

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

ภาษาเป็นสิ่งที่กำเนิดขึ้นมาพร้อมกับมนุษยชาติ โดยมีวิวัฒนาการให้สอดคล้องกับสภาพของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปให้เห็นเด่นชัด คือ ภาษาเขียน และภาษาเขียนนี้เองได้กลายเป็นรหัสของบรรดาสรรพความรู้และภูมิปัญญาที่ถูกถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น เมื่อสังคมมีความซับซ้อนและเชื่อมโยงกันมากขึ้นภาษาก็ยิ่งทวีความสำคัญ ภาษาบางภาษาจึงถูกกำหนดให้เป็นภาษาสากลที่ใช้สื่อสารอย่างแพร่หลาย จากสภาพของสังคมที่ถูกเชื่อมเป็นหนึ่งเดียวโดยเทคโนโลยีการสื่อสาร ทำให้บรรดาสรรพวิชาและศาสตร์ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั่วโลกได้เปิดกว้างให้ผู้คนเข้าไปสืบค้น เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต การประกอบอาชีพ และพัฒนาหน้าที่การงาน ดังนั้น เชื่อกันว่าคนในสังคมปัจจุบันมีความจำเป็นต้องเรียนรู้ภาษาอย่างน้อย 3 ภาษา คือ ภาษาที่หนึ่งเป็นภาษาแม่หรือภาษาของตนเอง ภาษาที่สองเป็นภาษาในภูมิภาคที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตตนเอง เช่น คนเอเชียอาจเรียนรู้ภาษาจีน ภาษาเกาหลีหรือภาษามลายู เป็นต้น และภาษาที่สามคือภาษาสากล ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้กันในระดับนานาชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาอังกฤษ นพวรรณ ใจสุข. (2556)

ถ้าหากมองถึงความสำคัญของภาษาจีนกลางแล้วนั้น ภาษาจีนกลางเป็นภาษาที่สำคัญของทวีปเอเชียมาช้านาน เนื่องจากประเทศจีนเป็นแหล่งอารยธรรมที่ยิ่งใหญ่หนึ่งในสองของทวีป ดังนั้น การบันทึกความรู้และวิทยาการต่างๆจึงเป็นภาษาจีน ไม่ว่าจะเป็นความรู้ด้านปรัชญา ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น ด้วยสภาพภูมิศาสตร์ต่างๆ ทั้งขนาดของประเทศ จำนวนประชากร การเมือง การปกครอง และเศรษฐกิจที่มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภาษาจีนกลางเป็นภาษาหนึ่งของเอเชียที่ใช้ในองค์การสหประชาชาติ ยิ่งเพิ่มความสำคัญให้กับภาษาจีนกลางเป็นอย่างมาก การที่คนต่างประเทศอย่างเช่นคนไทยมีโอกาสที่จะศึกษาภาษาจีนกลางแล้วนั้น ย่อมถือว่ามีประโยชน์อย่างยิ่งไม่เพียงแต่สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารทั่วไปแล้ว เราสามารถใช้ภาษาเพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ ทั้งในระดับบุคคล และระดับประเทศ เช่น การศึกษาความรู้วิทยาการ การประกอบธุรกิจการลงทุน และการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศ จากการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และวัฒนธรรม ส่งผลทำให้สาธารณรัฐประชาชนจีนมีบทบาททั้งต่อภูมิภาคเอเชียอาคเนย์และต่อภูมิภาคอื่นๆ ของโลก ดังจะเห็นได้จากการที่องค์การสหประชาชาติได้จัดให้ภาษาจีนกลางเป็นหนึ่งในห้าภาษาหลักที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารขององค์การสหประชาชาติ และด้วยความสำคัญของภาษาจีนกลางในเวทีโลกนี้เองที่ส่งผลให้ภาษาจีนกลางเป็นภาษาต่างประเทศในอันดับต้นๆ ที่ได้รับความสนใจจากผู้เรียนภาษาในหลายประเทศทั่วโลกไม่น้อยไปกว่าภาษาสำคัญอื่นๆ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน ภาษาสเปนหรือ ภาษาญี่ปุ่น ประพิน มโนมัยวิบูลย์. (2548)

สำหรับการศึกษาภาษาต่างประเทศปัจจุบันในประเทศไทยนั้น เราจะเห็นได้ว่าภาษาจีนกลางได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา อันเนื่องมาจากการที่ภาษาจีนกลางได้เข้ามามีบทบาทต่อตลาดแรงงานของไทยในทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของธุรกิจอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การติดต่อทำธุรกิจค้าขาย หรือการร่วมทุนกับนักธุรกิจชาวจีนทั้งจากแผ่นดินใหญ่ ไต้หวันฮ่องกง หรือ สิงคโปร์ที่มีอัตราส่วนทางการทำธุรกิจเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้มีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ในการใช้ภาษาจีนกลางเพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาทำให้การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนกลางในประเทศไทยของเราอย่างกว้างขวางทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยจะเห็นได้ว่าการสอนภาษาจีนกลางอยู่ในทุกระดับ ตั้งแต่ชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และในระดับมหาวิทยาลัย ตลอดจนสถาบันสอนภาษาเอกชนที่เปิดสอนภาษาจีนกลางให้กับผู้ที่สนใจทั่วไป นพาวรรณ ใจสุข. (2556)

ยุคปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร หรือยุคที่เรียกกันว่ายุค IT (Information Technology) ซึ่งผู้คนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างไม่มีขีดจำกัด จนอาจกล่าวได้ว่าเป็นโลกยุคไร้พรมแดน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศจึงเป็นประโยชน์ทั้งทางด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการค้า การลงทุน การท่องเที่ยว รวมถึงการแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ และการพัฒนาศักยภาพของตนเองเพื่อการประกอบอาชีพด้วย ภาษาจีนเป็นภาษาต่างประเทศอีกภาษาหนึ่งที่ได้รับการยอมรับเพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากปัจจุบันประเทศจีนมีบทบาทสำคัญมากในด้านการค้าและเศรษฐกิจ อีกทั้งยังมีการร่วมลงทุนในธุรกิจต่าง ๆ ระหว่างไทยและจีนเพิ่มมากขึ้น กระทรวงศึกษาธิการยังได้บรรจุวิชาภาษาจีนไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้ได้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งส่งผลให้โรงเรียนที่สอนในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา มีการเปิดสอนวิชาภาษาจีนกันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมัธยมศึกษา ชูติมา ภาคกาย. (2556)

จุดเริ่มแรกของการเรียนภาษาจีน เริ่มจากการเขียนและอ่าน 拼音 (pinyin) นักเรียนต้องสามารถเขียนและอ่าน 拼音 (pinyin) ได้อย่างคล่องแคล่ว จึงจะเริ่มต้นเรียนภาษาจีนอย่างแท้จริง จังหวะแรกของการเริ่มเรียนตัวอักษรจีน คือ เรื่องตัวเลข เนื่องจากในการเรียนวิชาภาษาจีน เรื่องตัวเลขเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก เพราะตัวเลขคือพื้นฐานในการเรียนบทต่อไป มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่นักเรียนจะต้องมีพื้นฐานความรู้ ทางด้านกระบวนการทักษะทั้ง 4 คือ จะต้องสามารถ ฟัง พูด อ่าน เขียน ตัวเลขเป็นภาษาจีนได้อย่างคล่องแคล่ว เพราะหากว่า นักเรียนขาดทักษะด้านใดด้านหนึ่งแล้ว ก็จะเป็นปัญหาที่สำคัญในการเรียนขั้นต่อไป เพราะจะทำให้การเรียนการสอนขาดประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในวิชาภาษาจีนไม่ดีเท่าที่ควร

จากการที่ได้สอนนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนบ้านตาขุนวิทยา พบว่านักเรียนได้เรียนวิชาภาษาจีนเหมือนกัน แต่นักเรียนบางคนยังขาดทักษะกระบวนการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนอยู่ ดังนั้น จึงเห็นควรนำนักเรียนที่ยังขาดทักษะในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 มาทำวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผล การเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะที่มีต่อทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4

สมมุติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้แบบฝึกทักษะที่มีต่อทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 สูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกทักษะ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านตาขุนวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 220 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนบ้านตาขุนวิทยา อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 40 คน

พื้นที่เก็บข้อมูล

โรงเรียนบ้านตาขุนวิทยา อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอนวิชาภาษาจีนโดยใช้แบบฝึกหัด ที่มีต่อทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 ที่สอนโดยใช้แบบฝึกหัด

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2560

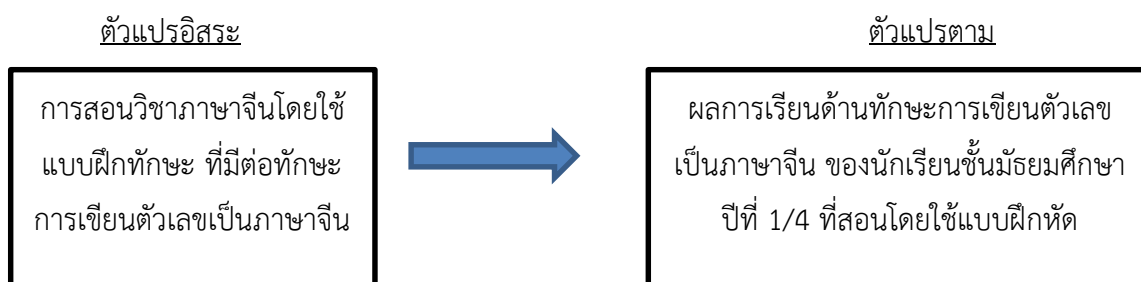
นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. การส่งเสริมทักษะ หมายถึง การพัฒนาทักษะความสามารถทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่าน และ เขียน วัดโดยการใช้แบบฝึกหัดในการเรียนการสอน
2. การเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน หมายถึง เริ่มต้นเขียนตัวเลขตั้งแต่หลักหน่วย จนถึงหลักล้าน โดยเขียนเป็นภาษาจีน
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หมายถึง นักเรียนโรงเรียนบ้านตาขุนวิทยา อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานีที่กำลังศึกษาอยู่ใน ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2560

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนได้เพิ่มพูนทักษะกระบวนการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน
2. ได้แนวคิดที่ว่า การมีความรู้พื้นฐานทางด้านตัวเลขในภาษาจีน จะสามารถเรียนภาษาจีนในบทต่อไป ได้อย่างเข้าใจมากขึ้น

กรอบแนวความคิด



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องผลของการสอนโดยใช้แบบฝึกหัด ที่มีต่อทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับ 拼音 (pinyin) ตัวเลข
 - 1.1 ความหมายของ 拼音 (pinyin)
 - 1.2 องค์ประกอบของ 拼音 (pinyin)
2. เอกสารเกี่ยวกับตัวเลขภาษาจีน
 - 2.1 ตัวเลขอารบิก
 - 2.2 ตัวเลขจีน
 - 2.3 สัญลักษณ์มือ
 - 2.4 การนับเลข 1-100 ภาษาจีน
 - 2.5 การประกอบตัวเลขหลักต่างๆ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารเกี่ยวกับ 拼音 (pinyin) ตัวเลข

1.1 ความหมายของ 拼音 (pinyin)

Yin Binyong. (2555 : 1-2) ได้กล่าวถึง ความหมายของ 拼音(pinyin) ดังนี้
พินอิน หรือ ฮั่นยฺหฺวีพินอิน (จีนตัวย่อ: 汉语拼音; จีนตัวเต็ม: 漢語拼音; พินอิน: Hànyǔ Pīnyīn ; จู้อิน: ㄏㄢˋㄩˇ ㄆㄧㄣˋㄩㄣ แปลว่า สะกดเสียงภาษาจีน) คือระบบในการถอดเสียงภาษาจีนมาตรฐาน ด้วยตัวอักษรละติน ความหมายของพินอินคือ "การรวมเสียงเข้าด้วยกัน" (โดยนัยก็คือ การเขียนแบบสัทศาสตร์ การสะกด การถอดเสียง หรือการทับศัพท์) พินอินเริ่มต้นในปี พ.ศ. 2501 และเริ่มใช้กันในปี พ.ศ. 2522 โดย รัฐบาลของสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยใช้แทนที่ระบบการถอดเสียงแบบเก่า เช่น ระบบเวดและไจลส์ และระบบจู้อิน นอกจากนี้ ยังมีการออกแบบระบบอื่น ๆ สำหรับนำไปใช้กับภาษาพูดของจีนในถิ่นต่าง ๆ และภาษาของชนกลุ่มน้อยที่ไม่ใช่ภาษาฮั่น ในสาธารณรัฐประชาชนจีนด้วย นับแต่นั้นมา พินอินก็เป็นที่ยอมรับจากสถาบันนานาชาติหลายแห่ง รวมทั้งรัฐบาลสิงคโปร์ หอสมุดรัฐสภาอเมริกัน และสมาคมหอสมุดอเมริกัน โดยถือว่าเป็นระบบการถอดเสียงที่เหมาะสมสำหรับภาษาจีนกลาง ครั้นปี พ.ศ. 2522 องค์การมาตรฐานนานาชาติ (ISO) ก็ได้รับเอาพินอินเป็นระบบมาตรฐาน (ISO 7098) ในการถ่ายทอดเสียงภาษาจีน

ปัจจุบันด้วยอักษรโรมัน (the standard romanization for modern Chinese) สิ่งสำคัญที่ต้องระลึกไว้ก็คือ พินอินนั้น เป็นการทับศัพท์ด้วยอักษรโรมัน (Romanization) มิใช่การถอดเสียงแบบภาษาอังกฤษ (Anglicization) นั่นคือ การกำหนดให้ใช้ตัวอักษรตัวหนึ่ง สำหรับแทนเสียงหนึ่ง ๆ ในภาษาจีนไว้อย่างตายตัว เช่น b และ d ในระบบพินอิน เป็นเสียง "ป" และ "ต" ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากระบบการออกเสียงส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นอังกฤษ ฝรั่งเศส หรือภาษาอื่นในยุโรป ขณะที่อักษร j หรือ q นั้นมีเสียงไม่ตรงกับในภาษาอังกฤษเลย กล่าวสั้น ๆ ก็คือ พินอินมุ่งที่จะใช้อักษรโรมัน เพื่อแทนเสียงใดเสียงหนึ่งโดยเฉพาะ เพื่อความสะดวกในการเขียน มิได้ยืมเสียงจากระบบของอักษรโรมันมาใช้ การใช้ระบบนี้นอกจากทำให้ชาวต่างชาติเขียนอ่านภาษาจีนได้สะดวกแล้ว ยังสามารถใช้กับคอมพิวเตอร์ได้สะดวกอย่างยิ่งด้วย ต่อไปนี้เป็นการถอดเสียงภาษาจีน (ที่เขียนด้วยอักษรโรมันในระบบพินอิน) ด้วยอักษรไทย โปรดสังเกตว่า บางหน่วยเสียงในภาษาจีนไม่มีหน่วยเสียงที่ตรงกันในภาษาไทย จึงต้องอนุโลมใช้อักษรที่ใกล้เคียง ในที่นี้จึงมีอักษรไทยบางตัว ที่ต้องใช้แทนหน่วยเสียงในภาษาจีนมากกว่าหนึ่งหน่วยเสียง ทั้งนี้เพื่อเป็น "เกณฑ์อย่างคร่าว ๆ" สำหรับการเขียนคำทับศัพท์ภาษาจีน

Cake Li (2556) ได้กล่าวถึงความหมายของ 拼音 (pinyin) ดังนี้ “Pinyin พินอิน 拼音” คือตัวช่วยให้เราอ่านออกเสียงภาษาจีนได้อย่างถูกต้อง เพราะบางครั้งเวลานักเรียนใช้ภาษาไทยในการจดคำอ่านภาษาจีน มันอาจจะทำให้นักเรียนอ่านผิดเพี้ยนหรืออ่านได้ไม่ถูกต้องร้อยเปอร์เซ็นต์ พินอินมีลักษณะเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าใจ และจดจำได้ง่าย ถ้าเทียบกับภาษาไทยแล้ว พินอินก็เปรียบเสมือนสระและพยัญชนะของภาษาจีน

1.2 องค์ประกอบของ 拼音 (pinyin)

许成运 (2554 : 12-14) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของ 拼音 (pinyin) ดังนี้

1. พยางค์

หน่วยเสียงพื้นฐานของระบบเสียงภาษาจีนกลางปัจจุบันคือพยางค์ แต่ละพยางค์ประกอบขึ้นจากหน่วยเสียง 3 ส่วน ได้แก่ พยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ โดยทั่วไปแล้ว ตัวอักษรจีนหนึ่งตัวจะอ่านออกเสียงหนึ่งพยางค์

2. พยัญชนะ

พยัญชนะคือเสียงนำที่ขึ้นต้นในแต่ละพยางค์ ในภาษาจีนกลางมีพยัญชนะทั้งหมด 23 เสียง ได้แก่

b p m f

d t n l

g k h

j q x

zh ch sh r

z c s

y w

3. สระ

สระหมายถึงเสียงที่ออกตามหลังพยัญชนะในแต่ละพยางค์ สระในภาษาจีนแบ่งออกเป็นเสียงสระล้วนและเสียงที่ประกอบขึ้นจากเสียงสระเป็นหลัก(เนื่องจากระบบเสียงภาษาจีนกลางได้รวมเอาเสียงตัวสะกดไว้กับเสียงสระ สระประเภทนี้จึงหมายถึงเสียงสระที่ประสมรวมกับเสียงสะกด ซึ่งเทียบได้กับเสียงตัวสะกดแม่กน /n/ และแม่กง/ng/ ในภาษาไทย) สระจำนวนหนึ่งสามารถประสมกันกลายเป็นสระประสม และเมื่อเรานำสระมาประสมไว้หลังพยัญชนะก็จะกลายเป็นพยางค์ในระบบสัทอักษรพินอิน ในภาษาจีนกลางมีสระทั้งหมด 36 เสียง ได้แก่

a o e i u ü

ai ei ui ao ou

iu ie üe an en

in un ün ang eng ing ong er

ia iao ian iang iong

ua uo uai uan uang ueng üan

4. การอ่านรวมเป็นพยางค์

ในภาษาจีนกลาง มีพยัญชนะและสระอยู่จำนวนหนึ่งที่ประสมรวมกันเป็นเสียงพยางค์เฉพาะ เวลาอ่านเราจะไม่สะกดแบ่งพยางค์ประเภทนี้ออกเป็นเสียงพยัญชนะและเสียงสระ แต่จะอ่านรวมออกมาเป็นพยางค์ พยางค์เฉพาะเหล่านี้มีทั้งหมด 16 เสียง ได้แก่

zhi chi shi ri zi ci si

ye yi yin ying wu yu yue yun yuan

5. พยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะ

นอกจากนี้หน่วยเสียงจำนวนหนึ่งในระบบเสียงภาษาจีนกลางจะไม่มีเสียงพยัญชนะ พยางค์ประเภทนี้เรียกว่า พยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะ

2. เอกสารเกี่ยวกับตัวเลขภาษาจีน

2.1 ตัวเลขอารบิก

Ore, Oystein (1988) ได้กล่าวถึงความหมายของเลขอารบิก ดังนี้ เลขอารบิกเป็นสัญลักษณ์ตัวเลขที่นิยมใช้กันมากที่สุดในโลก และนับว่าเป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวัน มีหลักฐานพอที่จะสืบประวัติไปได้ว่า เกิดริเริ่มเป็นกำหนดนับแพร่หลายมาถึงปัจจุบัน จากนักปราชญ์แห่งอาหรับ ชาวแบกแดด (อิรัก)[1] ชื่อ มุฮัมมัด อิบน์ มูซา อัลคอวาริซมีย์ ซึ่งมีช่วงชีวิตในประวัติศาสตร์ราว ปี ค.ศ. 780 ถึง 840 (เฉพาะเลข 0 ว่าดั้งเดิมเกิดจาก นักปราชญ์อารยธรรมอินเดีย) เขาเป็นนักปราชญ์วิทยาการที่ชอบแปลหนังสือภาษากรีก และสนใจด้านคณิตศาสตร์ สิ่งที่เขาทำคือ การอธิบายคณิตศาสตร์และตัวเลขให้เข้าใจง่าย เพื่อประโยชน์และความจำเป็นทั่วไป สำหรับคนทั่วไปในงานช่าง และการคำนวณ การแบ่งทรัพย์สิน การจัดการมรดกและมอบททรัพย์สินให้ตามพินัยกรรม การฟ้องร้อง การค้าขาย การวัดที่ดิน และตลอดถึงการทำบัญชี เพื่อบรรจุเป้าหมายดังกล่าว อัลคอวาริซมีย์ เสนอสมการที่แก้ไขได้ ด้วยมาตรการและมาตรฐานทางตัวเลข เขากำหนดให้มีเลข 0 และตัวเลขอารบิก ตัวเลขอารบิกประกอบไปด้วย 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

2.2 ตัวเลขจีน

รพีพร พูลสงค์ (2551) ได้ให้ความหมายของตัวเลขจีนไว้ดังนี้ ตัวเลขจีน คืออักษรจีนที่ใช้สำหรับเขียนแทนจำนวนในภาษาจีน ในทุกวันนี้ผู้พูดภาษาจีนใช้ระบบเลขสามแบบ คือ เลขอารบิกสมัยใหม่ และเลขจีนโบราณอีกสองระบบ การเขียนและการอ่านเลขจีนเขียนคล้ายจำนวนในภาษาไทย คือมีเลขโดดและค่าประจำหลัก แต่ก็มีหลักเกณฑ์บางอย่างที่ต่างออกไป

李博风 (2553) ได้กล่าวไว้ว่า จำนวนธรรมดา หมายถึง จำนวนเต็มบวกและศูนย์ ภาษาจีนมีอักษรที่ใช้แทนค่าเลขโดดตั้งแต่ 0 ถึง 9 กับอักษรแทนค่าประจำหลักอีกจำนวนหนึ่งใช้แทน 10, 100, 1000 ฯลฯ ประกอบกันเป็นจำนวนโดยเรียงลำดับหลักจากมากไปหาน้อย คล้ายกับการอ่านจำนวนในภาษาไทย อักษรจีนที่ใช้แทนจำนวนมีอยู่สองชุด ชุดหนึ่งสำหรับใช้ในการงานการบัญชี เพื่อป้องกันการแก้ไขจำนวน เรียกว่า ตัวเขียนใหญ่ (จีนตัวย่อ: 大写; จีนตัวเต็ม: 大寫; พินอิน: dàxiě) และอีกชุดหนึ่งสำหรับใช้ในชีวิตประจำวัน เรียกว่า ตัวเขียนเล็ก (จีนตัวย่อ: 小写; จีนตัวเต็ม: 小寫; พินอิน: xiǎoxiě) ตัวอย่างเช่นจำนวน 30 กับ 5,000 ตัวเขียนใหญ่จะเขียนว่า 叁拾 กับ 伍仟 ส่วนตัวเขียนเล็กจะเขียนว่า 三十 กับ 五千 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.1 ตัวเลขโดดตั้งแต่ 0 – 9 ในภาษาจีน

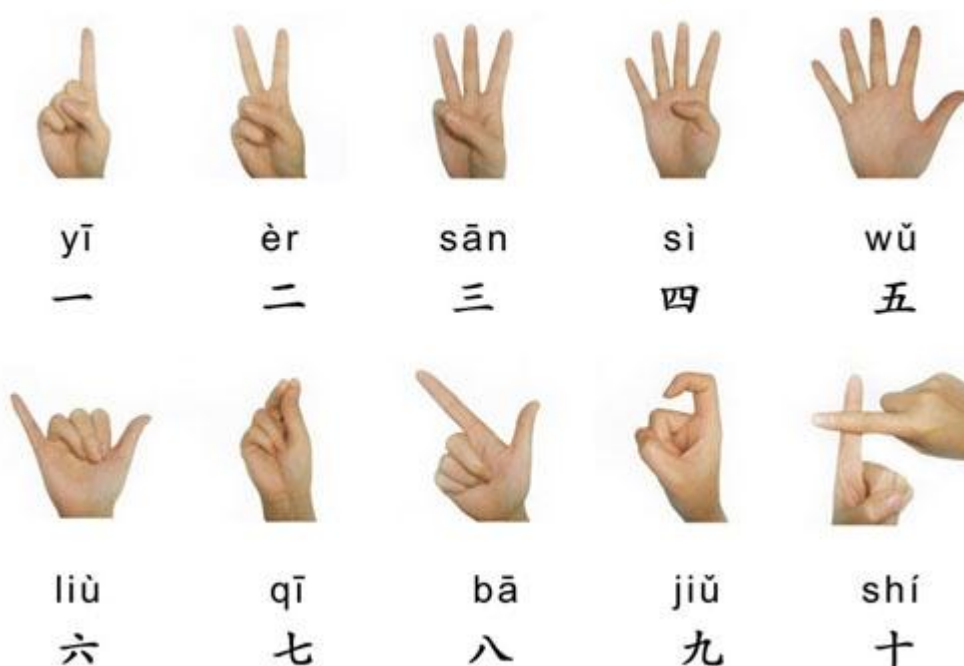
ตัวเขียนใหญ่	ตัวเขียนเล็ก	ค่า	พินอิน	หมายเหตุ
零	〇	0	líng	〇 เป็นการนำเสนอที่ไม่เป็นทางการ แต่อักษรตัวเต็ม 零 มีการใช้ในโรงเรียนมากกว่า
壹	一	1	yī	ตัวเขียนใหญ่ 弍 เลิกใช้แล้ว เนื่องจากสามารถแก้ไขเป็น 式 (2) หรือ 貳 (3) ได้ง่าย
貳 ^(ต) 贰 ^(ย)	二	2	èr	ตัวเขียนใหญ่ 弍 เลิกใช้แล้ว เนื่องจากสามารถแก้ไขเป็น 式 (1) หรือ 貳 (3) ได้ง่ายสำหรับการใช้ 兩 ^(ต) หรือ 两 ^(ย) ให้ดูหัวข้อถัดไป
叁 ^(ต) 参 ^(ย)	三	3	sān	ตัวเขียนใหญ่ 弐 เลิกใช้แล้ว เนื่องจากสามารถแก้ไขเป็น 式 (1) หรือ 式 (2) ได้ง่ายนอกจากนี้ยังมีอักษรต่างรูป 参 ^(ต) หรือ 参 ^(ย) อีกด้วย
肆	四	4	sì	นอกจากนี้ยังมีอักษรต่างรูป 肆 อีกด้วย (ส่วนซ้ายของตัวเขียนใหญ่ ประกอบกับตัวเขียนเล็ก)
伍	五	5	wǔ	
陸 ^(ต) 陆 ^(ย)	六	6	liù	
柒	七	7	qī	
捌	八	8	bā	
玖	九	9	jiǔ	
拾	十	10	shí	บางคนใช้ 仕 เป็นตัวเขียนใหญ่ แต่ไม่เป็นที่ยอมรับ เนื่องจากสามารถแก้ไขเป็น 伍 (5) หรือ 仟 (1,000) ได้ง่าย

ตัวเขียนใหญ่	ตัวเขียนเล็ก	คำ	พินอิน	หมายเหตุ
佰	百	100	bǎi	
仟	千	1,000	qiān	
萬	萬 (ต) 万 (ย)	10,000 0	wàn	เลขจีนจะมีการแบ่งช่วงค่าประจำหลักทุก ๆ 4 หลัก คือทุกหนึ่งหมื่น
億	億 (ต) 亿 (ย)	10 ⁸	yì	

2.3 สัญลักษณ์มือ

ชุดิมา ภาคกาย (2556) สัญลักษณ์มือ (Hand Signs) สำหรับนับจำนวน 1-10 ในประเทศจีน สิ่งหนึ่งที่นักท่องเที่ยวใช้บ่อยๆก็คือส่งสัญญาณด้วยมือ ซึ่งแต่ละประเทศก็อาจจะใช้ไม่เหมือนกัน ประเทศจีนก็เช่นเดียวกัน การบอกจำนวนโดยการชูนิ้วมือ หากเป็นเลข 1 ถึง 5 เราเข้าใจได้ไม่ยาก แต่ตั้งแต่เลข 6 ขึ้นไปจะมีลักษณะเฉพาะ ซึ่งบางครั้งอาจจะทำให้นักท่องเที่ยวเข้าใจผิดได้ เช่น การบอกราคาสินค้าหากผู้ขายชูนิ้วโป้ง นิ้วชี้ และนิ้วกลาง (สามนิ้ว) เราอาจจะเข้าใจว่าหมายถึงเลขสาม แต่จริง ๆ แล้วคือเลขเจ็ด

สัญลักษณ์มือ ตัวเลข 1-10



2.4 การนับเลข 1-100 ภาษาจีน

วิชชุดา โรจนสวัสดิวงศ์ (2557 : 12-19) ชุดคำศัพท์แรกที่เราจะเรียนกัน คือ การนับเลข 1-100 ในภาษาจีน เพราะเป็นสิ่งสำคัญของการสื่อสารในชีวิต เช่น การซื้อขายสินค้า ที่เราจะต้องรู้ตัวเลข สามารถพูด อ่าน ฟัง ตัวเลขออก จึงจะคุยกันรู้เรื่อง

1-10 ภาษาจีน

一	อ่านว่า	อี	(yī)	แปลว่า	1
二	อ่านว่า	เออร์	(èr)	แปลว่า	2
三	อ่านว่า	ซาน	(sān)	แปลว่า	3
四	อ่านว่า	ซื่อ	(sì)	แปลว่า	4
五	อ่านว่า	อู่	(wǔ)	แปลว่า	5
六	อ่านว่า	ลิ่ว	(liù)	แปลว่า	6
七	อ่านว่า	ชี	(qī)	แปลว่า	7
八	อ่านว่า	ปา	(bā)	แปลว่า	8
九	อ่านว่า	จิ่ว	(jiǔ)	แปลว่า	9
十	อ่านว่า	สือ	(shí)	แปลว่า	10

11-19 ภาษาจีน

การนับเลข ตั้งแต่เลข 11 ไปจนถึง 19 ทำได้โดยนำคำว่า 十 (สือ) ที่แปลว่าสิบมาวางไว้ข้างหน้า แล้ววางเลขอื่น ๆ ไว้ข้างหลังเท่านั้นเอง

十一	อ่านว่า	สืออี	(shí yī)	แปลว่า	11
十二	อ่านว่า	สือเออร์	(shí èr)	แปลว่า	12
十三	อ่านว่า	สือซาน	(shí sān)	แปลว่า	13
十四	อ่านว่า	สือซื่อ	(shí sì)	แปลว่า	14
十五	อ่านว่า	สืออู่	(shí wǔ)	แปลว่า	15
十六	อ่านว่า	สือลิ่ว	(shí liù)	แปลว่า	16
十七	อ่านว่า	สือชี	(shí qī)	แปลว่า	17
十八	อ่านว่า	สือปา	(shí bā)	แปลว่า	18
十九	อ่านว่า	สือจิ่ว	(shí jiǔ)	แปลว่า	19

20-29 ภาษาจีน

หลักการของการนับเลข 20 ก็คือ นำ 二 (เออร์) ที่แปลว่า 2 กับ คำว่า 十 (สือ) ที่แปลว่า 10 มารวมกัน (2 คูณ 10 เท่ากับ 20 นั่นเอง) ก็จะได้

二十	อ่านว่า	เออร์สือ	(èr shí)	แปลว่า	20
二十一	อ่านว่า	เออร์สืออี	(èr shí yī)	แปลว่า	21
二十二	อ่านว่า	เออร์สือเออร์	(èr shí èr)	แปลว่า	22
二十三	อ่านว่า	เออร์สือซาน	(èr shí sān)	แปลว่า	23
二十四	อ่านว่า	เออร์สือซื่อ	(èr shí sì)	แปลว่า	24
二十五	อ่านว่า	เออร์สืออู่	(èr shí wǔ)	แปลว่า	25
二十六	อ่านว่า	เออร์สือลิ่ว	(èr shí liù)	แปลว่า	26
二十七	อ่านว่า	เออร์สือชี	(èr shí qī)	แปลว่า	27
二十八	อ่านว่า	เออร์สือปา	(èr shí bā)	แปลว่า	28
二十九	อ่านว่า	เออร์สือจิ๋ว	(èr shí jiǔ)	แปลว่า	29

30-39 ภาษาจีน

การนับเลขตั้งแต่ 30-99 ก็ใช้หลักการเดียวกับเลข 20 ซึ่งหากเป็นเลข 30 ก็จะขึ้นต้นด้วย 三 (ซาน) ที่แปลว่า 3 แล้วตามด้วย 十 (สือ) ที่แปลว่า 10

三十	อ่านว่า	ซานสือ	(sān shí)	แปลว่า	30
三十一	อ่านว่า	ซานสืออี	(sān shí yī)	แปลว่า	31
三十二	อ่านว่า	ซานสือเออร์	(sān shí èr)	แปลว่า	32
三十三	อ่านว่า	ซานสือซาน	(sān shí sān)	แปลว่า	33
三十四	อ่านว่า	ซานสือซื่อ	(sān shí sì)	แปลว่า	34
三十五	อ่านว่า	ซานสืออู่	(sān shí wǔ)	แปลว่า	35
三十六	อ่านว่า	ซานสือลิ่ว	(sān shí liù)	แปลว่า	36
三十七	อ่านว่า	ซานสือชี	(sān shí qī)	แปลว่า	37
三十八	อ่านว่า	ซานสือปา	(sān shí bā)	แปลว่า	38
三十九	อ่านว่า	ซานสือจิ๋ว	(sān shí jiǔ)	แปลว่า	39

40-49 ภาษาจีน

四十	อ่านว่า	ชื้อสี่อ	(sì shí)	แปลว่า	40
四十一	อ่านว่า	ชื้อสี่ออี	(sì shí yī)	แปลว่า	41
四十二	อ่านว่า	ชื้อสี่อเอ้อร์	(sì shí èr)	แปลว่า	42
四十三	อ่านว่า	ชื้อสี่อซาน	(sì shí sān)	แปลว่า	43
四十四	อ่านว่า	ชื้อสี่อซื่อ	(sì shí sì)	แปลว่า	44
四十五	อ่านว่า	ชื้อสี่ออู่	(sì shí wǔ)	แปลว่า	45
四十五	อ่านว่า	ชื้อสี่อลิว	(sì shí liù)	แปลว่า	46
四十七	อ่านว่า	ชื้อสี่อชี	(sì shí qī)	แปลว่า	47
四十八	อ่านว่า	ชื้อสี่อปา	(sì shí bā)	แปลว่า	48
四十八	อ่านว่า	ชื้อสี่อจิ่ว	(sì shí jiǔ)	แปลว่า	49

50-59 ภาษาจีน

五十	อ่านว่า	อู่สี่อ	(wǔ shí)	แปลว่า	50
五十一	อ่านว่า	อู่สี่ออี	(wǔ shí yī)	แปลว่า	51
五十二	อ่านว่า	อู่สี่อเอ้อร์	(wǔ shí èr)	แปลว่า	52
五十三	อ่านว่า	อู่สี่อซาน	(wǔ shí sān)	แปลว่า	53
五十四	อ่านว่า	อู่สี่อซื่อ	(wǔ shí sì)	แปลว่า	54
五十五	อ่านว่า	อู่สี่ออู่	(wǔ shí wǔ)	แปลว่า	55
五十六	อ่านว่า	อู่สี่อลิว	(wǔ shí liù)	แปลว่า	56
五十七	อ่านว่า	อู่สี่อชี	(wǔ shí qī)	แปลว่า	57
五十八	อ่านว่า	อู่สี่อปา	(wǔ shí bā)	แปลว่า	58
五十九	อ่านว่า	อู่สี่อจิ่ว	(wǔ shí jiǔ)	แปลว่า	59

60-69 ภาษาจีน

六十	อ่านว่า	ลิวสี่อ	(liù shí)	แปลว่า	60
六十一	อ่านว่า	ลิวสี่ออี	(liù shí yī)	แปลว่า	61
六十二	อ่านว่า	ลิวสี่อเอ้อร์	(liù shí èr)	แปลว่า	62
六十三	อ่านว่า	ลิวสี่อซาน	(liù shí sān)	แปลว่า	63
六十四	อ่านว่า	ลิวสี่อซื่อ	(liù shí sì)	แปลว่า	64

六十五	อ่านว่า	ลิ่วสี่อู่	(liù shí wǔ)	แปลว่า	65
六十五	อ่านว่า	ลิ่วสี่ลิ่ว	(liù shí liù)	แปลว่า	66
六十七	อ่านว่า	ลิ่วสี่ชี	(liù shí bā)	แปลว่า	68
六十九	อ่านว่า	ลิ่วสี่จีว	(liù shí qī)	แปลว่า	69

70-79 ภาษาจีน

七十	อ่านว่า	ชีสี่อ	(qī shí)	แปลว่า	70
七十一	อ่านว่า	ชีสี่ออี	(qī shí yī)	แปลว่า	71
七十二	อ่านว่า	ชีสี่อเออร์	(qī shí èr)	แปลว่า	72
七十三	อ่านว่า	ชีสี่อซาน	(qī shí sān)	แปลว่า	73
七十四	อ่านว่า	ชีสี่อซื่อ	(qī shí sì)	แปลว่า	74
七十五	อ่านว่า	ชีสี่อู่	(qī shí wǔ)	แปลว่า	75
七十六	อ่านว่า	ชีสี่อลิ่ว	(qī shí liù)	แปลว่า	76
七十七	อ่านว่า	ชีสี่อชี	(qī shí qī)	แปลว่า	77
七十八	อ่านว่า	ชีสี่อปา	(qī shí bā)	แปลว่า	78
七十九	อ่านว่า	ชีสี่อจีว	(qī shí jiǔ)	แปลว่า	79

80-89 ภาษาจีน

八十	อ่านว่า	ปาสื่อ	(bā shí)	แปลว่า	80
八十一	อ่านว่า	ปาสื่ออี	(bā shí yī)	แปลว่า	81
八十二	อ่านว่า	ปาสื่อเออร์	(bā shí èr)	แปลว่า	82
八十三	อ่านว่า	ปาสื่อซาน	(bā shí sān)	แปลว่า	83
八十四	อ่านว่า	ปาสื่อซื่อ	(bā shí sì)	แปลว่า	84
八十五	อ่านว่า	ปาสื่ออู่	(bā shí wǔ)	แปลว่า	85
八十六	อ่านว่า	ปาสื่อลิ่ว	(bā shí liù)	แปลว่า	86
八十七	อ่านว่า	ปาสื่อชี	(bā shí qī)	แปลว่า	87
八十八	อ่านว่า	ปาสื่อปา	(bā shí bā)	แปลว่า	88
八十九	อ่านว่า	ปาสื่อจีว	(bā shí jiǔ)	แปลว่า	89

90-99 ภาษาจีน

九十	อ่านว่า	จิวสือ	(jiǔ shí)	แปลว่า	90
九十一	อ่านว่า	จิวสืออี	(jiǔ shí yī)	แปลว่า	91
九十二	อ่านว่า	จิวสือเออร์	(jiǔ shí èr)	แปลว่า	92
九十三	อ่านว่า	จิวสือซาน	(jiǔ shí sān)	แปลว่า	93
九十四	อ่านว่า	จิวสือซื่อ	(jiǔ shí sì)	แปลว่า	94
九十五	อ่านว่า	จิวสืออู่	(jiǔ shí wǔ)	แปลว่า	95
九十六	อ่านว่า	จิวสือลิ่ว	(jiǔ shí liù)	แปลว่า	96
九十七	อ่านว่า	จิวสือชี	(jiǔ shí qī)	แปลว่า	97
九十八	อ่านว่า	จิวสือปา	(jiǔ shí bā)	แปลว่า	98
九十九	อ่านว่า	จิวสือจิ่ว	(jiǔ shí jiǔ)	แปลว่า	99

100 ภาษาจีน

一百	อ่านว่า	อีไป	(yī bǎi)	แปลว่า	100
----	---------	------	----------	--------	-----

คำว่า 百 ไป (bǎi) แปลว่า หลักร้อย

ในส่วนของเลข 0 ในภาษาจีน จะมีความสำคัญ ในการนับเลข ลำดับที่มากกว่า 1-100 โดยศูนย์ในภาษาจีน คือ 〇 หรือ 零 อ่านว่า หลิง (líng) แปลว่า 0

การนับเลข 101 จะเป็นดังนี้

一百零一	อ่านว่า	อีไปหลิงอี	(yī bǎi líng yī)
------	---------	------------	------------------

2.5 การประกอบตัวเลขหลักต่างๆ

YANG JIZHOU (1999) การประกอบตัวเลขหลักต่างๆ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
〇	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
[líng]	[yī]	[èr]	[sān]	[sì]	[wǔ]	[liù]	[qī]	[bā]	[jiǔ]	[shí]

การประกอบตัวเลขหลักต่าง ๆ ในภาษาจีนใช้หลัก "个" (gè, หน่วย)、"十" (shí, สิบ)、"百" (bǎi, ร้อย)、"千" (qiān, พัน) เป็นหลักพื้นฐาน

一百	yī bǎi	หนึ่งร้อย	100
一千	yī qiān	หนึ่งพัน	1,000

一万	yī wàn	หนึ่งหมื่น	10,000	
十万	shí wàn	หนึ่งแสน	100,000	(สิบหมื่น)
百万	bǎi wàn	หนึ่งล้าน	1,000,000	(ร้อยหมื่น)
千万	qiān wàn	สิบล้าน	10,000,000	(พันหมื่น)
亿	yì	ร้อยล้าน	100,000,000	
十亿	shí yì	พันล้าน	1,000,000,000	
百亿	bǎi yì	หมื่นล้าน	10,000,000,000	
千亿	qiān yì	แสนล้าน	100,000,000,000	
兆	zhào	ล้านล้าน	1,000,000,000,000	

หลักการประกอบตัวเลข การนับจำนวนในภาษาจีนกลางเหมือนกับภาษาไทย คือ นำเอาตัวเลขมาเรียงต่อกันตามหลักแล้วก็อ่านออกเสียงตามนั้นเลย เช่น การนับ 1-10 หนึ่งถึงสิบ ก็ไม่มีอะไร ก็นับ อี เออร์ ชัน ซื่อ ไปจนถึง สือ การนับหลักสิบขึ้นไป ให้นำตัวเลขที่จะพูดวางไว้ด้านหน้าหลักต่างๆ ที่ต้องการเหมือนในภาษาไทย __千 (พัน) __百 (ร้อย) __十 (สิบ) __个 (หน่วย) (โดยเราจะไม่อ่านหลัก “个” แต่ละไว้ในฐานที่เข้าใจ)

- 2 二 [èr]
- 12 十二 [shí èr]
- 30 三十 [sān shí]
- 56 五十六 [wǔ shí liù]
- 700 七百 [qī bǎi]
- 478 四百七十八 [sì bǎi qī shí bā]
- 8,631 八千六百三十一 [bā qiān liù bǎi sān shí yī]

กฎการอ่านตัวเลขทั่วไป

ZHENG YIDE (1985) จำนวนตั้งแต่ 10-19 จะละค่าของตัวเลขในหลักสิบไว้ ไม่ต้องอ่าน “一” [yī] แต่ถ้าเป็นจำนวนตั้งแต่หนึ่งร้อยขึ้นไป จะต้องอ่านค่าตัวเลข “一” [yī] ของหลักสิบเสมอ เช่น

- 16 十六 [shí liù]
- 318 三百一十八 [sān bǎi yī shí bā]

ในภาษาพูด หากต้องการอ่านจำนวนตั้งแต่หนึ่งร้อยขึ้นไปที่มีเลขในหลักหน่วยเป็นศูนย์ เราสามารถละ “十” [shí] ข้างท้ายจำนวนได้ เช่น

- 240 二百四 [èr bǎi sì]

หากต้องการอ่านตัวเลขตั้งแต่หนึ่งร้อยขึ้นไป โดยตัวเลขนั้นมีหลักสิบเป็น “0” แต่หลักหน่วยไม่ใช่ “0” เวลาอ่านจะต้องอ่านเลข “0” ของหลักสิบด้วย โดยอ่านว่า “零” [líng]

- 500 五百 [wǔ bǎi]
- 907 九百零七 [jiǔ bǎi líng qī]

การอ่านตัวเลขในภาษาจีนจะแบ่งคั่นทีละ 4 หลัก (เช่น 35942 จะแบ่งคั่นเป็น 3,5942 ไม่ใช่ 35,942 และการเขียนตัวเลขจะไม่ใช่เครื่องหมายจุลภาคมาคั่น) หลักที่สูงจาก “千” [qiān, พัน] คือ “万” [wàn, หมื่น] และหลักที่สูงจาก “万” [wàn, หมื่น] ขึ้นไปคือ “亿” [yì, หมื่นหมื่น = ร้อยล้าน]

- 20,000 二万 [èr wàn]
- 75,983 七万五千九百八十三
[qī wàn wǔ qiān jiǔ bǎi bā shí sān]
- 100,000,000 一亿 [yí yì]
- 435,986,000 四亿三千五百九十八万六千

[sì yì sān qiān wǔ bǎi jiǔ shí bā wàn liù qiān]

แต่จะมีพิเศษอยู่หนึ่งตรงหลักร้อยขึ้นไป เลข 2 หากเป็นเลขประจำหลักร้อยขึ้นไป จะไม่อ่านว่า [èr] แต่จะอ่านว่า 两 [liǎng] เราต้องเข้าใจว่าสองร้อยในภาษาจีนหมายถึง ร้อยสอง อัน ตัวอย่างเช่น

- 200 两百 [liǎng bǎi]
- 2,000 两千 [liǎng qiān]
- 2,200 两千两百 [liǎng qiān liǎng bǎi]
- 2,220 两千两百二十
[liǎng qiān liǎng bǎi èr shí]

หลัก ยี่สิบ ก็ยังเป็น [èr] [shí] อยู่จะเปลี่ยนไปเป็น [liǎng] ก็ต่อเมื่อถึงหลัก พันขึ้นไปเท่านั้นซึ่ง คำว่า 两 [liǎng] นี้จะแปลว่าจำนวนที่เป็น 2 คือจะใช้เมื่อเราพูดถึงจำนวนของสิ่งของ

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นพวรรณ ใจสุข (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ ภาษาจีน ของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) พบว่า การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียน ระดับชั้นประกาศนียบัตร วิชาชีพ ปวช. 2/10 จำนวน 37 คน ของวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ ที่เรียนวิชาภาษาจีน2 ภาค เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โดยการใช้แบบฝึกทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน เครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัย ได้แก่

(1) แบบทดสอบก่อนและหลังการวิจัย (Pre-test ,Post-test)

(2) แบบฝึกทักษะการฝึกเขียนอักษรจีน

(3) แบบฝึกทักษะการจดจำคำศัพท์จีน ด้วยการวาดภาพ การเขียนซ้ำอักษรจีน ฟินอิน คำ แปล

(4) ใบความรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนมาเปรียบเทียบ ความเปลี่ยนแปลง เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนจากชุดฝึกทักษะ การจดจำคำศัพท์ภาษาจีน มีความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนได้สูงขึ้นกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

วิภา ธนวัฒน์โกวิท (2557 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่องการสร้างสรรค์เกมเพื่อ พัฒนาการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า

เมื่อเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลจากการทำแบบทดสอบครั้งที่ 1 คือการทดสอบการเขียน คำศัพท์ภาษาจีนตามคำบอก (听写) ซึ่งเป็นคำศัพท์พื้นฐานที่สำคัญที่ผู้เรียนเคยเรียนผ่านมา พบว่าผู้เรียนมีปัญหาทั้งด้านการเขียน และ การใช้คำศัพท์เป็นจำนวนมาก โดยข้อมูลที่ได้นั้น พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 7 ห้อง คือ นักเรียนชั้น ม1/1 จำนวน 42 คน ม1/5 จำนวน 42 คน ม1/6 จำนวน 40 คน ม1/7 จำนวน 40 คน ม1/8 จำนวน 40 คน ม1/9 จำนวน 47 คน ม1/10 จำนวน 47 คนรวมทั้งหมด 298 คน ผลการทดสอบอยู่ในระดับดีมาก (10 คะแนน) มีจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 13.09 ระดับดี (8 – 9 คะแนน)มีจำนวน 45 คน คิดเป็น ร้อยละ 15.10 ระดับพอใช้ (5 – 7 คะแนน) มีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 22.15 ระดับควร ปรับปรุง (0 – 4 คะแนน) มีจำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 49.66 ซึ่งถือว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ผ่าน ผู้วิจัยจึงได้คิดทำการวิจัย ด้วยการใช้เกมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของ ผู้เรียน เมื่อจัดกระบวนการเรียนการสอนครบถ้วนแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายผู้วิจัยได้ทำการทดสอบผู้เรียน เรื่องตัวเลข – การบอกอาชีพ (数目字、职业) ซึ่งต้องใช้ความรู้ด้านคำศัพท์พื้นฐาน การแต่งประโยค พบว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 298 คน มีผลการทดสอบอยู่ในระดับดีมาก (10 คะแนน) มีจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 40.61 ระดับดี (8 – 9 คะแนน)มีจำนวน 85 คน คิดเป็น ร้อยละ 28.52 ระดับพอใช้ (5 – 7 คะแนน) มีจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 18.79 ระดับควร ปรับปรุง (0 – 4 คะแนน) มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 12.08 ถือว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

ผู้เรียนนั้นอยู่ในเกณฑ์ผ่าน เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการวิจัยในหัวข้อ “การสร้างสรรคเกมเพื่อพัฒนาการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลสวิทยาลัย” ทั้ง 2 ครั้ง คือ การทดสอบการเขียนคำศัพท์ภาษาจีนตามคำบอก (听写) และ ทดสอบผู้เรียนเรื่องตัวเลข - การบอกอาชีพ (数目字、职业) สรุปได้ว่า นักเรียนที่มีคะแนนอยู่ในระดับดีมากเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.52 ระดับดีเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.42 ระดับพอใช้ลดลง ร้อยละ 3.36 ระดับควรปรับปรุงลดลงร้อยละ 37.58

จากผลดังกล่าวข้างต้น เห็นได้จากการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง โดยการทดสอบครั้งที่สองได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้การใช้งานวิจัยหัวข้อ “การสร้างสรรคเกมเพื่อพัฒนาการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลสวิทยาลัย” พบว่านักเรียนมีคะแนนในระดับดีมากและในระดับดีในระดับที่สูงขึ้น ในขณะที่เดียวกันคะแนนอยู่ในระดับพอใช้และระดับควรปรับปรุงที่ลดลง เมื่อทำการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์แล้ว ถือว่าผลการประเมินจากการใช้งานวิจัยในหัวข้อดังกล่าวสามารถตอบวัตถุประสงค์ที่ว่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่า หัวข้อ “การสร้างสรรคเกมเพื่อพัฒนาการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลสวิทยาลัย” อยู่ในเกณฑ์ผ่าน แสดงให้เห็นว่าการวิจัยดังกล่าวข้างต้นสามารถตอบวัตถุประสงค์หัวข้อวิจัยของผู้วิจัยที่ว่า เพื่อศึกษาผลการสร้างสรรคเกมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อาษาจีนของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีทักษะการเขียนตัวอักษรจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน และใช้คำศัพท์รวมถึงไวยากรณ์ได้ดีขึ้น

จันทนา บรรจงศิษฐ์ (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่องการพัฒนาความสามารถภาษาจีนเพื่อการสื่อสารโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า

1. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.41 /84.22
2. นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร กลุ่มทดลอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความสามารถในการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มปกติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
4. ความสามารถในการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มทดลอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

นันทิศา ปินะสุ (2555 : บทคัดย่อ) ในการศึกษา เรื่องการพัฒนาทักษะการจำคำศัพท์และการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีน โดยใช้การ์ดคำศัพท์ทบทวนด้วยตัวเอง

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการจำคำศัพท์เพิ่มขึ้น และมีการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนที่ถูกต้องและชัดเจนกว่าเดิมด้วยวิธีการใช้การ์ดคำศัพท์ทบทวนด้วยตัวเอง

จिनรดาณัชญ์ เมธวณิชย์ (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่องการพัฒนาทักษะการอ่าน ภาษาจีนโดยใช้บัตรคำศัพท์เล็กๆ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ปัจจุบันภาษาจีนเป็น ภาษาที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งทางโรงเรียนก็ได้เล็งเห็นความสำคัญและจัดการเรียนการสอนขึ้น เพื่อให้นักเรียนจะได้มีโอกาสเรียนรู้ภาษาที่สาม แต่สิ่งที่พบก็คือนักเรียนไม่สามารถสื่อสารเป็นภาษาจีน ได้ ผู้วิจัยจึงเกิดความสงสัยว่าเป็นเพราะอะไรเมื่อตรวจสอบดูแล้วจึงค้นพบว่าถ้าให้นักเรียนเปิด หนังสือคู่มือคำศัพท์นักเรียนจะสามารถตอบคำถามได้ แปลได้ แต่งประโยคได้ แต่ถ้าไม่ให้อ่านคู่มือ คำศัพท์ นักเรียนจะตอบไม่ค่อยได้หรือบางคนก็ตอบไม่ได้เลย สรุปก็คือผู้เรียนไม่สามารถจำคำศัพท์ได้ จึงทำให้ ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จากการทำวิจัยในครั้งนี้นักเรียนโรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัยชั้น ป.6/1 สามารถจำคำศัพท์ได้มากขึ้น อีกทั้งผู้สอนก็ยังมีเทคนิคการสอนใหม่ ๆ โดยได้มีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้คือ นำเสนอข้อมูล/คำศัพท์ในแต่ละบทโดยใช้ชุดบัตรคำศัพท์เล็ก ๆ หลังจากนั้นให้นักเรียนได้อ่าน และพูดเป็นภาษาจีน ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบทดสอบ และแบบบันทึกในการเก็บข้อมูล เมื่อได้ ข้อมูลที่ต้องการแล้วก็นำมาหาค่าร้อยละแล้วสรุปผล ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นที่น่าพอใจ นักเรียน สามารถอ่านและจำคำศัพท์ได้ดีขึ้น

Liang Fa Cheng (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่องการใช้สัทอักษรรไทยช่วยอ่านออกเสียง ภาษาจีนเพื่อแก้ปัญหาทักษะการอ่านภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย พบว่า

ผลการใช้สัทอักษรรภาษาไทยช่วยอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างนักเรียนที่ไม่ใช้สัทอักษรรภาษาไทยช่วยอ่านกับนักเรียนที่ใช้ สัทอักษรรภาษาไทยช่วยอ่าน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือแบบทดสอบ การตอบคำถามหลังการอ่าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิจัยครั้งนี้ สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้คะแนนเฉลี่ยการอ่านเรื่องเทศกาลตรุษจีนของ นักเรียนที่อ่านตามระบบพินอินเท่ากับ 4.26 คะแนนเฉลี่ยการอ่านเรื่องเทศกาลตรุษจีนของนักเรียนที่ใช้ สัทอักษรรภาษาไทยช่วยกำกับเสียงการอ่านเท่ากับ 3.42 โดยคะแนนเฉลี่ยการอ่านเรื่องเทศกาล ตรุษจีนของนักเรียนที่อ่านตามระบบพินอินสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการอ่านเรื่องเทศกาลตรุษจีนของ นักเรียนที่ใช้สัทอักษรรภาษาไทยช่วยกำกับเสียงการอ่าน .84คะแนนเฉลี่ยการทำแบบทดสอบของ นักเรียนที่อ่านตามระบบพินอินเท่ากับ 7.89 คะแนนเฉลี่ยการทำแบบทดสอบของนักเรียนที่ใช้ สัทอักษรรภาษาไทยช่วยกำกับเสียงการอ่าน เท่ากับ 7.54 โดยคะแนนเฉลี่ยการทำแบบทดสอบของ นักเรียนที่อ่านตามระบบพินอินสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทำแบบทดสอบของนักเรียนที่ใช้สัทอักษรร ภาษาไทยช่วยกำกับเสียงการอ่าน .45

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ
4. การรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ มีการกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านตาขุนวิทยา อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 220 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนบ้านตาขุนวิทยา อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. แผนการเรียนรู้การเขียนตัวเลขภาษาจีน โดยใช้แบบฝึกหัด
2. แบบฝึกทักษะ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง จำนวน 40 ฉบับ
3. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนตัวเลขภาษาจีน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง จำนวน 5 ชุด ชุดละ 20 ข้อ

3. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1. แผนการเรียนรู้การเขียนตัวเลขภาษาจีน โดยใช้แบบฝึกหัด

ขั้นตอนในการสร้างแผนการเรียนรู้การเขียนตัวเลขภาษาจีน โดยใช้แบบฝึกหัด มีดังนี้

- 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อศึกษาถึงจุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่กำหนดในสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

1.2 ศึกษาทฤษฎีและหลักการการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกหัด ทั้งจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3 คัดเลือกแบบเรียนเรื่องตัวเลขที่ใช้ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งผู้เรียนสามารถนำไปใช้สนทนาได้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งมีความยากง่ายของคำศัพท์ และโครงสร้างทางภาษาที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เช่น ตัวเลขพินอิน (数拼音) สัญลักษณ์มือแสดงจำนวน (数字) ตัวเลข 1-100 (数一到一百) หลักการประกอบตัวเลข (数词) กฎการอ่านตัวเลขทั่วไป (数字阅读) การอ่านตัวเลขในภาษาจีนที่ละ 4 หลัก (数字阅读四位)

1.4 สร้างแผนการเรียนรู้ตัวเลขภาษาจีน โดยใช้แบบฝึกหัดจำนวน 6 แผน ดังรายละเอียดของเนื้อหาต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 โครงสร้างแผนการเรียนรู้เขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน โดยใช้แบบฝึกทักษะ

แผนที่	เนื้อหา	โครงสร้างทางภาษา
1	ตัวเลขพินอิน (数拼音)	- 数拼音 - 数拼音字阅读 - 数拼音字听写
2	สัญลักษณ์มือแสดงจำนวน (数字)	- 数字的起源 - 数字(一到十) - 手势
3	ตัวเลข 1-100 (数一到一百)	- 数一到一百 - 数一到一百(阅读) - 数一到一百(听写) - 数一到一百的练习
4	หลักการประกอบตัวเลข (数词)	- 数词 - 数词 (一百到一万) - 数词 (十万到亿) - 数词 (亿到兆)
5	กฎการอ่านตัวเลขทั่วไป (数字阅读)	- 数字阅读 - 数字阅读(亿到兆)

แผนที่	เนื้อหา	โครงสร้างทางภาษา
6	การอ่านตัวเลขในภาษาจีนที่ละ 4 หลัก (数字阅读四位)	-数字阅读四位 -一万到兆

1.5 แผนการเรียนรู้การเขียนตัวเลขภาษาจีน โดยใช้แบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาจีน จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

- 1) นางสาวสมฤดี กลักรินทร์ ครูผู้สอนภาษาจีน โรงเรียนบ้านตาขุนวิทยา
- 2) นางสาวสาวิตรี ภูมิระเปียบ ครูผู้สอนภาษาจีน โรงเรียนบ้านตาขุนวิทยา
- 3) นางสาวดวงกมล โตนด ครูผู้สอนภาษาจีน โรงเรียนจรเกียรติศึกษา

ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา ความเหมาะสมของเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล เพื่อนำแผนการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นและให้บรรลุตามเป้าหมาย

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ การเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนที่ถูกต้องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง นั่นคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 จำนวน 40 คน

2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีน การทดลองและหลังการทดลอง

ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีดังนี้

2.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา และจุดมุ่งหมายที่กำหนดในสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รวมทั้งจุดประสงค์ของเนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง เพื่อนำไปใช้ในการสร้างแบบทดสอบ

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีน ก่อนการทดลอง 1 ชุด และหลังการทดลอง 1 ชุด ซึ่งเป็นข้อสอบคู่ขนาน โดยแบบทดสอบจะมีทั้งหมด 20 ข้อ คิดเป็น 10 คะแนน ในแบบทดสอบจะกำหนดให้นักเรียนเขียนตัวเลขภาษาจีน ซึ่งจะมีตัวเลขตั้งแต่ 1 - 1,000,000,000,000 โดยให้นักเรียนแปลตัวเลขจากภาษาจีนเป็นพินอิน พินอินเป็นภาษาจีน ภาษาไทยเป็นพินอิน ภาษาไทยเป็นภาษาจีน ภาษาจีนเป็นพินอิน และภาษาจีนเป็นภาษาไทยให้ถูกต้อง แบบทดสอบแต่ละชุดจะประกอบด้วย

ตัวเลขพินอิน (数拼音)

สัญลักษณ์มือแสดงจำนวน (数字)

ตัวเลข 1-100 (数一到一百)

หลักการประกอบตัวเลข (数词)

กฎการอ่านตัวเลขทั่วไป (数字阅读)

การอ่านตัวเลขในภาษาจีนที่ละ 4 หลัก (数字阅读四位)

แบบทดสอบนี้ใช้ทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เพื่อวัดความสามารถทางด้านการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนตามที่กำหนด

2.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถด้านการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน โดยแบ่งความสามารถออกเป็น 5 ระดับ คือ อ่อนถึงดีมาก ทั้งนี้จะให้นำหนักคะแนนตั้งแต่ 1 – 20 คะแนน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถด้านเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน

ระดับ	คะแนน	รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนน
ดีมาก	17-20	เขียนคำศัพท์ภาษาจีน พินอิน และคำแปลภาษาไทย ถูกต้องทั้งหมด
ดี	13-16	เขียนคำศัพท์ภาษาจีน ตัวพินอิน และคำแปลภาษาไทย ผิด 1-2 จุด
พอใช้	9-12	เขียนคำศัพท์ภาษาจีน ตัวพินอิน และคำแปลภาษาไทย ผิด 3-4 จุด
เกือบพอใช้	5-8	เขียนคำศัพท์ภาษาจีน ตัวพินอิน และคำแปลภาษาไทย ผิด 5-6 จุด
อ่อน	1-4	เขียนคำศัพท์ภาษาจีน ตัวพินอิน และคำแปลภาษาไทย ผิดเกิน 7 จุด

2.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนภาษาจีนและเกณฑ์การให้คะแนนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาจีนตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงสำหรับแบบทดสอบจะเป็นการพิจารณาความสอดคล้องของสถานการณ์ที่กำหนดให้กับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์การกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้

1 หมายถึง แบบทดสอบเรื่องการเขียนตัวเลขภาษาจีนมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบเรื่องการเขียนตัวเลขภาษาจีนนั้นมีความสอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง แบบทดสอบเรื่องการเขียนตัวเลขภาษาจีนไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

จากนั้นจึงคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งได้ค่า IOC ทั้งฉบับ = 0.87

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งมีแผนการทดลอง ดังนี้

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T1	X	T2

T1 หมายถึง การสอบก่อนการทดลอง (Pre-test)

T2 หมายถึง การสอบหลังการทดลอง (Post-test)

E หมายถึง กลุ่มทดลอง

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกหัดเรื่องตัวเลขภาษาจีน

1. ทำการทดสอบความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนของนักเรียนก่อนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนก่อนการทดลอง โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวม 12 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง

3. ทำการทดสอบความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนของนักเรียนหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนหลังการทดลอง ซึ่งเป็นคนละชุดแต่มีลักษณะคู่ขนานกับแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนก่อนการทดลอง

4. เก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์

5. สรุปและอภิปรายผล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียน โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองมาหาค่าเฉลี่ยและวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนน โดยใช้ t-test แบบ dependent samples เพื่อหาค่านัยสำคัญทางสถิติ

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ (IOC)

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

3. ค่า t-test แบบ dependent samples วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

4. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การคำนวณหาค่าสถิติดังกล่าวข้างต้นใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลของการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะที่มีต่อทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบผลการสอนก่อนใช้แบบฝึกทักษะ และหลังใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน

การทดสอบ	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	คะแนน เฉลี่ยร้อยละ	S.D.	t – test
ก่อนเรียน (Pre – test)	40	20	7.78	38.9	2.53	14.89
หลังเรียน (Post – test)	40	20	15.68	78.4	3.02	

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผลการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 7.78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 38.9 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.53 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.68 คิดเป็นร้อยละ 78.4 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.02 และเมื่อนำค่า t – test ที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับค่า t ที่ $df = n - 1 = 40 - 1 = 39$ ระดับนัยสำคัญ .05 มีค่าอยู่ 1.685 ส่วนค่าที่คำนวณได้เท่ากับ 14.89 ซึ่ง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการใช้แบบฝึกทักษะ สูงกว่าการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนด

ตารางที่ 4.2 ผลการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะที่มีต่อทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4

แบบฝึกทักษะการเขียน ตัวเลขเป็นภาษาจีน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ
แบบฝึกทักษะที่ 1	20	574	14.35	71.75
แบบฝึกทักษะที่ 2	20	607	15.18	75.9
แบบฝึกทักษะที่ 3	20	600	15	75

แบบฝึกทักษะที่ 4	20	597	14.93	74.65
แบบฝึกทักษะที่ 5	20	606	15.15	75.75
รวม	100	2,984	74.61	373.05
เฉลี่ย	20	596.8	14.92	74.61

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผลการสอบโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน โดยเฉลี่ยในภาพรวม = 14.92 เมื่อพิจารณาแต่ละชุดฝึกพบว่า แบบฝึกทักษะที่ 2 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ

15.18 รองลงมา คือ แบบฝึกทักษะที่ 5 มีค่าเฉลี่ย = 15.15 แบบฝึกทักษะที่ 4 = 14.93 ตามลำดับ และชุดฝึกที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ แบบฝึกทักษะที่ 1 มีค่าเฉลี่ย = 14.35

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ผลของการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะที่มีต่อทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยจะกล่าวโดยสรุปถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะต่างๆ ไว้ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะที่มีต่อทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4

2. ประชากรที่ศึกษาวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านตาขุนวิทยาสภาเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2560

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการเรียนรู้การเขียนตัวเลขภาษาจีน โดยใช้แบบฝึกหัด
2. แบบฝึกทักษะ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง จำนวน 40 ฉบับ
3. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนตัวเลขภาษาจีน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง จำนวน 5 ชุด ชุดละ 20 ข้อ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งมีแผนการทดลอง ดังนี้

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T1	X	T2

T1 หมายถึง การสอบก่อนการทดลอง (Pre-test)

T2 หมายถึง การสอบหลังการทดลอง (Post-test)

E หมายถึง กลุ่มทดลอง

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกหัดเรื่องตัวเลขภาษาจีน

1. ทำการทดสอบความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนของนักเรียนก่อนการทดลอง ด้วยการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนก่อนการทดลอง โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวม 12 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง

3. ทำการทดสอบความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนของนักเรียนหลังการทดลอง ด้วยการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนหลังการทดลอง ซึ่งเป็นคนละชุดแต่มีลักษณะคู่ขนานกับแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนตัวเลขภาษาจีนก่อนการทดลอง

4. เก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์

5. สรุปและอภิปรายผล

5. สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษา พบว่า ผลการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

และผลการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน โดยเฉลี่ยในภาพรวม = 14.92 เมื่อพิจารณาแต่ละชุดฝึกพบว่า แบบฝึกทักษะที่ 2 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 15.18 รองลงมา คือ แบบฝึกทักษะที่ 5 มีค่าเฉลี่ย = 15.15 แบบฝึกทักษะที่ 4 = 14.93 ตามลำดับ และชุดฝึกที่มีค่าเฉลี่ย น้อยที่สุดคือ แบบฝึกทักษะที่ 1 มีค่าเฉลี่ย = 14.35

6. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจาก แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน มีเนื้อหาที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เพราะเรื่องตัวเลขเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว มีการจัดเรียงความง่ายของเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ทำให้ ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง ส่งผลให้สามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่ง สอดคล้องกับทฤษฎี/งานวิจัย ของ นพาวรรณ ใจสุข ที่พบว่า นักเรียนที่เรียนจากชุดฝึกทักษะการ จดจำคำศัพท์ภาษาจีน มีความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนได้สูงขึ้นกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

และผลการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน โดยเฉลี่ยในภาพรวม = 14.92 เมื่อพิจารณาแต่ละชุดฝึกพบว่า แบบฝึกทักษะที่ 2 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 15.18 รองลงมา คือ แบบฝึกทักษะที่ 5 มีค่าเฉลี่ย = 15.15 แบบฝึกทักษะที่ 4 = 14.93 ตามลำดับ และชุดฝึกที่มี ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ แบบฝึกทักษะที่ 1 มีค่าเฉลี่ย = 14.35 เนื่องจาก ผู้เรียนยังไม่มีความรู้ในเรื่อง ตัวเลขภาษาจีนมากพอ และได้ลงมือทำชุดฝึกได้เพียงแค่ 1 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี/งานวิจัย ของ วิภา ธนวัฒน์โกวิท ที่พบว่า นักเรียนมีคะแนนในระดับดีมากและในระดับดีในระดับที่สูงขึ้น ใน ขณะเดียวกันคะแนนอยู่ในระดับพอใช้และระดับควรปรับปรุงที่ลดลง เมื่อทำการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ แล้ว ถือว่าผลการประเมินจากการใช้งานวิจัยในหัวข้อดังกล่าวสามารถตอบวัตถุประสงค์ที่ว่า ซึ่งแสดง ให้เห็นว่า หัวข้อ “การสร้างสรรค์เกมเพื่อพัฒนาการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย” อยู่ในเกณฑ์ผ่าน

จากที่กล่าวมาข้างต้นพบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลข เป็นภาษาจีน ทำให้ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะการเขียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถามผู้วิจัยทันที เมื่อมีข้อสงสัย ทำให้ผู้วิจัยแก้ปัญหาผู้เรียนได้ตรงจุด นอกจากนี้ การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ สนุกสนาน และมีความน่าสนใจ ทำให้ง่ายต่อความเข้าใจ ส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาจีน จึงส่งผล ให้ผลการเรียนเรื่องการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนของผู้เรียนดีขึ้น

7. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการสร้างชุดแบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรศึกษาเรื่องต่อเนื่องจากเรื่องเดิม เพื่อจะได้พัฒนาความรู้ในด้านภาษาจีนให้เพิ่มขึ้น และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งอาจจะมีเกม หรือเพลง สอดแทรกในเนื้อหาที่เพิ่มเติมเข้าไปด้วย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน และดึงดูดความสนใจมากขึ้น

8. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกทำการวิจัยในทักษะด้านการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนที่ถูกต้อง ผู้ที่สนใจอาจทำการวิจัยในทักษะด้านอื่นๆ ต่อไป เช่น ด้านการฟัง การพูด และการอ่าน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้วิชาภาษาจีนของนักเรียนต่อไป

2. ผู้วิจัยควรฝึกผู้เรียนให้ครบทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน