



## รายงานการวิจัยเรื่อง

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย  
สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง”

รองศาสตราจารย์สนิท ฉิมเล็ก

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์

สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม

2541

( งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม )

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	ง

บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
สมมุติฐานการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	5

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ข้อดีของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	9
ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	10
วิธีการจัดสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	11
ขั้นตอนการจัดสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	13
การวิเคราะห์เนื้อหาบทเรียน.....	13
การออกแบบบทเรียน.....	13
การสร้างบทเรียน.....	14
การใช้งานบทเรียน.....	15
การจัดข้อมูลการเรียนและการสอน.....	15
การประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์.....	16

	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>23</b>
กลุ่มตัวอย่าง.....	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	23
การดำเนินการทดลอง.....	24
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	25
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>27</b>
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>35</b>
สรุปผลการวิจัย.....	35
อภิปรายผลการวิจัย.....	36
ข้อเสนอแนะ.....	37
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>39</b>
ภาคผนวก ก	
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
“เรื่องคำพ้อง”.....	41
ภาคผนวก ข	
ภาพแสดงหน้าจอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 1.....	64
ภาคผนวก ค	
ข้อทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน.....	72
แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	78

หัวข้อวิจัย	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง”
ชื่อผู้วิจัย	รองศาสตราจารย์สนธิ นิมีเล็ก
ภาควิชา	หลักสูตรและการสอน
คณะ	ครุศาสตร์
สถาบัน	ราชภัฏพิบูลสงคราม
ปีการศึกษา	2540

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาประสิทธิภาพของแบบฝึกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” รวมทั้งหาประสิทธิภาพของบทเรียน ในการสร้างความสนใจของนักเรียน ตลอดจนเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนการใช้บทเรียนเป็นสื่อและภายหลังการใช้บทเรียนเป็นสื่อในการเรียนการสอนของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสะพานที่ 3 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” และข้อทดสอบก่อนและหลังเรียน รวมทั้งแบบประเมินการใช้บทเรียนฯ จากผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตลอดจนการทดสอบค่าที ( $t$  - test)

ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 80.63/80.91 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ สามารถสร้างความสนใจของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ระดับ “มากที่สุด” ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ “ระดับมาก”

**Research Title**      **Computer Assisted Instruction on Thai Language about Identical Word for Pratom 6.**

**Researcher**            **Associate Prof. Sanit Chimleg.**

**Department**          **Curriculum and Instruction.**

**Faculty**                **Education**

**Institute**              **RAJABHAT INSTITUTE PIBULSONGKRAM**

**Academic Year**      **1997**

#### ABSTRACT

The purpose of this reseach was to study The efficiency of the Computer Lesson Assisted Instruction on Thai Language about Identical Word for Pratom 6 to rouse the interest of students and compare the students' scores between pre - test and final - test after using the lesson. The samples were the 37 students Pratom 6 from Sapanti 3 school Amper Muang, Phitsanulok province. The collected datas were analyzed by means of statistical method and t - test.

The results of this study showed as follows.

The efficiency of the Computer Lesson Assisted Instruction on Thai Language about Identical Word for Pratom 6 was 80.63 180.91 , higher than the standard efficiency of 80 180 which the reseacher had set. The pre - test scores were higher than the final test and was significant at .01 level. The Computer Lesson Assisted Instruction could efficiently stimulate the students to learn.

## กิตติกรรมประกาศ

งานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ และให้การสนับสนุนจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้อำนวยการ โรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัญญา นุชภักดี ที่ให้การสนับสนุน ดำเนินการวิจัยเบื้องต้น ตลอดจนอธิบายให้ความรู้ในการวิจัย รวมทั้งตรวจสอบข้อบกพร่อง ก่อนและหลังเรียน และให้คำแนะนำต่าง ๆ จนผู้วิจัยสามารถทำการวิจัยได้สำเร็จ นอกจากนี้ขอขอบคุณโรงเรียนสะพานที่ 3 ที่อนุเคราะห์ให้สถานที่ในการทดลอง ขอขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ให้ความร่วมมือเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง บทเรียน ขอขอบคุณ อาจารย์กฤษณา นิ มเล็ก อาจารย์ประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนดีเด่นและสอนประวัตินานาชาติระดับประถมศึกษาตอนต้น นานกว่า 25 ปี และได้อนุเคราะห์ตรวจสอบเนื้อหาบทเรียน “เรื่องคำพ้อง” และขอขอบคุณนางสาวสุธาสนี นิ มเล็ก ที่อนุเคราะห์เขียนโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ขอขอบคุณเจ้าของตำรา เอกสาร เจ้าของผลงานการวิจัย ที่ทำให้การค้นคว้า ประสพผลสำเร็จเป็นอย่างดี และในที่สุดใคร่ขอขอบคุณสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ให้การสนับสนุนเงินกองทุนการวิจัยในครั้งนี้

สนิท นิ มเล็ก

3 มิถุนายน 2541

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ประกอบด้วยกลุ่มประสบการณ์ 5 กลุ่ม คือ กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ (ภาษาไทย, คณิตศาสตร์) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ ซึ่งแต่ละกลุ่มประสบการณ์มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสิ้น แต่กลุ่มทักษะ ๑ ภาษาไทยเป็นกลุ่มประสบการณ์สำคัญอันดับแรก ที่จะฝึกฝนให้นักเรียนมีทักษะทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้กลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ให้สมบูรณ์ และบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

กลุ่มทักษะ ๑ ภาษาไทย ซึ่งเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ประกอบด้วยทักษะสำคัญคือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ซึ่งจะต้องจัดกระบวนการเรียนการสอนให้สัมพันธ์กับทุกทักษะ และสามารถพัฒนานักเรียนในการใช้ภาษาเป็นเครื่องมือสื่อความหมาย ความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ตลอดจนรู้จักสืบเสาะแสวงหาความรู้และประสบการณ์ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน เกิดความผาสุกในชีวิต ฉะนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มทักษะ ๑ ภาษาไทย มีไชน่มุ่งหวังเพียงให้นักเรียนอ่านออก เขียนได้เท่านั้น ยังต้องฝึกให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาได้คล่องแคล่วในทุกทักษะ ตามวันและความสามารถของผู้เรียน ตลอดจนปลูกฝังให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่าน มีเจตคติที่ดีต่อภาษาไทย รวมทั้งรู้จักศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ฝึกให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีคุณธรรม และทำงานเป็นระบบ

ปัจจุบันพบว่า การจัดกระบวนการเรียนการสอนกลุ่มทักษะ ๔ ภาษาไทย ครูผู้สอนประสบปัญหาหลายประการ อาทิ ปัญหาด้านทักษะการฟัง ปัญหาเกิดจากนักเรียนระดับประถมศึกษาในช่วงความสนใจน้อย ไม่ค่อยตั้งใจฟัง ไม่มีสมาธิในการฟัง ฟังแล้วจับใจความสำคัญไม่ได้ สภาพแวดล้อมไม่จูงใจ ครูขาดศิลปะในการพูด ครูพูดเร็วหรือช้าเกินไป พูดคววน พูดติดอ่าง เป็นต้น ปัญหาด้านทักษะการพูด ยังมีเด็กนักเรียนพูดไม่ชัดเจน พูดติดอ่าง พูดอักษรควบกล้ำไม่ชัดเจน พูดติดสำเนียงท้องถิ่น ไม่กล้าพูดหน้าชั้น รวมทั้งส่งผลให้ไม่กล้าแสดงออก ปัญหาด้านทักษะการอ่าน นักเรียนอ่านไม่ถูกต้องตามอักขรวิธี เว้นวรรคตอนไม่ถูกต้อง อ่านออกเสียง คำควบกล้ำไม่ชัดเจน ไม่มีความคล่องแคล่วในการอ่าน ไม่รู้จักคำต่าง ๆ อย่างเพียงพอ อ่านแล้วจับใจความสำคัญไม่ได้ ปัญหาทักษะการเขียนก็เป็นปัญหาอีกหลายประการ เช่นกัน เช่น นักเรียนเขียนตัวอักษรไม่ชัดเจน เช่น หัวบอด อักษรบางตัว หัวหยัก ก็เขียนเป็นหัวกลม เป็นต้น รวมทั้งวางสระ วรรณยุกต์ผิดที่ เขียนผิดคำ เขียนผิดพยางค์ เขียนตามคำบอกไม่ได้ ตลอดจนเขียนบรรยายหรือแต่งเป็นเรื่องราว และเขียนเรียงความไม่ค่อยได้ ปัญหาดังกล่าวล้วนมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน

จากการพิจารณาปัญหาทั้งหมดแล้วเห็นว่ ปัญหาการอ่านและการเขียน โดยเฉพาะปัญหาการอ่าน เขียน และใช้คำพ้อง เป็นปัญหาสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไขและพัฒนาให้ดีขึ้น เพราะทักษะการอ่าน เขียน และใช้คำ ในกลุ่มทักษะ ๔ ภาษาไทยมีความจำเป็นและสำคัญต่อนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง เพราะกลุ่มทักษะ ๔ ภาษาไทยเป็นกลุ่มพื้นฐานการเรียนรู้อื่น ๆ อีกด้วย ถ้านักเรียนอ่าน เขียน และใช้คำในภาษาไทย ไม่ถูกต้องก็จะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทุกกลุ่ม ประสบการณ์ลดน้อยลงอีกด้วย จากการที่ข้าพเจ้าออกไปนิเทศนักศึกษาฝึกสอนตามโรงเรียนระดับประถมศึกษา มักจะพบว่านักเรียนมีปัญหาการเขียนคำที่อ่านออกเสียง ฟ้องกันและนำไปใช้สื่อความหมายผิด โดยเฉพาะเรื่องคำพ้อง นักเรียนมักจะอ่านและเขียนผิดเสมอ อาทิการเล่าเรียน เขียนเป็น การเล่าเรียน โจทย์เลข เขียนเป็น โจทย์เลข ประธานพิธี เขียนเป็น ประธานพิธี พระสงฆ์ เขียนเป็น พระสงฆ์



เป็นต้น รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการอ่าน การเขียน และการใช้คำ  
ในภาษาไทย จุดประสงค์ที่ 10, 11 และ 16 ในสมุด ป. 02 ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนประถมศึกษาหลายโรงเรียน อยู่ในระดับ 1  
เป็นจำนวนมาก จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับปรุงการจัดกระบวนการเรียน  
การสอนกลุ่มทักษะ ฯ ภาษาไทยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ตลอดจน  
หาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ครูและนักเรียนประสบอยู่ให้ลดน้อยลง อันจะเป็นแนวทาง  
ที่ช่วยให้การจัดกระบวนการเรียนการสอนของครูบรรลุดุจดมุงหมายของหลักสูตรในที่สุด

ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดสร้างชุดการสอนมาช่วยพัฒนา  
กระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งช่วยฝึกฝนและพัฒนาทักษะการอ่าน เขียน และ  
ใช้คำพ้องของนักเรียน จึงได้จัดสร้างชุดการสอน “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน” เรื่อง  
“คำพ้อง” ขึ้น เพื่อฝึกทักษะและพัฒนาให้นักเรียนในเรื่องดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน  
และนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง  
คำพ้อง โดยการจัดสร้างบทเรียนขึ้นที่โปรแกรมเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
ซึ่งมีทั้งภาคทฤษฎีเกี่ยวกับคำพ้อง คำบรรยาย แบบฝึก เสียงและสี ทำให้นักเรียน  
ได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รู้ผลการทำแบบฝึก โดยการประเมินตนเองเป็นระยะ ๆ  
รวมทั้งทำให้นักเรียนมีทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และรู้วิธีใช้เครื่องคอมพิวเตอร์  
เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้อยู่เสมออีกด้วย

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. หาประสิทธิภาพของแบบฝึกคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องคำพ้องที่สร้างขึ้นให้ได้เกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80
2. เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของสื่อในการสร้างความสนใจการเรียนบทเรียนของนักเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนการใช้สื่อและภายหลังการใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำพ้อง

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้นักเรียนสนใจบทเรียนวิชาภาษาไทยและเข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น
2. ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปด้วยความรวดเร็วประหยัดแรงงานและเวลา
3. เพื่อช่วยให้นักเรียนรู้วิธีการศึกษาด้วยตนเอง เกิดการมั่นใจในตนเอง และเรียนบทเรียนอย่างอิสระก้าวหน้าไปตามอัตราการเรียนรู้ของตนเอง
4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนในวิชาภาษาไทยให้แก่นักเรียน

## สมมุติฐานการวิจัย

1. สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำพ้อง สามารถสร้างความสนใจของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนภายหลังการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้ชุดการสอน

## ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่จะใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
โรงเรียนสะพานที่ 3 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 37 คน  
ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 ระยะเวลาเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ -  
มีนาคม 2541

## นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้  
ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มาให้นักเรียน  
ศึกษาบทเรียนด้วยตนเอง บทเรียนนั้นคือโปรแกรมเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งมี  
ทั้งภาคทฤษฎี คำบรรยาย แบบฝึก เสียงและสี ทำให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง  
รู้ผลการทำแบบฝึก โดยประเมินตนเองเป็นระยะ ๆ

นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน  
การศึกษาจังหวัดพิษณุโลก

คำพ้อง หมายถึง คำในภาษาไทยที่มีรูปเหมือนกัน เรียกว่า คำพ้องรูป  
และอ่านเหมือนกันที่เรียกว่า คำพ้องเสียง

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันสภาวะของโลกมีวิทยาการก้าวหน้าไปเป็นอย่างมาก มนุษย์ได้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ อย่างหลากหลายจนได้ชื่อว่า เป็นโลกแห่งยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ก็เป็นเครื่องมือทันสมัยชนิดหนึ่งที่มนุษย์นำมาใช้ ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาล ทั้งภาครัฐและเอกชน ส่วนในด้านการศึกษาก็ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ อาทิ งานด้าน บริหารการศึกษา ด้านการวางแผนหลักสูตร ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านห้องสมุด การแนะแนว การทดสอบและการวัดผลประเมินผล รวมทั้งได้นำไปประยุกต์ใช้เป็นสื่อ ประกอบการจัดกระบวนการเรียนการสอน และด้านช่วยสอน หรือที่เรียกว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) นิยมใช้ตัวย่อเป็น CAI (บุญชม ศรีสะอาด 2537 : 123) ส่วน ช่วงโชติ พันธุเวช (2535 : 65) ได้กล่าวว่า “คำว่า CAI นั้นนิยมใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกา ย่อมาจากคำว่า Computer Assisted Instruction ส่วนประเทศสหราชอาณาจักร มักใช้คำว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้หรือ CAL (Computer Assisted Learning) คำว่า CAI และ CAL นั้นที่จริงแล้วมีความมุ่งหมายเดียวกัน มุ่งหวังที่จะนำเอา คอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้และช่วยในการเรียน และการสอนศาสตร์ต่าง ๆ โดยมุ่งให้ ผู้เรียน ได้ศึกษาและเรียนรู้จากบทเรียนในศาสตร์ต่าง ๆ “

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นนวัตกรรมที่นับวันจะมีความสำคัญและได้รับการนำมาใช้ในการเรียนมากขึ้น เนื่องจากมีคุณลักษณะพิเศษที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวคอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาให้มีขนาดเล็กลงแต่ก็มีประสิทธิภาพ สูง ราคาถูกลงจนผู้ปกครองบางคนสามารถซื้อไว้ใช้ในบ้าน โรงเรียนหลายแห่ง สามารถซื้อไว้ประจำ ในด้านโปรแกรมการสอนวิชาต่าง ๆ ได้รับการพัฒนาให้มี คุณภาพสูงขึ้น แนวโน้มและพัฒนาการดังกล่าวนี้ดำเนินต่อไปโดยไม่หยุดยั้ง ในอนาคต คอมพิวเตอร์จะยังมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยที่ราคาถูกลงและโปรแกรมที่ใช้จะมีคุณภาพ สูงขึ้น มนุษย์จะเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสอนมากขึ้นด้วย

สำหรับโรงเรียนในต่างประเทศ มีความเจริญก้าวหน้าและได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนแล้ว อาทิ โรงเรียนในประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งได้พยายามเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์ภายในของตนเข้ากับอินเทอร์เน็ต (Internet) ตั้งแต่ ค.ศ. 1993 (ครู ศ. 2539 : 30)

ส่วนประเทศไทย ได้เริ่มมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอนบ้าง เช่น โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย และโรงเรียนสาธิตสังกัดสถาบันราชภัฏต่าง ๆ รวมทั้งโรงเรียนประถมและมัธยมของโรงเรียนเอกชนที่มีชื่อเสียงแต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย เพราะยังขาดงบประมาณในการดำเนินการ แต่เป็นที่น่ายินดีที่อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ คือ นายสุวิชัย รังสิตพล ได้มีนโยบายที่จะนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศ ผู้เขียนเชื่อว่า การศึกษาของประเทศไทย ก็จะเจริญรุดหน้าไปอีกหลายก้าว และจะเจริญทัดเทียมกับอารยประเทศอื่นในไม่ช้า

จึงเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่บรรดาครูผู้สอนทั้งหลายจะต้องพัฒนาตนเอง พยายามศึกษาค้นคว้าความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์ และพยายามนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้มากที่สุด ซึ่งจะเป็นการพัฒนาเยาวชนของชาติให้เป็นบุคคลที่มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตรงกับคติประจำใจของครูทุกคนคือ สอนให้เด็กเป็นคน คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีคุณธรรม และทำงานเป็นระบบ นั่นเอง

สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยก็สามารถนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เช่นกัน ทั้งยังจะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ภาษาไทยอย่างไม่เบื่อหน่ายอีกด้วย เพราะคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ใช้ได้หลายประโยชน์

## ข้อดีของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณลักษณะเฉพาะตัวที่เด่น ๆ หลายประการ บุญชม ศรีสะอาด (2537 : 123 - 124) ได้ให้ความเห็นว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีข้อดีดังนี้

1. ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระ ก้าวหน้าไปตามอัตราการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนที่มีอัตราการเรียนรู้เร็วก็ไม่ต้องรอกคนอื่นด้วยความเบื่อหน่าย ไร้ความรำคาญ ส่วนผู้เรียนที่มีอัตราการเรียนรู้ช้าก็ไม่ประสบกับปัญหาตามบทเรียนไม่ทัน ไม่วิตกต่อความรู้ดีของผู้อื่น ๆ จึงมีความสุขสบายใจในการเรียน

2. ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนได้ตามที่ตนต้องการ ไม่จำเป็นต้องที่จะต้องกำหนดเวลาตายตัว

3. ในบทเรียนที่สร้างขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจะสามารถเลือกบทเรียนที่มีความเหมาะสมกับความต้องการและ / หรือสอดคล้องกับระดับความสามารถของตน คอมพิวเตอร์จะจดจำคำตอบของผู้เรียนให้คำแนะนาคำตอบ แล้วจัดให้ได้เรียนบทเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียนคนนั้น

4. ผู้เรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) ทันทีเป็นการข้ความเข้าใจและการเรียนรู้

5. สามารถใช้เทคนิคที่ดึงดูดความสนใจได้หลาย ๆ เทคนิคอย่างมีประสิทธิภาพไม่ว่าจะใช้เทคนิคเดียวหรือหลายเทคนิคร่วมกัน เช่น การแสดงด้วยเส้นกราฟ (Graphics) ดนตรี การใช้สี การใช้ภาพเคลื่อนไหว การใช้เสียง และการพูดตอบโต้กับผู้เรียน เป็นต้น

6. สามารถกระทำกิจกรรมที่ซับซ้อน จำลองสถานการณ์ ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทดลองกับข้อมูลหลายชนิด หลายแบบ แก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ คำนวณได้อย่างแม่นยำ จึงช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและลุ่มลึก

7. เหมาะสำหรับการสอนทักษะที่เป็นงานเสี่ยงอันตรายในระยะต้น ๆ ของการฝึกทักษะนั้น เช่น การควบคุมการจราจร การขับเครื่องบิน เป็นต้น

8. เหมาะสมที่สุดสำหรับการเรียนรู้ที่ต้องการสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตจริง เช่น สภาวะไร้น้ำหนักความเฉื่อย เหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ ซึ่งสามารถใช้การจำลองสถานการณ์

9. คอมพิวเตอร์เสนอบทเรียนโดยปราศจากอารมณ์ ไม่มีความเห็นเคเหือย ไม่แสดงอาการเบื่อหน่าย

### ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

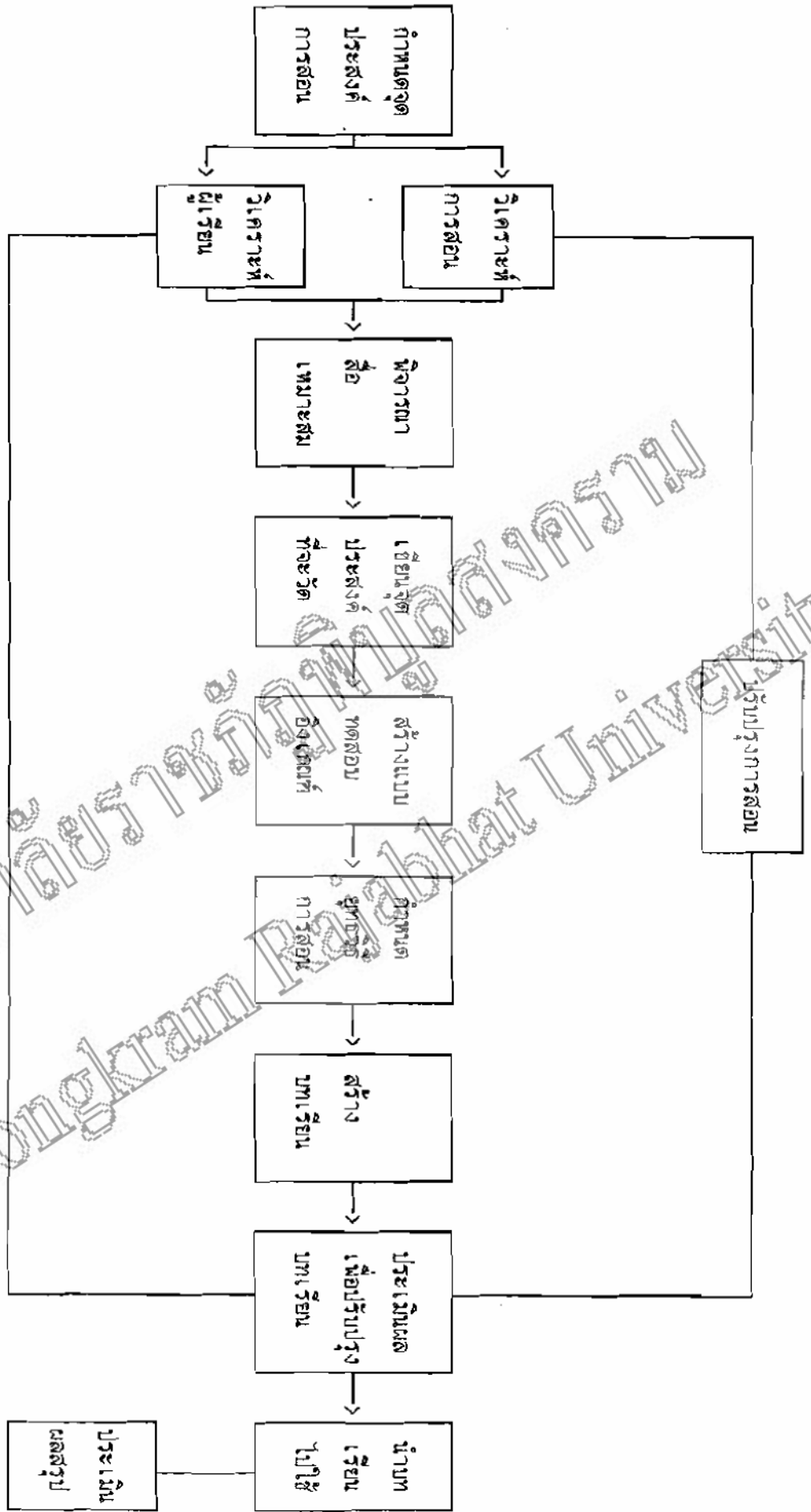
มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้แสดงความคิดเห็นว่า การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยให้นักเรียนได้ศึกษาจากคอมพิวเตอร์โดยตรง จะเกิดปัญหาหลายประการ อาทิ การใช้คอมพิวเตอร์สอนจริยธรรมมักไม่ได้ผล เกิดปัญหาในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ฝึกให้เด็กเป็นคนเห็นแก่ตัว มุ่งแต่ตัวเองประโยชน์แต่เพียงฝ่ายเดียว นอกจากนี้จะเกิดปัญหาตามมาในกรณีที่คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนเชื่อมโยงกับระบบอินเทอร์เน็ต จะทำให้เด็กชอบค้นข้อมูลนอกโปรแกรมการเรียน เช่น ชอบเล่นเกม หรือดูโปรแกรมภาพยนตร์ หรืออาจจะค้นพบภาพลามกอนาจาร ซึ่งครูไม่อาจจะควบคุมดูแลได้ทั่วถึง นักเรียนทุกคนใช้เวลามากไปกับการค้นหาเสียเวลาเรียนรายวิชาอื่น ๆ แต่ถึงอย่างไรก็ตามการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีหนึ่งเท่านั้น และมีอาจใช้คอมพิวเตอร์สอนแทนครูทั้งหมด ถึงแม้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์จะดีขอดีเยี่ยมสักเพียงใดก็จะมีข้อจำกัดที่จำเป็นที่จะใช้ครูสอนอยู่นั่นเอง สำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน ปัญหาที่แท้จริงคือ โรงเรียนยังขาดงบประมาณในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งปัญหาครูไม่มีความรู้คอมพิวเตอร์ ไม่มีความรู้ในการจัดเขียนโปรแกรมการเรียนการสอน เป็นต้น ซึ่งรัฐจะต้องหาวิธีการแก้ไข และพัฒนาครูผู้สอน ให้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

## วิธีการจัดสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การที่ครูผู้สอนจะนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้ประสบผลสำเร็จนั้น คงได้กล่าวมาตั้งแต่ตอนต้นแล้วว่า ครูผู้สอนมีปัญหเฉพาะตนคือ ไม่มีความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์ แต่ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและเนื้อหาวิชาที่จะสอนเป็นอย่างดี ทำอย่างไรจึงจะนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดกระบวนการเรียนการสอนได้ ผู้เขียนขอเสนอแนะวิธีการที่จะนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

เพื่อให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพดีเยี่ยม จึงควรเกิดจากความร่วมมือกันระหว่างบุคลากร 3 ฝ่าย คือ ผู้เชี่ยวชาญวิชา นักออกแบบการสอน และนักเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้เชี่ยวชาญวิชาจะมีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับความรู้ในเนื้อหาวิชาและความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้เรียน นักออกแบบการสอนจะมีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับกระบวนการสอนอย่างมีระบบและการใช้หลักของการเรียนรู้ ในระหว่างที่มีกระบวนการสอน ส่วนนักเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะอธิบายถึงสมรรถภาพของคอมพิวเตอร์ว่าจะทำอะไรได้บ้าง รวมทั้งเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอีกระดับหนึ่ง ลำดับต่อไปก็คือ บทเรียนที่จัดสร้างขึ้นมานั้นจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดก็จะต้องมีวิธีการดำเนินการต่อไป โดยการหาประสิทธิภาพของบทเรียนและปรับปรุงบทเรียนให้ดียิ่งขึ้น และมีรูปแบบการดำเนินการตามแผนภูมิ ดังต่อไปนี้





แผนภูมิ แสดงรูปแบบกระบวนการในการออกแบบคอมพิวเตอร์

ที่มา : นฤมิตร สุรัสวดี ๒๕๓๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี Pibulsongkram Rajabhat University

## ขั้นตอนการจัดสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ขั้นตอนการจัดสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ช่วงโชติ พันธุเวช (2533 : 71 - 72) ได้เสนอแนะไว้ดังนี้คือ

### 1. การวิเคราะห์เนื้อหาบทเรียน (Content Analysis)

เนื้อหาบทเรียน ได้มาจากการศึกษาและวิเคราะห์รายวิชาและเนื้อหาของหลักสูตร รวมถึงแผนการเรียนและการสอน องค์ประกอบที่ควรพิจารณาในการจัดสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีดังนี้

- 1) เนื้อหา (Content)
- 2) จุดมุ่งหมาย (Objectives)
- 3) วิธีการนำเสนอ (วิธีสอน) (Pedagogy)
- 4) ผู้เรียน (Learner)
- 5) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### 2. การออกแบบบทเรียน

การออกแบบและพัฒนาบทเรียนประกอบกิจกรรมและด้วยขั้นตอนดังนี้

- 1) การจัดเนื้อหา ได้แก่ บทนำ ระดับของบทเรียน ลำดับความสำคัญ ความต่อเนื่องของเนื้อหา แต่ละบล็อกหรือเฟรม ความยากง่ายของเนื้อหา ฯลฯ

- 2) รางผังงาน (Layout Content) เช่น แสดงการเชื่อมต่อและความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของบทเรียน แสดงการปฏิสัมพันธ์ของเฟรมต่าง ๆ ของบทเรียน แสดงสาขาแตกขยายการเคลื่อนไหวของวิธีการเสนอบทเรียน

3) การออกแบบจอภาพและแสดงผล บทนำและวิธีการใช้โปรแกรม  
สี แสง เสียง ภาพและกราฟิกตัวอักษร การแสดงผลบนจอภาพและเครื่องพิมพ์  
หลังจากการกำหนดผังงานแสดงความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ของ  
เนื้อหาแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการออกแบบการนำเสนอหรือแสดงเนื้อหาบนจอภาพ  
เป็นต้นว่า การจัดตำแหน่งและขนาดของเนื้อหาการออกแบบและแสดงภาพบนจอ  
การแสดงข้อความวิธีการใช้บทเรียน การออกแบบเฟรมต่าง ๆ ของบทเรียน  
และการนำเสนอ

4) การวัดและประเมินผล เช่น แบบจับคู่ เติมคำตอบ  
เลือกคำตอบ ฯลฯ

### 3. การสร้างบทเรียน

ระบบการสร้างโปรแกรมบทเรียนในที่นี้ อาจแบ่งออกได้เป็น

#### 2 ลักษณะคือ

1) แบบการใช้โปรแกรมสร้างบทเรียน (Authoring System)  
ระบบนี้จะเขียนและพัฒนาด้วยผู้ชำนาญการ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเขียน โปรแกรม  
ระบบโปรแกรมสร้างบทเรียนนี้ออกแบบไว้สำหรับการสร้างบทเรียนช่วยสอน หรือ  
CAI โดยเฉพาะ ดังนั้นการใช้งานจึงง่ายและสะดวกต่อครูและผู้สอนที่ไม่มีทักษะ  
ทางด้านเขียน โปรแกรม ตัวอย่างโปรแกรมของต่างประเทศที่ค่อนข้างได้มาตรฐาน  
เช่น PLATO, Authorware, HyperCard, และ TenCORES เป็นต้น  
(ช่วงโชติ พันธุเวช 2535 : 72)

2) แบบการใช้โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ โปรแกรมภาษา  
คอมพิวเตอร์ เช่น ภาษาซี ปาสคาลหรือใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น  
PC Story Board, Show Partner, Paint Brush, dBASE, etc.  
ในการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบนี้จะอยู่ในวงการของ

นักคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากการสร้างบทเรียนด้วยการใช้โปรแกรม  
ภาษาคอมพิวเตอร์เขียน ต้องอาศัยความชำนาญการ และประสบการณ์ในการเขียน  
โปรแกรมเป็นอย่างมาก

#### 4. การใช้งานบทเรียน

การใช้งานบทเรียนจะเกี่ยวข้องกับผู้เรียนและผู้สอนโดยตรง ส่วนนี้  
จะเป็นการจัดเตรียมบทเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ ไว้สำหรับการเรียนและการสอนดังเช่น  
การทดสอบ (Testing) และประเมินผล (Evaluation) แบบฝึกหัดและการทำ  
แบบฝึกหัด การสอนเสริมความรู้และทักษะ การแก้ปัญหาและการจำลองสถานการณ์  
 เป็นต้น

#### 5. การจัดข้อมูลการเรียนและการสอน / CMI (Computer Managed Instruction)

ในส่วนนี้จัดได้ข้อมูลมาจาก 2 ส่วนคือจาก CBE / Computer  
Base Education และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเป็นที่รวบรวมและจัดเตรียมข้อมูล  
ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนและการสอนทั้งผู้เรียนและผู้สอน ผู้บริหารและผู้สอนจะใช้ข้อมูล  
ส่วนนี้ในการบริหารงาน การตรวจสอบและการตัดสินใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการ  
เรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

## การประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์

เกณฑ์ในการพิจารณาในการเลือกใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพ ควรประกอบด้วย

- 1) เนื้อหา ความถูกต้อง คุณค่า ฯลฯ
- 2) วิธีการสอนหรือการเสนอเนื้อหา ความมุ่งหมายชัดเจน ตรงตามวัตถุประสงค์ มีความชัดเจนและตามตรรกะเหมาะสมกับผู้เรียน การใช้ภาพ เสียง สี และกราฟิกเหมาะสมน่าสนใจ ช่วยส่งเสริมในการคิดสร้างสรรค์ ตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียน เหมาะสมกับสถานการณ์และเวลาและเหตุการณ์ ช่วยบูรณาการประสบการณ์ในอดีตผู้เรียนสามารถควบคุมได้ ฯลฯ
- 3) เทคนิควิธีการ การแสดงผล ง่ายต่อการใช้งาน มีความแน่นอน เชื่อถือได้

มีดังนี้

สุชาติ สุวรรณเจริญ 2537 : การใช้เกมคอมพิวเตอร์เสริมทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรินญาตีลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์การสอน) สาขาการสอนภาษาไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ สร้างเกมคอมพิวเตอร์เสริมทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทยตามเกณฑ์มาตรฐาน 70 / 70 โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนบางกรวย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน ซึ่งมีพื้นฐานความรู้วิชาภาษาไทยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 จับฉลากให้ห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองเรียนโดยใช้เกมคอมพิวเตอร์ ส่วนอีกห้องหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมเรียนโดยวิธีสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างเกมคอมพิวเตอร์คือ Authorware Professional ผลการวิจัยพบว่า เกมคอมพิวเตอร์เสริมทักษะการเขียนสะกดคำมีประสิทธิภาพ 85.48 / 79.78 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์เสริมทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทย

พิมพ์กา ทองเจริญ 2538 : การใช้เกมคอมพิวเตอร์ในการสอนซ่อมเสริมเรื่องคำราชาศัพท์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์ - การสอน) สาขาการสอนภาษาไทย

วัตถุประสงค์ของควาวิจัยครั้งนี้คือ เพื่อหาประสิทธิภาพเกมคอมพิวเตอร์ในการสอนซ่อมเสริมเรื่องคำราชาศัพท์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนซ่อมเสริม เรื่องคำราชาศัพท์ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม และเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเรื่องคำราชาศัพท์ระหว่างกลุ่มที่เรียนซ่อมเสริมโดยใช้เกมคอมพิวเตอร์ กับกลุ่มที่เรียนซ่อมเสริมโดยวิธีปกติ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนนทรีวิทยา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2537 จำนวน 30 คน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 อยู่ในระดับ 1 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน กลุ่มควบคุม 15 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนซ่อมเสริมเรื่องคำราชาศัพท์ทดสอบก่อนเรียน ทั้ง 2 กลุ่ม จากนั้นสอนซ่อมเสริมกลุ่มทดลองโดยใช้เกมคอมพิวเตอร์ ส่วนกลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีปกติแล้วทำการทดสอบหลังเรียนอีกครั้งหนึ่ง

ผลการวิจัยพบว่า เกมคอมพิวเตอร์ในการเรียนซ่อมเสริมเรื่องคำราชาศัพท์ มีประสิทธิภาพ 81.19 / 82.33 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนซ่อมเสริมเรื่องคำราชาศัพท์ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนซ่อมเสริมเรื่องคำราชาศัพท์หลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

วรรณฤดี คุระวรรณ 2538. แบบฝึกทักษะทางไวยากรณ์ภาษาฝรั่งเศสด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคอนเมืองทหารอากาศบำรุง กรุงเทพมหานคร ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์ - การสอน) สาขาการสอนภาษาฝรั่งเศส

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะทางไวยากรณ์ภาษาฝรั่งเศสด้วยคอมพิวเตอร์ ที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน 70 / 70 เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนก่อนและหลังการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ และเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะดังกล่าว

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2537  
โรงเรียนคอนเมืองทหารอากาศบำรุง กรุงเทพมหานคร จำนวน 28 คน  
ซึ่งเลือกมาแบบเจาะจง ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนการเรียน และทดลองสอนโดยใช้  
แบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายแบบ ฝึกทักษะแต่ละบท  
ทุกบทจนครบ 14 บท จากนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบหลังการเรียน การวิเคราะห์  
ข้อมูลใช้การหาค่าร้อยละ และ  $t$  - test

ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะทางไวยากรณ์ภาษาฝรั่งเศสด้วย  
คอมพิวเตอร์ ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 77.52 / 72.37 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน  
70 / 70 ที่ตั้งไว้ คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน  
ด้วยแบบฝึกทักษะทางไวยากรณ์ภาษาฝรั่งเศสด้วยคอมพิวเตอร์

รองศาสตราจารย์ สิ้นแก้ว 2538 : แบบฝึกทักษะการใช้วจนกรรมภาษา  
ฝรั่งเศสโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน  
ศรีสะเกษวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ ปรินญาศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์ -  
การสอน) สาขาการสอนภาษาฝรั่งเศส

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการใช้  
วจนกรรมภาษาฝรั่งเศสโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน  
70 / 70 เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ และเพื่อศึกษา  
เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาฝรั่งเศสโดยใช้แบบฝึกทักษะดังกล่าว



กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 28 คน ซึ่งเลือกมาแบบเจาะจง ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนการเรียน และทดลองสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จากนั้นจึงประเมินผลโดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การหาค่าร้อยละ และ t - test

ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการใช้วัจนกรรมภาษาฝรั่งเศสโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 74.65 / 71.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 70 / 70 ที่ตั้งไว้ คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการเรียนและหลังการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาฝรั่งเศสโดยใช้แบบฝึกทักษะการใช้วัจนกรรมภาษาฝรั่งเศส โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

นันทพร ศิริวัชรกุล (2533) ศึกษาผลของการใช้แบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการฝึกการทำแบบฝึกหัดคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากเครื่องคอมพิวเตอร์กับแบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นตามแนวการสอนภาษาเพื่อสื่อความหมาย และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่ได้รับการฝึกทำแบบฝึกหัดคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากเครื่องคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์และความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการฝึกการทำแบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์และแบบตามแนวการสอนภาษา ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำนักวิทยบริการสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม  
พิษณุโลก

21

2. ความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีความสนใจ สนุกสนาน ตื่นเต้น ที่จะเรียนคำศัพท์ต่าง ๆ และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

นิภาพรรณ เกียรติหิรัญนนท์ (2537) ศึกษาผลของตำแหน่งของภาพประกอบบนจอภาพคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยตำแหน่งของภาพอยู่ในด้านซ้าย ด้านขวา ด้านบน ด้านล่าง และกลางจอภาพคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีตำแหน่งของภาพประกอบบนจอภาพคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ซึ่งจากการที่กล่าวมาข้างต้น กล่าวได้ว่าชุดการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องคำพ้อง ได้มุ่งเน้นถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของการสร้างชุดการสอนและเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปเป็นสื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้บรรลุผลสำเร็จได้เป็นอย่างดี

124224

ด  
3๗๒.๖10๗๘  
ส15๑

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นงานการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกคอมพิวเตอร์ช่วยสอน “เรื่องคำพ้อง” และ ประสิทธิภาพของสื่อในการสร้างความสนใจในบทเรียน ตลอดจนเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนการใช้สื่อและภายหลังการใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน “เรื่องคำพ้อง” ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสะพานที่ 3 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งแหล่งข้อมูลที่น่ามาใช้ประกอบการศึกษาวิจัย ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการทดลอง และ ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ ข้อมูลจากเอกสาร ตำราต่าง ๆ รวมทั้งผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนสะพานที่ 3 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 37 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้นสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน “เรื่องคำพ้อง” จำนวน 50 ข้อ ข้อทดสอบมีทั้งเลือกหาคำตอบที่ถูกต้อง เติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง และจับคู่ข้อความที่มีความหมายตรงกัน ซึ่งข้อทดสอบดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.1 โรงเรียนสะพานที่ 3 จำนวน 10 คน ที่ไม่เข้ากลุ่มตัวอย่างแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่งจึงนำมาเป็นข้อทดสอบก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

2. โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทยสำหรับ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” จำนวน 1 โปรแกรม ซึ่งโปรแกรม  
ดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำไปทดลองหาประสิทธิภาพและข้อบกพร่องจากกลุ่มทดลองย่อย  
คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.1 โรงเรียนสะพานที่ 3 จำนวน 6 คน  
และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียน โดยมีประเด็นตรวจสอบ  
ดังนี้

- 2.1 ความยากง่ายของเนื้อหาและกิจกรรม
- 2.2 ความเหมาะสมของกิจกรรม
- 2.3 ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้
- 2.4 รูปแบบการนำเสนอจากความรู้และแบบฝึก

เมื่อตรวจสอบหาประสิทธิภาพของโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์  
ช่วยสอนแล้ว นำไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ที่สุด แล้วจึงนำไปทดลองกับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.2 โรงเรียนสะพานที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 37 คน  
3. แบบประเมินโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน “เรื่องคำพ้อง”  
โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ได้กรอกแบบประเมินดังกล่าว

4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ จอภาพขนาด 14 นิ้ว
5. ซาวด์การ์ด ของ JAZZ - 16 ที่มีโปรแกรม Packer Record

#### การดำเนินการทดลอง

1. การเตรียมสถานที่และเครื่องมือ  
สถานที่ที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ ห้องคอมพิวเตอร์  
โรงเรียนสะพานที่ 3 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งผู้วิจัยได้จัดเตรียมเครื่อง  
ไมโครคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย สำหรับ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” ไว้พร้อม

## 2. ขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง

2.1 ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 37 คน ทำข้อทดสอบก่อนเรียน จำนวน 50 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที เพื่อเก็บข้อมูลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียน

2.2 ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง ครั้งละ 6 คน จนครบ

2.3 ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำข้อทดสอบหลังเรียน อีกครั้งหนึ่ง โดยข้อทดสอบใช้ชุดเดิมแต่สลับข้อแล้วเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน เพื่อนำไปเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน และ วิเคราะห์ในเชิงการวิจัยต่อไป

2.4 ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกรอกแบบประเมินโปรแกรม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน “เรื่องคำพ้อง” เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้นำข้อทดสอบก่อนและหลังเรียน ไปตรวจให้คะแนน ถ้าถูกจะได้คะแนนแห่งละ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดจะได้ 0 คะแนน

2. นำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนไปวิเคราะห์ทางสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t - test)

3. นำผลจากการทำแบบฝึกในโปรแกรมบทเรียน ฯ ไปวิเคราะห์หา ประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น  $E_1$  (ประสิทธิภาพของ กระบวนการ)  $E_2$  (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) โดยกำหนดเกณฑ์  $E_1 / E_2 =$

4. นำผลข้อมูลจากการกรอกแบบประเมินโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน “เรื่องคำพ้อง” แล้วนำไปวิเคราะห์หาค่า  $\bar{X}$  และ S.D. โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่า S.D. ดังนี้

เกณฑ์การแปลความหมาย

4.6  $\longrightarrow$  = เหมาะสมมากที่สุด

3.6 - 4.5 = เหมาะสมมาก

2.6 - 3.5 = เหมาะสมปานกลาง

1.6 - 2.5 = เหมาะสมน้อย

$\longleftarrow$  1.5 = เหมาะสมน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
Pibulsongkram Rajabhat University

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย สำหรับชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” ซึ่งทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสะพานที่ 3 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก  
สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ตารางที่ 1 คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนกลุ่มตัวอย่าง

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	d	d <sup>2</sup>
1	29	36	7	49
2	27	39	12	144
3	29	38	9	81
4	35	48	13	169
5	24	33	9	81
6	35	42	7	49
7	23	38	15	225
8	31	39	8	64
9	29	39	10	100
10	29	37	8	64
11	30	43	13	169
12	28	38	10	100
13	20	36	16	256
14	38	47	9	81
15	21	35	14	196

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	d	d <sup>2</sup>
16	23	34	11	121
17	27	43	16	256
18	31	37	4	16
19	29	48	19	361
20	31	45	14	196
21	37	48	11	121
22	34	44	10	100
23	32	41	9	81
24	24	35	11	121
25	31	38	7	49
26	30	38	8	64
27	26	39	13	169
28	35	42	7	49
29	31	43	12	144
30	28	41	13	169
31	37	48	11	121
32	23	36	13	169
33	33	45	12	144
34	29	42	13	169
35	34	47	14	196
36	29	40	11	121
37	21	35	14	196
รวม	1083	1497	$\Sigma d = 413$	$\Sigma d^2 = 4961$
$\bar{X}$	29.27	40.45	$\bar{d} = 11.16$	



สรุปจากตารางที่ 1

ค่า  $t$  ทดสอบ = 3.12

ค่าวิกฤตที่นัยสำคัญ .01 = 2.70

ดังนั้นจากการทดสอบพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
วิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” สามารถช่วยเพิ่ม  
ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนได้จริง

ตารางที่ 2 คะแนนแบบฝึกเพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอนของนักเรียน  
กลุ่มตัวอย่าง

คนที่	แบบฝึก / กิจกรรมที่						คะแนน หลังเรียน 50 คะแนน
	แบบฝึกคำพ้องรูป			แบบฝึกคำพ้องเสียง			
	2	3	5	2	3	5	
	20 คะแนน	20 คะแนน	10 คะแนน	20 คะแนน	30 คะแนน	10 คะแนน	
1	17	19	9	19	28	9	36
2	19	19	9	18	28	9	39
3	17	18	6	16	28	8	38
4	17	16	9	19	28	9	48
5	16	18	4	15	22	3	33
6	17	18	6	16	8	9	42
7	18	18	6	17	18	9	38
8	15	15	6	15	18	8	39
9	18	15	9	12	13	9	39
10	17	18	7	10	15	8	37

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

คนที่	แบบฝึก / กิจกรรมที่						คะแนน หลังเรียน 50 คะแนน
	แบบฝึกคำห้องรูป			แบบฝึกคำห้องเสียง			
	2	3	5	2	3	5	
	20 คะแนน	20 คะแนน	10 คะแนน	20 คะแนน	30 คะแนน	10 คะแนน	
11	15	15	6	16	24	8	49
12	14	16	6	15	22	7	38
13	16	20	8	10	15	5	36
14	17	20	10	20	30	10	47
15	10	18	6	9	21	5	35
16	19	19	10	18	30	10	34
17	19	19	10	18	30	9	43
18	16	20	9	10	22	9	37
19	20	14	4	20	28	8	48
20	8	19	4	13	19	6	45
21	20	20	10	20	30	9	48
22	17	15	16	20	28	9	44
23	20	14	8	20	28	8	41
24	16	12	9	10	22	9	35
25	17	15	7	13	17	7	38
26	16	18	8	17	30	9	38
27	17	15	6	20	28	9	39
28	17	15	6	20	28	9	42
29	13	18	5	17	19	6	43
30	10	10	8	17	19	10	41

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คนที่	แบบฝึก / กิจกรรมที่						คะแนน หลังเรียน 50 คะแนน
	แบบฝึกคำพ้องรูป			แบบฝึกคำพ้องเสียง			
	2	3	5	2	3	5	
	20 คะแนน	20 คะแนน	10 คะแนน	20 คะแนน	30 คะแนน	10 คะแนน	
31	20	20	10	20	30	9	48
32	16	12	9	12	21	7	36
33	20	14	4	20	28	8	45
34	17	20	10	17	30	9	42
35	20	20	10	20	30	9	47
36	20	14	4	20	28	8	40
37	16	18	8	17	30	9	35
รวม	617	588	272	609	893	303	1497

รวมทั้งสิ้น

3282

สรุปจากตารางที่ 2

จากข้อมูลตารางที่ 2 ผู้วิจัยได้นำไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” ที่สร้างขึ้นให้ได้เกณฑ์มาตรฐาน  $E_1 / E_2 = 80 / 80$  แต่ภายหลังได้วิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ผลการวิเคราะห์บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฯ มีประสิทธิภาพ  $E_1 / E_2 = 80.63 / 80.91$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ จึงสรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนได้จริง

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินชุดการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
"เรื่องคำพ้อง" จากความเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ข้อ	รายการประเมิน	5	4	3	2	1	$\bar{X}$	S.D.	การแปล ความหมาย
1	ภาคความรู้เรื่อง คำพ้องรูป (หน้า 1 - 3) อ่านแล้วเข้าใจ	3	20	14	-	-	3.70	0.60	มาก
2	หลักการสังเกต การอ่านคำ พ้องรูป (หน้า 4 - 5) อ่านแล้วเข้าใจ	7	16	11	3	-	3.72	0.85	มาก
3	การฝึกอ่านและสังเกต คำพ้องรูป ฝึกแล้วมีความ เข้าใจ	14	11	10	2	-	4	0.92	มาก
4	แบบฝึกหัดเรื่องคำพ้องรูป ได้ฝึกแล้วทำให้มีความรู้ ความเข้าใจ	17	14	6	-	-	4.29	0.73	มาก
5	แบบฝึกหัดเรื่องคำพ้องรูป ขณะฝึกปฏิบัติทำให้คิด การทำทหายความสามารถ	21	10	5	1	-	4.37	0.81	มาก
6	ภาคความรู้ (เนื้อหา) เรื่อง คำพ้องเสียง อ่านแล้วเข้าใจ	6	20	10	1	-	3.83	0.72	มาก
7	ตัวอย่างและแนวคิด เรื่อง คำพ้องเสียง ศึกษาแล้วเข้าใจ	6	20	7	4	-	3.75	0.84	มาก
8	แบบฝึกหัดเรื่องคำพ้องเสียง ทำให้เข้าใจเรื่องคำพ้องเสียง	17	12	7	1	-	4.21	0.32	มาก

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	5	4	3	2	1	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
9	การทำแบบฝึกหัดแล้วรู้ผลในทันที ทำให้เกิดความสนใจในบทเรียน	14	13	9	1	-	4.08	0.84	มาก
10	ชุดการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยเร้าความสนใจ ทำให้อยากเรียนเรื่องคำพ้อง	28	7	1	1	-	4.67	0.65	มากที่สุด
	รวม	133	143	80	14	-	-	-	

สรุปผลจากตารางที่ 3

นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” จำนวน 37 คน มีความเห็นว่า บทเรียนฯ ดังกล่าว มีความเหมาะสมอยู่ระดับมาก และบทเรียนฯ ช่วยเร้าความสนใจในบทเรียน ทำให้กระตือรือร้นและอยากเรียนบทเรียนฯ อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาประสิทธิภาพของแบบฝึกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” รวมทั้งหาประสิทธิภาพของบทเรียนในการช่วยเพิ่มความสนใจของนักเรียน ตลอดจนเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนการใช้บทเรียนเป็นสื่อ และภายหลังจากการใช้บทเรียนเป็นสื่อในการเรียนการสอนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การศึกษาใช้วิธีการทดลองโดยจัดสร้างเป็นโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากนี้ยังได้จัดสร้างข้อทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน รวมทั้งจัดให้มีแบบประเมินบทเรียน ฯ จากนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ และโดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตลอดจนการทดสอบค่าที ( $t_{test}$ ) ซึ่งผลการทดลองสรุปได้ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

1. แบบฝึกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 80.63 / 80.91 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 ที่ตั้งไว้
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฯ “เรื่องคำพ้อง” สามารถเพิ่มความสนใจของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ระดับ “มากที่สุด” ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ “ระดับมาก”
3. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการทดสอบก่อนการเรียน และภายหลังจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” สามารถสร้างความสนใจของนักเรียน อยู่ในเกณฑ์ระดับ “มากที่สุด” ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ระดับ “มาก” นอกจากนี้ยังพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนภายหลังการใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ๙ สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ๙ และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตาม สมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สาเหตุที่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง” สามารถสร้างความสนใจนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ “มากที่สุด” และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นั้น เป็นเพราะว่า เคยโรงเรียนระดับ ประถมศึกษาซึ่งไม่เคยมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการประกอบการจัดการกระบวนการเรียน การสอน ด้วยเหตุที่คอมพิวเตอร์เป็นครุภัณฑ์ที่มีราคาแพง รวมทั้งครูผู้สอนยังไม่มี ความรู้และประสบการณ์ในการใช้งานเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ถึงแม้ว่าปัจจุบัน อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (นายสุวิทย์ รังสิตพล) ได้อนุมัติให้ โรงเรียนระดับประถมศึกษา มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งาน ครูผู้สอนตาม โรงเรียนต่าง ๆ ก็ยังประสบปัญหาในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เป็น ยิ่งสร้าง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยแล้ว ก็ยังเป็นไปไม่ได้ จึงจะต้องมีการจัดฝึกอบรม และพัฒนาครูประถมศึกษาให้รู้จักวิธีใช้งานจากเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เป็นสื่อประกอบ การเรียนการสอนจะต้องดำเนินการ โดยเร่งด่วนและต่อเนื่อง

การที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ๑ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสะพานที่ 3 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ก็เป็นประสบการณ์ตรงครั้งแรกของนักเรียน จึงได้รับความสนใจจากนักเรียนเป็นพิเศษ พบว่า นักเรียนตื่นตัวในบทเรียนดังกล่าว โดยเฉพาะบทเรียนมีทั้งภาคทฤษฎีและแบบฝึก และแต่ละแบบฝึกผู้เรียนจะได้ทราบผลการกระทำของตนเองเป็นระยะ เมื่อจบแบบฝึกหัดทุกแบบฝึกหัด และเมื่อครบ 5 แบบฝึก ก็จะได้ทราบผลรวมอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้เป็นการฝึกให้นักเรียนได้ปรับปรุงแก้ไขตนเองตลอดจนเกิดแรงจูงใจที่จะส่งเสริมให้นักเรียนอยากจะทำกิจกรรมต่าง ๆ ไปจนครบทุกแบบฝึก นักเรียนได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินและได้รับความรู้ไปด้วย ไม่เกิดอาการเบื่อหน่ายในกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนก็เกิดทักษะในการใช้งานจากเครื่องคอมพิวเตอร์ พฤติกรรมของนักเรียนดังกล่าวมาจึงเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั่นเอง

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการทดลองไปใช้

1. การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ประกอบการเรียนการสอน ครูผู้สอนจะต้องศึกษาวิธีการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนดำเนินการจัดทำแบบฝึกเป็นไปตามคำแนะนำของบทเรียนทุกขั้นตอน
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ๑ สามารถนำไปใช้สอนกลุ่มทักษะภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โดยใช้ประกอบการเรียนการสอนหนังสือบทเรียนภาษาไทยบทที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง
3. ผู้บริหารโรงเรียน ควรแนะนำส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้สืบเสาะแสวงหาตลอดจนจัดสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ประกอบการเรียนการสอนทุกกลุ่มประสบการณ์ เพื่อให้เด็กนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและบรรลุผลสำเร็จตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรทุกประการ



## บรรณานุกรม

กรรณิการ์ พวงเกษม. ปัญหาและกลวิธีการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2535.

เกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัย. บทความวิจัยวิทยานิพนธ์ภาคปลาย ปีการศึกษา 2536.

มปท., 2537.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. หน่วยศึกษานิเทศก์.

คู่มืออบรมครูแนวการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.

—————. การวัดและการประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มทักษะภาษาไทย. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2536.

ครู ส. “การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูอเมริกา” วิทยาสาร 94 (4) :

30 ; เมษายน 2539.

จันทร์ศรี นิตยฤกษ์. “การพัฒนาทักษะการฟังระดับประถมศึกษา” เอกสารการสอน

หน่วยที่ 4 ชุดวิชาการสอนกลุ่มทักษะ 1 (ภาษาไทย). กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2529.

ชัยรงค์ พรหมวงศ์. “กระบวนการสันนิเวศนาการและระบบสื่อการสอน.” ใน

เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา เล่มที่ 1

หน่วยที่ 1 - 5. พิมพ์ครั้งที่ 2. หน้า 71 - 129. นนทบุรี :

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2526.

ช่วงโชติ พันธุเวช. “บทเรียนคอมพิวเตอร์ (Cousewares)” วารสารอุดมศึกษา 1

(3) 65 ; พฤษภาคม - สิงหาคม 2535.

ชั้นฉือ พฤษะวัน. มิติใหม่ในการสอนอ่าน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์

ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2534.

บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2537.

ผดุง อารยวิญญู. ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร :

ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2527.

วิชาการ, กรม, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือครูสำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือภาษาไทย  
ชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เล่ม 1, 2.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2538

\_\_\_\_\_ ปัญหาการใช้คำไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2539.

\_\_\_\_\_ หนังสือแบบเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
เล่ม 1, 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2538.

\_\_\_\_\_ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).  
กรุงเทพมหานคร : 2539.

วงษ์วิวัฒน์ พันธุ์ประสิทธิ์เวช. "ผลของการกำหนดความตั้งใจในการอ่านบนจอภาพ  
คอมพิวเตอร์ด้วยแถบกำกับข้อความที่มีต่อความเข้าใจการอ่านของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาไทยคำ."  
วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

สนธิ ฉิมเล็ก. การประถมศึกษา. พิษณุโลก : ฝ่ายเอกสารตำรา วิทยาลัยครู  
พิบูลสงคราม พิษณุโลก, 2532.

\_\_\_\_\_ วิธีสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. พิษณุโลก : ฝ่ายเอกสารตำรา  
วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม พิษณุโลก, 2535.

สันศักดิ์ ภิบาลสุข. การใช้สื่อการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น :

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น,  
2524.

สุเมธานัน รุ่งเรืองธรรม. กลวิธีการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2522.

สุวัฒน์ นิยมคำ. ทฤษฎีและทางปฏิบัติในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้.  
กรุงเทพฯ : เจลเนอร์ลุ่ม์เคเซนเตอร์ จำกัด, 2531.

อัจฉรา นุชภักดี. การวิจัยเบื้องต้น. พิษณุโลก : ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา  
วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม พิษณุโลก, 2532.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
Pibulsongkram Rajabhat University

**ภาคผนวก ก**

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียน**

**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง”**

มหาวิทยาลัยราชภัฏบดสงคราม  
Pibulsongkram Rajabhat University

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาไทยสำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 “เรื่องคำพ้อง”

โดย..... รศ.สนิท ฉิมเล็ก

- การเรียนการสอนเรื่องคำพ้อง
- ออกจากโปรแกรม

การเรียนการสอนเรื่องคำพ้อง

- แบบเรียนคำพ้อง
- แบบฝึกหัดคำพ้อง
- การค้นหาคำศัพท์
- กล้วยเมนูหลัก

แบบเรียนคำพ้อง

- แบบเรียนคำพ้องรูป
- แบบเรียนคำพ้องเสียง
- ยกเลิก

## แบบเรียนคำห้องรูประดับ ป. 6

หน้า 1

คำห้องรูป คือคำที่มีลักษณะดังนี้

1. คำที่เขียนเหมือนกัน เช่น จอกแหน หวงแหน เพลารด เพลาเขียน

2. อ่านออกเสียงต่างกัน เช่น

จอกแหน	อ่านว่า	แ - หน
หวงแหน	”	แห - น
เพลารด	”	เพล
เพลาเขียน	”	เพ - ลา

หมายเหตุ มีเสียงอ่านคำห้องรูปทุก ๆ หน้า

หน้า 2

3. ความหมายต่างกัน เช่น

จอกแหน	หมายถึง	พืชน้ำชนิดหนึ่ง
หวงแหน	หมายถึง	เผ่าระวังรักษา
เพลารด	หมายถึง	แกนสี่เหลี่ยมในคุมรดหรือคุมเกวียน
เพลาเขียน	หมายถึง	เวลา

เมื่ออ่านคำห้องรูปต้องสังเกตความหมายในประโยคจะช่วยให้การอ่านและรู้ความหมาย  
ได้ถูกต้อง เช่น

- 1) **เพลา**รด อ่านว่า เพลา **เพลา**ช้า อ่านว่า เพ - ลา  
เช่น เพลาเข้าถ้าใครทำเพลารดหักจะใช้เวลานานในการซ่อมแซม
- 2) **จอก**แหน อ่านว่า แ - หน , **หวง**แหน อ่านว่า แห - น  
เช่น เขาจะหวงแหนจอกแหนไปทำไมนะ
- 3) **พวง**แขม อ่านว่า ขะ - แม **คาง**แขม อ่านว่า แขม  
เช่น พวงอพยพลี้ภัยมาจากเมืองแขมไม่ชอบอยู่แถวคางแขม

### หลักการสังเกตการอ่านคำพ้องรูป

- 1) ถ้าเป็นคำประพันธ์ วิธีอ่านให้ดูจากสัมผัส  
เช่น จากนี้ไปป่า**เพลา**เย็น อ่านว่า เพ - ลา
- 2) ถ้าเป็นประโยคให้ดูจากข้อความที่ประกอบประโยค เช่น
  - 2.1) **พระ**มเหสีทรงอุ้ม**พระ**ธิดาขึ้นบน**พระ**เพลา  
อ่านว่า เพลา แปลว่า ตัก
  - 2.2) โกลีตอปแล้วนักเรียน**เพลา**การเล่นลงไปบั้ง  
เพลา อ่านว่า เพลา แปลว่า เบบ ๆ

- 2.3) **เขา**โคลงเรือ  
โคลง อ่านว่า โคลง แปลว่า อากาศที่เรือโคลงไปโคลงมา
- 2.4) **ชาว**พม่า**โคลง**เรือไปขาย  
โคลง อ่านว่า โค - ลง แปลว่า นำวัวลงไปโนเรือ
- 2.5) **น้ำ**ใน**สระ**ใสแจ๋ว  
สระ อ่านว่า สะ แปลว่า ที่ขังน้ำขนาดใหญ่
- 2.6) **สระ** ในภาษาไทยมีทั้งเสียงสั้นและเสียงยาว  
สระ อ่านว่า สะ - หาระ แปลว่า อักษรที่นำไปประสมกับ  
พยัญชนะในภาษาไทยทำให้เกิดเสียง

## ฝึกอ่านและสังเกตคำพ้องรูปจากประโยคต่อไปนี้

คำอ่าน	ความหมาย
เพลา	เพลารถ ( แกนรถ )
เพ - ลา	เวลา
เส - ลา	ภูเขา
สะ - เผลา	ชื่อต้นไม้จำพวกตะแบก
สะ	บ่อ , ที่ซึ่งน้ำขนาดใหญ่
สะ - พระ	อักษรที่ใช้แทนเสียงแท้
เข - มา	ชื่อวัด

จะ - เหมา	ชื่อต้นไม้ชนิดหนึ่ง
แ - หน	ชื่อพืชชนิดหนึ่ง
แห - น	ไม่ต้องการให้ใครเขาไป

## แนวคิด

คำพ้องรูป เป็นคำที่เขียนเหมือนกัน เมื่ออ่านออกเสียงต่างกัน  
ย่อมมีความหมายต่างกัน ดังนั้นเราต้องอ่านให้ถูกต้องตามลักษณะของข้อความ  
หมายเหตุ จบภาคความรู้เรื่องคำพ้องรูป

- ให้คัดคำว่า ยกเลิก แล้วไปคลิกเมาส์ที่แบบฝึกหัดเรื่องคำพ้องต่อไป

## แบบฝึกหัดเรื่องคำพ้องรูป

แบบฝึกหัดที่ 1	แบบฝึกหัดที่ 2
แบบฝึกหัดที่ 3	แบบฝึกหัดที่ 4
แบบฝึกหัดที่ 5	ยกเลิก

หมายเหตุ ให้คลิกเมาส์ ทำแบบฝึกหัดตั้งแต่ 1 - 5

แต่ละแบบฝึกหัดทำเสร็จแต่ละแบบฝึกหัด มีเฉลยและสรุปผลคะแนน  
ให้ทราบโดยทันที



## แบบฝึกหัดคำพ้องรูป ระดับชั้น ป. 6

### แบบฝึกหัดที่ 1

จงจับคู่คำพ้องรูปกับความหมายที่ตรงกัน โดยให้เขียนเมาส์ไปคลิกที่ตัวอักษร

ก. , ข. หรือ ค. ที่เห็นว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้อง

- |          |                     |                       |
|----------|---------------------|-----------------------|
| 1) ..... | 1. ปรัก (ปรัก)      | ก. เงิน               |
| .....    | 2. ปรัก (ปะ - หรัก) | ข. หักพัง             |
|          |                     | ค. แทนที่รอง , แทนฐาน |

**หมายเหตุ** - แบบฝึกทุก ๆ ข้อสามารถคลิกเมาส์ที่คำศัพท์จะได้ยินเสียงอ่านของคำนั้นทันที  
 - หลีกจากคลิก ๆ ข้อ ก. , ข. , ค. ที่ไม่ใช่คำตอบที่ถูกต้องแล้ว  
 ให้คลิกเมาส์ที่ปุ่ม **ตกลง** แล้วทำแบบฝึกข้อต่อ ๆ ไปจนครบ  
 - ทุก ๆ ข้อ จะมีเฉลยและรู้ผลคะแนนทันที ให้คลิก ๆ ที่ปุ่ม **ตกลง**  
 เพื่อทำแบบฝึกข้อต่าง ๆ ไป

- |          |                    |                           |
|----------|--------------------|---------------------------|
| 2) ..... | 1. สระ (สระ)       | ก. แอ่งน้ำขนาดใหญ่        |
| .....    | 2. สระ (สระ - สระ) | ข. อักษรที่ใช้แทนเสียงแท้ |
|          |                    | ค. การบวงสรวง , กำลัง     |

- |          |                 |                        |
|----------|-----------------|------------------------|
| 3) ..... | 1. คน (สระ - ญ) | ก. ชื่อแต่ทละชนิดหนึ่ง |
| .....    | 2. คน (สระ - ญ) | ข. เปลือกนอก , ผนังนอก |
|          |                 | ค. คิ้ว , คน           |

- |          |                  |                                |
|----------|------------------|--------------------------------|
| 4) ..... | 1. สระ (สอน)     | ก. แก้วก้ำ                     |
| .....    | 2. สระ (สอ - ระ) | ข. ทำให้กลมเรียบด้วยเครื่องมือ |
|          |                  | ค. สระ                         |

- 5) ..... 1. กรี (กรี)  
..... 2. กรี (กะ - รี)
- 6) ..... 1. ปรี (ปะ - รี)  
..... 2. ปรี (ปรี)
- 7) ..... 1. ครุ (ครุ)  
..... 2. ครุ (คะ - รุ)
- 8) ..... 1. เขมา (เข - มา)  
..... 2. เขมา (คะ - เขมา)
- 9) ..... 1. เสมา (สะ - เสมา)  
..... 2. เสมา (เส - มา)
- 10) ..... 1. เสลา (สะ - เสลา)  
..... 2. เสลา (เส - ลา)
- ก. กระดุกแหลมที่หัวกุ้ง  
ข. ชื่อต้นไม้ชนิดหนึ่ง  
ค. ช้าง
- ก. แอ้ม , แดก , ผลึ  
ข. รอบ ๆ เช่น ปริณเขตล  
ค. แสดง , บอก , เล่า
- ก. หนัก , เกร  
ข. ภาวะสำหรับคักน้ำ  
ค. ชักน้ำ
- ก. เกษม , สบายใจ , ชื่อวัด  
ข. ชื่อโครงชนิดหนึ่งใช้ทำยา  
ค. ป้าย
- ก. ต้นไม้ชนิดหนึ่งมีดอกสีเหลือง  
ข. เครื่องหมายปีกเขตอุโบสถ  
ค. หญ้า
- ก. พืชชนิดหนึ่งลอยอยู่บนน้ำ  
ข. สวยงาม , เก๋ียงเกลา  
ค. ภูเขา , หิน

หมายเหตุ - มีผลการประเมินการทำแบบฝึกหัดที่ 1  
- ให้คลิก ๆ ไปที่ ตกลง แล้วทำแบบฝึกหัดที่ 2 ต่อไป

## แบบฝึกหัดที่ 2

จงเลือกคำอ่านของคำพ้องรูปที่เติมในช่องว่าง โดยการเลื่อนเมาส์ไป คลิกที่คำอ่าน ที่ต้องการ

1. ดั้น.....1.....ขึ้นข้าง ๆ .....2.....หลายดั้น

เสมา สะ - เมมา 1. อ่านว่า .....

สะ - เมมา

เส - มา 2. อ่านว่า .....

2. เมื่อตอน.....1.....เข้านี้ฉันกำลังซ่อม.....2.....รถดีดัก

เพลลา เพ - ลา 1. อ่านว่า .....

เพลลา

พะเลลา 2. อ่านว่า .....

3. ป้าสมใจเค็มสุรา.....1.....กับดัวมากจน.....2.....ลงกับพื้น

แกลัม แกลัม 1. อ่านว่า .....

แก - ลัม

กะ - แลัม 2. อ่านว่า .....

4. นายชาติชาย.....1.....ลงจากรถเมื่อถึงเมือง.....2.....ในตอนเย็น

แกลง แกลง 1. อ่านว่า .....

กะ - แลง

แก - ลง 2. อ่านว่า .....

5. ตอนที่นำ.....1.....เรือแล้วเรือ.....2.....ไปมาใจไม่ดี

โคลง โค - ลง 1. อ่านว่า .....

โคลง

โคง 2. อ่านว่า .....

6. โหมกรรฐบาล.....1.....ว่าเครื่องบิน.....2.....กลางทุ่งนา

- แดง    แด - ลง                    1. อ่านว่า .....
- ละ - แหลง
- ละ - แลง                    2. อ่านว่า .....

7. ชาว.....1.....ชอบตัดคั้น.....2.....ที่หนองน้ำ

- แจม     ขะ - แม                    1. อ่านว่า .....
- แจม
- ขะ - แหม                    2. อ่านว่า .....

8. ฉันทชอบไปที่คลอง.....1.....เพื่อเก็บ.....2.....ไปกิน

- โสน     สะ - โน                    1. อ่านว่า .....
- โสน
- สะ - โหน                    2. อ่านว่า .....

9. บริเวณรอบ ๆ .....1.....เพราะหญ้า.....2.....ขึ้นอยู่เต็ม

- แพรก    แพ - รก                    1. อ่านว่า .....
- แพก
- แพรก                        2. อ่านว่า .....

10. ครูสอนเรื่อง.....1.....ไม้มันแล้วให้ไป.....2.....คมให้สะอาด

- สระ     สะ - หาระ                    1. อ่านว่า .....
- สระ
- สะ - ระ                    2. อ่านว่า .....

หมายเหตุ - จะมีประเมินผลคะแนนแบบฝึกหัดที่ 2 ให้ทราบ

- กดปุ่ม ตกลง

- เลือกแบบฝึกหัดที่ 3 ต่อไป

## แบบฝึกหัดที่ 3

จงเลือกคำอ่านของคำพ้องรูปที่ถูกต้อง เติมลงในประโยคให้สมบูรณ์  
โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิก

1. ชวานาน่า.....เรือ เรารั้งไม้ควรว.....เรือ

โคลง

โค - ลง

2. เมื่อตอน.....เช้า เราต้องไปซ่อม.....รถ

เพ - ลา

เพล

3. โบสถ์หลังนี้ปลูกต้น.....ข้างโบ.....หลายต้น

สะ - เหม

ส - มา

4. แม่ไปซื้อไก่.....เพื่อให้พ่อเอาไปทำ.....ไก่บ้าน

เข - มา

เขมา

5. คนที่อพยพมาจากเมือง.....ไม่ชอบอยู่แถวคง.....อย่างมาก

ขม

ขะ - แม

6. น้องคาวนึ่ง.....ที่ริมหาดเพื่อ.....ขายหาค

คา - กทม

ตาก - ลม

7. ใครไปตัดต้นไม้.....ที่คลอง.....จนโกรน

โสน

สะ - โสน

8. เมื่อตอน.....ฉันซื้อนก.....มาเลี้ยง

ปีก - ลาย

ปี - กลาย

9. ลุงหวง.....จอก.....ในสระมาก

แห - น

แ - หน

10. เขาถูก.....ปรากฏเกียรติแก่จน.....หักพัง

ปรัก

ปะ - หรัก

หมายเหตุ มีผลการประเมินแบบฝึกหัดที่ 3

แบบฝึกหัดที่ 4

จงเลือกเครื่องหมายถูก ✓ ลงหน้าข้อที่ถูกหรือเลือกเครื่องหมาย X

ลงหน้าข้อที่เห็นว่าผิด โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ปุ่มเครื่องหมายถูก ✓ หรือปุ่ม

เครื่องหมายผิด X

- ..... 1. ที่วัดเขมา (ขะ - เหมา) มีงานบวชพระ
- ..... 2. ช้าง ๆ ถนนปลูกต้นไม้เสลา (เส - ลา) เป็นระยะ
- ..... 3. พระยาพิชัยดาบหักพลี (พะ - ลี) จีพเพื่อชาติ

- ..... 4. **ซูใจหวงแหน** (แห - น) ตึกตาคิ้วนี้มาก
- ..... 5. **ต้นเสมา** (เส - มา) ปลุกไว้หน้าบ้าน
- ..... 6. **นกบินกลับรังเขลา** (เพ - ลา) เย็น
- ..... 7. **ฉันทเคยเห็นเต่าตม** (ตะ - ทม) ที่ชายทะเล
- ..... 8. **นักเรียนเขลา** (เขลา) คินสอจนแหลม
- ..... 9. **ต้นไม้อยู่ริมคลองโสน** (สะ - โสน) มีมากมาย
- ..... 10. **นายคำเรียนคณะครู** (คะ - รุ) ศาสตราจารย์กรุงเทพ

**หมายเหตุ** มีผลการประเมินแบบฝึกหัดที่ 4

**แบบฝึกหัดที่ 5**

จงจับคู่คำที่มีความหมายตรงกัน โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ตัวอักษรทางขวามือ  
มาใส่ช่องว่างทางซ้ายมือ

**หมายเหตุ** สามารถฟังเสียงอ่านได้ โดยไปคลิกที่ช่องคำอ่าน

- |           |         |         |          |    |   |
|-----------|---------|---------|----------|----|---|
| ..... 1)  | แพรง    | อ่านว่า | แพรง     | ก. | แฉ่ม , เมตัก , ผลิ                          |
| ..... 2)  | ตม      | "       | ตะ - ทม  | ข. | เรียนแพที่สกปรก                             |
| ..... 3)  | ครู     | "       | ครู      | ค. | ภาชนะชนิดหนึ่งสานด้วยไม้ไผ่<br>สำหรับตักน้ำ |
| ..... 4)  | ปริ     | "       | ปริ      | ง. | หญ้าชนิดหนึ่ง                               |
| ..... 5)  | แฉง     | "       | ฉะ - แฉง | จ. | ครู   |
| ..... 6)  | แพรง    | "       | แพ - รก  | ฉ. | แฉง , บอก , เล้า , แจ้ง                     |
| ..... 7)  | ตะ - ทม | "       | ตะ - ทม  | ช. | รอบ ๆ                                       |
| ..... 8)  | แฉง     | "       | แฉ - ฉง  | ซ. | ชื่อเต่าชนิดหนึ่ง                           |
| ..... 9)  | ปริ     | "       | ปะ - ริ  | ณ. | ร้อนลง                                      |
| ..... 10) | ครู     | "       | คะ - รุ  | ญ. | นั้ น , ตั้ว , คน                           |

**หมายเหตุ** - มีผลการประเมินผลท้ายแบบฝึกหัดที่ 5  
- มีผลการประเมินแบบฝึกหัด รวมทั้งหมด 5 แบบฝึกหัด

เนื้อหา (แบบเรียน) คำพ้องเสียง ระดับ ป. 6

คำพ้องเสียงคือ คำที่มีลักษณะดังนี้

1. คำที่มีเสียงเหมือนกัน เช่น

กาน	มีคำว่า	กิจกรร	กาลเวลา	เหตุการณ์
สาค	”	ปีศาจ	ประสาธ	ภูมิศาสตร์
พุด	”	วันพุธ	พระพุทธร	คอกพุด
บาท	”	บทบาท	ศกบาศร	บิณฑบาต
सान	”	สาร	ศาล	สาม

หมายเหตุ มีเสียงอ่านคล้าย

2. เขียนต่างกัน เช่น

ช้ำ คำ ฆ่า โจทย์ โจษ โจทก์

3. ความหมายต่างกัน เช่น

กาญจน แปลว่า ทอง  
 กาน ” ครั้นหรือทำให้เคียน  
 การ ” งานธุระ



## คำที่ออกเสียงผิด

กค	หมายถึง	ชื่อปลาชนิดหนึ่ง / บังคับ
กช	”	คอกบัว
กฏ	”	ข้อกำหนด

เมื่อนักเรียนรู้จักคำที่ออกเสียงแล้ว จะต้องพยายามเขียนให้ถูกต้องด้วยจึงจะเป็นคนเก่ง  
สิ่งที่จะช่วยให้นักเรียนเขียนได้ถูกต้องแม่นยำขึ้นคือ จะต้องทราบความหมายของคำที่ออกเสียง  
และจับความหมายของเนื้อเรื่องหรือประโยคให้ได้ เช่น

หน้า 4

## ตัวอย่างที่ 1

“ฤดูกลางนี้ที่เมืองกาญจน์มีเหตุการณ์ที่น่าสนใจ”

กาล	หมายถึง	เวลา , ครั้ง , คราว
กาญจน์	”	ชื่อจังหวัดหนึ่งของไทยหรือทอง
การณ์	”	เหตุ , เหตุการณ์

## ตัวอย่างที่ 2

“ข้าพเจ้าได้สร้อยทองเป็นของมีค่า เดินไปเห็นคนถูกฆ่าตาย”

จี้	หมายถึง	ฉันท ( ตัวผู้พูด )
ค่า	”	ราคา
ฆ่า	”	ทำร้าย , ทำให้ตาย

หน้า 5

## ตัวอย่างที่ 3

“คูโพลินแต่งหน้าสวยคนน่ารักยืนอยู่หน้าบ้าน”

หน้า	หมายถึง	ใบหน้าของคนหรือส่วนข้างหน้า
น่ารัก	”	ชอบ

คำที่ออกเสียงออกเสียงเหมือนกัน แต่ความหมายต่างกัน เมื่อเข้าประโยคจะมีคำขยาย  
จึงจะรู้ความหมายชัดเจน เช่น

ย่า - หล้า                      คุณย่า   คั้นหล้า    ย่าจะไปฉางหล้า  
 เล้า - เหล้า                    เล้าเรื่อง   คั้นเหล้า    เวลาเขาคั้นเหล้าจะเล้าเรื่องตลก ๆ เสมอ

ไค้ - ไค้                      ขี้ไค้    ข้างไค้    ภาคไค้  
 แม่เอาขี้ไค้วางไว้ไค้ขันวางของ

รด - รด - รส

พ่อรดน้ำต้นไม้และล้างรดและจึงมารับประทานอาหารรสดี

การเขียนคำห้องเสียง    จะต้องสังเกตคำหรือข้อความที่อยู่ใกล้เคียง    เพื่อให้รู้ความหมาย  
 จึงจะเขียนได้ถูกต้อง    เช่น

ก้านฉ - ก้านฉ                      “ก้านฉให้ของก้านฉแก่ภรรยา”  
 ฉันทน์ - ฉันทน์                      “เขานั่งอยู่ใต้ฉันทน์เมื่อเจ้าฉันทน์”  
 ฉาบ - ฉาบ                              “เจ้าชายถูกฉาบให้เป็นเนืองฉาบเต้าทะเลฉาบ”

คำบางคำมักเขียนผิด    เพราะมักเทียบกับคำที่เคยพบเห็นบ่อย ๆ    เช่น

ความสุข - ผาสุก                      “ใครมีความสุขก็อยู่อย่างผาสุก”  
 อากาศ - โลกาส                      “ฉันทน์ไม่มีโอกาสได้ไปเที่ยวเพราะฉันทน์ฟ้าอากาศแปรปรวน”  
 กราบทุก    เท็ดทุก                      “เขากราบทุกว่าจะเท็ดทุกพระองค์ไว้เหนือหัว”

ญาติ - อนุญาต	“เขาขออนุญาต ญาติพี่น้องก่อนที่จะเดินทางไปต่างจังหวัด”
รื่นรมย์ - อารมณ์	“บรรยากาศอันรื่นรมย์ทำให้อารมณ์เบิกบาน”
บาตร - บิณฑบาต	“พระอุ้มบาตรออกบิณฑบาต

### แนวคิด

คำพ้องเสียงเป็นคำที่อ่านออกเสียงเหมือนกัน เขียนต่างกันและมีความหมายต่างกันด้วย  
เมื่อเขียนคำพ้องเสียง จะต้องเขียนให้ถูกต้องตรงกับความหมายกับลักษณะของข้อความ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
Pibulsongkram Rajabhat University



6. .....พับ      บาท      บาท      บาท      บาท  
 .....จี  
 ยม.....
7. ถ้ำ.....      นาศ      นาท      นาด      นาง  
 กัมป.....  
 พิ.....
8. ธา.....      ไส      สัย      ไส      คัย  
 ผลัก.....  
 สด.....
9. บ่วง.....      บาท      บาท      บาท      บาท  
 บท.....  
 .....หมาย
10. คำ.....      นวน      นวน      นวด      นวร  
 ช้า.....  
 หมาย.....

หมายเหตุ มีผลการประเมินการทำแบบฝึกหัดที่ 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
 Rajabhat University

## แบบฝึกหัดที่ 2

จงเติมคำที่ช่องว่างต่อไปนี้ลงในช่องว่าง (รถไฟ) โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่คำตอบที่ต้องการ

- 1) ตัก..... บิณฑ..... ( บาด บาดร บาด )
- 2) ประ..... พัง..... ( เทด เทศ เทสน )
- 3) กิจ..... เวลา..... ( การ กาล กาน )
- 4) โอ..... ฮา..... ( วาท วาด วาส )
- 5) .....พวก ..... ( ทัก พรรค ัก )
- 6) มีค..... คุณ..... ( สรรพ ศัพท์ สับ )
- 7) พระ..... ประ..... ( สงค์ สง สงฆ์ )
- 8) กลาง..... วัน..... ( วัด วรรณ วัน )
- 9) มหัท..... อัฒ..... ( จรรย์ จันทร จัมพ์ )
- 10) ชี..... คุณ..... ( คำ ข้า ฆ่า )

## แบบฝึกหัดที่ 3

จงเติมคำในประโยคให้เหมาะสม โดยการเลื่อนมาตราสัทอักษรสอดคล้องกับคำตอบที่ต้องการ

1. ลูก..... ( จัน จันทร จันท์ )  
ลูก.....มีสีเหลืองเหมือนดวง.....
2. มะ..... ( ปราง ปรางค์ ปรางศ์ )  
ต้นมะ.....ขึ้นอยู่ใกล้ ๆ พระ.....
3. ดอก..... ( พุค พุทธ พุฒ )  
เขาถวายดอก.....เพื่อเป็น.....บูชา
4. ผัก..... ( กาศ กาส กาศ )  
ฉันคิดใจที่ได้มีโอ.....ปลูกผัก.....
5. ข้าว..... ( โทค โทช โทค )  
งานสม.....หลวงพ่อบิข้าว.....ขาย
6. ชม..... ( ภู พู ผู้ )  
แมลง.....เกาะอยู่ที่ดอกชม.....
7. ตาง..... ( สาด สาท สารท )  
คุณชายชื่อตาง.....มาทำงานอยู่ในวัน.....ไทย
8. ถ้ำ..... ( ไย โย ยัย )  
แมลงมุมกำลังชัก.....อยู่ที่คืนดำ.....
9. สับปะ..... ( รส รค รต )  
ชาวไร่มาสับปะ.....ใส่.....บรรทุก
10. พริก..... ( ไทย โท ทัย )  
คนเฒ่า.....นิยมปลูกพริก.....

## แบบฝึกหัดที่ 4

จงเลือกตัวเลขทางขวามือ โดยเลื่อนเมาส์ไปคลิกเพื่อเติมลงในช่องว่างทางซ้ายมือ  
ที่มีความหมายตรงกัน

- |          |            |                             |
|----------|------------|-----------------------------|
| 1. _____ | 1. พันธุ์- | 1. สีของผิว , ชนิด          |
| _____    | 2. พันธุ์  | 2. สิ่งของ , เครื่องใช้     |
| _____    | 3. พรรณ    | 3. ญาติพี่น้อง , เชื้อสาย   |
| _____    | 4. ภัณฑ์   | 4. วงรอบด้วยสิ่งที่เป็นด้วย |
|          |            | 5. ผูก , มัด                |
| 2. _____ | 1. สั้น    | 1. เรียง , สงบ              |
| _____    | 2. สั้นต์  | 2. เลือก , คัด              |
| _____    | 3. สรร     | 3. สร้าง                    |
| _____    | 4. สรรค์   | 4. แนวที่สูงขึ้น            |
|          |            | 5. บังคับ                   |
| 3. _____ | 1. นาท     | 1. ที่พึง                   |
| _____    | 2. นาม     | 2. นางละคร                  |
| _____    | 3. นาม     | 3. ทอดแขนให้อ่อนงาม         |
| _____    | 4. นาศ     | 4. ความบันลือ               |
|          |            | 5. ความเสื่อม               |



4. .... 1. ปรากฏ 1. ตก , ตกไป  
 ..... 2. ปรากฏ 2. เทียวไป  
 ..... 3. ปรากฏ 3. แสงสว่าง  
 ..... 4. ปรากฏ 4. ครัส , บอก , พุด  
 ..... 5. หัก , กระหือ

5. .... 1. รัค 1. แก้ว  
 ..... 2. รัช 2. ความเป็นราชา  
 ..... 3. รัฐ 3. กลางคืน  
 ..... 4. รัศน์ 4. บ้านเมือง , แวนเควัน  
 ..... 5. หักหรือมัดให้แน่น

6. .... 1. การ 1. คำ  
 ..... 2. การณ์ 2. ทอง  
 ..... 3. กาท 3. งาน , กิจ  
 ..... 4. กายจน์ 4. เหตุ , ใ้ , มูล  
 ..... 5. ข้อยกหนด

7. .... 1. ทาด 1. ความเบียดเบียน  
 ..... 2. ทาท 2. คำพูด , ถ้อยคำ  
 ..... 3. ทาท 3. ถ้าย , ทอด , พิง  
 ..... 4. ทาทย์ 4. ลม  
 ..... 5. เครื่องประโคม

8. \_\_\_\_\_ 1. ชัน 1. มีคสองคม  
 \_\_\_\_\_ 2. ชันร์ 2. ขอบเขต  
 \_\_\_\_\_ 3. ชันท์ 3. นำหัวเราะ , ภาษนะคักน้ำ  
 \_\_\_\_\_ 4. ชรรค์ 4. คัว , หมู , กอง , พวก  
 5. กฉ้า
9. \_\_\_\_\_ 1. กัณท์ 1. คำ  
 \_\_\_\_\_ 2. กันค์ 2. คัก , โจน  
 \_\_\_\_\_ 3. กัณท์ 3. ส่วน , ตอน  
 \_\_\_\_\_ 4. กัณปี 4. เวอานสมนนาน  
 5. คอ
10. \_\_\_\_\_ 1. มาค 1. ทองคำ  
 \_\_\_\_\_ 2. มาส 2. เรือชุดจากท่อนไม้  
 \_\_\_\_\_ 3. มาศ 3. สักวา , แม้ง  
 \_\_\_\_\_ 4. มาตร 4. เดือน , ทรระจันทร  
 5. คอกบัว

หมายเหตุ มีประเมินผลท้ายแบบฝึกหัดที่ 4

## แบบฝึกหัดที่ 5

จงเลือกข้อที่มีความหมายและเขียนได้ถูกต้อง โดยการเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่  
อักษร ก. หรือ ข.

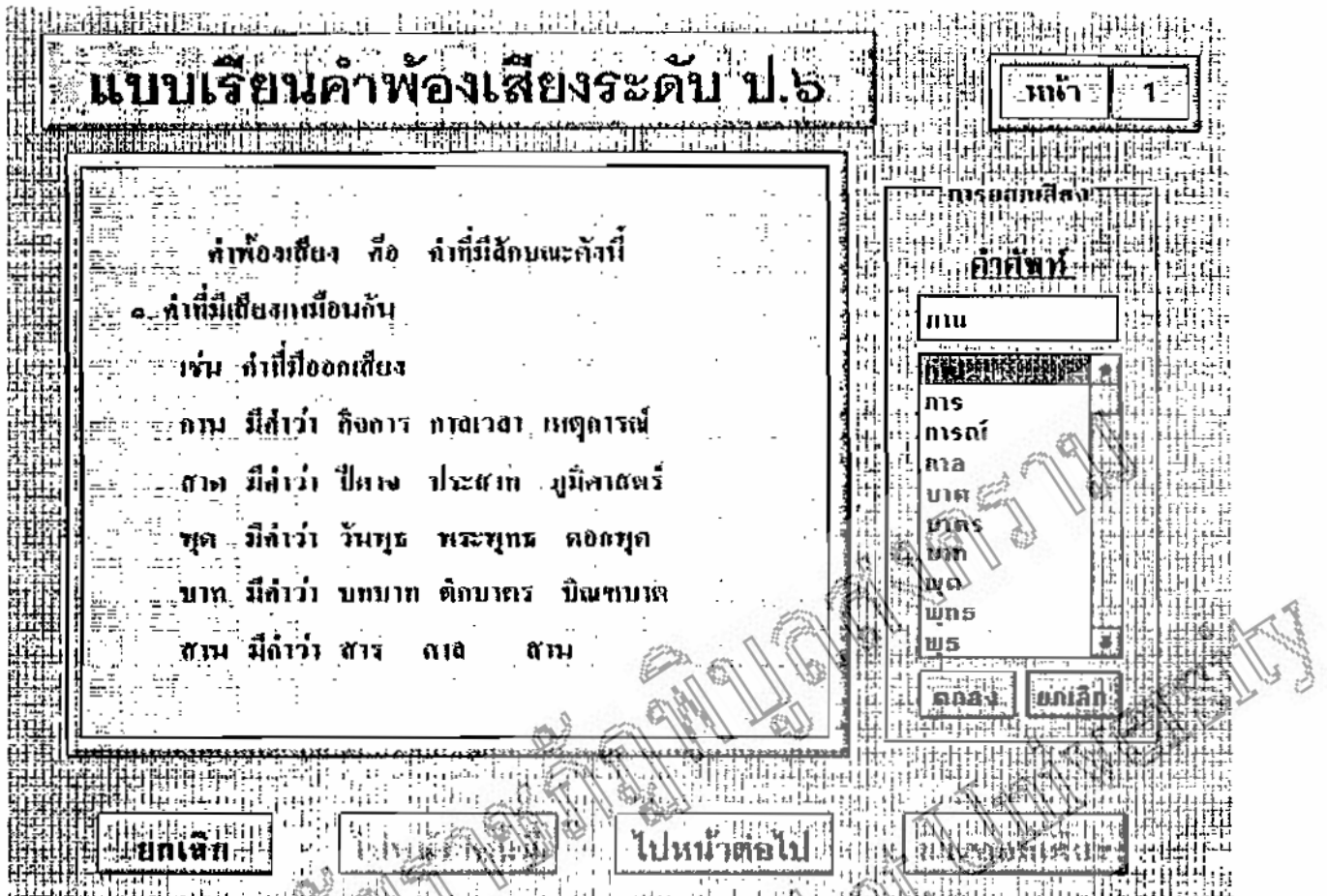
1. ก. โจทย์ง่ายเลย  
ข. โจทย์ง่ายเลย
2. ก. อรรถนัยชื่อขณมย  
ข. อัญนัยชื่อขณมย
3. ก. ประสูติ  
ข. ประสูตร
4. ก. ้วยเบอญเทศ  
ข. ้วยเบอญเทศ
5. ก. ทนทายาท  
ข. ทนทายาด
6. ก. ไน้มุกค้  
ข. ไน้มุก
7. ก. รังเกียง  
ข. รังเกสิยค
8. ก. อ้อยขวัน  
ข. อ้อยควัน
9. ก. กษาศี  
ข. กษาค
10. ก. ปลาวาล  
ข. ปลาวาพ

- หมายเหตุ**
1. มีผลการประเมินแบบฝึกหัดที่ 5
  2. มีผลการประเมินแบบฝึกหัดคำพ้องเสียงทั้ง 5 แบบฝึกหัด

ภาคผนวก ข

ภาพแสดงหน้าจอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ๕  
“เรื่องคำพ้อง”

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
Pibulsongkram Rajabhat University



รูปที่ ก.๑๒ แสดงหน้าจอเมื่อมีการกดปุ่ม "การออกเสียง" ของแบบเรียน คำพ้องเสียง

กรณี ก.๑๒

เมื่อเลือกรายการ แบบเรียนคำพ้องรูป จะแสดงหน้าจอตั้งรูปที่ ก.๑๓ ซึ่งแบบเรียนคำพ้องรูปจะประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ

- ส่วนของเนื้อหาแบบเรียนคำพ้องรูป
- ส่วนของการออกเสียงคำพ้องรูป ซึ่งจะมีการออกเสียงเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม

"การออกเสียง" แสดงตั้งรูปที่ ก.๑๔

# แบบเรียนคำพ้องรูประดับ ป.๖

หน้า 37

คำพ้องรูป คือ คำที่มีได้กบดะระที่

๑. คำที่เขียนเหมือนกัน เช่น

ออกแทน ถวายแทน

ทดรางวัล ทดลงข้าง

๒. คำที่ออกเสียงเหมือนกัน เช่น

ออกแทน ยานวัน ช-แทน

นวงดนตรี อานาวี นง-น

ทดรางวัล ช่นแก้ว ทด-ส

พจนานุกรม ล่นแก้ว เท-ส



ฝึกเล็ก

ไปหน้าต่อไป

การชยอกเสียง

รูปที่ ก.๑๓ แสดงหน้าจอบแบบเรียนคำพ้องรูป

**แบบเรียนคำพ้องรูประดับ ป.๖**

คำพ้องรูป คือ คำที่มีลักษณะคล้ายกัน

๑. คำที่เขียนเหมือนกัน เช่น

จอกแทน	ขวางแทน
ทวดารด	ทวดาเป็น

๒. คำที่ออกเสียงเหมือนกัน เช่น

จอกแทน	ชานว้า	ช-แทน
โระงอแทน	ชานว้า	ท-แทน
ทวดารด	ชานว้า	ท-แทน
ทวดาเป็น	ชานว้า	ท-แทน

การออกเสียง

คำอ่าน

จ-แทน
ท-แทน
เพ-ลา
เพ-ดา
ม-บ

ทดลอง    บันทึก

ยกเลิก

ไปหน้าก่อน

ไปหน้าต่อไป

คำสั่งสอน

รูปที่ ก.๑๔ แสดงหน้าจอเมื่อมีการกดปุ่ม "การออกเสียง" ของแบบเรียนคำพ้องรูป

กรร(นท) ๑.๒

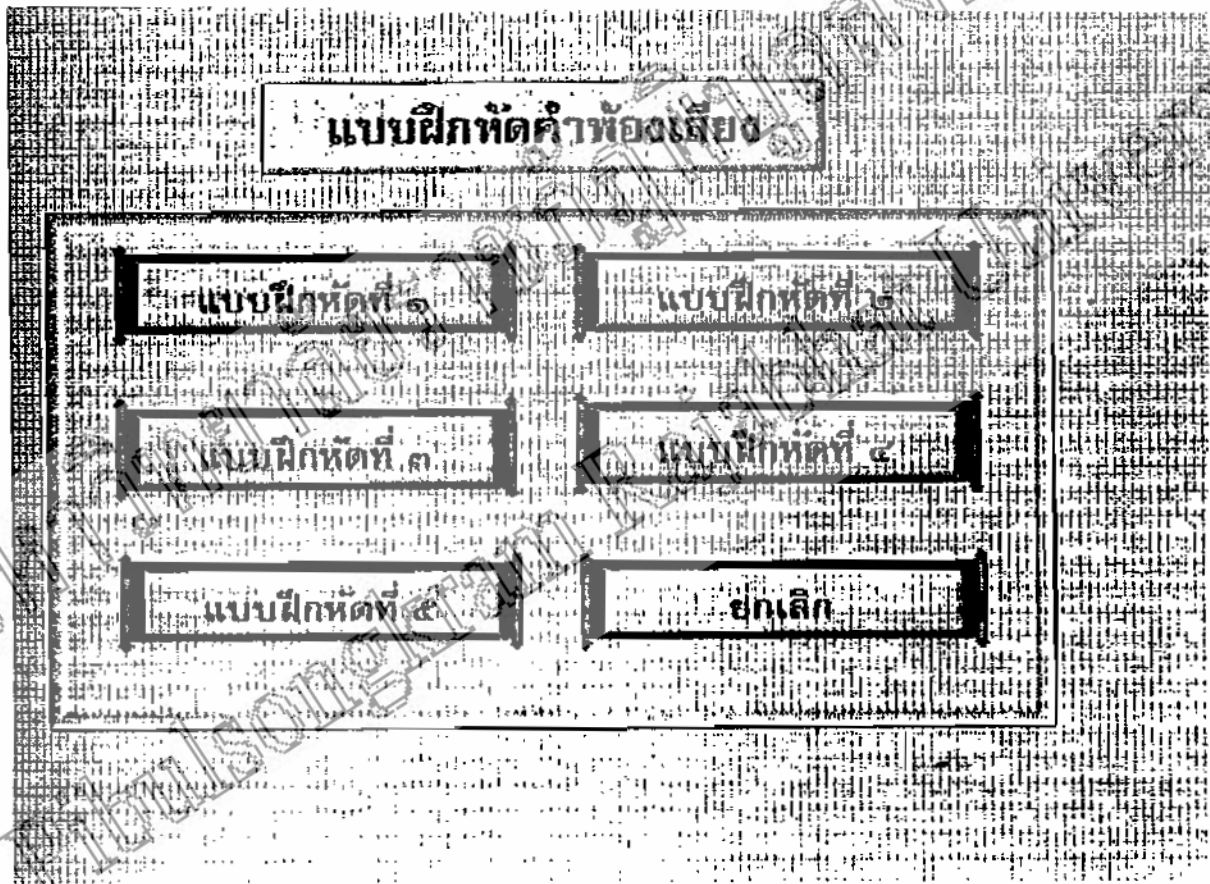
เมื่อเลือกรายการเลือก แบบฝึกหัดคำพ้อง ซึ่งประกอบด้วย ๓ รายการเลือกคือ

- ๑) แบบฝึกหัดคำพ้องเสียง
- ๒) แบบฝึกหัดคำพ้องรูป
- ๓) ยกเลิก

กรณีนี้ ๑.๒.๑

เมื่อเลือกรายการ แบบฝึกหัดคำพ้องเสียง จะแสดงหน้าจอรายการเลือกแบบฝึกหัดที่ต้องการทำ แสดงดังรูปที่ ก.๑๕ ซึ่งประกอบด้วย ๖ รายการเลือกดังนี้

- ๑) แบบฝึกหัดที่ ๑
- ๒) แบบฝึกหัดที่ ๒
- ๓) แบบฝึกหัดที่ ๓
- ๔) แบบฝึกหัดที่ ๔
- ๕) แบบฝึกหัดที่ ๕
- ๖) ยกเลิก

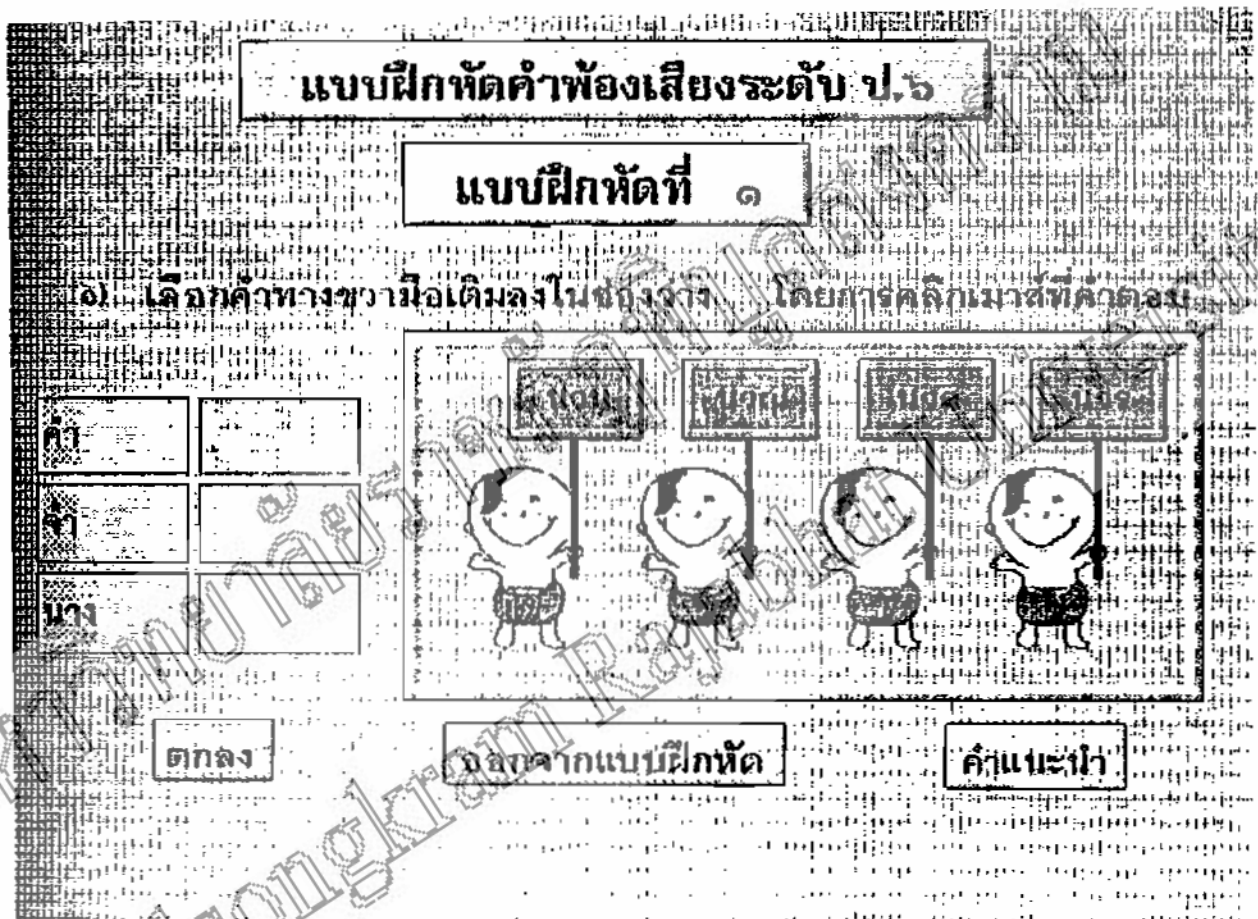


รูปที่ ก.๑๕ แสดงหน้าจอรายการเลือกแบบฝึกหัดที่ต้องการทำ



กรณีที่ ๑.๒.๑.๑

เมื่อเลือกรายการแบบฝึกหัดที่ ๑ ของแบบฝึกหัดคำพ้องเสียง จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ก.๑๖ ซึ่งเมื่อผู้ใช้เลือกรายการแบบฝึกหัดที่ ๒ , แบบฝึกหัดที่ ๓ , แบบฝึกหัดที่ ๔ , แบบฝึกหัดที่ ๕ จะมีลักษณะหน้าจอคล้ายกับหน้าจอของแบบฝึกหัดที่ ๑



รูปที่ ก.๑๖ แสดงหน้าจอของแบบฝึกหัดที่ ๑ ของแบบฝึกหัดคำพ้องเสียง

แบบฝึกหัดที่ ๑ ถึง แบบฝึกหัดที่ ๕ ของแบบฝึกหัดคำพ้องเสียงจะมีทั้งหมด ๑๐ ข้อ

- เมื่อผู้ใช้ตอบคำถามแบบฝึกหัดที่หน้าจอแต่ละจอเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม "ตกลง"

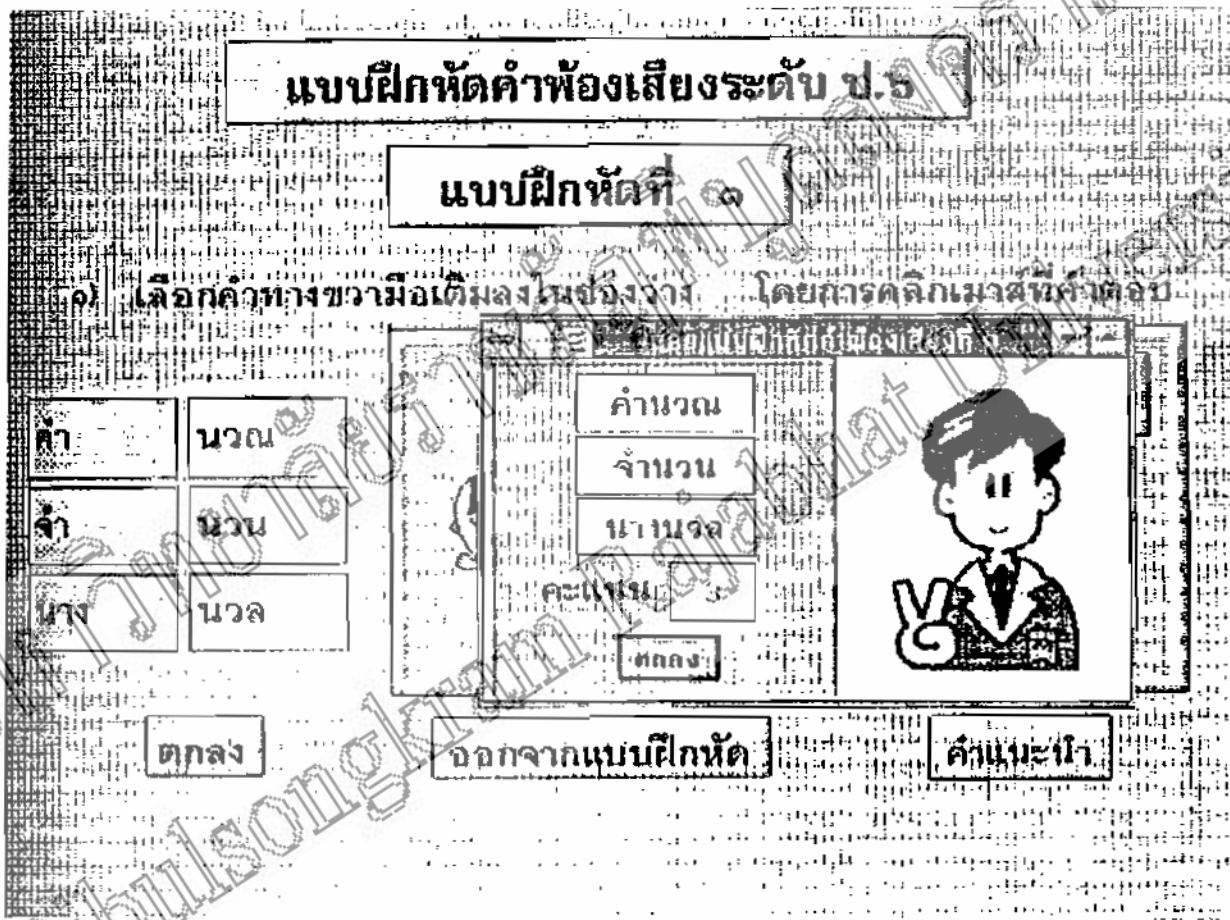
จะปรากฏหน้าจอของคำเฉลยพร้อมคะแนน แสดงดังรูปที่ ก.๑๓

- เมื่อผู้ใช้ต้องการออกจากการทำแบบฝึกหัดให้กดปุ่ม "ออกจากอบบฝึกหัด"

- เมื่อผู้ใช้ต้องการคำแนะนำให้กดปุ่ม "แนะนำ"

- เมื่อผู้ใช้ตอบคำถามครบทั้ง ๑๐ ข้อเรียบร้อยแล้วจะแสดงหน้าจอของการ

ประเมินผลของการทำแบบฝึกหัดนั้น แสดงดังรูปที่ ก.๑๔



รูปที่ ก.๑๓ แสดงหน้าจอคำเฉลยและคะแนนของแบบฝึกหัดแต่ละข้อ



รูปที่ ก.๑๘ แสดงหน้าจอการประเมินผลของแบบฝึกหัดแต่ละแบบฝึกหัด

กรณีที่ ๑.๒.๑.๒

เมื่อเลือกรายการ ข้อใดถูก จะแสดงการประเมินผลของแบบฝึกหัดแต่ละแบบฝึกหัด

ทั้ง ๕ แบบฝึกหัดของค่านองเสียงและการประเมินผลรวมของทั้ง ๕ แบบฝึกหัดของแบบฝึกหัด

ค่านองเสียง แสดงดังรูปที่ ก.๑๘

## การประเมินผลแบบฝึกหัดคำพ้องเสียงระดับ ป.๖

แบบฝึกหัดที่ ๑	
คะแนน	3
เปอร์เซ็นต์	50 %

แบบฝึกหัดที่ ๒	
คะแนน	0
เปอร์เซ็นต์	0 %

แบบฝึกหัดที่ ๓	
คะแนน	0
เปอร์เซ็นต์	0 %

แบบฝึกหัดที่ ๔	
คะแนน	0
เปอร์เซ็นต์	0 %

แบบฝึกหัดที่ ๕	
คะแนน	0
เปอร์เซ็นต์	0 %

แบบฝึกหัดที่ ๖	
คะแนน	3
เปอร์เซ็นต์	50 %

รูปที่ ๑.๑๕ แสดงผลเฉลยแบบฝึกหัดคำพ้องเสียงระดับ ป.๖

กรณีศึกษา ๑.๒.๓

เมื่อเลือกวิธีการแบบฝึกหัดทั้งหมด ๖ แบบ แสดงหน้าจอรายการเลือกแบบฝึกหัด

ที่ต้องการทำ แสดงดังรูปที่ ๑.๒๑ ที่มีการกอบจัด ๖ รายการเลือกดังนี้

- ๑) แบบฝึกหัดที่ ๑
- ๒) แบบฝึกหัดที่ ๒
- ๓) แบบฝึกหัดที่ ๓
- ๔) แบบฝึกหัดที่ ๔
- ๕) แบบฝึกหัดที่ ๕
- ๖) ยกเลิก

## ภาคผนวก ค

ข้อทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฯ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
Pibulsongkram Rajabhat University

## ข้อทดสอบก่อนเรียน

เรื่องคำพ้อง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คะแนนเต็ม 50 คะแนน

เวลา 20 นาที

ชื่อ..... เลขที่.....

## ตอนที่ 1

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย X ทับข้อ ก. หรือข้อ ข. ที่เห็นว่าเขียนถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1. ก. อนุญาต    | 2. ก. ต้นจันทน์   |
| ข. อนุญาต       | ข. ต้นจันทร์      |
| 3. ก. ซ้อนซ่อม  | 4. ก. พงศ์พันธุ์  |
| ข. ซ้อนส้อม     | ข. พงพันธุ์       |
| 5. ก. หลงไหล    | 6. ก. เลือกสรรค์  |
| ข. หลงไหล       | ข. สร้างสรรค์     |
| 7. ก. บ่วงบาท   | 8. ก. ดอกพุด      |
| ข. บ่วงบาท      | ข. ดอกพุท         |
| 9. ก. เรือมาศ   | 10. ก. ชองกำนัน   |
| ข. เรือมาศ      | ข. ชองกำนัล       |
| 11. ก. ยาพาด    | 12. ก. ปลาวาล     |
| ข. ยาพาด        | ข. ปลาวาฬ         |
| 13. ก. สังกัด   | 14. ก. แกงบวช     |
| ข. สังกัด       | ข. ก๋วยบวชชี      |
| 15. ก. นกอินทรี | 16. ก. คำนวน      |
| ข. นกอินทรี     | ข. คำนวน          |
| 17. ก. โอกาส    | 18. ก. โจทก์จำเลย |
| ข. โอกาส        | ข. โจทย์จำเลย     |
| 19. ก. ต้นลำไย  | 20. ก. อัฒจรรย์   |
| ข. ต้นลำไย      | ข. อัฒจันทร์      |

## ตอนที่ 2

คำสั่ง ให้นักเรียนนำตัวเลือกทั้งข้อ ก. หรือข้อ ข. เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง  
(ข้อละ 2 คะแนน)

1. ผู้.....ชอบซื้อของราคาข่อม.....  
ก. เข่า                      ข. เขาว์
2. พระสงฆ์ป็นท.....จนได้ข้าวเต็ม.....  
ก. บาด                      ข. บาดร
3. ช่างทำเข็มขัด.....หัวเป็นรูปพญา.....  
ก. นาก                      ข. นาค
4. เขาจุดตะเกียงน้ำมัน.....ด้วยไฟเช็กที่ใช้.....  
ก. กัด                      ข. ก๊าซ
5. เขายืน.....จะไม่ไปเที่ยวเชียงใหม่ในวันสง.....  
ก. กรานต์                      ข. กราน
6. ....เรือเราจึงไม่ควร.....เรือ  
ก. ไคลง                      ข. ไค - ลง
7. ....เข้า เราต้องรีบไปซ่อม.....รด  
ก. เพ - ลว                      ข. เพลา
8. ดาวพระศุกร์นี้.....ที่ริมหาดเพื่อ.....ชายทะเล  
ก. ตา - กลม                      ข. ตาก - ลม
9. โปสท์หลังนี้ปลูกต้น.....ข้างใบ.....  
ก. เสมา                      ข. เส - มา
10. วัดนี้มี.....มากช่างสลัก.....เป็นลวดลายสวยงาม  
ก. เสลา                      ข. เส - ลา

## ตอนที่ 3

คำสั่ง ให้นักเรียนจับคู่คำพ้องที่มีความหมายตรงกันโดยนำอักษรทางขวามือ  
เติมลงข้างหน้าข้อความทางซ้ายมือ ( ข้อละ 1 คะแนน )

- |       |                       |                                 |
|-------|-----------------------|---------------------------------|
| ..... | 1. โสน ( สะ - โหน )   | ก. เทียวไป                      |
| ..... | 2. เพลา               | ข. แอ่งน้ำขนาดใหญ่              |
| ..... | 3. ปรีก ( ปะ - หรัก ) | ค. เลือก                        |
| ..... | 4. สระ ( สะ )         | ง. พุด , ตวีสี , บอก            |
| ..... | 5. พลี                | จ. ต้นไม้ชนิดหนึ่งมีดอกสีเหลือง |
| ..... | 6. การณ์              | ฉ. บางสรหม                      |
| ..... | 7. สรร                | ช. แกน ( ของรถหรือเกวียน )      |
| ..... | 8. ประพาส             | ซ. ส่วน , ตอน                   |
| ..... | 9. ประภาษ             | ณ. เหตุ , เค้ามูล               |
| ..... | 10. คัมภี             | ญ. หัก , พัง                    |
|       |                       | ฎ. คำ                           |
|       |                       | ฏ. ชื่อคลอง                     |



## ข้อทดสอบหลังเรียน

เรื่องคำพ้อง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คะแนนเต็ม 50 คะแนน

เวลา 20 นาที

ชื่อ..... เลขที่.....

## ตอนที่ 1

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย X ทับข้อ ก. หรือข้อ ข. ที่เห็นว่าเขียนถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1. ก. ต้นจันทน์  | 2. ก. พงศ์พันธุ์ |
| ข. ต้นจันทร์     | ข. พงพินธุ์      |
| 3. ก. เลือกสรรค์ | 4. ก. คอกพุด     |
| ข. สร้างสรรค์    | ข. คอกพุทธ       |
| 5. ก. ของกำนัณ   | 6. ก. ปลาวาล     |
| ข. ของกำนัล      | ข. ปลาวาฬ        |
| 7. ก. แกงบวช     | 8. ก. คำนวน      |
| ข. กล้วยบวชชี    | ข. คำนวน         |
| 9. ก. โจทย์จำเลย | 10. ก. อัฒฉรีย์  |
| ข. โจทย์จำเลย    | ข. อัฒจันทร์     |
| 11. ก. อนุญาติ   | 12. ก. ซ้อนซ่อม  |
| ข. อนุญาติ       | ข. ซ้อนล้อม      |
| 13. ก. หลงไหล    | 14. ก. บ่วงบาท   |
| ข. หลงไหล        | ข. บ่วงบาท       |
| 15. ก. เรือมรด   | 16. ก. อาพาด     |
| ข. เรือมาส       | ข. อาพาด         |
| 17. ก. สังเกต    | 18. ก. นกอินทรี  |
| ข. สังเกต        | ข. นกอินทรี      |
| 19. ก. โอกาส     | 20. ก. ต้นลำไย   |
| ข. โอกาส         | ข. ต้นลำไย       |

## ตอนที่ 2

คำสั่งให้นักเรียนนำตัวเลือกทั้งข้อ ก. หรือข้อ ข. เดิมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง  
(ข้อละ 2 คะแนน)

- พระสงฆ์ปณท.....จนได้ข้าวเต็ม.....  
ก. บาท                      ข. บาทร
- เขาจุดตะเกียงน้ำมัน.....ด้วยไฟแช็คที่ใช้.....  
ก. ก๊าด                      ข. ก๊าซ
- เขายืน.....จะไม่ไปเที่ยวเชียงใหม่ในวันสง.....  
ก. กรานต์                      ข. กราน
- .....เรือเราจึงไม่คาร.....เรือ  
ก. โคลง                      ข. โค - ลง
- ดาวพระศุกร์นั่ง.....พร้อมหาตเพื่อ.....ชายทะเล  
ก. ตา - ลม                      ข. ตาก - ลม
- วัดนี้มี.....มากข่งสลัก.....เป็นถาดลายสวยงาม  
ก. เสลา                      ข. เส - ลา
- ผู้.....ชอบซื้อของราคาข่อม.....  
ก. เขา                      ข. เขาว์
- ช่างทำเบิ้มขัด.....หัวเป็นรูปพญา.....  
ก. นาก                      ข. นาค
- .....เข้า เราต้องรีบไปข่อม.....รด  
ก. เพ - ลา                      ข. เพลา
- โบสถ์หลังนี้ปลูกต้น.....ข้างโบ.....  
ก. เสมา                      ข. เส - มา

## ตอนที่ 3

คำสั่ง ให้นักเรียนจับคู่คำพ้องที่มีความหมายตรงกันโดยนำอักษรทางขวามือ  
เติมลงข้างหน้าข้อความทางซ้ายมือ ( ข้อละ 1 คะแนน )

- |       |                       |                                 |
|-------|-----------------------|---------------------------------|
| ..... | 1. เพลา               | ก. แอ่งน้ำขนาดใหญ่              |
| ..... | 2. สระ ( สะ )         | ข. พุด , ครีส์ , บอก            |
| ..... | 3. การณ์              | ค. บวงสรวง                      |
| ..... | 4. ประภาส             | ง. ส่วน , ตอน                   |
| ..... | 5. กัณฑ์              | จ. หัก , หัก                    |
| ..... | 6. โสน ( สะ - โหน )   | ฉ. เทียวไป                      |
| ..... | 7. ปรีก ( ปะ - หรัก ) | ช. เลือก                        |
| ..... | 8. พัส                | ซ. ต้นไม้ชนิดหนึ่งมีดอกสีเหลือง |
| ..... | 9. สรร                | ณ. แกน ( ของรถหรือเกวียน )      |
| ..... | 10. ประภาษ            | ญ. เหตุ , เค้ามูล               |
|       |                       | ฎ. คำ                           |
|       |                       | ฏ. ชื่อคลอง                     |

แบบประเมินชุดการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำพ้อง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเครื่องเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามลำดับคะแนนดังนี้

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1	ภาคความรู้เรื่อง คำพ้องรูป(หน้า 1 - 3) อ่านแล้วเข้าใจ					
2	หลักการสังเกต การอ่านคำพ้องรูป (หน้า 4 - 5) อ่านแล้วเข้าใจ					
3	การฝึกอ่านและสังเกตคำพ้องรูป ฝึกแล้ว มีความเข้าใจ					
4	แบบฝึกหัดเรื่องคำพ้องรูป ได้ฝึกแล้วทำให้ มีความรู้ ความเข้าใจ					
5	แบบฝึกหัดเรื่องคำพ้องรูป ขณะฝึกปฏิบัติ ทำให้เกิดการถ่ายทอดความสามารถ					
6	ภาคความรู้ (เนื้อหา) เรื่องคำพ้องเสียง อ่านแล้วเข้าใจ					
7	ตัวอย่างและแนวคิด เรื่องคำพ้องเสียง ศึกษาแล้วเข้าใจ					
8	แบบฝึกหัดเรื่องคำพ้องเสียง ทำให้เข้าใจ เรื่องคำพ้องเสียง					
9	การทำแบบฝึกหัดแล้วรู้ผลในทันที ทำให้ เกิดความสนใจในบทเรียน					
10	ชุดการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยสร้างความสนใจ ทำให้อยากเรียนเรื่องคำพ้อง					

ชื่อนักเรียนผู้ประเมิน \_\_\_\_\_

ประวัติผู้วิจัย

ผู้วิจัย รองศาสตราจารย์สนิท ฉิมเล็ก

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2502 สำเร็จชั้นมัธยมปีที่ 6 จากโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย อ. เมือง จ. ลพบุรี  
พ.ศ. 2504 สำเร็จประโยคเตรียมอุดมศึกษามาแผนกวิทยาศาสตร์  
จากโรงเรียนอานวยศิลป์ พระนคร  
พ.ศ. 2506 สอบได้วุฒิ พ.กศ. ประกาศนียบัตรพิเศษวิชาการศึกษา  
พ.ศ. 2508 สอบได้วุฒิ พ.ม. ประโยคครูพิเศษมัธยม  
โดยการศึกษาด้วยตนเองแล้วสมัครสอบ  
พ.ศ. 2514 ได้วุฒิ กศ.บ. การศึกษามัธยมศึกษา  
จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา คือ มหาวิทยาลัยนเรศวรในปัจจุบัน

ประวัติการรับราชการ

- พ.ศ. 2505 เป็นครูโรงเรียนโกนानุสรณ์ อ. เมือง จ. ลพบุรี  
พ.ศ. 2507 เป็นผู้ช่วยครูใหญ่โรงเรียนโกนानุสรณ์ อ. เมือง จ. ลพบุรี  
พ.ศ. 2511 เป็นครูตรีโรงเรียนวัดมหาสอน อ. บ้านหมี่ จ. ลพบุรี  
พ.ศ. 2512 เป็นครูตรีโรงเรียนวัดบางทราย อ. เมือง จ. พิษณุโลก  
พ.ศ. 2517 เป็นอาจารย์ตรี วิทยาลัยครูพิษณุโลกสงคราม จนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่งทางสายบริหาร

ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี  
และหัวหน้าฝ่ายธุรการ สถาบันราชภัฏพิษณุโลกสงคราม

ตำแหน่งทางวิชาการ

ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ระดับ 9  
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์

ประวัติการศึกษาดูงาน ณ ต่างประเทศ

- พ.ศ. 2536 ไปศึกษาดูงานด้านการศึกษา ณ ประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์  
พ.ศ. 2537 ไปศึกษาดูงานด้านการศึกษาและศิลปวัฒนธรรม  
มหาวิทยาลัยชนกลุ่มน้อยปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

เอกสารตำราที่ผลิต

ได้ผลิตตำราและเอกสารประกอบการสอนดังนี้

- ตำรา
1. การประถมศึกษา
  2. หลักสูตรประถมศึกษา
  3. หลักสูตรและแบบเรียนประถมศึกษา
  4. พฤติกรรมการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา

เอกสารประกอบการสอน

- งานธุรการ การจัดเก็บเอกสารและการบำรุงรักษาเครื่องใช้ในสำนักงาน