

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

สารนิพนธ์  
ของ  
นवल สังฆคุณ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
พฤษภาคม 2553

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

สารนิพนธ์  
ของ  
นवल สังฆคุณ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

บทคัดย่อ  
ของ  
นवल สังฆคุณ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
พฤษภาคม 2553

นวพล สังฆคุณ. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. สารนิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง.

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต (ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 กับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 48 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย ได้การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี คุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี และบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพ 88.56/87.72

THE DEVELOPMENT OF COMPUTER MULTIMEDIA INSTRUCTION  
BY USING CARTOON IN THAI SUBSTANCE ON SENTENSE AND STRUCTURE  
FOR THE SECOND LEVEL STUDENTS

AN ABSTRACT  
BY  
NAVAPOL SUNGKAKUN

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Master of Education Degree in Educational Technology  
at Srinakharinwirot University  
May 2010

Navapol Sungkakun. (2010). *The Development of Computer Multimedia Instruction by Using Cartoon in Thai Substance on Sentence and Structure for The Second Level Students*. Master Project, M.Ed. (Educational Technology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Asst. Prof. Kasem Boonsong.

The purpose of this research were to develop of computer multimedia instruction by using cartoon in Thai substance on sentence and structure for the second level students and to find out its efficiency according to 85/85 criteria.

The sample used in this research were 48 third level students from Satit Rajabhut Institute School, Kampangeth Province in the second semester of 2009 academic year. The sample were divided by multistage random sampling. The instruments used in this study include computer multimedia instruction, an achievement test, and an assessment of lesson's quality. Percentage and mean were used for data analysis.

The results revealed that a quality of computer multimedia instruction by using cartoon in Thai substance on sentence and structure for the second level students was ranked in a good level by the content experts and in a good level by the educational technology experts. An efficiency of the computer multimedia instruction was 88.56/87.72

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ  
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ของ นวพล สังคมคุณ ฉบับนี้แล้ว  
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี  
การศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อลิศรา เจริญวานิช)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อลิศรา เจริญวานิช)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุนานนท์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)

วันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ถูกล่วงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อติศรา เจริญวานิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาญชัย อินทรสุนานนท์ กรรมการสอบสารนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุนานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อติศรา เจริญวานิช อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และรองศาสตราจารย์จงกล แก่นเพิ่ม อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตลอดจนประเมินคุณภาพเครื่องมือด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

ขอขอบพระคุณอาจารย์กาญจนา หงษ์วีไล อาจารย์สอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง อาจารย์จิราภา ผลเนื่องมา อาจารย์สอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนราชวินิต มัธยม และอาจารย์ธาราริน บุตรแสงดี อาจารย์สอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนราชวินิต มัธยม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตลอดจนประเมินคุณภาพเครื่องมือทางด้านเนื้อหา

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และพี่ชาย ที่มอบความรักและความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน อบรมสั่งสอน และยังเป็นกำลังใจสำคัญในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ รวมทั้งขอขอบคุณ คุณครูไพบุลย์ ปิ่นจูไร คุณครูประจำโรงเรียนสาธิต จังหวัดกำแพงเพชร คุณครูราตรี ไบเกตุ คุณจินหิธานี เหล่าวรวิทย์ คุณจิรศักดิ์ สีเสมอ และเพื่อนๆ ปริญญาโท (ภาคพิเศษ) รุ่นที่ 5 ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตองค์กรฯ ที่ให้การช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และคอยเป็นกำลังใจให้กันเสมอมา

นอกจากนี้ต้องขอขอบพระคุณทุกท่านที่อยู่เบื้องหลังของความสำเร็จและขอขอบคุณค่าและประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้กับผู้ที่มีส่วนร่วมทุกท่านที่ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

นवल สังฆคุณ



## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	4
ความสำคัญของการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
ประชากร .....	5
กลุ่มตัวอย่าง .....	5
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา .....	9
ความหมายของการวิจัยและพัฒนา .....	9
กระบวนการวิจัยและพัฒนา .....	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย .....	11
ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย .....	11
ประโยชน์และข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย .....	12
การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้ในการศึกษา .....	14
โครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย .....	15
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย .....	17
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการ์ตูนทางการศึกษา .....	19
ความหมายของการ์ตูน .....	19
ความหมายของการ์ตูนเรื่อง .....	19
ลักษณะของภาพการ์ตูน .....	20
ประเภทของการ์ตูน .....	21
หลักการนำการ์ตูนไปใช้ประกอบการสอน .....	23

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง .....	25
ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง .....	25
ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง .....	25
ขั้นตอนการดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเอง .....	26
หลักการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง .....	26
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย .....	29
บทนำ .....	29
คำชี้แจงเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ภาษาไทย .....	31
มาตรฐานการเรียนรู้ 12 ปี .....	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	41
3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	45
ประชากร .....	45
กลุ่มตัวอย่าง .....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	46
ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพ การ์ตูน .....	46
การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	48
การสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหาและ ด้านเทคโนโลยี .....	50
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	51
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	52

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย .....	53
ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากผู้เชี่ยวชาญ .....	54
ผลการพัฒนาและการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย .....	57
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	61
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	61
ความสำคัญของการวิจัย .....	61
ขอบเขตของการวิจัย .....	61
ประชากร .....	61
กลุ่มตัวอย่าง .....	61
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย .....	62
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	62
วิธีดำเนินการวิจัย .....	63
สรุปผลการวิจัย .....	63
อภิปรายผล .....	64
ข้อเสนอแนะ .....	66
ข้อเสนอแนะทั่วไป .....	66
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป .....	67
บรรณานุกรม.....	68
ภาคผนวก .....	74
ภาคผนวก ก.....	75
ภาคผนวก ข.....	79
ภาคผนวก ค.....	83

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก (ต่อ)	
ภาคผนวก ง.....	90
ภาคผนวก จ.....	92
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์ .....	98

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและ ประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 .....	50
2 ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) จาก ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา .....	54
3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทาง การศึกษา .....	56
4 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ครั้งที่ 2 .....	59
5 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ครั้งที่ 3 .....	60
6 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) บทที่ 1 เรื่อง วลี จำนวน 20 ข้อ .....	76
7 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) บทที่ 2 เรื่อง ประโยค จำนวน 20 ข้อ .....	77

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง (ต่อ)	หน้า
8 แสดงค่าความยากง่าย ( $p$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) บทที่ 3 เรื่อง ชนิดของประโยค จำนวน 20 ข้อ .....	78

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

ภาษาไทยนั้นเป็นภาษาประจำชาติ ใช้เป็นภาษาทางราชการ และเป็นภาษาที่คนไทยใช้ในการสื่อสารกันเป็นประจำ (สุจริต เพียรชอบ. 2531: 6-7) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาษาไทยไว้ว่า ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติ ใช้ในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวันของคนไทยทั้งชาติ ทั้งที่ใช้ติดต่อสื่อสารกันตามธรรมดาและภาษาราชการเพื่อให้สื่อสารมีความเข้าใจตรงกัน ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการศึกษา เสาะแสวงหาความรู้ในสรรพกิจวิทยาการต่าง ๆ ภาษาไทยจะช่วยให้บุคคลพัฒนาความรู้ ความคิดได้เป็นอย่างดี ผู้ที่มีความสามารถทางภาษาสูง เมื่อใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องสื่อความรู้ ความคิดได้ดี ก็จะประสบความสำเร็จในชีวิตมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในสังคม (สิริพัชน์ เจษฎาวิโรจน์. 2540: 2-3 ; อ้างอิงจาก สุจริต เพียรชอบ 2531. หน้า 6-7) เราควรต้องให้ความสำคัญกับภาษาไทยให้มากขึ้น เพราะภาษาไทยจะเป็นพื้นฐานในการที่จะศึกษาวิชาอื่น ๆ ให้ได้ผลดี (สมพร จารุณภู. 2538: 14) ดังนั้นการศึกษาริชาภาษาไทยจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนในทุกระดับชั้น การมีความรู้พื้นฐานภาษาไทยที่ถูกต้อง ย่อมส่งผลให้มีความสามารถในการใช้ภาษาที่ดี และมีพื้นฐานในการเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 23 การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา ข้อ 4 ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542: 12-13)

ภาษาพูดและภาษาเขียน เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการถ่ายทอดความหมาย หรือเป็นสื่อกลางในองค์ประกอบของกระบวนการสื่อสาร (กิดานันท์ มลิทอง. 2540: 24) และประโยค คือ ถ้อยคำที่เรียงกันเป็นระเบียบและมีใจความสมบูรณ์ (ศรีจันทร์ วิชาติตรง. 2541: 187) ซึ่งหลักการใช้ประโยคเป็นหลักของภาษาพูดและภาษาเขียน ดังนั้นถ้าสามารถใช้ประโยคในภาษาได้อย่างถูกต้อง การสื่อความหมายก็จะสมบูรณ์ทำให้การสื่อสารเป็นไปตามวัตถุประสงค์ การเรียนภาษาไทย เรื่อง หลักการใช้ประโยค จึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญของนักเรียน ที่ควรจะได้รับ การเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

แต่มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงปัญหาในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยของผู้สอนไว้ว่า ในการเรียนการสอน ครูควรจะต้องปรับปรุงการสอนภาษาไทยให้น่าสนใจขึ้น ใช้เทคนิคการสอนอื่น แทนที่จะบรรยายเพียงอย่างเดียว (สมพร จารุณฎ. 2538: 14)

ความบกพร่องในการสอนภาษาไทยที่สำคัญที่สุด คือ การขาดความเอาใจใส่และ ความพยายาม ในอันที่จะค้นหาวิธีสอนที่ได้ผล และการผลิตวัสดุอุปกรณ์ไม่ก้าวหน้า (ยศ พันธ์สรณ์. 2538: 48 ; อ้างอิง จาก ม.ล. บุญเหลือ เทพยสุวรรณ. ภาษาไทย-วิชาที่ถูกลืม)

ผู้สอนภาษาไทยไม่มีกลวิธีการสอนให้ทันกับยุคสมัยและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน การสอนที่ไม่ น่าสนใจเท่ากับผลทำให้ผู้เรียนหนีภาษาไทยยิ่งขึ้น อาจารย์และผู้พัฒนาหลักสูตรและตำราเรียนภาษาควร ได้มีโอกาสได้ประสบการณ์การสอนภาษาแม่จากต่างประเทศด้วย เพื่อนำมาปรับปรุงการสอนภาษาไทย ให้นำเรียนยิ่งขึ้น (นภาพร เรืองสกุล. 2538: 59)

จุดเปลี่ยนของภาษาไทยในยุคไร้พรมแดนกำลังเกิดขึ้น เนื่องจากคอมพิวเตอร์ เครือข่าย การสื่อสาร และสื่อใหม่ ๆ รวมทั้งระบบโทรคมนาคมเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ทำให้ครูภาษาไทยบางคน ปรับเปลี่ยนบทบาทของตนไม่ทัน ภาษาไทยในยุคโลกไร้พรมแดนทั้งครูผู้สอนและผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ที่ ติดต่อกัน ครูจะต้องเข้าใจบทบาทที่เปลี่ยนแปลงไปของตน เพราะเครื่องมือสื่อสารและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นวิถีทางเดียวที่จะทำให้ภาษาไทยอยู่รอด (ณรงค์ฤทธิ์ ศักดารณรงค์. 2538: 63,64,67)

สรุปได้ว่า ลักษณะการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนาใน ด้านของ เทคนิคการสอน ควรนำสื่อเทคโนโลยีและวัสดุอุปกรณ์สมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับ ยุคสมัย ซึ่ง แนวโน้มทางเทคโนโลยีสื่อการเรียนการสอนในปัจจุบันและอนาคต การเรียนการสอนจะผ่านเครื่อง ช่วยสอนและผู้ชำนาญเฉพาะด้านมากขึ้น การผลิตซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการศึกษาจะทำให้เครื่องช่วยสอน ทำหน้าที่แทนครู เครื่องช่วยสอนเป็นผลรวมของการใช้คอมพิวเตอร์ไปสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับ ผู้เรียน และให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมโดยสามารถโต้ตอบกับเครื่องช่วยสอนซึ่งทำหน้าที่เป็นได้เสมือนครู (กฤษมันต์ วัฒนารณรงค์. 2536: 154) การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนจากที่กล่าวมาข้างต้น นั้นจะตรงกับความหมายและคุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นบทเรียนที่ได้รับการออกแบบ โดยอาศัยศักยภาพของ คอมพิวเตอร์ในด้านการนำเสนอ ที่สามารถนำเสนอบทเรียนในลักษณะของสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (Multimedia) คือ นำเสนอได้ทั้งข้อความ กราฟฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ และเสียง นอกจากนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังเป็นบทเรียนที่ผู้เรียนสามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน พร้อมทั้งได้รับผลย้อนกลับอย่างทันทีทันใด รวมทั้งสามารถประเมินและตรวจสอบ ความเข้าใจของผู้เรียน



ได้ตลอดเวลา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นบทเรียนที่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (พรเทพ เมืองแมน. 2544: 18) ซึ่งคุณสมบัติเฉพาะของการนำเสนอแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน คือ สร้างความสนใจได้สูง การสื่อความหมายชัดเจน เนื่องจากเป็นการผสมผสานสื่อหลาย ๆ ประเภทที่หลากหลายเข้าด้วยกัน ช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนได้ดี ชวนให้ติดตามตลอดบทเรียน ส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนประสบความสำเร็จสูง เนื่องจากการได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนเกิดการคงทนทางการเรียนในการจดจำเนื้อหาได้ดีกว่าสื่อชนิดอื่น ๆ และสนับสนุนการเรียนรู้แบบรายบุคคล ทำให้ผู้เรียนสามารถจัดการด้านเวลาเรียนของตนเองได้ตาม ความต้องการ โดยไม่ถูกบังคับด้านเวลา (มนต์ชัย เทียนทอง. 2545: 93)

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียให้มีประสิทธิภาพนั้นต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่าง ทั้งลักษณะของผู้เรียน เนื้อหาบทเรียน และสิ่งที่สำคัญ คือ กระบวนการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัย เรื่อง พฤติกรรมการอ่านและการเลือกอ่านหนังสือการ์ตูนญี่ปุ่นของเด็กไทยในกรุงเทพมหานคร พบว่าการเปิดรับสื่อของเด็กวัย 8-12 ปี ซึ่งตรงกับระดับการศึกษาช่วงชั้นที่ 2 ความนิยมอันดับ 1 เลือกดุภาพยนตร์การ์ตูนจากรายการโทรทัศน์ และเด็กวัยนี้อ่านหนังสือการ์ตูนสูงถึงร้อยละ 96 (สุวรรณ สันคติประภา. 2532: บทคัดย่อ) ดังนั้นการนำ ภาพการ์ตูนมาประกอบในสื่อการสอนจะช่วยให้สื่อเกิดประสิทธิภาพและมีคุณภาพ ช่วยกระตุ้นความสนใจและช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ซึ่งตรงกับผลวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยในระดับการศึกษาช่วงชั้นที่ 2 เรื่อง การสร้างหนังสือประกอบเสียงดนตรีส่งเสริมการอ่านภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่าผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนอ่านและหลังอ่านหนังสือการ์ตูนประกอบเสียงดนตรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่าการสร้างหนังสือการ์ตูนประกอบเสียงดนตรีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ เป็นหนังสือที่มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และในการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนต่างตื่นเต้นเมื่อเห็นหนังสือการ์ตูนประกอบเสียงดนตรี มีความกระตือรือร้นที่จะอ่าน มีความสนใจที่จะไปอ่านเมื่อมีเวลาว่าง ขณะอ่านก็แสดงให้เห็นว่าพอใจ ชอบใจ ยิ้มแย้ม แจ่มใส สนุกสนานกันมาก (เพชรจันทร์ ภูทะวัง. 2547: 60-61)

ภาพการ์ตูน เป็นภาพลายเส้นที่แสดงเฉพาะส่วนสำคัญ ๆ เท่านั้น ใช้แทนบุคคล สัตว์ สิ่งของต่าง ๆ แนวความคิดหรือสถานการณ์ ซึ่งเป็นไปในทำนองล้อเลียน แสดงอารมณ์ขัน เพื่อจูงใจ สื่อความหมายและถ่ายทอดแนวความคิดต่าง ๆ ได้เข้าใจได้ง่าย (วาสนา ชาวหา. 2533: 74) สาเหตุ ที่เด็กชอบการ์ตูน เพราะการ์ตูนมีลักษณะที่ดี คือ เข้าใจง่าย เพียงแค่มองดูภาพและอ่านเพิ่มเติมอีกเล็กน้อยก็สามารถเข้าใจเรื่องได้

เด็กที่อ่านหนังสือไม่เก่งจะชอบอ่านหนังสือการ์ตูนมากกว่าเด็กที่อ่านหนังสือเก่ง และสามารถเข้าใจความหมายได้ทันทีโดยไม่ต้องใช้ความคิดมาก เพราะเรื่องราวแสดงความชัดเจนอยู่ในภาพแล้ว (วาสนา ชาวหา. 2533: 75 ; อ้างอิงจาก Burton. 1995. pp 73-75) ซึ่งการ์ตูนเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้เป็นเครื่องเร้าความสนใจในห้องเรียนได้เป็นอย่างดี เช่น ใช้เป็นจุดเริ่มต้นของการอธิบายให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการเรียน เป็นต้น ซึ่งการ์ตูนจะทำให้ผู้เรียนมีอารมณ์ขัน เรียนได้สนุก ถ้าตัวนักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียนนั้น จะทำให้การเรียนได้ผลเพิ่มขึ้น และการใช้ภาพการ์ตูนง่าย ๆ อธิบายวิชาที่เรียนทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ในการใช้ภาพการ์ตูนประกอบการสอนนี้ ผู้สอนต้องเลือกใช้การ์ตูนที่เหมาะสม อย่าให้ผู้เรียนเห็นเป็นเรื่องตลกจนเกินไป ต้องให้มีความเอาใจใส่ในรายละเอียดของเนื้อหาวิชาตรงกับความมุ่งหมายที่วางไว้ (สังเขต นาคไพจิตร. 2530: 72)

จากสภาพที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยมีความเห็นว่า การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยนั้น เป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นการพัฒนาปรับปรุง และบรรเทาปัญหารูปแบบการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยให้ทันยุคทันสมัยขึ้นได้ และเพื่อให้เกิดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลแก่ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้นำ ภาพการ์ตูนมาประกอบในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้การ์ตูนดำเนินเรื่อง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ผลปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพ 93.11/92.22 (ภาณินี ศรีกาญจน์. 2548: บทคัดย่อ) ภาพการ์ตูนจะเป็นสิ่งเร้าความสนใจของผู้เรียนต่อบทเรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น และเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นด้วย ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพในวิชาภาษาไทยต่อไป

### **ความมุ่งหมายของการวิจัย**

เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

## ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลี และประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับเนื้อหาอื่น ๆ ต่อไป

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต (ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 กับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร) อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 ห้อง รวม 54 คน

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต (ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 กับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร) อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage sampling) จำนวน 48 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน

การทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 15 คน

การทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน

### เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง วลีและประโยค แบ่งเป็น 3 บท ดังนี้

บทที่ 1 วลี

- ความหมายของวลี
- ความสัมพันธ์ของคำกับวลี
- วิธีพิจารณาวลี
- ชนิดของวลี

### บทที่ 2 ประโยค

- ความหมายของประโยค
- ส่วนประกอบของประโยค
- ส่วนประกอบย่อยในประโยค
- ลักษณะของประโยค

### บทที่ 3 ชนิดของประโยค

- แบ่งตามรูปประโยค
- แบ่งตามเจตนาของผู้ส่งสาร
- แบ่งตามโครงสร้างของประโยค

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน** หมายถึง การนำเสนอเนื้อหาบทเรียน เรื่อง วลีและประโยค กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ด้วยสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยมีการผสมผสานตัวการ์ตูนซึ่งสร้างด้วยภาพกราฟิก 2 มิติในลักษณะภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว และยังประกอบด้วยตัวอักษร และเสียงประกอบบทเรียน ซึ่งบทเรียนจะนำเสนอเนื้อหาและแบบฝึกหัด สามารถแสดงข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้เรียนได้ทันที เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนโดยใช้ภาพการ์ตูน ในการอธิบายการใช้บทเรียน แนะนำผู้เรียนเข้าสู่บทเรียน การดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน ให้เป็นไปตามลำดับที่กำหนดไว้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน

2. **การพัฒนาบทเรียน** หมายถึง การออกแบบและสร้างบทเรียนในรูปแบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องวลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 แล้วผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี จากนั้นดำเนินการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโดยการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน ปรับปรุงแก้ไขจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. **ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย** หมายถึง ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องวลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โดยใช้เกณฑ์ 85/85

85 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผลการเรียนของนักเรียนได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน

85 ตัวหลัง หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผลการเรียนของนักเรียนได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน

**4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในด้านความรู้ความจำ และความเข้าใจในเนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องวลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 จากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน ซึ่งวัดได้จากคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องรวมถึงงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
  - 1.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนา
  - 1.2 กระบวนการวิจัยและพัฒนา
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
  - 2.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
  - 2.2 ประโยชน์และข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
  - 2.3 การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้ในการศึกษา
  - 2.4 โครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
  - 2.5 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการ์ตูนทางการศึกษา
  - 3.1 ความหมายของการ์ตูน
  - 3.2 ความหมายของการ์ตูนเรื่อง
  - 3.3 ลักษณะของภาพการ์ตูน
  - 3.4 ประเภทของการ์ตูน
  - 3.5 หลักการนำการ์ตูนไปใช้ประกอบการสอน
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
  - 4.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
  - 4.2 ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
  - 4.3 ขั้นตอนการดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเอง
  - 4.4 หลักการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการศึกษาระดับชั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

5.1 บทนำ

5.2 คำชี้แจงเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

5.3 มาตรฐานการเรียนรู้ 12 ปี

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

### 1.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

การวิจัยและพัฒนา เป็นการวิจัยประยุกต์เป็นขั้นที่กระทำต่อจากการวิจัยบริสุทธิ์ เป็นการนำความรู้จากการวิจัยบริสุทธิ์ไปวิจัยต่อ และพัฒนาเป็นเทคนิค หรือวิธีการที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาอย่างได้ผล (ไพฑูริย์ ลินลาร์ตัน และ สำลี ทองทิว. 2534: 22)

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) การวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการที่ใช้การพัฒนาและประเมินผล ขั้นตอนส่วนใหญ่จะเน้นหนักไปทางการประเมินผลและผลผลิต จุดมุ่งหมายในการวิจัยและพัฒนาจะแตกต่างจากการวิจัยทั่วไป คือ วิจัยทั่วไปนั้นมุ่งแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ แต่การวิจัยพัฒนานั้นมุ่งเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพยิ่งขึ้น (นิโบล นิมกิงรัตน์. 2543: 26)

การวิจัยและพัฒนา เป็นการวิจัยที่ต้องการค้นคว้าและพัฒนา ทำการทดสอบในสภาพจริง ทำการประเมิน และดำเนินการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หลาย ๆ รอบจนได้ผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ (รุ่งโรจน์ แก้วอุไร. 2549: ออนไลน์)

สรุปได้ว่า การวิจัยและพัฒนา หมายถึง กระบวนการวิจัยที่ต้องดำเนินการค้นคว้า พัฒนา ทดลอง และประเมินผล เพื่อปรับปรุงให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.2 กระบวนการวิจัยและพัฒนา

รุ่งโรจน์ แก้วอุไร (2549: ออนไลน์) ได้สรุปขั้นตอนของกระบวนการวิจัยและพัฒนาไว้ดังนี้

1. การกำหนดผลิตภัณฑ์และรวบรวมข้อมูล

ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไร โดยต้องกำหนดลักษณะทั่วไป รายละเอียดของการใช้ และวัตถุประสงค์ของการใช้ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกกำหนดผลิตภัณฑ์ การศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนา 4 ข้อคือ

- ตรงกับความต้องการอันจำเป็นหรือไม่
- ความก้าวหน้าทางวิชาการมีเพียงพอในการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่กำหนดหรือไม่
- บุคลากรที่มีอยู่มีทักษะความรู้ และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนาหรือไม่
- ผลิตภัณฑ์นั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรได้หรือไม่

## 2. การวางแผนการวิจัยและพัฒนา

การวางแผนการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย

- กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์
- ประมาณการค่าใช้จ่าย
- การกำหนดกำลังคน
- การกำหนดระยะเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้
- พิจารณาผลสืบเนื่องจากผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนในการวางแผนการวิจัยและพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยจะสามารถคาดคะเนได้ว่าการวิจัยครั้งนี้จะมีแนวทางเป็นไปได้อย่างไร หรือประสบความสำเร็จตามเวลาที่วางแผนไว้หรือไม่

## 3. การพัฒนารูปแบบขั้นตอนของการผลิต

ขั้นนี้เป็นการออกแบบและจัดทำผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่วางไว้ เช่น ถ้าเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นก็ต้องออกแบบหลักสูตร เตรียมวัสดุหลักสูตร คู่มือผู้ฝึกอบรม เอกสารในการฝึกอบรม และเครื่องมือในการประเมินผล โดยให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่ตั้งไว้

## 4. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ขั้นต้น

ในขั้นนี้จะเป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 3 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลิตภัณฑ์ในโรงเรียนจำนวน 1 – 3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก 6 – 12 คน ประเมินผลโดยการใช้ แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ และรวบรวมข้อมูล มาวิเคราะห์



5. นำข้อมูลและผลการทดลองมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 1

ในขั้นตอนนี้จะนำข้อมูลและผลการทดลองที่ได้ มาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 1

6. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2

ในขั้นตอนนี้จะนำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์โดยใช้โรงเรียน 5 – 15 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 – 100 คน ประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) กับทดสอบหลังเรียน (Post-Test) นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์ อาจมีกลุ่มควบคุมการทดลองถ้าจำเป็น

7. นำข้อมูลและผลการทดลองมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2

ในขั้นตอนนี้จะนำข้อมูลและผลการทดลองที่ได้ จากการประเมิน มาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2

8. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3

ในขั้นตอนนี้จะนำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์โดยใช้โรงเรียนประมาณ 10 – 30 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 – 200 คน ประเมินโดยการใช้ แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ และรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

9. นำข้อมูลและผลการทดลองมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3

ในขั้นตอนนี้จะนำข้อมูลและผลการทดลองที่ได้ มาปรับปรุงเพื่อเผยแพร่ต่อไป

10. การเผยแพร่

เสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในที่ประชุมสัมมนา ทางวิชาการหรือวิชาชีพส่งไปลงเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ และติดต่อกับหน่วยงานทางการศึกษาเพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาเผยแพร่ไปในโรงเรียนต่าง ๆ หรือติดต่อกับบริษัทเพื่อจำหน่ายต่อไป

## 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

### 2.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอเนกทัศน์ สามารถนำเสนอได้ทุกรูปแบบ ทั้งข้อความ รูปภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวหรืออนิเมชัน เสียง และภาพยนตร์ นอกจากนี้ยังจะต้องสามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมด้วย ซึ่งจะมีบทบาทในกระบวนการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันมาก (บุรณะ สมชัย. 2542: 19)

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สามารถนำเสนอข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟฟิก และเสียง ผสมผสานกันอย่างกลมกลืน โดยมีการจัดการ ที่เป็นระบบ (มนต์ชัย เทียนทอง. 2545: 31)

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง บทเรียนที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นำเสนอ ข้อมูลข่าวสาร ได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีประกอบซึ่งนำเสนอในรูปแบบที่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้ได้ ทำให้การเรียนการสอน และการนำเสนองาน มีชีวิตชีวา ภายในการทำงานโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวเท่านั้น (ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา. 2549: ออนไลน์)

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง สื่อการสอนที่จัดทำขึ้นซึ่งประกอบด้วยตัวหนังสือกับสื่อแบบมัลติมีเดียต่าง ๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง และเนื่องจากในปัจจุบันนี้เราสามารถจำแนกข้อมูลจำนวนมากโดยใช้ CD หรือ DVD ที่บันทึกข้อมูลด้วยสัญญาณดิจิทัล จึงก่อให้เกิดแนวโน้มกระแสดความนิยมในการใช้อุปกรณ์การสอนแบบมัลติมีเดียมากขึ้น (สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน. 2549: ออนไลน์)

ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง บทเรียนที่สร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นำเสนอด้วยตัวอักษร ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ผสมผสานกันอย่างมีระบบ และสามารถปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้เรียนได้ ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นั้นนิยมนำมาประยุกต์ใช้ในการประกอบการเรียนการสอนทางการศึกษา

## 2.2 ประโยชน์และข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

สถาพร สาธุการ (2548: ออนไลน์) และ มนต์ชัย เทียนทอง (2545: 7-8) ได้กล่าวถึงประโยชน์และข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ทางการศึกษา ไว้ว่า

ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1. สามารถกระตุ้นประสาท การรับรู้พร้อม ๆ กัน ทั้งการดู และการฟัง กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนต่อบทเรียนมากยิ่งขึ้น
2. สามารถให้ข้อมูลจำนวนมากให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และถูกจัดเก็บไว้ในแผ่นซีดีรอม ซึ่งขนาดเล็ก และเก็บรักษาไว้ได้นาน
3. สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับ และเกิดมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วม ในการทำกิจกรรมการเรียน

4. การรับรู้ทั้งทางตาและหู ประกอบกับการมีปฏิบัติสัมพันธ์ ทำให้เกิดประสบการณ์ต่อผู้ใช้ เป็นผลให้สามารถเรียนรู้และเข้าใจได้อย่างลึกซึ้ง

5. การผลิตและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีความยืดหยุ่นสูงสามารถปรับเปลี่ยน เนื้อหาข้อมูลได้หลายครั้งโดยไม่เสียเวลา และค่าใช้จ่ายมาก ทำให้ผู้ผลิตและพัฒนาสามารถทดลองทำได้ หลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพดีขึ้น

6. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และสร้างประสบการณ์ ที่ดีทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้ประโยชน์ จากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1. เสียค่าใช้จ่ายสูงในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทั้งทางด้านตัวเครื่อง คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ประกอบ และระบบนิพจน์บทเรียน

2. ต้องจัดเตรียมผู้เชี่ยวชาญหลายด้านร่วมระดมความคิด เพื่อออกแบบและพัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทั้งด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านสื่อการสอน ด้านการวัดและ ประเมินผล เป็นต้น

3. ปัญหาด้านเทคนิค เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนำเสนอผ่านจอภาพของ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องหลายอย่าง การใช้งานจึงเกิดปัญหาขึ้นได้

4. การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมากเกินไป จะเป็นการลดความสัมพันธ์ของ เพื่อนร่วมชั้นหรือความสัมพันธ์กับผู้สอน ทำให้ปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อกันในทางสังคมจะลดน้อยลงไป อาจส่งผล ให้เห็นความสำคัญของผู้สอนน้อยลง

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะตอบสนองการรับรู้ทั้งในด้านการดู การฟัง และการโต้ตอบกับ ผู้เรียน จึงสามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทำความเข้าใจต่อบทเรียนได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น และเกิด ประสบการณ์ต่อผู้เรียนส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ แต่การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์หลายอย่าง เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความรู้เบื้องต้น ในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสำคัญ

### 2.3 การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้ในการศึกษา

การนำเอาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาเพื่อให้เกิดผลทางการเรียนการสอนไม่ว่าจะใช้สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบใดก็ตามนั้น จะมีแนวทางในการประยุกต์ใช้ตามการสอนวิธีต่าง ๆ ดังนี้ (สถาพร สาธุการ. 2548: ออนไลน์)

1. การฝึกทักษะ (Drill and practice) ส่วนมากเป็นการสอนให้ฝึกทักษะ หรือฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนทำซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญ โดยใช้ข้อดีของคอมพิวเตอร์ คือ สามารถประมวลผลซ้ำกันหลาย ๆ ครั้งได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

2. การสอนเสริม (Tutorial) ใช้สอนเสริมหลังการเรียนนอกเวลาที่ครูสอนผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสามารถและทุกเวลาที่ต้องการ

3. การจำลองสภาพความเป็นจริง (Simulation) ในอดีตนิยมใช้ในวิชาคณิตศาสตร์ หรือด้านวิศวกรรมเพื่อแสดงผลการวิเคราะห์เป็นภาพกราฟิก ปัจจุบันความสามารถของซอฟต์แวร์โปรแกรมสามารถทำการจำลองภาพเพื่อศึกษาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ด้านอื่น ๆ มากขึ้น เพราะสามารถแสดงสภาพความเป็นจริงบางชนิดที่ไม่สามารถมองเห็นในชีวิตจริงได้ เช่น ปฏิกริยาเคมี การเปลี่ยนแปลงในระดับโมเลกุล ปฏิกริยาทางฟิสิกส์ เป็นต้น

4. เกมการศึกษา (Educational games) การใช้วิธีนี้เริ่มแรกใช้ในการศึกษาระดับต้น ๆ เพราะเข้ากันได้กับธรรมชาติของเด็ก แต่ในปัจจุบันวิธีนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาระดับที่สูงขึ้น เนื่องจากพบว่า เป็นวิธีที่มีความน่าสนใจสูง ผู้เรียนมีความสนุกในการเรียนทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายงานในการเรียน

5. การทดสอบ (Test) การทดสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้รับความนิยมมากขึ้น สามารถแบ่งเบาภาระของผู้สอนในการตรวจให้คะแนนหลังสอบ ซึ่งผู้เรียนและผู้สอนสามารถเรียกดูคะแนนได้ที่ และรู้ผลป้อนกลับได้สู่คำตอบที่ถูกต้องหรือบอกสิ่งที่ผิดพลาดให้ทราบ เป็นการกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนและทดสอบ และสามารถป้องกันการทุจริตเพราะผู้เรียนไม่สามารถแก้ไขคะแนนได้

ลักษณะการเรียนการสอนในบทเรียนคอมพิวเตอร์สามารถดำเนินการสอนได้ ในหลากหลายรูปแบบ ทั้งในลักษณะการสอนเนื้อหา การทบทวน การฝึกทักษะ เกม การทดสอบ หรือการจำลองสภาพความเป็นจริง โดยการเลือกรูปแบบการเรียนการสอนควรพิจารณาให้เหมาะสมกับเนื้อหาบทเรียนและวัตถุประสงค์ของการเรียน แล้วบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียยังสามารถให้คำชี้แนะ ฝึกฝนทักษะ และประเมินผลผู้เรียนได้ในทันที

## 2.4 โครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การเรียนการสอนในเนื้อหาบทเรียนของแต่ละวิชานั้นจะมีรูปแบบแตกต่างกันไป ดังนั้นในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะมีการนำเสนอบทเรียนในรูปแบบต่าง ๆ กันตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ มนต์ชัย เทียนทอง (2545: 23-27) ได้สรุปถึงโครงสร้างต่าง ๆ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ดังนี้

1. แบบเชิงเส้น (Linear Type) โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบเชิงเส้น เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ง่ายที่สุดในการจัดการ เฟรมเนื้อหา เฟรมคำถาม และเฟรมกิจกรรมแต่ละเฟรมจะเรียงตามลำดับ ตั้งแต่ต้นจนจบในลักษณะเชิงเส้น โดยไม่มีการกระโดดข้ามไปยังส่วนอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีโครงสร้างแบบนี้จึงใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ใด ๆ จัดการก็ได้ นับตั้งแต่โปรแกรมประเภทนำเสนอข้อมูลจนถึงระบบนิพจน์บทเรียน ข้อเสียของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบนี้คือ ผู้เรียนจะจำเนื้อหาได้ง่ายเมื่อเรียนซ้ำอีกครั้งหนึ่ง จึงทำให้เกิดความเบื่อหน่าย และไม่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลเท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าแบบเชิงเส้นจะเป็นโครงสร้างที่ง่าย แต่ก็เหมาะสำหรับนำเสนอเนื้อหาสำหรับเด็กเล็ก หรือเป็นบทเรียนเริ่มแรกสำหรับกลุ่มผู้ที่ยังไม่มีประสบการณ์มากนัก นอกจากนี้ยังใช้ได้ผลดีกับเนื้อหาที่มีลักษณะคงที่หรือเป็นข้อมูลความจริง เนื่องจากการนำเสนอเนื้อหาประเภทนี้ไม่ต้องการแง่มุมในการนำเสนอมากนัก

2. แบบสาขา (Branching Type) สำหรับโครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสาขา เป็นโครงสร้างที่ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกทางเดินของบทเรียน การเปลี่ยนเส้นทางของบทเรียนขึ้นอยู่กับผลการปฏิสัมพันธ์ที่ผู้เรียนมีต่อบทเรียน ถ้าผู้เรียนตอบคำถามถูกหรือทำแบบทดสอบผ่านตามเกณฑ์ จะได้รับเนื้อหาแตกต่างจากผู้เรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จในการตอบคำถามบทเรียนหรือไม่ผ่านการทดสอบ ลักษณะของโครงสร้างจึงแตกสาขาออกเป็นส่วนย่อย ๆ ตามความต้องการของผู้พัฒนา บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีโครงสร้างแบบสาขาคงสร้างได้ยากกว่าแบบเชิงเส้น แต่มีข้อดีก็คือ สามารถตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ดีกว่า

บทเรียนแบบสาขาแบ่งออกได้ 2 ชนิด ได้แก่ ชนิดสมบูรณ์ และชนิดไม่สมบูรณ์ ความแตกต่างระหว่างบทเรียนแบบสาขาทั้งสองชนิดอยู่ที่วิธีการจัดการเนื้อหาบทเรียน ชนิดสมบูรณ์จะมีเนื้อหาแต่ละเฟรมครบสมบูรณ์ ซึ่งเฟรมทั้งหมดจะถูกเชื่อมขนานกับเป็นบทเรียนตามที่ออกแบบไว้ ส่วนชนิดไม่สมบูรณ์จะแบ่งเนื้อหาออกเป็นเฟรมหลักและเฟรมย่อย โดยที่เฟรมหลักจะบรรจุเนื้อหาส่วนที่สำคัญ ๆ ในขณะที่เฟรมย่อยบรรจุเนื้อหาส่วนขยายหรือรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง เฟรมหลักหนึ่งเฟรมอาจประกอบด้วยเฟรมย่อยหลายเฟรมก็ได้ หลังจากนั้นจึงนำมาเชื่อมกับเฟรมหลักโดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น ไฮเปอร์ลิงค์

ผังโครงสร้างแบบสาขาจึงเหมาะสำหรับนำเสนอเนื้อหาที่ซับซ้อนและยากต่อความเข้าใจ ที่มีแง่มุมในการนำเสนอที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังเหมาะสำหรับเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อส่งเสริมความเข้าใจให้กับผู้เรียนด้วยวิธีต่าง ๆ อย่างไรก็ตามโครงสร้างแบบสาขาจัดว่าเป็นโครงสร้างที่เป็นธรรมชาติในการตอบสนองต่อการเรียนรู้แบบเอกัตบุคคล จึงสามารถใช้กับเนื้อหาได้ทุกระดับ

3. แบบลำดับชั้น (Hierarchical Type) โครงสร้างแบบนี้มีลักษณะคล้ายกับรายการเมนูทางเลือก ที่แบ่งออกเป็นรายการหลักและรายการย่อย ลักษณะเป็นลำดับชั้นเหมือนรูปทรงปิรามิด ใช้กับเนื้อหาที่แบ่งเป็นหมวดหมู่และมีอิสระต่อกัน ความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละส่วนมีค่อนข้างน้อย สามารถเลือกเรียนส่วนใดส่วนหนึ่งก่อนก็ได้ โดยไม่มีผลถึงส่วนอื่น ๆ ที่เหลือ จัดว่าเป็นโครงสร้างที่ง่ายกว่าแบบสาขา สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้ดี ผู้เรียนจะเลือกเรียนส่วนใด ส่วนหนึ่งก่อนก็ได้ หรือจะเลือกทำกิจกรรมใด ๆ ก่อนก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อบทเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาทั่ว ๆ ไป โดยไม่ระบุกลุ่มเป้าหมาย จึงมักจะยึดโครงสร้างแบบลำดับชั้นเป็นหลักในการนำเสนอ อย่างไรก็ตามโครงสร้างแบบนี้สามารถใช้ได้กับเนื้อหาตามหลักสูตรที่ไม่มีความสัมพันธ์กันมากนัก เพื่อให้ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียน

4. แบบผสม (Composite Type) โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบผสม มีลักษณะผสมผสานกันระหว่างโครงสร้างทั้ง 3 แบบดังกล่าวข้างต้น บทเรียนบางส่วนอาจนำเสนอในลักษณะเชิงเส้น กรณีที่เป็นเนื้อหาเชิงทฤษฎี บางส่วนอาจนำเสนอในแบบสาขา กรณีที่ต้องการสร้างเสริมโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน และบางส่วนอาจนำเสนอในแบบลำดับชั้นกรณีที่เป็นรายการทางเลือก ทั้งนี้เพื่อประยุกต์ใช้จุดเด่นของโครงสร้างแต่ละรูปแบบ โดยพิจารณาถึงเป้าหมายในการพัฒนาบทเรียนเป็นหลักว่าส่วนใดจะใช้โครงสร้างแบบใด โครงสร้างแบบผสมจึงไม่มีรูปแบบตายตัว เกณฑ์การพิจารณาเลือกแบบของโครงสร้างบทเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จึงอยู่ที่ลักษณะเนื้อหาและกลุ่มเป้าหมายที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นสำคัญมากกว่าประเด็นอื่น ๆ

โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มีลวดลายมีเดียเดีย นั้น มีรูปแบบหลักอยู่ 3 รูปแบบ คือ แบบเส้นตรงแบบสาขา และแบบลำดับชั้น และการผสมผสานทั้ง 3 รูปแบบในโครงสร้างเดียวกัน เรียกว่า แบบผสม ซึ่งการกำหนดโครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มีเดียเดียจะขึ้นอยู่กับรูปแบบ การเรียนการสอน เนื้อหาของบทเรียนในวิชานั้น วัตถุประสงค์ในการเรียน หรือลักษณะของผู้เรียนด้วย

## 2.5 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

กระบวนการในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นั้น โดยทั่วไปจะมี 4 ขั้นตอนตามที่ พรเทพ เมืองแมน (2544: 46-48) ได้สรุปขั้นตอนไว้ โดยศึกษาจากนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน ขั้นตอนการพัฒนาของแต่ละท่านจะแตกต่างกันไปในรายละเอียด แต่ในส่วนสำคัญของหลักการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่คล้ายคลึงกันจะมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน

ในการวางแผนเพื่อผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์นั้น มีส่วนต้องนำมาพิจารณา 3 ประการ คือ

1. การวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา และผู้เรียน เพื่อให้ได้มาซึ่งโครงสร้างเนื้อหา วัตถุประสงค์ของบทเรียน และความต้องการของผู้เรียน
2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียน เป็นการระบุสิ่งที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะได้รับ หลังจากการเรียนรู้บทเรียน
3. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหา บทเรียน และความรู้หรือทักษะที่ต้องการจะให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน

### ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบบทเรียน

หลังจากที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา และผู้เรียน และได้กำหนดวัตถุประสงค์ รวมทั้งกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว จึงนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบบทเรียน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. การออกแบบบทเรียนขั้นแรก โดยการจัดแบ่งเนื้อหาของบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อย ๆ และจัดลำดับของเนื้อหา เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ตามธรรมชาติของเนื้อหาบทเรียน แล้วจึงกำหนดเป็นโครงสร้างของบทเรียน
2. การสร้างสตอรี่บอร์ด เป็นขั้นตอนการออกแบบการนำเสนอเนื้อหาทั้งที่เป็นข้อความ กราฟฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง โดยการออกแบบลักษณะของจอภาพที่ผู้เรียนจะได้เห็นบน หน้าจอคอมพิวเตอร์ เพียงแต่สตอรี่บอร์ดเป็นการออกแบบลงบนกระดาษ ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับการสร้างสตอรี่บอร์ดสำหรับการผลิตสไลด์หรือโทรทัศน์นั่นเอง
3. การเขียนผังงาน โดยการเขียนผังแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาบทเรียน กิจกรรม การฝึก การประเมินผลการเรียน ฯลฯ เพื่อแสดงให้เห็นโครงสร้าง รวมทั้งความสัมพันธ์ของกิจกรรม ที่ต้อง นำเสนอในบทเรียน เป็นการอธิบายลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม

### ขั้นตอนที่ 3 การสร้างบทเรียน

เป็นขั้นตอนของการดำเนินการสร้างบทเรียน โดยการแปลงบทหรือสตอรี่บอร์ดให้เป็นบทเรียนที่จะสามารถนำไปใช้ได้จริง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การสร้างบทเรียน โดยใช้ภาษาหรือโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีให้เลือกหลายโปรแกรม เช่น Authorware, Multimedia Toolbook หรือ Director เป็นต้น
2. การผลิตเอกสารประกอบบทเรียน เอกสารประกอบบทเรียนเป็นสิ่งจำเป็น เพราะจะเป็นการช่วยให้ผู้สอนหรือผู้เรียนสามารถนำบทเรียนไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเอกสารจะเป็นลักษณะของคำแนะนำการใช้บทเรียน คู่มือสำหรับผู้สอน คู่มือสำหรับผู้เรียน ใบงานหรือแบบฝึกหัด เป็นต้น เพื่อให้การใช้บทเรียนเกิดประสิทธิผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและแก้ไขบทเรียน

จะกระทำขึ้นเมื่อต้องการทราบประสิทธิภาพของบทเรียนที่ได้จัดทำขึ้น ก่อนนำไปใช้งาน การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์นั้นต้องมีการกระทำทั้งในรูปแบบของการประเมินระหว่างบทเรียน และการประเมินสื่อสรุปวบรวม เพื่อเผยแพร่ในวงกว้างหรือการตีพิมพ์

ในการประเมินระหว่างบทเรียนนั้น ควรเริ่มตั้งแต่ในระหว่างที่กำลังดำเนินการเขียนโครงร่างของเนื้อหาบทเรียน ออกแบบแนวการสอน สร้างบทฉบับร่าง โดยขอความร่วมมือจากผู้ที่ชำนาญด้านเนื้อหา ด้านการผลิตบทเรียนมาให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ซึ่งอาจจะทำอย่างไม่เป็นทางการ แต่จะให้ผลดีอย่างมากต่อการสร้างบทเรียนที่มีคุณภาพ หลังจากการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิข้างต้นแล้ว ก็ต้องมีการทดลองใช้กับตัวอย่างประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะต้องเลือกสรรให้เป็นตัวแทนที่ดี กล่าวคือ มีผู้เรียนทั้งในกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน มีทั้งเพศหญิงและชาย เป็นต้น การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ในขณะที่กำลังใช้บทเรียนก็เป็นสิ่งที่ควรกระทำ อีกทั้งข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียน ทั้งในแง่ผลสัมฤทธิ์ และเจตคติต่อบทเรียน จะต้องนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาบทเรียนก่อนจะนำไปเผยแพร่แก่สาธารณชน

การออกแบบและสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียให้มีคุณภาพ ควรจะดำเนินการสร้างและพัฒนาตามขั้นตอนเพื่อให้ได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพ จากนั้นควรผ่านการประเมินการผู้ชำนาญเฉพาะ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วควรดำเนินการทดลองใช้เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุง แก้ไข บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียให้สมบูรณ์พร้อมเผยแพร่



### 3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการ์ตูนทางการศึกษา

#### 3.1 ความหมายของการ์ตูน

การ์ตูน หมายถึง ภาพที่เขียนขึ้นในลักษณะต่าง ๆ ให้ผิดเพี้ยนไปจากความจริง เขียนเพื่อเน้นลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ในการเขียนก็เขียนเส้นหยาบ ๆ พอมองรู้ว่าอะไร การ์ตูนเป็นวรรณกรรมประเภทที่ถ่ายทอดความเข้าใจ ความรู้สึกด้วยรูปภาพ (สังเขต นาคไพจิตร. 2530: 2)

การ์ตูน เป็นภาพลายเส้นที่แสดงเฉพาะส่วนสำคัญ ๆ เท่านั้น ใช้แทนบุคคล สัตว์ สิ่งของต่าง ๆ แนวความคิดหรือสถานการณ์ ซึ่งเป็นไปในการทำงานล้อเลียน แสดงอารมณ์ขัน เพื่อจูงใจ สื่อความหมายและถ่ายทอดแนวความคิดต่าง ๆ ให้เข้าใจง่าย (วาสนา ชาวหา. 2533: 74)

การ์ตูน หมายถึง ภาพวาดในลักษณะง่าย ๆ บิดเบี้ยวโย้เย้ในลักษณะไม่เหมือนภาพในโลกแห่งความจริง ซึ่งมีรูปลักษณะที่เลียนแบบธรรมชาติ เรขาคณิต หรือรูปร่างอิสระ ที่ลดทอนรายละเอียดที่ไม่จำเป็นออกไป โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสื่อความหมายแทนตัวหนังสือ เป็นผู้แสดงแทน ในการพูดหรือแสดงออกต่าง ๆ ทั้งเป็นภาพประกอบตกแต่งมุ่งให้เกิดความสวยงาม น่าขัน ล้อเลียน เสียดสี ในทางการเมือง สังคม และใช้เป็นการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ประกอบการเล่าเรื่องในทางบันเทิงคดีและสารคดี (ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์. 2534: 9)

การ์ตูน คือ ภาพวาดง่าย ๆ ซึ่งมักไม่เหมือนภาพธรรมชาติทั่วไป อาจมีรูปร่างตามลักษณะธรรมชาติตามรูปทรงเรขาคณิต หรือรูปทรงอิสระอย่างไรก็ตามแต่ แต่มักมีรูปร่างเกินเลย หรือ ลดรายละเอียดของภาพที่ไม่จำเป็นออกไปเสีย เพื่อจุดมุ่งหมายในการบรรยาย หรือการแสดงออก หรือมุ่งหวังให้เกิดความตลกขบขัน ล้อเลียน เสียดสีการเมืองและสังคม หรืออาจใช้ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ หรือใช้การประกอบในการเล่าเรื่องทั้งบันเทิงคดีและสารคดี (จินตนา ไบกาชูยี. 2538: 223)

ความหมายของการ์ตูน สรุปได้ว่า คือ ภาพวาดในลักษณะลายเส้นง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน อาจจะมีรูปร่างลักษณะตามแบบธรรมชาติ หรือผิดเพี้ยนไปตามจินตนาการ โดยมีเป้าหมายเพื่อสื่อความหมายในการบรรยาย ล้อเลียน เสียดสี ตลกขบขัน สามารถนำไปใช้ประกอบในการเล่าเรื่องหรือการถ่ายทอดแนวคิดได้

#### 3.2 ความหมายของการ์ตูนเรื่อง

การ์ตูนเรื่อง หมายถึง ภาพชวนขัน โดยมีภาพเป็นชุด ๆ มีถ้อยคำบรรยายประกอบ เนื้อเรื่องแต่เดิมเนื้อเรื่องเป็นเรื่องชวนขันเป็นส่วนใหญ่ ปัจจุบันเนื้อเรื่องอาจเป็นเรื่องแนวใดก็ได้ เช่น อาชญากรรม สงคราม ผจญภัย ฯลฯ ภาพชวนขันส่วนใหญ่ตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ จึงเรียกภาพชวนขันลักษณะนี้ว่า

Comic Strips และเมื่อมีการรวบรวมจัดพิมพ์เย็บเล่ม เรียกว่า Comic books หรือ Funnies (สังเขต นาคไพจิตร. 2530: 5)

การ์ตูนเรื่อง เป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่มีภาพการ์ตูนเป็นตัวละครดำเนินเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบ บางครั้งทำเป็นตอน ๆ ตอนละ 2-3 กรอบภาพ โดยให้ผู้อ่านติดตามตอนต่อ ๆ ไปจนจบ จะมีก็ตอนที่ได้อ่านอยู่กับผู้เขียนการ์ตูนจะกำหนดเค้าโครงเรื่องไว้ การเสนอการ์ตูนเรื่องเป็นตอน ๆ นี้ เรียกว่า การ์ตูนเป็นตอน และถ้าเสนอเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบในเล่มเดียวกัน เรียกว่า หนังสือ การเขียนการ์ตูนเรื่องมักจะนิยมเขียนเรื่องสั้น ๆ ไม่ยาวนัก เพื่อมิให้ผู้ดูหมดความสนใจเสียก่อน และแต่ละภาพจะแสดงถึงการกระทำของตัวละครทุกภาพ (วาสนา ชาวหา. 2533: 75)

การ์ตูนเรื่อง สามารถสรุปได้คือ ภาพการ์ตูนที่เป็นเรื่องราว มีตัวละครดำเนินเรื่อง มีลักษณะเป็นแบบตอน ๆ ตอนละ 2-3 กรอบ หรือดำเนินเรื่องราวให้ผู้อ่านติดตาม รวบรวมเป็นรูปแบบเล่มหนังสือ

### 3.3 ลักษณะของภาพการ์ตูน

ภาพการ์ตูนสามารถแบ่งออกได้ 4 ลักษณะ ตามที่ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์ (2534: 10-11) ได้แบ่งไว้คือ

1. ภาพเลียนแบบธรรมชาติ (Natural Cartoon) แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะย่อย คือ การ์ตูนรูปสัตว์ รูปสัตว์นี้ยังแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- การ์ตูนรูปสัตว์กิริยาท่าทางเหมือนสัตว์จริง หมายถึงรูปสัตว์ที่เขียนเลียนแบบธรรมชาติ อาจมีลักษณะเหมือนจริง หรือลดตัดทอนให้ผิดแปลกไปอย่างภาพการ์ตูน แต่กิริยาท่าทางยังคงเป็นสัตว์ประเภทนั้น ๆ

- การ์ตูนรูปสัตว์ท่าทางคน หมายถึงรูปสัตว์ต่าง ๆ ที่เขียนเลียนแบบธรรมชาติจริง แต่มีกิริยาท่าทางการแต่งตัวเลียนแบบคน

การ์ตูนรูปคน ลักษณะการเขียนจะเลียนแบบคนจริง หรือลดทอนจากของจริงโดยเน้นเฉพาะลักษณะเด่น ๆ ของคนก็ได้

2. การ์ตูนภาพวิจิตร (Fine Cartoon) หมายถึงลักษณะการ์ตูนที่มีลวดลายการเขียนสวยงาม ในลักษณะวิจิตรศิลป์ การใช้เส้นตกแต่งลวดลายทำอย่างประณีต วิจิตร พิสดาร จนอาจถือได้ว่าเป็นงานศิลปะที่มีค่า

3. การ์ตูนภาพกราฟฟิก (Graphic Cartoon) หมายถึง การ์ตูนที่มีลักษณะการเขียนภาพเหมือนงานออกแบบ รูปร่างการ์ตูนมักเป็นรูปร่างง่าย ๆ ทางเรขาคณิต เช่น วงกลม สามเหลี่ยม

สี่เหลี่ยม เป็นต้น การระบายสีมักเป็นสีเรียบ หรือไล่สีน้ำหนักอ่อนจางเล็กน้อย มีขอบเขตของการลงสีแน่นอน รูปเส้นขอบชัดเจน ในลักษณะเดียวกันกับงานออกแบบกราฟฟิก

4. การ์ตูน 3 มิติ (Three-Dimension Cartoon) หมายถึง การสร้างรูปการ์ตูนจากวัสดุต่าง ๆ เช่น ดินน้ำมัน ไม้ พลาสติก เพื่อให้เป็นรูปการ์ตูน 3 มิติก่อนแล้วจึงถ่ายเป็นภาพหรือภาพยนตร์การ์ตูน 2 มิติอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งถ้าถ่ายทำเป็นภาพยนตร์ยังสามารถใช้เทคนิคถ่ายทำให้หุ่นการ์ตูนนั้นเคลื่อนไหวได้เหมือนมีชีวิตจริง

ภาพการ์ตูนมีลักษณะที่หลากหลายแตกต่างกันไปตามจินตนาการของผู้วาด ว่าต้องการสื่อความหมายใด โดยภาพการ์ตูนจะมีทั้งการวาดเลียนแบบธรรมชาติ คน สัตว์ สิ่งของ หรือใช้รูปทรงต่าง ๆ มาประกอบให้เกิดภาพ สามารถนำไปใช้ประกอบในการนำเสนอรูปแบบต่าง ๆ และสามารถทำเป็นภาพเคลื่อนไหวแบบภาพยนตร์ได้อีกด้วย

### 3.4 ประเภทของการ์ตูน

ประเภทของการ์ตูนนั้นมีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งแล้วแต่ตามหลักการจัดหมวดหมู่ สังเกต นาคไพจิตร (2530: 46-57) ได้แบ่งประเภทของการ์ตูนตามชนิดของการแสดงออกของภาพ ได้แก่

- การ์ตูนการเมือง (Political Cartoon, Caricature)
- การ์ตูนประกอบเรื่อง (Illustrated cartoon)
- การ์ตูนสั้นเป็นตอน ๆ (Strip)
- การ์ตูนขำขันรูปเดียวจบ ซึ่งจะเป็นการ์ตูนเงียบหรือจะมีคำพูดบรรยายก็ได้ (Gag)
- การ์ตูนขำขันหลายช่องจบในหน้าเดียว
- การ์ตูนเรื่องยาว (Comic, Serial Cartoon)
- การ์ตูนโฆษณา (Commercial Cartoon)
- การ์ตูนเคลื่อนไหว หมายถึง การ์ตูนภาพยนตร์ (Animation Cartoon)
- การ์ตูนล้อเลียนบุคคล (Critical Cartoon)
- การ์ตูนประกอบการศึกษา (Visual Aid Cartoon)
- การ์ตูนโทรทัศน์ (Television cartoon)
- การ์ตูนแบบ (Pattern)

จินตนา ไบกาซูยี (2538: 228-229) ได้แบ่งประเภทของการ์ตูนต่างออกไป โดยเลือกแบ่งตามลักษณะเนื้อหาของการ์ตูน ดังนี้

- การ์ตูนผจญภัย (Adventure)
- การ์ตูนผจญภัยแฟนตาซี (Fantastic Adventure)
- การ์ตูนสงคราม (War)
- การ์ตูนอาชญากรรม-นักสืบ (Crime and Detective)
- การ์ตูนเรื่องจริงและชีวประวัติ (Real Story and Biography)
- การ์ตูนผจญภัยในป่า (Jungle Adventure)
- การ์ตูนสัตว์ (Animal Cartoon)
- การ์ตูนตลกขบขัน (Fun and Humor)
- การ์ตูนรักโรแมนติก (Love Interest)
- การ์ตูนเล่าเรื่องจากวรรณกรรมคลาสสิก (Retold Classics)

ซึ่งสมหญิง กลั่นศิริ (2521: 35) ได้กล่าวไว้ว่าการ์ตูนควรมีลักษณะที่ดี ดังต่อไปนี้

1. แสดงภาพให้ผู้ดูเข้าใจความหมายตรงกับที่ผู้เขียนวางจุดมุ่งหมายไว้
2. ภาพที่เขียนเป็นภาพง่าย ๆ แสดงเฉพาะลักษณะเด่น ๆ ไม่มีความซับซ้อน หรือแสดงส่วน

ละเอียดมากเกินไป

3. ภาพการ์ตูนแต่ละภาพควรมีจุดมุ่งหมายเดียวและเป็นจุดเด่นของภาพ
4. ถ้ามีคำบรรยายประกอบ ควรเป็นคำบรรยายสั้น ๆ กะทัดรัดและช่วยให้ภาพสมบูรณ์

แต่ว่าในยุคปัจจุบันนี้ เนื้อหาเรื่องราวของการ์ตูนนั้นมีการดัดแปลงไปอย่างมากมาย ซึ่งแนวโน้มของเนื้อหาการ์ตูนบางส่วนจะสะท้อนภาพทรุดโทรม ทั้งทางเศรษฐกิจและการเมือง ทำให้มีการ์ตูนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรุนแรงทางอาชญากรรม เรื่องเพศ เรื่องยาเสพติด ตลกหยาบค้าย การฆ่าฟัน สยดสยอง เป็นต้น บางครั้งยังแสดงความเจ้าเล่ห์ทำให้ผู้ดูซึมซับสิ่งเลวร้ายเหล่านี้เข้าไปโดยไม่รู้ตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นเด็กและเยาวชนผู้บริโภคการ์ตูนเหล่านี้ จะพลอยรับความรุนแรง ความก้าวร้าวเหล่านี้ไปด้วย (จินตนา ไบกาซูยี. 2538: 228-229) ดังนั้นการเลือกเนื้อหาของการ์ตูนให้เหมาะสมกับวัยของเด็กเป็นสิ่งสำคัญ ผู้เลือกควรจะเข้าใจถึงพัฒนาการและความต้องการของเด็กในแต่ละช่วงวัย ศักดิ์ชัย เกียรติวนิช (2534: 13) ได้อ้างถึงคำกล่าวของกิติกร มีทรัพย์ อาจารย์นักจิตวิทยาของไทย ว่าได้แบ่งลักษณะเนื้อหาของการ์ตูนที่สอดคล้องกับวัยของผู้บริโภคไว้ 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มนักเรียนก่อนวัยเรียน (3-5 ปี) เนื้อหาการ์ตูนสำหรับเด็กกลุ่มนี้มีลักษณะแปลก เพื่อฝันเกินความเป็นจริง ลักษณะก้าวร้าวบ้างโดยเน้นผู้ชนะเป็นพระเอก ลักษณะการ์ตูนเป็นการ์ตูนรูปสัตว์ ท่าทางแบบสัตว์ และการ์ตูนสัตว์ที่มีท่าทางอย่างคน มีการดำเนินเรื่องเร็ว ชัดเจน และเนื้อเรื่องขนาดสั้น

2. กลุ่มเด็กวัยเรียน (6-12 ปี) ลักษณะการ์ตูนคล้ายกับกลุ่มก่อนวัยเรียนแต่มีลักษณะเป็นการ์ตูนรูปคนมากกว่าการ์ตูนรูปสัตว์ มีลักษณะการเคลื่อนไหวที่ชัดเจนเป็นจริงมากกว่า ตัวละครอาจมีลักษณะเป็นกลุ่มเด็ก ๆ มีเนื้อหาซับซ้อนและยาวขึ้น

3. กลุ่มวัยรุ่น (13-20 ปี) ลักษณะภาพการ์ตูนมีความเหมือนจริงมากขึ้น ลักษณะการ์ตูนคล้ายสัตว์ไม่เป็นที่น่าสนใจของเด็กกลุ่มนี้อีกแล้ว เนื้อเรื่องมีลักษณะค้นหาความจริงสักจะแห่ง การดำเนินชีวิต คุณธรรม อาจมีเรื่องเพศเข้ามาเกี่ยวข้อง เน้นผู้ชนะและผู้แพ้อย่างชัดเจน

4. กลุ่มผู้ใหญ่ (21 ปีขึ้นไป) ผู้ใหญ่อ่านการ์ตูนเพื่อผ่อนคลาย พักผ่อน การ์ตูนสำหรับผู้ใหญ่สามารถนำเสนอได้หลากหลายรูปแบบ

การ์ตูนสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทตามแต่การกำหนดลักษณะประเภท เช่น การแบ่งประเภทการ์ตูนตามการนำเสนอ หรือแบ่งตามเนื้อหา อย่างไรก็ตามการนำการ์ตูนแต่ละประเภทมาใช้ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมของลักษณะการ์ตูนนั้น ๆ ต่อการใช้งาน โดยเฉพาะควรคำนึงถึงผู้รับว่าอยู่ในช่วงวัยใด ควรเลือกภาพการ์ตูนที่เหมาะสมเพราะภาพการ์ตูนอาจสื่อความหมายมีผลกระทบต่อผู้รับได้

### 3.5 หลักการนำการ์ตูนไปใช้ประกอบการสอน

การนำการ์ตูนไปใช้ประกอบการเรียนการสอนนั้น ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมใน หลายด้าน สังเกต นาคไพจิตร (2530: 61-62) ได้อ้างอิงจาก ประมาณ ะกะมี (การใช้เทคโนโลยีการศึกษาและโสตทัศนอุปกรณ์ หน้า 105/12-105/13) ถึงหลักการเลือกการ์ตูนในการนำไปใช้ประกอบการสอน ไว้ดังนี้

1. เลือกการ์ตูนที่เหมาะสมกับประสบการณ์ของผู้เรียน การ์ตูนที่ใช้ประกอบการสอนจะต้องเป็นการ์ตูนที่นักเรียนเข้าใจความหมายได้ ซึ่งต้องอยู่กับประสบการณ์เดิม การ์ตูนที่เข้าใจยากจะใช้กับเด็กเล็กไม่ค่อยได้ผล เพราะเด็กเล็กมีประสบการณ์น้อย ดูไม่รู้เรื่อง

2. เลือกการ์ตูนที่ออกแบบง่าย การ์ตูนคือภาพที่สมมุติขึ้นจึงควรเป็นภาพที่ทำให้เข้าใจง่าย เขียนให้มีลักษณะเฉพาะของคนหรือวัตถุนั้น จะทำให้จำได้ง่าย สามารถดูออกว่าเป็นอะไร การเขียนการ์ตูนอาจจะเขียนเฉพาะเค้าหน้าหรือลักษณะรูปร่าง ใช้เส้นเพียงไม่กี่เส้น ส่วนประกอบอื่นก็มีบ้าง แต่ไม่มากนัก แต่หลักสำคัญคือ ต้องมีลักษณะเฉพาะ และสิ่งที่ควรจะมีคือ คำอธิบายประกอบภาพนั้นอย่างสั้น ๆ

3. การ์ตูนที่มีสัญลักษณ์ให้ความหมายชัดเจน คนที่อ่านหนังสือพิมพ์เสมอ ๆ ย่อมคุ้นเคยกับภาพการ์ตูนการเมืองที่เป็นสัญลักษณ์แสดงความหมายของพรรค หัวหน้าพรรค หรือเหตุการณ์ เป็นต้น

การเลือกการ์ตูนไปใช้ประกอบการเรียนการสอนควรจะต้องทราบถึงคุณลักษณะของการ์ตูนที่มีประโยชน์ และที่ทำให้เกิดข้อจำกัดต่อการศึกษาเสียก่อน สมหญิง กลั่นศิริ (2521: 35) กล่าวถึงประโยชน์และข้อจำกัดของการ์ตูนต่อการเรียนการสอน ดังนี้

ประโยชน์ของการ์ตูนต่อการเรียนการสอน

1. ส่งเสริมการสอนของผู้สอน
2. ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น
3. กระตุ้นความสนใจผู้เรียน ทำให้รู้สึกสนุกสนาน
4. ช่วยผ่อนคลายอารมณ์ของผู้เรียน

ข้อจำกัดของการ์ตูน

1. การ์ตูนนั้นมีลักษณะแตกต่างไปจากธรรมชาติ ในแง่ของสัดส่วนและรายละเอียด ไม่สามารถนำมาประกอบการอธิบายในบางเรื่องได้

2. ต้องใช้ทักษะในการผลิตมากพอสมควร จึงจะได้ภาพการ์ตูนที่มีลักษณะที่ดี

และการ์ตูนนั้นสามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ในหลายลักษณะ ผู้สอนควรพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (วาสนา ชาวหา. 2533: 78)

1. ให้นำเข้าสู่บทเรียน เนื่องจากการ์ตูนสามารถดึงดูดความสนใจ ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้สอนอาจนำมาใช้เพื่อสร้างความสนใจหรือจูงใจให้ผู้เรียนพอใจที่จะเรียนรู้ในบทเรียนนั้น ๆ

2. ใช้ประกอบการบรรยายหรืออธิบาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องราวได้เป็นอย่างดี เพราะการ์ตูนทำให้บทเรียนเป็นรูปธรรมมากขึ้น

3. ใช้เป็นกิจกรรมการเรียนของผู้เรียน โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกหัดวาดการ์ตูนง่าย ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์

4. ใช้สรุปบทเรียน เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายและสามารถจดจำได้นาน

การนำการ์ตูนมาใช้ในการสอนนั้น สามารถนำมาใช้ประกอบได้ในทุกช่วงกระบวนการสอน โดยพิจารณาเลือกการ์ตูนจากคุณลักษณะ ประโยชน์ และข้อจำกัด ให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน และผู้เรียนอย่างเหมาะสม

## 4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 4.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยอาจศึกษาอย่างอิสระจากห้องเรียน ศึกษาตามความสนใจ ความถนัด ความต้องการของตนจากสื่อ อุปกรณ์ ที่มีอยู่ในแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา หรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ผู้เรียนอาจศึกษา ตามลำพัง เป็นคู่ หรือกลุ่มก็ได้ (วัฒนาพร รัชภัทช์. 2545: 50)

การเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง กรอบแนวคิดที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ แหล่งข้อมูลที่ไม่จำกัด ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก และผู้เรียนเป็นผู้ค้นหา แสวงหา และสร้างความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบใน การวางแผน การปฏิบัติและการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง (วิภาดา วัฒนนามกุล. 2548: ออนไลน์)

ดังนั้น การเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ กระบวนการที่ผู้เรียนแสวงหาความรู้อย่างอิสระ ตามความต้องการโดยไม่จำกัดแหล่งข้อมูล เวลา และสถานที่ โดยผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบ วางแผน ปฏิบัติและประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง

### 4.2 ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กระบวนการการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียนโดยตรง ซึ่งจะมีลักษณะตามที่ เซาวลิต ตานานท์ชัย (2547: ออนไลน์) กล่าวไว้ดังนี้

1.เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากแรงจูงใจของแต่ละบุคคล อาจด้วยความจำเป็น ความต้องการหรือความสนใจก็แล้วแต่ คุณลักษณะเช่นนี้จะนำมาซึ่งการขวนขวาย มุ่งมั่นและตั้งใจ อันจะนำไปสู่ความสำเร็จของการเรียนรู้

2.เป็นความรู้ที่ถาวร เนื่องจากเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการขวนขวาย และศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน ถึงแม้จะมีหรือต้องอาศัยผู้คอยแนะนำหรือแนะนำบ้าง แต่โดยหลักการ แล้วจะต้องพึ่งพาหรืออาศัยตนเองเป็นหลัก ด้วยลักษณะดังกล่าวนี้จะช่วยให้การเรียนรู้ดังกล่าว ติดตัวผู้เรียนไปอย่างถาวร

3.สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากผู้เรียนมีอิสระที่เลือก และกำหนดหรือแผนการเรียนรู้ของตนเองตามความสนใจ ความถนัด รวมถึงความพร้อม

การเรียนรู้ด้วยตนเองจะเกิดจากความต้องการเรียนรู้ของบุคคลเป็นหลัก ผู้เรียนแต่ละคนนั้นย่อมมีความแตกต่างกันไป การเรียนรู้ด้วยตนเองจึงสามารถตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคลได้ และ

ความรู้เหล่านั้นก็จะเป็นความรู้ถาวรที่ติดตัวผู้เรียนไปตลอด เนื่องจากผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองจึงกลายเป็นประสบการณ์ของผู้เรียน

### 4.3 ขั้นตอนการดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเอง

วัตินาพร ระวังทุกข์ (2545: 53-54) ได้สรุปขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ดังนี้

1. การกำหนดหัวข้อที่จะศึกษา โดยผู้เรียนต้องรู้จักการเลือกหัวข้อ กำหนดขอบข่าย และวิธีการศึกษารายละเอียดของหัวข้อ
2. การหาแหล่งความรู้ โดยผู้เรียนต้องตัดสินใจว่าจะหาข้อมูลจากแหล่งใดจึงจะเหมาะสม ข้อมูลนอกจากจะหาจากห้องสมุดแล้ว ยังหาได้จากแหล่งความรู้อื่น ๆ อีกมากมาย เช่น การซักถามจากผู้รู้ การชมวีดิทัศน์ ภาพยนตร์ สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ จากแหล่งชุมชน จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์
3. การได้มาซึ่งความรู้ โดยผู้เรียนต้องเรียนรู้วิธีการค้นพบข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่ต้องการ ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การศึกษาค้นคว้าจากห้องสมุด จากอินเทอร์เน็ต การไปศึกษาข้อมูลจาก สถานที่จริง ฯลฯ
4. การใช้ข้อมูลความรู้ เมื่อได้ข้อมูลแล้ว ผู้เรียนต้องอ่านและวิเคราะห์เพื่อเลือกข้อมูลที่ต้องการ โดยพิจารณาว่าเป็นข้อมูลจริงและเชื่อถือได้ เป็นข้อมูลที่ตรงตามหัวข้อที่ผู้เรียนต้องการศึกษาโดยคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่อยู่ในขอบข่ายที่กำหนดไว้
5. การเปรียบเทียบข้อมูลและเสนอความคิดเห็นของตนเอง เมื่อได้ข้อมูลที่ต้องการแล้ว ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ และเสนอความคิดเห็นของตนเองต่อข้อมูลนั้น
6. การนำเสนอข้อมูล ผู้เรียนอาจนำเสนอข้อมูลที่ค้นคว้าด้วยรูปแบบ วิธีการต่าง ๆ ที่น่าสนใจ และมีลักษณะสร้างสรรค์ให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล และความถนัดของตน เช่น รูปภาพ แผ่นผัง แผนภูมิ การบรรยาย บทบาทสมมติ ละคร และการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบในการนำเสนอ
7. การประเมินผล หลังจากการเสนอผลงานของตนแล้ว ผู้เรียนควรคิดทบทวนการทำงานของตน เพื่อประเมินจุดดีจุดด้อย และนำผลการประเมินมาปรับปรุงหรือพัฒนางานของตนต่อไป

### 4.4 หลักการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสังคมปัจจุบัน คือ สังคมของข่าวสารไร้พรมแดน ดังนั้นการแสวงหาความรู้ทำได้ง่ายขึ้น แต่การเรียนรู้ที่เกิดประสิทธิภาพ ควรได้รับการ



จัดการที่เหมาะสม วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545: 50-51) ได้กล่าวถึงหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคล เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านความสามารถในการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ เจตคติ ฯลฯ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความสามารถในการเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้ โดยจัดการเรียนรู้เนื้อหา และสื่อที่เอื้อต่อการเรียนรู้รายบุคคล รวมทั้งเป็นโอกาสให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์ของตนเองมาใช้ในการเรียนรู้ด้วย

2. จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี เมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาท ตั้งแต่การวางแผน กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของตนหรือกลุ่ม กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียน การเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ การใช้แหล่งข้อมูล ตลอดจนถึงการประเมินผล การเรียนของตน

3. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกให้มีทักษะ และยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของตนเอง เช่น การบันทึกข้อความ การจัดประเภทหมวดหมู่ การสังเกต การแสวงหาและใช้แหล่งความรู้ เทคโนโลยีและสื่อที่สนับสนุนการเรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา กำหนดแนวทางการเรียนรู้ และเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง

4. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น การเรียนด้วยตนเองไม่ได้หมายความว่า ผู้เรียนต้องเรียนเพียงคนเดียว โดยไม่มีชั้นเรียนหรือเพื่อนเรียน ยกเว้นการเรียนแบบรายบุคคล โดยทั่วไปแล้วในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะได้ทำงานร่วมกับเพื่อน กับครูและบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงต้องพัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นให้กับผู้เรียน เพื่อให้รู้จักการทำงานเป็นทีม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อนที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติ ที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้

5. พัฒนาทักษะการประเมินตนเอง และร่วมมือกันประเมิน ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการประเมินการเรียนรู้ ดังนั้นจึงต้องพัฒนาทักษะการประเมินให้แก่ผู้เรียน และสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้เรียนว่า การประเมินตนเองเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประเมินผล รวมทั้งยอมรับผลการประเมินจากผู้อื่นด้วย นอกจากนี้ต้องจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ การประเมินผลหลาย ๆ รูปแบบ

6. จัดปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน สภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น บริเวณในโรงเรียนจึงต้องจัดให้เป็นแหล่งความรู้ที่นักเรียนจะค้นคว้าด้วยตนเองได้ เช่น ศูนย์วิทยากร บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียน ฯลฯ รวมทั้งบุคลากร เช่น ครูประจำศูนย์วิทยากรที่ช่วยอำนวยความสะดวกและแนะนำเมื่อผู้เรียนต้องการ

การเรียนรู้ด้วยตนเอง สิ่งสำคัญที่สุด คือ ผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ควรเริ่มจากการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่พร้อมต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยศึกษาความแตกต่างของผู้เรียนเป็นอันดับแรก และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ความรับผิดชอบต่อการเรียน และการประเมินผล ให้เหมาะสมกับผู้เรียน รวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ ในการสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ แหล่งความรู้ สื่อ อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น การนำรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้น ควรพิจารณาถึง (ชาวลิขิต นานนท์ชัย, 2547: ออนไลน์)

1. การเสนอเนื้อหาที่หลากหลาย และตรงกับความต้องการของผู้เรียน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการวิเคราะห์หัตถ์วิจัยเพื่อกำหนดโครงสร้างหลักสูตร และเนื้อหาอย่างเหมาะสม โดยควรคำนึงถึงประโยชน์ และความสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงของกลุ่มเป้าหมาย

2. การเสนอวิธีเรียน และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงสภาพของกลุ่มเป้าหมายทั้งเพศ วัย หรือภูมิหลังอื่น ๆ ที่จะส่งผลต่อลักษณะของการเรียนรู้ เนื่องจากกลุ่มคนในแต่ละวัยนั้นจะมีข้อจำกัด และความพร้อมต่อการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป

3. การกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม สามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสภาพของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งควรมุ่งที่จะเป็นการประเมินความก้าวหน้าหรือประสิทธิภาพของการเรียนรู้ มากกว่าการประเมินผลสัมฤทธิ์วิชาการเพียงอย่างเดียว

การจัดการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ควรพิจารณาถึงความแตกต่างของบุคคลหรือผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรเลือกเนื้อหาบทเรียน วิธีการเรียน กิจกรรม และการประเมินผลที่เหมาะสมกับผู้เรียน การเตรียมตัวของผู้เรียนเองสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ก็เป็นสิ่งจำเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545: 52-53) ได้กล่าวถึงการฝึกให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ว่าผู้เรียนสามารถจะเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ หากผู้เรียนได้รับการฝึกฝนขั้นตอนการเรียนรู้ที่เป็นระบบและถูกวิธี ซึ่งขั้นตอนที่สำคัญมีดังนี้

1. ประเมินวิธีการเรียนของตนเอง ว่ามีความถนัด ความชอบ หรือเรียนวิธีใดได้ผลดี เพราะแต่ละคนมีลักษณะการเรียนแตกต่างกันไป บางคนชอบปฏิบัติ บางคนชอบคิดวิเคราะห์ บางคนชอบเรียนทฤษฎี

2. ประเมินความสนใจหรือความต้องการของตนเอง ต้องการหาความรู้ ฝึกทักษะในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือต้องการหาความรู้ ฝึกทักษะเพิ่มเติมในเรื่องใดที่ยังอ่อนอยู่

3. จัดลำดับความสำคัญของเรื่องที่จะศึกษา ในการศึกษาค้นคว้าจำเป็นต้องใช้ทักษะที่สำคัญหลายด้าน เช่น ทักษะการอ่าน การฟัง การเขียน การจับใจความ การสัมภาษณ์ การสังเกต การใช้แหล่งเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ เป็นต้น

4. วางแผนการเรียนรู้ โดยกำหนด

- เป้าหมายการเรียนรู้
- เวลาที่ใช้
- แหล่งการเรียนรู้ที่สามารถใช้ศึกษาค้นคว้า
- ผู้ที่สามารถให้คำปรึกษาหากมีปัญหา
- กิจกรรมและสื่อที่ใช้
- วิธีเรียน เรียนด้วยตนเอง หรือกับกลุ่ม หรือเป็นคู่

5. ศึกษาค้นคว้าตามความสนใจหรือความต้องการ

กระบวนการการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างความรู้ถาวรต่อผู้เรียนเอง ดังนั้นการที่ผู้เรียนมีทักษะและความสามารถพร้อมต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะส่งผลให้รับความรู้ที่ต้องการอย่างเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

## 5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

### 5.1 บทนำ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้พัฒนาให้เป็นที่ไปตามรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งได้กำหนดให้การศึกษาตามหลักสูตรต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมแห่งความเป็นไทยในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เปิดโอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา พัฒนาสาระ และกระบวนการเรียนรู้ ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในครั้งนี้ เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยเฉพาะตามมาตรา 27 วรรคหนึ่ง ซึ่งได้กำหนดให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ และมาตรา 27 วรรคสอง ให้สถานศึกษา ขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในวรรคหนึ่ง ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาใน ชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

กระทรวงศึกษาธิการในฐานะที่รับผิดชอบการพัฒนาหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เดิมจึงได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในส่วนที่เป็นแกนกลางที่มีโครงสร้างยืดหยุ่น กำหนดจุดหมาย ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม เมื่อผู้เรียนเรียนจบ 12 ปี กำหนด สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ในภาพรวม 12 ปี มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นละ 3 ปี ทั้ง 8 กลุ่มสาระ คือ สาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและ พละศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เฉพาะในส่วนที่จำเป็นสำหรับการ พัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นคนไทย ความเป็นพลเมืองดีของประเทศ การดำรงชีวิตและการประกอบ อาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ ในลักษณะของกรอบความคิดและหลักการกว้าง ๆ ตามความในมาตรา 27 วรรคหนึ่ง เพื่อสถานศึกษาจัดทำสาระในรายละเอียดของหลักสูตรเป็นรายปีหรือรายภาค ตามวัตถุประสงค์เพื่อความเป็นคนดี ดังความในมาตรา 27 วรรคสอง อย่างมั่นใจและจัดการเรียนรู้อย่างมี คุณภาพและมีประสิทธิภาพ กระทรวงศึกษาธิการจึงเห็นความจำเป็นที่จะมีกลไกสนับสนุน ส่งเสริม และ ดูแลสถานศึกษาโดยเฉพาะขนาดเล็กทั่วประเทศให้เข้าใจและสามารถพัฒนาหลักสูตร จัดการเรียน การสอนในแนวปฏิรูปการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมสอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วยรัฐมนตรีช่วยว่าการ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นประธานที่ปรึกษา ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นประธาน และกรมวิชาการ เป็น เลขาธิการ และอนุกรรมการอีก 12 คณะ คือ

1. คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
3. คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม
5. คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
6. คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

7. คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
9. คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพกลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
10. คณะอนุกรรมการจัดทำรายละเอียดสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
11. คณะอนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและปฏิรูปการเรียนรู้อิสลามศึกษา
12. คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสและ ผู้พิการ

คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการฯ ดังกล่าว นับเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา มีองค์ประกอบและผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกกระทรวงศึกษาธิการ ผู้มีความรู้เฉพาะสาขา รวมทั้งองค์การและเครือข่ายได้พัฒนาสาระการเรียนรู้แกนกลาง โดยเสริมจุดแข็ง ของหลักสูตรเดิม และปรับปรุงจุดอ่อนอันได้แก่ ความซ้ำซ้อน ปรับปรุงให้สอดคล้องกับช่วงชั้น วุฒิภาวะของเด็ก จัดทำผังมโนทัศน์ของของแต่ละสาระซึ่งจะทำให้สถานศึกษาเกิดความเข้าใจ นำไปใช้เทียบเคียง ตรวจสอบ และปรับปรุงกับหลักสูตรสถานศึกษา อีกทั้งสามารถบูรณาการเชื่อมโยงสาระทั้งภายในแต่ละสาระ และบูรณาการแบบข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตลอดจนพัฒนาส่วนที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น ชุมชน นอกจากนี้ยังจัดทำเอกสารการจัดสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ที่ยาก จัดทำเอกสารแบบเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตลอดจนชุดฝึกอบรมครู เพื่อให้สถานศึกษามีทั้งความมั่นใจในการทำและใช้หลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานและมีระบบ ที่จะร่วมวางแผนอบรมครูกับเขตพื้นที่การศึกษา และส่วนกลาง หากมีข้อข้อข้องใจสถานศึกษาก็จะมีคณะกรรมการดังกล่าวเป็นที่ปรึกษา (คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. 2546: คำนำ)

## 5.2 คำชี้แจงเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การเรียนการสอนภาษาไทยในปัจจุบันมิได้มุ่งหวังให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้เพียง อย่างเดียว หากมุ่งหวังให้นักเรียนนำความรู้ความสามารถไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง สื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และใช้เทคโนโลยีการสื่อสารได้เป็นอย่างดี รวมทั้งต้องรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติด้วย

สาระการเรียนรู้เป็นสิ่งที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐาน ที่กำหนด มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม การกำหนด

สาระการเรียนรู้นี้ ถือเป็นสาระแกนกลางที่ทุกคนจะต้องเรียน เนื่องจากได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่วิเคราะห์การจากมาตรฐานการเรียนรู้ 12 ปี จากหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระการเรียนรู้ภาษาไทยในเอกสารนี้ได้จัดทำเป็นรายปี พร้อมผัง มโนทัศน์ที่เห็นภาพรวมที่ชัดเจน เพื่อให้เป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา นอกจากนี้จะกำหนดให้สอดคล้องและครอบคลุม มาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแล้ว ยังคำนึงถึงสาระการเรียนรู้ที่ควรเรียนรู้ตามลำดับก่อนหลังแต่ละปี ความยากง่ายที่สอดคล้องกับวัยของนักเรียนด้วย

การกำหนดสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้กำหนดสาระหลักทั้ง 5 หัวข้อ ได้แก่ การอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด หลักการใช้ภาษา วรรณคดีและวรรณกรรม เพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งหมดว่ามีอะไรที่ต้องเรียนรู้บ้าง แต่การนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริง ครูผู้สอนต้องจัดในลักษณะบูรณาการ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติของภาษาไทย การบูรณาการอาจทำได้หลายวิธี ที่สะดวกและเหมาะสมมากคือ การใช้วรรณคดีหรือวรรณกรรมเป็นแกน

ธรรมชาติภาษาไทยเป็นเรื่องของทักษะ ซึ่งจะแยกเนื้อหาสาระของทักษะแต่ละชั้นปีโดยเด็ดขาดไม่ได้ จำเป็นต้องมีกระบวนการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้ต่อเนื่องกันไป เนื้อหา เช่น การอ่านแจกลูกสะกดคำในมาตราต่าง ๆ การอ่านจับใจความ การเลือกคำให้ตรงความหมาย การเขียนเรื่องแสดงความรู้ ความคิด ประสบการณ์ ความรู้สึก ความต้องการ จินตนาการ การนำความรู้จากการอ่านไปใช้ในการตัดสินใจ การแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิต ฯลฯ จำเป็นต้องสอนทุกชั้นเพราะเป็นทักษะทางภาษา แต่ละชั้นจะมีเนื้อหาในการฝึกทักษะที่เพิ่มความซับซ้อนและยากมากขึ้น เช่น จำนวนคำเพิ่มขึ้น ประโยคที่ใช้จะยาวและซับซ้อนขึ้น เรื่องที่นำมาให้อ่านจะยาวมากขึ้น มีเหตุการณ์หลายเหตุการณ์ มีการฝึกการคิดในระดับที่สูงขึ้น ส่วนภาษาที่ใช้มีหลากหลายรูปแบบ และใช้ภาษาอย่างมีศิลปะ มากขึ้น เป็นต้น

### 5.3 มาตรฐานการเรียนรู้ 12 ปี

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบด้วย

สาระที่ 1 : การอ่าน

มาตรฐาน ท.1.1 : ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

### มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

#### ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3)

1. สามารถอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านได้คล่องแคล่วและเร็ว เข้าใจความหมายของคำที่อ่านและข้อความที่อ่าน

2. สามารถเข้าใจ ใจความสำคัญ รายละเอียดของเรื่อง หาคำสำคัญ หรือใช้แผนภาพโครงเรื่อง หรือแผนภาพความคิดเป็นเครื่องมือการพัฒนาความเข้าใจการอ่าน รู้จักใช้คำถามเกี่ยวกับเนื้อหา และแสดงความรู้ ความคิด คาดคะเนเหตุการณ์ เร่องราวจากเรื่องที่อ่าน และกำหนดแนวทางปฏิบัติ

3. สามารถอ่านในใจ และอ่านออกเสียง บทร้อยแก้วและร้อยกรองได้รวดเร็ว ถูกต้องตามลักษณะคำประพันธ์ และอักขรวิธี และจำบทร้อยกรองที่ไพเราะ เลือกอ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์ ทั้งความรู้และความบันเทิง มีมารยาทการอ่านและนิสัยรักการอ่าน

#### ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6)

1. สามารถอ่านได้คล่องและอ่านได้เร็วขึ้น เข้าใจความหมายของคำ สำนวน โวหาร การบรรยาย การพรรณนา การเปรียบเทียบ การใช้บริบท เข้าใจความหมายของถ้อยคำ สำนวน และเนื้อเรื่อง และใช้แหล่งความรู้พัฒนาความสามารถการอ่าน

2. สามารถแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น วิเคราะห์ความ ตีความ สรุปความ หาคำสำคัญในเรื่องที่อ่าน และใช้แผนภาพโครงเรื่อง หรือแผนภาพความคิดพัฒนาความสามารถการอ่าน นำความรู้ความคิดจากการอ่านไปใช้แก้ปัญหา ตัดสินใจ คาดการณ์ และใช้การอ่านเป็นเครื่องมือพัฒนาการตรวจสอบความรู้และค้นคว้าเพิ่มเติม

3. สามารถอ่านในใจและอ่านออกเสียง บทร้อยกรองและบทร้อยแก้วได้คล่องและรวดเร็ว ถูกต้องตามลักษณะคำประพันธ์และอักขรวิธี และจำบทร้อยกรองที่มีคุณค่าทางความคิด และความงามทางภาษา สามารถอธิบายความหมายและคุณค่า นำไปใช้อ้างอิง เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศ ทั้งสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามจุดประสงค์อย่างกว้างขวาง มีมารยาทการอ่านและนิสัยรักการอ่าน

#### ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

1. สามารถอ่านอย่างมีสมรรถภาพและอ่านได้เร็วยิ่งขึ้น เข้าใจวงคำศัพท์กว้างขวางขึ้น เข้าใจสำนวนและโวหาร การบรรยาย การพรรณนา อธิบายอุปมาและสาธก สามารถใช้บริบทการอ่าน

สร้างความเข้าใจการอ่าน และใช้แหล่งความรู้พัฒนาประสบการณ์และความรู้กว้างขวางขึ้น นำความรู้และประสบการณ์มาใช้ในการตัดสินใจและแก้ปัญหา สร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต

2. สามารถแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์เรื่องี่อ่าน ประเมินค่าทั้งข้อดีและข้อด้อยอย่างมีเหตุผล โดยใช้แผนภาพความคิดและใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างหลากหลาย พัฒนาการอ่านสามารถเล่าเรื่อง ย่อเรื่อง ถ่ายทอดความรู้ ความคิด จากการอ่านไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต และใช้ในการตรวจสอบความรู้

3. สามารถอ่านในใจและอ่านออกเสียงตามลักษณะคำประพันธ์หลากหลาย และวิเคราะห์คุณค่าด้านภาษา เนื้อหา และสังคม จำบทประพันธ์ที่มีคุณค่านำไปใช้อ้างอิงได้ เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างกว้างขวาง เพื่อพัฒนาตนด้านความรู้และการทำงาน มีมารยาทการอ่านและนิสัยรักการอ่าน

#### ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

1. สามารถอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และมีประสิทธิภาพ ดีความ แปลความ และขยายความเรื่องี่อ่านอย่างลึกซึ้ง รักและสนใจการอ่านหนังสือประเภทต่าง ๆ อย่างกว้างขวางมากขึ้น และใช้แหล่งความรู้พัฒนาประสบการณ์และความรู้จากการอ่าน และนำความคิดมาใช้ในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา สร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต

2. สามารถวิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินค่าเรื่องี่อ่าน โดยใช้ประสบการณ์และความรู้จากการอ่านหนังสือที่หลากหลายเป็นพื้นฐานการพิจารณาเนื้อหา รูปแบบ รวมทั้งคุณค่าทางวรรณคดีและสังคม โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างหลากหลาย เป็นเครื่องมือพัฒนาสมรรถภาพการอ่านและการเรียนรู้

3. สามารถอ่านหนังสืออย่างหลากหลายเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาสมรรถภาพการเขียน นำข้อความหรือบทประพันธ์ที่มีคุณค่า และระบุมความประทับใจใช้ในการสื่อสารอ้างอิง เลือกอ่านหนังสือจากแหล่งเรียนรู้และสื่อสารสนเทศ เพื่อความรอบรู้และเป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อ การทำงาน และการประกอบอาชีพ มีมารยาทการอ่านและนิสัยรักการอ่าน

#### สาระที่ 2 : การเขียน

มาตรฐาน ท.2.1 : ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวต่างในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ



### มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

#### ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3)

1. สามารถเขียนคำได้ถูกต้องความหมาย และสะกดตัวการ์นต์ถูกต้อง ใช้ความรู้และประสบการณ์เขียนประโยค ข้อความ และเรื่องราวแสดงความคิด ความรู้สึก ความต้องการ และจินตนาการ รวมทั้งกระบวนการเขียน พัฒนางานเขียน

2. มีมารยาทการเขียน และนิสัยรักการเขียน และใช้ทักษะการเขียนจดบันทึกความรู้ ประสบการณ์ และเรื่องราวในชีวิตประจำวัน

#### ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6)

1. สามารถเขียนเรียงความ ย่อความ ชี้แจงการปฏิบัติงาน การรายงาน เขียนจดหมาย สื่อสารได้เหมาะสมกับโอกาสและจุดประสงค์ เขียนเรื่องราวจากจินตนาการหรือเรื่องราวที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง รวมทั้งใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียน

2. มีมารยาทการเขียน และนิสัยรักการเขียน และการศึกษาค้นคว้า โดยใช้ทักษะการเขียนจดบันทึกข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ เหตุการณ์ และการสังเกตอย่างเป็นระบบ นำวิธีการของแผนภาพความคิดมาพัฒนางานเขียน และการรายงาน และเขียนสื่อสารได้ตามจุดประสงค์ อย่างมีมารยาททางสังคม

#### ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

1. สามารถเขียนเรียงความ ย่อความ เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น แสดงการโต้แย้ง เขียนรายงาน และเขียนเชิงสร้างสรรค์ รวมทั้งใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียน

2. มีมารยาทการเขียน และนิสัยรักการเขียนและการศึกษาค้นคว้า รู้จักเลือกใช้ภาษา เรียบเรียงข้อความได้อย่างประณีต สนใจการศึกษาค้นคว้า รวบรวม บันทึกข้อมูล นำวิธีการของแผนภาพความคิด จัดลำดับความคิด และพัฒนางานเขียน ตามขั้นตอนในการนำเสนอในรูปแบบของงานเขียนประเภทต่าง ๆ

#### ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

1. สามารถเขียนเรียงความ ย่อความ เขียนอธิบาย ชี้แจง เขียนโน้มน้าวใจ เขียนแสดงทรรศนะ เขียนบันเทิงคดี สารคดี เขียนเชิงสร้างสรรค์ และเขียนเชิงวิชาการ ใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียน

2. มีมารยาทการเขียน และนิสัยรักการเขียน รู้จักตั้งประเด็นหัวข้อการเขียนได้ตามจุดประสงค์ ทั้งด้านวิชาการ และด้านบันเทิงคดี เรียบเรียงงานเขียนโดยการมีอ้างอิงข้อมูล สารสนเทศได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งรู้จักทบทวน ชัดกลางงานเขียนของตน

สาระที่ 3 : การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท.3.1 : สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดความรู้ ความคิด ความรู้สึกฝนโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3)

1. สามารถจับใจความสำคัญของสิ่งที่ได้ฟังและได้ดู และเข้าใจเนื้อเรื่อง ถ้อยคำ การใช้ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางของผู้พูด และแสดงทรรศนะเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ

2. สามารถตั้งคำถาม ตอบคำถาม สนทนา แสดงความคิดเห็น เล่าเรื่องถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความรู้สึก และประสบการณ์ ใช้ถ้อยคำเหมาะสมแก่เรื่องและอย่างสร้างสรรค์ตามหลักการพูด มีมารยาทการฟัง การดู และการพูด

ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6)

1. สามารถจับประเด็นสำคัญและรายละเอียด แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น สรุปความ วิเคราะห์เรื่องตามข้อเท็จจริง เข้าใจจุดประสงค์ของเรื่องและของผู้พูด เข้าใจถ้อยคำ การใช้ น้ำเสียง กิริยา ท่าทางของผู้พูด สามารถรับสารจากการฟังและการดู โดยตั้งข้อสังเกตเปรียบเทียบจากประสบการณ์ในชีวิตจริง แสดงความรู้ ความคิดเห็น จากเรื่องที่ฟังและดูอย่างกว้างขวาง

2. สามารถสนทนาโต้ตอบ พูดแสดงความรู้ ความคิด พูดวิเคราะห์เรื่องราว พูดต่อหน้า ชุมชน และพูดรายงาน โดยใช้ถ้อยคำเหมาะสมแก่เรื่องและจุดประสงค์ตามหลักการพูด มีมารยาทการฟัง การดู และการพูด

ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

1. สามารถสรุปความ จับประเด็นสำคัญ วิเคราะห์ วินิจฉัยข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น และจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดู สังเกตการณ์ใช้น้ำเสียง กิริยาท่าทาง การใช้ถ้อยคำของผู้พูด และสามารถแสดงทรรศนะจากการฟังและดูสื่อรูปแบบต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ

2. สามารถพูดนำเสนอความรู้ ความคิด การวิเคราะห์ และการประเมินเรื่องราวต่าง ๆ พูดเชิญชวน อวยพร และพูดในโอกาสต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผล ใช้ภาษาถูกต้อง ชัดเจน นำฟังตามหลักการพูด มีมารยาทการฟัง การดู และการพูด

ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

1. สามารถนำความรู้จากการฟังและดูสื่อรูปแบบต่าง ๆ มาใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และแสดงความคิดเห็น สามารถวิเคราะห์ วิเคราะห์สิ่งที่ได้ฟัง ได้ดูอย่างมีเหตุผล

2. สามารถพูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ พูดโน้มน้าวจิตใจ พูดเพื่อความบันเทิง พูดแสดงความคิดเห็น โดยใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสม และนำฟัง มีเหตุผล มีกิริยาท่าทางและการแสดงออกที่เหมาะสมตามหลักการพูด มีมารยาทการฟัง การดู และการพูด

สาระที่ 4 : หลักการใช้ภาษา

มาตรฐาน ท.4.1 : เข้าใจธรรมชาติภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3)

1. สามารถสะกดคำโดยนำเสียงและรูปของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ประสมเป็นคำและเขียนคำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา

2. เข้าใจความหมายและหน้าที่ของคำ กลุ่มคำ และประโยค การเรียงลำดับคำ และเรียบเรียงประโยคตามลำดับความคิดเป็นข้อความที่ชัดเจน

3. สามารถใช้ภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยถ้อยคำสุภาพ และรู้จักคิดไตร่ตรองก่อนพูดและเขียน

4. เข้าใจว่าภาษาไทยมีทั้งภาษาไทยกลางหรือภาษาไทยมาตรฐาน และภาษาถิ่น

5. สามารถเลือกใช้คำคล้องจอง แต่งบทร้อยกรองง่าย ๆ

6. สามารถนำปริศนาคำทาย และบทรiddles ในท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนและการเล่น

ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6)

1. สามารถสะกดคำในวงคำศัพท์ที่กว้างและยากขึ้น อ่านและเขียนคำได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว

2. สามารถใช้กลุ่มคำตามชนิดและหน้าที่มาเรียบเรียงเป็นประโยค ใช้ประโยคสื่อสารได้ชัดเจน รู้จักใช้คำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย

3. สามารถใช้ภาษาในการสนทนา เถียงชวน ชักชวน ปฏิเสธ ชี้แจงด้วยถ้อยคำสุภาพ และใช้คำราชาศัพท์ได้ถูกต้อง รู้จักคิดไตร่ตรองก่อนพูดและเขียน

4. เข้าใจลักษณะของคำไทย คำภาษาถิ่น คำภาษาต่างประเทศที่ปรากฏในภาษาไทย ซึ่งทำให้มีคำใช้มากขึ้น

5. สามารถแต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์และกลอน โดยแสดงความคิดเชิงสร้างสรรค์

6. สามารถเล่นนิทานพื้นบ้าน และตำนานพื้นบ้านในท้องถิ่นอย่างเห็นคุณค่า

ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

1. เข้าใจการสร้างคำไทยตามหลักเกณฑ์ของภาษา

2. สามารถใช้ประโยคสามัญและประโยคซับซ้อนในการสื่อสารได้ชัดเจนและสละสลวย

3. สามารถใช้ภาษาแสดงความคิดเห็น สร้างความเข้าใจ ใ้มน้ำใจ ปฏิเสธ เจรจา ต่อรองด้วยภาษา และกิริยาท่าทางที่สุภาพ ใช้คำราชาศัพท์ได้ถูกต้องตามฐานะของบุคคล คิดไตร่ตรอง และลำดับความคิดก่อนพูดและเขียน

4. เข้าใจธรรมชาติของภาษา การนำคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย ทำให้ภาษาไทยมีวงคำศัพท์เพิ่มขึ้น ตามความเจริญทางวิชาการและเทคโนโลยี

5. สามารถแต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์ กลอน และโคลง โดยแสดงความคิดเชิงสร้างสรรค์

6. สามารถร้องเล่นหรือถ่ายทอดเพลงพื้นบ้าน และบทกล่อมเด็กในท้องถิ่นอย่างเห็นคุณค่า

ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

1. เข้าใจธรรมชาติของภาษา พลังของภาษาและลักษณะของภาษาไทย

2. สามารถใช้ประโยคซับซ้อนตามเจตนาของการสื่อสาร โดยเลือกใช้คำและกลุ่มคำได้ชัดเจนและสละสลวย

3. สามารถใช้ภาษาสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น แสดงความคิดเห็นเชิงโต้แย้ง ใช้ภาษาในการให้ความร่วมมือด้วยการใช้ถ้อยคำและกิริยาท่าทางที่สุภาพ สามารถใช้คำราชาศัพท์ได้ถูกต้องตามฐานะของบุคคล คิดไตร่ตรองและลำดับความคิดก่อนพูดและเขียน

4. เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของภาษารวมทั้งอิทธิพลของภาษาถิ่นและภาษาต่างประเทศที่มีต่อภาษาไทย

5. สามารถแต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์ กลอน โคลง ฉันท์ และร่าย ด้วยถ้อยคำไพเราะ แสดงออกทางอารมณ์และคุณค่าทางความคิด

6. ศึกษารวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้าน ศึกษาความหมายของภาษาถิ่น สำนวนภาษาที่มีในวรรณกรรมพื้นบ้าน และวิเคราะห์คุณค่าด้านภาษาและสังคม

มาตรฐาน ท.4.2 : สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้ เสริมสร้างลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3)

1. สามารถใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น และใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาการเรียน

2. เข้าใจความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน ใช้ภาษาได้เหมาะกับบุคคลและสถานการณ์การสื่อสาร ใช้ภาษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการพัฒนาการอ่านและการเขียน เห็นคุณค่าการใช้ตัวเลขไทย

3. ใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนตามความเป็นจริง เหมาะแก่กาลเทศะและบุคคล

ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6)

1. สามารถใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ และการดำรงชีวิต และการอยู่ร่วมกันในสังคม และใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาความรู้

2. เข้าใจระดับขอภาษา ลักษณะของภาษาพูดและภาษาเขียน ใช้ภาษาได้ถูกต้องเหมาะกับบุคคลและสถานการณ์ ใช้ภาษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการพัฒนาความรู้ เห็นคุณค่าตัวเลขไทย

3. ใช้ภาษาอย่างถูกต้องมีคุณธรรม โดยการพูดและเขียนตามความเป็นจริง และเหมาะแก่สถานการณ์ ไม่สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น ใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม และสร้างความสามัคคี สอดคล้องกับขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม เข้าใจการใช้ภาษาของกลุ่มบุคคลในชุมชน

### ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

1. สามารถใช้ทักษะทางภาษาในการแสวงหาความรู้ ระดมความคิด การประชุม การวิเคราะห์ การประเมิน การทำงาน และใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาความรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน
2. เข้าใจระดับของภาษาที่เป็นทางการและภาษาที่ไม่เป็นทางการ และใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา ใช้ภาษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการพัฒนาความรู้ เห็นคุณค่าการใช้ตัวเลขไทย
3. ใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม และพัฒนาบุคลิกภาพ สอดคล้องกับขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม ยกย่องผู้ใช้ภาษาอย่างมีคุณธรรมและวัฒนธรรม เข้าใจ การใช้ภาษาของกลุ่มบุคคลในวงการต่าง ๆ ในสังคม

### ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

1. สามารถใช้ทักษะทางภาษาในการพัฒนาการเรียนรู้ การทำงาน และการประกอบอาชีพ และใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาความรู้ อาชีพ และการดำเนินชีวิต
2. สามารถใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนในการสื่อสารตามหลักการใช้ภาษา ใช้ภาษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์งานเชิงวิชาการ เห็นคุณค่าการใช้ตัวเลขไทย
3. ใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม และพัฒนาบุคลิกภาพสอดคล้องกับขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม ชื่นชมผู้ใช้ภาษาไทยถูกต้อง มีวัฒนธรรมและคุณธรรมในการใช้ภาษา เข้าใจการใช้ภาษาของกลุ่มบุคคลในวงการต่าง ๆ ในสังคม

### สาระที่ 5 : วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท.5.1 : เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

#### มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

#### ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3)

1. สามารถนำนิทาน เรื่องสั้นง่าย ๆ สำหรับเด็ก สารคดี บทความ บทร้อยกรอง และบทละครเหมาะกับวัยของเด็ก ให้ได้ความรู้และความบันเทิง ได้ข้อคิดเห็นจากการอ่านและนำไปใช้ในชีวิตจริง

### ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6)

1. สามารถเลือกอ่านหนังสือได้หลากหลาย ทั้งนิทาน ตำนาน เรื่องสั้น สารคดี บทความ บทร้อยกรอง บทละคร ตามจุดประสงค์ของการอ่าน ใช้หลักการพิจารณาหนังสือพิจารณาให้เห็นคุณค่า และนำไปใช้ในชีวิตจริง

### ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

1. สามารถอ่านบทกวีนิพนธ์ประเภทกลอน โคลง กาพย์ บทละคร บทกวีร่วมสมัย และวรรณกรรมประเภทเรื่องสั้น นวนิยาย สารคดี บันทึกบทความ พงศาวดาร และสามารถเลือกอ่านได้ตามจุดประสงค์ของการอ่าน ใช้หลักการพิจารณาคุณค่าและวรรณกรรม พิจารณาคุณค่าทั้งด้านวรรณศิลป์ เนื้อหา และคุณค่าทางสังคม และนำไปใช้ในชีวิตจริง

### ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

1. สามารถอ่านบทกวีนิพนธ์ ประเภทกาพย์ กลอน ร่าย โคลง ฉันท์ ลิลิต บทละคร และวรรณกรรมประเภทเรื่องสั้น นวนิยาย สารคดี และบทความ สามารถใช้หลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้นพิจารณาเรื่องที่อ่าน โดยวิเคราะห์องค์ประกอบของงานประพันธ์แต่ละชนิด เพื่อประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ เนื้อหา และคุณค่าทางสังคม และนำไปใช้ในชีวิตจริง

2. สามารถเข้าใจประวัติวรรณคดี และวรรณกรรมในแต่ละสมัย ปัจจัยแวดล้อมที่มีส่วนให้เกิดวรรณคดีและวรรณกรรม และเข้าใจวิวัฒนาการทางวรรณคดี และวรรณกรรมในแต่ละสมัย เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการเข้าใจโลกทัศน์และวิถีชีวิตของคนไทย

### หมายเหตุ

กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็น เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพสำหรับผู้เรียนทุกคน สถานศึกษาต้องจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทุกคนบรรลุมาตรฐาน การเรียนรู้ช่วงชั้นที่กำหนดไว้ทั้งหมด สำหรับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน สถานศึกษาสามารถพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมพร ศิริวัฒน์ชัยพร (2528: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้การ์ตูนประกอบการสอน ความเข้าใจในการอ่านวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางมูลนากภูมิวิทยาคม อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางความเข้าใจในการอ่านระหว่างกลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุมที่ใช้และไม่ใช้การดูประกอบเรื่อง ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฉวีวรรณ บุญการี (2537: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างหนังสือการ์ตูนเรื่อง “คำพังเพย” เพื่อใช้เป็นหนังสืออ่านประกอบสำหรับสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยปรากฏว่า จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนซ่อมเสริมของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนซ่อมเสริม โดยการใช้หนังสือการ์ตูนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนซ่อมเสริมแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดรุณี คันธวังอินทร์ (2537: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน จับใจความ โดยการใช้หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสันทราย จังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยปรากฏว่า จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ปิติมนัส บันลือ (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยการใช้การ์ตูนดำเนินเรื่อง วิชาภาษาอังกฤษ “English is fun” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 92.00/90.20 สามารถนำไปใช้ในการเรียนสอนได้จริง

สุนน ไวยบุญญา (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างบทเรียนมัลติมีเดียบนซีดี-รอม เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนบทอาขยาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการหาประสิทธิภาพพบว่า บทเรียนมัลติมีเดียบนซีดี-รอมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 6 เรื่อง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ (90/90) คือ 95.3/98.3

เพชรจันทร์ ภูทะวัง (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างหนังสือการ์ตูนประกอบเสียงดนตรี สำหรับส่งเสริมการอ่านภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญแตกต่างกัน และอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต่างมองเห็นสอดคล้องกันว่าหนังสือการ์ตูนประกอบเสียงดนตรีที่สร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และผลวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนอ่าน และหลังอ่านหนังสือการ์ตูนประกอบเสียงดนตรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สระศรี ภิรมย์โยธี (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้ภาพการ์ตูนเป็นสื่อการเรียนรู้อ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน ราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผลการศึกษพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ



สูงขึ้น หลังจากได้รับการพัฒนาการอ่านโดยใช้ภาพการ์ตูน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ภาพการ์ตูนเป็นสื่อการเรียนรู้ในระดับมาก

กมลวรรณ พุกประยูร (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สำนวน สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ผลการวิจัยปรากฏว่ามีคุณภาพด้านเนื้อหาในระดับดีมาก และด้านสื่อในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 86.47/86.20

จุฬารัตน์ มีสูงเนิน (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง คำราชาศัพท์ สาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ผลการวิจัยปรากฏว่ามีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดีมาก และ มีประสิทธิภาพ 96.40/94.30 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

ภาณินี ศรีกาญจน์ (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้การ์ตูนดำเนินเรื่อง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องคำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ผลปรากฏว่า คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก และจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 93.11/92.22

วรัญญา กุณวัฒน์นภากุล (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการสะกดคำ ช่วงชั้นที่ 2 โดยใช้ภาพการ์ตูน ผลการวิจัยปรากฏว่ามีคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 90.22/88.28

สุชีรา ยุษฐี (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง "รามเกียรติ์ ตอนศึกกุ่มภรรยา" กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ผลการวิจัยปรากฏว่ามีคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพ 91.11/90.09

บราวน์ (Brown. 1996: abstract) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเชื่อมโยงความรู้ด้วยการเรียนจากการปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พบว่า การนำสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนวิชาปรัชญานั้น ผู้สอนควรนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มาใช้ประกอบในสัดส่วนที่เหมาะสม การออกแบบและพัฒนาการโต้ตอบของโครงร่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ควรมีความเชื่อถือได้ และควรออกแบบกิจกรรมการเรียนหรือกฎเกณฑ์การโต้ตอบที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ซึ่งการเชื่อมโยงความรู้ด้วยการเรียนจากการปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะก่อให้เกิดความรู้แบบถาวร

กระบวนการการเรียนรู้ควรเน้นให้ผู้เรียนเปิดรับความรู้ด้วยตนเอง และสนับสนุน ฝึกฝนทักษะความรู้ให้เกิดความชำนาญ

นาคากาวา (Nakagawa. 2004: abstract) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเรียนภาษาญี่ปุ่นจากนิทานผ่านสื่อระบบดิจิทัล ผลปรากฏว่า ผู้วิจัยใช้นิทานเรื่อง อูราชิม่า ทาโร่ ซึ่งเป็นนิทานพื้นบ้านที่โด่งดังของชาวญี่ปุ่น สอนภาษาญี่ปุ่นผ่านทางเว็บไซต์ นิทานการ์ตูนเรื่อง อูราชิม่า ทาโร่ ช่วยให้ผู้มีทักษะทางภาษาญี่ปุ่นดีขึ้น และช่วยให้กระตุ้นความสนใจในการเรียน ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนานมากขึ้น

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้การ์ตูนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จะเห็นได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอน จากคุณสมบัติเฉพาะที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สูงขึ้น การนำการ์ตูนมาประกอบการเรียนการสอนเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถทำให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพื่อเพิ่มศักยภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย การนำเสนอบทเรียนด้วยภาพการ์ตูนจะสามารถทำให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามคุณภาพและประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะเกิดขึ้นได้ด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนาตามขั้นตอน และหลักเกณฑ์การสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย รวมถึงหลักทฤษฎีต่าง ๆ ด้วย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต (ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 กับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร) อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียนรวม 54 คน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต (ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 กับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร) อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage sampling) จำนวน 48 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. สุ่มนักเรียนมาจำนวน 1 ห้องเรียน โดยวิธีจับสลากจากจำนวน 2 ห้อง เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 และ 2
2. สุ่มนักเรียน 3 คน โดยวิธีจับสลากจากนักเรียนของห้องเรียนที่ได้สุ่มมาในข้อ 1 เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 1
3. สุ่มนักเรียน 15 คน โดยวิธีจับสลากจากนักเรียนที่เหลือของห้องเรียนที่ได้สุ่มมาในข้อ 1 เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2

4. สุ่มนักเรียน 30 คน โดยวิธีจับสลากจากนักเรียนที่เหลือทั้งหมดจากการทดลองครั้งที่ 1 และ 2 เพื่อใช้สำหรับการทดลองครั้งที่ 3

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย
3. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยี

### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน

1.1 การวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา และผู้เรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ตรงตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 จำนวน 10 คาบเรียน ในภาคเรียนที่ 2

เนื้อหาบทเรียนประกอบด้วย ความหมายของวลี ความสัมพันธ์ระหว่างคำและวลี วิธีพิจารณาวลี ชนิดของวลี ความหมายของประโยค ส่วนประกอบของประโยค ส่วนประกอบย่อยในประโยค ลักษณะของประโยค ชนิดของประโยคแบ่งตามรูปประโยค ชนิดของประโยคแบ่งตามเจตนาผู้ส่งสาร และชนิดของประโยคแบ่งตามโครงสร้างประโยค แล้วนำเนื้อหาบทเรียนไปขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ผู้เรียน คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ซึ่งนักเรียนในช่วงวัยนี้จะมีความสามารถทางด้านภาษาและพัฒนาการทางภาษาเจริญขึ้นมาก สามารถพูดข้อความยาว ๆ ได้ จับใจความได้ดีขึ้น รู้จักทำความเข้าใจกับคำแปลก ๆ ใหม่ ๆ อ่านได้เร็วขึ้น มีความเข้าใจดีและสามารถแปลความหมายจากสิ่งที่อ่านได้ รู้จักย่อเรื่อง ดัดแปลงเรื่อง หาจุดสำคัญของเรื่อง กำหนดจุดมุ่งหมายในการอ่าน สามารถแต่งคำประพันธ์ประเภทกลอนได้ และรู้จักใช้ แหล่งเพิ่มพูนความรู้ เช่น ห้องสมุดหรือสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ (สิริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์. 2540: 33)

#### 1.2 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- อธิบายความหมายของวลีและประโยคได้
- บอกหน้าที่ของวลีในประโยคได้

- อธิบายส่วนประกอบของวลีและประโยคได้
- บอกชนิดของวลีและชนิดของประโยคได้
- สามารถสร้างประโยคชนิดต่าง ๆ ได้
- วิเคราะห์ลักษณะประโยคในภาษาไทยได้

1.3 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ประกอบด้วยเนื้อหา และคำอธิบายเนื้อหา แบบฝึกหัดระหว่างการเรียนในแต่ละบท จำนวนบทละ 20 ข้อ รวม 60 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน บทที่ 1 จำนวน 20 ข้อ บทที่ 2 จำนวน 20 ข้อ และบทที่ 3 จำนวน 20 ข้อ รวม 60 ข้อ

1.4 การออกแบบบทเรียนขั้นแรก เนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ ภาพการ์ตูน เรื่อง วลีและประโยค เป็นบทเรียนแบบศึกษาเนื้อหา โดยมีโครงสร้างของบทเรียน แบบผสม โดยได้นำเนื้อหาบทเรียนที่คัดเลือกไว้แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องซึ่งเนื้อหาบทเรียนแบ่งออกเป็น 3 บท ดังนี้

#### บทที่ 1 วลี

- ความหมายของวลี
- ความสัมพันธ์ของคำกับวลี
- วิธีพิจารณาวลี
- ชนิดของวลี

#### บทที่ 2 ประโยค

- ความหมายของประโยค
- ส่วนประกอบของประโยค
- ส่วนประกอบย่อยในประโยค
- ลักษณะของประโยค

#### บทที่ 3 ชนิดของประโยค

- แบ่งตามรูปประโยค
- แบ่งตามเจตนาของผู้ส่งสาร
- แบ่งตามโครงสร้างของประโยค

1.5 ศึกษาหลักการ วิธีการ และรายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบและสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และศึกษารูปแบบภาพการ์ตูนที่เหมาะสมกับบทเรียน ได้เลือกใช้ภาพการ์ตูนแบบโครงร่าง

1.6 คัดเลือกภาพการ์ตูน 2 มิติแบบภาพนิ่ง และแบบเคลื่อนไหว ข้อความ ตัวอักษร เสียง ที่นำมาประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1.7 การเขียน Storyboard แสดงการออกแบบลักษณะของจอภาพในแต่ละเฟรม พร้อมกับกำหนดรูปแบบการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์

1.8 การเขียนบท (Script) สรุปโครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแต่ละส่วน เช่น การอธิบายการใช้บทเรียน แนะนำผู้เรียนเข้าสู่บทเรียน การดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน ให้เป็นไปตามลำดับที่กำหนด

1.9 แล้วย่นำบท Script ที่ออกแบบเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางด้านรูปแบบ เนื้อหา และวิธีการ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม

1.10 การสร้างบทเรียน นำ Storyboard ที่ผ่านการปรับปรุงแล้วมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้โปรแกรม Macromedia Authorware 7.0 ร่วมกับโปรแกรม Adobe Illustrator 10, Adobe Photoshop 7.0.1, Adobe ImageReady 7.0.1, Nero SoundTrax และ Nero Wave Editor ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Window XP Professional

1.11 ทดสอบการทำงานของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย แล้วจัดเก็บบทเรียนทั้งหมดไว้ในแผ่นดีวีดี และผลิตเอกสารประกอบบทเรียน จัดทำเอกสารแนะนำการใช้บทเรียน

1.12 การประเมินผลและแก้ไขบทเรียน นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างเสร็จแล้วไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี 3 ท่าน เพื่อพิจารณา ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากนั้นนำคำแนะนำและข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม เพื่อนำไปใช้ดำเนินการทดลองและ เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

## 2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ศึกษาหลักสูตร เนื้อหา และคู่มือวิชาภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ตามหลักสูตรมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2544

2.2 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ เพื่อเขียนผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 1.2 ข้างต้น

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้ครอบคลุมเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ โดยแบ่งแบบทดสอบ ดังนี้

- แบบทดสอบบทที่ 1 เรื่อง วลี จำนวน 50 ข้อ
- แบบทดสอบบทที่ 2 เรื่อง ประโยค จำนวน 50 ข้อ
- แบบทดสอบบทที่ 3 เรื่อง ประเภทของประโยคในภาษาไทย จำนวน 50 ข้อ

2.5 นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสาธิต (ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 กับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร) จำนวน 51 คน เพื่อตรวจสอบหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.6 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อคำนวณหาความยากง่าย และหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการคำนวณ แล้วคัดเลือกไว้ดังนี้

- แบบทดสอบบทที่ 1 จำนวน 20 ข้อ
- แบบทดสอบบทที่ 2 จำนวน 20 ข้อ
- แบบทดสอบบทที่ 3 จำนวน 20 ข้อ

2.7 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ตามวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson's Method) (วิเชียร เกตุสิงห์. 2541: 92) โดยคุณภาพของแบบทดสอบ ดังแสดงในตาราง

ตาราง 1 แสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ บทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

บทที่	จำนวนข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1	20 ข้อ	0.55-0.67	0.34-0.55	0.834
2	20 ข้อ	0.49-0.69	0.39-0.47	0.873
3	20 ข้อ	0.51-0.69	0.34-0.47	0.859
รวม	60 ข้อ	0.49-0.69	0.34-0.55	0.845

### 3. การสร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยี

3.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2 วิเคราะห์โครงสร้างและคุณลักษณะ ที่จะประเมินของเนื้อหาและบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เพื่อให้ทราบว่าจะต้องประเมินในเรื่องใดบ้าง ทั้งทางด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยี

3.3 สร้างแบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบประเมินจำนวน 2 ชุด คือ แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และแบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ซึ่งแบบประเมินทั้ง 2 ชุดมีลักษณะเป็นแบบอัตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยการกำหนดความหมายของคะแนนของตัวเลือกในแบบสอบถาม ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก

คะแนน 4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

คะแนน 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ต้องปรับปรุง

คะแนน 1 หมายถึง ใช้ไม่ได้

3.4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น

3.6 นำผลจากการประเมินมาพิจารณาหาค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมาย ข้อมูลของผลประเมิน ดังนี้



ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 4.51-5.00 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.51-4.50 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 2.51-3.50 หมายถึง มีคุณภาพระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.51-2.50 หมายถึง ต้องปรับปรุง

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.00-1.50 หมายถึง ใช้ไม่ได้

เกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นต้องมีค่าเฉลี่ยของผลการประเมินตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

### การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ มีดังนี้

**ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง** ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โดยใช้เวลาที่ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นระยะเวลา 3 วัน โดยให้ศึกษาบทเรียน วันละ 1 บท ดังนี้

วันที่ 1 ศึกษาบทที่ 1 วลี

วันที่ 2 ศึกษาบทที่ 2 ประโยค

วันที่ 3 ศึกษาบทที่ 3 ชนิดของประโยค

**การทดลองครั้งที่ 1** นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2 ที่สร้างขึ้นไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยเรียน 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้เรียนเรียนทีละบทตามลำดับ ขณะที่เรียนในแต่ละบท ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วยจนครบ 3 บท ผู้วิจัยสังเกตตลอดการทดลอง และสอบถามถึงปัญหาของการนำเสนอบทเรียน เพื่อหาข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

**การทดลองครั้งที่ 2** นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน โดยเรียน 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้เรียนจะเรียนทีละบทตามลำดับ ขณะที่เรียนในแต่ละบท ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วยจนจบ 1 บท จากนั้นผู้เรียนทำแบบทดสอบของบทที่ 1 หลังเรียนทันที แล้วผู้เรียนเรียนในบทที่ 2 และ 3 ตามลำดับ พร้อมทั้งทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละบททันทีเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละบท นำมาหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียตามเกณฑ์ 85/85 และนำผลข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนให้ถูกต้องเหมาะสม ก่อนนำทดลองครั้งที่ 3

**การทดลองครั้งที่ 3** นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยเรียน 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้เรียนเรียนที่ละบทตามลำดับ ขณะที่เรียนในแต่ละบท ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วยจนจบ 1 บท จากนั้นผู้เรียนทำแบบทดสอบของบทที่ 1 หลังเรียนทันที แล้วผู้เรียนเรียนในบทที่ 2 และ 3 ตามลำดับ พร้อมทั้งทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละบททันทีเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละบท นำมาหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียตามเกณฑ์ 85/85

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย
2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่
  - 2.1 ค่าความยากง่าย จากสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นเทียบกับผู้ตอบทั้งหมด (วิเชียร เกตุสิงห์. 2541: 87)
  - 2.2 ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบพอยท์-ไบซีรีส์เรียล (Point biserial correlation) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538: 217)
  - 2.3 ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ตามวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson's Method) (วิเชียร เกตุสิงห์. 2541: 92)
3. สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528: 294-295)

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

#### บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้ โดยใช้โปรแกรม Macromedia Authorware version 7 ซึ่งบรรจุอยู่ในแผ่นดีวีดี มีความจุขนาด 1.4 กิกกะไบต์

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบเรียนเป็นรายบุคคล ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสามารถและความรู้พื้นฐานของตนเองที่มีอยู่ ลักษณะบทเรียนประกอบด้วย ซื่อบทเรียน รายการหลัก รายการย่อย ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คำแนะนำการใช้บทเรียน เนื้อหาบทเรียน แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน พร้อมคำเฉลย ซึ่งโครงสร้างของบทเรียนครอบคลุมคุณสมบัติทางด้านมัลติมีเดีย ทั้งทางด้านภาพและเสียง และผู้เรียนสามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้ได้ โดยในบทเรียนประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 3 บท ได้แก่

##### บทที่ 1 วลี

- ความหมายของวลี
- ความสัมพันธ์ของคำกับวลี
- วิธีพิจารณาวลี
- ชนิดของวลี

##### บทที่ 2 ประโยค

- ความหมายของประโยค
- ส่วนประกอบของประโยค
- ส่วนประกอบย่อยในประโยค
- ลักษณะของประโยค

##### บทที่ 3 ชนิดของประโยค

- แบ่งตามรูปประโยค
- แบ่งตามเจตนาของผู้ส่งสาร
- แบ่งตามโครงสร้างของประโยค

ผู้วิจัยได้พัฒนาเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) โดยมีผลการวิจัยจากการประเมินบทเรียนและผลการทดลองบทเรียน ดังนี้

### ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ให้ผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่าน และ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3 ท่าน ประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในตาราง 2-3 ดังนี้

ตาราง 2 ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของ คุณภาพ
<b>1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</b>	<b>4.00</b>	<b>ดี</b>
1.1 ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	4.00	ดี
1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดมุ่งหมาย	4.00	ดี
1.3 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในบทเรียนแต่ละเรื่อง	4.00	ดี
1.4 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	4.00	ดี
<b>2. ภาพและการใช้ภาษา</b>	<b>4.33</b>	<b>ดี</b>
2.1 การใช้ไวยากรณ์ในการอธิบายเนื้อหา	4.00	ดี
2.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับภาพประกอบ	4.33	ดี
2.3 ความถูกต้องของภาพประกอบ	5.00	ดีมาก
2.4 ความถูกต้องของการใช้ภาษา	4.00	ดี
<b>3. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ</b>	<b>4.08</b>	<b>ดี</b>
3.1 ความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดมุ่งหมายที่คาดหวัง	4.33	ดี
3.2 ความชัดเจนของคำถาม	4.00	ดี

## ตาราง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของ คุณภาพ
3.3 ความเหมาะสมของจำนวนแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ	4.00	ดี
3.4 การนำเสนอการสรุปผลคะแนน	4.00	ดี
<b>ค่าเฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>4.14</b>	<b>ดี</b>

จากตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่าคุณภาพด้านเนื้อหาโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคุณภาพรายด้านดังนี้

คุณภาพด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งพิจารณาจากรายการประเมินเป็นรายข้อพบว่า ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดมุ่งหมาย ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในบทเรียนแต่ละเรื่อง และความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

คุณภาพด้านภาพและการใช้ภาษา โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งพิจารณาจากรายการประเมินเป็นรายข้อพบว่า ความถูกต้องของภาพประกอบ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนการใช้ไวยากรณ์ในการอธิบายเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับภาพประกอบ และความถูกต้องของการใช้ภาษา มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

คุณภาพด้านแบบฝึกหัดแบบทดสอบ โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งพิจารณาจากรายการประเมินเป็นรายข้อพบว่า ความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดมุ่งหมายที่คาดหวัง ความชัดเจนของคำถาม ความเหมาะสมของจำนวนแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ และการนำเสนอการสรุปผลคะแนน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ในการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีข้อเสนอแนะ คือ ควรใช้ภาษาให้ถูกต้องและเหมาะสม สื่อความหมายชัดเจน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรับเปลี่ยนคำที่ใช้ในประโยคตัวอย่างต่างๆ ให้ตรงตามความหมายอย่างเหมาะสม

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของคุณภาพ
<b>1. ตัวอักษรและภาพ</b>	<b>4.47</b>	<b>ดี</b>
1.1 รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.67	ดีมาก
1.2 ความเหมาะสมของการใช้สีตัวอักษร	4.67	ดีมาก
1.3 ความเหมาะสมของการเลือกใช้สีพื้นหลังของบทเรียน	4.67	ดีมาก
1.4 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.33	ดี
1.5 สีของภาพและกราฟิก	4.00	ดี
<b>2. เสียงและการใช้ภาษา</b>	<b>4.00</b>	<b>ดี</b>
2.1 ความชัดเจนของเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบการเรียน	4.00	ดี
2.2 ความน่าสนใจของเพลงที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.00	ดี
<b>3. การออกแบบบทเรียนปฏิสัมพันธ์</b>	<b>4.53</b>	<b>ดีมาก</b>
3.1 การควบคุมบทเรียน	5.00	ดีมาก
3.2 ความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน	4.33	ดี
3.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอบทเรียน	4.33	ดี
3.4 รูปแบบการสรุปผลคะแนน	4.33	ดี
3.5 การออกแบบและหน้าจอโดยรวม	4.67	ดีมาก
<b>4. ภาพประกอบ</b>	<b>4.53</b>	<b>ดีมาก</b>
4.1 ความชัดเจนของภาพที่ใช้	4.67	ดีมาก
4.2 ความน่าสนใจของภาพ	4.00	ดี
4.3 ขนาดของภาพที่ใช้ในการนำเสนอ	4.67	ดีมาก
4.4 การสื่อความหมายของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.67	ดีมาก
4.5 ความสอดคล้องระหว่างภาพกับเนื้อหาของบทเรียน	4.67	ดีมาก
<b>ค่าเฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>4.43</b>	<b>ดี</b>

จากตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีความเห็นว่าคุณภาพโดยรวมของ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคุณภาพรายด้านดังนี้

คุณภาพด้านตัวอักษรและภาพ โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งพิจารณาจากรายการ ประเมินเป็นรายข้อพบว่า รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ ความเหมาะสมของการใช้สีตัวอักษร และความเหมาะสมของการเลือกใช้สีพื้นหลังของบทเรียน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนความ เหมาะสมของขนาดตัวอักษร และสีของภาพและกราฟิก มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

คุณภาพด้านเสียงและการใช้ภาษา โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งพิจารณาจากรายการ ประเมินเป็นรายข้อพบว่า ความชัดเจนของเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียน และความ น่าสนใจของเพลงที่ใช้ประกอบบทเรียน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

คุณภาพด้านการออกแบบปฏิสัมพันธ์ โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งพิจารณาจากรายการ ประเมินเป็นรายข้อพบว่า การควบคุมบทเรียน และการออกแบบและหน้าจอโดยรวม มีคุณภาพในระดับดีมาก ส่วนความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน ความ น่าสนใจในการนำเสนอบทเรียน และรูปแบบการสรุปผลคะแนน มีคุณภาพในระดับดี

คุณภาพด้านภาพประกอบ โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งพิจารณาจากรายการ ประเมินเป็นรายข้อพบว่า ความชัดเจนของภาพที่ใช้ ขนาดของภาพที่ใช้ในการนำเสนอ การสื่อ ความหมายของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน และความสอดคล้องระหว่างภาพกับเนื้อหาของบทเรียน มีคุณภาพในระดับดีมาก ส่วนความน่าสนใจของภาพ มีคุณภาพในระดับดี

ในการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีข้อเสนอแนะ คือ ควรมีคำเฉลย แบบฝึกหัดโดยทันที ตัวอักษรมีขนาดเล็กในบางหน้า และควรลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น เช่น การกรอกรหัสผ่านของผู้เรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการเพิ่มคำเฉลยในส่วนแบบฝึกหัด และเพิ่มขนาดตัวอักษรให้เท่ากัน ทุกหน้า พร้อมตัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออกจากบทเรียนตามคำแนะนำ

### **ผลการพัฒนาและการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 85/85 และสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

### ผลการทดลองครั้งที่ 1

ผลจากการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ครั้งที่ 1 จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ผู้วิจัยจะสังเกตตลอดการทดลอง และสอบถามถึงปัญหาของการนำเสนอบทเรียน เพื่อหาข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไข พบว่า

ผู้เรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนเป็นอย่างดี โดยเฉพาะภาพการ์ตูนเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยจูงใจให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการศึกษาเนื้อหาบทเรียนมากยิ่งขึ้น และสามารถสร้างความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนให้แก่ผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ในส่วนของแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ได้มีคำเฉลยทันที ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้สึกยินดีเมื่อตอบคำถามถูก และเมื่อตอบคำถามผิด บทเรียนจะมีคำอธิบายถึงคำตอบที่ถูกต้องให้ทราบ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และรู้สึกพยายามตอบคำถามให้ถูกต้องในข้อถัดไป แต่จากการสัมภาษณ์ ยังพบข้อบกพร่องดังนี้

1. ขนาดตัวอักษรบางหน้ามีขนาดเล็ก มองเห็นไม่ชัดเจน
2. เสียงดนตรีประกอบมีท่วงทำนองที่ซ้ำเกินไป
3. ภาพเคลื่อนไหวบางหน้าใช้เวลาพอสมควรกว่าจะจบภาพ ทำให้ผู้เรียนใช้เวลาเรียนมากขึ้น
4. ผู้เรียนยังไม่เข้าใจถึงการโต้ตอบกับบทเรียนในบางช่วง จำเป็นต้องได้รับคำอธิบาย
5. คำอธิบายในเฉลยเมื่อผู้เรียนตอบแบบทดสอบผิด มีข้อความยาวเกินไปในบางข้อ ทำให้ผู้เรียนต้องใช้เวลาทำความเข้าใจมากขึ้น

ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขบทเรียน จากผลการทดลองครั้งที่ 1 โดยการปรับขนาดตัวอักษรเพิ่มขึ้น เปลี่ยนเสียงเพลงประกอบให้มีทำนองเร็วขึ้น เปลี่ยนตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวของบทเรียนในบางช่วง แต่ยังคงการสื่อความหมายที่ชัดเจนและครบถ้วน และเพิ่มคำอธิบายถึงการโต้ตอบกับบทเรียนเพิ่มขึ้น

### การทดลองครั้งที่ 2

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิผลของบทเรียนมัลติมีเดียตามเกณฑ์ 85/85 และนำผลข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำมาทดลองครั้งที่ 3 ซึ่งได้ผลการทดลองครั้งที่ 2 ดังแสดงในตาราง 4



ตาราง 4 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ครั้งที่ 2

บทเรียน	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบ			ประสิทธิภาพ $E_1/E_2$
	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย	$E_1$	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย	$E_2$	
บทที่ 1	20	18.07	90.33	20	17.73	88.67	90.33/88.67
บทที่ 2	20	17.47	87.33	20	17.67	88.33	87.33/88.33
บทที่ 3	20	16.47	82.33	20	16.53	82.67	82.33/82.67
รวม	60	52.01	86.66	60	51.93	86.56	86.66/86.56

จากตาราง 4 ผลการทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยรวมเป็น 86.66/86.56 โดยบทที่ 1 มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 90.33/88.67 บทที่ 2 เป็น 87.33/88.33 และบทที่ 3 เป็น 82.33/82.67 ซึ่งมีบทที่ 3 ที่มีแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนไม่เป็นที่พอใจตามที่กำหนด ซึ่งผู้วิจัยได้พบข้อบกพร่องของบทเรียน ดังนี้

1. บทที่ 3 นั้นมีตัวอย่างอธิบายที่สื่อความหมายได้ไม่ชัดเจน
2. บทที่ 3 นั้นมีคำอธิบายบทเรียนน้อยเกินไปในบางส่วน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขบทเรียน จากผลการทดลองครั้งที่ 2 โดยการเพิ่มคำอธิบายของเนื้อหาบทเรียนให้ชัดเจนและสื่อความหมายได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น และปรับเปลี่ยนภาพเคลื่อนไหว ซึ่งใช้เป็นตัวอย่างอธิบายบทเรียน ให้มีความน่าสนใจและสื่อความหมายได้ดีขึ้น

### การทดลองครั้งที่ 3

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ครั้งที่ 3

บทเรียน	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบ			ประสิทธิภาพ $E_1/E_2$
	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย	$E_1$	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย	$E_2$	
บทที่ 1	20	18.03	90.17	20	17.83	89.17	90.17/89.17
บทที่ 2	20	17.87	89.33	20	17.63	88.16	89.33/88.16
บทที่ 3	20	17.23	86.16	20	17.17	85.83	86.16/85.83
<b>รวม</b>	<b>60</b>	<b>53.13</b>	<b>88.56</b>	<b>60</b>	<b>52.63</b>	<b>87.72</b>	<b>88.56/87.72</b>

จากตาราง 5 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) โดยรวมเป็น 88.56/87.72 โดยบทที่ 1 มีประสิทธิภาพ 90.17/89.17 บทที่ 2 เป็น 89.33/88.16 และบทที่ 3 มีประสิทธิภาพ 86.16/85.83 ซึ่งบทเรียนในคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยรวมและทุกบทเรียน มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) โดยมุ่งพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งสามารถสรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

#### ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับเนื้อหาอื่น ๆ ต่อไป

#### ขอบเขตของการวิจัย

##### ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต (ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 กับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร) อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 ห้อง รวม 54 คน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต (ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 กับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร) อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage sampling) จำนวน 48 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองดังนี้

- การทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน
- การทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 15 คน
- การทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน

### เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง วลีและประโยค แบ่งเป็น 3 บท ดังนี้

#### บทที่ 1 วลี

- ความหมายของวลี
- ความสัมพันธ์ของคำกับวลี
- วิธีพิจารณาวลี
- ชนิดของวลี

#### บทที่ 2 ประโยค

- ความหมายของประโยค
- ส่วนประกอบของประโยค
- ส่วนประกอบย่อยในประโยค
- ลักษณะของประโยค

#### บทที่ 3 ชนิดของประโยค

- แบ่งตามรูปประโยค
- แบ่งตามเจตนาของผู้ส่งสาร
- แบ่งตามโครงสร้างของประโยค

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย
3. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยี

## วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยได้ดำเนินการทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้วิจัยได้ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 3 วัน ให้ผู้เรียนศึกษาวันละ 1 บทเรียน และแบ่งขั้นตอนการทดลองออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

**การทดลองครั้งที่ 1** นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2 ที่สร้างขึ้นไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยเรียน 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้เรียนเรียนทีละบทตามลำดับ ขณะที่เรียนในแต่ละบท ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วยจนครบ 3 บท ผู้วิจัยสังเกตตลอดการทดลอง และสอบถามถึงปัญหาของการนำเสนอบทเรียน เพื่อหาข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

**การทดลองครั้งที่ 2** นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน โดยเรียน 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้เรียนเรียนทีละบทตามลำดับ ขณะที่เรียนในแต่ละบท ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วยจนจบ 1 บท จากนั้นผู้เรียนทำแบบทดสอบของบทที่ 1 หลังเรียนทันที แล้วผู้เรียนเรียนในบทที่ 2 และ 3 ตามลำดับ พร้อมทั้งทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละบททันทีเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละบท นำมาหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียตามเกณฑ์ 85/85 และนำผลข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนให้ถูกต้องเหมาะสม ก่อนนำทดลองครั้งที่ 3

**การทดลองครั้งที่ 3** นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยเรียน 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้เรียนเรียนทีละบทตามลำดับ ขณะที่เรียนในแต่ละบท ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วยจนจบ 1 บท จากนั้นผู้เรียนทำแบบทดสอบของบทที่ 1 หลังเรียนทันที แล้วผู้เรียนเรียนในบทที่ 2 และ 3 ตามลำดับ พร้อมทั้งทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละบททันทีเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละบท นำมาหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียตามเกณฑ์ 85/85

## สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) โดยมีการผสมผสานตัวการ์ตูนซึ่งสร้างด้วยภาพ

กราฟฟิก 2 มิติในลักษณะภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว และยังประกอบด้วยตัวอักษร และเสียงประกอบ สามารถแสดงข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้เรียนได้ทันที เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนโดยใช้ภาพการ์ตูน ในการอธิบายการใช้บทเรียน แนะนำผู้เรียนเข้าสู่บทเรียน การดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน ซึ่งมีเนื้อหาทั้งหมด 3 บทดังนี้

บทที่ 1 วลี

บทที่ 2 ประโยค

บทที่ 3 ชนิดของประโยค

2. ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) มีดังนี้

2.1 ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี

2.2 ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีคุณภาพด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาอยู่ในระดับดี

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเป็น 88.56/87.72 โดยแต่ละเรื่องมีประสิทธิภาพดังนี้

บทที่ 1 วลี มีประสิทธิภาพ 90.17/89.17

บทที่ 2 ประโยค มีประสิทธิภาพ 89.33/88.16

บทที่ 3 ชนิดของประโยค มีประสิทธิภาพ 86.16/85.83

## อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) พบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนเป็น 88.56/87.72 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่าบทเรียนมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีความเห็นว่าบทเรียนมีคุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นั้น จะเห็นได้ว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากบทเรียนมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การกำหนดจุดมุ่งหมาย การศึกษาวิเคราะห์เนื้อหา การวางแผนการดำเนินการพัฒนา การพัฒนาบทเรียนจนถึงการทดลอง อีกทั้งได้ผ่านการตรวจสอบด้านเนื้อหาและ

ด้านเทคโนโลยีการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจึงมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาวิจัยของ ภาณินี ศรีกาญจน์ (2548: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้การ์ตูนดำเนินเรื่อง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องคำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ผลปรากฏว่า คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพ 93.11/92.22

2. จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน พบว่าผู้เรียนให้ความสนใจกับเนื้อหา และกระตือรือร้นอยากที่จะเรียน เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ตัวอักษร กราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง และการโต้ตอบกับบทเรียน ซึ่งมีองค์ประกอบและขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียอย่างเป็นระบบ ทั้งการจูงใจด้วยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย ซึ่งสอดคล้องกับ สถาพร สาธุการ (2548: ออนไลน์) และ มนต์ชัย เทียนทอง (2545: 7-8) ที่ได้กล่าวไว้ถึงประโยชน์และข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ทางการศึกษา รวมทั้งการเสริมแรงด้วยการเฉลยคำตอบพร้อมคำอธิบายทันทีหลังจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกยินดีเมื่อตอบถูก และรู้สึกมีความตั้งใจ พยายามในการศึกษามากขึ้นเมื่อตนเองตอบผิดแล้วได้รับคำอธิบายที่ถูกต้อง

3. ผู้เรียนให้ความสนใจกับรูปแบบการนำเสนอของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นอย่างดี โดยเฉพาะส่วนของภาพการ์ตูนเคลื่อนไหว ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกภาพการ์ตูนให้เหมาะสมกับผู้เรียนช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 5) ตามหลักทฤษฎีของศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์ (2534: 13) ได้อ้างถึงคำกล่าวของกิติกร มีทรัพย์ อาจารย์นักจิตวิทยาของประเทศไทย ว่าการเลือกเนื้อหาการ์ตูนให้เหมาะสมกับวัยของกลุ่มเด็กอายุ 6-12 ปีนั้น ลักษณะการ์ตูนควรเป็นการ์ตูนรูปคนมากกว่าการ์ตูนรูปสัตว์ มีลักษณะการเคลื่อนไหวที่ชัดเจนเป็นจริงมากกว่า ตัวละครอาจมีลักษณะเป็นกลุ่มเด็ก ๆ มีเนื้อหาซับซ้อน ซึ่งจากหลักการดังกล่าว ภาพการ์ตูนเคลื่อนไหวประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้ จึงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น พร้อมช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทำให้รู้สึกสนุกสนาน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ สมหญิง กลั่นศิริ (2521: 35) กล่าวถึงประโยชน์ของการ์ตูนต่อการเรียน

4. จากการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ผลของการหาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนในการทดลองครั้งที่ 2 เมื่อวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนพบว่าบทเรียนทั้ง 3 บท มีแนวโน้มประสิทธิภาพ E1/E2 เป็น 86.37/86.56 โดยบทที่ 1 เป็น 90.33/88.67 และบทที่ 2 เป็น 87.33/88.33 ซึ่งมีประสิทธิภาพของบทเรียนอยู่ในเกณฑ์แล้ว ทั้งนี้เพราะเนื้อหามีความยากไม่มากนัก ประกอบกับรูปแบบการนำเสนอ จึงช่วยให้

ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเป็นอย่างดี แต่บทที่ 3 มีแนวโน้มประสิทธิภาพเป็น 82.33/82.67 ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดเนื่องจาก บทที่ 3 นั้นมีคำอธิบายและตัวอย่างประกอบในบางส่วน สื่อความหมายได้ไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงทำการแก้ไขและปรับปรุงบทเรียนเพิ่มเติมแล้วทำการทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนในการทดลองครั้งที่ 3 พบว่าบทเรียนทั้ง 3 บท มีประสิทธิภาพ E1/E2 เป็น 88.56/87.72 โดยบทที่ 1 เป็น 90.17/89.17 บทที่ 2 เป็น 89.33/88.16 และบทที่ 3 เป็น 86.16/85.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ที่ได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 และเหมาะที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนและเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังเป็นแนวทาง และส่งเสริมให้มีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในเนื้อหาวิชาอื่นๆ ต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

#### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. เครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และเครื่องมือสำหรับการศึกษาของผู้เรียนนั้น จำเป็นต้องอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพที่เหมาะสม และรองรับระบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่หลากหลาย โดยเฉพาะความเร็วในการประมวลผล และตัวอักษร รวมถึงโปรแกรมประยุกต์ใหม่ๆ ซึ่งจะมีผลอย่างยิ่งต่อการแสดงผล ข้อเสนอแนะการนำเสนอ ดังนั้นควรตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมและรองรับระบบของบทเรียนก่อนการศึกษบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในแต่ละครั้ง

2. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้พัฒนาควรศึกษาเนื้อหาบทเรียนให้เข้าใจอย่างชัดเจน และควรกำหนดโครงสร้างบทเรียนและเวลาให้สอดคล้องกับผู้เรียน โดยสำคัญต้องยึดถือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เนื่องจากการศึกษาแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงควรพิจารณาถึงความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545: 52-53) ได้กล่าวถึงการฝึกให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย รวมถึงการคัดสรรภาพประกอบในการนำเสนอ ควรคำนึงถึงลักษณะของผู้เรียนด้านทางจิตวิทยาการศึกษาเป็นสำคัญ ตามความเหมาะสม และถูกต้อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของบทเรียนและผู้เรียนอย่างสูงสุด ตัวอย่างเช่น ผู้วิจัยได้คัดสรรลักษณะของภาพการ์ตูนเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับผู้เรียนช่วงอายุ 6-12 ปี เป็นต้น



### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาไทยในเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป โดยใช้วิธีนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพการ์ตูน 3 มิติ เกมฝึกทักษะ หรือเสียงเพลง เป็นต้น
2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาต่างๆ ต่อไป ด้วยการนำเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนบทเรียน
3. ควรมีการวิจัยและศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่มีรูปแบบการนำเสนอที่แตกต่างกัน เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีแบบทดสอบที่จำกัดเวลา และไม่จำกัดเวลาในการทำ หรือบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีเสียงบรรยายเป็นเสียงผู้หญิงและเสียงผู้ชาย เป็นต้น

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กมลวรรณ พุกประยูร. (2548). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สำนวน สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2*. สารนิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กฤษมันต์ วัฒนารงค์. (2536). *เทคโนโลยีการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพวิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. (2546). *การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- จินตนา ไบกาช้อย. (2538). *การเขียนสื่อการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: สุริยะสาส์น.
- จุฬารัตน์ มีสูงเนิน. (2548). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง คำราชาศัพท์ สาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2*. สารนิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉวีวรรณ บุญการี. (2537). *การสร้างหนังสือการ์ตูนเรื่อง "คำพังเพย" เพื่อใช้เป็นหนังสืออ่านประกอบสำหรับสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เชาวลิต ตนานนท์ชัย. (2547). *การเรียนรู้ด้วยตนเอง : การเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับสังคมปัจจุบัน*. หนังสือพิมพ์สยามรัฐ วันพุธที่ 17 มีนาคม 2547 หน้า 7. สืบค้นเมื่อ 13 กันยายน 2549, จาก <http://dnfe5.nfe.go.th/localdate/webimags/story15necessary.html>
- ณรงค์ฤทธิ์ ศักดารณรงค์. 2538. การสอนภาษาในยุคไร้พรมแดน. ใน *หนังสือชุดความรู้ภาษาไทย* อันดับที่ 7 ปัญหาการใช้ภาษาไทยถึงขั้นวิกฤตจริงหรือ. สถาบันภาษาไทย. หน้า 62-71. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

- ดร.ณิ คันธวัชอินทร์. (2537). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความ โดยการใช้หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสันทราย จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.*
- นภาพร เรืองสกุล. (2538). *อนาคตภาษาไทย. ใน หนังสือชุดความรู้ภาษาไทย อันดับที่ 7 ปัญหาการใช้ภาษาไทยถึงขั้นวิกฤตจริงหรือ. สถาบันภาษาไทย. หน้า 58-61. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.*
- นิโลบล นิมกิงรัตน์. (2543). *การวิจัยการศึกษา. เชียงใหม่ : ภาควิชาประเมินและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- บุรณะ สมชัย. (2542). *การสร้าง CAI Multimedia ด้วย Authorware 4.0. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.*
- ปิติมนัส บันลือ. (2544). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้การ์ตูนดำเนินเรื่อง วิชาภาษาอังกฤษ “English is fun” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- พรเทพ เมืองแมน. (2544). *การออกแบบและพัฒนา CAI Multimedia ด้วย Authorware. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.*
- เพชรจันทร์ ภูทะวัง. (2547). *การสร้างหนังสือการ์ตูนประกอบเสียงดนตรี สำหรับส่งเสริมการอ่านภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.*
- ไพฑูริย์ ลินลารัตน์ และ สาลี ทองทิว. (2534). *การวิจัยทางการศึกษา หลักและวิธีการสำหรับนักวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์.*
- ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา. (2549). *การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นเมื่อ 13 สิงหาคม 2549, จาก [http://edu.swu.ac.th/edtech/e\\_learn\\_lesson/multimedia/unit\\_1.htm](http://edu.swu.ac.th/edtech/e_learn_lesson/multimedia/unit_1.htm)*
- ภาณินี ศรีกาญจน์. 2548. *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้การ์ตูนดำเนินเรื่อง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องคำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. สารนิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*

- มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). *การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์ สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน*.  
กรุงเทพฯ: ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ยศ พันัสสรณ์. (2538). การใช้ภาษาไทย ปัญหาที่แก้ไขได้. ใน *หนังสือชุดความรู้ภาษาไทย อันดับที่ 7  
ปัญหาการใช้ภาษาไทยถึงขั้นวิกฤตจริงหรือ*. สถาบันภาษาไทย. หน้า 45-52. กรุงเทพฯ:  
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- รุ่งโรจน์ แก้วอุไร. (2549). *การวิจัยและพัฒนา (Research and Development)*. สืบค้นเมื่อ  
27 สิงหาคม 2549, จาก  
<http://www.edu.nu.ac.th/techno/rujroadk/research&development.pdf>
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:  
สุวีริยาสาส์น.
- วรัญญู กรุณวัฒน์ภากุล. (2548). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย เรื่องการสะกดคำ ช่วงชั้นที่ 2 โดยใช้ภาพการ์ตูน*. สารนิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยี  
การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. (2545). *เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตร  
การศึกษาพื้นฐาน พ.ศ. 2544*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- วาสนา ชาวหา. (2533). *สื่อการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วิภาดา วัฒนนามกุล. (2549). *ทำไม อย่างไร กับการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning)*.  
ภาควิชาการมัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สืบค้นเมื่อ  
13 กันยายน 2549, จาก <http://secondary.kku.ac.th/sec4/sdl.htm>
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2541). *คู่มือการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ศรีจันทร์ วิชาติตรง. (2541). *หลักวิชาภาษาไทย เอกสารคำสอนวิชา 1542101*. พิมพ์ครั้งที่ 1.  
กรุงเทพฯ: ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร.
- ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์. (2534). *การ์ตูน ศาสตร์ และศิลป์แห่งจินตนาการ*. ใน *การส่งเสริมและพัฒนา  
หนังสือการ์ตูนไทย*. กรมวิชาการ. หน้า 7-15. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรมการศาสนา.
- สมพร จารุณัญ. (2538). *ปัญหาการใช้ภาษาไทยและแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมภาษาไทย*. ใน  
*หนังสือชุดความรู้ภาษาไทย อันดับที่ 7 ปัญหาการใช้ภาษาไทยถึงขั้นวิกฤตจริงหรือ*. สถาบัน  
ภาษาไทย. หน้า 13-16. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

- สมพร ศิริวัฒน์ชัยพร. (2528). *การใช้การ์ตูนประกอบการสอนความเข้าใจในการอ่านวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางมูลนากภูมิวิทยาคม อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.*
- สมหญิง กลั่นศิริ. (2521). *ใตทัศน์ศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและวิธีการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.*
- สระศรี ภิรมย์โยธี. (2547). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้ภาพการ์ตูนเป็น สื่อการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์. สารนิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- สถาพร สาธุการ. (2548). *การพัฒนาและประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 24 ธันวาคม 2548, จาก <http://www.thapra.lib.su.ac.th/av/work5.htm>*
- สังเขต นาคไพจิตร. (2530). *การ์ตูน. มหาสารคาม: ปริดาการพิมพ์.*
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.*
- สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน. (2549). *อภิธานศัพท์. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. สืบค้นเมื่อ 13 สิงหาคม 2549, จาก <http://odeclms.obec.go.th/book/gossala.php#top>*
- สิริพัชนี เจษฎาวิโรจน์. (2540). *การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักการพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.*
- สุชีรา ชุชูฟี. (2548). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง “รามเกียรติ์ ตอนศึกกุ่มภกรรณ” กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. สารนิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยี การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- สุมน ไวยบุญญา. (2546). *การสร้างบทเรียนมัลติมีเดียบนซีดี-รอม เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน บทอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. สารนิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยี การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*

สุวรรณา สันคติประภา. (2532). *พฤติกรรมการอ่านและการเลือกอ่านหนังสือการ์ตูนญี่ปุ่นของเด็กไทย  
ในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วศ.ม.(สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528) . *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

Brown, Christine Anne. (1996). *Learning through construction of interactive multimedia*.  
Dissertation, Ph.D. Australia: University of Wollongong. Australia.

Nakagawa, Asuka. (2004). *Using digital storytelling for intermediate Japanese language  
learning*. Dissertation, M.A. United States Michigan: Michigan State University.

ภาคผนวก



**ภาคผนวก ก**

**ตารางแสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น  
ของแบบทดสอบ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2**

ตาราง 6 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 บทที่ 1 เรื่อง วลี จำนวน 20 ข้อ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.67	0.39
2	0.65	0.39
3	0.57	0.45
4	0.61	0.37
5	0.65	0.42
6	0.67	0.34
7	0.61	0.42
8	0.65	0.39
9	0.59	0.42
10	0.65	0.55
11	0.55	0.39
12	0.57	0.37
13	0.63	0.45
14	0.65	0.39
15	0.57	0.45
16	0.65	0.42
17	0.65	0.37
18	0.67	0.34
19	0.65	0.37
20	0.67	0.42

ค่าความยากง่าย = 0.55-0.67    ค่าอำนาจจำแนก = 0.34-0.55    ค่าความเชื่อมั่น = 0.834

ตาราง 7 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 บทที่ 2 เรื่อง ประโยค จำนวน 20 ข้อ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.61	0.39
2	0.61	0.39
3	0.51	0.39
4	0.51	0.39
5	0.59	0.37
6	0.61	0.37
7	0.59	0.34
8	0.57	0.47
9	0.65	0.39
10	0.63	0.42
11	0.69	0.39
12	0.59	0.39
13	0.69	0.39
14	0.49	0.37
15	0.61	0.39
16	0.57	0.37
17	0.63	0.37
18	0.61	0.47
19	0.67	0.37
20	0.65	0.42

ค่าความยากง่าย = 0.49-0.69    ค่าอำนาจจำแนก = 0.39-0.47    ค่าความเชื่อมั่น = 0.873

ตาราง 8 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 บทที่ 3 เรื่อง ชนิดของประโยค จำนวน 20 ข้อ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.53	0.42
2	0.59	0.42
3	0.59	0.39
4	0.67	0.45
5	0.63	0.42
6	0.63	0.42
7	0.67	0.39
8	0.65	0.39
9	0.59	0.42
10	0.69	0.37
11	0.65	0.42
12	0.63	0.34
13	0.51	0.37
14	0.63	0.37
15	0.59	0.34
16	0.61	0.42
17	0.65	0.42
18	0.67	0.47
19	0.61	0.34
20	0.61	0.37

ค่าความยากง่าย = 0.51-0.69    ค่าอำนาจจำแนก = 0.34-0.47    ค่าความเชื่อมั่น = 0.859

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแบบทดสอบ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค  
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

**แบบทดสอบ บทที่ 1 เรื่อง วลี จำนวน 20 ข้อ**  
**บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2**

1. ข้อใดไม่ใช่ความหมายของวลี
  - ก. กลุ่มคำที่มีจำนวนตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป
  - ข. ไม่มีความครบที่จะเป็นประโยค
  - ค. เป็นกลุ่มคำที่ไม่สามารถแยกคำออกจากกันได้
  - ง. ขึ้นต้นด้วยคำชนิดใดก็ได้ และต่อด้วยคำอีกคำหนึ่งหรือมากกว่าก็ได้
2. ข้อใดเป็นวลี
 

ก. พี่สาวปวดท้อง	ข. พี่ชายนั่งพัก
ค. น้องสาวตื่นนอน	ง. น้องชายคนเล็ก
3. “ทำความดี” เป็นวลีประเภทใด
 

ก. นามวลี	ข. กริยาวลี
ค. สันธานวลี	ง. บุพบทวลี
4. การพิจารณาว่าคำใดเป็นวลี คำใดเป็นคำประสม จะใช้คำใดแทรกหลังคำนามคำแรก
 

ก. ของ สำหรับ	ข. ให้ ต้องการ
ค. ที่ เพราะ	ง. และ ซึ่ง
5. ข้อใดเป็นสรรพนามวลี
 

ก. ปากกาหมึกซึม	ข. กินมูมมาม
ค. เธอคนนั้น	ง. บนต้นไม้
6. สันธานวลีหมายถึงข้อใด
 

ก. วลีที่ขึ้นต้นด้วยคำเชื่อมประโยค	ข. วลีที่ทำหน้าที่เป็นประธาน
ค. วลีที่อยู่ตรงกลางประโยค	ง. วลีที่มีประธานนำหน้า
7. ข้อใดไม่ใช่ชนิดของวลี
 

ก. นามวลี	ข. กริยาวลี
ค. กรรมวลี	ง. อุทานวลี

8. วลีมีทั้งหมดกี่ชนิด

- |           |           |
|-----------|-----------|
| ก. 5 ชนิด | ข. 6 ชนิด |
| ค. 7 ชนิด | ง. 8 ชนิด |

9. “กระเบื้องปูพื้น” เป็นลักษณะข้อใด

- |            |             |
|------------|-------------|
| ก. วลี     | ข. ประโยค   |
| ค. คำประสม | ง. คำสันธาน |

10. ข้อใดเป็นคำ

- |             |             |
|-------------|-------------|
| ก. หมอนหนุน | ข. แก้ว     |
| ค. ขวดน้ำ   | ง. สบู่เหลว |

11. ข้อใดไม่เป็นวลี

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ก. วัวเดิน                  | ข. โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น |
| ค. เวลาเก้านาฬิกาสิบสามนาที | ง. อากาศหนาว                |

12. “ตั้งใจเล่าเรียน” มีลักษณะเป็นข้อใด

- |           |                 |
|-----------|-----------------|
| ก. ประโยค | ข. กลอนสี่สุภาพ |
| ค. วลี    | ง. คำประสม      |

13. ข้อใดไม่ได้เป็นวิเศษณ์วลี

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| ก. ขาวจืดน้ำเขียว | ข. แดงแจ้ดแจ้  |
| ค. มีดตัดดี       | ง. ดำมืดดำว้าย |

14. “หางเสือ” มีลักษณะเป็นข้อใด

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ก. วลี                         | ข. คำประสม                     |
| ค. เป็นได้ทั้ง วลี และ คำประสม | ง. ไม่เป็นทั้ง วลี และ คำประสม |

15. ข้อใดเป็นประโยค

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| ก. มอเตอร์ไซด์รับจ้าง | ข. แม่ค้านอนหลับ           |
| ค. พ่อค้าผลไม้        | ง. พนักงานรักษาความปลอดภัย |

16. ความหมายของวลีคือข้อใด

- ก. กลุ่มคำตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป แต่ไม่มีความครบเป็นประโยค
- ข. กลุ่มคำตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป รวมกันเป็นคำใหม่
- ค. กลุ่มคำตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป ที่ไม่สามารถแยกคำออกจากกันได้
- ง. กลุ่มคำตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป แต่ไม่เกิน 4 คำ

17. “ฟ้าจรดทราย” เป็นวลีชนิดใด

- ก. บุพบทวลี
- ข. วิเศษณ์วลี
- ค. นามวลี
- ง. อุทานวลี

18. เพราะเหตุใดวลีจึงไม่ใช่ลักษณะเดียวกับคำประสม

- ก. สื่อความหมายไม่ครบถ้วนเหมือนประโยค
- ข. กลุ่มคำที่มีจำนวนคำมากกว่า 2 คำ
- ค. วลีสามารถอยู่ในส่วนใดของประโยคก็ได้
- ง. เป็นการรวมกันของคำแต่ไม่ได้เกิดเป็นคำใหม่

19. ข้อใดไม่เป็นวลี

- ก. ต้นสายปลายเหตุ
- ข. สมุดปกอ่อน
- ค. เบญจมาศ
- ง. ลมหนาว

20. รถวิ่งเร็ว มีลักษณะเป็นข้อใด

- ก. คำประสม
- ข. วลี
- ค. ประโยค
- ง. ไม่มีข้อถูก



**ภาคผนวก ค**

**แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค  
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2**

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

**คำชี้แจง** แบบประเมินชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....
2. ตำแหน่ง.....
3. สังกัด.....
4. สถานที่ทำงาน.....

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา

1. กรุณาทำเครื่องหมาย  $\surd$  ลงในช่องการประเมิน 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของท่านหลังจากตรวจสอบเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 แล้ว

2. ในแต่ละช่องการประเมินได้กำหนดค่าระดับคะแนนไว้ ดังนี้

- 5 หมายถึง ผลการประเมินในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง ผลการประเมินในระดับดี
- 3 หมายถึง ผลการประเมินในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ผลการประเมินในระดับต้องปรับปรุง
- 1 หมายถึง ผลการประเมินในระดับใช้ไม่ได้

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ				
	5	4	3	2	1
<b>1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</b>					
1.1 ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา					
1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดมุ่งหมาย					
1.3 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในบทเรียนแต่ละเรื่อง					
1.4 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง					
<b>2. ภาพและการใช้ภาษา</b>					
2.1 การใช้ไวยากรณ์ในการอธิบายเนื้อหา					
2.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับภาพประกอบ					
2.3 ความถูกต้องของภาพประกอบ					
2.4 ความถูกต้องของการใช้ภาษา					
<b>3. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ</b>					
3.1 ความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดมุ่งหมายที่คาดหวัง					
3.2 ความชัดเจนของคำถาม					
3.3 ความเหมาะสมของจำนวนแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ					
3.4 การนำเสนอการสรุปผลคะแนน					

## ตอนที่3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่...../...../.....

**แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2**

**คำชี้แจง** แบบประเมินชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษา  
การศึกษา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....
2. ตำแหน่ง.....
3. สังกัด.....
4. สถานที่ทำงาน.....

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1. กรุณาทำเครื่องหมาย  $\surd$  ลงในช่องการประเมิน 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของท่านหลังจาก  
ตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและ  
ประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 แล้ว

2. ในแต่ละช่องการประเมินได้กำหนดค่าระดับคะแนนไว้ ดังนี้

- 5 หมายถึง ผลการประเมินในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง ผลการประเมินในระดับดี
- 3 หมายถึง ผลการประเมินในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ผลการประเมินในระดับต้องปรับปรุง
- 1 หมายถึง ผลการประเมินในระดับใช้ไม่ได้

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย เรื่อง วัสดุและประโยชน์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ตัวอักษรและภาพ</b>					
1.1 รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ					
1.2 ความเหมาะสมของการใช้สีตัวอักษร					
1.3 ความเหมาะสมของการเลือกใช้สีพื้นหลังของบทเรียน					
1.4 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร					
1.5 สีของภาพและกราฟิก					
<b>2. เสียงและการใช้ภาษา</b>					
2.1 ความชัดเจนของเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบการเรียน					
2.2 ความน่าสนใจของเพลงที่ใช้ประกอบบทเรียน					
<b>3. การออกแบบบทเรียนปฏิสัมพันธ์</b>					
3.1 การควบคุมบทเรียน					
3.2 ความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน					
3.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอบทเรียน					
3.4 รูปแบบการสรุปผลคะแนน					
3.5 การออกแบบและหน้าจอโดยรวม					
<b>4. ภาพประกอบ</b>					
4.1 ความชัดเจนของภาพที่ใช้					
4.2 ความน่าสนใจของภาพ					
4.3 ขนาดของภาพที่ใช้ในการนำเสนอ					
4.4 การสื่อความหมายของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน					
4.5 ความสอดคล้องระหว่างภาพกับเนื้อหาของบทเรียน					

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ**

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่...../...../.....

ภาคผนวก ง

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพ  
บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

ด้านเนื้อหา

1. อาจารย์ กาญจนา หงษ์วีไล  
อาจารย์สอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2
2. อาจารย์ จิราภา ผลเนื่องมา  
อาจารย์สอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนราชวินิต มัชยม  
สำนักงานเขตการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. อาจารย์ ธาราริน บุตรแสงดี  
อาจารย์สอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนราชวินิต มัชยม  
สำนักงานเขตการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อลิศรา เจริญวานิช  
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุนานนท์  
ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. รองศาสตราจารย์ จงกล แทนเพิ่ม  
ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้ภาพการ์ตูน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค  
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2




 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค


**จingleviewบทเรียน**



◆ กลับสู่หน้าหลัก

 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค

◆ ชนิดของวลี ◆ แบบฝึกหัด



ในบทเรียนนี้จะจำแนกวลีเป็น 7 ชนิด ตามแนวคิดของ พระยาอุปกิตศิลปสาร และ กำชัย ทองหล่อ ดังนี้

1. **นามวลี** คือ วลีที่มีค่านามนำหน้า  
ค่านาม เป็นคำที่ใช้เป็นประธานหรือกรรมของประโยค บางทีก็ใช้ขยายค่านามด้วยกันได้ ตัวอย่าง

ชนิดของวลี หน้า 1

◆ หน้าที่ผ่านมา ◆ หน้าถัดไป ◆ กลับสู่หน้าหลัก




**บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค**  
 ❖ **แบ่งชนิดตามโครงสร้างประโยค** ❖ **แบบฝึกหัด**




**ประโยคที่ต้องมีกรรมมารับ**  
เพื่อน ๆ ร้องเพลงเชียร์

**ประโยคที่ไม่ต้องมีกรรมมารับ**  
จันทิลังกา

แบ่งชนิดตามโครงสร้างประโยค หน้า 4


❖ **หน้าที่ผ่านมา** ❖ **หน้าถัดไป** ❖ **กลับไปหน้าหลัก**



**บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค**  
 ❖ **ชนิดของวลี** ❖ **แบบฝึกหัด**


จงเลือกลักษณะให้ตรงกับข้อความนี้

2. นอนหลับสนิท


- ❖ นามวลี
- ❖ สรรพนามวลี
- ❖ กริยาวลี
- ❖ วิเศษณ์วลี
- ❖ บุพบทวลี
- ❖ สันธานวลี
- ❖ อุทานวลี



**บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค**



**เฉลยแบบทดสอบ**




**เป็นคำตอบที่ ผิด เพราะ**  
**ส่วนขยายประโยค ทำหน้าที่ช่วยให้ประโยคมีใจความสมบูรณ์**  
**ชัดเจนขึ้น**






**แบบทดสอบข้อต่อไป**



**บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค**



**แบบทดสอบ บทที่ 2 ประโยค**







3. ส่วนขยายในประโยค หมายถึงข้อใด?



-  ก. ส่วนที่ทำให้ประโยคยาวมากขึ้น
-  ข. ส่วนที่ทำให้ประโยคได้ความชัดเจนยิ่งขึ้น
-  ค. ส่วนที่ทำให้ประโยคมีความหมายเปลี่ยนไป
-  ง. ส่วนที่ทำให้ประโยคกลายเป็นวลี






**บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค**  
**ขอขอบพระคุณ**

 **ผศ.เกษม บุญรุ่ง**   
 ผู้ให้คำปรึกษาการสร้างบทเรียน

 **คุณครู ราศรี ไบเกตุ**   
 ผู้ให้คำปรึกษาเนื้อหาวิชาภาษาไทย

 **บริษัท ครีမ် เอกซ์เพรส (เดกซ์) จำกัด**   
 ผู้ซื้อเพื่อภาพยนตร์การ์ตูน เรื่อง การ์ดแคปเตอร์ ซากุระ  
 สำหรับประกอบบทเรียนเพื่อการศึกษา

 **ท่านต้องการออกจากบทเรียนนี้หรือไม่ ?** 

**ใช่**       **ไม่ใช่**


**บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาไทย เรื่อง วลีและประโยค**  
 แบบทดสอบ บทที่ 3 ชนิดของประโยค

คุณได้คะแนนรวม  
 11 คะแนน


 จงพยายามในบทเรียนถัดไป

 **กลับสู่หน้าหลัก**

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์



## ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

### ประวัติย่อ

ชื่อ - สกุล	นาย นวพล สังข์คุณ
วัน/เดือน/ปีเกิด	21 กรกฎาคม 2524
สถานที่เกิด	อ.ภาชี จ.พระนครศรีอยุธยา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	124/32 หมู่ 4 ต.ภาชี อ.ภาชี จ.พระนครศรีอยุธยา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท ศูนย์รักษาสายตา จำกัด อาคารอ้อจ้อเหลือง สีลม บางรัก กรุงเทพมหานคร

### ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2539	มัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนสาธิต สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
พ.ศ.2542	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสาธิต สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
พ.ศ.2546	บริหารธุรกิจบัณฑิต (สาขาการตลาด) จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ.2553	การศึกษามหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ