

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์

นางจิรนนท์ แก้วบุญมา



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2557

**Construction of a Computer-Assisted Instruction Program on the
Topic of Uttaradit Local Dialects for Prathom Suksa V
Students in Uttaradit Province**

Mrs. Jeeranan Kaewboonma

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Curriculum and Instruction
School of Education Studies
Sukhothai Thammathirat Open University

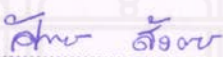
2014


หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์
ชื่อและนามสกุล	นางจิรนนท์ แก้วบุญมา
แขนงวิชา	หลักสูตรและการสอน
สาขาวิชา	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์วรรณ บัวเกิด

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2558

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

 ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์วรรณ บัวเกิด)

 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรณพ จินะวัฒน์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์

ผู้ศึกษา นางจිරนันท์ แก้วบุญมา รหัสนักศึกษา 2542102732

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์วรรณา บัวเกิด ปีการศึกษา 2557

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ที่มีประสิทธิภาพ และ (2) เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนท่าปลาอนุสรณ์ 1 จังหวัด อุดรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 45 คน ได้โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ในการศึกษา ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ และแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2

ผลการศึกษาปรากฏว่า (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ มีเนื้อหา 4 เรื่อง คือ ความเป็นมาของภาษาอุดรดิตถ์ ภาษาถิ่นเหนือ ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง และภาษาถิ่น ท่งขี้ โดยมีจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมท้ายเรื่อง และแบบทดสอบหลังเรียน และ (2) บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัด อุดรดิตถ์ มีประสิทธิภาพ 83.25/82.65 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่น อุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน 80/80

คำสำคัญ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ภาษาถิ่น อุดรดิตถ์

Independent Study title: Construction of a Computer-Assisted Instruction Program on the Topic of Uttaradit Local Dialects for Prathom Suksa V Students in Uttaradit Province

Author: Mrs. Jeeranan Kaewboonma; **ID:** 2542102732;

Degree: Master of Education (Curriculum and Instruction);

Independent Study advisor: Wanna Buagerd, Associate Professor;

Academic year: 2014

Abstract

The purposes of this study were (1) to construct a computer assisted instruction program on the topic of Uttaradit Local Dialects for Prathom Suksa V students in Uttaradit province with efficiency; and (2) to verify the efficiency of the constructed computer assisted instruction program on the topic of Uttaradit Local Dialects for Prathom Suksa V students in Uttaradit province based on the set efficiency criterion.

The sample for this study consisted of 45 purposively selected Prathom Suksa V students of Tapla Anuson 1 School in Uttaradit province during the first semester of the 2015 academic year. The instruments employed in this study were a computer assisted instruction program on the topic of Uttaradit Local Dialects, and a learning achievement test. Statistics employed for data analysis was the E_1/E_2 efficiency index.

The findings revealed that (1) the constructed computer assisted instruction program on the topic of Uttaradit Local Dialects for Prathom Suksa V students in Uttaradit province was composed of contents in four topics, namely, Historical Background of Uttaradit Dialects, the Northern Dialect, the Luang Phra Bang Laotian Dialect, and Thung Yang Local Dialect; the program also had learning objectives, end-of-story activities, and post-learning tests; and (2) the constructed computer-assisted instruction program on the topic of Uttaradit Local Dialects for Prathom Suksa V students in Uttaradit province was efficient at 83.25/82.65 indicating that the computer assisted instruction program on the topic of Uttaradit Local Dialects for Prathom Suksa V students in Uttaradit province had efficiency higher than the 80/80 criterion.

Keywords: Computer-assisted instruction program, Local dialect, Uttaradit

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษา
สารนิพนธ์ รองศาสตราจารย์วรรณ บัวเกิด ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทางและตรวจ
ปรับปรุงแก้ไขในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา ข้าพเจ้ารู้สึก
ซาบซึ้งและขอขอบพระคุณด้วยความเคารพมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ อาจารย์มาลี คล้ายชม อาจารย์อานงค์ ใจลังกา และอาจารย์รัชนิ แข็งหมัด
ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการ
ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์วรรณ บัวเกิด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์
สังสรรค์อนันต์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขที่เกิดประโยชน์ ส่งผลให้การศึกษา
ค้นคว้าอิสระฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการ โรงเรียนท่าปลาอนุสรณ์ 1 คณะครู นักเรียนโรงเรียน
ท่าปลาอนุสรณ์ 1 ที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวม
ข้อมูลเป็นอย่างดี

ท้ายสุดขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และบุคคลในครอบครัวทุกคนที่คอยเป็น
กำลังใจสำคัญให้ความช่วยเหลือด้วยความรักและห่วงใย

จิรนนท์ แก้วบุญมา

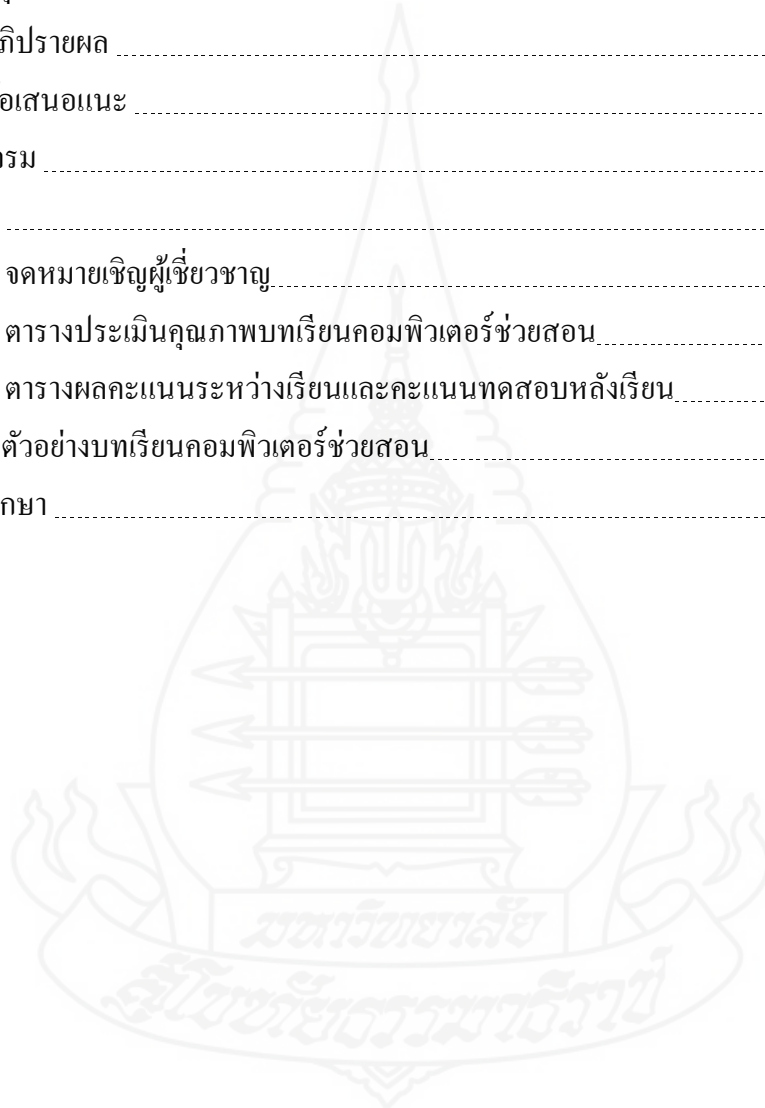
สิงหาคม 2558

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
นิยามคำศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	7
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย	27
ภาษาถิ่นในจังหวัดอุดรธานี	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	46
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	48
การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	49

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	52
สรุปผลการศึกษา	52
อภิปรายผล	54
ข้อเสนอแนะ	56
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก	61
ก จดหมายเชิญผู้เชี่ยวชาญ	62
ข ตารางประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	66
ค ตารางผลคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน	69
ง ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	73
ประวัติผู้ศึกษา	117



ณ

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	51



ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเส้นตรง	14
ภาพที่ 2.2 แสดงตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาขา	15



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประกอบกับศักยภาพของระบบข้อมูลข่าวสารได้พัฒนาโลกสู่ยุคโลกาภิวัตน์ทำให้แนวทางในด้านการศึกษาพัฒนาขึ้นตามลำดับ การนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ได้ทุกรูปแบบทุกระดับทั้งในลักษณะของตัวอักษร ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว เสียง แม้กระทั่งภาพยนตร์หรือวีดิทัศน์ ทำให้กระบวนการเรียนรู้มีชีวิตชีวาชวนให้ติดตาม อีกทั้งได้ก้าวหน้าไปสู่หัวใจของการเรียนรู้ที่ไม่มีขีดจำกัดเฉพาะแต่ในห้องเรียนหรือที่มีในตำราที่กำหนดไว้แต่เป็นการเรียนรู้ในลักษณะของการเรียนเพื่อเสริมสร้างภูมิปัญญามากขึ้นรวมถึงกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ใช้สื่อคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาจึงจัดว่าเป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในลักษณะของการประกอบการเรียนการสอนตามหลักสูตรเพื่อเป็นการเสริมประสิทธิภาพการสอนโดยเน้นการเรียนรู้หรือทบทวนด้วยตนเอง ในขณะที่เดียวกันการจัดการศึกษายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรยังคงแคลนสื่อการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนรู้มุ่งเน้นเนื้อหาและความจำมากกว่ากระบวนการที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริง (ธนา จารุพันธุ์เศรษฐ์ อ้างถึงใน ชลลดา จิตติวัฒน์พงส์ 2537)

หลักการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม กระบวนการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 2551: 20)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อที่ทันสมัย มีคุณค่า และน่าสนใจ ที่ครูผู้สอนควรที่จะศึกษาเพื่อที่จะนำมาเป็นสื่อการเรียนการสอน ดังที่ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2541:12) ที่กล่าวประโยชน์ของการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอนไว้ว่า

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อที่เกิดจากความพยายามในการที่จะช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อนสามารถใช้เวลาในเวลาเรียนในการฝึกฝนทักษะและเพิ่มเติมความรู้เพื่อที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนของตนให้ทันผู้เรียนคนอื่นได้ ดังนั้นผู้สอนจึงสามารถนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ช่วยในการสอนเสริมหรือสอนทบทวนการสอนปรกติในชั้นเรียนได้ โดยที่ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการสอนซ้ำกับผู้เรียนที่ตามไม่ทันหรือจัดการสอนเพิ่มเติม ผู้เรียนก็สามารถนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการเรียนด้วยตนเองในเวลาและสถานที่ซึ่งผู้เรียนสะดวก ข้อได้เปรียบที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็คือคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้รับการออกแบบมาอย่างดีถูกต้องตามหลักของการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นสามารถที่จะจูงใจผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้น(motivated)ที่จะเรียนและสนุกสนานไปกับการเรียนตามแนวคิดของการเรียนในปัจจุบันที่ว่า “Learning Is Fun.” ซึ่งหมายถึง การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นตัวกระตุ้นในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ทั้งจากความแปลกใหม่ของคอมพิวเตอร์และความสามารถในการสร้างภาพ สี และเสียงที่สร้างความสนใจของผู้เรียนให้อยากเรียนตลอดเวลา สนองต่อการเรียนรายบุคคลเป็นอย่างดี เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง โดยไม่ต้องรอหรือเร่งตามเพื่อนผู้เรียนแต่ละคน ได้มีโอกาสโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเองทำให้ไม่เบื่อที่จะเรียน สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และให้การเสริมแรง (Reinforcement) แก่ผู้เรียนได้รวดเร็ว ทั้งในรูปแบบของข้อความ เสียง หรือรูปภาพ เมื่อผู้เรียนทำผิดก็สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ทันที ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทันที สามารถวัดผลการเรียนได้ ผู้เรียนสามารถรู้คะแนนทันทีที่สอบเสร็จเป็นการลดภาระของครูด้วย เก็บข้อมูลได้มากทำให้ประหยัดพื้นที่เมื่อผู้เรียนต้องการจะเรียนเรื่องอะไรก็สามารถค้นหาและดึงเอาบทเรียนออกมาแสดงได้อย่างรวดเร็ว ทั้งยังสามารถสุ่มแบบฝึกหัดและข้อสอบหรือกิจกรรมต่างๆ ที่ให้กับนักเรียนแต่ละคนโดยไม่ซ้ำกันได้ มีความแม่นยำ ไม่มีความลำเอียง ไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อยและไม่รู้เบื่อ เมื่อผู้เรียนยังไม่เข้าใจบทเรียนก็สามารถกลับไปทบทวนตรงที่ยังไม่เข้าใจได้ทันที เป็นการสอนที่มีแบบแผน เพราะมีการวางแผนการสร้างบทเรียนทุกขั้นตอน สามารถตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขบทเรียนได้ (ธนา จารุพันธุ์เศรษฐ์ 2546:20-21)

ภาษาถิ่น เป็นภาษาที่ใช้พูดติดต่อสื่อสารตามท้องถิ่นต่างๆ ซึ่งแต่ละถิ่นอาจพูดแตกต่างกันไปจากภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาถิ่นที่ใช้พูดในท้องถิ่นต่างๆ จะแบ่งตามการใช้ภาษาพูดในท้องถิ่นนั้นๆ ของจำนวนประชากรเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งยังมีภาษาย่อยอีกจำนวนมาก แต่จำนวนผู้ใช้มีไม่มากเมื่อเทียบกับภาษาถิ่นทั้ง 4 ถิ่น คือ ภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษาไทยถิ่นอีสานและภาษาไทยถิ่นเหนือ (วิไลศักดิ์ กิ่งคำ 2544: 1) และความสำคัญของภาษาถิ่นย่อมมีความสำคัญต่อชนกลุ่มนั้นมากที่สุดเพราะเป็นภาษาที่ใช้พูดติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน เป็นภาษาที่ใช้กันมาตั้งแต่แรกเกิด

เป็นภาษาที่พวกเขาใช้ได้ดีที่สุด แสดงถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ภูมิปัญญาของบรรพบุรุษสมัยก่อนที่สืบทอดมา และช่วยให้เข้าใจสภาพสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มชนภูมิปัญญาของชาวบ้านในด้านต่างๆ ถ้าเราใช้ภาษาถิ่นติดต่อสื่อสารกับกลุ่มชนผู้เป็นเจ้าของภาษาจะช่วยให้สามารถสื่อความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ได้ดี ทั้งจะก่อให้เกิดความเป็นกันเอง เกิดมิตรไมตรีสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ไปอย่างสะดวกราบรื่น (ฉันทส ทองช่วย) จังหวัดอุดรดิตถ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความแตกต่างของภาษาถิ่น บางอำเภอใช้ภาษาไทยมาตรฐานภาษาเดียว บางอำเภอใช้ภาษาไทยกลางและภาษาถิ่น เมื่อใช้คำศัพท์ระหว่างภาษาถิ่นต่างๆ สื่อสารกันแล้วอาจเข้าใจไม่ตรงกันเกิดความเข้าใจผิดคิดว่าต่อหากันได้เพราะใช้ความรู้ความเข้าใจภาษาไทยมาตรฐานไปตัดสินความแตกต่างด้านคำศัพท์ ผู้คนส่วนใหญ่ใช้ภาษาถิ่นกันน้อยลง ส่วนคำศัพท์และรูปแบบประโยคก็กลายเป็นภาษาอื่นๆ หรือภาษาเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย การเข้ามาของอารยธรรมตะวันตก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ ที่ผู้คนสมัยใหม่ต้องการเลียนแบบบุคคลหรือคาราที่ตนเองชอบ จนลืมวัฒนธรรมด้านภาษาของตนไป

จากความสำคัญและคุณค่าของภาษาถิ่น จะเห็นได้ว่าการศึกษาภาษาถิ่นนั้นจะทำให้เข้าใจและซาบซึ้งในตัวภาษาให้ได้ดีนั้น จำเป็นต้องเข้าใจคำศัพท์ของแต่ละภาษา เพื่อให้เห็นความคล้ายกันและความแตกต่างของภาษาแต่ละท้องถิ่นที่ชัดเจนและเป็นการอนุรักษ์ภาษาถิ่นของเราเอาไว้เพื่อในอนาคตลูกหลานของเราต่อไปไม่ให้สูญหาย การจัดการเรียนการสอนภาษาถิ่นให้มีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับความสนใจ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลอาจทำได้หลายวิธี เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์หรือนวัตกรรมทางการสอนมาใช้พัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้รวดเร็ว ใช้เวลาน้อย มีความสนุกสนาน ใช้ได้ทุกสถานที่และทุกสถานการณ์ สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับตนเองได้ สามารถนำบทเรียนกลับมาทบทวนได้ในส่วนที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจ สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรได้ ครูผู้สอนได้เรียนรู้ร่วมกับผู้เรียนได้ในบางเรื่องที่ครูยังไม่ชัดเจน เนื่องจากเรื่องภาษาถิ่นในท้องถิ่นนั้นมีเนื้อหาที่หลากหลาย การสอนในเวลาเรียนนั้นไม่เพียงพอ การแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนที่เรียนช้าต้องใช้เวลามากในการเรียนรู้ ส่วนผู้ที่เรียนรู้ได้เร็วต้องเสียเวลารอผู้เรียนช้า ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็ว และเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้มาก มีการโต้ตอบระหว่างเรียน

ได้รับผลย้อนกลับทันที ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลา ส่งเสริม อนุรักษ์ เกิดความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาทางด้านภาษาในท้องถิ่นของตนและบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

2.1 เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ที่มีประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ขอบเขตของการศึกษา

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เนื้อหาในบทเรียนประกอบด้วย

เรื่องที่ 1 ความเป็นมาของภาษาอุดรดิตถ์

- 1.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดอุดรดิตถ์
- 1.2 อาณาเขตและการแบ่งเขตการปกครอง
- 1.3 ลักษณะของประชากรในจังหวัดอุดรดิตถ์
- 1.4 กิจกรรมที่ 1

เรื่องที่ 2 ภาษาถิ่นเหนือ

- 2.1 ที่มาของภาษาถิ่นเหนือ
- 2.2 พื้นที่ที่ใช้ภาษาถิ่นเหนือ
- 2.3 คำศัพท์และความหมาย
- 2.4 กิจกรรมที่ 2

เรื่องที่ 3 ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง

- 3.1 ที่มาของภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง
- 3.2 พื้นที่ที่ใช้ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง
- 3.3 คำศัพท์และความหมาย

3.4 กิจกรรมที่ 3

เรื่องที่ 4 ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

4.1 ที่มาของภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

4.2 พื้นที่ที่ใช้ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

4.3 คำศัพท์และความหมาย

4.4 กิจกรรมที่ 4

3.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบไปด้วย การนำเข้าสู่บทเรียน การนำเสนอ บทเรียน แบบฝึกหัด/ทดสอบ การให้ผลป้อนกลับและจบบทเรียน

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการเรียนการสอน โดยมีการนำเสนอเป็นตัวหนังสือ ภาพ และเสียง เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ มีการรายงานผลระหว่างเรียนและหลังจากจบบทเรียน

4.2 ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ หมายถึง ภาษาที่ใช้พูดในจังหวัดอุตรดิตถ์ ได้แก่ ภาษาถิ่นเหนือ ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบางและภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

4.3 เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 หมายถึง ผลการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 80 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่นักเรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียน จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ คิดเป็นร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ คิดเป็นร้อยละ 80

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ที่มีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ภาษาล้าน
อุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ในครั้งนี้ ผู้รายงานได้ศึกษา
ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแยกเป็นประเด็นตามหัวข้อต่อไปนี้

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 1.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 1.2 ลักษณะสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 1.3 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 1.4 โครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 1.5 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 1.6 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 1.7 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2551
 - 2.1 สาระหลักการใช้ภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. ภาษาล้านในจังหวัดอุตรดิตถ์
 - 3.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดอุตรดิตถ์
 - 3.2 ความหมายภาษาล้าน
 - 3.3 ภาษาล้านเหนือ (คำเมือง)
 - 3.4 ภาษาล้านลาวหลวงพระบาง
 - 3.5 ภาษาทุ่งยั้ง (ภาษาล้านสุโขทัย)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

มีผู้ให้ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่างกันดังนี้

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541:7) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอประสมกัน ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ กราฟ ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ในลักษณะแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติ และ โครงสร้างของเนื้อหา โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ ต้องการที่จะเรียนรู้

บุญชม ศรีสะอาด (2542:123) ได้กล่าวว่า “สเปนเซอร์ ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่า เป็นการใช้คอมพิวเตอร์สอนรายบุคคล ที่ดำเนินการสอนภายใต้การควบคุมของคอมพิวเตอร์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าตามอัตราของตน เป็นการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน นิยมใช้ตัวย่อว่า CAI”

วุฒิชัย ประสารสอย (2543:10) ได้กล่าวว่า คำว่า “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน” โดยทั่วไปมักจะเรียกว่า “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน” หรือ “บทเรียนซีเอไอ” (Computer-Assisted Instructions; Computer- Aid Instruction : CAI) มีความหมายว่า เป็นการจัดโปรแกรมเพื่อการเรียนการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อช่วยถ่ายโยงเนื้อหาความรู้ไปสู่ผู้เรียน และปัจจุบันได้มีการบัญญัติศัพท์ที่ใช้เรียกสื่อชนิดนี้ว่า “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน”

ธนา จารุพันธุ์เศรษฐ์ (2546:9) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การสอนที่ได้บรรจุคำสอนต่างๆ ไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องช่วยครูในการเรียนการสอน ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนนั้นมักจะบรรจุเนื้อหาในเรื่องที่ครูจะสอน เป็นลำดับขั้นตอนไว้อย่างเหมาะสม นักเรียนจะสามารถรู้เนื้อหาบทเรียนและฝึกทักษะได้ด้วยตนเองเป็นการเรียนแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะสนองความแตกต่างของความสามารถระหว่างบุคคลได้อีกด้วย

จากที่กล่าวมาทั้งหมดพอสรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในความหมายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนชนิดหนึ่งที่บรรจุเนื้อหาและเรียบเรียงเป็นอย่างดี นำเสนอด้วยภาพ เสียง กราฟิกต่างๆ มีแบบฝึกหัด มีการวัดผลประเมินผลให้ผลป้อนกลับทันที สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ใช้กับคอมพิวเตอร์

1.2 ลักษณะสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ลักษณะสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 4 ประการ ได้แก่ (1) สารสนเทศ (2) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (3) การโต้ตอบ (4) การให้ผลตอบกลับโดยทันที (ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลขาธิการสสส 2541 : 8-10)

1) สารสนเทศ (Information) หมายถึง เนื้อหาสาระที่ได้รับการเรียบเรียงแล้วเป็นอย่างดีซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือได้รับทักษะอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ผู้สร้างได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ โดยการนำเสนอเนื้อหานี้อาจจะเป็นการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็นในลักษณะทางตรงหรือทางอ้อมก็ได้

2) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization) คือลักษณะสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบุคคลแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันทางการเรียนรู้ซึ่งเกิดจากบุคลิกภาพ สติปัญญา ความสนใจ พื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันออกไป คอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งเป็นการเรียนการสอนรายบุคคลประเภทหนึ่งจึงต้องได้รับการออกแบบให้มีลักษณะที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลให้มากที่สุด กล่าวคือคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องมีความยืดหยุ่นมากพอที่ผู้เรียนจะมีอิสระในการควบคุมการเรียนของตน รวมทั้งการเลือกรูปแบบการเรียนที่เหมาะสมกับตนได้ การควบคุมการเรียนของตอนนี้ก็มีอยู่หลายลักษณะด้วยกัน ลักษณะสำคัญๆ ได้แก่ การควบคุมเนื้อหา การควบคุมลำดับของการเรียน การควบคุมการฝึกปฏิบัติหรือการทดสอบ

3) การโต้ตอบ (Interaction) คือ การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการเรียนการสอนรูปแบบที่ดีที่สุดก็คือการเรียนการสอนในลักษณะที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ได้มากที่สุดนอกจากนี้การที่มนุษย์สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นหาใช่เกิดขึ้นเพียงจากการสังเกตเท่านั้น หากจะต้องมีการโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ดังนั้นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้รับการออกแบบมาอย่างดีจะต้องเอื้ออำนวยให้เกิดการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างต่อเนื่องและตลอดทั้งบทเรียน การอนุญาตให้ผู้เรียนเพียงแค่การคลิกเปลี่ยนหน้าจอไปเรื่อยๆ ที่ละหน้าไม่ถือว่าเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้

4) การให้ผลป้อนกลับโดยทันที (Immediate Feedback) ตามแนวคิดของสกินเนอร์ (Skinner) แล้ว ผลป้อนกลับหรือการให้คำตอบนี้ถือเป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่ง การให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนในทันทีหมายรวมไปถึงการที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สมบูรณ์จะต้องมีการทดสอบหรือประเมินความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาหรือทักษะต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ด้วย ซึ่งการให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเป็นวิธีที่อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบการเรียนของตนได้ ทั้งนี้มีงานวิจัยหลายชิ้นซึ่งสนับสนุนว่าการให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน

ได้เป็นอย่างดี ความสามารถในการให้ผลป้อนกลับ โดยทันทีของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้เองที่ถือได้ว่าเป็นจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบประการสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับสื่อประเภทอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่อโสตทัศนวัสดุแล้ว เนื่องจากสื่ออื่นๆ นั้นไม่สามารถที่จะประเมินผลการเรียนของผู้เรียนพร้อมกับการให้ผลป้อนกลับ โดยฉับพลันเช่นเดียวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กล่าวโดยสรุป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีลักษณะที่สำคัญ คือ เนื้อหามีการเรียบเรียงเป็นอย่างดี กำหนดวัตถุประสงค์ อาจนำเสนอในรูปแบบต่างๆ อาจจะเป็นลักษณะทางตรงหรือทางอ้อม สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรียนและให้ผลป้อนกลับทันทีทำให้ผู้เรียนตรวจสอบผลการเรียนของตนเองได้

1.3 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2541: 11-12) ได้แบ่งประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้เป็น 5 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทติวเตอร์ คือ บทเรียนทางคอมพิวเตอร์ซึ่งนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาใหม่หรือการทบทวนเนื้อหาเดิมก็ตาม ส่วนใหญ่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทติวเตอร์จะมีแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัด เพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนอยู่ด้วย อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนมีอิสระพอที่จะเลือกตัดสินใจว่าจะทำแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดหรือไม่อย่างไรหรือจะเลือกเรียนเนื้อหาส่วนไหน เรียงลำดับในรูปแบบใด เพราะการเรียนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นผู้เรียนจะสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้ตามต้องการของตนเอง

2) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบฝึกหัด คือ บทเรียนทางคอมพิวเตอร์ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้จัดทำแบบฝึกหัดจนสามารถเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนนั้นๆ ได้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบฝึกหัดเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทที่ได้รับความนิยมมาก โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อน หรือเรียนไม่ทันคนอื่นๆ ได้มีโอกาสทำความเข้าใจบทเรียนสำคัญๆ ได้โดยที่ครูผู้สอนไม่ต้องเสียเวลาในชั้นเรียนอธิบายเนื้อหาเดิมซ้ำแล้วซ้ำอีก

3) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง คือ บทเรียนทางคอมพิวเตอร์ที่การนำเสนอบทเรียนในรูปแบบของการจำลองแบบ (simulation) โดยการจำลองสถานการณ์ที่เหมือนจริงขึ้นและบังคับให้ผู้เรียนต้องตัดสินใจแก้ปัญหาในด้วยบทเรียน จะมีคำแนะนำเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้เรียนและแสดงผลลัพธ์ในการตัดสินใจนั้นๆ ข้อดีของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง คือ การลดค่าใช้จ่ายและการลดอันตรายอันอาจเกิดขึ้น ได้จากการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

4) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกม คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ทำให้ผู้ใช้มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน จนลืมไปว่ากำลังเรียนอยู่ เกมคอมพิวเตอร์ทางการศึกษาเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทที่สำคัญประเภทหนึ่ง เนื่องจากเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้นิยมใช้กับเด็กตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไปจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้กับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา เพื่อเป็นการปูทางให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่ดีกับการเรียนทางคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย

5) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบทดสอบ คือ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างแบบทดสอบ การจัดการการสอบ การตรวจให้คะแนน การคำนวณผลสอบ ข้อดีของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบทดสอบคือ การที่ผู้เรียนได้รับผลป้อนกลับโดยทันที (immediate feedback) ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการทดสอบที่ใช้กันอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณผลสอบก็ยังมีความแม่นยำและรวดเร็วอีก

ธนา จารุพันธุ์เศรษฐ์ (2546: 14-18) ได้แบ่งประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ 10 ประเภทดังนี้

1) แบบการสอน (Instruction) เพื่อใช้สอนความรู้ใหม่แทนครู ซึ่งจะเป็นการพัฒนาแบบ Self Study Package เป็นรูปแบบของการศึกษาด้วยตนเองจะเป็นชุดการสอนที่จะต้องใช้เวลา รมณ์กระวังและทักษะในการพัฒนาที่สูงมาก เพราะจะยากเป็นทวีคูณกว่าการพัฒนาชุดการสอนแบบโมดูลหรือแบบ โปรแกรมที่เป็น

2) แบบสอนซ่อมเสริมหรือทบทวน (Tutorial) เป็นบทเรียนเพื่อทบทวน การเรียนจากห้องเรียนหรือจากผู้สอนโดยวิธีใดๆ จากทางไกลหรือทางใกล้ก็ตาม การเรียนมักจะไม่ใช้ความรู้ใหม่ หากแต่จะเป็นความรู้ที่ได้เคยรับมาแล้วในรูปแบบอื่นๆ แล้วใช้บทเรียนซ่อมเสริมเพื่อตอกย้ำความเข้าใจที่ถูกต้องและดีขึ้น สามารถใช้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

3) แบบการแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นการเสริมการคิด การตัดสินใจ สามารถใช้กับวิชาการต่างๆ ที่ต้องการให้สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้เพื่อเสริมการสอนให้ห้องเรียนหรือใช้ในฝึกทั่วๆ ไป นอกห้องเรียนก็ได้ เป็นสื่อสำหรับการฝึกผู้บริหารได้ดี การตัดสินใจ โดยมีการกำหนดเกณฑ์ให้ ต่อจากนั้นให้ผู้เรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์นั้น โปรแกรมเพื่อการแก้ปัญหาแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ โปรแกรมที่ผู้เรียนเขียนเองและโปรแกรมที่มีผู้เขียนไว้แล้วสำเร็จรูปเพื่อช่วยผู้เรียนในการแก้ปัญหา ถ้าเป็น โปรแกรมที่ผู้เรียนเขียนเองผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดเนื้อหาและเขียนโปรแกรมสำหรับแก้ปัญหานั้น โดยที่คอมพิวเตอร์จะช่วยในการคิดคำนวณและหาคำตอบที่ถูกต้องให้ ในกรณีนี้คอมพิวเตอร์จึงเป็นเครื่องช่วยเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุถึงทักษะของการแก้ปัญหา โดยการคำนวณข้อมูลและจัดการสิ่งที่ยังยากซับซ้อนให้ แต่ถ้าเป็นการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมที่มีผู้เขียน

ไว้แล้ว คอมพิวเตอร์จะทำการคำนวณในขณะที่ผู้เรียนเป็นผู้จัดการกับปัญหาเหล่านั้นเอง เช่นในการหาพื้นที่ของที่ดินแปลงหนึ่ง ปัญหาที่ได้อยู่ที่ว่าผู้เรียนจะคำนวณหาพื้นที่ได้เท่าไร แต่ขึ้นอยู่กับว่าจะจัดการหาพื้นที่ได้อย่างไรเสียก่อนเป็นต้น

4) แบบทดสอบ (Test) เพื่อใช้สำหรับตรวจวัดความสามารถของผู้เรียนสามารถของผู้เรียนสามารถใช้ประกอบการสอนในห้องเรียน หรือใช้ตามความต้องการของครู หรือของผู้เรียนเองรวมทั้งสามารถใช้นอกห้องเรียนเพื่อตรวจวัดความสามารถของตนเองได้ด้วย

5) แบบสร้างเป็นเกม (Games) การเรียนรู้บางเรื่องบางระดับ บางครั้ง การพัฒนาเป็นลักษณะเกม สามารถเสริมการเรียนรู้ได้ดีกว่าการใช้เกมเพื่อการเรียนสามารถใช้สำหรับเรียนรู้ความรู้ใหม่ หรือเสริมการเรียนในห้องเรียนก็ได้ รวมทั้งสามารถสอนทดแทนครูในบางเรื่องได้ด้วย จะเป็นการเรียนรู้จากความเพลิดเพลิน เหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีระยะเวลาความสนใจสั้น เช่น เด็ก หรือสภาวะสภาพแวดล้อมที่ไม่อำนวย

6) แบบสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) เพื่อใช้สำหรับการเรียนรู้หรือทดลองจากสภาพการณ์จำลองจากสถานการณ์จริง ซึ่งอาจจะหาไม่ได้ หรืออยู่ไกล ไม่สามารถนำเข้ามาในห้องเรียนได้ หรือมีสภาพอันตรายหรืออาจสิ้นเปลืองมากที่ต้องใช้ของจริงซ้ำๆ สามารถใช้สาธิตประกอบการสอนใช้เสริมการสอนในห้องเรียน หรือใช้ซ่อมเสริมภายหลังการเรียนนอกห้องเรียนที่ใด เวลาใดก็ได้

7) แบบฝึกหัดและฝึกปฏิบัติ (Drill and Practice) เพื่อใช้เสริมการปฏิบัติหรือเสริมทักษะการกระทำบางอย่างให้เข้าใจยิ่งขึ้นเป็นการเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถใช้ในห้องเรียน เสริมขณะที่สอนหรือนอกห้องเรียน ณ ห้องใด เวลาใด ก็ได้ สามารถใช้ฝึกหัดทั้งทางด้านทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ รวมทั้งทางช่างอุตสาหกรรมด้วย

8) แบบสร้างสถานการณ์ (Discovery) เพื่อให้ค้นพบเป็นการจัดทำเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง โดยการลองผิดลองถูกหรือเป็นการจัดระบบนำร่องเพื่อชี้นำสู่การเรียนรู้สามารถใช้เรียนรู้ความรู้ใหม่ หรือเป็นการทบทวนความรู้เดิมและใช้ประกอบการสอนในห้องเรียนหรือการเรียนนอกห้องเรียน สถานที่ใดเวลาใดก็ได้

9) การสาธิต (Demonstrations) ส่วนใหญ่เป็นการแสดงขั้นตอนการทำงานหรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เช่น โคจรของดาวพระเคราะห์ในระบบสุริยะจักรวาล การเคลื่อนที่ของรังสีแคโทดในสนามแม่เหล็กและสนามไฟฟ้า การเคลื่อนตัวของเสียง เป็นต้น ซึ่งการสาธิตด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จะดึงดูดความสนใจของผู้เรียนมาก เพราะสามารถแสดงเส้นกราฟที่สวยงามและเสียงอีกด้วย

10) การเจรจา (Dialogue) ลักษณะของบทเรียนจะเลียนแบบสภาพของห้องเรียน คือ พูดโต้ตอบกันได้ ระหว่างนักเรียนกับไมโครคอมพิวเตอร์ จึงเป็นโปรแกรมที่สลับซับซ้อนสำหรับผู้เขียนโปรแกรม ตัวอย่างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในลักษณะนี้ เช่น ให้คอมพิวเตอร์สมมติอาการคนไข้ แล้วให้ผู้เรียนตอบวิธีศึกษาในการเรียนสาขาแพทยศาสตร์

กล่าวโดยสรุป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีหลายรูปแบบ คือ แบบเนื้อหา แบบทำฝึกหัด แบบจำลองสถานการณ์ แบบเกม แบบทดสอบ แบบการสอน แบบซ่อมเสริมหรือทบทวน แบบแก้ปัญหา แบบสาธิต และแบบการเจรจา

1.4 โครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.4.1 ลักษณะโครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีลักษณะคล้ายกับบทเรียนโปรแกรม หรือโปรแกรมการเรียนการสอนอื่นๆ ซึ่งมีการพัฒนาเอารูปแบบเอกสารหรือคำบรรยายมาแสดงผลด้วยคอมพิวเตอร์ มีลักษณะสำคัญ 9 ประการ คือ

1) เนื้อหาวิชาแบ่งออกเป็นกรอบย่อยๆ เรียกว่า กรอบ (Frame) แต่ละกรอบจะบรรจุข้อความที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียน เป็นข้อความที่กะทัดรัด แต่สื่อความหมายได้สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพไม่ควรมีอักษรมาก หรืออาจบันทึกเสียงคำบรรยายเอาไว้ จะช่วยเพิ่มความน่าสนใจได้มาก

2) แต่ละกรอบจะต้องกำหนดการตอบสนองจากผู้เรียน ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งอาจจะเป็นแบบตอบคำถามหรือเติมคำ หรืออื่นๆ ก่อนที่จะศึกษาในกรอบต่อไป เพื่อประเมินผลว่าผู้เรียนผ่านจุดประสงค์ตามที่ตั้งไว้ในกรอบหรือไม่

3) บทเรียนในแต่ละบทควรกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ชัดเจน ผู้เรียนสามารถตรวจสอบและประเมินผลได้ และทราบว่าความต้องการของบทเรียนคืออะไร ผู้เรียนจะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องใดบ้าง วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมควรกระชับ ไม่กว้างหรือแคบจนเกินไป หรือคาดหวังไว้สูงหรือต่ำจนเกินไป

4) ควรมีการให้ผลย้อนกลับ (Feed Back) หลังจากได้ทำแบบฝึกหัดหรือตอบคำถามใดๆ ควรมีการให้ผลย้อนกลับทันที ซึ่งเป็นการเสริมแรงที่สำคัญมากและเป็นจุดเด่นของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ถ้าผู้เรียนตอบถูกหรือแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ออกมาควรให้คำชมเชยหรือเสริมแรง ถ้าตอบผิดควรให้กำลังใจ และอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์

5) การจัดเรียงกรอบต่างๆ ควรเรียงจากง่ายไปหายาก หรือจากของเก่าไปสู่ของใหม่ โดยยึดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นหลัก ปรับการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการอยากเรียนรู้ และรู้สึกสนุกในการใช้บทเรียน

6) บทเรียนควรมีการทดสอบและปรับปรุงอยู่เสมอ สามารถยืดหยุ่นได้เหมาะสมกับผู้เรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งแตกต่างกันไป และบางครั้งเนื้อหาอาจไม่เหมาะสมกับช่วงเวลา สถานที่ เพศ วัย ประสบการณ์ของผู้เรียนควรมีการพัฒนา และปรับปรุงอยู่เสมอและหลีกเลี่ยงสิ่งที่ซ้ำซากน่าเบื่อ แต่ละกรอบควรมีรูปแบบที่น่าสนใจแตกต่างกันไป

7) ข้อความในบทเรียนต้องเป็นคำสอนที่สมบูรณ์ สามารถอ่านหรือศึกษาได้เข้าใจง่าย อย่าใช้คำที่ยากต่อความเข้าใจ หรืออาจทำให้ผู้เรียนเข้าใจผิดในเนื้อหาได้

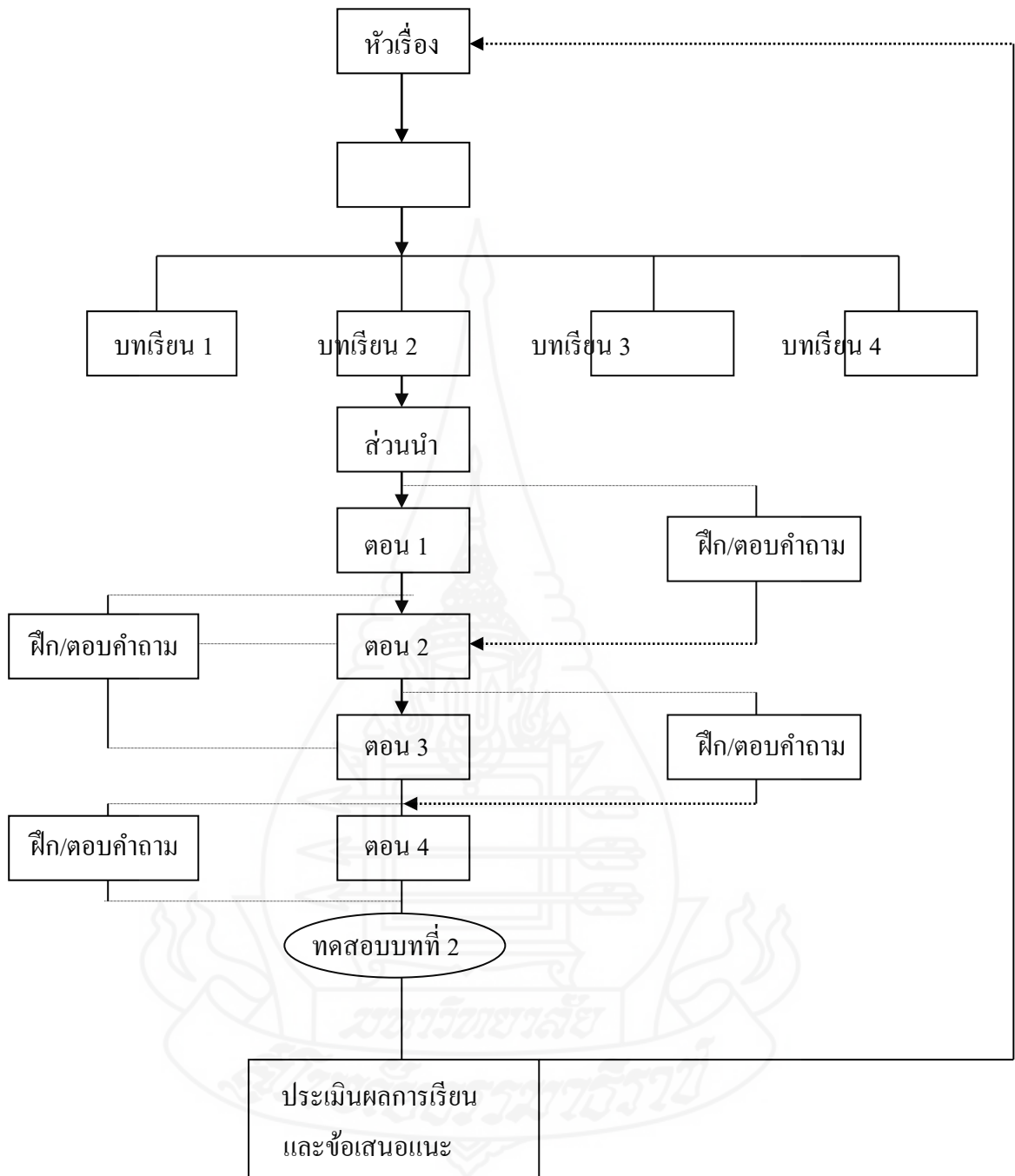
8) บทเรียนต้องไม่ผูกพันกับเวลา จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับความสามารถและความพร้อมของแต่ละบุคคลบทเรียนต้องไม่กำหนดเวลา เพราะจะเป็นการบังคับผู้เรียนให้เขาเรียนตามความสามารถและความพร้อมของผู้เรียนเอง

9) การใช้บทเรียนไม่จำเป็นต้องอยู่ในความดูแลของผู้สอน ควรให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มที่ และศึกษาแบบเอ็กัตบุคคล แต่ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ติดต่อเพื่อสอบถาม หรือขอคำอธิบายเพิ่มเติมเพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้น

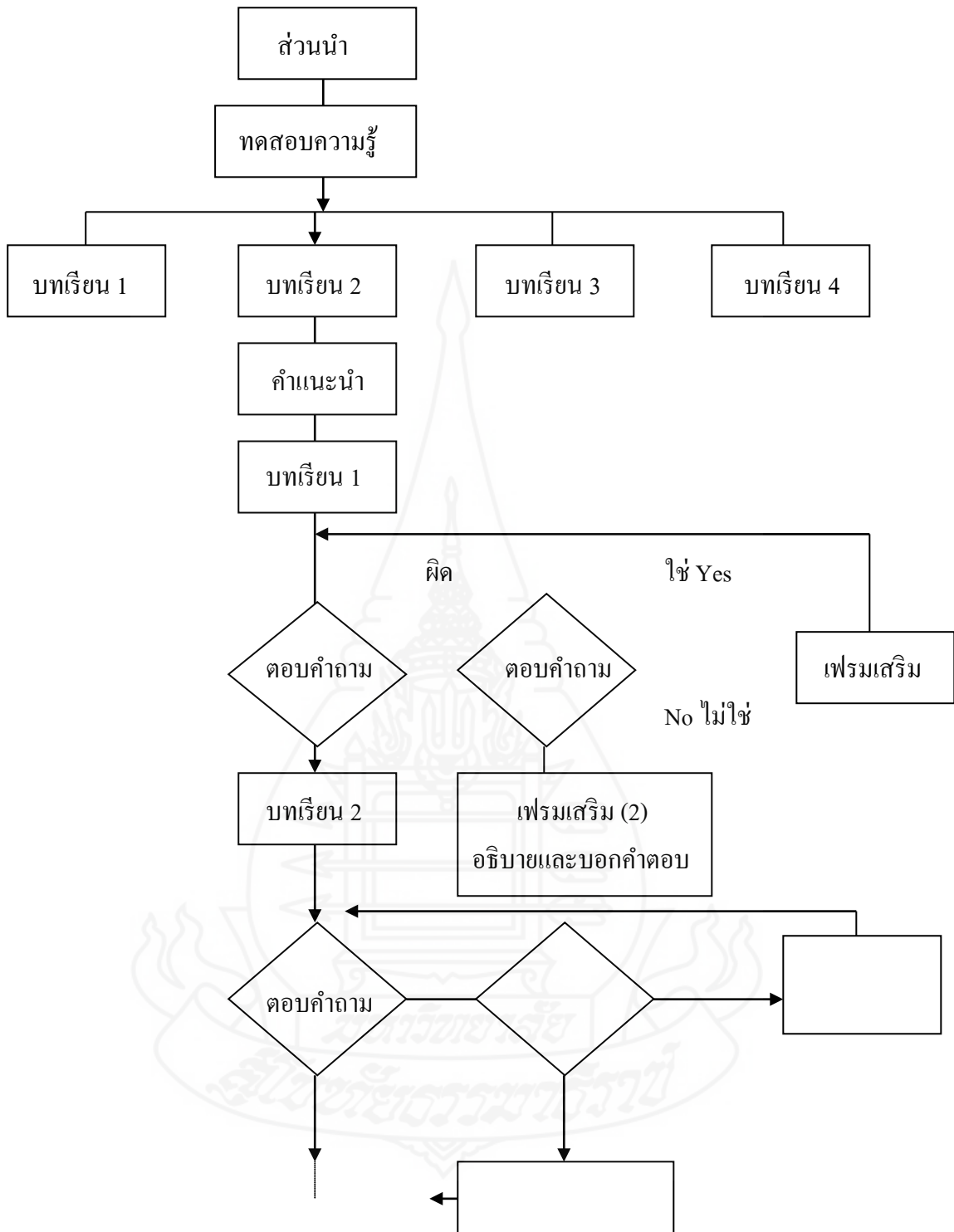
14.2 โครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กรมวิชาการ (2545: 33-34) ได้แบ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็น 2 รูปแบบ คือ แบบเส้นตรง (Linear) และแบบสาขา (Branching)

1) แบบเส้นตรง โครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเส้นตรง มีรูปแบบคล้ายกับบทเรียน โปรแกรม การนำเสนอเนื้อหาและแบบฝึกจะนำเสนอเรียงต่อกันไป เมื่อนำเข้าสู่บทเรียนแล้วผู้เรียนจะศึกษารอบเนื้อหาต่างๆ เป็นลำดับ จากง่ายไปหายากตั้งแต่ต้นจนจบ ผู้ออกแบบอาจประเมินการเรียนรู้โดยแทรกกรอบคำถามหรือแบบฝึกหัดเป็นช่วงสั้นๆ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในรอบแรกก่อนที่จะศึกษาในรอบต่อไป โครงสร้างแบบเส้นตรงนี้ จะไม่ค่อยตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากผู้เรียนทุกคนจะศึกษาเนื้อหาและทำแบบฝึกหัดเป็นลำดับขั้นตอนเดียวกันทั้งหมด ดังแผนภูมิที่ 1



ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเส้นตรง
 ที่มา : กรมวิชาการ (2545: 33)



ภาพที่ 2.2 แสดงตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาขา
 ที่มา : กรมวิชาการ (2545: 34)

2) แบบสาขา โครงสร้างบทเรียนแบบสาขา ให้การยืดหยุ่นในการเลือกรูปแบบ การเรียนและกิจกรรมการเรียนมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาเนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียนได้ อย่างหลากหลายตามความสนใจ ผู้ออกแบบทดสอบพื้นความรู้ผู้เรียนด้วยข้อสอบวัดระดับความรู้ (Placememt Test) เพื่อกำหนดระดับความรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนที่ออกแบบไว้ การออกแบบเฟรมเสริมเนื้อหาเพื่ออธิบาย ยกตัวอย่างให้คำแนะนำ หรือแสดงผลป้อนกลับที่ หลากหลายรูปแบบ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดค้นแสวงหา หรือเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจ สามารถนำ ผู้เรียนไปยังจุดหมายปลายทางที่ต้องการ ดังแผนภูมิที่ 2 ข้างต้น

1.5 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.5.1 หลักในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น การศึกษาทฤษฎีทางการ เรียนรู้เป็นเรื่องจำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด ทฤษฎีการเรียนรู้ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้อง กับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง 2541: 41-48) ได้เสนอขั้นตอนการสอนของกาเย่ 9 ขั้นตอนที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน (Gagne et al., 1998)

ขั้นตอนการสอนประกอบไปด้วยขั้นตอน 9 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ดึงดูดความสนใจ

ขั้นตอนที่ 2 บอกวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 3 ทบทวนความรู้เดิม

ขั้นตอนที่ 4 การเสนอเนื้อหาใหม่

ขั้นตอนที่ 5 ชี้แนวทางการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 6 กระตุ้นการตอบสนอง

ขั้นตอนที่ 7 ให้ผลป้อนกลับ

ขั้นตอนที่ 8 ทดสอบความรู้

ขั้นตอนที่ 9 การจำและนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 1 ดึงดูดความสนใจ

ขั้นตอนแรกของการสอนก็คือ การดึงดูดความสนใจจากผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อเป็น การกระตุ้นและจูงใจให้ผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียน ผู้เรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนสูงย่อมจะ เรียนได้ดีกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจน้อยหรือไม่มีแรงจูงใจเลย ตามหลักจิตวิทยาแล้วการจูงใจถือเป็น กระบวนการที่นำไปสู่พฤติกรรมที่มีเป้าหมาย (motivated behavior) และเป้าหมาย (goal) ในที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 บอกวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่สองของการสอนก็คือ การบอกวัตถุประสงค์แก่ผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อเป็นการให้ผู้เรียนได้ทราบถึงเป้าหมายในการเรียน โดยรวมหรือสิ่งต่างๆ ที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ หลังจากที่เราเรียนจบบทเรียน การบอกวัตถุประสงค์นี้อาจจะอยู่ในรูปของวัตถุประสงค์กว้างๆ จนถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ขั้นตอนที่ 3 ทบทวนความรู้เดิม

ขั้นตอนที่สามของการสอนก็คือ การทวนความรู้เดิมของผู้เรียน ตามทฤษฎีโครงสร้างความรู้ (Schema Theory) การรับรู้ (perception) เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้เนื่องจากไม่มีการเรียนรู้ใดเกิดขึ้นได้โดยปราศจากการรับรู้ นอกจากนี้การรับรู้ข้อมูลนั้นเป็นการสร้างความหมายโดยการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม ภายในกรอบความรู้เดิมที่มีอยู่และจากการกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ที่เข้าด้วยกัน ดังนั้นการปูความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการรับความรู้ใหม่ให้แก่ผู้เรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็น

ขั้นตอนที่ 4 การเสนอเนื้อหาใหม่

ขั้นตอนที่สี่ของการสอนคือ การเสนอเนื้อหาใหม่ การนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ตัวกระตุ้น (stimuli) ที่เหมาะสมในการเสนอเนื้อหาใหม่เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการสอน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การรับรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบในการนำเสนอเนื้อหานั้นมีด้วยกันหลายลักษณะ ตั้งแต่การใช้ข้อความ ภาพนิ่ง ตารางข้อมูล กราฟ แผนภาพ กราฟิก ไปจนถึง การใช้ภาพเคลื่อนไหว จากหลักฐานงานวิจัย พบว่าการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้สื่อหลายรูปแบบหรือรวมเรียกว่า มัลติมีเดีย นั้น นับเป็นการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากจะเร้าความสนใจของผู้เรียนแล้ว ยังช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้น กล่าวคือ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้นและทำให้ผู้เรียนมีความคงทนในการจำมากขึ้นอีกด้วย

ขั้นตอนที่ 5 ชี้แนวทางการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ห้าของการสอนก็คือ การชี้แนวทางการเรียนรู้ ในการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามปรกติ นั้น บ่อยครั้งที่เราจะสังเกตว่า ครูผู้สอนจะไม่บอกคำตอบหรือนำเสนอแนวคิดหรือเนื้อหาโดยตรงแก่ผู้เรียน แต่ในทางตรงข้ามครูผู้สอนจะใช้การสอนแบบค้นพบหรือการสอนแบบอุปมาน ตัวอย่างเช่น การยกตัวอย่างหรือตั้งคำถามชี้แนะกว้างๆ และแคบลงไปเรื่อยๆ เพื่อให้ผู้เรียนพยายามคิดวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบหรือค้นพบแนวคิดหรือเนื้อหาใหม่นั้นได้ด้วยตนเองนั้น การสอนแบบค้นพบและการสอนแบบอุปมานนี้ถือว่าเป็นการชี้แนวทางการเรียนรู้ (Gagne et al., 1998) อย่างไรก็ดีการที่ครูผู้สอนจะชี้แนวทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียนมากน้อยเพียงใดนั้นก็แตกต่างกันไปตามลักษณะของเนื้อหาและความสามารถทางการเรียนของผู้เรียน หากเนื้อหาเป็นเนื้อหาใน

ลักษณะที่ไม่ต้องการการค้นพบ เช่น การเรียนคำศัพท์ใหม่ๆ การชี้แนวทางอาจมีความจำเป็นน้อยหรือไม่มีเลยและผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูงย่อมที่จะต้องการการชี้แนวทางทางการเรียนน้อยกว่าผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่ำ เป็นต้นนอกจากนี้ลักษณะของผู้เรียนยังเป็นตัวกำหนดรูปแบบการชี้แนวทางทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อีกด้วย กล่าวคือ หากผู้เรียนมีประสิทธิภาพทางการอ่านต่ำ การใช้ภาพและเสียงในการชี้แนวทางถือว่าเป็นทางเลือกของการชี้แนวทางทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมกว่าการใช้ข้อความเพียงอย่างเดียว

ขั้นตอนที่ 6 กระตุ้นการตอบสนอง

ขั้นตอนที่หกของการสอนก็คือ การกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองจากผู้เรียน ซึ่งเป็นขั้นตอนต่อจากขั้นของการชี้แนวทางทางการเรียนรู้ กล่าวคือหลังจากที่ผู้เรียนได้รับการชี้แนวทางทางการเรียนรู้แล้ว ขั้นต่อไปก็คือ การอนุญาตให้ผู้สอนหรือครูได้มีโอกาสทดสอบว่าผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่ตนกำลังสอนอยู่หรือไม่และผู้เรียนก็จะได้มีโอกาสได้ทดสอบความเข้าใจของตนในเนื้อหาที่กำลังศึกษาอยู่

ขั้นตอนที่ 7 ให้ผลป้อนกลับ

หลังจากที่ผู้เรียนได้มีโอกาสได้ทดสอบความเข้าใจของตนในเนื้อหาที่กำลังศึกษาจากขั้นตอนของการกระตุ้นการตอบสนองแล้ว ขั้นตอนที่เจ็ดของการสอนก็คือการให้ผลป้อนกลับหรือการให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้เรียนเกี่ยวกับความถูกต้องและระดับความถูกต้องของคำตอบนั้นๆ การให้ผลป้อนกลับถือว่าการเสริมแรงอย่างหนึ่งซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน การให้ผลป้อนกลับนอกจากจะทำให้ผู้เรียนทราบว่าสิ่งที่ตนเข้าใจนั้นถูกต้องมากน้อยเพียงใด ยังทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนอีกด้วย มีงานวิจัยหลายชิ้นสนับสนุนความคิดที่ว่า การให้ผลป้อนกลับนั้นกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยที่เกี่ยวกับการให้ผลป้อนกลับของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกม ดังนั้นการให้ผลป้อนกลับจึงกลายเป็นองค์ประกอบหลักอย่างหนึ่งของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ขั้นตอนที่ 8 ทดสอบความรู้

ขั้นตอนที่แปดของการสอนได้แก่ การทดสอบความรู้ (Posttest) ซึ่งเป็นการประเมินว่าผู้เรียนนั้นได้เกิดการเรียนรู้ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายหรือไม่อย่างไร การทดสอบความรู้นั้น อาจจะเป็นการทดสอบหลังจากผู้เรียนได้เรียนจบวัตถุประสงค์หนึ่ง ซึ่งอาจเป็นช่วงระหว่างบทเรียนหรืออาจจะเป็นการทดสอบหลังจากผู้เรียนได้เรียนจบทั้งบทแล้วก็ได้ โดยการทดสอบความรู้นั้น นอกจากจะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองแล้ว ผู้สอนก็ยังสามารถนำประโยชน์ของการทดสอบความรู้ไปใช้ในการประเมินว่าผู้เรียนนั้นได้รับความรู้และความเข้าใจเพียงพอที่จะผ่านไปศึกษาบทเรียนต่อไปหรือไม่ อย่างไร

ขั้นตอนที่ 9 การจำและนำไปใช้

ขั้นตอนขั้นสุดท้ายของการสอนได้แก่การจำและนำไปใช้ สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความคงทนในการจำข้อมูลความรู้ใดข้อมูลความรู้หนึ่งนั้น ก็คือการทำให้เกิดบริบทที่มีความหมายต่อผู้เรียน การทำให้เกิดบริบทที่มีความหมายต่อผู้เรียนนั้นหมายถึงการทำให้ผู้เรียนตระหนักว่าข้อมูลความรู้ใหม่ที่ได้เรียนรู้ไปนั้นมีส่วนสัมพันธ์กับข้อมูลความรู้เดิมหรือประสบการณ์ที่ผู้เรียนมีความคุ้นเคยอย่างไร สำหรับขั้นตอนการสอนในส่วนของนำไปใช้นั้นผู้สอนก็ต้องมีการจัดหากิจกรรมใหม่ๆ หลากหลายไว้ให้สำหรับผู้เรียน โดยกิจกรรมที่จัดหานี้ต้องเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ที่เพิ่งเรียนรู้มาที่แตกต่างไปจากตัวอย่างที่ใช้ในบทเรียน

1.5.2 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์

วุฒิชัย ประสารสอย (2543: 28-30) ได้กำหนดขั้นตอนในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ไว้ 8 ขั้นตอน ดังนี้

1) วัตถุประสงค์ทั่วไป ได้แก่ กำหนดว่าบทเรียนที่พัฒนาขึ้นนี้ต้องการจะนำไปใช้เพื่อใคร? และต้องการให้เรียนรู้ อะไรบ้าง? จากการศึกษาและวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา รวมไปถึงแผนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ต้องการนำมาสร้างเป็นสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอีกด้วย

2) รายละเอียดของเนื้อหา ได้แก่ เนื้อหาความรู้ที่กำหนดเอาไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ ซึ่งอาจจะได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาของหลักสูตร การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การสัมมนาทางวิชาการ หรือค้นหาเพื่อจัดระบบจากแหล่งทรัพยากรอื่น แล้วนำมาวิเคราะห์ความสำคัญและคุณค่าของบูรณาการด้านเนื้อหา รวมไปถึงการศึกษาและกำหนดคุณสมบัติของเนื้อหาความรู้และกิจกรรมบทเรียนที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนด้วย

3) วิเคราะห์เนื้อหา วิธีการนี้จะเริ่มต้นจากการวิเคราะห์งานเพื่ออธิบายกิจกรรมการเรียนการสอนและจัดลำดับกิจกรรมเหล่านั้นให้เหมาะสม ถูกต้อง และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั่วไปจนได้รายละเอียดของเรื่องที่สอนหรือหัวข้อการสอน ต่อจากนั้นจึงนำเอารายละเอียดที่ได้มาทำการแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยตามความเหมาะสม การแบ่งเนื้อหาควรแบ่งแต่ละตอนให้สมดุลและสัมพันธ์กัน อาจสลับหัวข้อใหม่หรือรวมหัวข้อที่คล้ายคลึงกันได้เพื่อให้ต่อเนื่องหรือเพิ่มเติมเพื่อความเข้าใจที่ย่อมทำได้ ข้อสำคัญ คือ ไม่ควรตัดทอนเนื้อหาให้น้อยกว่าที่กำหนด

4) วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นการกำหนดพฤติกรรมเชิงความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้ว่ามีเนื้อหาบทเรียนแล้วจะได้รับสิ่งใดจากบทเรียน การกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนเอาไว้ล่วงหน้าอย่างแน่ชัด และเฉพาะเจาะจง เป็นการบอกให้ผู้เรียนได้รับรู้ว่าตนเองจะ

ได้รับการพัฒนาความสามารถจนประสบผลสำเร็จในการเรียนอย่างไร และช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ตามระดับความสามารถจากการกำหนดระดับขั้นเพื่อจัดสภาพการณ์การเรียนการสอนล่วงหน้า นั่นคือความสามารถของผู้เรียนที่แสดงออกมาให้ตรวจสอบและประเมินได้ภายหลังจากการเรียนในแต่ละเรื่องจบไปแล้ว

5) กลยุทธ์ทางการสอนและนำเสนอ ได้แก่ การเลือกว่าจะใช้วิธีสื่อสารเพื่อให้เกิดการรับรู้ เช่น การนำเสนอข้อมูลเนื้อหาด้วยข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น โดยกำหนดหลักการให้สอดคล้องกันกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและธรรมชาติของเนื้อหาวิชา เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ในที่สุด การกำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและนำเสนอโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยที่สัมพันธ์กันเป็นอย่างดี และนำเสนอเนื้อหาความรู้ที่น้อยๆ เพื่อให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนที่ต่อเนื่องกัน และถ้าผู้เรียนได้ใช้ศักยภาพภายในตนเองอย่างเต็มที่แล้วยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ก็ยังสามารถเรียนซ้ำได้ไม่จำกัดครั้ง

6) ออกแบบและลงมือสร้างบทเรียน ในขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับเตรียมผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ การนำเอารายละเอียดที่ได้จากการปฏิบัติที่ผ่านมาทั้งหมดมาจำแนกรายละเอียดเป็นการเฉพาะในแต่ละส่วน และเป็นการกำหนดแผนและวิธีการปฏิบัติในรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลในการปฏิบัติหากพบว่ามีข้อบกพร่องที่ส่วนใดควรปรับปรุงและแก้ไขให้บกพร่องมีน้อยที่สุดเรียกขั้นตอนนี้ การเขียนบทดำเนินเรื่อง หรือที่เรียกว่า “การเขียนสคริปต์” การออกแบบและสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องประกอบด้วยบุคลากรด้านต่างๆ เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถที่จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อที่จะกำหนดเป้าหมายและความเหมาะสมของกลวิธีที่จะใช้นำเสนอบทเรียน เช่น การออกแบบการสอน การจัดวางรูปแบบเพื่อนำเสนอ การออกแบบจอภาพที่สื่อความหมายได้ชัดเจน ตลอดจนวิธีนำเสนอแบบสื่อประสม

7) นำเสนอต่อผู้เรียน เป็นวิธีการที่นำไปสู่กระบวนการหาประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงหลักการด้านความยืดหยุ่นและสร้างรูปแบบนำเสนอให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน

8) การวัดและประเมินผล ได้แก่ การประเมินระหว่างการศึกษาพิจารณาเนื้อหาและกิจกรรมการเรียน เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดเอาไว้ในเบื้องต้น เช่น การประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม และการครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนที่จะจัดให้มีขึ้นในบทเรียนนั้น รวมทั้งการประเมินสรุป ซึ่งเป็นขั้นการประเมินทั้งด้านเนื้อหาและกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้เพื่อการศึกษาหาประสิทธิภาพของบทเรียน

1.5.3 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ธีรพงษ์ มงคลวุฒิกุล (2550: 6) การออกแบบและสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะแบ่งขั้นการพัฒนา ดังนี้

ขั้นที่ 1 การออกแบบบทเรียน (Courseware Designing)

ขั้นที่ 2 การสร้าง Storyboard ของบทเรียน

ขั้นที่ 3 การสร้างบทเรียน (Courseware Designing)

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบประเมินผลก่อนนำไปใช้งาน

ขั้นที่ 1 การออกแบบบทเรียน (Courseware Designing)

การออกแบบและพัฒนาบทเรียนประกอบกิจกรรม มีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Course Analysis) ขั้นตอนนี้นับว่าสำคัญต่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรที่จะนำมาสร้างบทเรียน CAI ในส่วนของเนื้อหาบทเรียนจะได้มาจากหลักสูตร หนังสือและเอกสารประกอบในการสอนแต่ละวิชาหลังจากได้รายละเอียดของเนื้อหาที่ต้องการแล้วให้ทำดังนี้

1.1 เลือกเรื่องที่จะนำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.2 นำเรื่องที่เลือกมาแยกเป็นหัวเรื่องย่อย แล้วจัดลำดับความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ในหัวเรื่องย่อยของเนื้อหา

2. การเขียนวัตถุประสงค์ของบทเรียน (Tutorial Objectives) เมื่อเลือกหัวเรื่องของบทเรียนและแบ่งหัวเรื่องย่อยแล้ว จึงนำเอาหัวเรื่องย่อยแต่ละเรื่องมาเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. การจัดกิจกรรมแต่ละขั้นตอนการดำเนินงาน (Activity and Process) ในขั้นนี้จะยึดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นหลัก โดยขยายรายละเอียดดังนี้

3.1 เมื่อวิเคราะห์เนื้อหามาแยกย่อยและเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแล้ว ก็จะกำหนดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่คาดหวังจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สำหรับการจัดกิจกรรมนั้นจะให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดบทเรียนตั้งแต่ต้นจนจบบทเรียน โดยจะตั้งคำถามคั่นให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมระหว่างการให้เนื้อหา

3.2 นำหัวข้อย่อยที่นำไปสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาจัดลำดับเนื้อหาและพิจารณาให้มีความต่อเนื่องของเนื้อหาในแต่ละเฟรม ต่อจากนั้นจึงเลือกสื่อที่จะใช้ในบทเรียน ซึ่งสื่อที่ใช้ในบทเรียนจะเป็นการนำเสนอสื่อแบบตัวหนังสือและรูปภาพ ซึ่งรูปภาพที่แสดงนั้นออกแบบให้มีทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ในหัวข้อที่มีขั้นตอนการอธิบายที่ยุ่งยาก

ซับซ้อนจะใช้ภาพที่แสดงนั้นออกแบบให้เคลื่อนไหวเพื่อให้เห็นภาพ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

3.3 เมื่อกำหนดสื่อและเลือกสื่อในการนำเสนอแล้ว ต่อมาก็จะเขียนผังงาน แสดงการเริ่มต้นและสิ้นสุดของเนื้อหาในบทเรียนเพื่อแสดงความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของบทเรียน ซึ่งในการจัดทำครั้งนี้ผู้จัดทำได้เลือกวิธีการแสดงเนื้อหาแบบสาขา ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในหัวข้อใดก่อนก็ได้

4. กำหนดวิธีการนำเสนอ (Pedagogy Dxenano) การนำเสนอเนื้อหาในขั้นนี้ ได้แก่ การเลือกรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละเฟรมว่าจะใช้วิธีการแบบใด โดยสรุปผลจากขั้นตอนที่ 3 นำมากำหนดเป็นรูปแบบเป็นรูปแบบการนำเสนอ ว่าการจัดตำแหน่งและขนาดของเนื้อหา การออกแบบและการแสดงภาพและกราฟิกบนจอภาพ การออกแบบเฟรมต่างๆของบทเรียน การนำเสนอ ส่วนประการสุดท้าย ได้แก่ การวัดประเมินผลแบบเลือกตอบ จับคู่หรือเติมคำ

ขั้นที่ 2 การสร้างสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ของบทเรียน

สตอรี่บอร์ด (Storyboard) หมายถึง เรื่องราวของเนื้อหาที่แสดงในแต่ละเฟรม ตามวัตถุประสงค์และรูปแบบการนำเสนอ โดยเขียนเป็นเฟรมย่อยเรียงตามลำดับตั้งแต่เฟรมที่ 1 จนถึงเฟรมสุดท้ายของแต่ละหัวข้อย่อย นอกจากนี้สตอรี่บอร์ดยังจะต้องระบุภาพที่ใช้ในแต่ละเฟรมพร้อมเงื่อนไขต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ลักษณะของภาพและเสียงประกอบของเฟรมเนื้อหา กับเฟรมอื่นๆของบทเรียนในลักษณะของบทสคริปต์ เช่น

1.การสร้างผังแสดงขั้นตอนการทำงานของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 แสดงไตเติ้ลในส่วนที่นำเสนอชื่อบทเรียน โดยนำเสนอการประกอบเสียง
1.2 ลงทะเบียนเรียน ในส่วนนี้จะเป็นการให้ผู้เรียนที่จะศึกษาบทเรียน ป้อนชื่อและนามสกุล โดยการพิมพ์ที่คีย์บอร์ด เพื่อให้ทราบว่าเป็นผู้เรียนและแสดงชื่อในการประเมินผลการเรียน

1.3 บอกวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ผู้เรียนทราบว่า เรียนจบเนื้อหาแล้ว ควรจะมีความรู้อะไรบ้าง

1.4 แสดงเมนูหลักในส่วนนี้จะแสดงรายการให้ผู้เรียนเลือก 4 รายการดังนี้

- 1.4.1 คำแนะนำ
- 1.4.2 เนื้อหา
- 1.4.3 แบบทดสอบ
- 1.4.4 ออกจากโปรแกรม

2. เขียนสตอรี่บอร์ด เนื้อหาที่หน้าจอและรูปแบบการนำเสนอ โดยนำเนื้อหาที่ได้จัดเตรียมไว้แล้วมาจัดวางตำแหน่ง ให้ออกแบบข้อความสั้นๆ กะทัดรัด โดยแบ่งออกเป็นเฟรมๆ

ขั้นที่ 3 การสร้างบทเรียน (Courseware Designing)

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้จะดำเนินตาม Storyboard ที่ได้สร้างไว้ทั้งหมด ซึ่งเป็นการใส่เนื้อหาและกิจกรรมตามที่ได้กำหนดแล้ว ในขั้นตอนของการสร้าง Storyboard ดังนี้

1. การสร้างภาพประกอบ

ในการนำเสนอเนื้อหาและภาพจะใช้เครื่องมือวาดภาพของ Authorwaer และโปรแกรม Photoshop สำหรับภาพสำเร็จรูปที่สร้างมาแล้ว จะใช้คำสั่ง Import ของ โปรแกรม Authorwaer โดยนำภาพเข้ามาวางภายใน Present Window

2. การสร้างเสียงบรรยาย

ส่วนการจัดเตรียมเสียงที่จะใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้มาจากแผ่นรวมเสียง และเสียงบรรยายที่ได้มาจากการอัดเสียงขึ้นเอง โดยบันทึกเป็นไฟล์ wav หรือ mp3 ก็ได้ หลังจากนั้นให้นำเสียงที่บันทึก Import เข้ามาในโปรแกรม Authorwaer

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบและประเมินผลก่อนนำไปใช้งาน

ในขั้นตอนสุดท้ายของการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไปใช้งาน จะต้องผ่านการตรวจสอบและประเมินผลในขั้นแรกของตัวบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ว่ามีคุณภาพเพียงใดซึ่งมีข้อพิจารณาดังนี้

1. การตรวจสอบจะต้องทำกันตลอดเวลา หมายถึง การตรวจสอบในแต่ละขั้นตอนของการออกแบบบทเรียนว่ามีจุดผิดอะไรบ้าง

2. การทดสอบการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรมก่อนนำไปใช้

3. การประเมินผลบทเรียน มีจุดประสงค์เพื่อการประเมินผลตัวบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการประเมินผลของผู้ใช้งานว่ามีความเข้าใจในการใช้งานมากน้อยเพียงใด

สรุปได้ว่า การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องคำนึงถึงของผู้เรียน ความสนใจ มีภาพที่การเคลื่อนไหว สีสันข้อความสวยงามชัดเจน สั้น กะทัดรัดอ่านเข้าใจง่าย มีเสียงเพื่อสร้างความสนใจ มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและผู้เรียน

1.6 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ธนา จารุพันธุ์เศรษฐ์ (2546: 19) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนี้

- 1) ผู้เรียนเรียนได้ตามความช้าเร็วของตนเอง ทำให้สามารถควบคุมอัตราเร่งของการเรียนได้ด้วยตนเอง
- 2) การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงที่รวดเร็วด้วย
- 3) อาจจัดทำโปรแกรมให้มีบรรยากาศที่น่าชื่นชม ซึ่งเหมาะสำหรับผู้เรียนที่เรียนช้าได้
- 4) สามารถรวมเอาเสียงดนตรี สี สัน กราฟิกเคลื่อนไหว ซึ่งทำให้ดูเหมือนของจริง และน่าเข้าใจในการกระทำการฝึกปฏิบัติหรือสถานการณ์จำลองได้เป็นอย่างดี
- 5) ความสามารถในการเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์ ทำให้การเรียนแบบเอกัตบุคคลเป็นไปได้ง่ายโดยสะดวก ซึ่งครูผู้สอนสามารถออกแบบให้เรียนได้โดยลำพัง
- 6) ผู้สอนสามารถควบคุมการเรียนของผู้เรียนได้ เพราะคอมพิวเตอร์จะบันทึกการเรียนของผู้เรียนแต่ละบุคคลไว้
- 7) ความแปลกใหม่ของคอมพิวเตอร์จะเพิ่มความสนใจ ความตั้งใจของผู้เรียนมากขึ้น
- 8) คอมพิวเตอร์ให้การสอนที่เชื่อถือได้แก่ผู้เรียน โดยไม่เกี่ยวกับผู้สอนแต่อย่างใด CAI จะช่วยให้การเรียนมีทั้งประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในแง่ที่ลดเวลา
- 9) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน โดยทั่วไปการเรียนโดยการอ่านจากตำราเรียน ผู้เรียนมักจะเป็นผู้ที่รับข้อมูลจากการอ่านอย่างเดียวแต่บทเรียน CAI จะมีส่วนที่เป็นปฏิสัมพันธ์หรือกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ด้วยทำให้ผู้เรียนมีความประทับใจมากกว่าและไม่รู้สึกรู้สึกระหว่างการเรียนมากกว่าการอ่านเพียงอย่างเดียวทำให้เข้าใจในเนื้อหาได้ดีกว่า และเรียนรู้ได้เร็วขึ้น
- 10) ผู้เรียนสามารถมีวิธีเรียนได้หลายรูปแบบ คอมพิวเตอร์สามารถที่จะสร้างบทเรียน CAI ได้หลายรูปแบบดังนั้นผู้เรียนจะมีโอกาสที่จะเลือกใช้วิธีการเรียนที่ตนเองชอบในการเรียนรู้เนื้อหา และในปัจจุบันที่เทคโนโลยีอำนวยความสะดวกอย่างมากทำให้บทเรียน CAI มีลักษณะเป็นมัลติมีเดียผู้สร้างบทเรียนสามารถที่จะใส่ภาพเคลื่อนไหวและเสียงเข้าไปในบทเรียนด้วยทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้นด้วย
- 11) ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน บทเรียน CAI จะเป็นบทเรียนที่จะดำเนินการเสนอเนื้อหาโดยการควบคุมของผู้เรียนเอง โดยไม่ขึ้นอยู่กับผู้สอนเพื่อนร่วมชั้นเรียน และเวลาที่มืออยู่อย่าง

จำกัดในชั้นเรียนแต่จะขึ้นอยู่กับความสามารถในการเข้าใจเนื้อหาของผู้เรียนแต่ละคน กล่าวคือ บทเรียน CAI จะเป็นบทเรียนสำเร็จรูปศึกษาด้วยตนเองผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาที่มีอยู่ในแต่ละกรอบจนเกิดความเข้าใจอย่างดีแล้วจึงจะทำการกดปุ่มเพื่อเลื่อนไปศึกษาเนื้อหาในกรอบต่อไปหรือย้อนกลับไปทบทวนยังกรอบที่เรียนผ่านมาแล้วก็ได้ นอกจากนั้นแล้วผู้เรียนยังสามารถเลือกสถาบันที่เรียนและช่วงเวลาที่ต้องการเรียนได้ตามความพอใจของผู้เรียนได้อีกด้วย

12) ผู้เรียน ได้ฝึกความรับผิดชอบ ถึงแม้ว่าผู้เรียนจะมีอิสระในการเรียนบทเรียน CAI แต่ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ ก็จะต้องทำการเรียนให้จบในช่วงเวลาหนึ่งที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

13) ผู้เรียนมีโอกาสได้รับบทเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง บทเรียน CAI จะเน้นให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถวิเคราะห์ความสามารถของผู้เรียนได้ในระดับหนึ่งและสามารถนำเสนอเนื้อหาที่เปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการและความสามารถของผู้เรียนได้

14) ผู้เรียนสามารถทราบผลความก้าวหน้าของการเรียนได้เร็ว เนื่องจากความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการที่จะบันทึกผลการทดสอบและนำมาประเมินผลการเรียนได้ในทันทีทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะทราบความก้าวหน้าของการเรียนและในทันทีที่เรียนจบบทเรียนเพื่อทำการปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น

15) ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น บทเรียน CAI ที่มีลักษณะเป็นมัลติมีเดียสามารถที่จะสร้างบทเรียนแบบสถานการณ์จำลองได้ที่มีสภาพใกล้เคียงกับความเป็นจริงซึ่งจะช่วยให้ในการลดภาระของผู้เรียนที่จะต้องจินตนาการตามผู้สอนที่ใช้ในการสอนโดยวิธีบรรยายหรือสามารถใช้ได้เพียงภาพนิ่งไม่สามารถแสดงการทำงานหรือการเคลื่อนที่ที่แท้จริงของวัตถุได้และไม่แน่ว่าผู้เรียนจะจินตนาการได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการหรือไม่ แต่บทเรียน CAI จะช่วยแก้ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ได้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น

16) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น บทเรียน CAI จะทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในการเรียนสูงขึ้นเพราะผู้เรียนจะต้องติดตามการเรียนอยู่ตลอดเวลาเพื่อจะผ่านการทดสอบในช่วงที่เป็นแบบทดสอบให้ได้จึงจะสามารถเข้าไปเรียนยังส่วนอื่นของบทเรียนได้ จากการตั้งใจที่สูงขึ้นทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น

สுகนธ์ สินธพานนท์ (2550: 78) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนี้

1) ผู้เรียนเรียนได้ดีและรวดเร็วกว่าการสอนปกติ มีการนำเสนอเนื้อหาได้จับใจเมื่อกดแป้นพิมพ์บนคอมพิวเตอร์ก็สามารถเลือกบทเรียนได้ตามต้องการ

2) สามารถเสนอรูปภาพเคลื่อนไหวซึ่งมีประโยชน์มากต่อบทเรียนที่มีภาพสลับซับซ้อนหรือเหตุการณ์ที่ควรเน้น

3) ผู้เรียนได้เรียนเป็นขั้นตอนทีละน้อยจากง่ายไปหายากทำให้เกิดความมั่นใจ และผู้เรียนมีโอกาสเรียนซ้ำแล้วซ้ำอีกได้ตามต้องการ นอกจากนั้นยังทำให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น

4) สร้างความกระตือรือร้นให้แก่ผู้เรียนเพราะการเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่แปลกใหม่ ส่งผลให้มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในวิชาที่เรียน

5) การเจรจาโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ มีการป้อนกลับ (Feedback) ทันที มีสีสัน และเสียง ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวไม่เบื่อ และมีความพึงพอใจที่จะติดตามบทเรียนต่อไปเรื่อยๆ และช่วยให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผลเพราะต้องการตอบคำถามอยู่ตลอดเวลา

1.7 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะพัฒนาโดยการหาประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้คุณภาพตามเกณฑ์ ซึ่งมีวิธีการที่เกี่ยวข้องในการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2528: 496) กล่าวว่า การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง การนำชุดการสอนไปทดลองใช้ เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้จริง นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การทดลองใช้เบื้องต้น หมายถึง การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผลิตขึ้นเป็นต้นแบบ (Prototype) ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของชุดการสอนให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การทดลองใช้จริง หมายถึง การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองใช้ และปรับปรุงแล้วทุกหน่วยในแต่ละวิชา ไปสอนจริงในชั้นเรียน หรือสถานการณ์การเรียนที่แท้จริงเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ทดลองกับผู้เรียนแบบเดี่ยว (1:1) คือการทดลองใช้กับผู้เรียน 3 คน ซึ่งมีระดับความรู้ความสามารถอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพ แล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบนี้จะได้ต่ำกว่าเกณฑ์มาก

ทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่ม (1:10) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6-10 คน ทั้งผู้เรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อ แล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ซึ่งคะแนนของผู้เรียนเพิ่มขึ้นเกือบเท่าเกณฑ์

ทดลองภาคสนาม (1: 100) เป็นการทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 30-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพ แล้วปรับปรุงแก้ไข ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5% หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของบทเรียนที่จะช่วยผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตบทเรียนจะพึงพอใจว่าหากบทเรียนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว บทเรียนนั้นก็มีความค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มแก่การลงทุน ผลผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่า ผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นร้อยละของผลการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1/E_2 คือประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

2. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

1. ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค
2. จำแนกส่วนประกอบของประโยค
3. เปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่น
4. ใช้คำราชาศัพท์
5. บอกคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย
6. แต่งบทร้อยกรอง
7. ใช้สำนวนได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

ชนิดและหน้าที่ของคำ ได้แก่ คำบุพบท คำสันธาน คำอุทาน

ประโยคและส่วนประกอบของประโยค ภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาถิ่น คำราชาศัพท์คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ กาพย์ย้านี้ 11 สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต

3. ภาษาถิ่นในจังหวัดอุตรดิตถ์

คณะกรรมการการอำนวยความสะดวกงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้กล่าวถึง ข้อมูลของจังหวัดอุตรดิตถ์ ดังนี้

3.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดอุตรดิตถ์

ในอดีตดินแดนล้านนา คือ ตั้งแต่เมืองแพร่ น่าน ขึ้นไปทางเหนือ เป็นอาณาจักร อิศระแยกจากอาณาจักรไทยทางใต้ จวบจนรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงผนวกล้านนารวมเข้ากับอาณาจักรรัตน โกสินทร์ ทำให้มีการคมนาคมติดต่อกันมากขึ้น ระหว่างล้านนากับดินแดนที่ราบลุ่มแม่น้ำทางใต้ โดยอาศัยเส้นทางทางเหนือ น่าน อุตรดิตถ์ ซึ่งมี ท่าเลที่ตั้งอยู่ตรงรอยต่อระหว่างภูมิประเทศภูเขาสูงทางเหนือกับลุ่มแม่น้ำทางใต้เป็นเส้นทางสำคัญ เส้นหนึ่ง จังหวัดอุตรดิตถ์จึงเปรียบเสมือน “ประตูสู่ล้านนา” ที่เปิดไว้เสมอสำหรับเชื่อมโยงสายใย สัมพันธระหว่างคนภาคเหนือกับภาคอื่นๆ ของประเทศไทย

สมัยก่อนการเดินทางและการขนส่งสินค้าเพื่อขึ้นมาค้าขายทางตอนเหนือ ใช้การเดินทางทางน้ำ และแม่น้ำที่สามารถให้เรือสินค้า ประเภทเรือสำเภาบรรทุกสินค้าขึ้นลงได้สะดวกมี เพียง แม่น้ำน่าน โดยเดินทางจากกรุงเทพมหานคร และ กรุงเทพฯ ขึ้นมาจนถึงตำบลบางโพท่าอิฐ (ท่าอิฐ) จังหวัดอุตรดิตถ์ เพราะเหนือแม่น้ำขึ้นไปมีสภาพตื้นเขิน และมีเกาะแก่งมาก ฉะนั้น ตำบล บางโพท่าอิฐ (ท่าอิฐ) จึงเป็นย่านการค้าที่สำคัญในสมัยก่อน เป็นที่รวมสินค้านานาชนิดที่พ่อค้าจาก ทางใต้ และพ่อค้าทางเหนือก็นำสินค้ามาจำหน่ายและแลกเปลี่ยนกันในปี 2430 พระบาทสมเด็จพระ จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) มีพระราชดำริเห็นว่า ตำบลนี้คงจะเจริญต่อไปภายหน้า จึงทรง พระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งเป็นเมืองขึ้นเรียกว่า เมืองอุตรดิตถ์ (หมายความถึงเมืองท่าทางเหนือ) แต่ยังคงโปรดให้เป็นเมืองขึ้นกับเมืองพิษณุ ต่อมาในปี 2442 ให้ย้ายศาลากลางจากเมืองพิษณุไปตั้งที่ เมืองอุตรดิตถ์

คำขวัญจังหวัดอุตรดิตถ์

"เหล็กน้ำพี้ลือเลื่อง เมืองลางสาดหวาน บ้านพระยาพิชัยดาบหัก ถิ่นสักใหญ่ของโลก"

3.1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

ในทางภูมิศาสตร์ อุตรดิตถ์อยู่ใต้สุดของภาคเหนือ ตั้งอยู่ระหว่างละติจูด 17 องศา 37 ลิปดาเหนือ กับ 19 องศา 30 ลิปดาเหนือ และลองจิจูด 100 องศา 5 ลิปดาตะวันออก กับ 101 องศา 11 ลิปดาตะวันออก มีพื้นที่รวมประมาณ 7,839 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 8.37 ของ ภาคเหนือ หากเปรียบเทียบกับกันเฉพาะภายในภาคเหนือแล้วอุตรดิตถ์จะมีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 6 มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ จังหวัดแพร่ และจังหวัดน่าน

ทิศใต้ ติดกับ จังหวัดพิจนุโลก

ทิศตะวันออก ติดกับ จังหวัดพิจนุโลก และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีเขตชายแดนยาวประมาณ 135 กิโลเมตร

ทิศตะวันตก ติดกับ จังหวัดสุโขทัย

3.1.2 สภาพทางภูมิประเทศ

จังหวัดอุตรดิตถ์มีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาและที่สูง ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือและตะวันออกของจังหวัด เทือกเขาเหล่านี้ต่อเนื่องมาจากจังหวัดแพร่และจังหวัดน่าน เทือกเขาทางตอนเหนือด้านที่ติดกับจังหวัดแพร่คือเทือกเขาฝิ่บนน้ำตะวันออก มีดอยพญาฝือเป็นยอดดอยที่สูงที่สุด ส่วนเทือกเขาที่อยู่ติดกับจังหวัดน่านและเทือกเขาทางด้านตะวันออกเป็นเทือกเขาหลวงพระบาง มียอดที่สูงที่สุด คือ ภูลูกคราด สูงประมาณ 1,737 เมตร รองลงมา คือ ภูสอยดาว สูงประมาณ 1,648 เมตร ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญอยู่ในเขตอำเภอน้ำป่าดทางตอนใต้ของจังหวัดตั้งแต่ตอนใต้ของอำเภอลับแลและอำเภอเมืองเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำต่อเนื่องมาจากภาคกลางและบริเวณลุ่มน้ำขนาดใหญ่จะมีภูมิประเทศเป็นที่ราบหุบเขา ได้แก่ ที่ราบหุบเขาลุ่มน้ำป่าดเป็นที่ราบหุบเขาที่กว้างขวางที่สุด ที่ราบหุบเขาบริเวณคลองตรอนและที่ราบหุบเขาบริเวณคลองแม่พ่อง

เขตภูเขาและที่สูงเป็นแหล่งต้นกำเนิดของแม่น้ำน่าน ซึ่งเป็นแม่น้ำสำคัญที่สุดของอุตรดิตถ์ไหลผ่านอำเภอท่าปลา อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ อำเภอตรอน และอำเภอพิชัย รวมทั้งแม่น้ำป่าด คลองตรอน คลองแม่พ่อง คลองโพ คลองจระเข้ และคลองน้ำริด นอกจากนี้ยังมีแอ่งน้ำตามธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ บึงทุ่งกะโล่ เป็นบึงที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในเขตอำเภอเมือง บึงมาย บึงทับกระดาน บึงหลัก บึงหล่ม บึงเบิก และมีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ซึ่งเกิดจากการสร้างเขื่อนสิริกิติ์คือ อ่างเก็บน้ำสิริกิติ์ อยู่ในเขตอำเภอท่าปลา

3.1.3 การปกครอง

การปกครองแบ่งออก 3 ระดับ คือ

1. การปกครองส่วนกลาง
2. การปกครองส่วนภูมิภาค
3. การปกครองส่วนท้องถิ่น

การปกครองส่วนภูมิภาค

จังหวัดอุตรดิตถ์แบ่งพื้นที่เพื่อการบริหารราชการ ส่วนภูมิภาคเป็น 9 อำเภอ 67 ตำบล 613 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอดังนี้

1. อำเภอเมืองอุตรดิตถ์

2. อำเภอตรอน
3. อำเภอท่าปลา
4. อำเภอน้ำปาด
5. อำเภอฟากท่า
6. อำเภอบ้านโคก
7. อำเภอพิชัย
8. อำเภอลับแล
9. อำเภอทองแสนขัน

การปกครองส่วนท้องถิ่น

จังหวัดอุตรดิตถ์แบ่งพื้นที่เพื่อการบริหารราชการองค์กรปกครองส่วน

ท้องถิ่น 4 ประเภท ประกอบด้วย

- องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง
- เทศบาลเมือง 1 แห่ง
- เทศบาลตำบล 16 แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบล 62 แห่ง

การเมืองมีสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร 4 คน และสมาชิกวุฒิสภา 1 คน

3.1.4 การคมนาคม

จังหวัดอุตรดิตถ์มีโครงข่ายถนนที่สามารถติดต่อกับจังหวัดต่างๆ ในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้อย่างสะดวกทั้งทางรถยนต์และทางรถไฟ มีทางหลวงแผ่นดิน 2 สาย (สายหมายเลข 11 และสายหมายเลข 102) ทางหลวงจังหวัด 30 สาย โดยเมื่อพิจารณาเส้นทางรถโดยสารประจำทางระหว่างชุมชนต่างๆ ภายในจังหวัดกับจังหวัดอื่นๆ มีจำนวนรวมกว่า 50 สาย ประกอบด้วย เส้นทางเดินรถในชุมชนเมืองอุตรดิตถ์ เส้นทางเดินรถระหว่างจังหวัดต่างๆ ในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านจังหวัดอุตรดิตถ์ และเส้นทางเดินรถภายในจังหวัด ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเส้นทางระหว่างเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ กับ อำเภอ ตำบล หมู่บ้านในเขตจังหวัด ชุมชนที่มีรถโดยสารประจำทางผ่านมากที่สุด คือ เทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ รองมาคือ เทศบาลตำบลในเมือง เทศบาลตำบลวังกะพี้ เทศบาลตำบลทุ่งขี้ เทศบาลตำบลศรีพนมมาศ และเทศบาลตำบลหัวดง โดยมีเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์เป็นศูนย์กลางการคมนาคมระหว่างภาคเหนือและการคมนาคมภายในจังหวัด เป็นจุดที่มีการหยุดพักของรถโดยสารระหว่างทางจำนวนมาก

ทางรถไฟ มีเส้นทางรถไฟสายเหนือจากกรุงเทพมหานครถึงจังหวัดเชียงใหม่ผ่านเมืองอุตรดิตถ์ และมีเส้นทางแยกจากสถานีบ้านคานา ในเขตอำเภอพิชัย ไปยังสถานีสวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ในเขตจังหวัดอุตรดิตถ์มีเส้นทางรถไฟผ่าน 3 อำเภอ คือ พิชัย ตรอน และเมืองอุตรดิตถ์ มีสถานีรถไฟ รวม 12 สถานี สถานีที่สำคัญมากที่สุด 2 สถานี คือ สถานีคิลลาอาสน์ และสถานีอุตรดิตถ์ ตั้งอยู่ในเขต อำเภอ เมืองอุตรดิตถ์ จัดเป็นสถานีรถไฟที่สำคัญของเส้นทางเดินรถสายเหนือ เพราะเป็นจุดขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ และผู้โดยสารจำนวนมาก รวมทั้งเป็นจุดเติมน้ำมัน เชื้อเพลิง และสับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

3.1.5 ภาษาและวัฒนธรรม

ด้วยสายสัมพันธ์ของเผ่าพันธุ์และเชื้อชาติที่อาศัยอยู่ดั้งเดิมรวมทั้งที่อพยพเคลื่อนย้ายมาจากถิ่นอื่นด้วยสาเหตุที่แตกต่างกัน แต่คนเหล่านั้นก็มาพบกันที่ "อุตรดิตถ์ เมืองท่าเหนือ" โดยมีได้นัดหมาย ประกอบกับอุตรดิตถ์เป็นเมืองชายแดนไทย-ลาว อีกทั้งเป็นรอยต่อของภาคเหนือตอนล่างกับภาคกลางตอนบน ดังนั้นอุตรดิตถ์จึงได้ชื่อว่าเป็น "เมืองสามวัฒนธรรม" ทำให้มีภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันไปตามกลุ่มชน ดังนี้

1) *กลุ่มวัฒนธรรมล้านนา* ใช้ภาษาพูดเป็นภาษาเหนือ (คำเมืองหรือคำเมือง) หรือภาษาล้านนา กลุ่มชนที่ใช้ภาษาล้านนา ได้แก่ อำเภอลับแลตอนเหนือ เช่นที่ ต.ชัยชุมพล ต.ศรีพนมมาศ ต.ฝ่ายหลวง ต.แม่พูล ต.น่านกกก และ ต.ด่านแม่คำมัน อำเภอเมือง ตอนเหนือ ได้แก่ ต.บ้านด่าน ต.บ้านด่านนาขาม ต.น้ำริด ต.จี่งาม ต.ผาจุกตอนเหนือ ต.แสนตอ ต.วังคิน และ ต.หาดจิว ส่วนอำเภอตรอน จะปรากฏค่อนข้างชัดเจนที่ ต.น้ำอ่าง นอกจากนี้ยังมีกลุ่มบ้านแพะ ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน เป็นต้น

ภาษาพูดในกลุ่มล้านนา โดยรวมแล้วสำเนียงการพูดและคำศัพท์ที่เกี่ยวกับคน สัตว์ สิ่งของต่างๆ อาจจะแตกต่างกันไปบ้าง แต่ก็สามารถสื่อสารกันได้

ส่วนในภาษาเขียนที่เรียกว่า "ตัวเมือง" นั้น ยังคงมีผู้อ่าน ผู้เขียน ผู้ศึกษาอยู่บ้างส่วนมากจะเป็นพระภิกษุ เช่น ที่วัดเสนาหิน วัดคอนสัก วัดม่อนปรางค์ และวัดทองลับแล เป็นต้น

2) *กลุ่มวัฒนธรรมล้านช้าง* บางครั้งอาจเรียกกลุ่มวัฒนธรรมไทย-ลาว เป็นกลุ่มชนที่ใช้ภาษาพูดและวัฒนธรรมคล้ายภาคอีสานของไทยในกลุ่มของ อ.บ้านโคก อ.ปากท่า อ.น้ำปาด และบางส่วนของ อ.ทองแสนขัน เช่นที่ ต.ป่าคาย ส่วนใหญ่จะมีบรรพบุรุษที่อพยพโยกย้ายมาจากหลวงพระบาง ภาษาในกลุ่มนี้จะคล้ายกัน

ส่วนในภาษาเขียน ยังคงมีภาษาไทยน้อยหลงเหลืออยู่บ้าง สามารถอ่านออกเขียนได้เฉพาะผู้สูงอายุมากๆ บางคนเท่านั้น ในส่วนของกลุ่มที่บรรพบุรุษมาจากเวียงจันทน์จะเป็นกลุ่มที่เรียกว่า ไทยโขงหรือไทยทรงดำ มักรวมกลุ่มกันอยู่ที่ ต.ฝักขวง อ.ทองแสนขัน

ต.หาดสองแคว ต.บ้านแก่ง ต.วังแดง อ.ตรอน และ ต.กองโค อ.พิชัย ชาวบ้านในกลุ่มนี้จะใช้ศัพท์ และภาษาพูดคล้ายๆ กับกลุ่มที่อยู่แถบ อ.น้ำปาด อ.พากทำ และ อ.บ้าน โศก แต่สำเนียงจะต่างกัน เล็กน้อย

นอกจากนี้ยังมีกลุ่มไทยพวนอยู่ที่หมู่บ้านปากฝาง ต.จี้วงม อ.เมือง แม้ว่า ภาษาพูดจะปรับเปลี่ยนไปจากไทยพวนในจังหวัดอื่นๆ มากแล้ว แต่ก็ยังสามารถสื่อสารกันได้กับผู้สูงอายุ เช่น บ้านใต้ ใ้ว่า บ้านเตื่อ ทำอะไร ก็ใช้ เฮ็ดผิหลอ คนวัยกลางคนและวัยรุ่นแทบจะไม่ค่อยได้ใช้ภาษาพวนกันเลย

3) *กลุ่มวัฒนธรรมไทยกลาง* มีปรากฏเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งคือ ทางอำเภอ ลับแลส่วนใต้ ได้แก่ เขต ต.ทุ่งยั้ง ต.ไผ่ล้อม ต.ไผ่เขียว และเขตที่ติดต่อกับ จ.สุโขทัย จะมีภาษาพูด คล้ายภาษาสุโขทัยดั้งเดิม ส่วนอำเภอเมืองตอนใต้ อำเภอพิชัย (ยกเว้นบางตำบล เช่น ต.กองโค) จะมี ภาษาพูดและวัฒนธรรมคล้ายไทยกลาง (อยุธยา-กรุงเทพฯ)

3.2 ความหมายภาษาถิ่น

3.2.1 ภาษาถิ่น

คำว่า ภาษาถิ่น มีผู้ให้ความหมายไว้ต่างๆ กัน ดังนี้
พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายดังนี้
“ภาษาถิ่น” น. ภาษาเฉพาะของท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งที่มีรูปลักษณะ เฉพาะตัวทั้งถ้อยคำและสำเนียงเป็นต้น

สุวัฒน์ เลี่ยมประวัติ (2551: 3) ให้ความหมายว่า ภาษาถิ่นคือภาษาย่อยของ ภาษาพูดในท้องถิ่นต่างๆ ซึ่งมีลักษณะโดยทั่วไปทางด้านเสียง คำศัพท์ และระบบประโยคที่ คล้ายคลึงกัน สามารถสื่อสารกันได้เข้าใจ และมีความสัมพันธ์กันทางเชื้อชาติของภาษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 70) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาษาถิ่นเป็นภาษา พื้นเมืองหรือภาษาที่ใช้ในท้องถิ่น ซึ่งเป็นภาษาดั้งเดิมของชาวพื้นบ้านที่ใช้พูดจากันในหมู่เหล่าของ ตน บางครั้งจะใช้คำที่มีความหมายต่างกัน ไปเฉพาะถิ่น บางครั้งคำที่ใช้พูดจากันเป็นคำเดียว ความหมายต่างกันแล้วยังใช้สำเนียงที่ต่างกัน จึงมีคำกล่าวที่ว่า “สำเนียงบอกภาษา” สำเนียงจะบอก ว่าเป็นภาษาอะไร และผู้พูดเป็นคนถิ่นใด อย่างไรก็ตาม ภาษาถิ่นในประเทศไทยไม่ว่าจะเป็นภาษา ถิ่นเหนือ ถิ่นอีสาน ถิ่นใต้ สามารถสื่อสารเข้าใจกันได้ เพียงแต่สำเนียงแตกต่างกันไปเท่านั้น

ประสงค์ ราชณสุข (2552: 177) ได้ให้ความหมายว่า ภาษาไทยถิ่น คือ ภาษาไทย ที่พูดกันตามถิ่นต่างๆ ของประเทศไทย ได้แก่ ภาษาไทยถิ่นเหนือ ไทยถิ่นอีสาน ไทยถิ่นกลาง และไทย ถิ่นใต้ และอาจรวมถึงภาษาของชนกลุ่มน้อยซึ่งอาศัยอยู่ในประเทศไทย เช่น ชาวเขา ชาวส่วย ชาวเล

สรุปได้ว่า “ภาษาถิ่น” คือ ภาษาที่ใช้ในท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่ง แตกต่างกันที่
ความหมายและสำเนียงการออกเสียงคำ

3.3 ภาษาถิ่นเหนือ (คำเมือง)

สุวัทนา เลี่ยมประวัตติ (2551: 116) กล่าวว่า ภาษาไทยถิ่นเหนือ หรือภาษาล้านนา
หรือภาษาไตยวน คือภาษาที่พูดโดยคนไทยส่วนใหญ่ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนของ
ประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา และแม่ฮ่องสอน
รวมทั้งบางอำเภอบางหมู่บ้านในจังหวัดตาก สุโขทัย อุตรดิตถ์ สระบุรี นครราชสีมา ราชบุรี เจ้าของ
ภาษานิยมเรียกภาษาของตนว่า “คำเมือง” และเรียกตนเองว่า “คนเมือง” ภาษาไทยถิ่นเหนือที่พูดทาง
ภาคกลางของประเทศไทยมักเรียกว่า “ภาษายวน” “ไทยยวน” หรือ “ภาษาลายวน” เช่นที่อำเภอเสา
ไห้ จังหวัดสระบุรี อำเภอบ้านโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ทั้งนี้
คงเป็นเพราะอพยพมาจากเมืองโยนกเชียงแสน ภาษานี้มีตัวอักษรใช้เรียกว่า “ตัวเมือง”

ภาษาถิ่นเหนือ คือ ภาษาถิ่นที่พูดในภาคเหนือของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดแพร่
น่าน ลำปาง เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูนและพะเยา นอกจากนี้ยังมีภาษาถิ่นย่อยที่กระจัด
กระจายอยู่ เช่น ภาษาของชนกลุ่มน้อย และภาษาไทยอื่นๆ เช่น ภาษายอง (ไทยยอง) ที่มีภูมิลำเนาอยู่
ในเขตจังหวัดลำพูน และอำเภอเชียงคำ จังหวัดเชียงราย ไทยเงิน ไทยลื้อ ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในบริเวณ
อำเภอสันกำแพง อำเภอสันป่าตอง รวมทั้งไทยใหญ่ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอแม่สะเรียง อำเภอ
ขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้จะใช้ภาษาถิ่นเชียงใหม่ แพร่และน่านเป็นตัวแทน
ภาษาถิ่นเหนือ

ลักษณะของภาษาถิ่นเหนือ หน่วยเสียงพยัญชนะจะมีทั้งหมด 20 หน่วยเสียง คือ /
ป/ /ต/ /จ/ /ก/ /อ/ /ผ/ /ท/ /ค/ /บ/ /ด/ /ฟ/ /ส/ /ฮ/ /ม/ /น/ /ญ/ /ง/ /ล/ /ว/ และ /ย/ ภาษาถิ่นเหนือมีหน่วย
เสียงพยัญชนะควบกล้ำซึ่งทำหน้าที่เป็นพยัญชนะต้นคำหรือต้นพยางค์มีเพียงหน่วยเสียงเดียว ได้แก่
/ว/ เท่านั้น

ภาษาถิ่นเหนือมีหน่วยเสียงสระ ทั้งสระเดี่ยวและสระประสม ทั้งหมด 24 หน่วย
เสียง คือ หน่วยเสียงสระเดี่ยวมี ๑๘ หน่วยเสียง ดังนี้ /อิ/ /อี/ /อึ/ /อือ/ /อุ/ /อู/ /เอะ/ /เอ/ /เอะ/ /เออ/ /
โอะ/ /โอ/ /แอะ/ /แอ/ /อะ/ /อา/ /เอะ/ /ออ/ ส่วนหน่วยเสียงสระประสมมี 6 หน่วยเสียง ดังนี้ /เอียะ/ /
เอีย/ /เอือะ/ /เอือ/ /อัวะ/ /อัว/

บางจังหวัดมีคนพูดภาษาถิ่นเหนือใช้หน่วยเสียงสระประสมเพียง 2 หน่วยเสียง คือ
/เอียะ/ กับ /เอือะ/ เท่านั้น โดยเฉพาะจังหวัดแพร่ น่าน ลำปาง และพะเยา

ภาษาถิ่นเหนือมีหน่วยเสียงวรรณยุกต์ทั้งหมด 6 หน่วยเสียง ซึ่งมากกว่าภาษาไทยมาตรฐาน นั่นคือ เสียงสามัญ เสียงเอก เสียงโท เสียงตรี เสียงจัตวา และเสียงเบญจมา (สูง-ตก) ซึ่งลักษณะของเสียงคล้ายกับเสียงวรรณยุกต์กลาง-ขึ้นของภาษาอีสาน

ลักษณะของภาษาเหนือออกเป็น 4 ประการ คือ หน่วยเสียงพยัญชนะ หน่วยเสียงสระ หน่วยเสียงวรรณยุกต์และการเปลี่ยนแปลงรูปคำ

หน่วยเสียงพยัญชนะที่พบคำในภาษาเหนือเมื่อเปรียบเทียบกับคำในภาษาไทยมาตรฐานจะมีความแตกต่างกันเป็น จำนวน ๖๔ คำ เมื่อพิจารณาจะเห็นว่าหน่วยเสียงพยัญชนะทางภาคเหนือจะออกเสียงตรงกันข้ามกับหน่วยเสียงในภาษาไทยมาตรฐาน ดังนี้

1. พยัญชนะ ท ถ ฐ ฑ ฒ ปฏิภาคกับ พยัญชนะ ต ได้แก่ ท้อง เป็น ต້อง, กระทืบ เป็น คืบ, วันอาทิตย์ เป็น วันดีด, เทียง เป็น เตียง, เทา เป็น เต

2. พยัญชนะ ช ปฏิภาคกับ พยัญชนะ จ ได้แก่ เชือก เป็น เจือก, จึงช้า เป็น จุงช้า, ซ้อน เป็น จ้อน, ช้าง เป็น จ้าง, แมงกะซอน เป็น แมงจอน, เจ้า เป็น เจ้า, ผู้ชาย เป็น ป้อชาย, ชาวไร่ เป็น จาวไฮ, ชี้ทาง เป็น จี้ตาง

3. พยัญชนะ ร ปฏิภาคกับ พยัญชนะ ห ส ได้แก่ ถั่วระ เป็น มะสะ, รักแระ เป็น จักแสะ, ราก เป็น ฮาก, จึงหริด เป็น จึงหิด, รัก เป็น ฮัก, ร้อง เป็น ฮ้อง, รักษา เป็น ฮักษา, ร้อน เป็น ฮ้อน, ไร่ เป็น ฮั่ว, รั้ง เป็น ฮัง

4. พยัญชนะ พ ภ ผ ปฏิภาคกับ พยัญชนะ ป ได้แก่ มะพร้าว เป็น มะป้าว, ข้าวฟ่าง เป็น เข้าป้าง, มะพร้าว เป็น มะผาง, พ่อ เป็น ป้อ, แพะ เป็น แปะ, แมลงภู่ เป็น แมงปู้, วันพุธ เป็น วันปู้ด, ตัวผู้ เป็น ตัวปู้, พื้น เป็น ปั้น, วันเพ็ญ เป็น เดือนเป็ง

5. พยัญชนะ ค ข ฉ ปฏิภาคกับ พยัญชนะ ก ได้แก่ ค้อน เป็น ก้อน, เกียว เป็น เกียว, กระดาน เป็น ขะดาน, กุญแจ เป็น ขะแจ, ไม้คาน เป็น ไม้กาน, คาง เป็น กาง, กรง เป็น ขง, แม่คำ เป็น แม่ก้า, เก้ม เป็น เก้ม, นกเค้าแมว เป็น นกเก้า, ขนคิ้ว เป็น ขนคิ้ว

6. พยัญชนะ ม ปฏิภาคกับ บ ได้แก่ มะกรูด เป็น มะบุด, มะไฟ เป็น มะไฟ, มะม่วง เป็น มะม่วง, มะขาม เป็น มะขาม

7. หน่วยเสียงที่สามารถควบคู่กับพยัญชนะต้นคำ มีเพียงหน่วยเสียงเดียวคือ ว ซึ่งต่างจากภาษาไทยมาตรฐาน เช่น ทองกวาว เป็น ดอกก้วาว, ควาย เป็น ควาย, ขว้าง เป็น ขว้าง, แปรง เป็น แปง, ครก เป็น คค, กระโปรง เป็น กะโปง, กล้วย เป็น ก้วย, กระทิง เป็น กะทิง, กลม เป็น ก้ม หน่วยเสียงสระที่พบคำในภาษาเหนือเมื่อเปรียบเทียบกับคำในภาษาไทยมาตรฐานจะมีความแตกต่างกันเป็น จำนวน 12 คำ เมื่อพิจารณาจะเห็นว่าหน่วยเสียงสระทางภาคเหนือจะออกเสียงตรงกันข้ามกับหน่วยเสียงในภาษาไทยมาตรฐาน ดังนี้

1. สระเอือ ปฏิภาคกับ สระอา คำว่า เสือ เป็น สาด
2. สระเอีย ปฏิภาคกับ สระเอ คำว่า เขียว เป็น เข้ว
3. สระเอ ปฏิภาคกับ สระแอ คำว่า เอ เป็น แอว, เหลว เป็น แหลว
4. สระอา ปฏิภาคกับ สระโอะ คำว่า ฆ่า เป็น ขกฆ่า
5. สระอา ปฏิภาคกับ สระแอ คำว่า ม้าม เป็น แม้ม
6. สระเอือ ปฏิภาคกับ สระเอีย คำว่า เสือ เป็น เสีย
7. สระอา ปฏิภาคกับ สระเอ คำว่า ตะขาบ เป็น จักเข็บ
8. สระอุ ปฏิภาคกับ สระโอะ คำว่า ตู๊กแก เป็น ตักโต้
9. สระอี ปฏิภาคกับ สระเออ คำว่า ดึก เป็น เด็ก
10. สระโอะ ปฏิภาคกับ สระอา คำว่า โง่ เป็น ง่าว
11. สระโอะ ปฏิภาคกับ สระอุ คำว่า ชง เป็น ตุง

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่พบคำในภาษาไทยเมื่อเปรียบเทียบกับคำในภาษาไทยมาตรฐานจะมีความแตกต่างกันเป็น จำนวน 19 คำ เมื่อพิจารณาจะเห็นว่าหน่วยเสียงวรรณยุกต์ทางภาคเหนือจะออกเสียงตรงกันข้ามกับหน่วยเสียงในภาษาไทยมาตรฐาน ดังนี้

1. เสียงวรรณยุกต์เอก ปฏิภาคกับ เสียงวรรณยุกต์จัตวา ได้แก่ เข้มกลัด เป็น เข้มกะลัด, ห่าน เป็น หาน, กบ เป็น กับ และดึก เป็น เด็ก
2. เสียงวรรณยุกต์สามัญ ปฏิภาคกับ เสียงวรรณยุกต์จัตวา ได้แก่ เค้า เป็น เต้า, นาฬิกา เป็น นาพิกา, जान เป็น จ้าน, กลอน เป็น ก้อน, ตา เป็น ต้า, ดิน เป็น ติ้น, กวาง เป็น กว้าง, ปลิง เป็น ปิ่ง, กิน เป็น กิ้น, วันจันทร์ เป็น วันจัน, ปีนี เป็น ปีนี่, กลม เป็น กัม, ทองกวาว เป็น ดอกกว้าว
3. เสียงวรรณยุกต์เอก ปฏิภาคกับ เสียงวรรณยุกต์ตรี ได้แก่ ตับ เป็น ตับ, ออก เป็น อัก และตบ เป็น ตับ

คำในภาษาไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปคำแตกต่างไปจากภาษาไทยมาตรฐาน ทั้งพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ พบว่ามีจำนวน 83 คำ เช่น โโกหก – จี้จู้, คริว – เตาไฟ, เปรี๊ยว – ส้ม, อร่อย – ตำ, ลำธาร – ห้วย, กลับ – ปัก, ส้วม – วิด เป็นต้น

จะเห็นได้แล้วว่าลักษณะของภาษาถิ่นเหนือนั้นย่อมมีความแตกต่างระหว่างภาษาถิ่นเหนือกับภาษาไทยมาตรฐาน ไม่ว่าจะเป็นลักษณะการออกเสียงที่แตกต่างกันทั้งเสียงพยัญชนะ เสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์ นอกจากนี้เรื่องระบบคำก็ยังมี ความแตกต่างกัน เช่น คำลงท้าย เช่น ภาษาไทยมาตรฐานใช้ “สิ” ภาษาเหนือใช้ “เจ้า” คำศัพท์แตกต่างกัน เช่น ภาษาไทยมาตรฐานใช้ “พูด” ภาษาเหนือใช้ “ฮู้” หรือคำที่ความหมายแตกต่างกัน เช่น ภาษาไทยมาตรฐานใช้ “ทานตะวัน”

ภาษาเหนือใช้ “บัว” นอกจากนี้ยังแตกต่างในเรื่องการสร้างคำหรือไวยากรณ์ ซึ่งจะพบว่ามีการเรียงคำสลับกัน เช่น ภาษาไทยมาตรฐานใช้ “บ่อน้ำ” แต่ภาษาเหนือใช้ “น้ำบ่อ”

ภาษาถิ่นเหนือแม้จะมีความแตกต่างจากภาษาไทยมาตรฐาน แต่สิ่งเหล่านี้ก็เป็นเอกลักษณ์เฉพาะภาษาในท้องถิ่นของคนภาคเหนือ จากการศึกษาภาษาถิ่นเหนือในครั้งนี้ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของภาษาถิ่นเหนือมากยิ่งขึ้น ได้เห็นในวัฒนธรรมในการใช้ภาษาและเห็นความสำคัญของภาษาถิ่นนั้นๆ ถึงแม้ผู้บอกข้อมูลจะมาอยู่ในภาคกลางหรือได้รับวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามาในชีวิตประจำวัน แต่การพูดคุยสื่อสารก็ยังคงใช้ภาษาถิ่นเหนือของตนตามแบบเดิมนั้นแสดงให้เห็นถึงการอนุรักษ์และหวงแหนในวัฒนธรรมทางภาษาของตนเองนอกจากนี้ยังเข้าใจในเรื่องของการกลายเสียงและความหมายของคำในภาษาถิ่นเหนือ ที่อาจ จะเห็นการใช้คำบางคำฟังแล้วอาจถือเป็นคำหยาบแต่ความหมายไม่ใช่ออย่างที่เข้าใจ และสิ่งสำคัญในการศึกษาและเก็บข้อมูลภาษาถิ่นเหนือในครั้งนี้ได้แนวทางในการเรียนรู้วิธีการและวิเคราะห์ภาษาในระบบต่างๆ เช่น เสียงพยัญชนะ เสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์

3.4 ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง

ภาษาถิ่นสำเนียงหลวงพระบาง เป็นภาษาพูดของชาวลาวหลวงพระบางคล้ายภาษาของคนไทยภาคอีสาน มีสำเนียงแปร่งกว่าไทยกลาง เหมือนชาวจังหวัดเลยและหล่มสัก คำพูดแทบทุกคำเหมือนชาวอีสานและชาวเหนือ แต่สำเนียงใกล้เคียงกันมาก ชื่อสิ่งของ เช่น ทัพพี ว่า “จ้อง” (ทำด้วยกะลามะพร้าวตำไม้) ร่มกระดาษ-ฝักยู ร่มผ้า-กต ภาพยนตร์-รูปเงา ซ้อนตักแกง-บัวง ชื่อผู้หญิง เช่น ภูวงส์ คำเหล็ก สิ่งทอง อุตะมะ ฯลฯ สำหรับชายถ้าบวชเป็นเณรแล้ว เรียกว่า “เซียง” ถ้าผ่านการเป็นพระแล้ว เรียกว่า “ทิด” เช่น เซียงพัน-ทิดสี-ทิดมัน ถ้าเป็นเจ้านายเรียกว่า “เพี้ย” เช่น เพี้ยสมบูรณ์ เพี้ยทิดยา ชื่อผู้หญิงถ้าเป็นหญิงสาวก็ขึ้นต้นด้วยคำว่า “สาว” ขึ้นหน้าชื่อนั้น เช่น สาวแพง-สาวมณี-สาวอุ่นเรือน-สาวทองดี-สาวเมฆอนงค์-สาวจัน-สาวแป้น-สาวบัวคำ ฯลฯ นามสกุล เช่น พงษ์สวรรค์-รักษาเมือง-ใจกล้า-อรุณลักษณ์-แสงสุวรรณ ประโยคสั้น เช่น เชิญรับประทานอาหารด้วยกัน-มาแม่มากินน้ำกันแค ผมรับประทานแล้วครับ-ขอยกินแล้วข้าน้อย ผมไปเที่ยวมาขอรับ-ขอยไปหลิ่นมัว ไปเที่ยวผู้หญิง-ไปเว้าสาว ท่านมาจากไหน-เจ้ามีแม่แต่ซีได้ ท่านสบายหรือ-เจ้าค่อยอยู่สำานคิบ้อ ลูกสาวของท่านไปที่ไหน-ลูกสาวเข้าเจ้าไปซีได้ ฯลฯ

3.5 ภาษาทุ่งยั้ง (สุโขทัย)

บ้านทุ่งยั้ง เป็นตำบลหนึ่งในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอลับแล 6 กิโลเมตร บรรพบุรุษของชาวบ้านทุ่งยั้งเป็นชาวกรุงเก่าที่อพยพมาจากสุโขทัยมาตั้งบ้านเรือนอยู่ประมาณ 700-800 ปีแล้ว มีภาษาถิ่นและขนบธรรมเนียมประเพณีเป็นเอกลักษณ์ โดยเฉพาะ สำเนียงพูดส่วนใหญ่ยังคงรักษารูปแบบดั้งเดิมไว้เป็นอย่างดี และมีคำสร้อยต่อท้าย ต่างจากภาษา

ถิ่นชาวบ้านบางโพและชาวเมืองลี้บแลอย่างเด่นชัด กล่าวคือ คำที่กำกับด้วยวรรณยุกต์เอกสำเนียงภาษาสุโขทัยจะเปล่งเสียงออกมาเป็นเสียงจัตวา เช่น หมู เป็น หมู ไก่ เป็น ไก่ พ่อ เป็น พ่อ แม่ เป็น แม่ ปู่ เป็น ปู่ ฯลฯ ตรงกันข้ามถ้อยคำที่กำกับด้วยวรรณยุกต์จัตวา กลับเปล่งเสียงออกมาเป็นเสียงเอก เช่น หมู เป็น หมู่ ผม เป็น ผ่ม เขา เป็น เขา จ้า เป็น จ่า ดังนี้ เป็นต้น

นอกจากสำเนียงจะผิดเพี้ยนดังกล่าวแล้ว ถ้อยคำยังผิดเพี้ยนไปจากภาษาไทยกลางอีกหลากหลายถ้อยคำ เช่นประโยคคำพูดต่อไปนี้

- ไปด้วยกันไหม? จะพูดว่า ไปด้วยกันเฝ้า ?
- เอาไหม ? จะพูดว่า เอาเฝ้า หรือ เอาเมาะ?
- ไปครับ เอาคะ จะพูดว่า ไปเอ็ง เอาเอ็ง
- ไปหรือ ? จะพูดว่า ไปไก่ หรือ ไปเกี้ย หรือ ไปแก๊ะ
- โนนแน่ะ จะพูดว่า โด้นะ
- นั่งเหมือนกบอยู่โนนแน่ะ จะพูดว่า นั่งโจ้งไอ้อับโด้้นะ
- อย่งใหญ่ จะพูดว่า อย่งท่าว หยางท่า หยางเฝ้า หยางเฝ้า หยางถ่าว
- เหงาใจ จะพูดว่า ง่อมใจ
- สดคลง เจียบลง จะพูดว่า ละง้อย
- ไปไหนเล่า? จะพูดว่า ไปเนา ไปไหนเอ้า?
- งั้นหรอนะ จะพูดว่า งั้นไก้ งั้นก๊าย งั้นแก๊ะ งั้นเกือ งั้นเกียะ งั้นเกี้ย
- อย่างนี้แน่ละ จะพูดว่า งี้เอง
- ไปหรือยังเล่า จะพูดว่า ไปเง้า ไปยังเง้า

ฯลฯ

นอกจากนี้ หน่วยเสียงที่เป็นพยัญชนะควบกล้ำในสำเนียงภาษาสุโขทัยมักจะไม่ตรงกับสำเนียงภาษาไทยกลางอีกด้วย เช่น ตระ เป็น กระ ตรากรตรา เป็น กรากกร้า หรือ กากก้า ตระพัง เป็น กระพัง ตระเตรียม เป็น กะเกียม ตรา เป็น กา ตรุษ เป็น กรุด ตรอก เป็น กอก ตาลปัตร เป็น กาละปัด เป็นต้น

ภาษาถิ่นสุโขทัยที่ต่างไปจากภาษาไทยภาคกลางมีหลายถ้อยคำ อย่างเช่น คำว่า จ้อย แปลว่า เจียบ คำว่า เอ็น แปลว่า เรียบ คำว่า ห้าง แปลว่า กระท่อม คำว่า เค้น แปลว่า สนาม คำว่า งวม แปลว่า ครอบ คำว่า แจ็ง แปลว่า สว่าง คำว่า มั่วอีตั่ว แปลว่า ชุลมุน คำว่า ท่าว แปลว่า ใหญ่ คำว่า ลิว แปลว่า ขว้าง ปา เป็นต้น

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้รายงานได้ศึกษาและรวบรวมไว้ ดังนี้

วิไลรัตน์ ปัญญาสงค์ (2550) ได้ศึกษาผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุตรดิตถ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุตรดิตถ์ มีประสิทธิภาพ 84.44/85.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมากที่สุด

วรรณมา เพื่อขจร (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย การอ่านจับใจความสำคัญ เรื่องรู้เฟื่องเมืองนครปฐม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนวัดวังน้ำขาว (จินดาประชานุกูล) อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย การอ่านจับใจความสำคัญ เรื่องรู้เฟื่องเมืองนครปฐม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบทดสอบวัดผลทางการเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็น ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย การอ่านจับใจความสำคัญ เรื่องรู้เฟื่องเมืองนครปฐม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 81.06/81.29 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการอ่านจับใจความสำคัญ เรื่องรู้เฟื่องเมืองนครปฐม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ศิริเพ็ญ แสงเดช (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ลักษณะคำไทยแท้ บาลีสันสกฤตและเขมร วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ จำนวน 49 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ลักษณะคำไทยแท้

บาลีสันสกฤตและเขมร วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ลักษณะคำไทยแท้บาลีสันสกฤตและเขมร วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 82.17/83 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และระดับความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ระดับมากที่สุด

เบญจมาศ สมจิตต์ (2552) ได้ศึกษาการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 2 เรื่องการพูดในโอกาสต่างๆ สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการพูดในโอกาสต่างๆ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 2 เรื่อง การพูดในโอกาสต่างๆ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.56/86.11

ชญานิศ คงหอม (2552) ได้ศึกษาการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องระดับภาษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเขาพังไกร อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องระดับภาษา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องระดับภาษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 90.49/85.00 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระดับภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ที่มีประสิทธิภาพ

2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด

มีรายละเอียดในการดำเนินงานดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

1.1 ประชากรที่ศึกษา ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนของโรงเรียนท่าปลาอนุสรณ์ 1 ตำบลท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุดรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 82 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนท่าปลาอนุสรณ์ 1 ตำบลท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุดรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง โดยเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน รวมทั้งสิ้น 45 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย

2.1.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ที่สร้างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาและกิจกรรม ดังนี้

- 1) ความเป็นมาของภาษาอุตรดิตถ์
- 2) ภาษาถิ่นเหนือ
- 3) ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง
- 4) ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

2.1.2 แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2.2 การออกแบบและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการออกแบบและสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ได้มีวิธีการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ ได้ใช้แนวคิดในการออกแบบและสร้าง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ ชีรพงษ์ มงคลวุฒิกุล (2550) ซึ่งแบ่งขั้นการพัฒนา ดังนี้ ขั้นที่ 1 การออกแบบบทเรียน ขั้นที่ 2 การสร้าง Storyboard ของบทเรียน ขั้นที่ 3 การสร้างบทเรียน ขั้นที่ 4 การตรวจสอบและประเมินผลก่อนนำไปใช้งาน

ขั้นที่ 1 การออกแบบบทเรียน

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 2 สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2) ศึกษาเนื้อหาเรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ วิเคราะห์เนื้อหา โดยวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรที่จะนำมาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในส่วนของเนื้อหาบทเรียนจะได้มาจากหลักสูตร หนังสือและเอกสารประกอบในการสอนแต่ละวิชา เลือกเรื่องที่จะนำมาสร้างเป็น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และนำเรื่องที่เลือกมาแยกเป็นหัวเรื่องย่อย แล้วนำมาจัดลำดับความสัมพันธ์ตามเนื้อหาและต่อเนื่องกัน

3) กำหนดจุดประสงค์ตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 การเขียนวัตถุประสงค์ของบทเรียน เลือกหัวข้อเรื่องของบทเรียนและแบ่งหัว
เรื่องย่อยแล้วจึงนำเอาหัวเรื่องย่อยแต่ละเรื่องมาเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

4) กำหนดคาบเรียนจำนวน 2 คาบ

5) จัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน

6) กำหนดเนื้อหาในบทเรียน เริ่มจากให้นักเรียนได้เรียนตามเรื่องที่ต้องการ
ศึกษา คือเรื่องที่ 1 ความเป็นมาของภาษาอูตรดิตถ์ เรื่องที่ 2 ภาษาถิ่นเหนือ เรื่องที่ 3 ภาษาถิ่นลาว
หลวงพระบาง เรื่องที่ 4 ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง แต่ละเรื่องมีเนื้อหา ดังนี้

เรื่องที่ 1 ความเป็นมาของภาษาอูตรดิตถ์

- 1) สภาพทั่วไปของจังหวัดอูตรดิตถ์
- 2) อาณาเขตและการแบ่งเขตการปกครอง
- 3) ลักษณะประชากรของในจังหวัดอูตรดิตถ์
- 4) กิจกรรม (แบบทดสอบ)

เรื่องที่ 2 ภาษาถิ่นเหนือ

- 1) ที่มาของภาษาถิ่นเหนือ
- 2) พื้นที่ที่ใช้ภาษาถิ่นเหนือ
- 3) คำศัพท์และความหมาย
- 4) กิจกรรม (แบบทดสอบ)

เรื่องที่ 3 ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง

- 1) ที่มาของภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง
- 2) พื้นที่ที่ใช้ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง
- 3) คำศัพท์และความหมาย
- 4) กิจกรรม (แบบทดสอบ)

เรื่องที่ 4 ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

- 1) ที่มาของภาษาถิ่นทุ่งยั้ง
- 2) พื้นที่ที่ใช้ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง
- 3) คำศัพท์และความหมาย
- 4) กิจกรรม (แบบทดสอบ)

7) กำหนดกรอบของบทเรียน ออกแบบกิจกรรม การจัดกิจกรรมแต่ละ
ขั้นตอนการดำเนินงาน โดยยึดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นหลัก สำหรับการจัดกิจกรรมนั้น

จะให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตลอดบทเรียนตั้งแต่ต้นจนจบบทเรียน จากนั้นนำหัวข้อย่อยมาจัดลำดับเนื้อหาและพิจารณาให้มีความต่อเนื่องของเนื้อหาในแต่ละเฟรม และเลือกสื่อที่จะใช้ในบทเรียน สื่อที่ใช้เรียนนำเสนอสื่อแบบตัวหนังสือ รูปภาพ และเสียง จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น จากนั้นเขียนแผนผังการแสดงความสัมพันธ์ของบทเรียน ได้เลือกวิธีการแสดงเนื้อหาแบบสาขา ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในเรื่องใดก่อนก็ได้ กำหนดวิธีการนำเสนอ ได้เลือกรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละเฟรม โดยกำหนดเป็นรูปแบบการนำเสนอ การจัดตำแหน่งและขนาดของเนื้อหา การออกแบบและการแสดงภาพและกราฟิกบนจอภาพ การนำเสนอ การวัดประเมินผลและกำหนดคะแนน

2.2.2 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ขั้นที่ 2 การสร้างสตอรี่บอร์ดของบทเรียน

1) ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในด้านต่างๆ เช่น รูปแบบ การจัดวางเนื้อหา การออกแบบให้เข้าใจอีกครั้งหนึ่งเพราะในขั้นตอนการสร้างนี้มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่จะได้ผลงานออกมา ในขั้นนี้จะดำเนินการตามสตอรี่บอร์ดที่วางไว้ทั้งหมด นับตั้งแต่การออกแบบเฟรม หน้าจอ การกำหนดขนาดตัวอักษร โดยเขียนเป็นเฟรมย่อยเรียงตามลำดับตั้งแต่เฟรมที่ 1 จนถึงเฟรมสุดท้ายของแต่ละหัวข้อย่อย สตอรี่บอร์ดระบุภาพที่ใช้ในแต่ละเฟรมพร้อมเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ลักษณะของภาพและเสียงประกอบของเฟรม เนื้อหากับเฟรมอื่นๆ การสร้างผังแสดงขั้นตอนการทำงานของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยนำเสนอภาพประกอบเสียง ลงชื่อก่อนเข้าสู่บทเรียนเพื่อศึกษาคำแนะนำการใช้บทเรียน แสดงหน้าหลัก ในส่วนนี้จะแสดงรายการให้นักเรียน คือ คำแนะนำการใช้บทเรียน ผู้จัดทำ บทเรียน แบบทดสอบหลังเรียน ออกจากโปรแกรม จากนั้นเขียนสตอรี่บอร์ด เนื้อหาในบทเรียนที่หน้าจอ และรูปแบบการนำเสนอ โดยนำเนื้อหาที่ได้จัดเตรียมไว้แล้วมาจัดวางตำแหน่ง ใช้ข้อความสั้นๆ กะทัดรัด โดยแบ่งออกเป็นเฟรมๆ นำสตอรี่บอร์ดที่ได้เขียนขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ภาษาไทย ตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมของเนื้อหาและหาค่า IOC ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.60-1.00 แล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านกิจกรรมนำไปสร้างสตอรี่บอร์ดเพื่อความเหมาะสมและเป็นแนวทางในการผลิตสื่อให้สมบูรณ์

2) จัดเรียงเนื้อหาและกิจกรรมที่แสดงบนจอ การตอบสนองต่อนักเรียนการควบคุมการตอบสนอง

ขั้นที่ 3 การสร้างบทเรียน

1) สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้แก่ สร้างภาพ สร้างเสียง สร้างความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาแต่ละเฟรม ดังนี้

หน้าแรกของบทเรียนนำเสนอด้วย ชื่อของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้จัดทำ และนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการลงชื่อและนามสกุล ยินดีต้อนรับเข้าสู่บทเรียน เข้าหน้าหลักซึ่งมีส่วนประกอบ คือ แนะนำการใช้บทเรียน ผู้จัดทำ บทเรียน ทดสอบหลังเรียนและออกจากโปรแกรมซึ่งผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียน ได้ตามความต้องการ ตามความสนใจ เมื่อศึกษาจบแล้วสามารถกลับมาหน้าหลักได้เหมือนเดิม แล้วศึกษาบทเรียนได้ต่อไป เมื่อกดปุ่มนำเข้าสู่บทเรียนในบทเรียนจะประกอบด้วยเรื่องที่ 1 ความเป็นมาของภาษาตรรกศาสตร์ เรื่องที่ 2 ภาษาถิ่นเหนือ เรื่องที่ 3 ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบางและเรื่องที่ 4 ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง จากนั้นเลือกเรียนตามความสนใจ เมื่อเข้าสู่บทเรียนเรื่องต่างๆ จะมีจุดประสงค์การเรียนรู้แจ้งให้ทราบ ในแต่ละเรื่องจะมีรายละเอียดของเนื้อหาและกิจกรรมท้ายเรื่องทุกครั้งซึ่งสามารถศึกษาบทเรียน ได้ตามความต้องการ มีปุ่มย้อนกลับ ต่อไป กลับเรื่องที่ศึกษาอยู่ในเรื่องคำศัพท์และความหมายจะมีเสียงประกอบในการพูดออกเสียงคำศัพท์ ในการบันทึกเสียง ปรับแต่งเสียง เพิ่มเสียง จะใช้โปรแกรมบันทึกเสียง และบันทึกเสียงเป็น wav . และนำเสียงเข้าด้วยการ import เข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แทรกภาพประกอบคำศัพท์ ส่วนกิจกรรมหรือแบบทดสอบของเรื่องที่ศึกษาเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ ถูกผิด มีเฉลยคำตอบ และทราบผลคะแนนทันที เมื่อศึกษาเรื่องครบทุกเรื่องแล้วก็ทำแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ซึ่งมีปุ่มย้อนกลับ ต่อไป ตกลง เมื่อเลือกคำตอบแล้วจึงกดปุ่มตกลงเพื่อตรวจคำตอบ แล้วกดปุ่มต่อไปเพื่อทำแบบทดสอบข้อต่อไปจนเสร็จและทราบผลคะแนนทันที แล้วกลับมาหน้าหลัก และออกจากบทเรียน

2) ตรวจสอบความถูกต้องในแต่ละขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งทดสอบการใช้งานก่อนการนำไปใช้จริง

3) นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้ศึกษาสร้างเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีตรวจสอบและหาค่า IOC ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

4) นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทดลองแบบเดี่ยว เป็นการทดลองรายบุคคล โดยผู้ศึกษานำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทดลองกับผู้เรียน จำนวน 3 คน โดยเลือกกลุ่มแบบเจาะจงจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ผู้เรียนเก่ง 1 คน ผู้เรียนปานกลาง 1 คน และผู้เรียนอ่อน 1 คน ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้ศึกษาให้คำแนะนำ

อธิบายการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาของบทเรียน โดยสังเกตผู้เรียนระหว่างเรียนและสอบถามหลังเรียน

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองแบบกลุ่ม ผู้ศึกษาได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองแบบกลุ่มกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน จำนวน 10 คน ผู้เรียนเก่ง 3 คน ผู้เรียนปานกลาง 4 คน และผู้เรียนอ่อน 3 คน ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้ศึกษาให้คำแนะนำและอธิบายการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาของบทเรียน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองภาคสนาม มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้ศึกษาได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุดรดิตต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตต์ ที่ได้แก้ไขปรับปรุงและผ่านการประเมินคุณภาพบทเรียนจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม ด้านคอมพิวเตอร์ ไปทดลองกับกลุ่มนักเรียนกลุ่มใหญ่ จำนวน 32 คน โดยให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาแล้วให้ทำกิจกรรมระหว่างเรียนและทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ 80/80

2.2.3 การสร้างแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตต์

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนมีการดำเนินการดังนี้

- 1) ทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2) สร้างแบบทดสอบตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้โดยแบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
- 3) นำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตต์ ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องหาค่าดัชนีความสอดคล้องความตรงของข้อสอบกับจุดประสงค์และนำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดยใช้คะแนนรวมของการทำแบบทดสอบหลังเรียน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน และจำนวนนักเรียนทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยร้อยละ
- 4) นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจแล้วมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาคำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนท่าปลาอนุสรณ์ 1 ระหว่างวันที่ 6 กรกฎาคม 2558 ถึงวันที่ 24 กรกฎาคม 2558 ตามลำดับดังนี้

3.1 จัดเตรียมคอมพิวเตอร์เพื่อความพร้อมในการเรียน พร้อมทั้งชี้แจงและอธิบายการเข้าสู่โปรแกรม สัญลักษณ์ที่ใช้ในบทเรียนและการออกจากโปรแกรม เพื่อให้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เกิดความเข้าใจในบทเรียนในแต่ละเรื่อง

3.2 นักเรียนศึกษาบทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนเป็นลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งทำกิจกรรมในแต่ละเรื่องที่เรียนจบโดยทำแบบทดสอบแต่ละกิจกรรม

3.3 เก็บรวบรวมคะแนนจากการทำกิจกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แต่ละเรื่องที่เรียนจบทุกบทเรียน

3.4 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และบันทึกคะแนน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า ใช้เกณฑ์หาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน 80/80 เป็นเกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพ คือกำหนดเกณฑ์ของร้อยละของผลเฉลี่ยคะแนนการทำกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งมีคะแนนเต็ม 25 คะแนน (E_1) ต่อร้อยละของผลเฉลี่ยคะแนนการสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน (E_2) ซึ่งกำหนดประสิทธิภาพให้เห็น E_1 / E_2 โดยใช้สูตรดังนี้

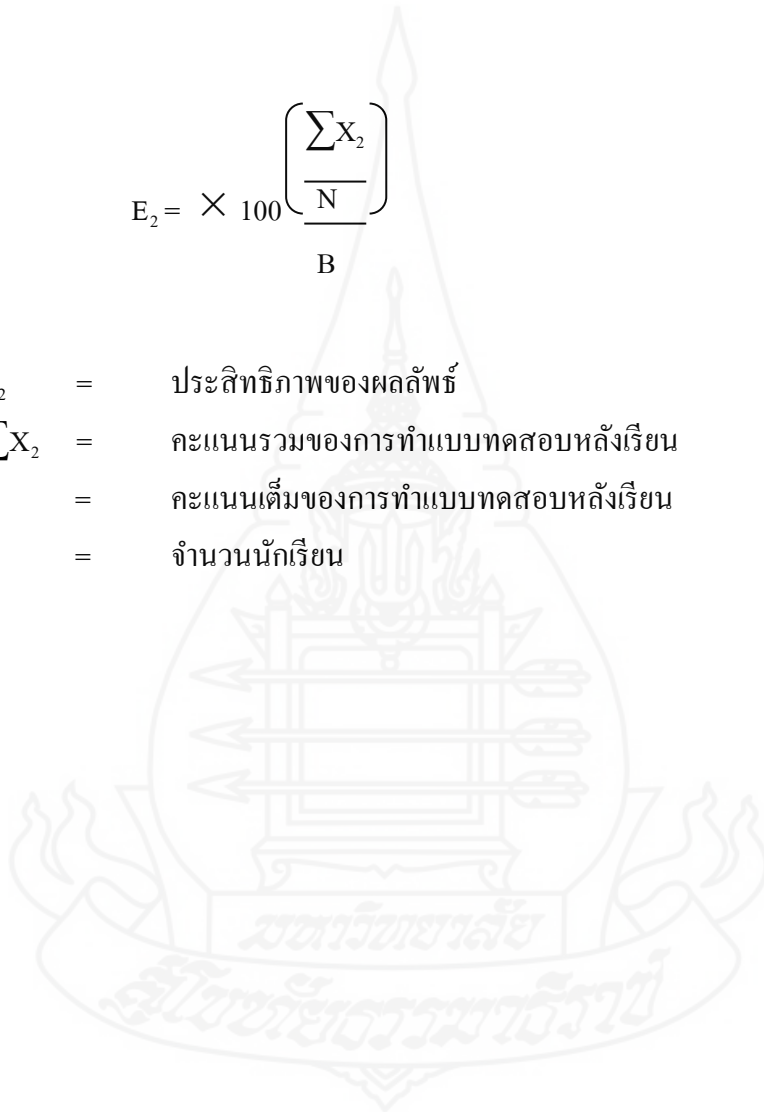
$$E_1 = \times 100 \left(\frac{\sum x_1}{N} \right)$$

A

E_1	=	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X_1$	=	คะแนนรวมของการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
A	=	คะแนนเต็มของการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
N	=	จำนวนนักเรียน

$$E_2 = \frac{\sum X_2}{B} \times 100$$

E_2	=	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum X_2$	=	คะแนนรวมของการทำแบบทดสอบหลังเรียน
B	=	คะแนนเต็มของการทำแบบทดสอบหลังเรียน
N	=	จำนวนนักเรียน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์และหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้ศึกษาได้มีการสร้างและเก็บรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการและขั้นตอนที่กำหนดไว้เสร็จสิ้นแล้ว ผู้ศึกษาได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุตรดิตถ์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์
2. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุตรดิตถ์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์

1. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

1.1 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นบทเรียนประเภทเนื้อหา ประกอบด้วยคำแนะนำในการเข้าใช้บทเรียน เนื้อหา 4 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 ความเป็นมาของภาษาอุตรดิตถ์ เรื่องที่ 2 ภาษาถิ่นเหนือ เรื่องที่ 3 ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง เรื่องที่ 4 ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง แต่ละเรื่องนอกจากรายละเอียดของเนื้อหาแล้ว ยังประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรม นอกจากนี้ยังมีแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ พร้อมเฉลยแบบทดสอบ โดยนักเรียนต้องศึกษาและทำกิจกรรมเป็นไปตามลำดับ ทั้งยังสามารถศึกษาเนื้อหาย้อนหลังได้

ผู้ศึกษาได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในด้านต่างๆ เช่น ศึกษาเนื้อหา การออกแบบเนื้อหา การจัดวางเนื้อหา ออกแบบหน้าจอ รูปแบบตัวอักษร สีและแสง

กิจกรรมที่จะแสดงหน้าจอ การตอบสนองต่อนักเรียน การควบคุมการตอบสนอง และการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการแทรกภาพ การบันทึกเสียง สร้างความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาแต่ละเฟรม หน้าแรกของบทเรียนนำเสนอด้วย ชื่อของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้จัดทำ และนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการลงชื่อและนามสกุล ยินดีต้อนรับเข้าสู่บทเรียน เข้าหน้าหลักซึ่งมีส่วนประกอบ คือ แนะนำการใช้บทเรียน ผู้จัดทำ บทเรียน ทดสอบหลังเรียนและออกจากโปรแกรมซึ่งนักเรียนสามารถศึกษาบทเรียนได้ตามความต้องการ ตามความสนใจ เมื่อศึกษาจบแล้วสามารถกลับมาหน้าหลักได้เหมือนเดิม แล้วศึกษาบทเรียนได้ต่อไป เมื่อกดปุ่มนำเข้าสู่บทเรียนในบทเรียนจะประกอบด้วยเรื่องที่ 1 ความเป็นมาของภาษาอูตรดิตถ์ เรื่องที่ 2 ภาษาถิ่นเหนือ เรื่องที่ 3 ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบางและเรื่องที่ 4 ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง จากนั้นเลือกเรียนตามความสนใจ เมื่อเข้าสู่บทเรียนเรื่องต่างๆ จะมีจุดประสงค์การเรียนรู้แจ้งให้ทราบ ในแต่ละเรื่องจะมีรายละเอียดของเนื้อหาและกิจกรรมท้ายเรื่องทุกครั้งซึ่งสามารถศึกษาบทเรียนได้ตามความต้องการ มีปุ่มย้อนกลับ ต่อไป กลับเรื่องที่ศึกษาอยู่ ในเรื่องคำศัพท์และความหมายจะมีเสียงประกอบในการพูดออกเสียงคำศัพท์ ในการบันทึกเสียง ปรับแต่งเสียง เพิ่มเสียง จะใช้โปรแกรมบันทึกเสียง และบันทึกเสียงเป็น wav . และนำเสียงเข้าด้วยการ import เข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แทรกภาพประกอบคำศัพท์ ส่วนกิจกรรมหรือแบบทดสอบของเรื่องที่ศึกษามี เป็นแบบทดสอบเลือกตอบ ถูกผิด มีเฉลยคำตอบหลังจากทำกิจกรรมและทราบผลคะแนนทันที เมื่อศึกษาเรื่องครบทุกเรื่องแล้วก็ทำแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ซึ่งมีปุ่มย้อนกลับ ต่อไป ตกลง เมื่อเลือกคำตอบแล้วจึงกดปุ่มตกลงเพื่อตรวจคำตอบ แล้วกดปุ่มต่อไปเพื่อทำแบบทดสอบข้อต่อไปจนเสร็จและทราบผลคะแนนทันที แล้วกลับหน้าหลัก และออกจากบทเรียน ส่วนการสร้างแบบทดสอบหลังเรียนจัดสร้างโดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชนิดเลือกตอบ ประมวลผลและทราบคะแนนทันที ตรวจสอบความถูกต้องในแต่ละขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ พร้อมทดสอบการใช้งานก่อนนำไปใช้จริง นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมในด้านการออกแบบ ด้านตัวอักษร ภาพ สี และแสงและหาค่า IOC ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00

2. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

2.1 การทดลองแบบเดี่ยว

การทดลองแบบเดี่ยว เป็นการทดลองรายบุคคล ผู้ศึกษานำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทดลองกับนักเรียน จำนวน 3 คน โดยเลือกกลุ่มแบบเจาะจง นักเรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 1 คน และนักเรียนอ่อน 1 คน ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้ศึกษาให้คำแนะนำและอธิบายการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาของบทเรียน เมื่อศึกษาเนื้อหาเรียบร้อยแล้วให้ทำกิจกรรมระหว่างเรียนและทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและข้อบกพร่องของบทเรียน

จากการสังเกตและสัมภาษณ์จากนักเรียนขณะที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องภาษาถิ่นอุดรดิตต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนมีความสนใจในการเรียน มีการโต้ตอบกับบทเรียนและพอใจเมื่อตอบคำถามได้ถูกต้องจากการสัมภาษณ์ พบว่านักเรียนรู้สึกพอใจกับบทเรียนและเห็นว่าช่วยให้เข้าใจเนื้อหาเรื่องภาษาถิ่นอุดรดิตต์มากขึ้น นอกจากนี้ นักเรียนยังได้เสนอแนะให้เพิ่มเสียงบรรยายในเนื้อหา และแก้ไขคำผิด ข้อสอบสลับข้อกัน

2.2 การทดลองแบบกลุ่ม

การทดลองแบบกลุ่ม ผู้ศึกษาได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองแบบกลุ่มกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 คน นักเรียนเก่ง 3 คน นักเรียนปานกลาง 4 คน และนักเรียนอ่อน 3 คน ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ผู้ศึกษาให้คำแนะนำและอธิบายการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาของบทเรียน เมื่อศึกษาเนื้อหาเรียบร้อยแล้วให้ทำกิจกรรมระหว่างเรียนและทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและข้อบกพร่องของบทเรียน

จากการสังเกตและสัมภาษณ์จากนักเรียนขณะที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องภาษาถิ่นอุดรดิตต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนมีความสนใจในการเรียน และพอใจเมื่อตอบคำถามได้ถูกต้องจากการสัมภาษณ์ พบว่านักเรียนรู้สึกพอใจกับบทเรียน และเห็นว่าช่วยให้เข้าใจเรื่องภาษาถิ่นอุดรดิตต์มากขึ้น เพลงประกอบไพเราะ สีสันสวยงาม นอกจากนี้ นักเรียนยังได้เสนอแนะให้เพิ่มเวลาในการศึกษาเพื่อความจำที่คงทนและจะได้แก้ไขปรับปรุงในการทดลองภาคสนามต่อไป

2.3 การทดลองภาคสนาม

การทดลองภาคสนาม ผู้ศึกษาได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุดรดิตต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตต์ ที่ได้แก้ไขปรับปรุงและผ่านการประเมินคุณภาพบทเรียนจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม ด้านคอมพิวเตอร์ ไปทดลองกับกลุ่มนักเรียนกลุ่มใหญ่ จำนวน 32 คน โดยให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาแล้วให้ทำกิจกรรมระหว่าง

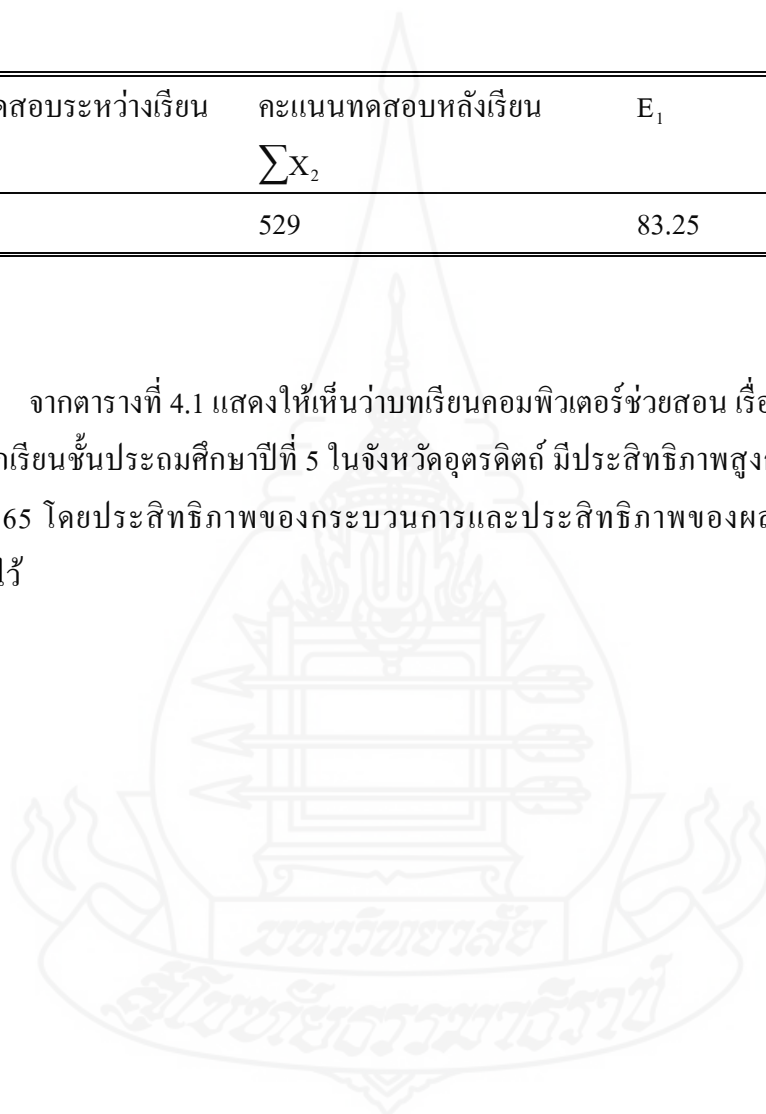
เรียนและทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของ
บทเรียนตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งได้ผลการทดลองดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบภาคสนาม
(1:100) (n=32)

คะแนนทดสอบระหว่างเรียน	คะแนนทดสอบหลังเรียน	E ₁	E ₂
$\sum X_1$	$\sum X_2$		
666	529	83.25	82.65

n=32

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 คือ
83.25/82.65 โดยประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์สูงกว่าเกณฑ์
ที่กำหนดไว้



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษากัน อูตรดิตต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ และหาประสิทธิภาพของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษากัน อูตรดิตต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใน จังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้ศึกษาได้สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการศึกษา

1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1.1 เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษากัน อูตรดิตต์ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ที่มีประสิทธิภาพ

1.1.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษากัน อูตรดิตต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.2 วิธีดำเนินการศึกษา

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนท่าปลาอนุสรณ์ 1 ที่ไม่เคยเรียนกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย เรื่อง ภาษากัน อูตรดิตต์ จำนวน 3 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 82 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน เรื่องภาษากัน อูตรดิตต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ เป็น นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนท่าปลาอนุสรณ์ 1 ตำบลท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง โดยเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 คน

1.2.2 เครื่องมือการวิจัย

1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ภาษากัน อูตรดิตต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาและ

กิจกรรมจำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ ความเป็นมาของภาษาอุตรดิตถ์ ภาษาถิ่นเหนือ ภาษาถิ่นหลวงพระบางและภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน เรื่องภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ จำนวน 20 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้นำดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนท่าปลาอนุสรณ์ 1 ตามลำดับ ดังนี้

1) จัดเตรียมความพร้อมทางด้านคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อนักเรียนโดยกำหนดให้นักเรียน 1 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง

2) ครูชี้แจงและให้คำแนะนำเรื่องการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเรื่องของการใช้โปรแกรม การเข้าถึงบทเรียน ปุ่มต่างๆ ในบทเรียนให้นักเรียนเข้าใจ

3) นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ ตามลำดับ ให้ทำเรื่องที่ 1 ก่อนเป็นลำดับแรก ทำแบบทดสอบท้ายเรื่องของแต่ละเรื่อง ส่วนเรื่องต่อไปจะทำเรื่องใดก่อนก็ได้และครูเก็บคะแนนในทุกเรื่อง

4) นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก 20 ข้อ และบันทึกคะแนน

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้นำสถิติที่ใช้ทดสอบหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนี้

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนคือ ค่ามาตรฐาน 80/80 เป็นเกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพ คือการกำหนดประสิทธิภาพของกระบวนการโดยกำหนดให้เป็นร้อยละของผลเฉลี่ยของคะแนนกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมด (E_1) ต่อร้อยละของผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด (E_2) ซึ่งสมมติให้เป็น E_1/E_2

1.3 สรุปผลการศึกษา

จากการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1.3.1 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้มีการสร้างและออกแบบแต่ละขั้นตอน แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.00 ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ตรวจสอบและหาค่า IOC ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 นำแบบทดสอบที่ได้รับตรวจแล้วมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

1.3.2 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาล้านอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาล้านอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ไปทดลองกับนักเรียน จำนวน 32 คน พบว่า ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เพื่อหาแนวโน้ม ประสิทธิภาพของบทเรียนประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 83.25/82.65 โดยประสิทธิภาพของ กระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. อภิปรายผล

ผลการศึกษาการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาล้านอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ นำมาอภิปรายตามจุดประสงค์ดังนี้

2.1 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาล้านอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ได้ใช้แนวคิดในการออกแบบและสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ ชีรพงษ์ มงคลวุฒิกุล (2550) ซึ่งแบ่งขั้นการพัฒนา ดังนี้ ขั้นที่ 1 การออกแบบบทเรียน ขั้นที่ 2 การสร้าง Storyboard ของบทเรียน ขั้นที่ 3 การสร้างบทเรียน ขั้นที่ 4 การตรวจสอบและประเมินผลก่อนนำไปใช้งานจะต้องผ่านการตรวจสอบและประเมินผลของตัวบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังนี้

2.1.1 ด้านเนื้อหา ผู้ศึกษาได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้ออกแบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ปรับปรุงด้านเนื้อหาในบทเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

2.1.2 ด้านเทคโนโลยี ผู้ศึกษานำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและหาค่า IOC ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย

สอนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับสอดคล้องกับงานวิจัย วิไลรัตน์ ปัญญาสงค์ (2550) ที่พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุตรดิตถ์ มีประสิทธิภาพ 84.44/85.38 และ วรณา เฟื่องขจร (2550) ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย การอ่านจับใจความ เรื่องรู้เฟื่องเมืองนครปฐม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.06/81.29 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และศิริเพ็ญ แสงเดช (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องลักษณะคำไทยแท้ บาลีสันสกฤตและเขมร วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2.2 การหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้ศึกษาหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2528: 449) ซึ่ง 80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ โดยกำหนดให้เป็นร้อยละของผลเฉลี่ยของคะแนนกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมด 80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์โดยกำหนดให้เป็นร้อยละของผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด ทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง การนำชุดการสอนไปทดลองใช้ เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้จริง นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วจึงผลิตออกมา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ผู้ศึกษานำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ไปทดลองจริงใช้ในชั้นเรียนแบบเดี่ยว (1:1) โดยการทดลองใช้กับนักเรียน 3 คน ซึ่งมีความรู้ความสามารถอ่อน ปานกลาง และเก่ง แล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ทดลองกับนักเรียนเป็นกลุ่ม (1:10) โดยทดลองกับนักเรียน 10 คน ทั้งนักเรียนอ่อน ปานกลางและเก่ง แล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น และทดลองภาคสนาม (1:100) โดยทดลองกับนักเรียนจำนวน 32 คน จากผลการศึกษาพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.25 / 82.65 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 การที่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 เนื่องจากภาษาถิ่นเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน นักเรียนมีเชื้อชาติหลากหลาย ใช้ภาษาถิ่นทั้ง 3 กลุ่มในการสื่อสารทั้งที่บ้านและชุมชน กิจกรรมระหว่างเรียนนักเรียนได้ผลคะแนนสูง

สืบเนื่องจากเมื่อนักเรียน ได้ศึกษาบทเรียนจบแล้วและทำกิจกรรมหรือแบบทดสอบของบทเรียนต่อทันที และด้วยลักษณะเด่นของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียนได้อย่างหลากหลายตามความสนใจ แสดงผลย้อนกลับ กระตุ้นและจูงใจให้ผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียน การนำเสนอเนื้อหาโดยใช้สื่อหลายรูปแบบ ตั้งแต่การใช้ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก และเสียงที่มีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากจะเร้าความสนใจของผู้เรียนแล้ว ยังช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้น ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้นและทำให้ผู้เรียนมีความคงทนในการจำมากขึ้นอีกด้วย ซึ่งแสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษาถิ่นอุดรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

สอดคล้องกับงานวิจัย วิไลรัตน์ ปัญญาสงค์ (2550) ที่พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดรดิตถ์ มีประสิทธิภาพ 84.44/85.38 และ วรรณา เฟื่องขจร (2550) ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย การอ่านจับใจความ เรื่องรู้เพื่อเมืองนครปฐม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.06/81.29 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และศิริเพ็ญ แสงเดช (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องลักษณะคำไทยแท้ บาลีสันสกฤตและเขมร วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้

จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1.1 นักเรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรมีทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์

3.1.2 ควรส่งเสริมให้นักเรียนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อการศึกษาโดยการศึกษด้วยตนเอง

3.1.3 ควรให้เวลาในการศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามศักยภาพของบุคคล

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำศึกษาครั้งต่อไป

ควรจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาให้หลากหลาย เช่น ทักษะการพูด การฟัง การดู ทักษะการเขียนและทักษะการอ่าน



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2545). *ความรู้เกี่ยวกับมัลติมีเดีย เพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย. (2556). *สร้างสื่อการสอนมัลติมีเดีย ด้วย Adobe Captivate 6*. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.
- ขนิษฐา ชานนท์. (2532). *เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน*. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1(1), 11-12.
- คณะกรรมการอำนวยการจัดงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. (2542). *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสุโขทัย*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา.
- คณะกรรมการอำนวยการจัดงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. (2542). *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดอุดรธานี*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา.
- ฉันทส ทองช่วย. (2534). *ภาษาและอักษรจีน(เน้นภาคใต้)*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ชนานิต คงหอม. (2552). *การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ระดับภาษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (อค์สำเนา)*.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2528). *เทคโนโลยีและการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช
- ชลลดา จิตติวัฒนพงศ์. (2537). *การศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางการจัดการศึกษา ระดับประถม มัธยมและอาชีวศึกษาของไทยในทศวรรษ 1990*. วารสารการวิจัย การศึกษา 24(1), 51-53.
- ถนอมพร (ตันติพัฒน์) เลาฮอร์สแสง. (2541). *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนา จารุพันธุ์เศรษฐ์. (2546). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. สุราษฎร์ธานี: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- ธีรพงษ์ มงคลวุฒิกุล. (2550). *คู่มือการสร้างสื่อมัลติมีเดียด้วย Aothorware 7 ฉบับใช้งานจริง*. นนทบุรี: ไอดีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์

- บุญชม ศรีสะอาด. (2542). *การพัฒนาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น
- เบญจมาศ สมจิตต์. (2552). *การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 2 เรื่อง การพูดในโอกาสต่างๆ สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 วิทยาลัย อาชีวศึกษาปัตตานี*. (อัครา).
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2552). *ประมวลสาระชุดวิชาสาระและวิทยวิธีทางวิชา ภาษาไทย หน่วยที่ 8-11*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- มูลนิธิสารานุกรมวัฒนธรรมไทย ธนาคารไทยพาณิชย์. (2542). *สารานุกรมวัฒนธรรมไทย ภาคเหนือ เล่ม 6*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสารานุกรมวัฒนธรรมไทย ธนาคารไทยพาณิชย์.
- มูลนิธิสารานุกรมวัฒนธรรมไทย ธนาคารไทยพาณิชย์. (2542). *สารานุกรมวัฒนธรรมไทย ภาคเหนือ เล่ม 11*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสารานุกรมวัฒนธรรมไทย ธนาคารไทยพาณิชย์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 เฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องใน โอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระ ชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554*. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- วุฒิชัย ประสารสอย. (2543). *บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นวัตกรรมเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์.
- วรรณมา เพ็ญขจร. (2550). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย การอ่านจับใจความสำคัญ เรื่องรู้เพื่อเมืองนครปฐม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดวังน้ำขาว (จินดาประชานุกุล)*. นครปฐม: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2. (อัครา).
- วิไลรัตน์ ปัญญาสงค์. (2550). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยเรื่องการอ่าน จับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอัครา*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอัครา เขต 1. (อัครา).
- วิไลศักดิ์ กิ่งคำ. (2544). *ภาษาไทยถิ่น*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริเพ็ญ แสงเดช. (2551). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ลักษณะคำไทยแท้บาลี สันสกฤตและเขมร วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ จังหวัดสมุทรปราการ*. (อัครา).
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2550). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- สุรเชษฐ์ เวชชพิทักษ์ และคณะ. (2546). *การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเว็บไซต์เพื่อการ เรียนรู้ที่มีคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

สุวัฒนา เลี่ยมประวัตติ. (2551). การศึกษาภาษาถิ่น ภาษาตระกูลไทย. นครปฐม: ภาควิชาภาษาไทย
คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
จดหมายเชิญผู้เชี่ยวชาญ





ที่ ศธ 0522.16 (บ)/28

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

30 มกราคม 2558

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวมาลี คล้ายชม

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางจිරนนท์ แก้วบุญมา นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่องภาษาถิ่นในจังหวัดอุตรดิตถ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัยทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาไทย ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบ และให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณพ จินะวัฒน์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 082-4914263



ที่ ศธ 0522.16 (บ)/28

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

30 มกราคม 2558

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวอานงค์ ใจลังกา

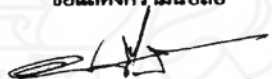
สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางจිරนันท์ แก้วบุญมา นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่องภาษาถิ่นในจังหวัดอุตรดิตถ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาไทย ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบ และให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณพ จินะวัฒน์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 082-4914263



ที่ ศธ 0522.16 (บ)/28

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

30 มกราคม 2558

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวรัชณี แซ่ทั้งหมด

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางจිරนันท์ แก้วบุญมา นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษา ค้นคว้าอิสระ เรื่องภาษาถิ่นในจังหวัดอุตรดิตถ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้ เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาไทย ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบ และให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียด อื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณพ จินะวัฒน์)

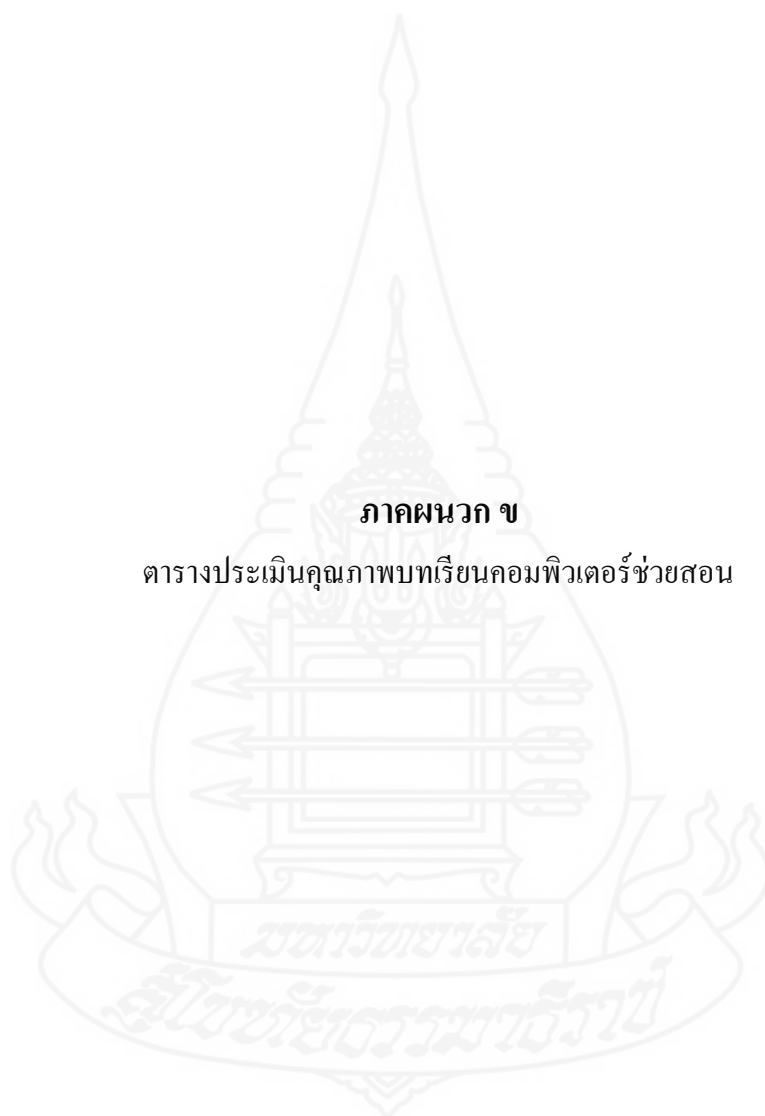
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 082-4914263



ภาคผนวก ข

ตารางประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตารางสรุปผลการประเมินเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาล้านอุตรดิตถ์
จากผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
	ผู้ทรง คุณวุฒิ 1	ผู้ทรง คุณวุฒิ 2	ผู้ทรง คุณวุฒิ 3		
ด้านเนื้อหา					
1. เนื้อหาครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. เนื้อหาถูกต้องชัดเจน	0	+1	+1	0.6	ใช้ได้
3. การจัดลำดับเนื้อหาเหมาะสม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4. เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับ ระดับชั้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5. เนื้อหามีส่วนแสดงปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6. ความยาวของการนำเสนอเนื้อหาแต่ละ หน่วยเหมาะสม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ด้านการใช้ภาษา					
1. การใช้ภาษามีความถูกต้อง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. การใช้ภาษาเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. การใช้ภาษาเรียบเรียงให้เข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ด้านกิจกรรม					
1. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. กิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. กิจกรรมแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4. กิจกรรมช่วยให้เกิดการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตารางสรุปผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาอังกฤษอูตรดิตถ์ จากผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
	ผู้ทรง คุณวุฒิ 1	ผู้ทรง คุณวุฒิ 2	ผู้ทรง คุณวุฒิ 3		
ด้านการออกแบบ					
1. โปรแกรมที่ใช้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. คู่มืออธิบายขั้นตอนการเรียนรู้ละเอียดชัดเจน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. คู่มืออธิบายขั้นตอนการเรียนรู้เข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4. ผู้เรียนดำเนินการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5. เนื้อหาและกิจกรรมมีความยืดหยุ่นกับผู้เรียนแต่ละคน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6. ผู้เรียนทราบผลความก้าวหน้าในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7. การเชื่อมโยงเนื้อหาในแต่ละกรอบมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ด้านตัวอักษร ภาพ สีและแสง					
1. ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสมกับผู้เรียน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. การใช้สีของตัวอักษรเหมาะสมและชัดเจน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. การใช้สีของพื้นหลังช่วยเน้นตัวอักษร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4. การใช้ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5. การใช้ภาพประกอบช่วยสร้างความสนใจในบทเรียน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6. เสียงประกอบใช้ในเวลาที่เหมาะสม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7. เสียงประกอบช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
8. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ภาคผนวก ค

ตารางแสดงผลคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน



**ตารางแสดงผลการเก็บคะแนนกิจกรรมในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและ
แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาล้านอุตรดิตถ์**

ลำดับที่	เรื่องที่ 1	เรื่องที่ 2	เรื่องที่ 3	เรื่องที่ 4	คะแนน รวม	แบบทดสอบ หลังเรียน
	5	10	5	5	25	20
1	5	6	3	4	18	16
2	5	7	4	4	20	16
3	3	9	5	5	22	18
4	5	9	3	5	22	19
5	3	8	4	3	18	13
6	4	5	3	2	14	12
7	5	10	5	5	25	13
8	5	7	4	5	21	14
9	5	10	4	4	23	20
10	4	8	3	4	19	16
11	5	8	5	4	22	19
12	5	10	5	4	24	20
13	5	10	5	4	24	19
14	5	10	3	2	20	17
15	5	10	5	5	25	19
16	5	9	5	5	24	20
17	5	9	4	5	23	18
18	4	8	4	4	20	15
19	3	6	5	5	19	17
20	4	7	4	4	19	16
21	5	9	4	4	22	17
22	5	9	3	4	21	18
23	5	8	3	3	19	15
24	4	7	3	5	19	14

ลำดับที่	เรื่องที่ 1	เรื่องที่ 2	เรื่องที่ 3	เรื่องที่ 4	คะแนน รวม	แบบทดสอบ หลังเรียน
	5	10	5	5	25	20
25	5	8	3	3	19	18
26	4	7	5	4	20	17
27	4	8	5	4	21	16
28	5	7	5	4	21	15
29	5	7	5	4	21	15
30	5	7	3	4	19	15
31	5	8	5	4	22	17
32	4	8	3	5	20	15
รวมคะแนน					666	529



สูตรการแทนค่าการหา E_1 / E_2 โดยใช้สูตรดังนี้

$$E_1 = \left(\frac{666}{32} \right) \times 100 = 83.25$$

25

- E_1 = ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum X_1$ = คะแนนรวมของการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
 A = คะแนนเต็มของการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
 N = จำนวนนักเรียน

$$E_2 = \left(\frac{529}{32} \right) \times 100 = 82.65$$

20

- E_2 = ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum X_2$ = คะแนนรวมของการทำแบบทดสอบหลังเรียน
 B = คะแนนเต็มของการทำแบบทดสอบหลังเรียน
 N = จำนวนนักเรียน



ภาคผนวก ง

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕


จัดทำโดย
นางจิรฉัตร แก้วบุญมา
รหัสประจำตัวนักศึกษา ๒๕๖๒๐๒๒๗๓๒
สาขาหลักสูตรและการสอน วิชาเอก ภาษาไทย
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ต่อไป

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์

กรุณา ลงชื่อ-นามสกุล

เข้าสู่บทเรียน



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์

ยินดีต้อนรับ

\$\$Firstname\$\$

เข้าสู่บทเรียน



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์

หน้าหลัก

แนะนำการใช้บทเรียน บทเรียน

ผู้จัดทำ ทดสอบหลังเรียน

๒๗

\$\$Firstname\$\$

แนะนำการใช้บทเรียน

๑. เนื้อหาประกอบด้วย บทเรียน และแบบทดสอบบทเรียน
 ๒. ควรเรียนไปตามลำดับ คือ ศึกษาเรื่องที่ ๑ เป็นอันดับแรก ส่วนเรื่องที่ ๒ ถึง ๔ จะเรียนเรื่องใดก่อนก็ได้ โดยกลับไปหน้าหลัก
 ๓. ทดสอบหลังเรียนเพื่อทราบความก้าวหน้า
 ๔. แบบทดสอบหลังเรียนจะมีทั้งหมด ๒๐ ข้อ แต่ละข้อจะมี ๔ ตัวเลือกเมื่อทำเสร็จคะแนนจะปรากฏในตอนท้าย



หน้าหลัก

\$\$Firstname\$\$

ประวัติผู้จัดทำ



นางจิรนนท์ แก้วบุญมา
 ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
 โรงเรียนนิคมสร้างตนเองลำน้ำน่านสงครามเหล็ก ๖
 ตำบลทาดัว อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต ๒
 นักศึกษาปริญญาโท ระดับการศึกษา ๒๕๓๕๑๐๒๑๗๒
 แขนงหลักสูตรและการสอน สาขารัฐศาสตร์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

หน้าหลัก

\$\$Firstname\$\$

คุณต้องการออกจากโปรแกรมใช่หรือไม่ ?



ใช่

ไม่ใช่

หน้าหลัก

\$\$Firstname\$\$

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 เรื่อง ภาษาถิ่นอุตรดิตถ์

เรื่องที่ ๑ ความเป็นมาของภาษาอุตรดิตถ์

เรื่องที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

เรื่องที่ ๓ ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง

เรื่องที่ ๔ ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

หน้าหลัก

\$\$Firstname\$\$

เรื่องที่ ๑ ความเป็นมาของภาชาอุตรดิตถ์

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. เข้าใจที่มาของชื่อไปของจังหวัดอุตรดิตถ์ได้
๒. ระบุอาณาเขตของจังหวัดอุตรดิตถ์ได้
๓. ระบุการแบ่งเขตปกครองในพื้นที่ของจังหวัดอุตรดิตถ์ได้
๔. ระบุลักษณะประชากรในจังหวัดอุตรดิตถ์ได้



เริ่มต้น
กลับไป
กลับไปที่ ๑

เรื่องที่ ๑ ความเป็นมาของภาชาอุตรดิตถ์

๑.๑ สภาพทั่วไปของจังหวัดอุตรดิตถ์

๑.๒ อาณาเขตและการแบ่งเขตการปกครอง

๑.๓ ลักษณะของประชากรในจังหวัดอุตรดิตถ์

กิจกรรมเรื่องที่ ๑

เริ่มต้น
กลับไป
กลับไปที่ ๑

๑.๑ สภาพทั่วไปของจังหวัดอุตรดิตถ์


จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นจังหวัดหนึ่งตั้งอยู่ทางภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย มีอยู่ประมาณสามในสี่เป็นภูเขาและที่สูงสลับซับซ้อน ประชากรส่วนใหญ่มีเชื้อสายมลายู ประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรมเป็นหลัก การเดินทางมายังจังหวัดอุตรดิตถ์สามารถใช้ทั้งทางรถไฟ รถโดยสารประจำทางและรถยนต์ส่วนบุคคล คำขวัญประจำจังหวัด "เหล็กน้ำพี้ลือเลื่อง เมืองลวดลายสวยงาม บ้านพระยาพิชัยดาบหัก ถิ่นสักใหญ่ของโลก"



เริ่มต้น
กลับไป
กลับไปที่ ๑

๑.๒ อาณาเขตและการแบ่งเขตการปกครอง

อุตรดิตถ์ มีพื้นที่รวมประมาณ ๗,๔๓๙ ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ ๔.๓๗ ของภาคเหนือ อุตรดิตถ์มีขนาดใหญ่อันดับที่ ๖ ของจังหวัดในภาคเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้



เริ่มต้น
กลับไป
กลับไปที่ ๑

ทิศเหนือ ติดกับ จังหวัดแพร่ และจังหวัดน่าน
 ทิศใต้ ติดกับ จังหวัดพิจิตรและอุทัยธานี
 ทิศตะวันออก ติดกับ จังหวัดพิจิตรและอุทัยธานี
 และภาคการอนุรักษ์โดยประชาชนชาวไทยซึ่งมีเขต
 ชายแดนยาวประมาณ ๑๑๕ กิโลเมตร
 ทิศตะวันตก ติดกับ จังหวัดสุโขทัย

เรียนฉบับ ฉบับ ฉบับครั้งที่ ๑

การแบ่งเขตการปกครอง

จังหวัดอุดรธานีแบ่งพื้นที่การปกครอง
 เป็น ๙ อำเภอ ดังนี้

- ๑. อำเภอเมืองอุดรธานี
- ๒. อำเภอรัตนวาปี
- ๓. อำเภอคำชะโนด
- ๔. อำเภอวังสามหมอ
- ๕. อำเภอหนองหาน
- ๖. อำเภอโนนสะอาด
- ๗. อำเภอศรีธาตุ
- ๘. อำเภอวังสามหมอ
- ๙. อำเภอบ้านดุง

เรียนฉบับ ฉบับ ฉบับครั้งที่ ๑

แผนที่จังหวัดอุดรธานี

เรียนฉบับ ฉบับ ฉบับครั้งที่ ๑

๑.๓ ลักษณะของประชากรในจังหวัดอุดรธานี

ประชากรท้องถิ่นดั้งเดิมของจังหวัดอุดรธานี คือคนพื้นถิ่นโยธยธยาม
 โยธยธย โยธยธย และลาวพวน

๑) ชาวไทพวน(โยธยธยาม) ซึ่งเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดและรวมถึงกลุ่มชน
 ที่ใช้ภาษาอุไทยถิ่นเดิม ซึ่งกลุ่มนี้จะอาศัยอยู่ทั่วไปในเขตอำเภอเมือง คีรีชัย หนอง
 และลำแตงตอนใต้

เรียนฉบับ ฉบับ ฉบับครั้งที่ ๑

๑.๓ ลักษณะของประชากรในจังหวัดอุตรดิตถ์

๒) **ชาติพันธุ์พวน หรือว่า ไทยพวน** จะอาศัยอยู่ในเขตลุ่มและตอนเหนือ และบางส่วนของเขตชานเมือง ที่เป็นชายขอบติดกับบ้านดงดิบแล้ง และจังหวัดแพร่ รวมถึงบางส่วนของท่าบ่อตรวน และท่าปลา ซึ่งสิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ที่ชัดเจนที่สุดคือ ภาษา ซึ่งโดยปกติกลุ่มพวนมีอพยพมาจากทางเหนือ คือ อพยพมาจากเมืองเชียงแสน และอพยพมาจากเมืองน่านและแพร่




ถัดไป > < ก่อนหน้านี้ ๑

๑.๓ ลักษณะของประชากรในจังหวัดอุตรดิตถ์

๓) **ชาติพันธุ์ลาว** ซึ่งยังสามารถแบ่งออกได้สองกลุ่ม คือ ลาวเหนือ ที่อยู่ในเขตตำบลท่าปาดและฟ้าท่า และลาวใต้ที่อยู่ในเขตท่าบ่อตรวน ซึ่งเป็นชาติพันธุ์เดียวกัน

ลาวเหนือ นั้น เป็นชาวพันธุ์ตระกูล ไท-ลาว มีถิ่นดั้งเดิมจากเมืองลาวทางตอนเหนือ อาจจะละแวกหลวงพระบาง เพราะภาษาที่ใช้ก็เป็นสำเนียงหลวงพระบาง



ถัดไป > < ก่อนหน้านี้ ๑

๑.๓ ลักษณะของประชากรในจังหวัดอุตรดิตถ์

๔) **ชาติพันธุ์พวน หรือทั่วไปเรียกว่า ลาวพวน** ไม่สามารถระบุแหล่งที่ชัดเจนได้ เพียงแต่กระจายอยู่ตามบางในแถบชายขอบทางสู่โขง

จังหวัดอุตรดิตถ์ใช้ภาษาโดยกลางเป็นภาษาที่ติดตัวราชการ และมีภาษาถิ่นในแค่ท้องถิ่น จังหวัดอุตรดิตถ์มีภาษาถิ่นที่หลากหลายสามารถจัดกลุ่มใหญ่ๆ ตามการสืบเชื้อสายของประชากรได้ ๓ กลุ่ม คือ ภาษาถิ่นเหนือ ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง และภาษาถิ่นทุ่งยั้ง



ถัดไป > < ก่อนหน้านี้ ๑

กิจกรรมที่ ๑

เรื่อง ความเป็นมาของภาษาอุตรดิตถ์

คำชี้แจง คำถามเป็นปรนัยแบบตัวเลือก ๓ ข้อ เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวและสามารถเลือกคำตอบได้เพียงครั้งเดียว เมื่อเสร็จสิ้นการสอบ จะรายงานคะแนนที่ได้เป็นคะแนนรวม

ต่อไป >

กิจกรรมที่ ๑ **เรื่อง** **ความเป็นมาของภาคอุตรดิตถ์** Question 1 of 5

๑. จังหวัดอุตรดิตถ์ ตั้งอยู่ทางภาคใดของประเทศไทย ?

ภาคกลาง
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 ภาคเหนือ

กิจกรรมที่ ๑ **เรื่อง** **ความเป็นมาของภาคอุตรดิตถ์** Question 2 of 5

๒. จังหวัดอุตรดิตถ์ มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศใด ?

พม่า
 ลาว
 จีน

กิจกรรมที่ ๑ **เรื่อง** **ความเป็นมาของภาคอุตรดิตถ์** Question 3 of 5

๓. ชาตินัชนัสาว ที่อาศัยในจังหวัดอุตรดิตถ์ ส่วนใหญ่อพยพมาจากที่ใด ?

หลวงพระบาง
 เชียงแสน
 แพร่ และน่าน

กิจกรรมที่ ๑ **เรื่อง** **ความเป็นมาของภาคอุตรดิตถ์** Question 4 of 5

๔. จังหวัดอุตรดิตถ์ แบ่งพื้นที่การปกครองที่อำเภอ ?

๔ อำเภอ
 ๗ อำเภอ
 ๙ อำเภอ

กิจกรรมที่ ๑ เรื่อง ความเข้าใจของภาษาอุตรดิตถ์ Question 3 of 5

๔. จังหวัดอุตรดิตถ์ ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาติดต่อราชการ ?

ภาษาไทยกลาง
 ภาษาลาว
 ภาษาเหนือ

เฉลยกิจกรรมที่ ๑
เรื่อง ความเป็นมาของภาษาอุตรดิตถ์

๑) ภาคเหนือ
 ๒) ลาว
 ๓) หลวงพระบาง
 ๔) ๙ อำเภอ
 ๕) ภาษาไทยกลาง

ผลคะแนน


คุณได้คะแนน: {score}
 คะแนนเต็ม: {max-score}
 ข้อที่ตอบถูก: {correct-questions}
 จำนวนข้อถาม: {total-questions}
 Accuracy: {percent}
 Attempts: {total-attempts}

[Review Answers](#)

เรื่องที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายการใช้ของภาษาถิ่นเหนือได้
 ๒. ระบุนิทานที่ชื่อภาษาถิ่นเหนือได้
 ๓. บอกความหมายของคำศัพท์ภาษาถิ่นเหนือได้



เรื่องที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

๒.๑ ที่มาของภาษาถิ่นเหนือ

๒.๒ พื้นที่ที่ใช้ภาษาถิ่นเหนือ

๒.๓ คำศัพท์และความหมาย

๒.๔ กิจกรรมเรื่องที่ ๒

< หน้า
หน้า >
หน้า >>

๒.๑ ที่มาของภาษาถิ่นเหนือ

ภาษาถิ่นเหนือ หรือภาษาล้านนา หรือภาษาไตยวน คือ ภาษาที่พูดโดยคนไทยส่วนใหญ่นับพื้นที่ ๔ จังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา และแม่ฮ่องสอน รวมทั้งบางส่วนของภาคอีสานในจังหวัดตาก สุโขทัย อุตรดิตถ์ และบุรีรัมย์ราชสีมราชบุรี คนเหนือนิยมเรียกภาษาของตนว่า "คำเมือง" และเรียกตนเองว่า "คนเมือง"

ภาษาถิ่นเหนือในจังหวัดอุตรดิตถ์นิยมพูดในอำเภอลับแล และอำเภอท่าปลา เรียกว่า ภาษาไตยวน ซึ่งสำเนียงคล้ายสำเนียงลาวไม่คล้ายกับภาษาเหนือทางจังหวัดน่านและแพร่

< หน้า
หน้า >
หน้า >>

๒.๒ พื้นที่ที่ใช้ภาษาถิ่นเหนือ

คนอุตรดิตถ์ที่พูดภาษาถิ่นเหนือจะอาศัยอยู่ในเขตอำเภอลับแลและตำบลอำเภอเมืองคอนน อำเภอท่าปลา และบางส่วนของอำเภอทองแสนขัน

< หน้า
หน้า >
หน้า >>

๒.๓ คำศัพท์และความหมาย

หมวดธรรมชาติดี

คำศัพท์	ความหมาย
มือแจ่ง	รุ่งเช้า
มือตอน	เที่ยงวัน
มือแลง	เย็น

< หน้า
หน้า >
หน้า >>

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดธรรมชาติ

คำศัพท์	ความหมาย
ตะวา	เมือวาน
วันพุก	พุงนี้
วันฮือ	มะวีน




Previous Next End

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดธรรมชาติ

คำศัพท์	ความหมาย
ห้วย	ลำธาร
มะดิน	กรวด
ซีเปือะ	ซีโคลน






Previous Next End

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดสัตว์

คำศัพท์	ความหมาย
เนียง	เสียงผา
นกแล	นกแก้ว
ฮีเลือ	จิ้งเหลน






Previous Next End

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดสัตว์

คำศัพท์	ความหมาย
ป่าเอียน	ปลาไหล
แมงงุน	แมลงวัน
ตักโตะ	ตุ๊กแก






Previous Next End

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดสัตว์

คำศัพท์	ความหมาย
แมลงปั้ง	แมลงหวี่
แมลงปู้	แมลงมู
แมลงจ้าว	แมลงช้าง

Buttons: 100%, 100%, 100%

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดต่อด้วย

คำศัพท์	ความหมาย
ริมปาก	ริมฝีปาก
มะต๋ำ	ลูกตา
ตะก้าม	สะโพก

Buttons: 100%, 100%, 100%

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดต่อด้วย

คำศัพท์	ความหมาย
หัวใจ	หัวใจ
แอว	เอว
สูตัง	จมูก

Buttons: 100%, 100%, 100%

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของใช้

คำศัพท์	ความหมาย
แมงจับ	กรรไกร
มุย	ชวาน
กะซั๊ก	ตะกร้า

Buttons: 100%, 100%, 100%

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของใช้

คำศัพท์	ความหมาย
ฮั่ว	ฮั่ว
ฮ้าน	ฮ้าน
คั้นโต	บันโต



English Thai Thai English Thai

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
มะแตง	แตงกวา
มะหน่อหนั้น	น้อยหน่า
มะดัน	พุทรา



English Thai Thai English Thai

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
มะปิ่น	มะตูม
มะเพา	ฝรั่ง
มะผาง	มะปราง



English Thai Thai English Thai

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
มะก้วยเด็ด	มะละกอ
มะหนัด	สับปะรด
มะนอย	บวบ



English Thai Thai English Thai

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
ผักแคบ	ผักตำลึง
ผักชีก่า	ผักเพกา
มะพืชมั่น	พื้กเขียว



เริ่มชม | หน้า | หน้าถัดไป

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
มะแก้ว	พื้กทอง
มะแคว้ง	มะเขือพวง
มะค้อนก้อม	มะรุม



เริ่มชม | หน้า | หน้าถัดไป

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
ก้อมช้อ	แมงลัก
มะด็อง	กระเทียม
มะหนูน	ขนุน



เริ่มชม | หน้า | หน้าถัดไป

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
มะเต้า	แตงโม
มะหมื่น	กระบอก
หอมเตียม	กระเทียม



เริ่มชม | หน้า | หน้าถัดไป

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
เกตุสสิ่ง	บานไม่รู้โรย
ดอกด้าย	ดอกหงอนไก่
หญ้าก่อน	หญ้าเจ้าชู้

เริ่มใหม่ กลับ หน้าถัดไป

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
กะโหล่ง	กะลา
แก่น	เมล็ด
หน่วย	ลูก / ผล

เริ่มใหม่ กลับ หน้าถัดไป

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดบุคคล

คำศัพท์	ความหมาย
ป้อฮุ่ย	ปู่/ตา
แม่ฮุ่ย	ย่า/ยาย
เฒ่า/เฒ่า	พี่สาว

เริ่มใหม่ กลับ หน้าถัดไป

๒.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดบุคคล

คำศัพท์	ความหมาย
น้องป่าว	น้องชาย
ลูกจาย	ลูกชาย
น้องไต้	น้องสะใภ้

เริ่มใหม่ กลับ หน้าถัดไป

๒-๑ คำศัพท์และคความหมาย

หมวดอาหาร

คำศัพท์	ความหมาย
เข้าหมมเส้น	ขนมจีน
ป้าซ่า	ปลาร้า
เส้นฮ้อน	วุ้นเส้น

ปุ่ม: 100% 100% 100%

กิจกรรมที่ ๒
เดือน ภาษาถิ่นเหนือ

คำชี้แจง กิจกรรมนี้ตัวถามเป็นปรนัยแบบถูกผิด ให้นักเรียนเลือกถูก
หน้าข้อความที่ถูก และเลือกผิดหน้าข้อความที่ผิดแล้วกด "ตกลง"
ทุกครั้ง ก่อนทำข้อต่อไป ข้อสอบมีจำนวน ๑๐ ข้อ
สามารถเลือกคำตอบได้เพียงครั้งเดียว เมื่อเสร็จสิ้นการสอบ
จะรายงานคะแนนที่ได้เป็นคะแนนรวม

ปุ่ม: 100%

กิจกรรมที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

๑. "เมิน" เป็นภาษาเหนือ หมายถึง นาน

ถูก
 ผิด

ปุ่ม: 100% 100% 100%

กิจกรรมที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

๒. ชาวอำเภอบ้านโคก ฟากท่าและท่าปลา พูดภาษาถิ่นเหนือ

ถูก
 ผิด

ปุ่ม: 100% 100% 100%

กิจกรรมที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

๓. คนอำเภอลับแลเรียก "พื้กทอง" ว่า "น้ำเต้า"

ถูก

ผิด

ยืนยัน | ส่ง | ย้อน

กิจกรรมที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

๔. ภาษาถิ่นเหนือในอำเภอลับแลเรียก "ดอกบานไม่รู้โรย" ว่า "ดอกเกดสลึง"

ถูก

ผิด

ยืนยัน | ส่ง | ย้อน

กิจกรรมที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

๕. คำว่า "เฮ้" ภาษาเหนือหมายถึง "พี่สาว"

ถูก

ผิด

ยืนยัน | ส่ง | ย้อน

กิจกรรมที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

๖. มะแค้ว้ง ผักแคบ และ มะค้อนก้อม เป็นภาษาถิ่นเหนือทุกคำ

ถูก

ผิด

ยืนยัน | ส่ง | ย้อน

กิจกรรมที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

๗. ภาษาถิ่นเหนือในจังหวัดอุตรดิตถ์ เรียก “บวบ” ว่า “มะหนด”

ถูก

ผิด

ยืนยัน ตอบกลับ ยินยอม

กิจกรรมที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

๘. คำว่า “มะปราง” ภาษาเหนือพูดว่า “มะผาง”

ถูก

ผิด

ยืนยัน ตอบกลับ ยินยอม

กิจกรรมที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

๙. คำว่า “บ้าง” ภาษาเหนือคือคำว่า “ฟอง”

ถูก

ผิด

ยืนยัน ตอบกลับ ยินยอม

กิจกรรมที่ ๒ ภาษาถิ่นเหนือ

๑๐. คนอำเภอท่าปลาเรียก “ผักตำลึง” ว่า “ผักแคบ”

ถูก

ผิด

ยืนยัน ตอบกลับ ยินยอม

เฉลยกิจกรรมที่ ๒ เรื่อง ภาษาล้านนา

๑) ถูก	๖) ถูก
๒) ผิด	๗) ผิด
๓) ถูก	๘) ถูก
๔) ถูก	๙) ถูก
๕) ถูก	๑๐) ถูก

[กลับไป](#)

สรุปผล

คะแนนได้: [score]
 คะแนนเต็ม: [max-score]
 จำนวนข้อที่ถูกต้อง: [correct-questions]
 จำนวนข้อทั้งหมด: [total-questions]
 คิดเป็นร้อยละ: [percent]

[Review Answer](#)

เรื่องที่ ๓ ภาษาล้านนาลองพระบาง

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายที่มาของภาษาล้านนาลองพระบางได้
๒. ระบุพื้นที่ที่ภาษาล้านนาลองพระบางใช้
๓. บอกความหมายของคำศัพท์ภาษาล้านนาลองพระบางได้



[กลับไป](#) [ต่อไป](#) [สิ้นสุด](#)


เรื่องที่ ๓ ภาษาล้านนาลองพระบาง

- ๓.๑ ที่มาของภาษาล้านนาลองพระบาง
- ๓.๒ พื้นที่ที่ภาษาล้านนาลองพระบาง
- ๓.๓ คำศัพท์และความหมาย
- ๓.๔ กิจกรรมเรื่องที่ ๓

[กลับไป](#) [ต่อไป](#) [สิ้นสุด](#)

๓.๑ ที่มาของภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง


ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง มีสำเนียงกลุ่มภาษาลาวเหนือ เนื่องจากในสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์ ได้มีการกวาดต้อนผู้คนและการอพยพย้ายถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ล้านช้าง(ลาว) จากทั้งเมืองเวียงจันทน์ และเมืองหลวงพระบาง ลงมาตั้งถิ่นฐานในเขตตำบลต่างๆ ของจังหวัดอุตรดิตถ์ในภาคนี้ ได้แก่ บริเวณอำเภอน้ำปาด อำเภอปากท่า และอำเภอบ้านโคก ในปัจจุบัน



Previous Next End

๓.๒ พื้นที่ที่ใช้ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง


ประชาชนในจังหวัดอุตรดิตถ์ที่ใช้ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบางจะอาศัยอยู่ในอำเภอปากท่า อำเภอน้ำปาด อำเภอบ้านโคก และบางส่วนของอำเภอยางสักและสัน กับอำเภอดงขออน



Previous Next End

๓.๓ คำศัพท์และความหมาย

ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง เป็นภาษาพูดของชาวลาวหลวงพระบาง คนล้านช้างของคนไทยภาคอีสาน มีสำเนียงแปร่งกว่าไทยกลาง เหนือกว่าชาวจังหวัดเลยและแพร่เล็กน้อย คำพูดแทบทุกคำเหมือนชาวอีสานและชาวเหนือ แต่สำเนียงใกล้เคียงภาคกลาง



Previous Next End

๓.๓ คำศัพท์และความหมาย

หมวดธรรมชาติด

คำศัพท์	ความหมาย
มือนี้	วันนี้
มือสวาย	ตอนกลางวัน
มือแลง	ตอนเย็น
มือค้ำ	ตอนกลางคืน





Previous Next End

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดสัตว์

คำศัพท์	ความหมาย
แมงจันาย	จิ้งหรีด
แลน	ตะกวด
จี้ปอม	กิ้งก่า
ซีเยี่ยม	จิ้งจก





๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดสัตว์

คำศัพท์	ความหมาย
กับแก๊	ตุ๊กแก
เขียดคันคาก	คางคก
ปาฝา	ตะพาบ
ปาซ้อ	ปลาช่อน





๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดสัตว์

คำศัพท์	ความหมาย
เฮียน	ปลาไหล
แมงงอด	แมงป่อง
แมงคาม	กวาง
อีฮัวก	ลูกย้อย





๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดอวัยวะ

คำศัพท์	ความหมาย
ฮุดัง	จมูก
แซ่ว	ฟัน
ซีแซ่	รักแร้
แซ่วว่อง	ฟันหรือ





๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของวัย

คำศัพท์	ความหมาย
ไลปือ	สะดือ
ซีโฟ	พุง
สวง	ลิ้นช้าง
สันต้อย	สันเท้า

Buttons: 1, 2, 3

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของใช้

คำศัพท์	ความหมาย
บ่วง	ช้อน
จอก	แก้วน้ำ
โมง	นาฬิกา
ปอนนัง	ที่นั่ง

Buttons: 1, 2, 3

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของใช้

คำศัพท์	ความหมาย
โล่ง	กางเกง
เสือกะแลง	เสื้อคอกระเช้า
ปองเฮียม	หน้าต่าง
ตีโฟ	เตา

Buttons: 1, 2, 3

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของใช้

คำศัพท์	ความหมาย
กะจอง	ทัพพี
หวด	ลังถึง
ก่องเช่า	กระทิบข้าว
วู	พัด

Buttons: 1, 2, 3

๑๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
หมากไม้	ผลไม้
หมากเขียบ	น้อยหน่า
หมากหุ้ง	มะละกอ
มะโอบ	แตงโม

Navigation: < Back, Home, > Forward

๑๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
หมากสิดา	ฝรั่ง
หมากมี	ขนุน
หมากกะทัน	พุทรา
มะตอง	กระท้อน

Navigation: < Back, Home, > Forward

๑๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
หมากขาม	มะขาม
หมากจอง	ชมพู
หมากพ้าว	มะพร้าว
หมากผาง	มะปราง

Navigation: < Back, Home, > Forward

๑๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดอาหาร

คำศัพท์	ความหมาย
ซีตู่แจ้	โหระพา
บักแข็ง	มะเขือพวง
ซีตู่	แมงลัก
ตำนิม	ตำลึง

Navigation: < Back, Home, > Forward

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดอาหาร

คำศัพท์	ความหมาย
อีเล็ด	ชะพลู
ฟักหม่น	ฟักเขียว
บักฮี้	ฟักทอง
ผักหนอก	บัวบก

Buttons: กลับ, หน้า, หน้าถัดไป >

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดบุคคล

คำศัพท์	ความหมาย
ซ้อย	ฉัน
เจ้า	คุณ
พวกเฮา	เรา
โต	ตัวเอง/เธอ

Buttons: กลับ, หน้า, หน้าถัดไป >

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดบุคคล

คำศัพท์	ความหมาย
อ้าย	พี่ชาย
เฮื้อย	พี่สาว
พอปู่	ปู่
แม่เญา	ย่า

Buttons: กลับ, หน้า, หน้าถัดไป >

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดอาหาร

คำศัพท์	ความหมาย
น้ำมวก	น้ำชาข้าว
ปาแตก	ปลาร้า
เข้านุ่น	ขนมจีน
ตำซำ	ส้มตำ

Buttons: กลับ, หน้า, หน้าถัดไป >

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดอาหาร

คำศัพท์	ความหมาย
เช่าเบือ	ข้าวสารแช่น้ำและตำ
เช่ากำ	ข้าวเหนียวตำ
ปากับ	ปลากระป๋อง
หมาเช่า	แซ่ข้าวเหนียวไว้เตรียมหนึ่ง





๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
นิ้ว	รสกลมกล่อม
เคียด	โกรธ
ซีเคียด	รังเกียจ
ญาน	กลัว






๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
ม่วน	สนุก
จอย	ผอม
ญาง	เดิน
เฮ็ด	ทำ






๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
เว้า	พูด
เบ็ง	มอง
ช้อย	ช่วย
ฮู้	รู้






๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
แล่น	วิ่ง
สะหวอย	ย้อมเพสีย
เชิบซาบ	โปรดทราบ
เสี่ย	หาย

ปุ่ม: 100%, 100%, 100%

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
ต้า	ชน
ฮ้อน	ร้อน
งาม	สวย
ซีร้าย	น่าเกลียด

ปุ่ม: 100%, 100%, 100%

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
มักหลาย	ชอบมาก
หลายโพด	มากไป
น้อยโพด	น้อยไป
ทางลุ่ม	ข้างล่าง

ปุ่ม: 100%, 100%, 100%

๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
บเป็นหยัง	ไม่เป็นไร
ทอไต่	เท่าไร
ตีก	ถูก
เจิง	นาน

ปุ่ม: 100%, 100%, 100%

๑๑.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
ม่อๆนี่	เร็วๆนี่
ฮ้าย	ดู
น่า	ด้วย
ญาติ	แย่ง

ปุ่ม: ย้อนกลับ, หน้า, หน้าถัดไป

กิจกรรมที่ ๓

เรื่อง ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง

คำชี้แจง คำถามเป็นปรนัยแบบตัวเลือก ๓ ข้อ ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว และสามารถเลือกคำตอบได้เพียงครั้งเดียว แล้วกด "ตกลง" ทุกครั้งก่อนทำข้อต่อไป เมื่อเสร็จสิ้นการสอบจะรายงานคะแนนที่ได้เป็นคะแนนรวม

ปุ่ม: กลับไป

กิจกรรมที่ ๓ เรื่อง ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง

Question 1 of 5

๑. จังหวัดอุตรดิตถ์ใช้ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง ได้แก่อำเภอใดบ้าง ?

- อำเภอลับแล ตรอน และน้ำปาด
- อำเภอทองแสนขัน พิชัย และอำเภอเมือง
- อำเภอพากทำ บ้านโคก และอำเภอน้ำปาด

ปุ่ม: ย้อนกลับ, ตกลง, หน้าถัดไป

กิจกรรมที่ ๓ เรื่อง ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง

Question 2 of 5

๒. คำว่า "เซา" หมายถึงอะไร ?

- หยุด
- ลวย
- เสียใจ

ปุ่ม: ย้อนกลับ, ตกลง, หน้าถัดไป

กิจกรรมที่ ๓ **เรื่อง ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง** Question 3 of 5

๓. "พระอาทิตย์" ภาษาถิ่นลาวเรียกว่าอย่างไร ?

ฮีเง็ง
 ตะเวิน
 ตะวัน

กิจกรรมที่ ๓ **เรื่อง ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง** Question 4 of 5

๔. ในภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง "ม่อฎี่" มีความหมายว่าอย่างไร ?

ที่โมงแล้ว
 เร็วๆ หน่อย
 เร็วๆ นี้

กิจกรรมที่ ๓ **เรื่อง ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง** Question 5 of 5

๕. คำว่า "ตาด" ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง หมายถึงสิ่งใด ?

ตลาด
 มูเซา
 น้ำตก

เฉลยกิจกรรมที่ ๓
เรื่อง ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง

๑) อำเภอปากห่า บ้านโคกและอำเภอน้ำปาด
 ๒) หนอง
 ๓) ตะเวิน
 ๔) เร็วๆ นี้
 ๕) น้ำตก

ผลคะแนน

คุณได้คะแนน: {score}
คะแนนเต็ม: {max-score}
ข้อที่ตอบถูก: {correct-questions}
จำนวนข้อถาม: {total-questions}
Accuracy: {percent}
Attempts: {total-attempts}

Return to Main

เรื่องที่ ๔ ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายที่มาของภาษาถิ่นทุ่งยั้งได้
2. ระบุนั่นที่ใช้ภาษาถิ่นทุ่งยั้งได้
3. บอกรวมความหมายของคำที่ใช้ภาษาถิ่นทุ่งยั้งได้



เริ่มต้น | หน้า | กลับ


เรื่องที่ ๔ ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

- ๔.๑ ที่มาของภาษาถิ่นทุ่งยั้ง
- ๔.๒ ที่นที่ใช้ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง
- ๔.๓ คำศัพท์และคำความหมาย
- ๔.๔ กิจกรรมเรื่องที่ ๔

เริ่มต้น | หน้า | กลับ

๔.๑ ที่มาของภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

บ้านทุ่งยั้ง เป็นตำบลหนึ่งในอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากบรรพบุรุษของชาวบ้านทุ่งยั้งเป็นชาวเมืองเก่าที่อพยพมาจากสุโขทัยที่มาจากเมืองละแวกบริเวณเมืองสระบุรี เป็นเอกลักษณ์โดยเฉพาะสำเนียงของชาวเมืองเก่าที่พูดคำนี้จะเสียงสูงและมีคำหรือคำที่หายากต่างจากภาษาถิ่นชาวบ้านทั่วไประหว่างเมืองและชาวเมืองลำแควอย่างเด่นชัด



เริ่มต้น | หน้า | กลับ

๔.๒ พื้นที่ที่ใช้ภาษาถิ่นที่ยัง

คนผู้ครตึ๊ดที่ใช้ภาษามอญอยู่ถึง จะอาศัยอยู่ในตำบลกลับและ
ตอนล่างบริเวณตำบลทุ่งขี้ ตำบลไม้ล้อม ตำบลค่านแก้วมัน
และบางส่วนของอำเภอเมือง อำเภอศรีนคร อำเภอนอกและสัน
และอำเภอพิชัย



ส่งกลับ หน้า กลับไป

๔.๓ คำศัพท์และความหมาย

หมวดธรรมชาติ

คำศัพท์	ความหมาย
เด่น	สนาม
แจ่ม	สว่าง
กะบวัก	หลุม



ส่งกลับ หน้า กลับไป

๔.๓ คำศัพท์และความหมาย

หมวดธรรมชาติ

คำศัพท์	ความหมาย
ตะคิ่น	เมื่อคิ่น
มีด	มีด
ตะวาน	เมื่อวาน



ส่งกลับ หน้า กลับไป

๔.๓ คำศัพท์และความหมาย

หมวดสัตว์

คำศัพท์	ความหมาย
แมงกะปี่	ผีเสื้อ
อีกับ	กบ
อีปาด	ปาด

ส่งกลับ หน้า กลับไป

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดสัตว์

คำศัพท์	ความหมาย
อีเหน็ด	จิ้งหรีด
ตีะกัน	จิ้งเหลน
ตะแก้ม	จิ้งจก

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดสัตว์

คำศัพท์	ความหมาย
ตอคตอ	ตุ๊กแก
ตีกะเตี้ย	ลูกน้ำ(ยุง)
แมงทับ	แมลงทอง

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดสัตว์

คำศัพท์	ความหมาย
แมงกวาง	ด้วงกวาง(ตัวผู้)
อีหม่อง	ด้วงกวาง(ตัวเมีย)
บั้งกำ	กิ้งก่า

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดสัตว์

คำศัพท์	ความหมาย
ควายต้อน	ควายเผือก
ลูกแอ	ลูกควาย
ลูกหน้อย	ลูกหมา

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของใช้

คำศัพท์	ความหมาย
ห่าง	ที่พักชั่วคราวตามไร่นามีหลังคาและพื้นยกสูง
เสื่อ	เสื่อ
คู/แคว	ร่องน้ำ

กลับ | หน้า | หน้าถัดไป >

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของใช้

คำศัพท์	ความหมาย
รถตู้	รถเข็น
กะต๋อย	ตะกร้อ(ใช้สอยผลไม้)
ผ้าต๋อย	ผ้าเช็ดหน้า

กลับ | หน้า | หน้าถัดไป >

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดบ้าน

คำศัพท์	ความหมาย
ยางวง	หนังยาง
กะบึก	จอบ
กะเสียม	เสียม

กลับ | หน้า | หน้าถัดไป >

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของใช้

คำศัพท์	ความหมาย
ผ้าขันทู	ผ้าเช็ดตัว
หนังกะต๋ัก	หนังสะต๋ัก
ตะโก	กรรไกร

กลับ | หน้า | หน้าถัดไป >

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของใช้

คำศัพท์	ความหมาย
ผ้าโก	ผ้าไตร
ถุงยาง	ถุงพลาสติก
ผ้าเช็ด	ผ้าถู

กลับ หน้า หน้าถัดไป

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของใช้

คำศัพท์	ความหมาย
กะตูด	ตะกวด
ไม้ส้าว	ไม้สอย
บ่อน	ที่อยู่

กลับ หน้า หน้าถัดไป

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดของใช้

คำศัพท์	ความหมาย
พะดิน	บริเวณที่เป็นพื้นดิน
เกียน	เกวียน
ตะเก็ด	ไม้เชื้อไฟ

กลับ หน้า หน้าถัดไป

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
ม้าม่วง	มะม่วง
พริกแจว	พริกชี้หนู
ซีปุ่น	ฝรั่ง

กลับ หน้า หน้าถัดไป

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
น้ำหน้า	น้อยหน้า
มะตอง	กระท้อน
ส้มซา	พุทรา

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดพืช

คำศัพท์	ความหมาย
บัวละกอ	มะละกอ
ตะขบขึ้นก	ตะขบ
ตะขบตาควาย	ตะขบป่า

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดเครือญาติ

คำศัพท์	ความหมาย
หม่อน	ทวด
พ่อใหญ่	ปู่/ตา
แม่ใหญ่	ย่า/ยาย

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดเครือญาติ

คำศัพท์	ความหมาย
เฒ่า	พ่อ
แหมะ	แม่
ลูกกะไก่	สะไภ่

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดเครื่องญาติ

คำศัพท์	ความหมาย
คนส่วย	คนส่วย
ผู้หญิง	ผู้หญิง
อีหนู	อีหนู

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดอาหาร

คำศัพท์	ความหมาย
ปลาเทืด 	ปลาทอดมัน
เส้นแกงร้อน 	วุ้นเส้น
มะเขือส้ม 	มะเขือเทศ

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดอาหาร

คำศัพท์	ความหมาย
ปาเกือ 	ปลาเค็ม
ดิน	ซีน (ซีนหยา/ซีนคัก)
แตงหนอม 	แตงไทยอ่อนลูกเล็ก

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
หยอง	แอบดู
โตหนะ	เห็นได้ชัด
หมัด	หมัด

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
จ้อย	เจียม
เอ็น	เรียว
งวม	ครอบ

กลับ หน้า หน้าถัดไป >

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
จังกั้น	เหมือนกัน
หรรอยเมาะ	ฮรรอยโหม
ยั้ง	หยุด

กลับ หน้า หน้าถัดไป >

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
โอะ	ผ่า
แหงะ	หันหน้า
ห่า	ค้นหา

กลับ หน้า หน้าถัดไป >

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดทั่วไป

คำศัพท์	ความหมาย
กะตุต	สะตุต
ตะหงักหน้า	พยักหน้า
โปเยี่ยม	โปเยี่ยม

กลับ หน้า หน้าถัดไป >

๕.๑ คำศัพท์และความหมาย

หมวดที่ ๖

คำศัพท์	ความหมาย
ขนิม	สนิม
โน้	ละลาย
เกี่ยม	เตวียม

ปุ่ม: ย้อนกลับ, หน้า, หน้าถัดไป

กิจกรรมที่ ๕

เรื่อง ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

คำชี้แจง คำถามเป็นปรนัยแบบตัวเลือก ๓ ข้อ ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว และสามารถเลือกคำตอบได้เพียงครั้งเดียว เมื่อเสร็จสิ้นการสอบจะรายงานคะแนนที่ได้เป็นคะแนนรวม

ปุ่ม: หน้า

กิจกรรมที่ ๕ เรื่อง ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

Question 1 of 5

๑. ประชากรที่พูดภาษาถิ่นทุ่งยั้ง อาศัยอยู่ในพื้นที่ใดของจังหวัดอุดรธานี ?

- ตำบลไผ่ล้อม ในอำเภอสิบล้อ
- ตำบลทุ่งยั้ง ในอำเภอสิบล้อ
- ถูกทุกข้อ

ปุ่ม: ย้อนกลับ, หน้า, หน้าถัดไป

กิจกรรมที่ ๕ เรื่อง ภาษาถิ่นทุ่งยั้ง

Question 2 of 5

๒. คำว่า "หยุด" ภาษาถิ่นทุ่งยั้งพูดว่าอย่างไร ?

- เซา
- หยอง
- ยั้ง

ปุ่ม: ย้อนกลับ, หน้า, หน้าถัดไป

กิจกรรมที่ ๕ เรื่อง ภาษาถิ่นหุงยั้ง Question 3 of 5

๓. คำว่า "ฝรั่ง" ภาษาหุงยั้ง หมายความว่าอย่างไร ?

- มันแกว
- หมากเสีตา
- ชีปุ่น

กิจกรรมที่ ๕ เรื่อง ภาษาถิ่นหุงยั้ง Question 4 of 5

๔. ในภาษาถิ่นหุงยั้ง "ห้าง" มีความหมายว่าอย่างไร ?

- ร้านขายของ
- สว่าง
- กระท่อม

กิจกรรมที่ ๕ เรื่อง ภาษาถิ่นหุงยั้ง Question 5 of 5

๕. คำว่า "ปลาเห็ด" ภาษาถิ่นหุงยั้ง หมายถึงสิ่งใด ?

- ปลาเค็ม
- ปลาช่อน
- ปลาทอดมัน

เฉลยกิจกรรมที่ ๕
เรื่อง ภาษาถิ่นหุงยั้ง

- ๑) ถูกทุกข้อ
- ๒) ชีปุ่น
- ๓) ชีปุ่น
- ๔) กระท่อม
- ๕) ปลาทอดมัน

ผลคะแนน

คะแนน: {score}
 คะแนนเต็ม: {max-score}
 ข้อที่ตอบถูก: {correct-questions}
 จำนวนข้อสอบ: {total-questions}
 Accuracy: {percent}
 Attempts: {total-attempts}

Review Answers

แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง ภาษาดั้งถิ่นอุดรธานี

คำแนะนำในการทำแบบทดสอบ

คำชี้แจง แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบประเภท ๕ คำเลือก มีจำนวน ๒๐ ข้อ นักเรียนสามารถเลือกคำตอบได้เพียงครั้งเดียวแล้วเลือก "ตกลง" ทุกครั้งก่อนเลือกข้อ "ต่อไป" เมื่อเสร็จสิ้นการสอบบทเรียน จะรายงานคะแนนที่ได้เป็นคะแนนรวมให้นักเรียนทราบ

ต่อไป

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งถิ่นอุดรธานี Question 1 of 20

๑. จังหวัดอุดรธานีมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใดบ้าง ?

แพร่
 พะเยา
 นครสวรรค์
 เลย

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งถิ่นอุดรธานี Question 2 of 20

๒. ภาษาถิ่นเหนือที่นิยมพูดในอำเภอสิบล้อและอำเภอท่าปลา มีชื่อเรียกว่าอย่างไร ?

คำเมือง
 ภาษาไทยวน
 ภาษาลาว
 คนเมือง

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งนครดัตต์ Question 3 of 20

๓. ประชากรที่พูดภาษาถิ่นเหนือส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในอำเภอใดของจังหวัดอุตรดิตถ์ ?

- อำเภอบ้านโคก
- อำเภอทองแสนขัน
- อำเภอพิชัย
- อำเภอลับแล

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งนครดัตต์ Question 4 of 20

๔. ผู้คนที่ใช้ภาษาถิ่นลาวหลวงพระบางมีการอพยพย้ายถิ่นจากเมืองใด ?

- เวียงจันทน์
- เชียงแสน
- หลวงพระบาง
- ถูกทั้งข้อ ๑ และ ข้อ ๓

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งนครดัตต์ Question 5 of 20

๕. ประชากรในจังหวัดอุตรดิตถ์ส่วนใหญ่มีเชื้อสายใด ?

- ลื้อ
- ไทยใหญ่
- ไทยวน
- ลาวเหนือ

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งนครดัตต์ Question 6 of 20

๖. อำเภอใด ประชากรส่วนใหญ่พูดภาษาลาวหลวงพระบาง ?

- อำเภอเมือง
- อำเภอไม้ปาด
- อำเภอท่าปลา
- อำเภอตรอน

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งเดิม Question 7 of 20

๗. บรรพบุรุษของชาวบ้านที่ใช้ภาษาดั้งเดิมยังอพยพมาจากที่ใด ?

- เวียงจันทน์
- อัญชยา
- เชียงแสน
- สุโขทัย

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งเดิม Question 8 of 20

๘. ประชากรที่ใช้ภาษาดั้งเดิมยังส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในบริเวณใด ?

- ตำบลทุ่งยั้ง
- ตำบลจรัล
- ตำบลหาดล้า
- ตำบลศรีพนมมาศ

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งเดิม Question 9 of 20

๙. "แง๊" หมายถึงชื่อใด ?

- จอบ
- ริว
- น่องสะเป่
- พี่สาว

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งเดิม Question 10 of 20

๑๐. "มือแจ่ง" มีความหมายว่าอย่างไร ?

- รุ่งเช้า
- เที่ยงวัน
- สว่าง
- เย็น

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งนครวัด Question 11 of 20

๑๑. "ฝรั่ง" ในภาษาถิ่นเหนือเรียกว่าอะไร ?

- มะปิ่น
- มะคาง
- มะเพา
- หมากจอบ

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งนครวัด Question 12 of 20

๑๒. คำว่า "น้ำมวก" หมายถึงข้อใด ?

- น้ำบ่อ
- น้ำขาวข้าว
- น้ำโคลน
- น้ำชา

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งนครวัด Question 13 of 20

๑๓. "กึ่งก่า" หมายถึงข้อใดในภาษาถิ่นลาวหลวงพระบาง ?

- บั้งก่า
- จิ้งเหลน
- จีปอม
- ซีเล่ย

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งนครวัด Question 14 of 20

๑๔. "มะโป" หมายถึงข้อใด ?

- น้อยหน้า
- มะตะกอบ
- แต่งโม
- ขนุน

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งเดิม Question 15 of 20

๑๕. "หลายโพต" มีความหมายว่าอย่างไร ?

- มากไป
- ช้างบน
- ย้อนเพสีย
- โปรตทราวบ

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งเดิม Question 16 of 20

๑๖. คำว่า "เข้าหมเสี้ยน" หมายถึงข้อใด ?

- ขามจีน
- ขุนเสี้ยน
- ร่ม
- เชือก

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งเดิม Question 17 of 20

๑๗. คำว่า "ผะดิน" หมายถึงข้อใด ?

- แผ่นดิน
- จอมปลวก
- บริเวณที่เป็นพื้นดิน
- พื้นที่เทปูนคอนกรีต

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดั้งเดิม Question 18 of 20

๑๘. คำว่า "ตักกะเตี้ย" หมายถึงข้อใด ?

- แผลงทอง
- ลูกร้า
- ลูกร้อยต
- ผีเสื้อ

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดนุตรคดี Question 19 of 20

๑๙. "หลุม" ในภาษาดนุตรคดี เรียกว่าอย่างไร?

- กะตุต
- บอน
- เติน
- กะบวก

[ย้อนกลับ](#) [ต่อไป](#) [ตกลง](#)

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ภาษาดนุตรคดี Question 20 of 20

๒๐. คำว่า "จิ้งกัณ" มีความหมายว่าอย่างไร ?

- หยุต
- เจอกัน
- เหมือนกัน
- หั้นหน้า

[ย้อนกลับ](#) [ต่อไป](#) [ตกลง](#)

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง ภาษาดนุตรคดี

1) แพร์	6) อ้าเกอน้ำปาด	11) มะเพา	16) ซมจีน
2) ไทยวน	7) ซุไซหัย	12) น้ำขาวข้าว	17) บริเวณที่เป็นพื้นดิน
3) อ้าเกอัสบแล	8) คำบลหุงยั้ง	13) ซิปอม	18) ลูกน้ำ
4) ถูกทั้งข้อ 1 และข้อ 2	9) ฟี่ลาว	14) แดงโม	19) กะบวก
5) ไทยวน	10) รุ่งเช้า	15) มากไป	20) เหมือนกัน

[ต่อไป](#)

ผลคะแนน

คุณได้คะแนน: {score}

คะแนนเต็ม: {max-score}

ข้อที่ตอบถูก: {correct-questions}

จำนวนข้อสอบ: {total-questions}

Accuracy: {percent}

[Review Answers](#)

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางจิรนนท์ แก้วบุญมา
วัน เดือน ปีเกิด	22 กรกฎาคม 2514
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์
ประวัติการศึกษา	ค.บ. การประถมศึกษา วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์ 2537
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนนิคมสร้างตนเองลำน้ำน่านสงเคราะห์ 6 จังหวัดอุตรดิตถ์
ตำแหน่ง	ครูผู้สอน

