

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อแก้ไขปัญหาหลักการใช้
ภาษาไทยของนักเรียนไทยเชื้อสายกะฉิ่นในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*
CREATING A COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION TO SOLVE THAI
PRINCIPLE AND USAGE PROBLEMS OF SECONDARY SCHOOL
KACHIN - THAI ETHNIC STUDENTS

ณัฐธัตย์ อรุณศิริโรจน์

Nutreutai Arunsirrot

เฉลิมชัย ไชยชมภู

Chalermchai Chaichompoo

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Chiang Mai Rajabhat University, Thailand

Email: a_sudrutai@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบต่างระบบวากยสัมพันธ์ระหว่างภาษากะฉิ่นและภาษาไทยในระดับวลี อนุพากย์ และประโยค โดยใช้ทฤษฎีแทกมีมิก (Tagmemic) 2) สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องหลักการใช้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนไทยเชื้อสายกะฉิ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนก่อนและหลังเรียนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนไทยเชื้อสายกะฉิ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านหนองเขียว จำนวน 52 คน และโรงเรียนอรุณทัยจำนวน 39 คน ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่โดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องหลักการใช้ภาษาไทยและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบเรียงลำดับจำนวน 50 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าทีของกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระ (t - test for Dependent Sample) ผลการวิจัยพบความแตกต่างทางด้านโครงสร้างวากยสัมพันธ์ของทั้งสองภาษาในระดับโครงสร้างวลี อนุพากย์และประโยค นอกจากนั้นคะแนนระหว่างเรียนจากการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เท่ากับ 13,673 คิดเป็นร้อยละ 83.47 และคะแนนหลังเรียนหลังจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เท่ากับ 3,696 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.23 ดังนั้นประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในครั้งนี้มีประสิทธิภาพเท่ากับ (E1/E2) 83.47/81.23 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียน

* Received 27 August 2020; Revised 10 October 2020; Accepted 14 October 2020



จากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 40.62 และ 23.13 ตามลำดับ

คำสำคัญ: ภาษาคะฉิ่น, วากยสัมพันธ์ภาษาคะฉิ่น, วากยสัมพันธ์ภาษาไทย, บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

Abstract

The Objectives of this research article were to contrast the syntactic structures between Kachin and Thai languages at the phrase, clause and sentence levels by applying the Tagmemic theory, to construct the computer assisted instructional program on Thai principle and usage for Kachin - Thai students in the lower secondary school level with the efficiency of 80/80, and to compare the learning achievement on Thai principle and usage of the students before and after the implementation of the CAI. The purposive sampling method was applied to select the sample group which consisted of 52 students at Ban Nong Khiew School and 39 students at Arunothai School in Tambon Muang Na, Chiang Dao district, Chiang Mai province. The research instruments consisted of the constructed computer assisted instruction and an achievement test with 50 sequence questions. The data were analyzed for percentage, mean, standard deviation, and the t - test for dependent sample. The research results revealed that there are differences of the syntactic structures between the two languages at the phrase, clause and sentence levels. Moreover, the accumulated scores derived from implementing the CAI were 13,673 with the percentage of 83.47 and the post-test scores derived after implementing the CAI were 3,696 with the percentage of 81.23. Therefore, the efficiency of the computer assisted instruction in the current study was 83.47/81.23. The posttest achievement scores of the students were significantly higher than those of the pre-test at the .01 level with the mean scores of 40.62 and 23.13 respectively.

Keywords: Kachin Language, Kachin Syntax, Thai Syntax, Computer - Assisted Instruction

บทนำ

ภาษาไทยเป็นภาษากลางที่ใช้ในการสื่อสารในประเทศไทยซึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 ได้วางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศในการพัฒนา



ศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยทุกช่วงวัยให้เต็มตามศักยภาพ โดยการสร้างโอกาสและความเสมอภาคและความเท่าเทียมทางการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม แต่ทั้งนี้ประชากรที่อาศัยอยู่ในสังคมไทยปัจจุบันมีความหลากหลายเชื้อชาติในแต่ละภาคของประเทศไทย ภาษาที่พูดจึงแตกต่างกันออกไป โดยคนไทยในแต่ละภูมิภาคไม่ได้ใช้ภาษาไทยมาตรฐานเพียงภาษาเดียว แต่ยังมีชนกลุ่มน้อยและประชากรในภูมิภาคต่าง ๆ จำนวนมากใช้ภาษาท้องถิ่นเป็นภาษาที่หนึ่ง และใช้ภาษาไทยมาตรฐานเป็นภาษาที่สองหรือไม่ได้ใช้เลย ทำให้พวกเขาเหล่านั้นประสบปัญหาเมื่อต้องใช้ภาษาไทยในการสื่อสารจากรายงานการวิจัยการศึกษาของคณะกรรมการประถมศึกษาชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยแก่เด็กที่ใช้ภาษาอื่นมากกว่าภาษาไทย ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการสอนอยู่มาก โดยเฉพาะภาษาของชนกลุ่มน้อยอันเนื่องมาจากความแตกต่างกันของระบบภาษาระหว่างภาษาที่หนึ่งและภาษาที่สอง (คะนิงนิตย์ จันทุรัตน์, 2554) โดยเด็กเหล่านั้นจะเรียนภาษาที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็วตามพัฒนาการทางภาษาที่มีอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งพวกเขามีความรู้ทั้งตัวภาษาและความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทางกลับกันผู้เรียนภาษาที่สองจะประสบความล้มเหลวในการเรียนรู้ภาษานั้นจะขึ้นอยู่กับแนวคิดที่สัมพันธ์กับลักษณะของภาษาแม่ว่าตลอดเวลาทำให้ส่งผลให้การเรียนรู้ภาษาที่สองที่ไม่ได้ผลเท่าที่ควร โดยเฉพาะปัญหาความแตกต่างระหว่างระบบภาษาในลักษณะของโครงสร้างทางวากยสัมพันธ์ของประโยคที่จัดได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถเป็นตัวกำหนดความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่จะเกิดขึ้นในการเรียนรู้ (Saville - Troike, M., 2003)

ภาษาคะฉิ่นจัดได้ว่ามีลักษณะทางวากยสัมพันธ์แตกต่างกับภาษาไทย เพราะภาษาคะฉิ่นจัดอยู่ภายใต้ภาษาตระกูลทิเบต - พม่า (Tibeto - Burman) อันมีลักษณะของการเรียงลำดับรูปประโยคแบบประธาน - กรรม - กริยา โดยภาษาตระกูลนี้ถูกจัดให้เป็นโครงสร้างคำพยางค์เดียว แต่มีกระบวนการประสมคำโดยใช้หน่วยประธานคำ (Derivational Morphology) และยังมีการบอกหน้าที่ของคำชนิดต่าง ๆ ด้วยการใช้การก (Case) ซึ่งเป็นคำที่ส่วนใหญ่จะเติมด้านหลังของคำเพื่อใช้เป็นตัวกำกับหน้าที่ของคำนั้น ๆ ในประโยค นอกจากนั้นภาษาคะฉิ่นยังมีเพศทางไวยากรณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 เพศคือ เพศชาย (Masculine) เพศหญิง (Feminine) และเพศกลาง (Neutral) ซึ่งรูปแบบดังกล่าวเป็นรูปแบบที่มีความคล้ายคลึงกับรูปแบบของภาษาในตระกูลอินโด - ยูโรเปียน (Indo - European) แต่ภาษาไทยนั้นเป็นภาษาที่อยู่ในตระกูลไท (Tai) โดยเป็นภาษาที่มีรูปแบบการเรียงลำดับของประโยคเป็นแบบประธาน - กริยา - กรรม ไม่มีเพศทางไวยากรณ์ และไม่มีกรก (Noss, R. B. , 1964) ส่วนความแตกต่างของโครงสร้างวากยสัมพันธ์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นก่อให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนไทยเชื้อสายคะฉิ่น จากข้อมูลการจัดการศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในปีการศึกษา 2558 พบว่าผลการประเมินในระดับชาติของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองเขี้ยว อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งมีผลการประเมินระดับชาติ (O - net) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เฉลี่ยร้อยละ



34.16 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในระดับชาติ คือร้อยละ 45.25 ดังที่ Lado ได้อธิบายเกี่ยวกับการเรียนภาษาต่างประเทศไว้ว่า ความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างกันระหว่างภาษาแม่ (Native language) และภาษาที่จะเรียน (Target language) เป็นเครื่องชี้ความยากง่ายในการเรียนภาษาที่สอง (Lado, R., 1964) จึงส่งผลให้นักเรียนไทยเชื้อสายกะเหรี่ยงประสบปัญหาอย่างมากในการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย นอกจากนั้นอุปสรรคอีกประการหนึ่งที่ส่งผลต่อผลการเรียนของนักเรียน ได้แก่สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนที่ไม่มีความน่าสนใจและดึงดูดใจนักเรียน ทำให้นักเรียนไม่มีแรงกระตุ้น หรือสิ่งเร้าให้เกิดการเรียนรู้ โดยในปัจจุบันสื่อการเรียนการสอนนับได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่กระบวนการสอน เพราะเป็นช่องทางในการถ่ายทอดข้อมูลจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม ช่วยส่งเสริมความเข้าใจของผู้เรียน ก่อให้เกิดความสนใจและต้องการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ สร้างจินตนาการ กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และรวมไปถึงเร่งทักษะในการเรียนรู้อันก่อให้เกิดความคิดรวบยอดในการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรม (ขวลิต เพ่งทอง, 2560)

ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 กำหนดให้สถานศึกษามีการจัดการศึกษาที่เน้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ซึ่งจะก่อให้เกิดการส่งเสริมการเรียนรู้แบบยั่งยืน ดังนั้นสื่อการสอนรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจแตกต่างระหว่างบุคคล ความพร้อมของผู้เรียนและการตระหนักถึงตัวของผู้เรียนเป็นสำคัญ และจะช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ดีขึ้น คือ การนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการเรียนการสอน เพื่อใช้ในการนำเสนอบทเรียน ทบทวน การทำแบบฝึกหัด การทำแบบทดสอบและการวัดผล โดยการจัดการเรียนการสอนจะเรียงลำดับความยากง่ายและเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ซึ่งมีผลทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนั้นสื่อมัลติมีเดียซึ่งเป็นสื่อแบบผสมผสาน มีการนำองค์ประกอบหลาย ๆ อย่างมารวมกัน อาทิตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวิดีโอ องค์ประกอบเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดที่ถูกต้องตรงตามเนื้อหามากที่สุด สามารถดึงดูดความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ง่ายขึ้น เข้าใจเนื้อหาได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการต่อเนื่อง โดยเนื้อหาที่เป็นนามธรรมหากสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง (ณัฐริน เจริญเกียรติบรร และมัทนา วัฒนอมศักดิ์, 2560); (พิรวัฒน์ ชัยสุข และประวิทย์ ชัยสุข, 2560); (ปัทมา โตดิเทพย์, 2550)

ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องหลักการใช้ภาษาไทย เพื่อพัฒนาความรู้ทางด้านวากยสัมพันธ์ภาษาไทยของนักเรียนไทยเชื้อสายกะเหรี่ยงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเข้ามาเป็นสื่อในการเรียนการสอนครั้งนี้ จะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดที่ถูกต้องตรงตามเนื้อหามากที่สุด สามารถดึงดูดความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด



การเรียนรู้ง่ายขึ้น เข้าใจเนื้อหาได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการต่อเนื่องผ่านเนื้อหาที่เป็นรูปธรรมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์และยั่งยืน ก่อให้เกิดความเข้าใจหลักการใช้ภาษาไทยอย่างมีระบบและสามารถแต่งประโยคได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลต่อทักษะการเขียนรวมไปถึงทักษะการพูด นักเรียนสามารถถ่ายทอดความคิดและความรู้สึกออกมาในรูปแบบตัวอักษรและคำพูดที่มีโครงสร้างประโยคภาษาไทยที่ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระบบวากยสัมพันธ์ระหว่างภาษาคะฉิ่นและภาษาไทยในระดับวิทยาลัยอนุพากย์ และประโยค โดยใช้ทฤษฎีแทกมีมิก (Tagmemic)
2. เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องหลักการใช้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนไทยเชื้อสายคะฉิ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องหลักการใช้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนไทยเชื้อสายคะฉิ่นในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อแก้ไขปัญหาหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนไทยเชื้อสายคะฉิ่นในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest - Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนไทยเชื้อสายคะฉิ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านหนองเขียว จำนวน 52 คน และโรงเรียนอรุโณทัยจำนวน 39 คน ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ประกอบไปด้วย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องหลักการใช้ภาษาไทยจำนวน 4 บทเรียน คือ โครงสร้างวลี โครงสร้างประโยคความเดียว โครงสร้างประโยคความรวม และโครงสร้างประโยคความซ้อน มีแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 8 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 24 ชั่วโมง ผู้วิจัยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคจำนวน 3 ท่านและด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังกล่าว โดยผลการประเมินพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ มีความเหมาะสมด้าน



เทคนิคโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และมีความเหมาะสมด้านเนื้อหา โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เรื่องหลักการใช้ภาษาไทย จำนวน 50 ข้อ ซึ่งมีลักษณะของการจัดเรียงคำในประโยค ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรง ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา และความยาก-ง่ายของแบบทดสอบ ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของเนื้อหาและค่าความสอดคล้องของเนื้อหา มีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับ 0.8 - 1.0 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีระดับความยาก - ง่ายอยู่ระหว่าง 0.67 - 0.88 ซึ่งข้อสอบทุกข้อสามารถนำไปใช้ได้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เรื่องหลักการใช้ภาษาไทยก่อนเรียนที่สมบูรณ์แล้ว นำมาทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง

2. ดำเนินการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ ที่สร้างขึ้น จำนวน 8 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง โดยใช้เวลาในการดำเนินการสอนทั้งหมด 24 ชั่วโมง ซึ่งไม่รวมช่วงเวลาในการทดสอบก่อนและหลังเรียน

3. เมื่อสอนเสร็จในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จะมีการประเมินผลการเรียนหลังเรียน โดยใช้การทำใบงานและแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ประเมินคะแนนระหว่างเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

4. หลังจากดำเนินการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ ดังกล่าวครบทั้ง 8 แผนแล้ว ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ชุดเดิมที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนแต่สลับข้อคำถาม มาใช้ทดสอบหลังเรียนอีกครั้ง เพื่อประเมินหาคะแนนหลังเรียน

5. นำร้อยละของผลคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการหาค่าเฉลี่ยและร้อยละจากคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ (80 ตัวแรก) และวิเคราะห์ผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียน (80 ตัวหลัง) หลังจากผ่านการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยต้องมีค่าเฉลี่ยเกินร้อยละ 80 ขึ้นไป จึงจะถือได้ว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องหลักการใช้ภาษาไทยจะทำการวิเคราะห์และสรุปผล และนำเสนอในรูปแบบของค่าสถิติ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าทีของกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระ



ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบระบบวากยสัมพันธ์ระหว่างภาษาคะฉิ่นและภาษาไทยในระดับวลี อนุพากย์ และประโยค โดยใช้ทฤษฎีแทกมีมิก (Tagmemic) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1. การเปรียบเทียบโครงสร้างระดับวลี

1.1.1 การเปรียบเทียบโครงสร้างนามวลี

การเปรียบเทียบของส่วนประกอบนามวลีในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบโครงสร้างนามวลีของภาษาไทยและภาษาคะฉิ่น

ภาษาไทย	นามวลี -> คำนาม (ส่วนขยายคำนาม)
ภาษาคะฉิ่น	นามวลี -> (ส่วนขยายคำนามส่วนหน้า) คำนาม (ส่วนขยายคำนามส่วนหลัง)

จากตารางที่ 1 นามวลีในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่น วางตำแหน่งของส่วนขยายคำนามไว้แตกต่างกัน กล่าวคือภาษาไทยวางตำแหน่งส่วนขยายคำนามไว้ด้านหลังคำนาม ส่วนภาษาคะฉิ่นวางตำแหน่งส่วนขยายคำนามไว้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังคำนาม หรือเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งก็ได้

ส่วนการเปรียบเทียบของโครงสร้างนามวลีที่แสดงความเป็นเจ้าของสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบโครงสร้างนามวลีที่แสดงความเป็นเจ้าของของภาษาไทยและภาษาคะฉิ่น

ภาษาไทย	หน่วยแสดงความเป็นเจ้าของ = /ของ/ + คำนามหรือคำสรรพนาม
ภาษาคะฉิ่น	คำนามหรือคำสรรพนาม + /na/ ‘ของ’

จากตารางที่ 2 เมื่อปรากฏหน่วยบ่งชี้ประเภทหน่วยแสดงความเป็นเจ้าของซึ่งทำหน้าที่ขยายคำนามหลัก ในภาษาไทยจะวางตำแหน่งหน่วยบ่งชี้ดังกล่าวไว้ด้านหลังคำนาม ส่วนในภาษาคะฉิ่นจะวางไว้ด้านหน้าคำนาม

1.1.2 การเปรียบเทียบโครงสร้างกริยาวลี

โครงสร้างกริยาวลีในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบโครงสร้างกริยาวลี

ภาษาไทย	± ส่วนขยายส่วนหน้า + คำกริยาหลัก ± ส่วนขยายส่วนหลัก
ภาษาคะฉิ่น	± ส่วนขยายส่วนหน้า + คำกริยาหลัก ± ส่วนขยายส่วนหลัก



จากตารางที่ 3 จะพบว่าถึงแม้ว่ากริยาวลีในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นจะมีลักษณะของโครงสร้างเหมือนกัน แต่การเรียงคำขององค์ประกอบต่าง ๆ ในกริยาวลีของทั้งสองภาษามีทั้งเหมือนกันและแตกต่างกัน โดยทั้งภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นมีคำกริยาวิเศษณ์บอกลักษณะปรากฏหลังคำกริยาหลัก

สำหรับความแตกต่างของระบบโครงสร้างกริยาวลีของทั้งสองภาษา ในภาษาไทยมีการใช้คำกริยาวิเศษณ์ที่แสดงความถี่ เวลาและสถานที่เพื่อขยายคำกริยาหลัก ซึ่งจะวางตำแหน่งไว้ด้านหลังคำกริยา ส่วนในภาษาคะฉิ่นนั้นจะวางตำแหน่งของคำกริยาวิเศษณ์ดังกล่าวไว้หน้าคำนามหลัก สำหรับคำที่แสดงทัศนภาวะ เช่นคำว่า “ต้อง”, หรือ “จะ” ซึ่งทำหน้าที่ขยายคำกริยาหลักทำหน้าที่บ่งบอกความเป็นไปได้ ในภาษาไทยคำเหล่านี้จะปรากฏด้านหน้าคำนามหลักเสมอ ซึ่งตรงกันข้ามกับการเรียงคำในภาษาคะฉิ่น ที่จะวางคำเหล่านี้ไว้ข้างหลังคำกริยาหลักเสมอ เช่นเดียวกับคำว่า ‘ควร’ ซึ่งถูกกำหนดให้เป็นชนิดของกริยาช่วย (กริยานุเคราะห์) ในภาษาไทย ‘ควร’ จะถูกวางไว้ด้านหลังคำกริยาหลัก ส่วนในภาษาคะฉิ่นจะถูกวางไว้ด้านหลังคำกริยาหลัก แต่ในกรณีที่คำกริยาลีนั้น ๆ ประกอบไปด้วยคำที่แสดงทัศนภาวะและคำกริยานุเคราะห์ โครงสร้างของคำกริยาวลีดังกล่าวในภาษาคะฉิ่นจะประกอบไปด้วยคำกริยาวลีหลัก คำที่แสดงทัศนภาวะ และคำกริยานุเคราะห์ /ga/ ‘ควร’

ส่วนประกอบกริยาวลีที่มีความแตกต่างกันระหว่างภาษาไทยและภาษาคะฉิ่น คือ คำที่แสดงกาล (tense) ในภาษาไทยคำที่แสดงกาล เช่นคำว่า ‘กำลัง’, ‘อยู่’, ‘แล้ว’ จะถูกกำหนดให้สามารถอยู่ในตำแหน่งด้านหน้าหรือด้านหลังคำกริยาหลักได้ ส่วนในภาษาคะฉิ่นคำเหล่านี้จะถูกกำหนดให้อยู่ในตำแหน่งด้านหลังของคำกริยาหลักเท่านั้น ซึ่งในภาษาคะฉิ่น จะใช้คำว่า /nga/ หรือ /tau/ ‘กำลัง/อยู่’ แสดงการกระทำที่ผู้พูดกำลังทำอยู่ และ /sai/ ‘แล้ว’ แสดงการกระทำที่ผู้พูดได้ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

1.1.3 การเปรียบเทียบโครงสร้างส่วนประกอบวลี

ส่วนประกอบวลี ได้แก่ คำคุณศัพท์วลี คำวิเศษณ์วลี และบุพบทวลี ในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นคำคุณศัพท์วลีถูกใช้ในการขยายคำนาม แต่เนื่องจากภาษาคะฉิ่นเป็นภาษาที่มีคำคุณศัพท์ขนาดเล็ก ซึ่งคำคุณศัพท์ในภาษาคะฉิ่นจะมีวงคำศัพท์เพียงแค่ 4 ประเภทเท่านั้นคือคำคุณศัพท์ที่แสดงมิติ อายุ คุณค่าและสี ซึ่งจะถูกกำหนดให้วางอยู่ตำแหน่งด้านหลังคำนามเช่นเดียวกับการเรียงลำดับโครงสร้างนามวลีในภาษาไทย แต่สำหรับคำคุณศัพท์ที่นอกเหนือจากวงคำศัพท์ 4 ประเภทนี้จะถูกกำหนดให้วางไว้ด้านหน้าคำนามหลักและตามด้วยการกที่ใช้สร้างนามวลี ‘ai’ เสมอ (Nominalization)

สำหรับคำกริยาวิเศษณ์วลีในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นมีหน้าที่เหมือนกันคือใช้ขยายกริยาให้มีความหมายชัดเจนมากขึ้น ในส่วนของตำแหน่งโครงสร้างของคำพบว่ามีความเหมือนกันระหว่างโครงสร้างทั้งสองภาษา กล่าวคือคำวิเศษณ์วลีจะปรากฏอยู่ข้างหลังคำกริยาหลัก นอกจากนั้นบุพบทวลีในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นถูกใช้เพื่อทำหน้าที่ขยาย



ให้ประโยคมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยลักษณะการปรากฏของบุพบทลีในภาษาคะฉิ่นจะแตกต่างกับภาษาไทย ซึ่งสามารถสรุปโครงสร้างได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบโครงสร้างบุพบทลี

ภาษาไทย	บุพบท + คำนาม
ภาษาคะฉิ่น	คำนาม + บุพบท

1.2 การเปรียบเทียบโครงสร้างประโยคความเดียว

เนื่องจากภาษาคะฉิ่นเป็นลักษณะของภาษาที่มีตัวกำกับการก ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ในวากยสัมพันธ์ภาษาคะฉิ่น ในภาษาคะฉิ่นระดับประโยคจะพบว่าตัวกำกับการกเพื่อแสดงชนิดของประโยค ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตัวกำกับการกในระดับประโยค

ประโยคบอกเล่า	/ai/	ประโยคคำถาม	/i/ หรือ /i...na/
ประโยคคำสั่ง	/u le/	ประโยคเชื้อเชิญ	/su/ หรือ /u/
ประโยคต้องห้าม	/hkum/		

จากตารางที่ 5 คำกำกับการกที่ไม่ปรากฏในภาษาไทย คือ คำกำกับการกที่แสดงประโยคบอกเล่า นอกเหนือจากนั้นในภาษาไทยจะพบคำลงท้าย ‘ซิ’ หรือ ‘สิ’ ที่แสดงถึงประโยคคำสั่ง คำขอร้อง ‘อย่า’ ที่แสดงถึงประโยคต้องห้าม คำลงท้าย ‘หรือ’ หรือ ‘ไหม’ ที่แสดงถึงประโยคคำถาม และคำลงท้าย ‘เออะ’ หรือ ‘หนอย’ ที่แสดงถึงประโยคเชื้อเชิญ

ในส่วนของการเรียงประโยคความเดียวในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นนั้นพบความแตกต่างของโครงสร้างดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบโครงสร้างประโยคความเดียว

ภาษาไทย	ประธาน + กริยา + กรรม
ภาษาคะฉิ่น	ประธาน + กรรม + กริยา

จากตารางที่ 6 จะพบว่าในภาษาไทยโครงสร้างระดับประโยคความเดียวจะประกอบด้วยประธานตามด้วยกริยาและกรรม ส่วนในภาษาคะฉิ่นจะพบการเรียงคำในรูปแบบที่แตกต่างกันคือประธานตามด้วยกรรมและกริยา โดยประโยคความเดียวจะถูกแบ่งออกเป็น 4 ชนิดย่อยซึ่งสามารถเปรียบเทียบโครงสร้างของภาษาทั้งสองได้ดังตารางที่ 7



ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบโครงสร้างประโยคบอกเล่า

กฎโครงสร้างประโยคบอกเล่า	ภาษาไทย	ภาษาคะฉิ่น
ประโยคแสดงสภาวะ	ประธาน+กริยา+บุพบทวลี	ประธาน+บุพบทวลี+กริยา + /ai/
ประโยคกรรมกริยา	ประธาน+กริยา	ประธาน+กริยา+ /ai/
ประโยคกรรมกริยา	ประธาน+กริยา+กรรม	ประธาน+กรรม+กริยา+ /ai/
ประโยคทวิกรรมกริยา	ประธาน+กริยา+กรรมตรง + ‘แก่’ + กรรมรอง หรือ ประธาน+กริยา+กรรมรอง+กรรมตรง	ประธาน+กรรมรอง + ‘hpe’ + กรรมตรง + กริยา + /ai/

สำหรับประโยคบอกเล่าที่แสดงการเปรียบเทียบ ในภาษาคะฉิ่นและภาษาไทย ได้แบ่งประเภทของประโยคเหล่านี้ออกเป็น 3 ประเภท คือในระดับเท่ากัน ระดับกว่าและระดับสูงสุด ซึ่งการเปรียบเทียบการเรียงคำของประโยคเหล่านี้สามารถแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบโครงสร้างประโยคเปรียบเทียบ

กฎโครงสร้างประโยคบอกเล่า	ภาษาไทย	ภาษาคะฉิ่น
ระดับเท่ากัน	ประธาน () +กริยา หรือ คำคุณศัพท์ ± ส่วนขยาย + ‘เท่ากัน’ หรือ ประธาน + กริยาหรือคำคุณศัพท์ + ‘เท่ากับ’ + กรรม	ประธาน+ /maren/ ‘เท่ากับ’ + คำคุณศัพท์หรือคำกริยา ±ส่วนขยาย + /ai/
ระดับกว่า	ประธาน + คำคุณศัพท์ + ‘กว่า’ + กรรม	ประธาน + กรรม + /hta/ + /grau/ + คำคุณศัพท์ + ai (ตัวกำกับแสดงประโยคบอกเล่า)
ระดับสูงสุด	ประธาน+ คำคุณศัพท์ + ‘ที่สุด’	ประธาน + คำคุณศัพท์ + /dikhtum/ ‘ที่สุด’

ในส่วนของประโยคความเดียวชนิดอื่น ๆ เช่น ประโยคคำสั่ง ประโยคปฏิเสธ ประโยคขอร้องหรือชักชวนและประโยคคำถาม การเปรียบเทียบระบบโครงสร้างประโยคดังกล่าวสามารถแสดงความแตกต่างได้ดังตารางที่ 9



ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบโครงสร้างประโยคอื่น ๆ

กฎโครงสร้างประโยค	ภาษาไทย	ภาษาคะฉิ่น
ประโยคคำสั่ง	±ประธาน + กริยา ± ส่วนขยาย + ‘จิ’	±ประธาน ± ส่วนขยาย + กริยา + /u le/ ‘จิ’
ประโยคปฏิเสธ	ประธาน + ‘ไม่’ + กริยา ± กรรม	ประธาน ± กรรม + /n/ ‘ไม่’ + กริยา
ประโยคขอร้องหรือชักชวน	กริยา ± ส่วนขยาย + ‘หน้อย’	กริยา ± ส่วนขยาย + /ya u/ ‘หน้อย’
ประโยคคำถาม (ใช่/ไม่ใช่)	ประธาน + กริยา ± กรรม + ‘หรือ’	ประธาน ± กรรม + กริยา + /i/ ‘หรือ’

1.3 การเปรียบเทียบโครงสร้างประโยคความรวม

การเปรียบเทียบประโยคความรวมในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นนั้นพบว่าในภาษาไทยจะพบประโยคความรวมที่มีคำเชื่อมปรากฏอยู่ในตำแหน่งต่างกัน 2 ตำแหน่ง คือมีคำเชื่อมอยู่หน้าประโยคและมีคำเชื่อมอยู่ระหว่างประโยคทั้งสอง ส่วนในภาษาคะฉิ่นพบประโยคความรวมที่มีคำเชื่อมปรากฏอยู่ในตำแหน่งต่างกัน 3 ตำแหน่งคือมีคำเชื่อมอยู่หน้าประโยค ท้ายประโยค และอยู่ระหว่างประโยคทั้งสอง โดยความแตกต่างของประโยคความรวมของโครงสร้างภาษาทั้งสองสามารถแสดงดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบประโยคความรวม

การเปรียบเทียบประโยคความรวม		
ชนิดของประโยคความรวม	ภาษาไทย	ภาษาคะฉิ่น
คำเชื่อมอยู่หน้าประโยค	คำเชื่อม + ประโยคความเดียว + ประโยคความเดียว	คำเชื่อม + ประธาน + กรรม + กริยา + ส่วนขยายคำเชื่อม / ประธาน + กรรม + กริยา
คำเชื่อมอยู่ระหว่างประโยคทั้งสอง	ประโยคความเดียว + คำเชื่อม + ประโยคความเดียว	ประธาน + (กรรม) + กริยา + คำเชื่อม (ประธาน) + (กรรม) + กริยา
คำเชื่อมอยู่ท้ายประโยค		ประธาน + (กรรม) + กริยา + คำเชื่อม / (ประธาน) + (กรรม) + กริยา + คำเชื่อม

1.4 การเปรียบเทียบโครงสร้างประโยคความซ้อน

การเปรียบเทียบประโยคความซ้อนในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นนั้นพบทั้งความเหมือนและความแตกต่าง โดยลักษณะที่เหมือนกันคือทั้งในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นมีอนุพจน์คุณศัพท์และอนุพจน์วิเศษณ์ ทำหน้าที่เป็นส่วนขยายในประโยคความซ้อน แต่สำหรับการเรียงคำพบว่าในภาษาไทย อนุพจน์เหล่านี้จะวางอยู่ในตำแหน่งข้างหลังของคำนามหลักที่



มันขยายอยู่ ส่วนในภาษาคะฉิ่นจะวางไว้ในตำแหน่งข้างหน้าของคำหลัก ซึ่งสามารถแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบประโยคความซ้อน

การเปรียบเทียบประโยคความซ้อน		
ชนิดของประโยคความซ้อน	ภาษาไทย	ภาษาคะฉิ่น
อนุพากย์คุณศัพท์	คำนามหลัก + อนุพากย์คุณศัพท์	อนุพากย์วิเศษณ์ + คำนามหลัก
อนุพากย์วิเศษณ์	คำกริยา + อนุพากย์วิเศษณ์	อนุพากย์วิเศษณ์ + คำกริยา

2. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องหลักการใช้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนไทยเชื้อสายคะฉิ่น

ตารางที่ 11 รายงานสรุปผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	เกณฑ์มาตรฐาน	E ₁ /E ₂
คะแนนแบบฝึกหัด	180	150.25	83.47	80	83.47
คะแนนทดสอบหลังเรียน	50	40.62	81.23	80	81.23

จากตารางที่ 11 พบว่าการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ เพื่อใช้แก้ไขปัญหาคำถามทางด้านการหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนไทยเชื้อสายคะฉิ่นระหว่างเรียน เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประสิทธิภาพตัวแรกที่ตั้งไว้ พบค่าประสิทธิภาพระหว่างเรียน (E₁) ได้เท่ากับ 83.47 และพบว่ามีค่าประสิทธิภาพหลังเรียน (E₂) เท่ากับ 81.23 จึงถือได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ ดังกล่าวมีประสิทธิภาพของสื่อเท่ากับ 83/81

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางด้านหลักการใช้ภาษาไทยก่อนและหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

ผลการศึกษาคะแนนทางการเรียนทางด้านหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนจำนวน 91 คนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ แสดงได้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนไทยเชื้อสายคะฉิ่น (N = 91)

การทดสอบ	N	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	91	23.13	3.88	-67.06	.000
หลังเรียน	91	40.62	2.19		

จากตารางที่ 12 พบว่าการทดสอบความรู้ทางด้านหลักการใช้ภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.13 และ 40.62 ตามลำดับเมื่อเปรียบเทียบระหว่าง



คะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาหลักการใช้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนไทยเชื้อสายคะฉิ่นในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.47/81.23 แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังกล่าวสามารถนำไปใช้พัฒนาความรู้ทางด้านหลักการใช้ภาษาไทยได้จริง เนื่องจากเหตุผลที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยมีการกำหนดให้มีเปรียบเทียบโครงสร้างวากยสัมพันธ์ภาษาไทยและภาษาคะฉิ่น ซึ่งพบว่าภาษาคะฉิ่นมีโครงสร้างของวลี อนุพากย์ และประโยคที่มีความแตกต่างกันกับภาษาไทย ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาโครงสร้างเชิงวลี อันได้แก่นามวลี กริยาวลี และส่วนประกอบวลีนั้นพบว่าโครงสร้างนามวลีในภาษา คะฉิ่นมีความสลับซับซ้อน โดยหน่วยคำคุณศัพท์ที่ชี้จำเพาะเจาะจงสามารถปรากฏหน้าหรือหลังคำนามได้ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Kurabe ที่กล่าวไว้ว่าโดยปกติหน่วยคำคุณศัพท์ที่ชี้จำเพาะเจาะจงจะปรากฏอยู่หน้าคำนาม แต่อย่างไรก็ได้หน่วยคำนี้อาจสามารถตามหลังคำนามด้วยเช่นกัน (Kurabe, K., 2012) นอกจากนั้นงานวิจัยของ Cheung ยังกล่าวสนับสนุนไว้ว่าภาษาคะฉิ่นมีลักษณะของการแจกแจงของหน่วยคำคุณศัพท์ที่ชี้จำเพาะเจาะจงอย่างอิสระ ซึ่งสามารถปรากฏได้สองลักษณะคือ หน่วยคำคุณศัพท์ชี้จำเพาะเจาะจง + คำนามหลัก + ลักษณะนาม และตัวเลข หรือ คำนามหลัก + หน่วยคำคุณศัพท์ชี้จำเพาะเจาะจง + ลักษณะนาม + จำนวน (Cheung, Y., 2007)

นอกจากนั้นลักษณะเด่นอีกประการหนึ่งของภาษาคะฉิ่นที่พบในการศึกษาค้างนี้ คือ ภาษาคะฉิ่นถูกจัดให้เป็นภาษาที่มีรูปแบบของวงคำศัพท์ของคำคุณศัพท์ขนาดเล็ก (Language with a Small Adjective Class) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dixon, R. M. W. ที่กำหนดให้คำคุณศัพท์ในกลุ่มภาษานี้แบ่งออกเพียง 4 ประเภทเท่านั้น ได้แก่คำคุณศัพท์ที่แสดงถึงมิติ (Dimension) คำคุณศัพท์ที่แสดงถึงอายุ (Age) คำคุณศัพท์ที่แสดงถึงคุณค่า (Value) และคำคุณศัพท์ที่แสดงถึงสี (Color) (Dixon, R. M. W., 2004)

อีกทั้งในการวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยในครั้งนี้พบว่าลักษณะนามส่วนใหญ่ในภาษาคะฉิ่นสามารถละได้ (Empty Category) ซึ่งส่วนใหญ่สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้แก่ภาษาที่ใช้ในการชี้แจงวัตถุต่างๆ และลักษณะทางกายภาพของวัตถุต่างๆ เช่นเดียวกับ Dai & Xu ที่ได้ระบุให้ภาษาคะฉิ่นเป็นภาษาที่มีลักษณะนามน้อย โดยเมื่อเปรียบเทียบกับภาษาอื่น ๆ ในตระกูลเดียวกัน จะพบว่าภาษาคะฉิ่นมีจำนวน ลักษณะนามน้อยกว่าภาษาอื่น (Dai, Q. & Xu, X., 1992)

ในส่วน of โครงสร้างกริยาวลีในภาษาคะฉิ่นการเรียงคำของโครงสร้างมีความสลับซับซ้อนเช่นเดียวกับนามวลี โดยกริยาวลีจะประกอบไปด้วยตัวกำกับกรากที่แสดงกาล



(Tense) การณ์ลักษณะ (Aspect) และมาลา (Mood) ซึ่งทำหน้าที่บ่งบอกประเภทของประโยค ในส่วนของกริยาวลีนั้น ๆ ปรากฏอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kurabe ที่กล่าวไว้ว่าภาษา คะฉิ่นเป็นภาษาที่มีหน่วยคำกำกับเพื่อแสดงหน้าที่ทางวากยสัมพันธ์ (Dependent Marking Language) (Kurabe, K., 2012)

อีกทั้งการเปรียบเทียบโครงสร้างประโยคในภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นโดยใช้ทฤษฎี แทกมีมิก ยังช่วยให้ผู้วิจัยได้เห็นความแตกต่างระหว่างโครงสร้างวลี อนุพากย์ และประโยคของ ทั้งสองภาษาอย่างเป็นระบบ อันเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนฯ เพื่อให้นักเรียนไทยเชื้อสายคะฉิ่นมี ความเข้าใจถึงความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่าง หลักการใช้ภาษาไทยและภาษาคะฉิ่นทั้งในโครงสร้างวลีและโครงสร้างประโยค อันจะก่อให้เกิด การเรียนรู้ได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่าย ไม่สลับซับซ้อน และก่อให้เกิดประสิทธิผล เช่นเดียวกับ Kenneth ได้กล่าวว่าทฤษฎีแทกมีมิก เป็นแนวคิดวากยสัมพันธ์ทางภาษาศาสตร์ ที่ใช้บรรยายภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kenneth, P., 1967) ซึ่งสอดคล้องกับ Binh ที่ได้ ศึกษาการเปรียบเทียบโครงสร้างประโยคระหว่างภาษาอังกฤษและภาษาเวียดนามโดยใช้ทฤษฎี แทกมีมิก (Tagmemics) โดยผลการวิจัยได้ทราบถึงความแตกต่างอย่างเป็นระบบของ โครงสร้างของทั้งสองภาษา ทำให้เข้าใจการจัดเรียงลำดับของหน่วยต่าง ๆ ในทุกลำดับขั้นทาง วากยสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี (Binh, D. T., 1971)

นอกจากนั้นผู้วิจัยยังได้ศึกษาหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างสื่อในมัลติมีเดีย ทำให้ผู้วิจัยได้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการนำเสนอข้อมูลหลายประเภทไม่ว่า จะเป็น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร และเสียง ซึ่งทำให้เกิดความน่าสนใจ และสื่อ ความหมายได้อย่างชัดเจน นอกจากนั้นยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจใน เนื้อหามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสุริย์พร แข็งขันธ ที่กล่าวไว้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะ ประกอบไปด้วยตัวอักษร รูปภาพประกอบ หรือข้อความต่าง ๆ ที่ปรากฏหน้าจอ เป็นสิ่งเร้า และดึงดูดความสนใจ ตลอดจนภาพเคลื่อนไหวที่ทำให้เกิดความสะดุดตา อีกทั้งยังช่วยผ่อนคลาย ทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อหน่ายและทำให้การเรียนรู้ไม่เกิด ความเครียด จึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี (สุริย์พร แข็งขันธ, 2551) อีกทั้ง งานวิจัยของสุชาดา โพธิสมภาพวงษ์ ได้กล่าวเพิ่มเติมไว้ว่าการนำเสนอบทเรียนโดยใช้สื่อ ประสม ผ่านคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียน จะทำให้มีความน่าสนใจและเพิ่มความชัดเจนของ เนื้อหาวิชาให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจมากยิ่งขึ้นและยังส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และสร้าง ประสบการณ์ที่ดีต่อผู้เรียน ในการออกแบบโปรแกรมที่มีภาพเคลื่อนไหวจะเป็นการสร้าง บรรยากาศที่น่าสนใจในการเรียนและดึงดูดความสนใจ ทำให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย (สุชาดา โพธิสมภาพวงษ์, 2545) นอกจากนั้นผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดย ยึดหลักการสร้างที่มีการวางแผนเป็นอย่างดี มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีการนำเสนอเนื้อหาที่ชัดเจน มีความเหมาะสมทางด้านขนาดของภาพ ตัวอักษร รูปแบบและสี



ของตัวอักษรที่เหมาะสม มีคำสั่งที่ชัดเจน และมีการประเมินผลเป็นระยะเพื่อวัดระดับความรู้ของผู้เรียนในทุกบทเรียนย่อยและยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) กับบทเรียน ซึ่งมีสอดคล้องกับพิมพ์พัชร ที่ได้สรุปว่า การปฏิสัมพันธ์ในมัลติมีเดียเป็นกุญแจสำคัญของประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของมัลติมีเดีย เป็นการสื่อสารสองทางระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนได้เป็นอย่างดี และทำให้ผู้เรียนเกิดโครงสร้างทางความรู้ความคิดหรือเกิดการเรียนรู้ (พิมพ์พัชร พรสวรรค์, 2552)

2. ในการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ มาใช้เป็นเครื่องมือในพัฒนาความรู้ทางด้านหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียน ซึ่งมีส่วนช่วยทำให้นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้มากขึ้น ลักษณะของสื่อดังกล่าวจึงส่งผลให้ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ได้สูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.23 และ 46.26 ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของวันดี ภิญญมิตร พบว่าผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยเรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพราะการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากนั้นคอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถในการตอบสนองต่อข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ทันที ซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียน อีกทั้งคอมพิวเตอร์ยังเป็นเครื่องมือช่วยสอนอย่างหนึ่งที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ฝึกฝน ฝึกหัด และทบทวนลำดับบทเรียนให้แก่ผู้เรียนและสามารถตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลของนักเรียนแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วันดี ภิญญมิตร, 2552)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางภาษาศาสตร์เข้ามามีส่วนในการวิเคราะห์ภาษาในเชิงโครงสร้างพร้อมกับการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดีย ทำให้สามารถพัฒนาความรู้ทางด้านหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับครูผู้สอนภาษาในปัจจุบัน ซึ่งถือได้ว่าเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนไทยเชื้อสายกะฉิ่นได้อย่างตรงประเด็น ส่วนข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้ในการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ ควรที่จะต้องมีการตรวจเช็คอุปกรณ์ทุกครั้งก่อนดำเนินการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากในการวิจัยผู้วิจัยพบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานในการจัดการเรียนการสอน ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่จะใช้ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีข้อจำกัดในเรื่องหน่วยความจำ และจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้มีจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน นอกจากนั้นการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ๆ ไม่ควรจำกัดเวลาในการเรียน เพราะความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละคนแตกต่างกัน ควรที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้เวลาอย่างเต็มที่ ตามความต้องการจนกว่าจะเข้าใจในบทเรียน อีกทั้งโรงเรียนควรส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนด้วยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ แบบเปิดกว้าง โดยให้นักเรียนสามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ดังกล่าวไปติดตั้งใช้งานได้ที่บ้าน สำหรับนักเรียนบางคนที่มีคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานที่บ้าน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และไม่จำกัดกรอบในการเรียนการสอนของนักเรียนให้อยู่แค่ภายในห้องเรียนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

- คะนิงนิตย์ จันทุรัตน์. (2554). ภาษาศาสตร์ประยุกต์ในการเรียนรู้ภาษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชลิต ช่างทอง. (2560). เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนาเทคนิค ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ณัฐริน เจริญเกียรติบวร และมัทนา วังนอมศักดิ์. (2560). คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการ ทำงานของคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒนา (ทวีวัฒนา) ในพระราชมงคลฯ. Veridian E- Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts), 10(2), 2088 - 2100.
- ปัทมา โตดิเทพย์. (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย เรื่องคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิมพ์พัชร พรสวรรค์. (2552). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เชิงวัตถุรูปแบบจำลองสถานการณ์ในการ เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พีรวัฒน์ ชัยสุข และประวิทย์ ชัยสุข. (2560). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สาระ การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องชนิดของคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสาร ครุศาสตร์ปริทรรศน์, 4(3), 157 - 167.
- วันดี ภิญญมิตร. (2552). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการ เรียนวิชาภาษาไทยเรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหา บัณฑิต สาขาการจัดการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.



- สุชาติ โพธิสมภาพวงษ์. (2545). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อประกอบการสอนเสียงภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุริย์พร แข็งชันธ. (2551). การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาเรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลดอยหลวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 3. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- Binh, D. T. (1971). A Tagmemic Comparison of the Structure of English and Vietnamese Sentences. The Hague: Mouton.
- Cheung, Y. (2007). An empirical model of daily highs and lows. *International Journal of Finance & Economics*, 12(1), 1 - 20.
- Dai, Q. & Xu, X. . (1992). *Jingpo yu yufa*. Beijing: Zhongyang Minzu Xueyuan Chubanshe.
- Dixon, R. M. W. (2004). The small adjective class in Jarawara', pp. 177-98 of *Adjective classes: a cross-linguistic typology*, edited by R. M. W. Dixon and A. Y. Aikhenvald. Oxford: Oxford University Press.
- Kenneth, P. (1967). Language in relation to a unified theory of the structure of human behavior. In *Janua Linguarum, Series Maior Vol. 32*. Mouton.
- Kurabe, K. (2012). Jingpho Dialogue Texts with Grammatical Notes. *Asian and African Language and Linguistics*, 7(2012), 121 - 153.
- Lado, R. (1964). *Language teaching: A scientific approach*. New York: McGraw-Hill.
- Noss, R. B. . (1964). *Thai Reference Grammar*. Washington: Foreign Service Institute, Department of State, United States Government.
- Saville-Troike, M. (2003). *Introducing Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.