 7. แบบการแก้ปัญหา (Problem-solving)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการแก้ปัญหา (Problem-solving) เป็นการให้นักเรียนฝึกการคิดตัดสินใจแก้ปัญหา โดยมีการกำหนดกฎเกณฑ์ให้ แล้วให้นักเรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์นั้น ๆ

#### 8. แบบสาธิต (Demonstrations)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิต (Demonstrations) โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบการสาธิตนั้นจะสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้ดี เพราะคอมพิวเตอร์สามารถแสดงสีที่สวยงามและเสียงได้อีกด้วย นักเรียนอาจจะทดลองด้วยตนเองก็ได้ การสาธิตที่ดีควรจะเป็นการสาธิตที่ทำให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 9. แบบการเรียนรู้แบบสนทนา (Dialogue)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการเรียนรู้แบบสนทนา (Dialogue) เป็นโปรแกรมที่พยายามให้เป็นการพูดคุยระหว่างผู้สอนและนักเรียน โดยเลียนแบบการสอนในห้องเรียน แทนที่จะเป็นเสียงก็เป็นตัวอักษรบนจอภาพ การสอนจะเป็นลักษณะตั้งปัญหาตามลักษณะการใช้แบบสอบถาม

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีหลายประเภทซึ่งแต่ละประเภทและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการเลือกใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต้องคำนึงถึงเนื้อหาและความสนใจของผู้เรียน

### 4.4 องค์ประกอบบทเรียนของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

โดยทั่วไปบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีองค์ประกอบหลักที่คล้ายคลึงกัน คือ

1. Information เป็นการนำเสนอเนื้อหาสาระที่สำคัญ เสนอสิ่งเร้าให้ผู้เรียน
2. Individualized ตอบสนองความแตกต่าง ๆ ระหว่างบุคคล
3. Interactive การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน
4. Immediate Feedback การให้ข้อมูลป้อนกลับทันที ข้อความภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และการเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์

การจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องมีการวางแผน โดยคำนึงถึงส่วนประกอบในการจัดทำดังนี้ (วิภา อุดมฉันท, 2544: 89-92)

1. บทนำเรื่อง (Title) เป็นส่วนแรกของบทเรียน ช่วยกระตุ้น ได้รับความสนใจให้ผู้เรียนอยากติดต่อเนื้อหาต่อไปประกอบด้วยชื่อเรื่องและชื่อผู้แต่ง และภาพเคลื่อนไหว

2. คำชี้แจงบทเรียน (Instruction) ส่วนนี้จะอธิบายเกี่ยวกับการใช้บทเรียน การทำงานของบทเรียน เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน
3. วัตถุประสงค์บทเรียน (Objective) แนะนำอธิบายความคาดหวังของบทเรียน วัตถุประสงค์มีหน้าที่ที่สำคัญคือกระตุ้นนักเรียนให้สนใจและเข้าใจตรงกัน
4. รายการเมนูหลัก (Main Menu) แสดงหัวข้อเรื่องย่อยของบทเรียนที่จะให้ผู้เรียนศึกษา
5. แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre Test) ส่วนประเมินความรู้ขั้นตอนของผู้เรียน เพื่อดูว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในระดับใด
6. เนื้อหาบทเรียน (Information) ส่วนสำคัญที่สุดของบทเรียน โดยนำเสนอเนื้อหาที่จะนำเสนอตามขั้นตอนกระบวนการ
7. แบบทดสอบท้ายบทเรียน (Post Test) ส่วนนี้จะนำเสนอเพื่อตรวจวัดสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน
8. บทสรุปและการนำไปใช้งาน (Summary-Application) สรุปข้อมูลหรือคะแนนประมวลผล

#### 4.5 การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

วัชรพล วิบูลยศริน (2556: 104-109) ในการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรดำเนินการตาม 4 ขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขั้นวางแผน (Planning Stage) ประกอบด้วยวิธีการดำเนินการดังนี้
  - 1.1 กำหนดเนื้อหาที่จะสอนและขอบเขตของเนื้อหา เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน
  - 1.2 กำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการเขียนเนื้อหา แบ่งออกเป็นสองประเภทดังนี้
    - 1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป
    - 1.2.2 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
  - 1.3 การวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อจำแนกเนื้อหาและเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก จากสิ่งที่รู้แล้วไปหาสิ่งที่ยังไม่มีรู้ การวิเคราะห์เนื้อหาอาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการวิเคราะห์งาน (Task Analysis)
  - 1.4 การสร้างแบบทดสอบ ทั้งแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้กรอบการสร้างคำถามจากวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อประเมินว่าผู้เรียนเรียนรู้และปฏิบัติได้ตามวัตถุประสงค์หรือไม่
2. ขั้นพัฒนา (Development Stage) เป็นการนำเนื้อหาจากการวิเคราะห์มาพัฒนาเป็นกรอบการสอนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และทดสอบผู้เรียนว่าบรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยใช้กรอบทดสอบ ทดสอบเป็นช่วงๆจนจบบทเรียน กรอบการทดสอบจะใช้คำถามลักษณะเดียวกันกับคำถามจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
3. ขั้นทดลองใช้ (Try out Stage) เมื่อพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ยังไม่สามารถนำไปใช้กับผู้เรียนได้ในทันที เพราะผู้พัฒนายังไม่ทราบประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์



ช่วยสอน จึงจำเป็นต้องนำไปทดลองใช้จากกลุ่มตัวอย่างเพื่อรับทราบข้อบกพร่อง ความคิดเห็น คำแนะนำและดำเนินการปรับแก้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีคุณภาพมากที่สุด การทดลองใช้ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

3.1 การทดลองเป็นรายบุคคล เป็นการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพียงคนเดียวหรือรายบุคคล โดยเลือกผู้เรียนระดับชั้นที่กำหนดไว้สำหรับเนื้อหา และมีผลการเรียนอ่อนกว่าระดับปานกลางเล็กน้อย เรียกว่าทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมและบันทึกข้อมูลระหว่างกำลังศึกษาบทเรียนอย่างละเอียดเพื่อปรับแก้ขั้นต่อไป

3.2 การทดลองเป็นกลุ่ม เมื่อนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนปรับแก้ระยะที่ 1 จะนำไปทดลองกับผู้เรียนกลุ่มย่อย จำนวน 5-8 คน ผู้สอนต้องเข้าใจความต้องการของผู้เรียน ช่วยเหลือและให้คำแนะนำ แล้วนำข้อมูลหรือข้อบกพร่อง พร้อมหาเวลาเฉลี่ยในการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.3 การทดลองภาคสนาม แม้ว่าจะทดลองมา 2 ระยะ แล้วแต่ยังไม่สามารถนำไปใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ได้ จึงต้องทดลองกับผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งห้องเรียนก่อนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผู้เรียนจริง ๆ โดยผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างจะร่วมมือกันชี้แนะปัญหาและข้อบกพร่องที่ยังพบอยู่ เพื่อนำไปปรับแก้ขั้นสุดท้ายเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้จริง

4. ขั้นนำไปใช้จริง (Implementation Stage) เป็นการนำเอาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผ่านการทดลองใช้ 3 ระยะ มาใช้ในสถานการณ์การเรียนการสอนจริง โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 หรือ 80/80 และติดตามผลการใช้อยู่เสมอ

#### 4.6 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ถนอมพร เล้าหจรัสแสง (2541) อ้างถึงใน การออกแบบบทเรียนที่ประยุกต์จากกระบวนการเรียนการสอน 9 ขั้น ของ Gagne ขั้นตอนการออกแบบการสอนในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบไปด้วย 9 ขั้นตอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ภายในของผู้เรียน ประกอบไปด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ดึงดูดความสนใจ (Gain Attention) เพื่อเป็นการกระตุ้นและจูงใจให้ผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียน ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงควรเริ่มด้วยหน้าเรื่อง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ ซึ่งควรจะเกี่ยวข้องกับบทเรียนด้วย

ขั้นตอนที่ 2 บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objectives) ได้ทราบถึงเป้าหมายในการเรียนโดยรวมหรือสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้หลังจากที่เรียนจบบทเรียน

ขั้นตอนที่ 3 บอกความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) คือ การทวนความรู้เดิมของผู้เรียน ตามทฤษฎีโครงสร้างความรู้ การประเมินความรู้ผู้เรียน นอกจากจะเป็นการทดสอบความรู้พื้นฐานจาก เพื่อเตรียมพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้กับความรู้ใหม่ด้วย

ขั้นตอนที่ 4 การเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) คือ การนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ตัวกระตุ้นที่เหมาะสมในการเสนอเนื้อหาใหม่เป็นสิ่งที่สำคัญการสอน ซึ่งควรที่จะมีการเลือกใช้อย่างเหมาะสมทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 5 ชี้นำทางการเรียนรู้ (Guided Learning) สำหรับการชี้นำทางการเรียนรู้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้ออกแบบควรที่จะใช้เวลาในการสร้างสรรค์เทคนิคเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนหาคำตอบด้วยตนเอง นอกจากนี้คำชี้แจงในบทเรียนยังมีส่วนสำคัญ

ขั้นตอนที่ 6 กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Responses) การกระตุ้นการตอบสนองนี้มักจะออกมาในรูปของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดและการปฏิบัติในเชิงโต้ตอบโดยมีวัตถุประสงค์หลักแสดงถึงความเข้าใจเรื่องที่กำลังจะเรียน

ขั้นตอนที่ 7 ให้ผลป้อนกลับ (Provide Feedback) เป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่งทำให้เกิดการรับรู้ผู้เรียนและเกิดแรงจูงใจ

ขั้นตอนที่ 8 ทดสอบความรู้ (Assess Performance) เป็นการประเมินว่าผู้เรียนนั้นได้เกิดการเรียนรู้ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายหรือไม่อย่างไร การทดสอบความรู้ที่นั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองในสิ่งที่ตนเข้าใจในบทเรียน

ขั้นตอนที่ 9 การจำและการนำไปใช้ (Promote Retention and Transfer) สิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความคงทนในการจำ ทำให้ผู้เรียนตระหนักในส่วนสัมพันธ์ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่า รวมทั้งการยกตัวอย่างสถานการณ์หรือบริบทที่แตกต่างไปจากเดิม ควรมีการแนะนำเพิ่มเติมแหล่งความรู้ด้วย

รูปแบบการเรียนการสอน 9 ขั้น ของ Gagne นี้เป็นเทคนิคการออกแบบบทเรียนที่สามารถประยุกต์ใช้กับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้วิธีหนึ่งในจำนวนหลาย ๆ รูปแบบ ดร.อำนาจ เดชชัยศรี (2544: 28-41) กล่าวคือ เป็นเทคนิคที่ทำให้ผู้เรียนได้ความรู้ลึกใกล้เคียงกับการเรียนรู้จากผู้สอนโดยตรง

#### 4.7 ข้อควรคำนึงในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กรองกาญจน์ วิลาศสิริสถาพร (2540: 24) ได้กล่าวถึงการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่าควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ประกอบการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ ดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาวิชาที่จะสร้าง จะต้องมีความเหมาะสม ทันสมัย และเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในปัจจุบัน

2. ไม่ควรสร้างบทเรียนซ้ำกับผู้อื่น หรือที่มีขายสำเร็จรูปตามท้องตลาด

3. บทเรียนที่สร้างขึ้นคุ้มค่ากับเวลาและลงทุน

4. ควรมีนักเรียนหรือผู้ใช้จำนวนมากพอ

5. การสร้างบทเรียนจะต้องสามารถสร้างให้เสร็จในเวลาที่กำหนด

6. การวัดผลจะเกิดปัญหาต่อเนื้ออย่างไรหรือไม่

7. ควรเลือกใช้รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและกลุ่มนักเรียนเป้าหมาย

8. ผู้สร้างควรมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการออกแบบและการสร้างบทเรียน

แนวคิดของนักวิจัยและพัฒนาในการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น แอนนาฟิน และเพค (Hannafine and Peck, อ้างอิงใน บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2543: 71-74) ได้ให้ข้อคำนึงในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และลักษณะของการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีไว้ 12 ประการ ดังนี้

1. สร้างขึ้นตามจุดประสงค์ของการสอน เพื่อที่จะให้นักเรียนได้เรียนจากบทเรียนนั้นได้ มีความรู้และทักษะ ตลอดจนทัศนคติที่ผู้สอนได้ตั้งไว้และนักเรียนสามารถประเมินผลด้วยตนเองว่า บรรลุจุดประสงค์แต่ละข้อหรือไม่

2. บทเรียนที่ดีควรเหมาะสมกับลักษณะของนักเรียน การสร้างบทเรียนจะต้องคำนึงถึงนักเรียนเป็นสำคัญว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถพื้นฐานอยู่ในระดับใด ไม่ควรที่จะยากหรือง่ายจนเกินไป

3. บทเรียนที่ดีควรมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนให้มากที่สุด เพราะการเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนจากหนังสือ เพราะสามารถสื่อสารกับนักเรียนได้ 2 ทาง

4. บทเรียนที่ดีควรมีลักษณะเป็นการสอนรายบุคคล นักเรียนสามารถที่จะเลือกเรียนในหัวข้อที่ตนเองมีความสนใจและต้องการที่จะเรียนและสามารถที่จะข้ามบทเรียนที่ตนเองเข้าใจแล้วได้ แต่ถ้าบทเรียนที่ตนเองยังไม่เข้าใจก็สามารถเรียนซ่อมเสริมจากข้อแนะนำของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

5. บทเรียนที่ดีควรคำนึงถึงความสนใจของนักเรียน ควรมีลักษณะเร้าความสนใจนักเรียนได้ตลอดเวลา เพราะจะทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนอยู่เสมอ

6. บทเรียนที่ดีควรสร้างความรู้สึกในทางบวกกับนักเรียน ควรทำให้นักเรียนเกิดความ รู้สึกเพลิดเพลิน เกิดกำลังใจและควรที่จะหลีกเลี่ยงการลงโทษ

7. ควรจัดทำบทเรียนให้สามารถแสดงผลป้อนกลับ ไปยังนักเรียนให้มากๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแสดงผลป้อนกลับในทางบวก สามารถทำให้นักเรียนชอบและไม่เบื่อหน่าย

8. บทเรียนที่ดีควรเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอน บทเรียนควรปรับเปลี่ยนให้ง่ายต่อกลุ่มนักเรียน เหมาะสมกับการจัดเวลาเรียน สถานที่ตั้งเครื่อง มีความเหมาะสม ควรคำนึงถึงการใส่เสียงหรือดนตรีประกอบ ควรให้เป็นที่ดึงดูดใจนักเรียนด้วย

9. บทเรียนที่ดีควรมีวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างเหมาะสม ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่ง่ายและตรงเกินไป ควรหลีกเลี่ยงคำหรือข้อความในคำถามที่ไร้ความหมาย การเฉลยคำตอบให้ชัดเจนไม่คลุมเครือและไม่ควรให้เกิดความสับสน

10. บทเรียนควรใช้กับคอมพิวเตอร์ที่จะเป็นแหล่งทรัพยากรทางการเรียนอย่างชาญฉลาด ไม่ควรเสนอบทเรียนในรูปแบบอักษรอย่างเดียว หรือเรื่องราวที่พิมพ์เป็นอักษรโดยตลอด ควรใช้สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเต็มที่ เช่น การเสนอด้วยภาพ ภาพเคลื่อนไหวผสมตัวอักษร หรือให้มีเสียง หรือแสงเน้นที่สำคัญ หรือวัสดุต่าง ๆ เพื่อขยายความคิดของนักเรียนให้กว้างไกลมากขึ้น ผู้ที่สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรตระหนักในสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ด้วย เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงความสูญเสียบางสิ่งบางอย่างของสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ไป เช่น ภาพเคลื่อนไหวประภทเข้าเกินไป แบ่งส่วนย่อย ๆ ของโปรแกรมมีขนาดใหญ่เกินไปทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้

11. บทเรียนที่ดีต้องอยู่บนพื้นฐานของการออกแบบการสอนคล้ายๆกับการผลิตสื่อชนิดอื่น ๆ กับการผลิตสื่อชนิดอื่น ๆ การออกแบบบทเรียนที่ดี ย่อมจะสามารถเร้าความสนใจของนักเรียนได้มาก การออกแบบบทเรียน ย่อมประกอบด้วย การตั้งวัตถุประสงค์ของบทเรียน การจัดลำดับ

ขั้นตอนของการสอน การสำรวจทักษะที่จำเป็นต่อนักเรียน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จึงควรจัดลำดับขั้นตอนการสอนให้ดี มีการวัดผลและการแสดงผลป้อนกลับให้นักเรียนได้ทราบ มีแบบฝึกหัดพอเพียง และให้มีการประเมินผลขั้นสุดท้าย เป็นต้น

12. บทเรียนที่ดีควรมีการประเมินผลทุกแง่ทุกมุม เช่น การประเมินคุณภาพของนักเรียน ประสิทธิภาพของบทเรียน ความสวยงามความตรงประเด็น และตรงกับทัศนคติของนักเรียน เป็นต้น

#### 4.8 ข้อดีและข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับข้อดีของคอมพิวเตอร์ พบว่ามีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและนักเรียนหลายประการ สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. ข้อดีสำหรับนักเรียน (Hannafin and Peck, 1988 and Hall, 1982: 362-363)
  - 1.1 คอมพิวเตอร์สามารถทำให้นักเรียนเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนได้ช้าหรือเร็วเท่ากับความสามารถของตนเอง โดยคำนึงถึงความแตกต่างของการเรียนรู้
  - 1.2 นักเรียนสนใจการเรียนมากยิ่งขึ้นคอมพิวเตอร์สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนได้ช้าหรือเร็วเท่าความสามารถทำเสียง รูปภาพหรือกราฟ ทำให้ไม่น่าเบื่อและเป็นสิ่งเร้าเสริมแรงต่าง ๆ บทเรียนจึงมีชีวิตชีวา นักเรียนมีกำลังใจเรียน
  - 1.3 การได้เจาะใจได้ตอบกับคอมพิวเตอร์ทำให้นักเรียนพอใจมาก สามารถให้นักเรียนได้เรียนตามความต้องการของตนเอง
  - 1.4 นักเรียนจะเรียนที่ไหนก็ได้ นักเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมที่กำหนดไว้ได้ทุกเวลาที่ต้องการ อีกทั้งยังลดการเดินทาง หากที่บ้านมีคอมพิวเตอร์
  - 1.5 นักเรียนสามารถกำหนดความก้าวหน้าของตนเองได้ และได้รับผลป้อนกลับทันที
  - 1.6 นักเรียนสามารถสรุปหลักการเพื่อหาสาระของบทเรียนแต่ละบทได้สะดวกรวดเร็วขึ้น
  - 1.7 นักเรียนได้ลดระดับความเครียดในการที่จะปะทะอารมณ์ของผู้สอนลงไปมาก เพราะคอมพิวเตอร์จะไม่แสดงอารมณ์ใดกับนักเรียน
  - 1.8 ทำให้นักเรียนได้รับการสอนที่มีมาตรฐานและคุณภาพที่เหมือนกัน เพราะการเรียนรู้กับครูนั้น บางครั้งให้ความรู้ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับอารมณ์และการเตรียมการสอนของครู และถ้าเป็นครูคนละคนกัน คุณภาพการสอนก็อาจแตกต่างกัน แต่ถ้าเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วนักเรียนจะได้ผ่านบทเรียนที่เหมือนกันทุกอย่างเป็นการรักษาคุณภาพการสอนและสามารถกำหนดได้แน่นอนว่า ถ้านักเรียนผ่านวิชานั้นๆ ไปแล้วจะรู้อะไรบ้าง
  - 1.9 นักเรียนจะมีความรู้สึกว่าคุณเองกำลังเรียนหรือกำลังคุยอยู่กับใครคนหนึ่ง ซึ่งมีความรู้สึก มีอารมณ์ขัน มีความขบขัน ไม่ขบขัน ทำให้นักเรียนอยากที่จะเรียนรู้
  - 1.10 นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้น เพราะต้องมีสมาธิอยู่หน้าจอ และมักพบว่านักเรียนสนุกกับการเรียน
  - 1.11 คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการป้อนกลับ (feedback) ทันที มีสีสันทัน และเสียงทำให้นักเรียนเกิดความตื่นตัวไม่เบื่อหน่าย

## 2. ข้อดีสำหรับผู้สอน (จีรภา อินถา, 2535: 115)

2.1 ลดภาระเกี่ยวกับการตรวจแบบฝึกหัด ข้อสอบ และการสอนเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนทำให้ผู้สอนมีเวลาพัฒนางานสอน

2.2 ลดเวลาเตรียมการสอนในระยะยาว ทุกครั้งที่ครูอาจารย์จะต้องสอนวิชาใด ๆ จะต้องใช้เวลาเตรียมการสอนนานพอสมควร ถึงแม้จะเป็นวิชาที่เคยสอนมาแล้วก็ไม่ยกเว้น ดังนั้นในระยะยาวผู้สอนจึงต้องเสียเวลารวมกันค่อนข้างมาก ถ้าหากจัดทำเนื้อหาเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ จะช่วยลดเวลาเตรียมการสอนไปได้มาก แต่ก็ต้องไม่ลืมว่าได้เสียเวลาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปมากเช่นกัน

2.3 ลดปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน และช่วยให้การสอนมีมาตรฐานและคุณภาพที่เหมือนกัน ในบางวิชาครูผู้สอนจำเป็นจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ ในบางครั้งก็มีอยู่จำนวนน้อย ดังนั้นการจัดทำเนื้อหาเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหานี้ได้ อีกทั้งยังทำให้การสอนมีมาตรฐานที่เหมือนกันอีกด้วย

2.4 สามารถปรับปรุงแก้ไขบทเรียนได้รวดเร็ว บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นถ้าสร้างโดยใช้ Authoring System จะปรับปรุงได้ง่าย แต่ถ้าเขียนเป็นโปรแกรมแล้วอาจแก้ไขได้ค่อนข้างยาก แต่รวมแล้วครู อาจารย์ สามารถเพิ่มเติมเนื้อหารายละเอียดต่าง ๆ เข้าไปในบทเรียนได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการ

2.5 สามารถควบคุมผลสัมฤทธิ์ได้ง่าย ถ้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการบันทึกการตอบคำถามและการทำงานของนักเรียนเอาไว้ด้วยแล้ว ผู้สอนจะสามารถตรวจสอบคุณภาพของบทเรียน ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนได้อย่างละเอียด และสามารถนำไปปรับปรุงบทเรียนให้ดีขึ้นได้

## 3. ข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แม้ว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีประโยชน์ในการเรียนการสอนมากมาย อย่างไรก็ตามคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็ยังพบอุปสรรคและปัญหาบางประการ ดังพอสรุปได้ดังต่อไปนี้ (พิไลพร สวรูป, 2543: 39-40)

3.1 การออกแบบโปรแกรมเป็นงานที่ใช้เวลาและความสามารถมาก และครูผู้รู้เนื้อหาวิชา แต่ไม่สามารถสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ด้วยตนเอง การพึ่งพาโปรแกรมเมอร์ยังคงต้องพบอุปสรรคและข้อจำกัดอยู่

3.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่สามารถสอนบางเนื้อหาในลำดับขั้นสูง ๆ ของความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Domain) ได้ ทั้งนี้ยังไม่รวมถึงเจตคติ (Affective Domain) และทักษะ (Psychomotor Domain) ซึ่งมีข้อจำกัดมากขึ้นอีก

3.3 เมื่อเวลาผ่านไปนักเรียนเริ่มจะชินกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งเกิดขึ้นแล้วบ้างในบางสังคมทำให้เกิดความกระตือรือร้นและแรงจูงใจที่จะเรียนด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ลดลง บางครั้งให้ผลตรงข้ามกับนักเรียนที่ไม่ชอบที่จะเรียนกับคอมพิวเตอร์

3.4 บทเรียนคอมพิวเตอร์ไม่ส่งเสริมพัฒนาการทางสังคม เพราะนักเรียนจะใช้เวลาและทักษะของการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่าผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนด้วยกัน

3.5 นักเรียนบางประเภท โดยเฉพาะกลุ่มใหญ่ไม่ชอบเรียนตามลำดับขั้น

3.6 ค่าใช้จ่ายคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังคงอยู่ในระดับสูง ถึงแม้ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ลดลง แต่สิ่งแวดล้อมในการเรียนกับคอมพิวเตอร์ เช่น ห้องเรียน สถานที่ และฐานข้อมูลต่าง ๆ ยังมีราคาสูง

3.7 ในประเทศไทยยังขาดแคลนบุคลากรด้านการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรทางการศึกษาตลอดโปรแกรมที่จะสร้างงานคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขาดแคลน การพัฒนาโปรแกรมต่างๆ มุ่งไปทางธุรกิจมากกว่าการศึกษา

3.8 โปรแกรมส่วนมากไม่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ส่วนมากจะถูกจำกัดความคิดให้อยู่ในกรอบที่ผู้สร้างโปรแกรมได้ทำไว้

3.9 ปัญหาทางเทคนิคของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคุณภาพของสินค้าที่ผลิตออกมาจากแหล่งต่างๆ มีคุณภาพที่ไม่เท่าเทียมกันและความรู้ของผู้ใช้ยังไม่ทันการเปลี่ยนแปลง กลไกทางการตลาด ทำให้ผู้ใช้สินค้าได้สินค้าด้อยคุณภาพทั้ง ๆ ที่จ่ายไปในราคาคุณภาพ

สรุปผลการศึกษา พบว่านักวิชาการส่วนใหญ่ออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเพิ่มสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพัฒนาความคงทนในการจำของผู้เรียนโดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีของการออกแบบแตกต่างกันออกไปตามลักษณะสำคัญของผู้เรียนซึ่งมาจากการวิเคราะห์ผู้เรียน ถือเป็นขั้นตอนแรกของการออกแบบการเรียนการสอน การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้ในการเรียนการสอนสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

#### 4.9 การหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การประเมินประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของบทเรียน

สำหรับการประเมินหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นนับเป็นกระบวนการการประเมินประสิทธิภาพของสื่อ สื่อที่จะต้องได้รับการประเมินประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่จะเป็นสื่อที่ผลิตขึ้นมาตามหลักการของการสอนแบบโปรแกรม เช่น บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน โมดูลและวัสดุทัศนูปกรณ์โปรแกรม เป็นต้น ซึ่งหมายรวมถึงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยเช่นกัน การประเมินสื่อโดยวิธีนี้คำนึงถึงจุดมุ่งหมายของสื่อการเรียนการสอนและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนภายหลังจากที่เรียนสื่อชิ้นนั้นแล้ว วิธีการประเมินทำได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ทำการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Effectiveness) จากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายไม่น้อยกว่า 30 คน หากได้ผลตามเป้าหมายที่ต้องการเป็นอันใช้ได้ หากผลที่ได้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จะต้องปรับปรุง แก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใหม่

สูตรสำหรับหาประสิทธิภาพของบทเรียน คำนวณได้จากสูตร  $E_1/E_2$  ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2545)

โดยที่

$E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum x$  คือ ผลรวมของคะแนนที่นักเรียนได้จากการวัดระหว่างเรียน

A คือ คะแนนเต็มของแบบวัด

N คือ จำนวนผู้เรียน

โดยที่

$E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบ  
หลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด

$\Sigma Y$  คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนผู้เรียน

2. การหาผลสัมฤทธิ์ของบทเรียน หมายถึง การเปรียบเทียบผลคะแนนการสอบของ  
ผู้เรียนหลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน (Posttest) ว่าสูงกว่าผลคะแนนสอบ  
ก่อนเรียน (Pre-test) อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หากผลการเปรียบเทียบ พบว่า ผู้เรียนได้คะแนนสอบ  
หลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ก็แสดงว่าบทเรียนสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์  
การสอนที่สร้างขึ้นมีผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สถิติที่ใช้วิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนของบทเรียน

การทดสอบหาค่าความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test)  
และหลังเรียน (Posttest) จากการเรียนด้วยบทเรียน CAI ที่สร้างขึ้น สูตรดังนี้ (รวิวรรณ ชินะตระกูล,  
2536)

เมื่อ  $t$  หมายถึง ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D หมายถึง ค่าผลต่างระหว่างคะแนนหลังสอบและก่อนสอบ

n หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนนโดยกำหนด  $df = n-1$

การหาค่าประสิทธิภาพรวมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีหน่วยเป็น  
เปอร์เซ็นต์ (เผชญิกิจระการ, 2543)

95-100 มีประสิทธิภาพดีมาก

90-94 มีประสิทธิภาพดี

80-89 มีประสิทธิภาพ

ต่ำกว่า 80 ต้องปรับปรุงแก้ไข

สรุปการประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการตรวจสอบคุณภาพของ  
บทเรียนว่ามีคุณภาพในการนำไปใช้สอนแทนครูผู้สอนจริงได้หรือไม่ ซึ่งมีกระบวนการประเมินผล  
ได้แก่ การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ การนำบทเรียนที่สร้างขึ้นไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างหรือ  
กลุ่มเป้าหมายจริง เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน ( $E_1/E_2$ ) และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อน  
เรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งสูตรทางสถิติที่นำมาใช้ใน  
การตรวจสอบคุณภาพที่ต้องนำมาใช้ได้แก่ สูตรต่าง ๆ ที่นำมาใช้สำหรับการพัฒนาแบบทดสอบซึ่งถือ  
เป็นเครื่องมือวัด ที่จะนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ต่อไป และสูตรสำหรับหาค่า  $E_1/E_2$  สำหรับ  
หาประสิทธิภาพ ส่วนสูตรที่ทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนหลังเรียนใช้ pair  
t-test เป็นต้น

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยในประเทศ

มาลาตรี วรณอด (2540) ได้ศึกษาเรื่องผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์ประเภทกาพย์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า เมื่อนักเรียนเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบก่อนเรียนทุกหน่วยการเรียนรู้ และเมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนสามารถทำคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 ทุกคน โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.9 ผู้ที่ทำคะแนนสูงสุดและต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 90 และร้อยละ 53.33 ตามลำดับ พบว่าในด้านความสนใจของนักเรียนทั้งหมดให้ความสนใจในการเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนค่อนข้างมาก

จรรยา บุญปล้อง (2541) ได้ศึกษาเรื่องพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า คะแนนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 กลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการเรียนต่างกันมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างที่เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความเห็นว่า การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนน่าสนใจและพอใจการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ไชยันต์ วัลไชย (2548) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อฝึกทักษะการวัดและการอ่านค่าเรื่องเครื่องมือวัดละเอียด สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จากการศึกษาพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อฝึกทักษะการวัดและการอ่านค่าเรื่องเครื่องมือวัดละเอียดมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ที่ได้กำหนดไว้คือ คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาทุกคนจากการทำแบบทดสอบหลังการฝึกทักษะเรื่องเครื่องมือวัดละเอียดสูงกว่าร้อยละ 75 โดยคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาทุกคนเท่ากับร้อยละ 98.80

สมศักดิ์ อัมพรวิสุทธิโสภา (2548) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รามเกียรติ์ตอนศึกโมยมราพ ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับมากที่สุด

ทรงฤทธิ์ ฉิมโหมด (2553) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีสอนแบบหมวดหกใบและวิธีสอนแบบปกติร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องสามก๊ก ตอนกวนอูไปรับราชการกับโจโฉ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้วิธีการสอนแบบหมวดหกใบกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่า กลุ่มทดลองที่ใช้การสอนแบบปกติร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบหมวดหกใบร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่า กลุ่มที่ใช้การสอนแบบปกติร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดี



พิมณิชา พรหมมานต (2553) ได้ศึกษาเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง ไตรภูมิพระร่วง ตอน มนุสสภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ไตรภูมิพระร่วง ตอน มนุสสภูมิ มีค่าเท่ากับ 80.33/83.67 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15

เกรียงศักดิ์ รอดเล็ก (2555) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เสภาเรื่องขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เสภาเรื่องขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา มีค่าเท่ากับ 80.00/83.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77

## 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

โบเดน, อาร์ชแวมเทิ และแม็คฟาร์แลนด์ (Boden, Archwamety and McFarland, 2000: Web Site) ได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบหลากหลายเพื่อทำการรวบรวมผลการวิจัยจากรายงานการค้นคว้าอิสระ 30 เล่ม ซึ่งได้เปรียบเทียบวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบปกติในระดับชั้นมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบปกติ (ค่าเฉลี่ย  $\bar{X} = .40$ ) นอกจากนี้ยังพบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญระหว่างขนาดของชั้นเรียนกับขนาดของผลกระทบ (ค่าเฉลี่ย  $r = .097$ ,  $p = .05$ ) และสิ่งสำคัญที่สุดที่พบในการวิจัยครั้งนี้คือ พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพเหนือกว่าวิธีการสอนแบบปกติ โดยไม่เกี่ยวกับปัจจัยด้านขนาดของชั้นเรียนแต่อย่างใด

ตันน์ (Dunn, 2002) ได้ศึกษาการสำรวจผลกระทบของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการอ่าน กับการสอนปกติที่มีต่อนักเรียนซึ่งเข้าเรียนใหม่ในระดับมัธยมศึกษา การวิจัยครั้งนี้เพื่อสำรวจผลกระทบของการสอน วิชาการอ่านแบบปกติกับการสอนวิชาการอ่านโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีต่อนักเรียนในชั้นเกรด 9 กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยจึงเป็นกลุ่มของนักเรียนชั้นเกรด 9 จำนวน 141 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนจากแบบทดสอบหลังการทดลอง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการวิจัยสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการอ่านหนังสือจากการจัดการเรียนการสอนอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจากการวัดด้วยข้อสอบมาตรฐาน

ยูโต (Euto, 2002) ได้สำรวจกระบวนการซักถามของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 ในขณะที่กำลังทำงานอยู่กับบทเรียนที่คิดคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการซักถามของนักเรียนเป็นกระบวนการที่ทำซ้ำๆ ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ประการ คือ 1) พฤติกรรมการซักถาม 2) ประเภทของคำถาม 3) การถามคำถาม และ 4) คำตอบ พบว่าทั้งองค์ประกอบภายในและภายนอกแสดงให้เห็นว่ามีผลกระทบโดยตรงต่อพฤติกรรม

การซักถาม อุปสรรคต่อการถามคำถาม และการได้คำตอบ และองค์ประกอบเหล่านี้มีผลต่อผู้ร่วมวิจัย ในกระบวนการ การถามคำถามและวิธีการที่ผู้วิจัยเหล่านี้เข้าร่วมในการถามคำถามและให้คำตอบ

สมิธ (Smith, 2003) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและจังหวะในการอ่านออกเสียงของนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการคิดนักเรียนทั้งตนเอง หรือฟังคนอื่นกับ ประสิทธิภาพของการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการคิดนักเรียน ทั้งตนเอง หรือฟังคนอื่นกับประสิทธิภาพของการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์สอนทักษะการอ่านและจังหวะ การอ่านออกเสียงของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักเรียนดนตรี โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 120 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ตามคะแนนควอร์ไทล์จาก แบบทดสอบตัวเลข FDI ทั้ง 4 กลุ่มนี้ แบ่งแบบสุ่มออกเป็น 2 ส่วนและครึ่งหนึ่งกำหนดให้เป็นกลุ่ม ควบคุม (ไม่ได้รับการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย) กับกลุ่มทดลองได้รับการทดลองโดยใช้ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์แบบ Music Ace2 การสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยนี้ใช้เวลาครึ่งชั่วโมงต่อสัปดาห์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และรวมการสอนคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง ในระหว่างการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนหลังทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนทดลอง

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทั้งในประเทศและ ต่างประเทศจะเห็นได้ว่าการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอน วรรณคดีบทละคร เรื่อง เงาะป่า บทพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Designs) ซึ่งดำเนินการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังการทดลอง (One-group Pretest-posttest Design) มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากร
  - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ศึกษา
3. รูปแบบการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. ขั้นตอนการพัฒนาและหาประสิทธิภาพเครื่องมือในการวิจัย
  - 5.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
  - 5.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน
  - 5.3 แบบสอบถามความคิดเห็น
6. วิธีดำเนินการวิจัย
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร  
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 366 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง  
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 45 คน ใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) การจับฉลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม

#### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

## 2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.2 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยบทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

## รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Designs) แบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังการทดลอง (One-group Pretest-posttest Design) (Cambell and Stanley, 1969) (นิคม ตั้งคะพิภพ, 2543: 308-310) ซึ่งมีรูปแบบดังนี้



ภาพที่ 3 แบบแผนการทดลอง

เมื่อ O<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนการสอน  
 X แทน การสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
 O<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังการสอน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า
  - 1.1 ประวัติความเป็นมาในการแต่งกลอนบทละครเรื่องเงาะป่า พระราชนิพนธ์ใน พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
  - 1.2 เนื้อเรื่อง บทละครเรื่องเงาะป่า
  - 1.3 ลักษณะคำประพันธ์กลอนบทละคร
  - 1.4 คุณค่าและข้อคิดเรื่องเงาะป่า
2. แผนจัดการเรียนรู้ 1 หน่วย ที่ใช้เวลาในการเรียนการสอน 8 ชั่วโมง
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทละครเรื่อง เงาะป่า เป็นแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ชุด 20 ข้อ ใช้ทดสอบก่อนและหลังการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
4. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์จากหนังสือคู่มือการสร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัยของสำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ (2539: 44-77) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสม

ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ซึ่งสอบถามเกี่ยวกับด้านเนื้อหา ด้านกราฟิกและการออกแบบและด้านประโยชน์ที่ได้รับ จำนวน 20 ข้อ

### ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือในการวิจัย

#### 1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ คือ

1.1 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์เนื้อหาวิธีการสอนและการวัดผลประเมินผล

1.2 ศึกษาเนื้อหาวรรณคดี บทละคร เรื่อง เงาะป่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.3 ศึกษาหลักการ วิธีการ และรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ

1.4 นำเนื้อหาของบทเรียนไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนภาษาไทยและผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อนำแนวทางการคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาพัฒนาารูปแบบการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละคร เรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และให้สอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

1.5 ดำเนินการสร้างสตอรี่บอร์ด (Story Board) ผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนลงบนกระดาษ นำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องเพื่อใช้สร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไป

1.6 นำเสนอสตอรี่บอร์ด (Story Board) ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมเพื่อสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.7 นำสตอรี่บอร์ดที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

1.8 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาไทย และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาตรวจสอบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้แบบประเมินคุณภาพสื่อเพื่อหาค่า IOC ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.81 และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.9 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคอมพิวเตอร์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

1.9.1 ทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) โดยทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน แบบผลความสามารถ คือ เก่ง กลาง อ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข พร้อมทั้งหาประสิทธิภาพของสื่อตามเกณฑ์ 80/80 โดยคิดจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ค่าประสิทธิภาพ 73.56 / 75.00 ซึ่งมีค่าตามเกณฑ์ที่กำหนด (รายละเอียดภาคผนวก ค ตารางที่ 10 หน้า 144) ในการทดลองครั้งนี้มีข้อบกพร่องจากโปรแกรมไปปรับปรุง คือ เรื่องปุ่มกดที่ใช้ปฏิบัติการในโปรแกรมอยู่ในตำแหน่งที่ผู้เรียนอาจเกิดความสับสนหรือไม่แน่ใจในการใช้ บางแบบฝึกหัดใช้งานยาก ภาพ เสียง และเนื้อหาไม่สอดคล้องกัน

1.9.2 ทดสอบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) ทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คนแบบผลความสามารถ คือ เก่ง กลาง อ่อน อย่างละ 3 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในด้านเทคนิค เสียง และการจัดวางเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ นำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งตามเกณฑ์ 80/80 ในการหาค่าประสิทธิภาพสื่อการทดลองครั้งนี้ได้ค่าประสิทธิภาพ 80.08/80.56 พบว่าผลการทดสอบระหว่างเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.08 และทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.56 ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ (รายละเอียดภาคผนวก ค ตารางที่ 11 หน้า 144) โดยมีข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขาดปุ่มย้อนกลับแบบลัดเพื่อไปหน้าเมนูย่อย ซึ่งแก้ไขและปรับปรุง ด้านของผู้เรียนเมื่อมีการทดลองจำนวนผู้เรียนมากขึ้นความใส่ใจในการเรียนรู้จะลดน้อยลง เมื่อทดสอบแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ผู้เรียนขาดความตั้งใจในการจดจำจึงมีผลต่อคะแนนเฉลี่ยรวมค่อนข้างต่ำลง

1.9.3 ทดสอบภาคสนาม นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม จำนวน 43 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นทำแบบทดสอบแล้วนำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์ 80/80 ได้ค่าประสิทธิภาพ 80.03/80.00

## 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคอมพิวเตอร์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากหนังสือการวัดและประเมินผลการศึกษาของอนันต์ ศรีโสภณ (2524: 78-139) และวิธีการเขียนข้อสอบภาษาไทยของ จันทิมา พรหมโชติกุล (2546: 11-124)

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนที่สร้างขึ้น โดยใช้ตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อสร้างแบบทดสอบ

ตารางที่ 4 วิเคราะห์หลักสูตร วิชาภาษาไทย (วรรณคดีและวรรณกรรม) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
บทละครเรื่องเงาะป่า

เรื่อง	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน ค่า	รวม
1. ประวัติความเป็นมา บทละคร เรื่อง เงาะป่า	1						1
2. เนื้อหา เงาะป่า	7	2		2			12
3. ตัวละคร	2			1			2
4. ลักษณะคำ ประพันธ์	1	1					2
5. คุณค่าและ ข้อคิด		1	1	1			3
รวม	11	4	1	4			20

2.4 เขียนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ 35 ข้อ

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบคุณภาพทางด้านการใช้ภาษาและความตรงด้านเนื้อหา

2.6 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อ โดยใช้เกณฑ์กำหนดคะแนนความคิดเห็นของ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538: 117) ดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง สำหรับข้อคำถามที่แน่ใจว่าวัดตรงจุดประสงค์ข้อนั้น

คะแนน 0 หมายถึง สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่าวัดตรงจุดประสงค์

ข้อนั้นหรือไม่

คะแนน -1 หมายถึง สำหรับข้อคำถามที่ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ข้อนั้น

จากนั้นบันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อแล้วนำไปคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.81 แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 เกือบไว้ และปรับปรุงข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ให้มีความถูกต้อง ซึ่งได้ค่าพิสัยสูงสุด 1.00 และต่ำสุด 0.67 (รายละเอียด ภาคผนวก ค ตารางที่ 13 หน้า 147) และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินอีกครั้งเพื่อให้เป็นข้อสอบที่สมบูรณ์

2.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง เป็นนักเรียนโรงเรียนนาคประสิทธิ์ จำนวน 30 คน ภาคเรียนที่ 2

2.8 วิเคราะห์หาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อคัดเลือกข้อสอบให้ได้จำนวน 20 ข้อ โดยพิจารณาจากค่าความยากที่อยู่ระหว่าง 0.2-0.8 ได้ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) ที่อยู่ระหว่าง

0.20- 1.00 ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.21-0.67 หลังจากนั้นจึงหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.79 (รายละเอียด ภาคผนวก ค ตารางที่ 14 หน้า 149)

2.9 จัดทำแบบทดสอบให้สมบูรณ์เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3. แบบสอบถามความคิดเห็น

3.1 ศึกษาเอกสาร วิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ทจากหนังสือและคู่มือการสร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัยของสำนักทดสอบทางการศึกษา, กรมวิชาการ (2539: 44-77) และหนังสือวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543: 107-108)

3.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทละครเรื่องเงาะป่า บทพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนนและความหมายตามแนวคิดของลิเคอร์ท จำนวน 20 ข้อ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้วรรณคดี บทละครเรื่องเงาะป่า ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

3.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นมาตราส่วนประมาณค่าจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม

3.4 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านความเหมาะสมของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและด้านประโยชน์ที่ได้รับ ไปนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจความถูกต้องและความครอบคลุมของข้อคำถาม

3.5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 ท่าน และด้านการวัดผลและประเมินผลจำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน เท่ากับ + 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนนเท่ากับ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนนเท่ากับ -1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับ ได้ค่าพิสัยต่ำสุดเท่ากับ 0.67 สูงสุดเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 (รายละเอียด ตารางที่ 15 ภาคผนวก ค หน้า 150)

3.6 นำแบบสอบถามความคิดเห็นมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.7 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย



## วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. เตรียมสถานที่และเครื่องมือในการทดลอง สถานที่คือ ห้องคอมพิวเตอร์โรงเรียน นาคประสิทธิ์ แผนกประถมศึกษา โดยขออนุญาตจากผู้อำนวยการแผนกประถมศึกษา และเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการเพื่อใช้ในการทดลอง

2. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (Pretest) จำนวน 20 ข้อ จากนั้นตรวจและบันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคน

3. อธิบายวิธีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแก่นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4. ระหว่างนักเรียนกลุ่มตัวอย่างศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 พร้อมทั้งทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

5. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (Posttest) จำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับทดสอบก่อนเรียนแต่นำมาสลับข้อใหม่ นำคะแนนที่ได้ไปคำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกลุ่มตัวอย่าง

6. นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

7. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทละครเรื่องเงาะป่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ แนวการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลองที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกันที่เป็นข้อมูลที่ไม่เป็นอิสระจากกัน ดังนั้นในการทดสอบสมมติฐานระหว่างค่าเฉลี่ยจึงใช้สถิติการทดสอบค่าที่แบบไม่อิสระ (t-test for Dependent) สรุปการทดลองและสมมติฐานตามลำดับดังนี้

1. การวิเคราะห์คุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนการหาประสิทธิภาพของคุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิเคราะห์จากสูตร  $E_1/E_2$

1.1 สถิติที่ใช้หาค่าความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ของคุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีดังนี้

1.1.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนน  
 N แทน จำนวนผู้เรียน

## 1.1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	กำลังสองของคะแนนรวม
	n	แทน	จำนวนผู้เรียน

นำค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ แล้วแปลความหมายของคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายความว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายความว่า	เหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายความว่า	เหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายความว่า	เหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายความว่า	เหมาะสมมากที่สุด

1.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพคุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่อง เงาะป่า ใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละและคำนวณตามสูตรการหาประสิทธิภาพของบทเรียน ประกอบตามเกณฑ์80/80 ใช้สูตร  $E_1/E_2$  (วุฒิชัย ประสารสอย, 2547)

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทุกคนจากการทำกิจกรรม หรือแบบทดสอบระหว่างเรียน โดยนำคะแนนมารวมกันและคิดเฉลี่ยเป็นร้อยละ 80

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

เมื่อ	$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบระหว่างเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทุกคนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเฉลี่ยเป็นร้อยละ 80

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

เมื่อ	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบและจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) และหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยการหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้การทดสอบค่าวิกฤตที่ (t-test) การวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป

### 2.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

2.1.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

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

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์  
(Index of Item-Objective Congruence)

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

### 2.1.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างข้อสอบในฉบับเดียวกัน และการคำนวณหาค่าความสัมพันธ์คะแนนของข้อสอบแต่ละข้อจะต้องแปลงให้เป็นคะแนน 2 ค่าเท่านั้น ได้แก่ ถ้าถูกจะได้ค่า 1 และถ้าผิดจะได้ค่า 0 สูตร KR-20 (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2545)

แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นค่อนข้างสูงเนื่องจากค่าที่คำนวณได้มีค่าเข้าใกล้ 1.0 ทั้งนี้แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.6 ถึง 1.0 ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบควรมีค่าสูงกว่า 0.70 จึงจะถือว่าข้อสอบนั้นมีความแน่นอนเป็นที่เชื่อถือได้

2.1.3 การคำนวณหาค่าความยากง่าย (Difficulty) หรือค่า (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ การวิเคราะห์ความยากง่ายเป็นการวิเคราะห์รายข้อ ใช้สูตร (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2545)

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

เมื่อ p คือ ค่าความยากของข้อคำถามแต่ละข้อ

R คือ จำนวนผู้ที่ตอบข้อคำถามนั้นถูก

N คือ จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

เกณฑ์ความยากง่ายที่ยอมรับได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ถ้าค่า P มีค่า นอกเกณฑ์ที่กำหนด จะต้องปรับปรุงข้อสอบนั้น หรือตัดทิ้งไป (กรมวิชาการ, 2545: 66)

2.1.4 การหาค่าอำนาจจำแนก (R) (Discriminate index) คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2545)

$$r = \frac{R_U - R_L}{N}$$

- เมื่อ r คือ ค่าอำนาจจำแนก  
 $R_U$  คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก  
 $R_L$  คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก  
 N คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

เกณฑ์อำนาจจำแนกที่ยอมรับได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-1.00 ค่าอำนาจจำแนกที่ใช้ได้จะต้องมีค่า r สูงกว่า 0.20 ขึ้นไป ถ้าค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.20 จะต้องปรับปรุงแบบทดสอบข้อนั้น หรือตัดทิ้งไป (กรมวิชาการ, 2545: 68)

2.2 สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้การทดสอบค่าวิกฤตที่ (t-test) แบบ Dependent Sample วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สูตร (กาญจนา วัฒนา, 2548)

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

$$df = n - 1$$

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน  
 n แทน จำนวน คู่



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน นาคประสิทธิ์ อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า

โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

ผู้วิจัยดำเนินการ นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 45 คน จากนั้นวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยหาค่าร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดสอบประสิทธิภาพกลุ่มตัวอย่าง

	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ประสิทธิภาพ
ระหว่างเรียน (กระบวนการ)	45	29	23.53	0.15	81.15
หลังเรียน(ผลสัมฤทธิ์)	45	20	16.51	1.23	82.56

จากตารางที่ 5 ผลการทดสอบระหว่างเรียน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.15 และทดสอบหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.56 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้

บทละครเรื่อง เงาะป่า มีประสิทธิภาพ 81.15/82.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ (รายละเอียด ตารางที่ 12 ภาคผนวก ค หน้า 145-146)

**ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

ผู้วิจัยได้ทดสอบเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ปรากฏผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p
ก่อนเรียน	20	7.84	2.30	23.47	.00
หลังเรียน	20	16.51	1.23		

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า คะแนนเฉลี่ย บทละครเรื่องเงาะป่า ของกลุ่มตัวอย่าง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าของคะแนนหลังการทดลองเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเท่ากับ 16.51 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.23 ( $\bar{x} = 16.51$ , S.D.= 1.23) ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีค่าเท่ากับ 7.84 คะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.30 ( $\bar{x} = 7.84$ , S.D. = 2.30)

**ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

ผู้วิจัยดำเนินการ และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 45 คน ทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 ข้อ หลังจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากนั้นนำค่าระดับที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปแปลความหมายค่าระดับตามที่เกณฑ์กำหนดปรากฏผลดังตารางที่ 7 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7 ค่าระดับเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	อันดับของค่าเฉลี่ย
ด้านเนื้อหา				
ส่วนนำ				
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.58	0.54	เหมาะสมมากที่สุด	8
2. บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่ายเมนูไม่สับสน	4.42	0.54	เหมาะสมมาก	18
3. มีการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ	4.60	0.50	เหมาะสมมากที่สุด	6
4. คำแนะนำในการใช้งานบทเรียนเข้าใจง่าย	4.56	0.55	เหมาะสมมากที่สุด	11
ส่วนเนื้อหา				
5. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.69	0.47	เหมาะสมมากที่สุด	3
6. บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.56	0.55	เหมาะสมมากที่สุด	11
7. บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมตลอดการเรียนรู้	4.51	0.63	เหมาะสมมากที่สุด	16
8. การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.62	0.49	เหมาะสมมากที่สุด	4
9. บทเรียนการยกตัวอย่างในปริมาณและโอกาสเหมาะสม	4.42	0.58	เหมาะสมมาก	18
ส่วนสรุป				
10. บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม	4.56	0.55	เหมาะสมมากที่สุด	11
11. ความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบ	4.56	0.62	เหมาะสมมากที่สุด	11
ด้านกราฟิกและการออกแบบ				
12. การออกแบบภาพหน้าจอโดยรวม	4.49	0.69	เหมาะสมมาก	17
13. รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.62	0.49	เหมาะสมมากที่สุด	4
14. ขนาดและตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	4.56	0.55	เหมาะสมมากที่สุด	11

ตารางที่ 7 ค่าระดับเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	อันดับของค่าเฉลี่ย
15. ความเหมาะสมในการใช้ภาพ เสียงและบรรยาย	4.40	0.65	เหมาะสมมาก	20
16. ความเหมาะสมในการใช้สีในการออกแบบจอภาพ	4.60	0.58	เหมาะสมมากที่สุด	6
17. คุณภาพของกราฟิกที่ใช้ในการประกอบการเรียน	4.58	0.54	เหมาะสมมากที่สุด	8
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
18. มีความรู้ความเข้าใจ บทละคร เรื่อง เงาะป่า มากขึ้น	4.73	0.45	เหมาะสมมากที่สุด	1
19. เกิดความกระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียน	4.71	0.51	เหมาะสมมากที่สุด	2
20. รู้สึกว่าการเรียนวรรณคดีไม่น่าเบื่อ	4.58	0.69	เหมาะสมมากที่สุด	8
รวม	4.57	0.56	เหมาะสมมากที่สุด	

จากตารางที่ 7 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 คน โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.57$ , S.D. = 0.56) เนื่องจากเนื้อหาของบทเรียนมีความน่าสนใจเข้าใจง่าย ผู้เรียนสามารถย้อนกลับไปเพื่อทบทวนบทเรียนได้อย่างอิสระตามความต้องการของตนเอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อที่นักเรียนมีความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ บทละครเรื่องเงาะป่า มากขึ้น ( $\bar{x} = 4.73$ , S.D. = 0.45) รองลงมาคือ เกิดความกระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียน ( $\bar{x} = 4.71$ , S.D. = 0.51) เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.69$ , S.D. = 0.47) การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนและรูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา ( $\bar{x} = 4.62$ , S.D. = 0.49) มีการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ ( $\bar{x} = 4.60$ , S.D. = 0.50) ความเหมาะสมในการใช้สีในการออกแบบจอภาพ ( $\bar{x} = 4.60$ , S.D. = 0.58) การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ ( $\bar{x} = 4.58$ , S.D. = 0.54) คุณภาพของกราฟิกที่ใช้ในการประกอบการเรียน ( $\bar{x} = 4.58$ , S.D. = 0.54) รู้สึกว่าการเรียนวรรณคดีไม่น่าเบื่อ ( $\bar{x} = 4.58$ , S.D. = 0.69) คำแนะนำในการใช้งานบทเรียนเข้าใจง่าย บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม ขนาดและตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม



( $\bar{x} = 4.56$ , S.D. = 0.55) ความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบ ( $\bar{x} = 4.56$ , S.D. = 0.62) และบทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมตลอดการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.51$ , S.D. = 0.63)

2. ข้อที่นักเรียนมีความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทละครเรื่องเงาะป่า อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ได้แก่ การออกแบบภาพหน้าจอโดยรวม ( $\bar{x} = 4.49$ , S.D. = 0.69) บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่ายเมนูไม่สับสน ( $\bar{x} = 4.42$ , S.D. = 0.54) บทเรียนการยกตัวอย่างในปริมาณและโอกาสเหมาะสม ( $\bar{x} = 4.42$ , S.D. = 0.58) และความเหมาะสมในการใช้ภาพ เสียง และบรรยาย ( $\bar{x} = 4.40$ , S.D. = 0.65)

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สรุปได้ว่านักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดและรู้สึกว่าการเรียนวรรณคดีด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะกระตุ้นความสนใจ ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเข้าเรียนมากขึ้น รวมถึงการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพเพราะต้องรู้จักการเรียนรู้และทำความเข้าใจด้วยตนเองตลอดทุกขั้นตอนการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

นอกจากนี้การแสดงความคิดเห็นในข้อเสนอแนะ การเรียนเรื่องวรรณคดีโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวรรณคดีง่ายขึ้น สะดวก รวดเร็ว สนุกสนาน เพลิดเพลินกับเกมความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวเรื่องที่เรียน ชอบภาพเคลื่อนไหว เพลงหน้าพาทย์ที่ใช้ประกอบการอ่านแบบกลอนบทละคร ชอบบรรยายภาคการเรียนรู้ในห้องปรับอากาศและสนุกกับการได้เรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้คอมพิวเตอร์



## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4” โรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Designs) วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยบทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละคร เรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) การจับฉลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทละครเรื่องเงาะป่า เป็นแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ชุด 20 ข้อ ใช้ทดสอบก่อนและหลังการเรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเป็นเวลา 8 ชั่วโมง แบ่งเป็นวันละ 2 ชั่วโมง รวม 4 วัน การวิเคราะห์ข้อมูล และทดสอบสมมติฐานผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย กล่าวคือ หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  วิเคราะห์คุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนข้อสอบนำมาใช้วัดผลและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้สถิติที (t-test dependent) และการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปแปลความหมายค่าระดับตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

### สรุปผลการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.15/82.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80ที่กำหนดไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้
3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยบทละครเรื่องเงาะป่า โดยภาพรวมพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด

### อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 บทละครเรื่อง เงาะป่า ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ 80/80 ผลปรากฏว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ 81.15/82.56 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ หมายความว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่าช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.15 และทำคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.56 ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนคือได้มีการศึกษาและมีการวิเคราะห์เนื้อหาของบทเรียนผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยี และมีการทดลองตามลำดับขั้นตอน วิจัยได้ปฏิบัติตามแนวคิดด้านการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ วัชรพล วิบูลย์ศรีน (2556 :104-109) ในการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรดำเนินการตาม 4 ขั้นตอนต่อไปนี้เป็นขั้นตอนที่กำหนดเนื้อหาที่จะสอนและขอบเขตของเนื้อหา และกำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปหรือเชิงพฤติกรรม เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการเขียนเนื้อหา มีการวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินว่าผู้เรียนเรียนรู้และปฏิบัติได้ตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เมื่อพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสร็จเรียบร้อยแล้วยังไม่สามารถนำไปใช้กับนักเรียนได้ในทันที เพราะผู้พัฒนายังไม่ทราบประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงจำเป็นต้องนำไปทดลองใช้จากกลุ่มตัวอย่างเพื่อรับทราบข้อบกพร่องความคิดเห็น คำแนะนำและดำเนินการปรับแก้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีคุณภาพมากที่สุด

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้รับการออกแบบให้เป็นสื่อทางการเรียนรู้โดยอาศัยแนวคิดที่ถนัดของ เลอทาร์สแกง (2541) อ้างถึง การออกแบบบทเรียนที่ประยุกต์จากกระบวนการเรียนการสอน 9 ขั้น ของกานเย่ (Gagne' 1974:351) ประกอบด้วย 1) ขั้นตอน ดึงดูดความสนใจ (Gain Attention)

เพื่อเป็นการกระตุ้นและจูงใจให้ผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียนวรรณคดี ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงควรเริ่มด้วยหน้าตัวละครจากเรื่อง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ ซึ่งควรจะเกี่ยวเนื่องกับบทเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า มีลักษณะเป็นตัวละครการ์ตูน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดทำเป็นโครงร่างผสมผสานแนวคิดย่อยกับแนวคิดหลักตามขั้นตอน 2) ขั้นตอนวัตถุประสงค์ (Specify Objectives) ซึ่งแบ่งเป็นสี่หน่วยการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับนักเรียนตามเป้าหมายในการเรียน โดยรวมหรือสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้หลังจากที่เรียนจบบทเรียน 3) ขั้นตอน บอกรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) คือการทวนความรู้เดิมของผู้เรียน ตามทฤษฎีโครงสร้างความรู้ การประเมินความรู้ผู้เรียน นอกจากจะเป็นการทดสอบความรู้พื้นฐานจาก เพื่อเตรียมพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้กับความใหม่ด้วย ซึ่งมีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเป็นตัววัดพื้นฐานความรู้ 4) การเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) คือการนำเสนอเนื้อหาใน 4 หน่วยการเรียนรู้ มีเสียงบรรยายประกอบ ภาพเคลื่อนไหวของตัวการ์ตูน เสียงเพลงบรรเลง ตัวอย่างการอ่านทำนองเสนาะแบบบทละครร้อง การขับร้องโดยใช้ทำนองเพลงไทยเดิม ซึ่งเป็นสิ่งแปลกใหม่ ไพเราะ โดยใช้ตัวกระตุ้นที่เหมาะสมในการเสนอเนื้อหาใหม่เป็นสิ่งที่สำคัญการสอน ซึ่งควรที่จะมีการเลือกใช้อย่างเหมาะสมทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 5) ขั้นตอนการชี้แนวทาง (Guided Learning) เรียนรู้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้สร้างสรรค์เทคนิคเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนหาคำตอบด้วยตนเอง จากการอ่านฟังดูอย่างตั้งใจของแบบฝึกหัดหลังบทเรียน นอกจากนี้คำชี้แจงในบทเรียนยังมีส่วนสำคัญ 6) ขั้นตอนการกระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Responses) มักจะอยู่ในรูปของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดและการปฏิบัติในเชิงโต้ตอบ ของโปรแกรมโต้ตอบอัตโนมัติโดยมีวัตถุประสงค์หลักแสดงถึงความเข้าใจเรื่องนี้นักเรียนกำลังจะเรียน 7) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างให้ผลป้อนกลับ (Provide Feedback) คือในการทำแบบทดสอบแต่ละข้อหลังเรียน ถ้านักเรียนตอบถูกจะมีเสียงชื่นชมแสดงความยินดีว่าถูกต้องค่ะ แต่ถ้าผิดการ์ตูนจะแสดงสีหน้าผิดหวัง ซึ่งเป็นสิ่งที่นักเรียนจะต้องทำการปรับปรุงตัวใหม่ในการแก้ไขความตั้งใจ เป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่งทำให้เกิดการรับรู้ผู้เรียนและเกิดแรงจูงใจ 8) ขั้นตอนการทดสอบความรู้ (Assess Performance) นั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองในสิ่งที่ตนเข้าใจในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่าเมื่อเรียนจบ ต้องทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ เป็นการประเมินว่าผู้เรียนนั้นได้เกิดการเรียนรู้ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายหรือไม่อย่างไร และ 9) สิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความคงทนในการจำ (Promote Retention and Transfer) ทำให้ผู้เรียนตระหนักในส่วนสัมพันธ์ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่า รวมทั้งการยกตัวอย่างสถานการณ์หรือบริบทที่แตกต่างไปจากเดิม ควรมีการแนะนำเพิ่มเติมแหล่งความรู้ด้วย

การทดลองใช้ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ การทดลองรายบุคคล รายกลุ่ม ทดลองภาคสนามที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างทั้งห้องเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผู้เรียนจริง ๆ โดยในขั้นหาประสิทธิภาพผู้เรียนจะร่วมมือกันชี้แนะปัญหาและข้อบกพร่องที่ยังพบอยู่ เพื่อนำไปปรับแก้ขั้นสุดท้ายเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้จริง โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ติดตามผลการใช้อยู่เสมอ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมานั้น ได้มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 81.15 /82.56 เป็นไปตามเกณฑ์ คือ เกณฑ์ 80/80

เนื่องจากในการหาประสิทธิภาพ  $E_1$  มีการแยกเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ 4 หน่วยและแยกเป็นหัวข้อย่อยๆเพิ่มเติม ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้เกม แบบฝึกหัดระหว่าง

เรียนทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการเรียนภายในเวลาที่กำหนด การเก็บคะแนนย่อยระหว่างการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยจะทำให้ผู้เรียนไม่ค่อยกดดันเท่าที่ควร ผลคะแนนจึงได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนในการหาประสิทธิภาพ  $E_2$  คือการเรียนทั้ง 4 หน่วยจบแล้วต้องทำแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เนื่องด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีรูปแบบที่น่าสนใจคือมีทั้งภาพและเสียงประกอบคำบรรยาย การให้ผลย้อนกลับมายังตัวผู้เรียน เพื่อทำกิจกรรมได้ถูกต้อง สนุกสนานไปกับการเรียน ประกอบกับความสวยงามของตัวบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนมีการจดจำ มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวรรณคดี และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยได้มีการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มทดลอง 3 คน จากการคัดเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน และได้ปรับปรุงเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งได้พบปัญหาต่างๆ เช่นคำถามไม่ชัดเจน เสียงไม่มาพร้อมภาพ รายละเอียดเนื้อหาค่อนข้างมาก ตัวอักษรอ่านยาก เสียงซ้อนภาพซ้อน หลังทำการทดลองกับกลุ่ม 9 คนโดยตั้งประสิทธิภาพไว้ที่เกณฑ์ 80/80 ได้ผลการทดลองออกมามีค่า เท่ากับ 80.08/80.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุประการหนึ่ง ที่ส่งผลให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อนำไปทดลองจริง จึงมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือสูงหรือต่ำกว่าร้อยละ 80 ไม่เกินร้อยละ 5 และผู้วิจัยปรับปรุงข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยที่ขาดปุ๋ยย้อนกลับแบบลัดเพื่อไปหน้าเมนูย่อย ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพก่อนไปใช้จริง

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากผลการวิจัย พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก่อนเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนที่เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 ด้วยคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 7.84 และ คะแนนการทดสอบหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 16.51 จะเห็นได้ว่าคะแนน ก่อนเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า อยู่ในระดับที่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ เนื่องจากผู้เรียนที่เข้าเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างการทดลอง มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และความพร้อมใฝ่เรียนรู้ เป็นอย่างดี เมื่อนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า ซึ่งนักเรียนได้เรียนรู้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ .01 เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้ผ่าน การพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้บทเรียนมีความสมบูรณ์ นำเสนอได้อย่างดี นักเรียนมีความสนใจจดจำได้ กระตือรือร้น และมีความสุขในการเรียนอย่างต่อเนื่อง

3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.57$  , S.D. = 0.56 ) ในเนื้อหาของบทเรียนมีความน่าสนใจเข้าใจง่าย รองลงมาคือ เกิดความกระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียน ( $\bar{x} = 4.71$  , S.D. = 0.51) โดยภาพรวมนักเรียนชอบบทเรียนนี้ การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นการสร้างความแปลกใหม่เนื่องจากนักเรียนไม่เคยได้เรียนด้วยวิธีการนี้มาก่อน โดยเฉพาะการเรียนวรรณคดีจากคอมพิวเตอร์ ในการเรียนรู้ของนักเรียน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถทบทวนความรู้ที่ยังไม่เข้าใจให้มีความเข้าใจชัดเจนได้ยิ่งขึ้น ในการเรียนรู้จากการฟัง การอ่านและการศึกษา ตามความพอใจของตนเอง

ในตัวของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความน่าสนใจเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย ส่วนการทดสอบนักเรียน มีความเห็นว่าการทดสอบตรงกับเนื้อหาที่เรียนและมีความพึงพอใจกับคะแนนที่ได้ ด้านสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์การสอนแปลกใหม่ น่าสนใจ ช่วยให้การเรียนในเนื้อหาง่ายขึ้น นักเรียนอยากให้มีคำศัพท์ ความหมายของคำเพิ่มขึ้น อยากให้พัฒนาด้านภาพเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น ดนตรีประกอบให้สนุกสนาน อยากให้มีเนื้อเรื่องเงาะป่าฉบับเต็มเรื่อง จะได้เรียนรู้เนื้อหาได้นานขึ้นรวมถึงการรู้จักตัวละครทุกตัว อยากรู้จักวรรณคดีเรื่องอื่น ในการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สอดคล้องกับกิตานันท์ มะลิทอง (2536) ได้กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สามารถให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ คือ คอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนให้แก่ผู้เรียน มีการใช้สี ภาพลายเส้นที่ดูคล้ายการเคลื่อนไหว เสียงดนตรี เป็นการเพิ่มความเหมือนจริง และเร้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากรู้ อยากเรียนมากขึ้น ใช้ในการเรียนรู้รายบุคคลได้เป็นอย่างดี ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจที่ต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยบทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามที่เสนอไปข้างต้นผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรมีลักษณะมีลติมีเดียโดยเฉพาะการมีตัวการ์ตูนที่สามารถเคลื่อนไหว เล่าเรื่อง และโต้ตอบโต้ตลอดการเรียนเพื่อเร้าความสนใจของผู้เรียน
2. ครูผู้สอนควรศึกษาขั้นตอนการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก่อนนำไปจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแผนที่วางไว้และควรศึกษาวิชาการสร้างโปรแกรมเพื่อเสริมให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจ และเข้าใจง่าย โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับกลุ่มและวัยของนักเรียน ตลอดจนปัญหาและระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่อาจเกิดเป็นอุปสรรคขึ้นได้
3. การใช้สื่อเทคโนโลยีได้นั้นโรงเรียนควรสนับสนุนให้มีความพร้อมด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รองรับเพื่อเตรียมใช้กับเทคโนโลยีที่ก้าวพัฒนาไปข้างหน้าตลอดเวลา ให้ผู้เรียนสามารถมีสถานที่พร้อมนำไปปฏิบัติการเรียนรู้ได้ง่าย สะดวกในการรองรับจำนวนปริมาณจำนวนผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่าง ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ควรศึกษารูปแบบ เทคนิคการสร้าง และวิธีการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รูปแบบต่าง ๆ เช่น รูปแบบการศึกษาในโลกยุคดิจิทัลคือการเรียนการสอนผ่าน MOOCs นั้น มีรูปแบบที่เหมือนกับการเรียนการสอนบน E-Learning โดยผู้สอนมีการสร้างเนื้อหาความรู้กระจายส่งให้กับผู้เรียนทางเดียวในระยะเวลาที่จำกัด แต่ต้องมีความพิเศษตรงที่มีการเก็บผล การสอบก่อนเรียน (ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา) การออกแบบการสอนนั้นต้องมีการวางแผนเพิ่มเข้ามาอีกทั้งเมื่อมีการวางแผนว่าจะนำเสนอบทเรียน และรูปแบบการสอนแบบไหนแล้ว ยังต้องมีการออกแบบฟอร์มของแบบทดสอบ (Assignment) พร้อมระยะเวลาในการส่งผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งจะเป็นรูปแบบกึ่งบังคับการใช้ Project-Based Learning หรือ Problem-Based Learning ทำให้

กิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างที่ออนไลน์บนระบบของ MOOCs นั้นให้น่าสนใจและสร้างความรู้สึกรู้สึกให้เกิดความสนใจตื่นตัวต่อบทเรียน แล้วจึงค่อยนำผลลัพธ์ก่อนเรียนมาเปรียบเทียบกับผลลัพธ์หลังเรียน แล้วใช้วิธีแบบ MOOCs เป็นทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดมาผสมผสานกับ CAI โดยต้องปรับพื้นฐานระดับความรู้ความสามารถที่ตัวผู้เรียนด้วยให้เหมาะกับเนื้อหา

2. สามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มาเป็นสื่อประสมประกอบการสอนแบบอภิปรายและเสริมด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยนำไปใช้เรียนบูรณาการวรรณคดีประกอบนาฏศิลป์การแสดง เช่น การแสดงละคร โขน ลิเก บทบาทสมมุติ การร้องเล่นแบบ ทำนองเสนาะ หรือใช้ภาพเคลื่อนไหวประกอบการนำเสนอการเล่านิทาน



## รายการอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2536). สภาพปัญหาแนวทางการพัฒนาและการใช้วัตกรรมการจัดการเรียน การสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2539). คู่มือการสร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัย / สำนักงานทดสอบทาง การศึกษา กรมวิชาการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2542). พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 การจัดการกระบวนการ เรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- \_\_\_\_\_. (2544). คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่ง สินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- \_\_\_\_\_. (2545). เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 การวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- \_\_\_\_\_. (2546). รายงานการติดตามและประเมินผลการจัดทำหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานของโรงเรียนเครือข่าย. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2540). บทละครเรื่องเงาะป่า. กรุงเทพฯ: กองวรรณกรรมและ ประวัติศาสตร์ กรมศิลปากรและสถาบันไทยคดีศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- \_\_\_\_\_. (2544). ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ พัฒนา หนังสือกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2546). แนวทางการประเมินผลด้วยทางเลือกใหม่ หลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2549). แนวทางการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2552). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- \_\_\_\_\_. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรกานต์ อรรถวรุฒิ. (2541). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ บริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย สยาม.
- กรองกาญจน์ วิลาศสิริสถาพร. (2540). การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนามสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.



- กฤษดา เฟ็งอุบล. (2542). **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. สงขลา: ตำราประกอบการสอน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสงขลา.
- กัญญา ตาลชัยภูมิ. (2551). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน วิชา Animation ภาพเคลื่อนไหว สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมพลโพธิ์สัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หนองคาย เขต 2.” **ปริญาครุศาสตร์ อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.**
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2548). **เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กฤษมา รักษมณี. (2547). **วรรณนิยวินิจ**. กรุงเทพฯ: แม่คำผางการพิมพ์.
- เกรียงศักดิ์ รอดเล็ก. (2555). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สารการเรียนรู้ ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เสภาเรื่องขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้าง ถวายฎีกา.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.**
- ชินขรรุา ชานนท์. (2532). “**เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการสอน**.” **เทคโนโลยีทางการศึกษา** 1, 1 (มิถุนายน): 7-13.
- คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ. สำนักงาน. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จรรยา บุญปล้อง. (2541). “การพัฒนารูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.” **วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- จันทิมา พรหมโชติกุล. (2533). **การเขียนข้อสอบวิชาภาษาไทย**. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- จันทิมา พรหมโชติกุล. (2546). **การวัดและการประเมินผลภาษาไทยระดับประถมศึกษา ในการสอนกลุ่มทักษะ 1 (ภาษาไทย)**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช.
- จารุวรรณ จันทร์ทรัพย์. (2549). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องส่วนประกอบ หลักและการใช้งานคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประถมนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.” **วิทยานิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- จารุวรรณ เทียนเงิน. (2547). **การเปรียบเทียบเทียบผลสัมฤทธิ์การพินิจวรรณคดีไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้วิธีสอนตามแนวคิดของสเตอร์นเบอร์กกับวิธีสอนปกติ.**” **วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.**
- จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, พระบาทสมเด็จพระ.(2512 ).**เงาะป่า**. พระนคร: ศิลปาบรรณาการ.

- ชลดา เรื่องรักษ์ลิขิต. (2541). **วรรณคดีวิจารณ์ไทย พ.ศ. 2325-2453**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัตสุณี ลินธุสิงห์. (2532). **วรรณคดีทัศนศึกษา**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุมสาย สุวรรณชมพู่. (2534). “การศึกษาเปรียบเทียบเรื่องขุนช้างขุนแผนฉบับหอพระสมุดวชิรญาณสำหรับพระนครกับฉบับสำนวนอื่น.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). “การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน.” *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์* 4, 25 (ธันวาคม): 105.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2526). **เทคโนโลยีและการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ยูไนเต็ดโปรดักชั่น.
- ชุตินา จันทระจิตร. (2544). “ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องคำศัพท์ ในวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง*.
- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2546). “การพัฒนาโปรแกรมบทเรียนและบทเรียนบนเครือข่าย.” *มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- ไชยันต์ วัลไชย. (2548). “การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อฝึกทักษะการวัดและการอ่านค่าเรื่องเครื่องมือวัดละเอียด สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ.” *การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.
- ดวงแสง ณ นคร. (2542). **การใช้สื่อการสอน**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ดวงมน จิตจำนงค์, ยุธฉัตร บุญสนิท, โชษิตา มณีใส, วีรวัฒน์ อินทรพร. *กอบกาญจน์ ภิญญูมารค และวิมลมาศ ปฤษฎากุล*. (2555). **การวิจารณ์บนเส้นทางวรรณคดีศึกษา**. มหาสารคาม: อินทนิล.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2541). **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. กรุงเทพฯ: จงกลโปรดักชั่น.
- ทรงฤทธิ์ ฉิมโหมด. (2553). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีสอนแบบหมวกหกใบ และวิธีสอนแบบปกติร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*.
- ทศนา แคมมณี. (2547). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2546). **รูปแบบการเรียนการสอนฯ ทางเลือกที่หลากหลาย**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย วรพงศธร. (2540). **หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพมาศ ศิริกายะ. (2525). **ประพันธ์ศิลป์ของอริสโตเติล The Poetics of Aristotle**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาศิลปะการละคร คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นิคม ตั้งคะพิภพ. (2552). **สถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา: มโนทัศน์และการประยุกต์**. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นิตยา กาญจนวรรณ. (2526). **การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2526). **คอมพิวเตอร์ทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2538). **“บทบาทของคอมพิวเตอร์ต่อการศึกษาไทยในอนาคต.”**  
ไมโครคอมพิวเตอร์ 2 (กันยายน): 63-6.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). **การวิจัยสำหรับครู**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุปผชาติ ทัทพิภกรณ. (2552). **การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน**.  
**พิมพ์ครั้งที่ 2**. กรุงเทพฯ: สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงาน  
คณะกรรมการกฐนพื้นฐำน.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). **นวัตกรรมการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน.
- บุรณะ สมชัย. (2542). **การสร้าง CAI-Multimedia ด้วย Author ware 4.0**. กรุงเทพฯ:  
ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- เบญจมาศ พลอินทร์. (2525). **แนวคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรม**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ปารณีย์ โชติมันัศเรษฐ. (2550). **“การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาไทย  
เรื่อง ไตรภูมิพระร่วง ตอนอุตตรกฐทวีป สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4.”** วิทยานิพนธ์  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ป๋นยรัตต์ ศิรินพงศ. (2551). **“การสร้างเกมสื่อประสมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับ  
เด็กปฐมวัย.”** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ  
การสอน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เผชิญ กิจระการ. (2544). **การหาค่าดัชนีประสิทธิผล**. มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีและ  
สื่อสาร.
- พรเทพ เมืองแมน. (2544). **การออกแบบและพัฒนา CAI Multimedia ด้วย Author ware**.  
กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- พยง ญาณโกมุท. (2518). **วิธีการสอนภาษาไทย**. กรุงเทพฯ: แสงสุทธิการพิมพ์.
- พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพะเจ้าอยู่หัว. (2505). **การประชุมทางวิชาการของชุมนุม  
ภาษาไทย**. กรุงเทพฯ: คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระยาอนูมานราชชน, (2516). **ประชุมเรื่องพระราชม และแนวคิดจากวรรณคดีของเสฐียรโกเศศ  
นาคะประทีป**. กรุงเทพฯ: บรรณาการ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). **วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร. (2557). **Flash CS6 ฉบับสมบูรณ์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธีโวว่า.

- พิมณิชา พรหมมานต. (2553). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ไตรภูมิพระร่วง ตอนมนุสสภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิไลพร สวยรูป. (2543). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พูนพิศ อมาตยกุล. (2540). “พระราชนิพนธ์เงาะป่าในรัชกาลที่ 5 เรื่องเก่าที่ท่านผู้ใหญ่เล่ามา.” เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการระดับชาติเรื่องเงาะป่า ณ โรงแรมสยามซิตี กรุงเทพมหานคร วันที่ 3-4 พฤษภาคม.
- ไพรัช ธีชัยพงษ์ และพิเชษฐ์ ด้วงควงโรจน์. (2541). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ไพโรจน์ ตีรณธนากุล. (2528). ไมโครคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- มาลาตรี วรณนอด. (2540). “ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์ประเภทกาพย์.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2545). การวัดผลและสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. (2536). การทำวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ที.พี. พรินท์.
- รศ.มาลีหัต พรหมทัตตเวที (ผู้แปล). Ngo pa (Romace of the Sakai). กรุงเทพฯ: Department of Curriculum and Instruction Development.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2539) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- \_\_\_\_\_. (2557) ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- รุจโรจน์ แก้วอุไร. (2545). แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวการออกแบบของกาเย่. เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaicai.com/articles/cai4.html>.
- วัชรพล วิบูลยศรีน. (2556). นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชาการ. กรม. กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย ด้านทักษะการคิด. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- วิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- วิทย์ ศิวะศรียานนท์. (2504). วรรณคดีและวรรณคดีวิจักษ์. พิมพ์ครั้งที่ 3. พระนคร: กรุงเทพมหานครการพิมพ์.

- วิภา อุตมฉันท. (2544). **การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์: กระบวนการสร้างสรรค์และเทคนิคการผลิต**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บ็ุกส์ พอยท์.
- วีไลพร จินเมือง. (2545). “การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำลักษณะนาม สำหรับสอนภาษาไทยให้กับชาวต่างประเทศ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วีระพนธ์ คำดี. (2542). **สร้างงานมัลติมีเดียสมบูรณ์โดยใช้ Macromedia Autohorware 5**. กรุงเทพฯ: ซัคเซส มีเดีย จำกัด.
- วุฒิชัย ประสารสอย. (2543). **บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน: นวัตกรรมเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: วี.เจ. พรินต์ติ้ง.
- วิเชียร เกษประทุม. (2557). **หลักภาษาไทย (ฉบับสมบูรณ์)**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- วิพุธ โสภวงค์. (2516). **วิชาชุดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา วิชาภาษาไทย ตอน 5 (ค) คู่มือบทละครเรื่องเงาะป่า**. กรุงเทพฯ: องค์การค้าคุรุสภา.
- ศิริ สาเกตอง. (2527). **การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพฯ: คอมพิวเตอร์ไต่เจสท์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2547). **สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิลปศาสตร์ธรรมศาสตร์, สมาคม. (2537). **เอกสารประกอบการอบรมเรื่องการสอนวรรณคดีไทยให้สนุก**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สด วิปุลานุสาสน์. (2541). **เงาะป่าซาไก**. กรุงเทพฯ: พัทลุงสามัคคี.
- สดับ, เจ้าจอมหม่อมราชวงศ์. (2526). “**บ่อเกิดของพระราชนิพนธ์เงาะป่า**.” เจ้าจอมหม่อมราชวงศ์สดับในรัชกาลที่ 5 ม.ป.ท., (2526). (ม.ล.พูนแสง (ลดาวลัย) สุตะบุตรพิมพ์สนองพระคุณเนื่องในงานพระราชทานเพลิงศพเจ้าจอมหม่อมราชวงศ์สดับในรัชกาลที่ 5 ณ เมรุหลวง หน้าพลับพลาอิศริยาภรณ์ วัดเทพศิรินทราวาส วันที่ 24 ธันวาคม 2526.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. (2526). **การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง**. กรุงเทพฯ : ดวงกมลสมัย
- สมศักดิ์ อัมพรวิสิทธิ์โสภ. (2548). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องรามเกียรติ์ ตอนศึกไมยราพ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมหมาย เทียบเทียม. (2528). **บทละครเรื่องเงาะป่า พระราชนิพนธ์ในรัชกาลที่ 5: การศึกษาวิเคราะห์ทางสังคมและวัฒนธรรม**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สรานู ปรีสุทธิกุล. (2548). **สร้าง CAI และ E-Learning ด้วย Author ware ฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพฯ: ซัคเซสมีเดีย.
- สายศิลป์ สายีน. (2550). **ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู**. ขอนแก่น: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- สารประเสริฐ. (2502). กวีนิพนธ์ว่าด้วยการประพันธ์กาพย์ กลอน โคลง ฉันท์. พระนคร: วนาคารอมสสิน.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. (2531). “การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน.” เอกสารการประชุมวิชาการ เรื่อง เทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชา โสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัลยา วงศ์ชมบุญ. (2553). ผู้จัดการออนไลน์ ข่าวสาร (MGR Online Live). กรุงเทพฯ: Thai World Media Co.
- สุจรีต เพียรชอบ และสายใจ อินทร์พรชัย. (2522). การพัฒนาการสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- \_\_\_\_\_. (2523). แง่คิดจากวรรณคดีและวรรณกรรม. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- \_\_\_\_\_. (2541). สรุปผลการสัมมนาทางวิชาการระดับชาติเรื่อง “เงาะป่า”. กรุงเทพฯ: กองสุจรีต.
- สุคนธ์ สิ้นพานนท์ และคณะ. (2545). การจัดการเรียนรู้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- สุวิมล เขี้ยวแก้ว. (2542). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหน่วยทักษะการใช้คำถาม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2544). การผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอนเล่ม 2 การสร้างแบบฝึก. ม.ป.ท., ม.ป.ป.
- สุภาณี พัดทอง. (2546). “เรื่องความสนใจในพระราชนิพนธ์บทละคร เรื่องเงาะป่า.” เอกสาร ทางวิชาการวรรณวิทัศน์. กรุงเทพฯ: ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). วิธีจัดการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- สุภักดิ์ อนุกุล. (2541). หนังสือมหาราช พระมหากษัตริย์ไทย. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- เสฐียรโกเศศ (พระยาอนุমানราชชน). (2516). การศึกษาวรรณคดีแห่งวรรณศิลป์. กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน,
- ไสว พักขาว. (2545). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เอมพันธ์.
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2524). การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- อำนาจ เดชชัยศรี. (2544) นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา .กรุงเทพฯ: องค์การค้าของคุรุสภา.
- อิงอร สุพันธ์วัฒน์. (2553). ชุดฝึกอบรมภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัมพร สุขเกษม. (2524). ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการร้อยกรองไทย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- Andrews. (1997). “Using Multimedias Technology to Integrate the Teaching of High School Mathematics.” Doctoral Dissertation University of Colombia 12, 25 (April): 95.

- Alessi, S.M., and Trollip, S.R. (1985). **Computer-based Instruction: Methods and Envelopment.** New Jersey: Prentice-Hall.
- Alessi, S.M., and Trollip, S.R. (2001). **Multimedia for Learning: Methods and Development.** Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Cambell, D.T., and Stanley, J.C. (1963). **Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research.** Chicago: Rand McNally.
- Camuse, and Durbin. (1993). **Essential Teaching Skill.** New York: Simon & Schuster Education.
- Burns, N., and Grove, S.K. (2005). **The Practice of Musing Research: Conduct, Critique, and Utilization.** 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Dunn, Rita., and Dunn, Kenneth, Dunn. (2002) **Teaching Secondary Students Through Their Individual Learning Styles: Practical Approaches for Grades.** Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Gagné, R.M., Wager, W.W., Golas, K.C., and others. (2005). **Principles of Instructional Design.** 5<sup>th</sup> ed. Belmont: Thompson-Wadsworth.
- Hannafin, M.J., and Peck, K.L. (1988). **The Design Development and Evaluation of Instructional Software.** New York: Macmillan.
- Hall, K.A. (1982). Computer Base Education in Encyclopedia of Education Research. New York: Free Press.
- Jacobsen, David., Eggen, Paul., Kauchak, Donald., and others. (1981). **Methods for Teaching: A Skill Approach.** 2nd ed. Ohio: Charles E. Merrill Publishing,
- Jaleel, S. (2010). **Psychological Principles for e-learning ERIC.** accessed July 11, 2011. available from <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?acc.no=ED508860>.
- Kumar, R. (1999). **Research Methodology: A Step-by-step Guide for Beginners.** London: SAGE.
- Morrison, G.R, Ross, S.M., Kalman, H.K., and others. (2011). **Designing effective instruction.** 6th ed. Hoboken, NJ.:John Wiley & Sons Myers, B. Charles., and Myers, K. Lynn.
- Miller, T.L. (1974). "The Effects of Text Structure Discrimination Training on the Writing Performance of Students with Learning Disabilities." Dissertat Abstracts International 55, 6 (December): 12.



ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

.....

### ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. อาจารย์อภิสิทธิ์ คุ้มรักษา  
อาจารย์ประจำวิชาคอมพิวเตอร์และหัวหน้างานสารสนเทศ โรงเรียนนาคนาคประสิทธิ์  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. อาจารย์สุดนภา บำรุง  
อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษและหัวหน้างานโสตทัศนศึกษา  
โรงเรียนนาคนาคประสิทธิ์  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. อาจารย์อรอุษา ปุณยบุรณะ  
อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัย  
ศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา)  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. อาจารย์ ดร.พิมลศักดิ์ อุ๋นวรรณธรรม  
อาจารย์พิเศษประจำภาควิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (Philosophy in the Faculty of Social Science) มหาวิทยาลัย  
มจร ประเทศอินเดีย
2. อาจารย์ไพรินทร์ พึ่งพงษ์  
อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและ  
ประถมศึกษา)  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัด ประเมินผลและวิจัยการศึกษา

1. อาจารย์ดร.ณัฐพล แจ็งอักษร  
อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดและประเมินผล คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง  
ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์เศรษฐวิทย์ ชโนวรรณ  
อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดและประเมินผล คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทละครเรื่องเงาะป่า
- แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า

โรงเรียนนาครประสิทธิ์ มูลนิธิวัดบางช้างเหนือ  
แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้

รายวิชา ภาษาไทย รหัสวิชา ท 14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อหน่วย วรรณคดีและวรรณกรรม บทละคร เรื่อง เงาะป่า  
ผู้สอน นางสาววันทนี มีบุญญา จำนวน 8 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ  
แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทย  
อย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด

- ท 1.1 ป.4/1 อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง
- ท 1.1 ป.4/3 อธิบายเรื่องสั้นๆ ตามเวลาที่กำหนดและตอบคำถามจากเรื่องที่ย่าน
- ท 1.1 ป.4/6 สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่ย่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน
- ท 1.1 ป.4/7 อ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและแสดง  
ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ย่าน
- ท 5.1 ป.4/2 อธิบายข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตรจริง
- ท 5.1 ป.4/4 ท่องจำบทอาขยานที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด

1. อธิบายประวัติความเป็นมาบทพระราชนิพนธ์พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า  
เจ้าอยู่หัว บทละครเรื่องเงาะป่าได้ (K)
2. ตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง บทละครเรื่องเงาะป่าได้ (P)
3. วิเคราะห์คุณค่าด้านต่าง ๆ จากบทละครเรื่องเงาะป่าได้ (A)
4. ประเมินค่าของบทละครเรื่องเงาะป่าได้ (A)

สาระสำคัญ

เงาะป่าเป็นพระราชนิพนธ์บทละครของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว  
ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นวรรณคดีเรื่องเอกของไทยที่จัดเข้าลักษณะวรรณคดีไตรนาฏกรรมแบบ  
ตะวันตก มีคุณค่าทั้งในด้านวรรณศิลป์ นาฏศิลป์ และคีตศิลป์ และด้านประเพณีและวัฒนธรรมที่เป็น  
ความรู้เกี่ยวกับรูปร่างหน้าตา นิสัยใจคอ และสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของพวกเงาะซาไก ซึ่งมีแนวคิด  
สำคัญที่เป็นสากลคือ เรื่องของความรักมนุษย์ที่มีความเสมอเหมือนกันในด้านอารมณ์และความรู้สึก  
นักเรียนจำเป็นต้องศึกษาเพื่อให้เกิดองค์ความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตรประจำวันได้

## สาระการเรียนรู้

### 1. ความรู้

- 1.1 ประวัติความเป็นมาบทพระราชนิพนธ์ บทละครเรื่องเงาะป่า
- 1.2 เนื้อเรื่องเงาะป่า
- 1.3 ตัวละคร
- 1.4 ลักษณะคำประพันธ์
- 1.5 คุณค่าด้านต่างๆที่ปรากฏ
- 1.6 คำศัพท์จาก บทละครเรื่องเงาะป่า

### 2. ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

- 2.1 การจำแนก
- 2.2 การให้เหตุผล
- 2.3 การสรุปความรู้
- 2.4 การวิเคราะห์

### 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 3.1 มีวินัย
- 3.2 ใฝ่เรียนรู้
- 3.3 อยู่อย่างพอเพียง
- 3.4 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 3.5 รักความเป็นไทย

### 4. สมรรถนะ

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.2 ความสามารถในการคิด

## ความเข้าใจที่คงทน

นักเรียนสามารถสรุปได้ว่า การอ่านเรื่องเงาะป่า บทพระราชนิพนธ์ ในรัชกาลที่ 5 แต่งด้วยกลอนบทละคร เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับความรักหนุ่มสาว ชาวเงาะป่าซาไกแถบจังหวัดพัทลุง ที่จับด้วยโศกนาฏกรรม สอดแทรกคำศัพท์ภาษาก้อย (ซาไก) ไว้โดยตลอด

## ชิ้นงานที่นักเรียนปฏิบัติ

แบบฝึกหัด

## การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นนำ

1. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ เรื่องเงาะป่า ให้นักเรียนทราบ โดยในการเรียนการสอนครั้งนี้จะใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเงาะป่า
2. ครูแจกคู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้นักเรียนและอธิบายเรื่องการใช้งานคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. ครูวัดผลประเมินผลความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ก่อนเรียน โดยการทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องเงาะป่า ด้วยแบบทดสอบวัดผลทางการเรียนก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ

4. ครูบันทึกคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนทุกคน

#### ขั้นตอนการสอน

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น เรื่องเงาะป่า โดยใช้รูปประกอบความเข้าใจ

2. นักเรียนทบทวนการใช้บทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูนำสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเงาะป่า มาแนะนำวิธีการใช้ให้แก่ นักเรียนทราบอย่างละเอียด อีกครั้ง

3. นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเองและทำแบบฝึกหัด

4. ครูคอยดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

#### ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับเรื่องในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

3. ครูบันทึกผลในแบบสรุปผลการเรียน ครูชมเชยในความตั้งใจในการร่วมกิจกรรมของ

นักเรียน

#### สื่อ/วัสดุอุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทละครเรื่องเงาะป่าสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 4

2. แบบทดสอบวัดผลทางการเรียนก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องเงาะป่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

บันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียน

2. เครื่องมือและประเมินผล

2.1 แบบทดสอบก่อนเรียน

2.2 แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

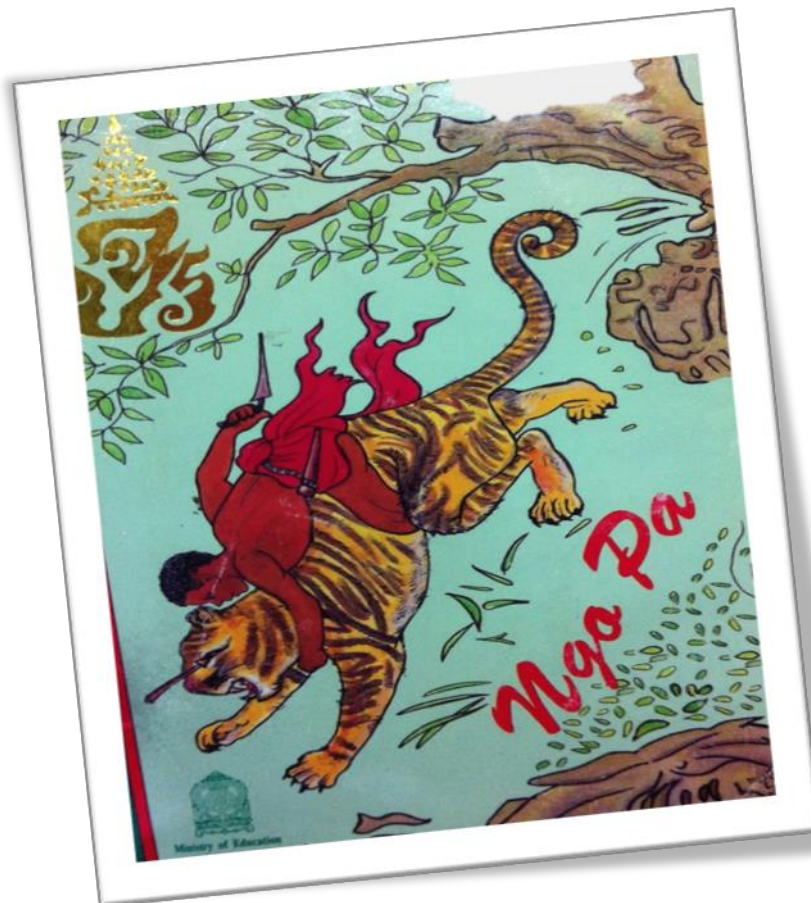
2.3 แบบทดสอบหลังเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4





คู่มือการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
บทละครเรื่องเงาะป่า  
พระราชนิพนธ์ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว



ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



## คำนำ

คู่มือการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า เล่มนี้จัดขึ้นเพื่อให้นักเรียนที่ใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องนี้ ได้เข้าใจลำดับขั้นตอนและวิธีการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และจะวัดความรู้ความเข้าใจ ในบทเรียนจากแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตาม ความถนัดและเหมาะสมตามศักยภาพของตน

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่มนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนเรื่องเงาะป่า มากยิ่งขึ้น รวมทั้งตระหนักถึงคุณค่าของงานวรรณคดีไทยและความภาคภูมิใจในความเป็นไทย



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
วัตถุประสงค์การใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	1
บทบาทของผู้เรียน	1
บทบาทของครูผู้สอน	1
คำแนะนำในการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	2
การเปิดใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	6
แนะนำปุ่มต่าง ๆ ในการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	13



### วัตถุประสงค์การใช้งานคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการศึกษาหาความรู้ตามความสามารถด้วยตนเอง
2. เพื่อใช้เป็นสื่อแทนตัวครูผู้สอนประจำวิชาให้เกิดความสะดวกและเพิ่มทักษะความสามารถการเรียนรู้ที่ชัดเจนในกระบวนการที่ไปในทิศทางเดียวกัน

### บทบาทของผู้เรียน

1. ควรมีทักษะพื้นฐานในการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
2. ศึกษาเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างตั้งใจ
3. ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดในการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
4. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนอย่างตั้งใจและซื่อสัตย์
5. ปฏิบัติกิจกรรมอย่างมีสมาธิและไม่รบกวนสมาธิการเรียนของเพื่อนนักเรียน คนอื่น ๆ

### บทบาทของครูผู้สอน

1. ควรมีทักษะพื้นฐานในการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
2. สามารถใช้งานโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
3. ศึกษาเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า ให้เข้าใจ
4. ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้เข้าใจก่อนจัดการเรียนรู้จริง เพื่อสามารถช่วยเหลือนักเรียนแก้ไขปัญหาหรือข้อสงสัยที่อาจพบขณะเรียนบทเรียน



### คำแนะนำในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นนี้สร้างโดยใช้โปรแกรม ติดตั้งในระบบของ Adobe Flash CS5 เป็นบทพระราชานิพนธ์บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเรียกว่า Flash โปรแกรมการนำเสนอข้อมูล ภาพเคลื่อนไหวและมัลติมีเดีย เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ชม เป็นไฟล์ชิ้นงานขนาดเล็ก สามารถโหลดมาแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว อุปกรณ์หรือฮาร์ดแวร์ที่ใช้งานเพื่อให้แสดงผลเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ระบบปฏิบัติการ Windows98 หรือสูงกว่า
2. CPU Pentium III หรือสูงกว่า
3. หน่วยความจำ RAM ขนาด 256 MB ขึ้นไป
4. มีการ์ดแสดงผล (การ์ดจอ)
5. มีการ์ดแสดงผล (การ์ดจอ)
6. Sound Card และลำโพง การกำหนดหน้าจอ เพื่อความคมชัดของภาพ ควรกำหนดหน้าจอไว้ที่ 800 x 600 pixels

### อุปกรณ์ที่จำเป็นในการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีเครื่องอ่าน CD - ROM พร้อมลำโพง
2. แผ่น CD - ROM บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

### บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วย

1. คำแนะนำการใช้
2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์ในการเรียนรู้
3. แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ
4. ศึกษาบทเรียนพร้อมทำแบบทดสอบระหว่างเรียน มีเนื้อหาจำนวน 4 หน่วย
5. แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ

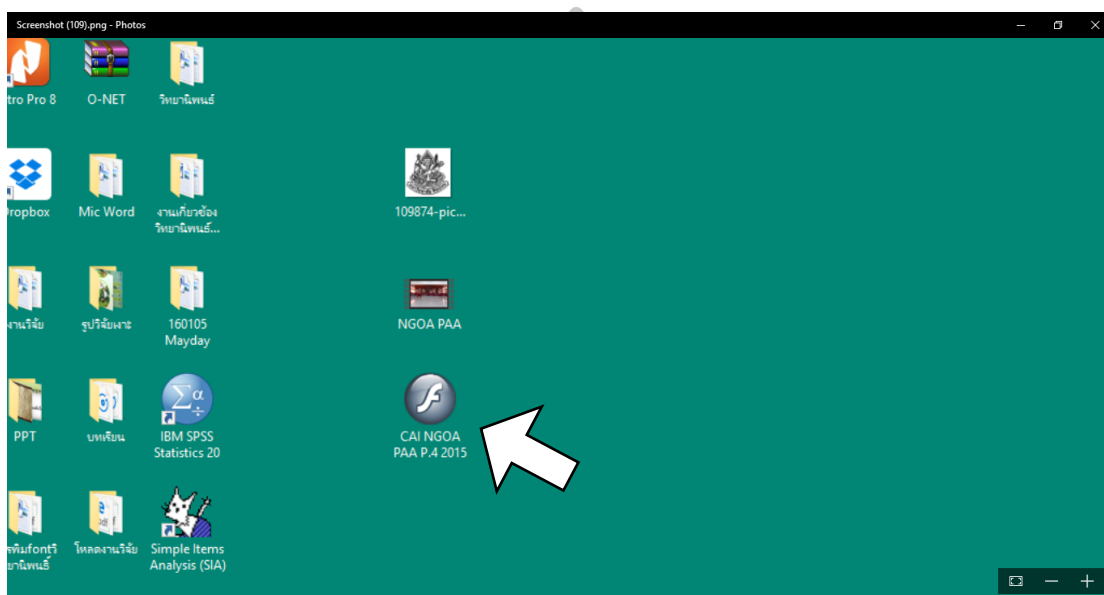
### การเตรียมตัวของผู้เรียน

นักเรียนควรเตรียมตัวดังต่อไปนี้

1. ศึกษาคู่มือการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างละเอียดก่อนที่จะใช้งานบทเรียนจริงเพื่อประโยชน์สูงสุดในการเรียนรู้
2. เตรียมหูฟังหรืออุปกรณ์ในการฟังเพื่อใช้ในการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีเสียงบรรยายประกอบ หากนักเรียนไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวให้แจ้งครูผู้สอนทราบล่วงหน้าก่อนวันที่จะเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

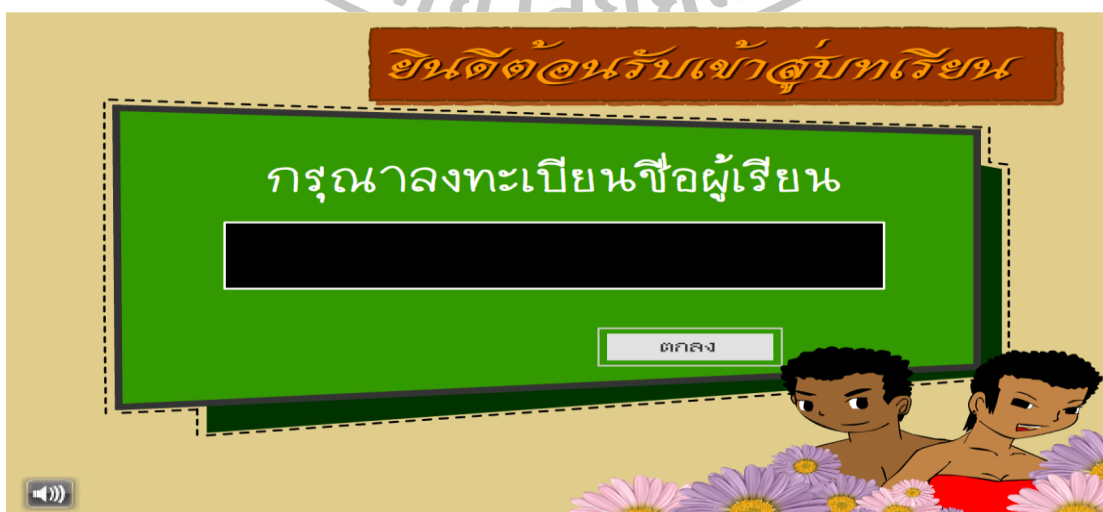
### การเปิดใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. นำแผ่น (DVD) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใสใน DVD-ROM ของเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นโปรแกรมจะแสดงจอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอัตโนมัติ หรือทำการคัดลอกไฟล์ Flash (นามสกุลไฟล์ คือ .exe เป็นไฟล์ที่ถูก Compiled แล้ว เป็น Application ซึ่งได้รวมเอาโปรแกรมเสริม (Flash Player) เข้าไว้ด้วยกันไม่สามารถแก้ไขได้สามารถเล่นได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องที่ไม่ได้ติดตั้งโปรแกรมเสริมได้) ติดตั้งลงหน้าจอ Desktop ของเครื่องคอมพิวเตอร์



2. ดับเบิลคลิกรูปสัญลักษณ์ Icon Desktop ดังภาพ

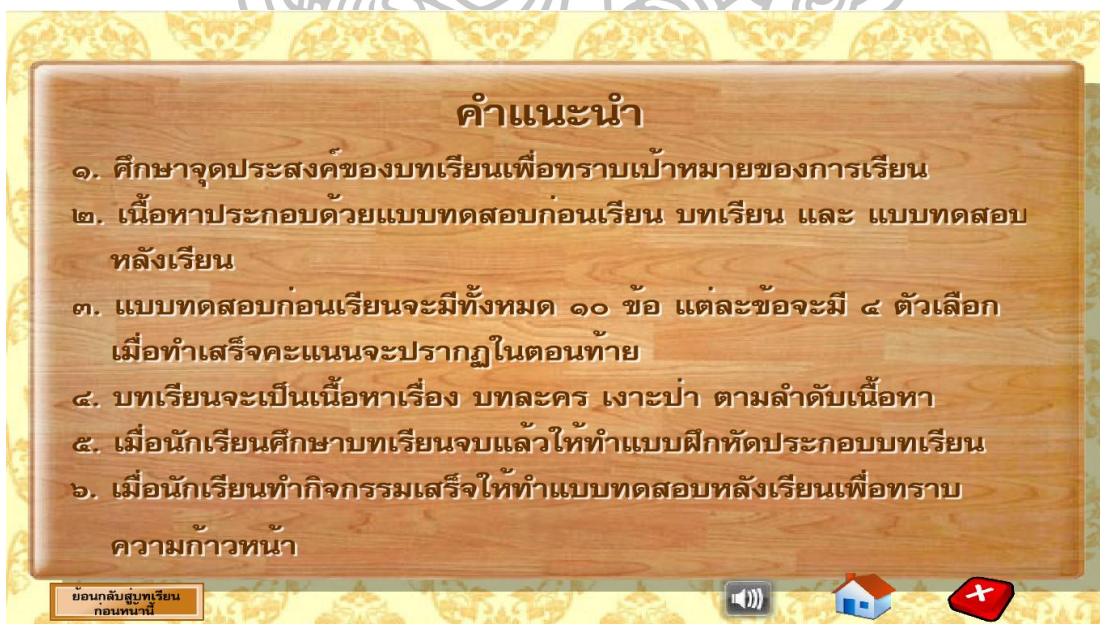
3. จะปรากฏหน้าจอแรกของบทเรียนคอมพิวเตอร์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้นักเรียนพิมพ์ชื่อและนามสกุลของตนเองลงในช่องว่างแล้วกดตกลง



4. บทเรียนจะนำนักเรียนเข้าสู่ คำชี้แจงบทเรียน เมื่อเข้าใจเป้าหมายในการเรียนแล้วคลิกเมาส์ที่ปุ่ม เข้าสู่บทเรียนเพื่อดำเนินการต่อไป
5. บทเรียนจะนำนักเรียนเข้าสู่เมนูหลักซึ่งประกอบด้วยเมนูต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



6. ให้นักเรียนคลิกอ่านคำแนะนำในการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้ก่อน แต่หากเคยเข้ามาศึกษาบ้างแล้ว ให้ข้ามขั้นตอนนี้แล้วคลิกเลือกหัวข้ออื่นตามความต้องการ โดยคลิกเมาส์ที่ปุ่ม ย้อนกลับเข้าสู่บทเรียนก่อนหน้า



### ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนจะต้องทำกิจกรรมตามขั้นตอนให้ครบ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. ศึกษาบทเรียน แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้
3. ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเป็นการฝึกปฏิบัติและทบทวนความรู้
4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ เมื่อทำเสร็จให้คลิกเมาส์

เข้าสู่เมนูหลัก

#### ขั้นตอนที่ 1 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ครบ 10 ข้อคอมพิวเตอร์จะคำนวณผลและแจ้งผลให้นักเรียนทราบทันที



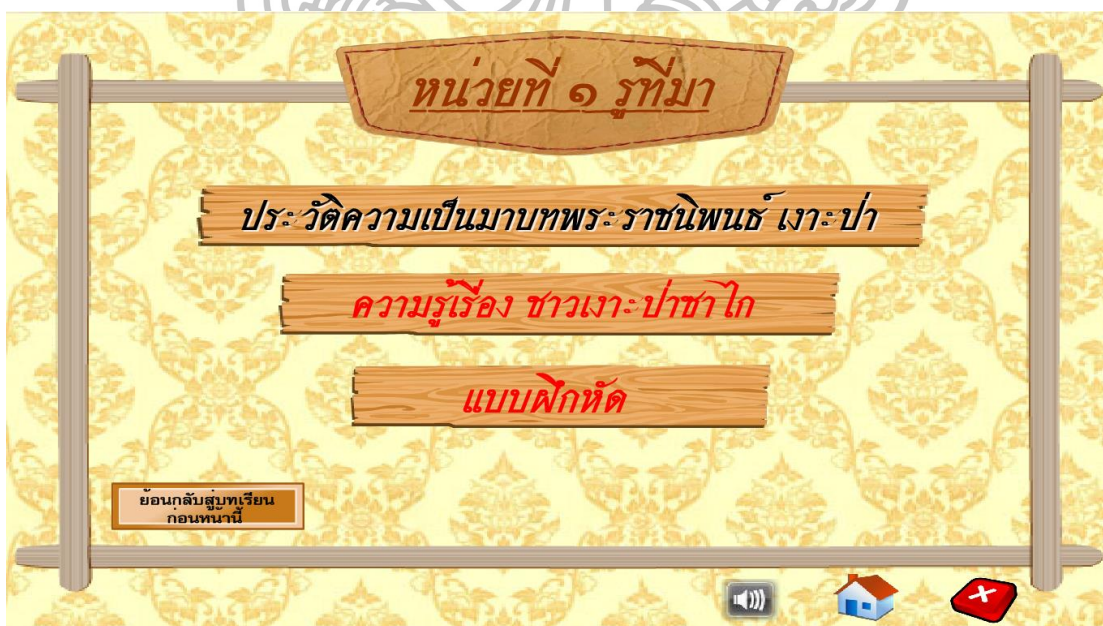
#### ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาบทเรียน

ในหน้าเมนูหลักจะประกอบด้วยเนื้อหา 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

1. หน่วยที่ 1 รู้ที่มา
2. หน่วยที่ 2 รู้เรื่องราว
3. หน่วยที่ 3 รู้ฉันทลักษณ์
4. หน่วยที่ 4 รู้คำวรรณคดี



โดยคลิกหน่วยที่ต้องการเรียนรู้ หรือตามลำดับขั้นตอนของหน่วยการเรียนรู้ เมื่อเข้าไปในเนื้อหาแต่ละหน่วย จะมีปุ่มให้คลิกเพื่อเข้าไปเมนูย่อยต่างๆ ให้นักเรียนคลิกเข้าไปเรียนรู้ตามหัวข้อที่ปรากฏในปุ่มต่าง ๆ เมื่อต้องการย้อนกลับสู่หน้าเมนูหลักให้กดปุ่มสัญลักษณ์รูปบ้าน





หรือย้อนกลับเนื้อหาหน้าก่อนหน้านี้ โดยเลือกคลิกปุ่มเลือกบทเรียนใหม่ด้านซ้ายมี

เลือกบทเรียนใหม่

**ประวัติความเป็นมา**

**เงาะป่า**

เป็นบพทลครพระรชณพพนธของ  
พระบพทลสมเดจพระจุลจอมเกล้า  
เจ้ำอยู่หัวที่ด้รับการยกย่องว้  
เป็นวรรณคดีเรื่องเอกของไทย  
ที่ตัวละครเอกตายตอนจบ  
ซึ่งไม่พบบ้อยนักในวรรณกรรมไทย  
คล้ายบพทลครโศกนาฏกรรม  
แบบตะวันตก

เลือกบทเรียนใหม่

ขั้นตอนที่ 3 ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเป็นการฝึกปฏิบัติและทบทวนความรู้

เมื่อศึกษาเนื้อหาแต่ละหน่วยเสร็จจะมีแบบฝึกหัดประจำหน่วย ให้นักเรียนคลิกต่อไป เพื่อทำแบบฝึกหัดในหน่วยนั้น โดยแต่ละแบบฝึกหัดในสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย บพทลครเรื่อง เงาะป่า จะมีความหลากหลายต่างกันไป เช่น

แบบที่ 1 แบบคลิกลากข้อความให้ตรงกับภาพหรือเนื้อเรื่องที่กำหนด โดยใช้การจับ เวลาความจำ

**แบบฝึกหัดหน่วยที่ ๑**

เด็กชายฉัตร

๒๔

คำชี้แจง รงลากกรอบข้อความด้านบนเติมลงในช่องว่างเพื่อตรงกับรูปภาพใหถูกต้อง

ทับ

เส้

คณง

ระเบ

ชบอง

บอเส้

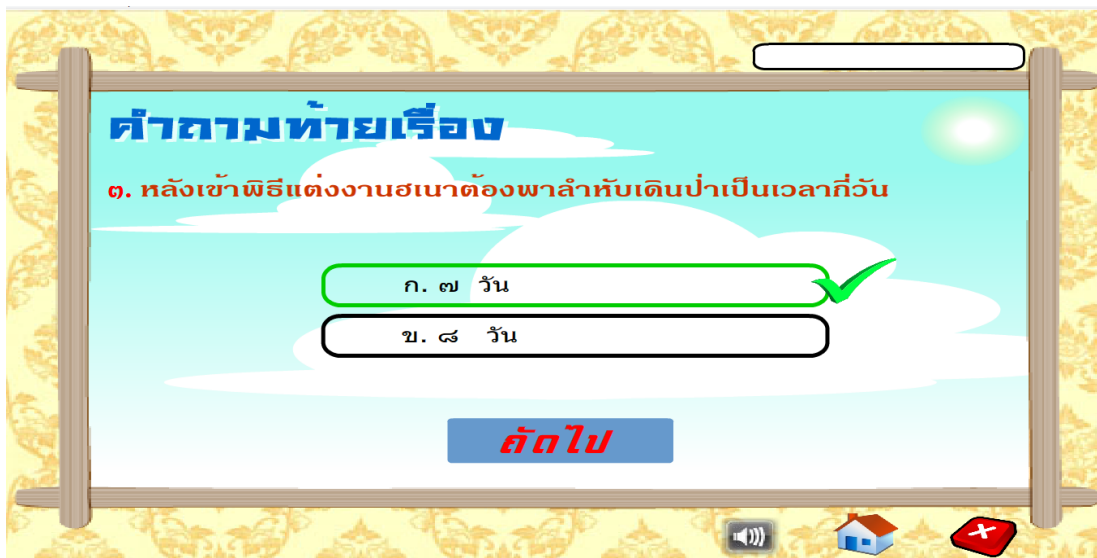
คณง

ระเบ

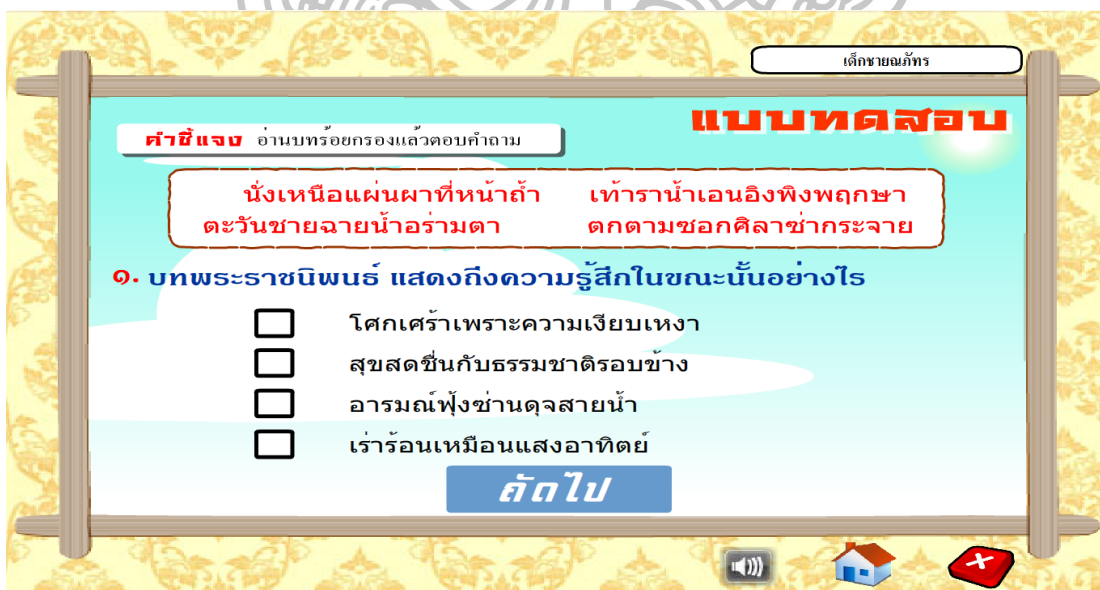
เส้:เต้ ย:

ตรวจคำตอบ

แบบที่ 2 คำถามท้ายเรื่อง แบบเลือกตอบปรนัยชนิด 2 ตัวเลือก ให้ผู้เรียนอ่านโจทย์ เลือกตอบโดยคลิกที่ตัวเลือก ก่อนดำเนินการทำข้อถัดไป แต่หากไม่เลือกตอบก่อน โปรแกรมจะไม่ทำการเปลี่ยนข้อใหม่ทันที



แบบที่ 3 คำถามท้ายเรื่อง แบบเลือกตอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก เมื่อเลือกตอบแล้ว ให้กดปุ่มสัญลักษณ์ **ถัดไป** เพื่อดำเนินการทำข้อต่อไป



### แบบที่ 4 คำถามท้ายเรื่อง แบบเลือกตอบถูกผิดชนิด 2 ตัวเลือก

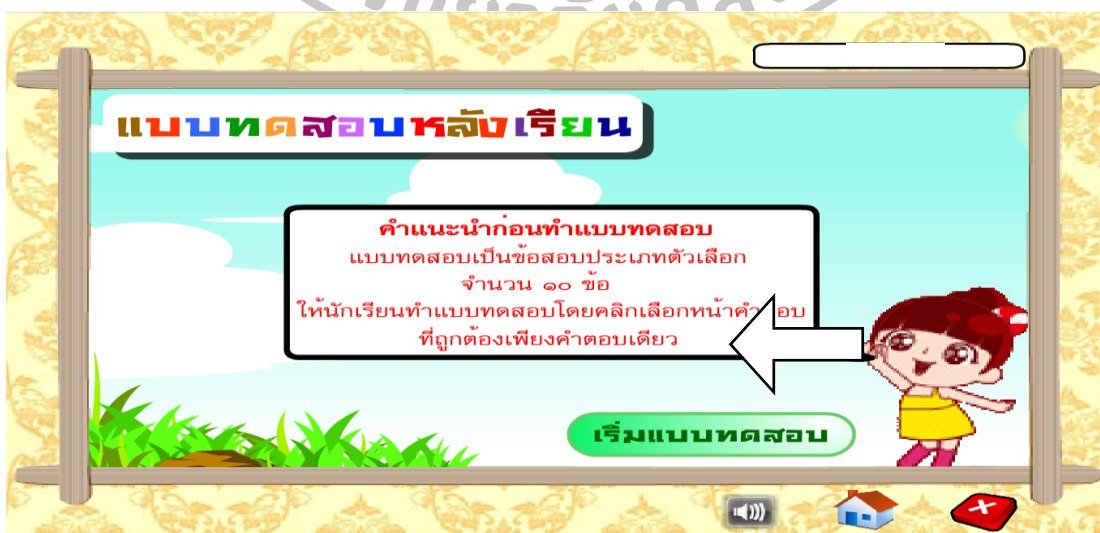


หลังจากทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้วหากต้องการกลับไปเรียนเนื้อหาเรื่องอื่นๆต่อไป ให้คลิกเลือกปุ่มกลับสู่หน้าเมนูหลัก หรือ ต้องการออกจากโปรแกรม เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้ ภายในชั่วโมงคาบเรียนที่กำหนด ให้คลิกปุ่มสัญลักษณ์กากบาทสีแดงขวามือ

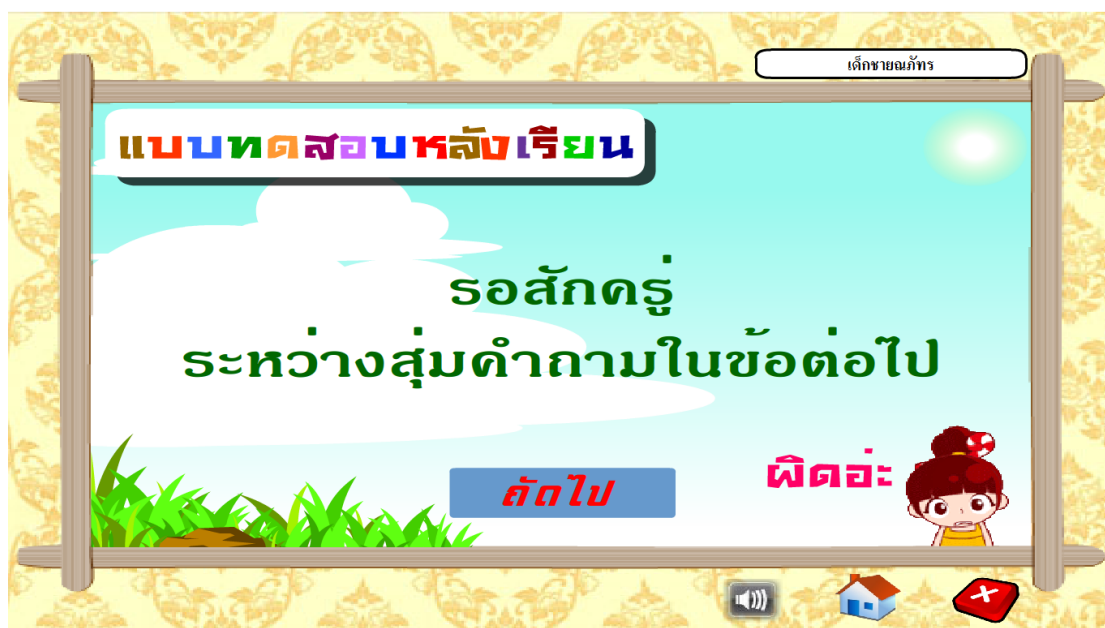


**ขั้นตอนที่ 4** ทำแบบทดสอบหลังเรียน ชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 10 ข้อ

เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาครบทุกเรื่อง ให้กลับไปหน้าจอเมนูหลักแล้วคลิกเลือกทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ข้อสอบเป็นแบบสุ่มเรียกจะปรากฏขึ้นในหน้าจอครั้งละ 1 ข้อ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่คิดว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว เมื่อเลือกแล้วให้คลิกปุ่มถัดไป ในระหว่างนั้นข้อสอบหลังเรียนจะเฉลยข้อที่นักเรียนเลือกว่าถูกหรือผิดทันที และคอมพิวเตอร์จะประมวลผลคะแนนสอบออกมาให้นักเรียนทราบ



การตรวจคำตอบของแบบทดสอบหลังเรียน



การประมวลผลของคอมพิวเตอร์



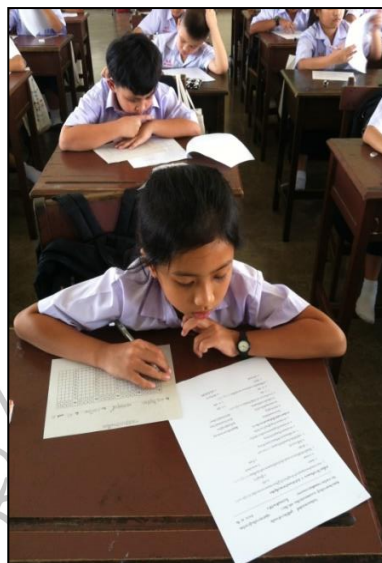
ตารางแนะนำปุ่มการใช้งานในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

สัญลักษณ์	การใช้งาน
	ปุ่มปฏิบัติการ ลูกศรชี้ขวา ให้เดินหน้าไปต่อไปในเนื้อหาหน้าอื่นๆ
	ปุ่มปฏิบัติการ ลูกศรชี้ซ้าย ให้ถอยหลังหรือย้อนหน้าก่อนหน้านี้
	ปุ่มเมนูหลัก คลิกเมื่อต้องการกลับสู่เมนูหลัก
	ปุ่มเสียงเพลงบรรเลงประกอบ ขณะเปิดโปรแกรมการเรียนอยู่ หากไม่ต้องการสามารถกดปิดเสียงได้
	ออกจากโปรแกรม เมื่อต้องการจบบทเรียน
	ปุ่มปฏิบัติการในแบบฝึกหรือแบบทดสอบ คลิกเลือกเมื่อต้องการเดินหน้าต่อไปในข้ออื่นๆ
	ย้อนกลับเมนูย่อยของแต่ละหน่วยการเรียนรู้
	ย้อนกลับเมนูย่อยของแต่ละหน่วยการเรียนรู้หลังทำแบบทดสอบ
	ย้อนกลับสู่บทเรียนเรียนหรือเนื้อหาก่อนหน้าที่ละหน้า

ขั้นตอนการบันทึกเสียงดนตรีไทยประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องเงาะป่า



ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน







ส่วนนำ  
ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**

**เรื่อง แม่จะปัด**

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

เข้าใช้งานบทเรียน

ยินดีต้อนรับเข้าสู่บทเรียน

กรณาลงทะเบียนชื่อผู้เรียน

ตกลง

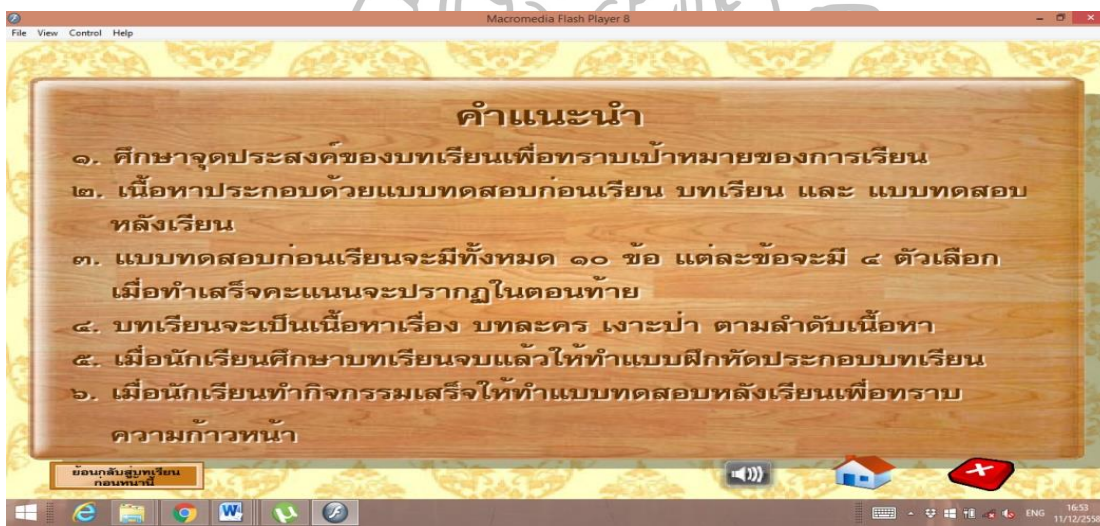
คุณ

**คำชี้แจงบทเรียน**

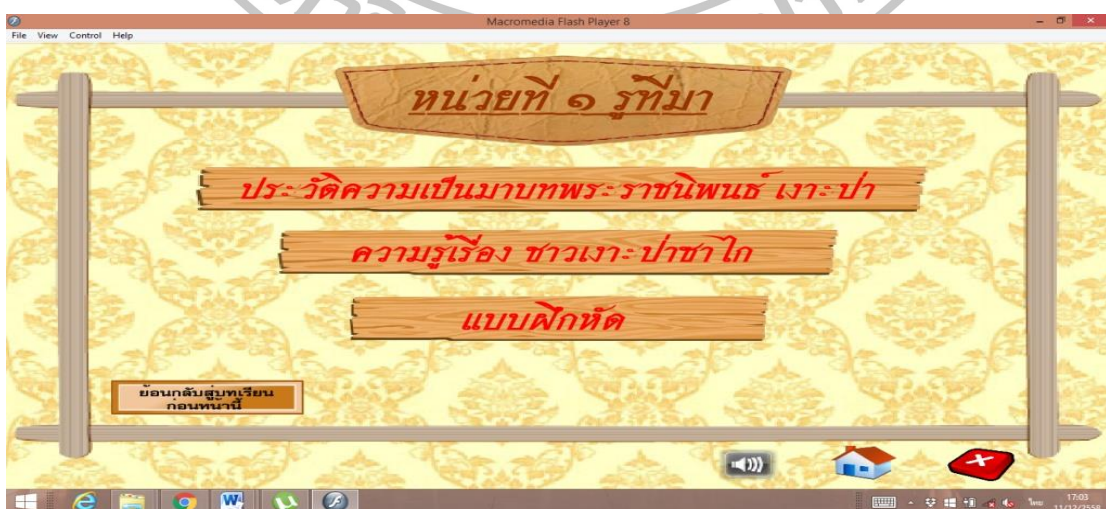
- ๑.ศึกษาจุดประสงค์เพื่อให้ทราบเป้าหมายในการเรียน
- ๒.เรียนรู้อ่านทุกเนื้อหาด้วยความตั้งใจ
- ๓.ทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการเรียน

เข้าสู่บทเรียน

## หน้าเมนูหลัก




## หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 รู้ที่มา



Macromedia Flash Player 8

## ประวัติความเป็นมา



**เงาะป่า**

เป็นบทรละครพระราชนิพนธ์ของ  
พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า  
เจ้าอยู่หัวที่ได้รับการยกย่องว่า  
เป็นวรรณคดีเรื่องเอกของไทย  
ที่ตัวละครเอกตายตอนจบ  
ซึ่งไม่พบบ่อยนักในวรรณกรรมไทย  
คล้ายบทรละครโศกนาฏกรรม  
แบบตะวันตก

เลือกบทเรียนใหม่

Macromedia Flash Player 8

## ความรู้เรื่อง ชาวเงาะป่าซาไก

ลักษณะชาวเงาะป่า

ถิ่นอาศัย

ประเพณี และ ความเชื่อ

เครื่องดนตรีชาวเงาะ      อาวุธชาวเงาะ

เลือกบทเรียนใหม่


Macromedia Flash Player 8

## ลักษณะของชาวเงาะป่า

มีนิสัยขี้มง่าย เป็นมิตรมีน้ำใจ  
มีความเฉลียวฉลาด ซื่อสัตย์

**อาวุธ** ที่สำคัญของชาวเงาะป่าเป็นกลอง  
สำหรับเป่าลูกดอก ไม่กลองนี้ยาวประมาณ  
๘ ศอกเศษ เรียกลักษณะนี้ว่า **บอเลา**

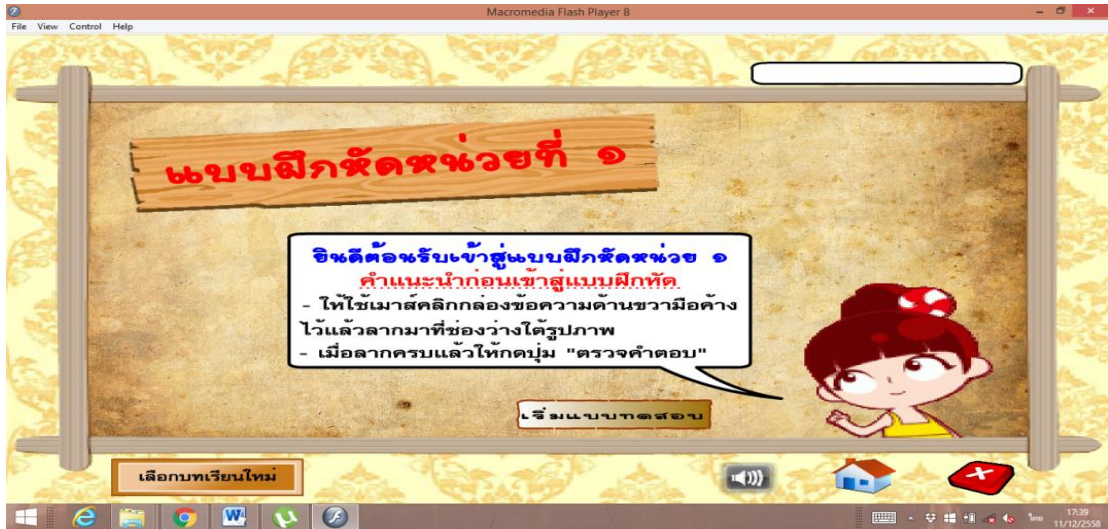
**มีนตี** กระบองเก็บบิลา



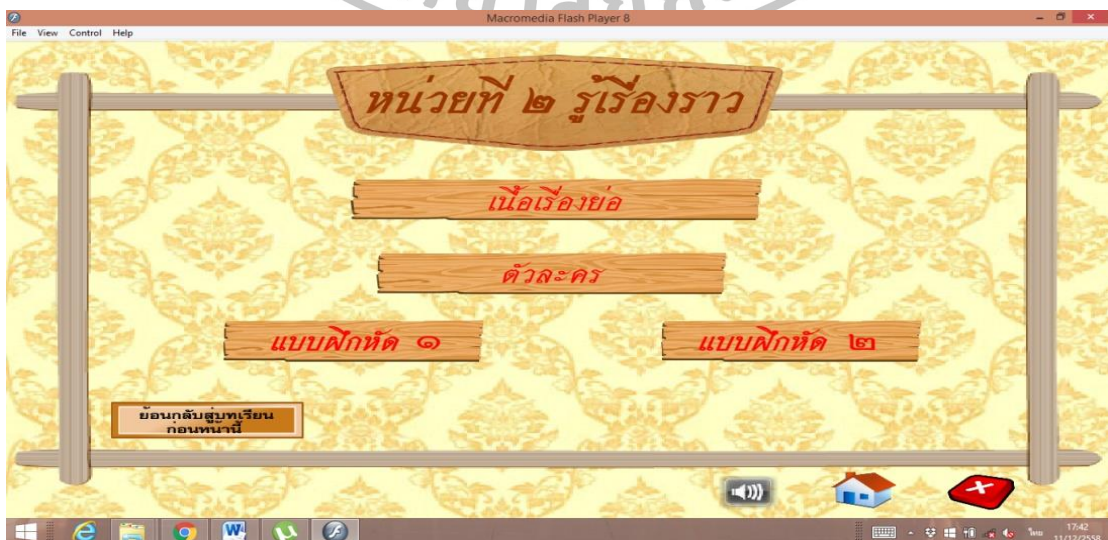
ชาวเงาะอาศัยอยู่ในท้องถึงภาคใต้  
ตัวไม่สูงนัก สีผิวแดงชมพูผิว ไขมัน  
กลมรอบศีรษะ จมูกกว้าง และแบน

นิยมุ่งผ้าคาดบ่าข้างขวา แล้วดัดรัดรอบเอว  
ไว้ชายทั้งหน้าหลัง เรียกว่า **ขู่งเลาเด็ยะ**  
ชายที่ห้อยข้างหน้าเรียกว่า **"โกตีอก"**  
ชายที่ห้อยข้างหลังเรียกว่า **"กอลาเอะ"**

เลือกบทเรียนใหม่



หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 รู้เรื่องราว



Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

# เนื้อเรื่องย่อ เजाะป่า

ย้อนกลับสู่บทเรียน  
ก่อนหน้า

17:42  
11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

## ตอนที่ ๑



คณังกับไมไผ่เป็นเพื่อนรักกัน วันหนึ่ง คณังคิดถึงไมไผ่ก็ไปหาและชวนกันยิงนกตกปลา ในป่า ทั้งสองได้พบกับชมพลา เจาะหนุ่ม ผู้หลงรักนางลำหับพี่สาวของไมไผ่ คณังและไมไผ่ชื่นชมความสามารถของชมพลา จึงขอให้ช่วยสอนวิชาให้โดยแลกกับอาหาร คือนกเผาและปลาเผาที่ทั้งสองหามาได้

ย้อนกลับสู่บทเรียน  
ก่อนหน้า

17:44  
11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

## ตอนที่ ๒



ชมพลาสอนวิชายิงลูกดอกอาบยาพิษให้ จนเด็กทั้งสองมีความชำนาญ ทั้งสามจึงชวนกันไปซุ่มยิงเสือเพื่อลองวิชา ชมพลาสามารถฆ่าเสือตายได้ เจาะน้อยทั้งสองก็ยิ่งชื่นชมชมพลามากขึ้น ชมพลาให้ไมไผ่เป็นพ่อสื่อโดยฝากดอกจำปูนและเล็บเสือไปให้ลำหับ

ย้อนกลับสู่บทเรียน  
ก่อนหน้า

17:44  
11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

ตอนที่ ๓



วันต่อมา ไม่นึกดูบายชวลล้าหับไปเก็บดอกไม้ในป่า และนัดชมพลาให้ไปพบนาง ขณะที่กำลังเก็บดอกไม้อย่างเพลิดเพลิน ก็ไปจับโดนงูเข้า นางตกใจจนเป็นลม ชมพลา ได้ออกมาช่วยและได้บอกรัก นางล้าหับก็รับรักชมพลาเพราะความเชื่อของชาวเงาะ ที่ว่าหาก ชายใดแตะเนื้อต้องตัวหญิงสาวถือว่าเป็นการผิดจารีต และต้องเป็นสามีของหญิงผู้นั้น

ย้อนกลับสู่บทเรียน ก่อนหน้านี้

17:46 11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

ตอนที่ ๓



งูทำอะไรผิด

พระเอกมาแล้ว

โคตรเทห์ เลยพี่

วันต่อมา ไม่นึกดูบายชวลล้าหับไปเก็บดอกไม้ในป่า และนัดชมพลาให้ไปพบนาง ขณะที่กำลังเก็บดอกไม้อย่างเพลิดเพลิน ก็ไปจับโดนงูเข้า นางตกใจจนเป็นลม ชมพลา ได้ออกมาช่วยและได้บอกรัก นางล้าหับก็รับรักชมพลาเพราะความเชื่อของชาวเงาะ ที่ว่าหาก ชายใดแตะเนื้อต้องตัวหญิงสาวถือว่าเป็นการผิดจารีต และต้องเป็นสามีของหญิงผู้นั้น

ย้อนกลับสู่บทเรียน ก่อนหน้านี้

17:47 11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

ตอนที่ ๕



ชมพลาคิดอุบายลักพาตัวล้าหับระหว่างที่สนหาพาล้าหับมากกลางป่า โดยนัดแนะ ให้เพื่อนแอบข่มปากก่อนหินไสสนหา สนหาหลงคิดว่าใครมาก่อกวนจึงวิ่งตามไปดู เป็นโอกาสให้ชมพลาลักพา นางล้าหับได้ สนหากลับมาไม่เห็นนางก็เสียใจคลุ้มคลั่ง และพยายามออกติดตามหานาง

ย้อนกลับสู่บทเรียน ก่อนหน้านี้

17:49 11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

ตอนที่ ๖



ศัตรูหัวใจ มีผลจบ ตาย!!

ชมพลาคิดอุบายลักพาตัวลำหับระหว่างที่สนหาพาลำหับมากกลางป่า โดยนัดแนะให้เพื่อนแอบขโมยปากกอนหินใส่สนหา สนหาหลงคิดว่าใครมาก่อวินจิงจึงวิ่งตามไปดู เป็นโอกาสให้ชมพลาลักพานางลำหับได้ สนหากลับมาไม่เห็นนางก็เสียใจคลุ้มคลั่ง และพยายามออกติดตามหานาง

ย้อนกลับสู่บทเรียนก่อนหน้า

17:49 11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

ตอนที่ ๗



สำหรับอยู่ไหน

ฝ่ายชมพลาอยู่กับลำหับในถ้ำหลายวันจนเสบียงหมดต้องออกไปหาเสบียง ชมพลาได้พบสนหาซึ่งกำลังตามหานางลำหับ ทั้งสองต่อสู้กันอย่างดุเดือด รำแก้วพี่ของสนหาซึ่งข่มขู่อยู่ กล่าวว่สนหาจะเสียที จึงเป่าบอเลาด้วยลูกดอกอาบยาพิษ ชมพลาได้รับความเจ็บปวดก็วิ่งหนีไป

ย้อนกลับสู่บทเรียนก่อนหน้า

17:50 11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

ตอนที่ ๗



อะสนหา นอชญา

ฝ่ายชมพลาอยู่กับลำหับในถ้ำหลายวันจนเสบียงหมดต้องออกไปหาเสบียง ชมพลาได้พบสนหาซึ่งกำลังตามหานางลำหับ ทั้งสองต่อสู้กันอย่างดุเดือด รำแก้วพี่ของสนหาซึ่งข่มขู่อยู่ กล่าวว่สนหาจะเสียที จึงเป่าบอเลาด้วยลูกดอกอาบยาพิษ ชมพลาได้รับความเจ็บปวดก็วิ่งหนีไป

ย้อนกลับสู่บทเรียนก่อนหน้า

17:50 11/12/2558



Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

ตอนที่ ๘



ชมพลาวิ่งหนีไปชนลำหับซึ่งกำลังออกตามหาอยู่ ชมพลาบอกลาตายกับนางลำหับ และกล้านางลำหับจึงขอโทษกลับไปอยู่กับชเนาซึ่งรักและดูแลลำหับได้ แต่นางลำหับรักชมพลาคนเดียว จึงใจเด็ดคว้ามัดจากมือชมพลาแทงชเนาตัวเองตายตาม

ย้อนกลับสู่บทเรียนก่อนหน้า

Windows taskbar: 17:51 11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

ตอนที่ ๙



มันนะฆ่าห่าอะไรลงไป

ส่วนชเนาเมื่อได้รู้ว่านางลำหับกับชมพลารักกัน ก็รู้สึกสะเทือนใจเมื่อได้เห็นความรักอันเด็ดเดี่ยวของทั้งคู่ และคิดว่าตนเองเป็นต้นเหตุให้ทั้งสองตาย ด้วยความสำนึกผิด จึงใช้บาตะจากมือลำหับแทงที่อกฆ่าตัวตายตามไปด้วย


ย้อนกลับสู่บทเรียนก่อนหน้า

Windows taskbar: 17:51 11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

ตอนที่ ๑๐

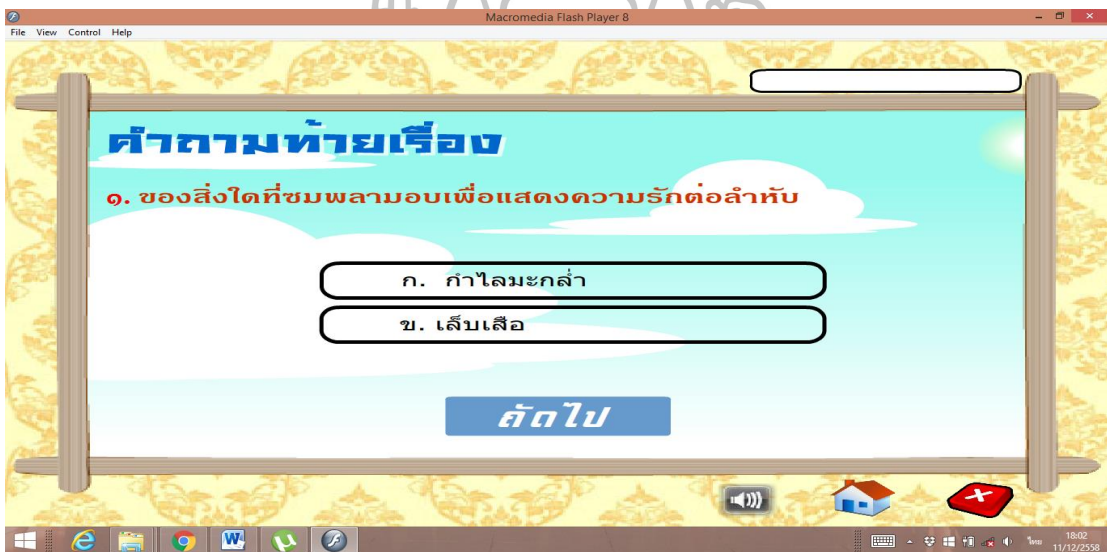


รำแก้วกับน้องชายปองสองปองสุดที่มาด้วย รู้สึกเสียใจมากจึงรีบช่วยกันฝังร่างทั้งสามไว้เคียงกันที่ซุ้มไม้ใหญ่ แล้วกลับไปบอกพ่อแม่รุ่งเช้า พวกเขาจะทั้งหมดหมู่บ้านก็รู้เรื่องโดยทั่วกัน รู้สึกเศร้าเสียใจและหวาดหวั่นกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

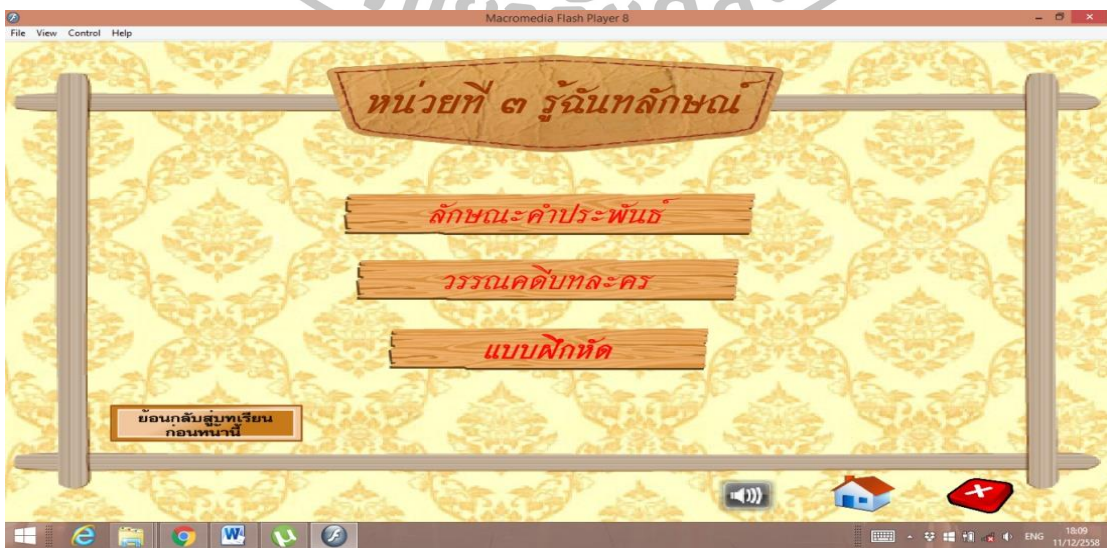
ย้อนกลับสู่บทเรียนก่อนหน้า

Windows taskbar: 17:52 11/12/2558





หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 รู้ฉันทลักษณะ





### ลักษณะ-กลอนบทละคร

นอกจากนี้ กลอนบทละคร จะมี "คำนำ" ในบางบท เพื่อบอกถึงการกระทำ หรือเหตุการณ์สำคัญ ที่กำลังดำเนินไป

"เมื่อนั้น" ใช้สำหรับขึ้นต้นกับตัวละครที่สำคัญ เช่น ตัวเอก หรือ กษัตริย์ ตัวละครสูงศักดิ์

"บัดนั้น" ใช้สำหรับตัวละครชั้นสามัญที่เป็นตัวรอง เช่น เสนาอำมาตย์ หรือ ตัวละครธรรมดา

"มาจะกล่าวต่อไป" ใช้ขึ้นต้นเมื่อเริ่มตอนใหม่ (วิเชียร เกษประทุม ลักษณะคำประพันธ์ไทย)

เมื่อขึ้นต้นวรรคหรือตอน จะมีเครื่องหมาย ๑ ฟองมันหรือตาไก่ กำกับเหนือฟอง มันจะมีชื่อเพลงสำหรับขับร้อง ใต้ตอนจะบอกว่กัคำกลอนและบางตอนอาจมีเพลงหน้าพาทย์ กำกับ เช่น ๙ ๒ คำ ๙ เพลงเร็ว

### ตัวอย่างกลอนบทละคร

มาลี ดอกดังสีบานเย็นเห็นหรือไม่ว

ผีเสื้อร่อนว่อนอยู่ดูวิไล งามกระโรหนอผีเสื้อข้างเหลี่ยมงาม

กินอะไรเกิดที่ไหนผีเสื้อเอย อย่าปิดเลยตอบต่อที่ข้องถาม

น้องจะได้ไปเกิดไปกินตาม ให้อารมณ์เหมือนผีเสื้อเหลือสวยเอย

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

ท่านองเพลงกราวเงาะ

คอน นายยกขบวนขันหมากแท้ไปสู่นางลำทับแต่งงาน

เงาะน้อยเงาะใหญ่ ไปคึกคัก	อีกทักเลื้อนลั่นสนั่นป่า
เดินโลดลากลือกเหลือกตา	ดบขาเขย่งแก้งกอย
จีบจีบปิ้งปิ้งประดังเสียง	ดังแผ่นดินจะเอียงทรุดต้อย
กวัดแกว่งบอเลาเป่าลูกลอย	ถูกนกดกผ้อยแย่งกันพรู
ดึกลองปะตุ้ตุ้ตุ้พลง	อ๊นนะ ลั่งเสียงเพราะเสนาะหู
คำลึงยี่ฟ้าเหวชันชู	คุณอันอุตุล้อยอยู่ไพรง
ระมัดมั่นหมุหมบี่เกี่ยวหน้เร้น	เขี้ยวพายลพ่น ไหลล่ฟ้าไทย
ควายเดือนฉีกกระทิงว้ตะโพย	เสือโคร่งโตดคืบ ไปลับตา

ย้อนกลับสู่บทเรียน  
ก่อนหน้า

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

วรรณคดีบทละคร

ลักษณะวรรณคดีบทละคร

วิธีการอ่านกลอนบทละคร

บทขับร้อง

การแสดงประกอบเพลงกราวเงาะ

ย้อนกลับสู่บทเรียน  
ก่อนหน้า

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help



**แบบฝึกหัดหน่วยที่ ๓**

**คำชี้แจง** อ่านคำถามและเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

๑. กลอนบทละคร เป็นกลอนสุภาพประเภทหนึ่ง

**ถูก**      **ผิด**

**ถัดไป**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 รู้ค่าวรรณคดี

**หน่วยที่ ๔ รู้ค่าวรรณคดี**

**คุณค่าจากเรื่อง**

**ข้อคิดจากเรื่อง**

**คำศัพท์ก๊อຍ**

**แบบฝึกหัด**

ย้อนกลับสู่บทเรียน  
ก่อนหน้า

หน้าหลัก

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

**คุณค่าจากเรื่อง**

**คุณค่าด้านภาษา**

**คุณค่าด้านสังคม**

**คุณค่าด้านปัญญา**

**คุณค่าด้านอารมณ์**

**คุณค่าด้านศีลธรรม**

ย้อนกลับสู่บทเรียน  
ก่อนหน้า

**คุณค่าด้านภาษา**

**๑.๑ การเล่นสัมพันธ์**

ใช้ภาษาได้เหมาะสมกับเรื่อง มีการเล่นสัมผัสพยัญชนะและสัมผัสสระ ทำให้กลอนมีเสียงคล้องจองกันอย่างไพเราะ ใช้ภาษาง่ายๆ ไม่มีคำศัพท์ยากเพื่อให้ได้บรรยากาศ และแทรกภาษาที่อวยพอสวมควรไม่ถึงกับจดตา ดังคำกลอนว่า

ดวงประยงลงอันลับไคล อุทัยส่องแสงทองรองเรืองตา มานุศไพรไซขันสนั่นก้อง เรไรหมูกุ่มแมลงหวี่มีสำเนียง	อรุณไขขาวกระจ่างกลางเวลา ปักษาแยรงจากรังเรียง ดูเหว้าร้องไพเราะเสนาะเสียง เสนาะเพียงขับขานบรรสานพิน
--	--

ย้อนกลับสู่บทเรียนก่อนหน้า

**คุณค่าด้านปัญญา**

ทำให้เรามีศรัทธาในการดำเนินชีวิตเช่นการครองคู่ชีวิต ตอนที่พ่อแม่ของทั้งสองฝ่าย สั่งสอนอบรมให้อົวาทลูกหลังการแต่งงาน ความเป็นผู้นำ มีความเสียสละ ผู้ชายให้ความเข้มแข็งเยี่ยงเสือ ผู้หญิงเป็นผู้อ่อนแอน่าเอ็นดูอย่างนก ให้รักกัน ดูแลห่วงใยซึ่งกันและกัน โดยยกตัวอย่างเสือตัวผู้และเสือตัวเมีย

<b>[เงาะยอ]</b> ● ลูกรัก	จงดูเยี่ยงพยัคฆ์โคร่งใหญ่
<b>[ตองยิบ]</b> ● ถึงร้ายกาจอาจหาญปานใด	ก็มีโตทำร้ายแก่ลูกเมีย
<b>[มานะ]</b> ● บุญเหลือ	จงดูเยี่ยงแม่เสือดุอย่าอ่อนแอ
<b>[ฮอยเงาะ]</b> ● รักตัวผู้ดูลูกเฝ้ากกลี	มีศัตรูสู้เสียชีวิตแทน
<b>[ฮอยเงาะ]</b> ● ลุกยา	จงดูเยี่ยงปักขานในไพรสนท
<b>[ฮอยเงาะ]</b> ● แสงเหยื่อเมื่อคู่บินวุ่น	พอได้ผลพาร้อนมาบ่อนนาง
<b>[ฮอยเงาะ]</b> ● ชื่นอก	จงดูอย่างนางนกอ้ายนาง
<b>[ฮอยเงาะ]</b> ● เมื่อยามหูกขับลูกใจให้โตกจาง	ใช้ปีกนางคู่เคล้าเฝ้าเคลียดล

ย้อนกลับสู่บทเรียนก่อนหน้า

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

**แบบทดสอบหลังเรียน**

**คำแนะนำก่อนทำแบบทดสอบ**  
แบบทดสอบเป็นข้อสอบประเภทตัวเลือก  
จำนวน ๑๐ ข้อ  
ให้นักเรียนทำแบบทดสอบโดยคลิกเลือกหน้าคำตอบ  
ที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

**เริ่มแบบทดสอบ**

18:39 11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

**คำชี้แจง** อ่านหรือกรอจนแล้วตอบคำถาม

**แบบทดสอบ**

นั่งเหนือแผ่นผาที่หน้าถ้ำ  
ตะวันฉายฉายน้ำอร่ามตา

เท้ารำน้าเอนอิงฟังพดกษา  
ตกตามชอกศิลาซ่ากระจ่าย

๑. คำศัพท์ คำใดแปลว่า งดงาม

อร่าม  
 พดกษา  
 ศิลา  
 ตะวัน

**ตัดไป**

18:36 11/12/2558

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

**แบบทดสอบหลังเรียน**

๑. บทพระราชนิพนธ์บทละครเรื่องเงาะป่า  
ไม่ได้สอดแทรกในเรื่องใด

ความกตัญญู  
 ความรัก  
 ความซื่อสัตย์  
 ความโลภ

**ตัดไป**

18:41 11/12/2558

**บทละคร เรื่อง...เงาะป่า**

แนะนำการใช้งาน

ต้องการออกจากโปรแกรม

**ใช่** **ไม่ใช่**

เข้าสู่บทเรียน

แบบทดสอบหลังเรียน

แหล่งอ้างอิง

ผู้จัดทำ

18:43 11/12/2558





แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ  
บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนนาคประสิทธิ์ มุลินีวิฑบางช้างเหนือ  
ข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ (แบบทดสอบก่อนเรียน –หลัง เรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
วิชา ภาษาไทย (วรรณคดีและวรรณกรรม) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 20 ข้อ

คำชี้แจง ให้กาเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงรับรู้เรื่องราวของพวกเงาะจากใคร
  - ก. ชมพลา
  - ข. คนัง
  - ค. ยายลมุด
  - ง. ผู้ใหญ่บ้าน
2. สิ่งใดที่ลำหับได้รับมอบจากคนรักเพื่อเป็นเครื่องแสดงความรักของทั้งสอง
  - ก. เล็บเสื่อ
  - ข. พวงนาคพรต
  - ค. มีดสั้นประจำตัว
  - ง. ผ้าแดง
3. เหตุใดไม้ไผ่จึงเป็นพอสื่อให้กับชมพลา
  - ก. เพราะชื่นชมชมพลาที่เป็นคนเก่งและกล้าหาญ
  - ข. เพราะชมพลาเป็นครูสอนวิชายิงธนู
  - ค. เพราะชมพลา มีบุญคุณเคยช่วยเหลือจากสัตว์ร้าย
  - ง. เพราะชมพลาเป็นลูกผู้ใหญ่บ้านน่านับถือ

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม ข้อ 4-5

“ ตีกลองปะตุงตุงตุงผลง

ค่างลิงยิงฟันหูชั้นชู

ระมัดเม่นหมูหมี่เที่ยวหนีเร็น

ควายเถื่อนถึกกระทิงวิ่งตะโปง

อึแฉะส่งเสียงเพราะเสนาะหู

ตุ่นอันอุดอุ้งอยู่โพรง

เยียงผาโจนแผ่นไหลผาไทรง

เสื่อโครงโดดพับไปลับตา”

4. จากบทร้อยกรอง กล่าวถึงสัตว์กี่ชนิดใด
  - ก. 6 ชนิด
  - ข. 9 ชนิด
  - ค. 12 ชนิด
  - ง. 14 ชนิด
5. คำที่ขีดเส้นใต้จากบทร้อยกรอง หมายถึงสิ่งใด
  - ก. สัตว์ป่า
  - ข. เสียงไวววย
  - ค. เครื่องดนตรี
  - ง. เครื่องมือตัดสัตว์
6. บทร้อยกรองข้อใดแสดงความรู้สึกสำนึกผิด
  - ก. มาลี  
ผีเสื้อร้อนว่อนอยู่คู่วิไล
  - ข. แม่นแต่เดิมเริ่มรู้ความตระหนก  
ไม่ชิงรักหักหาญดวงกานดา
  - ค. บิลามาต้องชมพลา  
พิชแล่นวิ่งถลาเข้าในไพร
  - ง. ยอเนาเขาตามสังหาร  
มีผู้ลอบยิงจากในไพร

ดอกดั่งสีบานเย็นเห็นหรือไม่

งามอะไรหนอผีเสื้อช่างเหลืองาม

จะห้ามหักจิตไว้ให้นกหนา

เพราะความแสนเสนาหาหักอาลัย

เฉพาะตรงหน้าผากเพียงตักษย์

มิได้รู้ตำบลหนทาง

ก็พอดต่อต้านเขาได้

เป็นจนใจจำลับดับชีวิต

7. พิธีแต่งงานของชาวเงาะเจ้าสาวจะต้องไปอยู่ป่ากับเจ้าบ่าวเป็นเวลากี่วัน  
 ก. 6 วัน                      ข. 7 วัน  
 ค. 8 วัน                      ง. 9 วัน

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม ข้อ 8-9

- นั่งเหนือแผ่นผาที่หน้าถ้ำ                      เฝ้ารอน้ำเอนอิงฟังพฤษภา  
 ตะวันฉายฉาบน้ำอร่ามตา                      ตกตามท้อศิลาช่ากระจ่าย  
 ที่น้ำอับลับช่องมองเห็นพื้น                      ปลาน้อยน้อยลอยตื่นดูเหล่าหลาย  
 ฟันน้ำฟูเป็นละอองต้องแมลงตาย                      ตกเรี่ยรายเป็น**ภักษา**น่าเอ็นดู
8. ใจความสำคัญของบทร้อยกรองนี้ให้ความรู้สึกอย่างไร  
 ก. รื่นรมย์                      ข. เศร้าใจ  
 ค. โกรธเคือง                      ง. เจ็บเหงา
9. จากเรื่องในบทร้อยกรองสถานที่ในเรื่องน่าจะเป็นที่ใด  
 ก. ทะเล                      ข. ป่า  
 ค. น้ำตก                      ง. แม่น้ำ
10. “ **ภักษา** ” คำที่ขีดเส้นใต้ในนี้หมายถึงอะไร  
 ก. ปลา                      ข. ภาษา  
 ค. เหี่ยว                      ง. ฟองอากาศ
11. ชมพลาเสียชีวิตเพราะเหตุใด  
 ก. โดนลูกดอกอาบยาพิษของเจ้าแก้ว                      ข. ใช้บาเตะแทงตัวตาย  
 ค. ใช้บาเตะแทงคอตาย                      ง. ต่อสู้กับฮเนาแล้วพ่ายแพ้
12. ลำดับเหตุการณ์ในเรื่องเงาะป่าข้อใดเกิดขึ้นเป็นเหตุการณ์แรก  
 ก. ฮเนา รู้ความจริงและรู้สึกผิด                      ข. ฮเนายกขบวนขึ้นหมากมาสู่ขอลำหับ  
 ค. เจ้าแก้วลอบยิงชมพลา                      ง. ลำหับหนีไปอยู่ถ้ำกับชมพลา
13. ทำไมฮเนาต้องฆ่าตัวตายตามชมพลาและลำหับ  
 ก. รู้สึกสำนึกผิด                      ข. ผิดหวังในความรัก  
 ค. เป็นคนอ่อนแอ                      ง. กลัวความผิด

จงพิจารณาข้อความของบทร้อยกรองแต่ละข้อโดยใช้ตัวเลือกต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม ข้อ 14-15

- ก. ชมพลา                      ข. ลำหับ  
 ค. ฮเนา                      ง. ไม่มี
14. มีกำลังวังชาอ่องไว                      ขึ้นต้นไม้แก้วกล้าวานร  
 หกหะเมนเอนหงายกายห้อยโหน                      โจมกระโจนร้ายไม้ไม่หยุดหย่อน  
 ลำสั่นสมชายทั้งกายกร                      เหมือนภมรหมุนคว้างกลางมรคา

15. พิศพักตร์เพียงประยงเมื่อทรงกลด ลอหมดมิดมีรอยผีไฟ  
เนตรคมขำดำดั่งเซตสลักใจ แลวีไลปากหูดุติดา  
เรือนผมกลมขมวดเสมอสม่า สันอ่อนดำดูร่ามงามนั้กหนา
16. ข้อใดอ่านเว้นวรรคบทร้อยกรองผิด  
ก. พระพาย/พัดมา/รวยรวย ข. จงคืนคิด/รักใคร่/ในอเนา  
ค. เจ้าของ/ดอกไม้/ว่าอย่างนะ ง. งามกระไรหนอ/ผีเสื้อ/ช่างเหลืองาม
17. ข้อใดกล่าวถึงลักษณะกลอนบทละครได้ถูกต้อง  
ก. เมื่อนั้น ใช้กับ ตัวละครสำคัญ หรือผู้เป็นใหญ่  
ข. บัดนั้น ใช้กับ ตัวละครเอก เช่น กษัตริย์  
ค. มาจะกล่าววทไป ใช้กับ ตัวละครที่ไม่สำคัญ  
ง. ครานั้น ใช้สำหรับการเดินทางของตัวละคร
18. ข้อความใดแสดงให้เห็นสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของชนเผ่าก้อยได้ดี  
ก. อยู่ทับแทบป่าพนาวัน ชายเขตขันฑ์พทูลงพารา  
ข. ชวนมันตันดัดพนาวา เที้ยวเป่าปึกษาให้สำราญ  
ค. เที้ยวไปในดงพงซู้ ล้วนขนดพฤกษาสูงไสว  
ง. จับตะพดมะพร้าววิกตักวาริ รดท้าวอินทรีย้อาบสนาน
19. คำตอบในข้อใดแสดงให้เห็นว่านักเรียนนำคุณค่าจากเรื่องเงาะป่าไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม  
ก. แดงชิงสุกก่อนห้ามมีคนรักก่อนจนชั้นมัธยมปลาย  
ข. สัมเชื่ออย่างมงมายว่าเครื่องรางของขลังจะทำให้ค้าขายดี  
ค. เขียนรับจ้างเป็นมือปืนโดยไม่เกรงกลัวกฎหมายบ้านเมือง  
ง. ดำเข้าตามตรอกออกตามประตูเพื่อไปสู่ขอสาวคนรักกับพ่อแม่
20. ข้อใดมิใช่ข้อคิดที่ได้จากเรื่อง เงาะป่า  
ก. ความรักของพ่อแม่  
ข. ความเสียสละเพื่อคนรัก  
ค. การลอบทำร้ายผู้อื่นให้โทษ  
ง. ความประมาทเป็นหนทางแห่งความตาย

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



### แบบสอบถามความคิดเห็น

เรื่อง **ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

#### คำชี้แจง

1. คำตอบของนักเรียนไม่มีผลต่อการเรียนของนักเรียน
2. ขอให้นักเรียนตอบคำถามทุกข้อตามความคิดเห็นหรือสภาพที่เป็นจริงเนื่องจากคำตอบของนักเรียนจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงสื่อการสอนต่อไป
3. แบบสอบถามความคิดเห็นมี 2 ตอน
  - ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
  - ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ



นางสาววันทนี มีบุญญา  
นักศึกษาปริญญา สาขาการสอนภาษาไทย  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**ตอนที่ 1** ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

**คำชี้แจง** ตัวเลขในช่องระดับความคิดเห็นของนักเรียนด้านขวามือของแบบสอบถามเป็นเกณฑ์ สำหรับ พิจารณาข้อความที่กำหนดให้ มีความหมายดังต่อไปนี้

ระดับ 5 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยมาก

ระดับ 3 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยน้อย

ระดับ 1 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
<b>ส่วนนำ</b>					
1. นักเรียนชอบเรียนภาษาไทย		✓			
2. นักเรียนชอบเรียนด้วยสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน			✓		

ข้อ 1 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยในระดับมาก กับข้อความ “นักเรียนชอบเรียนภาษาไทย”

ข้อ 2 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยในระดับปานกลาง กับข้อความ “นักเรียนชอบเรียนด้วยสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน”

**คำอธิบาย** โปรดอ่านข้อความแต่ละข้ออย่างละเอียดแล้วพิจารณาว่าเมื่อนักเรียนเรียนบทละครเรื่อง เงาะป่า ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนมีความคิดเห็นต่อข้อความเหล่านั้นในระดับใด จากนั้นให้นักเรียนทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องว่างให้ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริง

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
<b>ส่วนนำ</b>					
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ					
2. บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้งานเมนูไม่สับสน					
3. มีการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ					
4. คำแนะนำในการใช้งานบทเรียนเข้าใจง่าย					
<b>ส่วนเนื้อหา</b>					
5. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
6. บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน					
7. บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมตลอดการเรียนรู้					
8. การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน					
9. บทเรียนการยกตัวอย่างในปริมาณและโอกาสเหมาะสม					
<b>ส่วนสรุป</b>					
10. บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม					
11. ความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบ					
<b>ด้านกราฟิกและการออกแบบ</b>					
12. การออกแบบภาพหน้าจอโดยรวม					
13. รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
14. ขนาดและตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม					
15. ความเหมาะสมในการใช้ภาพ เสียง และบรรยาย					
16. ความเหมาะสมในการใช้สีในการออกแบบจอภาพ					
17. คุณภาพของกราฟิกที่ใช้ในการประกอบการเรียน					
<b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับ</b>					
18. มีความรู้ความเข้าใจ บทละครเรื่องเงาะป่า มากขึ้น					
19. เกิดความกระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียน					
20. รู้สึกว่าการเรียนวรรณคดีไม่น่าเบื่อ					



ตอนที่ 2

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 คน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปล ความ	อันดับของ ค่าเฉลี่ย
ด้านเนื้อหา				
ส่วนนำ				
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.58	0.54	มากที่สุด	6
2. บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่ายเมนูไม่สับสน	4.42	0.54	มาก	10
3. มีการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ	4.60	0.50	มากที่สุด	5
4. คำแนะนำในการใช้งานบทเรียนเข้าใจง่าย	4.56	0.55	มากที่สุด	7
ส่วนเนื้อหา				
5. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.69	0.47	มากที่สุด	3
6. บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.56	0.55	มากที่สุด	7
7. บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมตลอดการเรียนรู้	4.51	0.63	มากที่สุด	8
8. การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.62	0.49	มากที่สุด	4
9. บทเรียนการยกตัวอย่างในปริมาณและโอกาสเหมาะสม	4.42	0.58	มาก	10
ส่วนสรุป				
10. บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม	4.56	0.55	มากที่สุด	7
11. ความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบ	4.56	0.62	มากที่สุด	7
ด้านกราฟิกและการออกแบบ				
12. การออกแบบภาพหน้าจอโดยรวม	4.49	0.69	มาก	9
13. รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.62	0.49	มากที่สุด	4
14. ขนาดและตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	4.56	0.55	มากที่สุด	7
15. ความเหมาะสมในการใช้ภาพ เสียงและบรรยาย	4.40	0.65	มาก	11
16. ความเหมาะสมในการใช้สีในการออกแบบจอภาพ	4.60	0.58	มากที่สุด	5
17. คุณภาพของกราฟิกที่ใช้ในการประกอบการเรียน	4.58	0.54	มากที่สุด	6
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
18. มีความรู้ความเข้าใจ บทละคร เรื่อง เงาะป่า มากขึ้น	4.73	0.45	มากที่สุด	1
19. เกิดความกระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียน	4.71	0.51	มากที่สุด	2
20. รู้สึกว่าการเรียนวรรณคดีไม่น่าเบื่อ	4.58	0.69	มากที่สุด	6
รวม	4.57	0.56	มากที่สุด	



ภาคผนวก ค

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่อง เงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทละครเรื่อง เงาะป่า
- แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่อง  
เงาะป่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.1 แบบประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกระทรวงศึกษาธิการ

### แบบประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา ประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกระทรวงศึกษาธิการ

#### คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับการตรวจคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกระทรวงศึกษาธิการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลพื้นฐาน

**ส่วนที่ 2** รายการประเมินสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา ให้พิจารณาตามองค์ประกอบ ดังนี้

1. ส่วนนำของบทเรียน
2. เนื้อหาของบทเรียน
3. การใช้ภาษา
4. การออกแบบระบบการเรียนการสอน
5. ส่วนประกอบด้านมัลติมีเดีย
6. การออกแบบปฏิสัมพันธ์

**ส่วนที่ 3** สรุปผลการตรวจประเมินเชิงคุณภาพ

**ระดับการประเมิน** แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

5 เหมาะสมมากที่สุด หมายถึง นำเสนอได้สมบูรณ์ทุกองค์ประกอบตรงตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดีมาก ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ได้อย่างดีตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน

4 เหมาะสมมาก หมายถึง นำเสนอได้ตามองค์ประกอบตรงตามตรงตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดี ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ได้อย่างดีตลอดจนมีคิตที่ดีต่อวิชาที่เรียน

3 เหมาะสม หมายถึง นำเสนอได้ตามองค์ประกอบตรงตามตรงตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้สร้างเจตคติที่ดี มีข้อบกพร่องบ้างแต่ไม่เป็นประเด็นสำคัญและไม่มีผลเสียต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

2 เหมาะสมน้อย หมายถึง นำเสนอได้ตามองค์ประกอบแต่ยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วนและมีข้อบกพร่องที่มีผลเสียต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

1 เหมาะสมน้อยมาก หมายถึง ไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไข

### เงื่อนไขการประเมิน

1. ส่วนเนื้อหาสาระของบทเรียน องค์ประกอบย่อยของรายการประเมินที่ต้องได้รับการประเมินเหมาะสมมากหรือเหมาะสมมากที่สุด คือ
  - 1.1 ความถูกต้องตามหลักวิชา
  - 1.2 ไม่ขัดต่อความมั่นคงของชาติ และคุณธรรมจริยธรรม
  - 1.3 การใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม
2. องค์ประกอบย่อยของแต่ละองค์ประกอบ ยกเว้นข้อ 1 ต้องได้รับการประเมินเหมาะสม เหมาะสมมาก หรือเหมาะสมมากที่สุดอย่างใดอย่างหนึ่ง
3. หากพบว่ามีข้อผิดพลาด (Bug) ที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมจะไม่พิจารณาให้ผ่านการประเมิน

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1. ชื่อสื่อ.....  
.....
2. วิชา.....  
ระดับชั้น.....
3. ลักษณะสื่อที่ใช้เก็บบทเรียน CD-ROM DISKETTE จำนวน ..... แผ่น
4. เนื้อหาสาระ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 

<input type="checkbox"/> ตามหลักสูตร	<input type="checkbox"/> อิงหลักสูตร
--------------------------------------	--------------------------------------
5. ส่วนประกอบของสื่อ
 

<input type="checkbox"/> คู่มือการใช้ CD-ROM
<input type="checkbox"/> CD
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ .....
6. อุปกรณ์ประกอบการนำเสนอบทเรียน
 

<input type="checkbox"/> COM / PC / Laptop	<input type="checkbox"/> ลำโพง
<input type="checkbox"/> หูฟัง	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ .....
7. ระบบคอมพิวเตอร์ที่จำเป็น
 

<input type="checkbox"/> Windows	<input type="checkbox"/> Macintosh
----------------------------------	------------------------------------
8. ประเภทของบทเรียน.....
9. เนื้อหาโดยย่อ.....
10. คุณค่าและประโยชน์ที่ผู้เรียนและผู้สอนได้รับ.....
11. องค์ประกอบทั่วไป
 

- การติดตั้งโปรแกรม		
<input type="checkbox"/> ยาก	<input type="checkbox"/> ง่ายสะดวก	<input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ.....		
- ความเหมาะสมกับ Hardware ปัจจุบัน		
<input type="checkbox"/> เหมาะสม	<input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ.....

- ความเหมาะสมของข้อมูลที่จำเป็น (โครงสร้างบทเรียน วัตถุประสงค์การใช้บทเรียน การติดตั้งโปรแกรม ฯลฯ ทำกำหนดใน Help, Read Me เอกสารประกอบ หรือส่วนนำของบทเรียน)

เหมาะสม       ไม่เหมาะสม       อื่น ๆ.....

## ส่วนที่ 2 รายการประเมินคุณภาพ

**คำชี้แจง** โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านโดยเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการประเมินความคิดเห็น ตามระดับการประเมินค่าของสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งกำหนดเป็นเกณฑ์ตัดสินคุณภาพ เป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสม

ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ส่วนนำของบทเรียน เร้าความสนใจ, ให้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น (วัตถุประสงค์, เมนูหลัก ฯลฯ)					
2. เนื้อหาของบทเรียน					
2.1 โครงสร้างเนื้อหาชัดเจน มีความกว้าง ลึก ความเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่					
2.2 มีความถูกต้องตามมาตรฐานหลักสูตร					
2.3 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
2.4 สอดคล้องกับการประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง					
2.5 ความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน					
2.6 ไม่ขัดต่อความมั่นคงของชาติและคุณธรรม จริยธรรม					
3. การใช้ภาษา					
ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน สื่อ ความหมายได้ชัดเจนเหมาะกับผู้เรียน					
4. การออกแบบระบบการเรียนการสอน					
4.1 ออกแบบด้วยระบบตรรกะที่ดี เนื้อหามี ความสัมพันธ์ต่อเนื่อง					
4.2 ส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4.3 มีความยืดหยุ่น สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ควบคุมลำดับเนื้อหา ลำดับการเรียนรู้และแบบฝึกได้					
4.4 ความยาวในการนำเสนอแต่ละหน่วย แต่ละตอนเหมาะสม					
4.5 มีการประเมินผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เหมาะสม มีความหลากหลาย และปริมาณเพียงพอที่สามารถตรวจสอบความเข้าใจบทเรียนด้วยตนเอง					
4.6 มีกลยุทธ์การประเมินผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เหมาะสม มีความหลากหลาย และปริมาณเพียงพอที่สามารถตรวจสอบความเข้าใจบทเรียนด้วยตนเอง					
5. ส่วนประกอบด้าน Multimedia					
5.1 ออกแบบหน้าจอเหมาะสม ง่ายต่อการใช้ สัดส่วนเหมาะสมสวยงาม					
5.2 ลักษณะของขนาด สี ตัวอักษรชัดเจน สวยงาม อ่านง่าย เหมาะกับระดับของผู้เรียน					
5.3 ภาพกราฟิกเหมาะสม ชัดเจนสอดคล้องกับเนื้อหาและมีความสวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ					
5.4 คุณภาพการใช้เสียง ประกอบบทเรียนเหมาะสม ชัดเจน น่าสนใจ					
6. การออกแบบปฏิสัมพันธ์					
6.1 ออกแบบปฏิสัมพันธ์ให้ใช้บทเรียนง่าย สะดวก ควบคุมเส้นทางการเดินของบทเรียนชัดเจน และสามารถย้อนกลับหรือออกจากบทเรียนได้ง่าย					
6.2 การให้ผลป้อนกลับ เสริมแรงเหมาะสมตามความจำเป็น					

### ส่วนที่ 3 สรุปผลการตรวจประเมินในเชิงคุณภาพ

สรุปผลการพิจารณาในเชิงคุณภาพ โดยให้เหตุผลพร้อมตัวอย่างตามองค์ประกอบการประเมิน ระบุข้อดี ข้อเสีย และข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรม ตามประเด็นหลักหรือองค์ประกอบของรายการประเมิน คือ

1. ส่วนนำของบทเรียน

.....

.....

2. เนื้อหาสาระของบทเรียน

.....

.....

3. การใช้ภาษา

.....

.....

4. การออกแบบระบบการเรียนการสอน

.....

.....

5. ส่วนประกอบด้านมัลติมีเดีย

.....

.....

6. การออกแบบด้านปฏิสัมพันธ์

.....

.....

ผลการตัดสิน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ .....

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญ



1.2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตารางที่ 9 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D
1. ส่วนนำของบทเรียน เร้าความสนใจ, ให้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น (วัตถุประสงค์, เมนูหลัก ฯลฯ)	4.00	0.00
รวม	4.00	0.00
2. เนื้อหาของบทเรียน		
2.1 โครงสร้างเนื้อหาชัดเจน มีความกว้าง ลึก ความ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่	4.67	0.58
2.2 มีความถูกต้องตามมาตรฐานหลักสูตร	4.67	0.58
2.3 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.33	0.58
2.4 สอดคล้องกับการประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนมี ความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	4.67	0.58
2.5 ความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.33	0.58
2.6 ไม่ขัดต่อความมั่นคงของชาติและคุณธรรมจริยธรรม	4.67	0.58
รวม	4.56	0.51
3. การใช้ภาษา		
ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน สื่อความหมายได้ ชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน	4.67	0.58
รวม	4.67	0.58
4. การออกแบบระบบการเรียนการสอน		
4.1 ออกแบบด้วยระบบตรรกะที่ดี เนื้อหา มีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	4.00	0.00
4.2 ส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์	4.33	0.58
4.3 มีความยืดหยุ่น สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ควบคุมลำดับเนื้อหา ลำดับการเรียนและแบบฝึกได้	4.33	0.58
4.4 ความยาวในการนำเสนอแต่ละหน่วย แต่ละตอน เหมาะสม	3.67	0.58
4.5 มีการประเมินผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เหมาะสม มี ความหลากหลาย และปริมาณเพียงพอที่สามารถตรวจสอบ ความเข้าใจบทเรียนด้วยตนเอง	4.00	0.00
4.6 มีกลยุทธ์การประเมินผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ เหมาะสม มีความหลากหลาย และปริมาณเพียงพอที่สามารถ ตรวจสอบความเข้าใจบทเรียนด้วยตนเอง	4.67	0.58
รวม	4.17	0.51

ตารางที่ 9 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D
5. ส่วนประกอบด้าน Multimedia		
5.1 ออกแบบหน้าจอเหมาะสม ง่ายต่อการใช้ สัดส่วนเหมาะสมสวยงาม	5.00	0.00
5.2 ลักษณะของขนาด สี ตัวอักษรชัดเจน สวยงาม อ่านง่าย เหมาะกับระดับของผู้เรียน	5.00	0.00
5.3 ภาพกราฟิกเหมาะสมชัดเจนสอดคล้องกับเนื้อหาและมีความสวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ	4.67	0.58
5.4 คุณภาพการใช้เสียง ประกอบบทเรียนเหมาะสม ชัดเจน น่าสนใจ	5.00	0.00
รวม	4.92	0.29
รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D
6. การออกแบบปฏิสัมพันธ์		
6.1 ออกแบบปฏิสัมพันธ์ให้ใช้บทเรียนง่าย สะดวก ควบคุมเส้นทางการเดินของบทเรียนชัดเจนและสามารถย้อนกลับหรือออกจากบทเรียนได้ง่าย	4.00	0.00
6.2 การให้ผลป้อนกลับ เสริมแรงเหมาะสมตามความจำเป็น	4.33	0.58
รวม	4.17	0.41
รวมทุกด้าน	4.41	0.38



### ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลอง (Try-out) เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น  $E_1$  (คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน)  $E_2$  (คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนจบบทเรียนทั้งหมด)

ขั้นที่ 1 ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 10 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

นักเรียน	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (คะแนนเต็ม 29 คะแนน)	ร้อยละ	คะแนนทดสอบหลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ร้อยละ
1	25	86.20	17	85.00
2	21	72.41	16	80.00
3	18	62.07	12	60.00
รวม	64	220.69	45	225.00
เฉลี่ยรวม	21.33	73.56	15	75.00

ได้ค่าประสิทธิภาพบทเรียน ( $E_1/E_2$ ) 73.56/75.00

ขั้นที่ 2 การทดลองกลุ่มเล็กเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 11 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของการทดสอบกลุ่มเล็ก

นักเรียน	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (คะแนนเต็ม 29 คะแนน)	ร้อยละ	คะแนนทดสอบหลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ร้อยละ
1	26	89.66	16	80.00
2	25	86.20	14	70.00
3	21	72.41	14	70.00
4	18	62.07	15	75.00
5	24	82.76	16	80.00
6	25	86.20	19	95.00
7	26	89.66	18	90.00
8	22	75.86	17	85.00
9	22	75.86	16	80.00
รวม	209	720.69	145	725.00
เฉลี่ยรวม	23.22	80.08	16.11	80.56

ได้ค่าประสิทธิภาพบทเรียน ( $E_1/E_2$ ) 80.08/80.56

ขั้นที่ 3 การทดลองภาคสนามเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

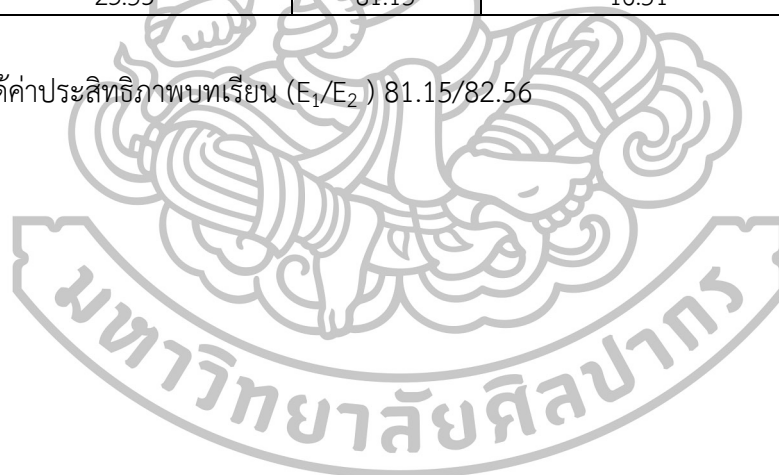
ตารางที่ 12 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียน	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน(คะแนนเต็ม 29 คะแนน)	ร้อยละ	คะแนนทดสอบหลังเรียน(คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ร้อยละ
1	25	86.21	18	90.00
2	23	79.31	16	80.00
3	22	75.86	18	90.00
4	25	86.21	15	75.00
5	24	82.76	17	85.00
6	22	75.86	18	90.00
7	23	79.31	16	80.00
8	24	82.76	16	80.00
9	21	72.41	17	85.00
10	24	82.76	17	85.00
11	23	79.31	18	90.00
12	26	89.66	17	85.00
13	25	86.21	18	90.00
14	21	72.41	14	70.00
15	26	89.66	18	90.00
16	22	75.86	15	75.00
17	23	79.31	16	80.00
18	24	82.76	15	75.00
19	22	75.86	16	80.00
20	20	68.97	16	80.00
21	24	82.76	15	75.00
22	23	79.31	18	90.00
23	25	86.21	17	85.00
24	27	93.10	18	90.00
25	24	82.76	17	85.00
26	21	72.41	17	85.00
27	25	86.21	15	75.00
28	23	79.31	17	85.00
29	22	75.86	15	75.00
30	24	82.76	17	85.00
31	19	65.51	14	70.00
32	22	75.86	19	95.00
33	26	89.66	15	75.00

ตารางที่ 12 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

นักเรียน	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน(คะแนนเต็ม 29 คะแนน)	ร้อยละ	คะแนนทดสอบหลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ร้อยละ
34	26	89.66	17	85.00
35	23	79.31	16	80.00
36	25	86.21	17	85.00
37	24	82.76	17	85.00
38	25	86.21	16	80.00
39	19	65.52	15	75.00
40	25	86.21	16	80.00
41	25	86.21	18	90.00
42	26	89.66	16	80.00
43	22	75.86	15	75.00
44	24	82.76	18	90.00
45	25	86.21	17	85.00
รวม	1059	3651.72	743	3715.00
เฉลี่ยรวม	23.53	81.15	16.51	82.56

ได้ค่าประสิทธิภาพบทเรียน ( $E_1/E_2$ ) 81.15/82.56



2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า

2.1 ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์และข้อความของแบบทดสอบโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective Congruence) มีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

คะแนน +1 สำหรับคำถามที่แน่ใจว่าวัดตรงตามจุดประสงค์ข้อนั้น

คะแนน 0 สำหรับคำถามที่ไม่แน่ใจว่าวัดตรงตามจุดประสงค์ข้อนั้นหรือไม่

คะแนน -1 สำหรับคำถามที่แน่ใจว่าวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์ข้อนั้น

ตารางที่ 13 ค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์และข้อความของแบบทดสอบ จำนวน 35 ข้อ

จุดประสงค์	ประเภท	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะของ ผู้เชี่ยวชาญ
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
รู้และเข้าใจประวัติ ความเป็นมาของ เรื่องเงาะป่า	รู้จำ	1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	2	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	3	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	4	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
รู้และเข้าใจ วิเคราะห์ เนื้อเรื่อง บทละคร เรื่อง เงาะป่า	รู้จำ	5	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	วิเคราะห์	6	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	7	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	8	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	เข้าใจ	9	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	10	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	เข้าใจ	11	+1	0	+1	0.66	ปรับปรุง	คำถามไม่ ชัดเจน
	วิเคราะห์	12	+1	0	+1	0.66	ปรับปรุง	คำถาม ไม่ชัดเจน
	รู้จำ	13	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	14	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	15	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	เข้าใจ	16	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	17	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
รู้และวิเคราะห์ ตัวละครสำคัญ จากเรื่องเงาะป่าได้	รู้จำ	18	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	19	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	20	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	วิเคราะห์	21	+1	0	0	0.33	ปรับปรุง	คำตอบ ไม่เสถียร

ตารางที่ 13 ค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์และข้อความของแบบทดสอบ จำนวน 35 ข้อ  
(ต่อ)

จุดประสงค์	ประเภท	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะของ ผู้เชี่ยวชาญ
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
รู้และเข้าใจ ลักษณะ คำประพันธ์ประเภท กลอนบทละครจาก เรื่องเงาะป่าได้	รู้จำ	22	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	เข้าใจ	23	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	รู้จำ	24	0	+1	+1	0.66	ปรับปรุง	ตัวเลือกข้อ ง มีความแปลก แยกจาก ข้ออื่น
รู้และเข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า คุณค่า และนำข้อคิดจากบท ละครเรื่องเงาะป่า ไปใช้ได้	วิเคราะห์	25	0	+1	0	0.33	ปรับปรุง	คำตอบ คลุมเครือ
	เข้าใจ	26	+1	+1	0	0.66	ปรับปรุง	อาจเข้าใจ ยากเกิน สำหรับ นักเรียน ป.4
	ประเมินค่า	27	+1	0	+1	0.66	ปรับปรุง	ลักษณะ คำถาม ใกล้เคียงกับ ข้อ 21
	เข้าใจ	28	0	0	0	0.00	ปรับปรุง	ตัวบ่งชี้การ วิเคราะห์ ไม่ชัดเจน
	นำไปใช้	29	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	วิเคราะห์	30	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	สังเคราะห์	31	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	เข้าใจ	32	+1	0	0	0.33	ปรับปรุง	ตัวบ่งชี้การ วิเคราะห์ ไม่ชัดเจน
	นำไปใช้	33	+1	0	0	0.33	ปรับปรุง	คำตอบ ไม่ชัดเจน
	เข้าใจ	34	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
	ประเมินค่า	35	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	

2.2 วิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

ตารางที่ 14 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทละครเรื่องเงาะป่า ฉบับนำไปใช้ (Try-out) จำนวน 30 ข้อ

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	0.900	0.378	16*	0.800	0.337
2	0.833	-0.096	17	0.800	0.178
3*	0.400	0.320	18	0.833	0.386
4	0.533	-0.072	19*	0.767	0.401
5*	0.667	0.675	20*	0.700	0.226
6*	0.700	0.367	21	0.733	-0.014
7*	0.233	0.555	22*	0.467	0.644
8*	0.700	0.211	23*	0.333	0.445
9*	0.700	0.304	24*	0.800	0.464
10*	0.200	0.312	25	0.967	0.397
11*	0.700	0.304	26*	0.667	0.497
12*	0.733	0.431	27*	0.200	0.241
13*	0.400	0.454	28	0.300	-0.053
14*	0.733	0.300	29	0.200	0.034
15*	0.767	0.470	30	0.600	0.172

KR20 (Alpha) = 0.796 \* หมายถึงข้อที่มีค่าความยากง่ายพอเหมาะสามารถนำไปใช้ได้



3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า

ตารางที่ 15 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ในการถาม (IOC: Index of Item Objective Congruence) พิจารณาตามเกณฑ์ประเมิน

คะแนน +1 สำหรับคำถามที่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์ในการถาม

คะแนน 0 สำหรับคำถามที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์ในการถาม

คะแนน -1 สำหรับคำถามที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการถาม

รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะของ ผู้เชี่ยวชาญ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านเนื้อหา ส่วนนำ						
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
2. บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้งานเมนูไม่สับสน	+1	0	+1	0.66	ปรับปรุง	ควรแนะนำก่อนเรียน
3. มีการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
4. คำแนะนำในการใช้งานบทเรียนเข้าใจง่าย	+1	0	+1	0.66	ปรับปรุง	
ส่วนเนื้อหา						
5. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
6. บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	0	+1	+1	0.66	ปรับปรุง	
7. บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมตลอดการเรียนรู้	+1	+1	0	0.66	ปรับปรุง	
8. การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	+1	+1	0	0.66	ปรับปรุง	
9. บทเรียนการยกตัวอย่างในปริมาณและโอกาสเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
ส่วนสรุป						
10. บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
11. ความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบ	+1	+1	0	0.66	ปรับปรุง	ควรพิจารณาสภาพจริง

ตารางที่ 15 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ในการถาม (IOC: Index of Item Objective Congruence) พิจารณาตามเกณฑ์ประเมิน (ต่อ)

คะแนน +1 สำหรับคำถามที่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์ในการถาม

คะแนน 0 สำหรับคำถามที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์ในการถาม

คะแนน -1 สำหรับคำถามที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการถาม

รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านกราฟิกและการออกแบบ 12. การออกแบบภาพหน้าจอโดยรวม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
13. รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	0	0.66	ปรับปรุง	
14. ขนาดและตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	+1	0	0	0.33	ปรับปรุง	ขนาดตัวอักษรให้มองเห็นชัดเจน พิสูจน์ตัวอักษรให้แม่นยำ
15. ความเหมาะสมในการใช้ภาพเสียงและบรรยาย	+1	+1	0	0.66	ปรับปรุง	อาจเพิ่มเติมความคมชัดของเสียงในบางส่วน
16. ความเหมาะสมในการใช้สีในการออกแบบจอภาพ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
17. คุณภาพของกราฟิกที่ใช้ในการประกอบการเรียน	+1	0	+1	0.66	ปรับปรุง	
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ 18. มีความรู้ความเข้าใจ บทละครเรื่อง เงาะป่า มากขึ้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
19. เกิดความกระตือรือร้นและมีความสนุกในการเรียน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
20. รู้สึกว่าการเรียนวรรณคดีไม่น่าเบื่อ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	



ตารางที่ 16 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า  
ระหว่างเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนระดับ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คนที่	คะแนนเต็ม 20		ผลต่าง	คนที่	คะแนนเต็ม 20		ผลต่าง
	ก่อน	หลัง			ก่อน	หลัง	
1	9	18	9	24	8	18	10
2	8	16	8	25	10	17	7
3	6	18	12	26	9	17	8
4	7	15	8	27	5	15	10
5	6	17	11	28	10	17	7
6	6	18	12	29	13	15	2
7	6	16	10	30	9	17	8
8	8	16	8	31	6	14	8
9	10	17	7	32	9	19	10
10	8	17	9	33	6	15	9
11	5	18	13	34	10	17	7
12	11	17	6	35	9	16	7
13	6	18	12	36	4	17	13
14	8	14	6	37	8	17	9
15	6	18	12	38	6	16	10
16	9	15	6	39	9	15	6
17	4	16	12	40	8	16	8
18	4	15	11	41	10	18	8
19	11	16	5	42	6	16	10
20	7	16	9	43	6	15	9
21	11	15	4	44	13	18	5
22	11	18	7	45	7	17	10
23	5	17	12				

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล นางสาววันทนีย์ มีบุญญา  
ที่อยู่ 304 ถนนคตกฤษ ตำบลห้วยจรเข้ม้า อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

## ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2543 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี เอกวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์บัณฑิต  
สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร  
พ.ศ. 2554 ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาการสอนภาษาไทย  
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปัจจุบัน เป็นครูผู้สอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสสามพราน  
จังหวัดนครปฐม

