



ความสมมาตรของโครงสร้างอักษรจีนกับกลยุทธ์การพัฒนาการเรียนการสอน
อักษรจีน สำหรับสาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง*

THE SYMMETRY OF CHINESE CHARACTER STRUCTURES AND STRATEGIES FOR
DEVELOPING CHINESE CHARACTER TEACHING AND LEARNING FOR THE CHINESE
LANGUAGE PROGRAM, FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES, MUBAN
CHOMBUENG RAJABHAT UNIVERSITY

ปานุกรณ์ จันทรส่วง

Panukorn Jansawang

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ราชบุรี ประเทศไทย

Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University, Ratchaburi, Thailand

Corresponding author E-mail: panukornkpj@gmail.com

Tel: 0849529925

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาความสมมาตรในโครงสร้างอักษรจีนที่ถือเป็นฐานในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอักษรจีน เพื่อเสริมสร้างทักษะการเขียนอักษรจีนให้กับผู้เรียน วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ 1) การประเมินข้อผิดพลาดการเขียนก่อนจัดการเรียนการสอน 2) การจำแนกและวิเคราะห์ประเภทอักษรจีนจากตารางอักษรจีนระดับต้น (《初等手写汉字表》) จำนวน 300 ตัว 3) การทดลองการสอน โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และ 4) การประเมินผลหลังการสอน ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์ก่อนการสอนพบว่า ปัญหาข้อผิดพลาดในการเขียน ได้แก่ การวางตำแหน่งเส้นขีดคลาดเคลื่อน องค์ประกอบไม่สมดุล และโครงสร้างบิดเบี้ยว ดังนั้นการออกแบบการสอนได้จำแนกอักษรจำนวน 41 ตัว แบ่งเป็น 7 ประเภทความสมมาตร นำมาใช้เป็นเนื้อหาหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการวิจัยหลังการสอนแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการด้านการเขียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 1.93 (S.D. = 0.74) ก่อนการสอน เป็น 6.43 (S.D. = 1.14) หลังการสอน ($t = -25.31$, $df = 29$, $p < .001$) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงสร้างสมมาตรเป็นฐานช่วยพัฒนาความสามารถในการจดจำและการเขียนของอักษรจีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังส่งเสริมความเข้าใจเชิงวัฒนธรรมด้านความกลมกลืนและความสมดุล อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างมีเพียง 30 คน และไม่มีกลุ่มควบคุม จึงควรมีการศึกษาวิจัยทดลองในวงกว้างมากยิ่งขึ้น เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสอนในระดับต่อไป

คำสำคัญ: ความสมมาตร, โครงสร้างอักษรจีน, การเขียน, นักศึกษาไทย, การสอนโดยใช้โครงสร้างเป็นฐาน

Abstract

This study aimed to investigate structural symmetry in Chinese characters as a foundation for developing Chinese character instruction in order to enhance learners' Chinese character writing skills. The research procedure was divided into four phases: 1) assessing writing errors before instruction, 2) classifying and analyzing 300 characters selected from the Elementary Handwritten Chinese Character List (《初等手写汉字表》), 3) conducting the teaching experiment using lesson plans validated by three experts, with an Index of Item-Objective Congruence (IOC) ranging from 0.67 to 1.00, and 4) evaluating learning outcomes after instruction. Quantitative data were analyzed using mean ($\bar{x}$), standard deviation (S.D.), and paired-samples t-tests. The pre-instruction analysis revealed three major writing problems: incorrect stroke positioning, unbalanced components, and distorted character structures. Based on these findings, 41 Chinese characters were selected and classified into seven types of symmetry to serve as the core instructional content for classroom activities. The post-instruction results showed statistically significant improvement in writing performance, with the mean score increasing from 1.93 (SD = 0.74) before instruction to 6.43 (S.D. = 1.14) after instruction ($t = -25.31$, $df = 29$, $p < .001$). The findings indicated that instruction based on structural symmetry effectively improved learners' ability to remember and write Chinese characters. It also promoted cultural understanding related to harmony and balance. However, this study involved only 30 participants and did not include a control group. Therefore, further large-scale experimental studies are recommended to examine the effectiveness of this instructional approach at a broader level.

Keywords: Symmetry, Chinese Character Structure, Writing, Thai Learners, Structure-Based Instruction

บทนำ

ความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีนได้พัฒนาและหยั่งรากลึกลงในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวาระการเฉลิมฉลองครบรอบ 50 ปีแห่งการสถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตในพ.ศ. 2568 ที่ผ่านมา ถือเป็นการเน้นย้ำสายสัมพันธ์อันแน่นแฟ้นดังวลีที่ว่า “จีน - ไทย พี่น้องกัน (中泰一家亲)” ภายใต้บริบทของเศรษฐกิจโลกยุคใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและการเชื่อมโยงข้ามพรมแดน รัฐบาลของทั้งสองประเทศได้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาภาษาจีน ซึ่งไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือในการสื่อสาร แต่เป็นทักษะยุทธศาสตร์และ “สะพานแห่งมิตรภาพ” ที่เชื่อมโยงโอกาสทางการค้า การท่องเที่ยว การลงทุน และวิทยาการสมัยใหม่

ในกระบวนการศึกษาภาษาจีน การเขียนอักษรจีนถือเป็นทักษะพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความสามารถทางภาษาโดยรวม อักษรจีนมิใช่เพียงสัญลักษณ์แทนเสียงและความหมายเท่านั้น หากแต่เป็นระบบอักษรที่สะท้อนโครงสร้างทางความคิด วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ของภาษาจีน ซึ่งผู้เรียนภาษาจีนจะต้องสามารถแยกแยะเสียงอ่าน (音) รูป (形) และความหมาย (义) ของตัวอักษรจีน อีกทั้งยังต้องรู้เส้นขีดและลำดับขีดของตัวอักษรจีน รู้เส้นขีดพื้นฐานและเส้นขีดพิเศษที่ใช้บ่อยของตัวอักษรจีน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวอักษรกับคำศัพท์ รู้ตัวอักษรเดี่ยวและอักษรประสม รู้หมวดคำและส่วนประกอบของตัวอักษรจีน รู้วิธีประกอบตัวอักษร และโครงสร้างของตัวอักษร (กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2556)



อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย ยังคงมีอุปสรรคอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนด้านอักษรจีน เนื่องจากนักศึกษาไทยซึ่งคุ้นชินกับการเขียนระบบอักษรสะกดมักประสบกับปัญหาในด้านการจำและการเขียนอักษรจีนอย่างยิ่ง โดยเฉพาะปัญหาทางด้านการแยกแยะเส้นขีด ปัญหาส่วนประกอบ และการจัดวางส่วนประกอบไม่สมดุล (คิวนวลักษณ์ พรหมประสิทธิ์ และอภิรักษ์ นุสิทธิ์ชัย การ, 2568); (นาริรัตน์ วัฒนเวฬุ, 2561); (อมรา อภัยพงศ์, 2568) ปัญหาเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า สาเหตุที่ก่อให้เกิดอุปสรรคในการเขียนอักษรจีนมาจากข้อจำกัดด้านความเข้าใจเชิงโครงสร้างของอักษรจีนในระดับลึกที่จำเป็นต้องฝึกฝนผ่านการจัดการเรียนการสอนอย่างมีระบบแบบแผน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเสริมสร้างทักษะความเข้าใจในองค์ประกอบและโครงสร้างอักษรจีน สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ได้เปิดการเรียนการสอนหลักสูตรภาษาจีนเป็นวิชาเอกตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 จากการสังเกตและประสบการณ์การสอนของผู้วิจัยพบว่า ปัญหาการเขียนและการจดจำอักษรจีนเป็นปัญหาสำคัญที่พบในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของปีการศึกษา 2568 อาจสืบเนื่องมาจากการขาดความเข้าใจเชิงโครงสร้างและขาดเทคนิคหรือกลยุทธ์ในการเขียนอักษรจีนอย่างเป็นระบบ ทั้งที่อักษรจีนเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะทางการฟัง การอ่าน จนกระทั่งทักษะการใช้ภาษาหนังสือ นอกจากนี้ กระแสนิยมการเรียนอักษรจีนผ่านสื่อดิจิทัลหรือการพิมพ์อักษรจีน (electronic writing 电写) ยังส่งผลให้ผู้เรียนจำนวนมากลดความสำคัญของการฝึกเขียนด้วยมือ ซึ่งนักวิชาการมองว่าเป็นแนวโน้มที่ไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของการเรียนรู้อักษรจีน เนื่องจากกระบวนการพิมพ์อักษรจีนโดยอาศัยการป้อนตัวอักษรพินอินและการเลือกตัวอักษรจากหน้าจอ ส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โครงสร้างอักษรเชิงสายตากับการเคลื่อนไหวเชิงกลในการเขียนแยกออกจากกัน (Chen, J. et al., 2016) หากให้ความสำคัญกับการพิมพ์อักษรจีนมากเกินไป อาจส่งผลให้โอกาสในการใช้มือเขียนลดน้อยลง

หนึ่งในคุณลักษณะสำคัญของโครงสร้างอักษรจีนคือความสมมาตรซึ่งปรากฏทั้งในอักษรโครงสร้างเดี่ยวและอักษรโครงสร้างประสม ความสมมาตรทำหน้าที่เป็นหลักการจัดระเบียบเชิงพื้นที่ที่ช่วยให้อักษรมีความสมดุลและเป็นระเบียบ (Chen, C. & Dong, X., 2003); (Huang, X. et al., 2002) ซึ่งในเชิงการรับรู้ ความสมมาตรอาจช่วยให้นักศึกษาไทยสามารถจัดวางส่วนประกอบของอักษรได้อย่างถูกต้องมากขึ้น เหตุนี้ งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาการจัดการเรียนการสอนอักษรจีนโดยใช้โครงสร้างสมมาตรเป็นฐาน ซึ่งหมายถึงการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์แกนสมมาตร การจัดวางส่วนประกอบ และความสมดุลของสัดส่วนของอักษรจีนอย่างเป็นระบบ การสอนลักษณะดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเชิงโครงสร้างของนักศึกษาไทย และช่วยให้นักศึกษาไทยสามารถใช้โครงสร้างสมมาตรเป็นความรู้พื้นฐานในการทำความเข้าใจกฎเกณฑ์การเขียนอักษรจีน อีกทั้งช่วยเสริมสร้างกรอบแนวคิดเชิงโครงสร้างในการเรียนอักษรจีน และเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนสามารถนำความสมมาตรของโครงสร้างอักษรจีนไปใช้เป็นฐานในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านทักษะการเขียนและการเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมจีนได้อย่างลึกซึ้ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาการเรียนการสอนอักษรจีนเพื่อนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนสำหรับรายวิชาวิวัฒนาการอักษรจีน นักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. พัฒนาทักษะการเขียนของนักศึกษาไทยเพื่อให้เกิดความแม่นยำในการจัดวางเส้นและส่วนประกอบต่างๆ พร้อมทั้งเข้าใจความสมมาตรของโครงสร้างอักษรจีนช่วยให้นักศึกษาเข้าใจถึงลำดับการเขียน และการวางตำแหน่งของเส้นขีดแต่ละส่วนอย่างถูกต้อง
3. เสริมสร้างความเข้าใจวัฒนธรรมจีนผ่านโครงสร้างอักษรจีน การสอนให้นักเรียนแยกแยะอักษรจีนประเภทโครงสร้างสมมาตร สามารถถอดเทรคความหมายทางวัฒนธรรม เชื่อมโยงภาษา กับแนวคิดเชิงปรัชญา และวัฒนธรรมจีน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการวิจัย งานวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (One-group Pretest-Posttest Design) โดยดำเนินการวิจัยตามลำดับ 4 ระยะ ได้แก่ 1) การสำรวจปัญหาการเขียนอักษรจีนของผู้เรียน 2) การออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงสร้างสมมาตรเป็นฐาน 3) การทดลองใช้การสอน และ 4) การวิเคราะห์และสรุปผล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2568 สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ได้มาจากวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 30 คน โดยกำหนดเงื่อนไขว่าเป็นนักศึกษาไทยที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทย และมีพื้นฐานภาษาจีนมาอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป เพื่อสอดคล้องกับการเรียนภาษาจีนในระดับต้น

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบทดสอบก่อนเรียน ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียนซึ่งผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รหัส RSUERB2025-254 แบบทดสอบแบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่ การทดสอบการเขียนอักษรจีนที่มีลักษณะเส้นขีดและโครงสร้างใกล้เคียงกัน และการคัดลอกบทความสั้นเพื่อประเมินทักษะในบริบทจริง

3.2 แบบการสอน ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากตารางอักษรจีนระดับต้น 《初等手写汉字表》จำนวน 300 ตัว และจำแนกอักษรที่มีโครงสร้างสมมาตรตามกรอบของ Chen, C. & Dong, X ได้ทั้งสิ้น 41 ตัว แบ่งเป็น 7 ประเภท ได้แก่

ความสมมาตรแนวดิ่ง 干山出个大天关肉

ความสมมาตรแนวนอน 一二三十工

ความสมมาตรแบบแกนกลาง 半小米来本中重里回

ความสมมาตรในเส้นขีด 口人文两雨非

ความสมมาตรแบบซ้าย-ขวา 比从明朋

ความสมมาตรแบบซ้าย-กลาง-ขวา 班

และความสมมาตรแบบบน-ล่าง 多高哥果喜南商早 (Chen, C. & Dong, X., 2003)

จากนั้นจึงออกแบบแผนการสอนโดยอิงกรอบแนวคิดการสอนที่เน้นโครงสร้าง (Structure-based Approach) ของ Tse, S.K. et al โดยจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยากตามประเภทสมมาตร (Tse, S. K. et al., 2007) การจัดการเรียนรู้ดำเนินการเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 120 นาที โดยใช้อักษรจีนที่มีโครงสร้างสมมาตรทั้ง 41 ตัวเป็นสื่อหลักในการเรียนรู้ ทั้งในด้านการฝึกเขียนและการวิเคราะห์โครงสร้างอักษร กระบวนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ได้แก่ การบรรยายเพื่อสร้างความรู้พื้นฐาน การอภิปรายเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กิจกรรมจับคู่เพื่อเชื่อมโยงโครงสร้าง

เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการสอน ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้วิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาจีนและการออกแบบหลักสูตรการสอน ทำการประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบในแผนการสอน ได้แก่ วัตถุประสงค์เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล ก่อนนำไปใช้จริงในขั้นตอนการทดลองสอน ผลการตรวจสอบพบว่า ค่าดัชนี IOC ของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของคุณภาพและความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการสอนอักษรจีนที่ใช้โครงสร้างสมมาตรเป็นฐาน และสามารถนำไปใช้ในการทดลองสอนได้อย่างเหมาะสม



3.3 แบบทดสอบหลังเรียน สัปดาห์ที่ 8 ดำเนินการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบการเขียนอักษรสมมาตร 41 ตัว กำหนดเวลา 60 นาที โดยใช้อักษรคนละชุดกับแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดการถ่ายโอนกลยุทธ์ความสมมาตรไปสู่อักษรที่ไม่เคยฝึกเขียนมาก่อน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์ (Paired-samples t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อน-หลัง จากนั้นจึงสรุปผลการวิจัยอภิปรายผล และนำเสนอข้อเสนอแนะ

5. เกณฑ์การวัดคะแนน เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบพิจารณาจาก 3 ด้านด้วยกัน ได้แก่ ความถูกต้องของเส้นขีดพื้นฐาน ความถูกต้องของโครงสร้าง และความถูกต้องขององค์ประกอบรวม แต่ละด้านให้คะแนน 0 - 3 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 9 คะแนน

0 - 3 คะแนนถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ

4 - 6 คะแนนจัดอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

7 - 9 คะแนนถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ตารางที่ 1 เกณฑ์การวัดคะแนนสำหรับแบบทดสอบหลังเรียน

ตัวชี้วัด	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	0 คะแนน
1.ความถูกต้องของเส้นขีดพื้นฐาน (基本笔画)	เส้นขีดทุกเส้นถูกต้องตามแบบมาตรฐานเส้นขีดพื้นฐาน	เส้นขีดส่วนใหญ่ถูกต้อง มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย	เส้นขีดส่วนใหญ่ลดหรือเพิ่มเกินอย่างเห็นได้ชัด	เส้นขีดไม่สอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐาน
2.ความถูกต้องของโครงสร้าง (部件结构)	ส่วนประกอบถูกต้องตามโครงสร้างซ้าย-ขวา บน-ล่าง แกนกลาง เป็นต้น	โครงสร้างโดยรวมถูกต้องแต่สัดส่วนหรือระยะบางส่วนคลาดเคลื่อนเล็กน้อย	วางส่วนประกอบผิดตำแหน่งหรือเสียสมดุลอย่างเห็นได้ชัด	โครงสร้างผิดทั้งหมด ส่วนประกอบขาดหายจนไม่สามารถจำแนกได้
3.ความถูกต้องขององค์ประกอบรวม (整字)	อักษรมีความสมดุลในการวางตำแหน่งและความสมมาตรตามมาตรฐานอักษร	อักษรโดยรวมคลาดเคลื่อนเล็กน้อย แต่ยังคงสื่อความหมายและอ่านได้	อักษรมีรูปทรงผิดเพี้ยน แต่ยังสามารถสื่อความหมายและอ่านได้	เส้นขีด โครงสร้างหรือส่วนประกอบขาดสมดุลหรือคลาดเคลื่อนจนทำให้ไม่สามารถเป็นอักษรที่สมบูรณ์ได้

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบการเขียนอักษรจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนข้อมูลเชิงพรรณนาที่ได้จากการสังเกตข้อผิดพลาดในการเขียนอักษรจีนของผู้เรียน เพื่อนำมาประเมินผลของการจัดการเรียนการสอนที่ใช้แนวคิดความสมมาตรของโครงสร้างอักษรจีนเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการเขียน ผลการวิจัยถูกนำเสนอเป็นลำดับตามประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ปัญหาการเขียนอักษรจีนของนักศึกษา ก่อนการจัดการเรียนการสอน 2) ผลคะแนนจากแบบทดสอบการเขียนอักษรจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอน และ 3) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเขียนอักษรจีนของนักศึกษาหลังจากได้รับการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว ผลการวิจัยในแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ปัญหาการเขียนอักษรจีนของนักศึกษา ก่อนการจัดการเรียนการสอน จากผลการทำแบบทดสอบพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ยังคงประสบปัญหาในการเขียนอักษรจีนอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านพื้นฐานสำคัญของการเขียน ได้แก่ เส้นขีด (笔画) โครงสร้างอักษร (结构) และการวางส่วนประกอบ (部件) ความ

ผิดพลาดที่พบได้แก่ การเขียนเส้นขีดผิดตำแหน่ง (76.67%) องค์ประกอบไม่สมดุล (66.67%) และโครงสร้างบิดเบือน (36.67%) ตามลำดับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับมาตรฐานการเขียนอักษรจีนตามที่กำหนดไว้ในแนวทางของมาตรฐานระดับความสามารถภาษาจีนสำหรับการศึกษาระหว่างประเทศ

ตารางที่ 2 ผลสถิติการเขียนตัวอักษรจีนผิดพลาดของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

ข้อผิดพลาดในการเขียนอักษรจีน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปัญหาการใช้ตำแหน่งเส้นขีด (笔形偏误)	23	76.67%
ปัญหาโครงสร้างบิดเบือน (部件变换)	11	36.67%
ปัญหาองค์ประกอบไม่สมดุล (结构失衡)	20	66.67%

1.1 ปัญหาการใช้ตำแหน่งเส้นขีดผิด (笔形偏误) ปัญหาการเขียนเส้นขีดผิดพบมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 76.67 (n=23) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 ยังขาดความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับระบบเส้นขีดในอักษรจีน ข้อผิดพลาดในกลุ่มนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะหลัก ได้แก่

1.1.1 การเพิ่มหรือลดเส้นขีด นักศึกษาบางส่วนเพิ่มเส้นขีดที่ไม่จำเป็นหรือตัดทอนเส้นขีดที่ควรมีออกไป ส่งผลให้อักษรที่เขียนมีรูปร่างผิดเพี้ยนไปจากมาตรฐาน ข้อผิดพลาดลักษณะนี้มักเกิดจากการที่นักศึกษาจดจำรูปอักษรโดยรวมแต่ไม่ได้วิเคราะห์โครงสร้างเส้นขีดอย่างละเอียด เช่น อักษร 的 (的) หรือ อักษร 出 (出) ที่เดิมเป็นเส้นขีดแนวตรงเพียงเส้นเดียว แต่นักศึกษากลับเขียนผิดทำให้กลายเป็นการเพิ่มเส้นขีดแนวตรงสองเส้น

1.1.2 การเขียนเส้นขีดผิดประเภท เช่น การเขียนเส้นหักมุม (横折) ไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน เช่น อักษร 母 (母) และอักษร 是 (是) ข้อผิดพลาดประเภทนี้แสดงให้เห็นว่านักศึกษายังไม่สามารถแยกแยะประเภทของเส้นขีดพื้นฐาน 8 ประเภทได้อย่างชัดเจน

1.2 ปัญหาองค์ประกอบไม่สมดุล (结构失衡) ข้อผิดพลาดประเภทที่สองที่พบมากในกลุ่มตัวอย่าง คือ ปัญหาด้านความสมดุลขององค์ประกอบอักษร คิดเป็นร้อยละ 66.67 (n=20) ข้อผิดพลาดประเภทนี้เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบภายในอักษรจีนในแง่ของสัดส่วน ขนาด และตำแหน่งการวาง

ปัญหาองค์ประกอบไม่สมดุลเกิดจากนักศึกษาอาจไม่ได้ใส่ใจในเรื่องของการวางตำแหน่งองค์ประกอบของอักษร อักษรจีนหลายตัวประกอบด้วยส่วนซ้ายและส่วนขวา (左右结构) หรือส่วนบนและส่วนล่าง (上下结构) ซึ่งมีสัดส่วนที่กำหนดไว้ตามมาตรฐาน นักศึกษาจำนวนมากเขียนองค์ประกอบทั้งสองส่วนในสัดส่วนที่เท่ากันทุกตัวโดยไม่คำนึงถึงว่าอักษรบางตัวมีสัดส่วนซ้าย-ขวานักศึกษาวางส่วนประกอบย่อยของอักษรในตำแหน่งที่ไม่ถูกต้อง เช่น การเขียนอักษร 罍 (罍) ตำแหน่งของอักษร 口 ห่างกันเกินไป ทำให้โครงสร้างโดยรวมของอักษรขาดความสมดุลและไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน

1.3 ปัญหาโครงสร้างบิดเบือน (部件变换) ข้อผิดพลาดประเภทที่สาม ได้แก่ ปัญหาโครงสร้างบิดเบือนหรือการสับเปลี่ยนส่วนประกอบ พบในนักศึกษาร้อยละ 36.67 (n = 11) แม้จะมีสัดส่วนน้อยกว่าข้อผิดพลาดสองประเภทแรก แต่ถือเป็นข้อผิดพลาดที่ส่งผลต่อความหมายของอักษรโดยตรง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบอาจทำให้อักษรเปลี่ยนเป็นอักษรอื่นที่มีความหมายหรือเสียงอ่านต่างกันโดยสิ้นเชิง

การสับเปลี่ยนส่วนประกอบที่มีรูปร่างใกล้เคียงกัน นักศึกษาบางส่วนสับสนระหว่างส่วนประกอบที่มีรูปร่างคล้ายกัน เช่น การสับสนระหว่าง 才 กับ 扌 扌 ที่นักศึกษาบางคนเขียนส่วนประกอบด้านซ้ายผิดพลาด หรือ การเขียนอักษร 果 (果) ส่วนประกอบ 木 เขียนผิดเป็น 工 หรือการลืมนเขียนเส้นแนวดิ่ง 呆 จึงทำให้ส่วนประกอบด้านบน 田 สลับเป็น 田

ข้อผิดพลาดเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของการวิจัยนี้มักประสบปัญหาด้านการเขียนอักษรจีน เนื่องจากระบบการเขียนของภาษาไทยและภาษาจีนมีลักษณะโครงสร้างที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง โดย



ภาษาไทยเป็นระบบการเขียนแบบภาษาสะกด ในขณะที่ภาษาจีนเป็นระบบการเขียนแบบอักษรภาพ-อักษร
ความหมาย ความแตกต่างของระบบการเขียนดังกล่าวก่อให้เกิดอุปสรรคในกระบวนการเรียนรู้

ตารางที่ 3 ตัวอย่างข้อผิดพลาดในการเขียนอักษรจีนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

ประเภทข้อผิดพลาดในการเขียนอักษรจีน	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2
ปัญหาการใช้ตำแหน่งเส้นขีด (笔形偏误)	比 (比)	气 (气)
ปัญหาโครงสร้างบิดเบือน (部件变换)	处 (外)	狗 (狗)
ปัญหาองค์ประกอบไม่สมดุล (结构失衡)	骂 (骂)	搬 (搬)

ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการสอนอักษรจีนที่เน้นความเข้าใจ
โครงสร้างและระบบการเขียนอย่างลึกซึ้ง ข้อมูลเชิงประจักษ์ของปัญหาการเขียนอักษรจีนของนักศึกษา นำไปสู่
การพัฒนาทักษะการเขียนของนักศึกษาไทยเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการจัดวางเส้นและส่วนประกอบต่าง ๆ
พร้อมทั้งเข้าใจความสมมาตรของโครงสร้างอักษรจีนช่วยให้นักศึกษาเข้าใจถึงลำดับการเขียน และการวางตำแหน่ง
ของเส้นขีดแต่ละส่วนอย่างถูกต้องอันจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเขียนอักษรจีนได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และมีความ
เข้าใจในระดับโครงสร้างอย่างแท้จริง

2. ผลคะแนนจากแบบทดสอบการเขียนอักษรจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอน จากผลการ
คำนวณแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการเขียนอักษรจีนหลังการจัดการเรียนการ
สอน (Mean = 6.43, SD = 1.14) สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนการสอน (Mean = 1.93, SD = 0.74)
อย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการนำความสมมาตรจากโครงสร้างอักษรจีนมาเป็นฐานในการ
จัดการเรียนการสอน

ตารางที่ 4 คะแนนการเขียนอักษรจีนก่อนและหลังจากจัดการเรียนการสอน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
ก่อนเรียน	9	1.00	4.00	1.93	0.74
หลังเรียน	9	3.00	8.00	6.43	1.14

เมื่อพิจารณาผลคะแนนในภาพรวม พบว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเพียง
1.93 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน โดยคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 1.00 และคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 4.00 ซึ่งสะท้อนให้
เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดทักษะพื้นฐานในการเขียนอักษรจีนที่ถูกต้องตามมาตรฐาน ค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานที่อยู่ในระดับต่ำ (SD = 0.74) ซึ่งอาจเป็นการบ่งชี้ว่านักศึกษาในกลุ่มมีระดับความสามารถที่ใกล้เคียงกัน
กล่าวคือ นักศึกษาส่วนใหญ่เริ่มต้นจากจุดที่ยังไม่มีพื้นฐานการเขียนอักษรจีนที่เป็นระบบมาก่อน ซึ่งถือเป็นลักษณะ
ที่พบได้ทั่วไปในกลุ่มผู้เรียนภาษาจีนในระดับเริ่มต้น

หลังการจัดการเรียนการสอน คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 6.43 คะแนน โดยมีคะแนนต่ำสุดอยู่
ที่ 3.00 และคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 8.00 สิ่งที่น่าสนใจคือคะแนนต่ำสุดหลังเรียน (3.00) สูงกว่าคะแนนสูงสุดก่อน
เรียน (4.00) ไม่มากนัก แต่เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยรวมแล้ว นักศึกษาทุกคนล้วนมีพัฒนาการในทิศทางบวก
จากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่เพิ่มขึ้นเป็น 1.14 หลังการจัดการเรียนการสอนสะท้อนให้เห็นว่านักศึกษามี
พัฒนาการในอัตราที่แตกต่างกันบ้าง ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านความจำเชิงภาพ และ
ความสามารถในการรับรู้รูปทรงเชิงพื้นที่ ส่งผลต่ออัตราการพัฒนาทักษะการเขียนอักษรจีนในแต่ละบุคคลไม่
เท่ากัน

3. ผลการเปรียบเทียบวิเคราะห์คะแนนการเขียนอักษรจีนของนักศึกษา เพื่อสำรวจความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังจากการจัดการเรียนการสอนว่ามีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการเขียนอักษรจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอน

การเปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยผลต่าง	SD	t	df	Sig. (2-tailed)	Cohen's d
ก่อนเรียน – หลังเรียน	-4.50	0.97	-25.31	29	.000	4.62

ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนการเขียนอักษรจีนหลังการจัดการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -25.31, p < .001$) แสดงให้เห็นว่า หลังจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงสร้างสมมาตรเป็นฐาน นักศึกษามีแนวโน้มการเขียนอักษรจีนที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ หากพิจารณาขนาดอิทธิพลของการทดลอง พบว่ามีค่า Cohen's d อยู่ที่ 4.62 ซึ่งจัดอยู่ในระดับสูงมาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้มีได้เพียงก่อให้เกิดความแตกต่างเชิงสถิติเท่านั้น แต่ยังส่งผลเชิงปฏิบัติอย่างเด่นชัดต่อการพัฒนาทักษะการเขียนอักษรจีนของผู้เรียน

ค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนเท่ากับ -4.50 คะแนน (SD = 0.97) หมายความว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาแต่ละคนมีคะแนนเพิ่มขึ้นประมาณ 4.50 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน คิดเป็นพัฒนาการเฉลี่ยร้อยละ 45 ซึ่งถือว่ามีความสำคัญเมื่อพิจารณาในบริบทของระยะเวลาการจัดการเรียนการสอน ค่า SD ของผลต่างที่อยู่ในระดับ 0.97 แสดงให้เห็นว่าพัฒนาการของนักศึกษาในกลุ่มมีความสม่ำเสมอในระดับหนึ่ง กล่าวคือ นักศึกษาส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากการจัดการเรียนการสอนในทิศทางเดียวกัน

ค่า $t = -25.31$ อาจบ่งชี้ว่าความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียนนั้นชัดเจนและไม่ได้เกิดจากความคลาดเคลื่อนทางสถิติ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนรับรู้โครงสร้างภายในของอักษรจีนอย่างมีระบบโดยเน้นย้ำการจดจำโครงสร้างที่มีความสมดุล มีแนวโน้มส่งเสริมทักษะการเขียนของผู้เรียนพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในระยะเวลาอันสั้น เมื่อเทียบกับการจัดการเรียนการสอนแบบท่องจำหรือคัดลอกอย่างไร้กฎเกณฑ์ตามแบบดั้งเดิม

โดยสรุป ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนอักษรจีนที่พัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์ปัญหาการเขียนของนักศึกษาไทย และใช้โครงสร้างสมมาตรของอักษรจีนเป็นฐาน สามารถช่วยส่งเสริมทักษะการเขียนอักษรจีนของนักศึกษาไทย โดยเฉพาะในด้านการจัดวางเส้นและส่วนประกอบของอักษรจีนอย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่มุ่งพัฒนาการเรียนการสอนและทักษะการเขียนของนักศึกษาไทย

อภิปรายผล

1. ปัญหาการเขียนอักษรจีนผิดพลาดกับการรับรู้ทางโครงสร้างของอักษรจีน ปัญหาการเขียนอักษรจีนผิดพลาดถือเป็นประเด็นสำคัญที่พบได้อย่างแพร่หลายในการเรียนภาษาจีนระดับต้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ ซึ่งคุ้นเคยกับระบบการเขียนแบบพยัญชนะที่มีความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวอักษรค่อนข้างชัดเจน (Chen, Q. et al., 2009) แตกต่างจากระบบการเขียนอักษรจีนที่มีลักษณะเป็นระบบอักขรวิธีเชิงรูป ที่เน้นโครงสร้างของตัวอักษรและความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของส่วนประกอบภายในอักษรเป็นสำคัญ งานวิจัยจำนวนมากชี้ให้เห็นว่า ความซับซ้อนของโครงสร้างอักษรจีนและจำนวนเส้นขีดที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนภาษาจีนเป็นภาษาที่สองต้องอาศัยการพัฒนาความสามารถในการรับรู้เชิงโครงสร้างของตัวอักษรอย่างเป็นระบบ (Sun, H. et al., 2024)

ผลการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดจากแบบทดสอบก่อนเรียนของนักศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า ผู้เรียนประสบปัญหาในการเขียนอักษรจีนทั้งในระดับเส้นขีดและระดับโครงสร้างของตัวอักษร ความผิดพลาดที่พบ



ได้แก่ การวางตำแหน่งเส้นขีดคลาดเคลื่อน การจัดสัดส่วนของส่วนประกอบภายในตัวอักษรไม่สมดุล และการจัดวางองค์ประกอบของตัวอักษรไม่สอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานของอักษรจีน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kuan, W. L. พบว่าข้อผิดพลาดในการเขียนอักษรจีนของผู้เรียนภาษาจีนเป็นภาษาต่างประเทศมักเกิดจากความไม่เข้าใจในลักษณะของเส้นขีดพื้นฐาน และความสัมพันธ์ระหว่างเส้นขีดภายในโครงสร้างของตัวอักษร (Kuan, W. L., 2021) ซึ่งหากมองจากอักขรวิธี (正字法) การจำและการเขียนอักษรจีนจำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการสร้างภาพตัวแทนเชิงโครงสร้างของตัวอักษร ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรับรู้รูปแบบของเส้นขีด การจัดวางตำแหน่งของส่วนประกอบ และความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในตัวอักษร ซึ่งแตกต่างจากภาษาสะกดโดยสิ้นเชิง (Liu, H. et al., 2013) อีกทั้ง อักษรจีนยังเกี่ยวข้องความสามารถในการรับรู้เชิงพื้นที่ เนื่องจากการเขียนอักษรจีนต้องอาศัยการประสานกันระหว่างการรับรู้ทางสายตาและการควบคุมการเคลื่อนไหวของมือในการจัดวางเส้นขีดและองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในพื้นที่สี่เหลี่ยมของตัวอักษร (Krafnick, A. J. et al., 2016) หากผู้เรียนยังไม่สามารถสร้างความตระหนักรู้เชิงโครงสร้างดังกล่าวได้ ย่อมส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดในการเขียนอักษรจีนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประมวลผลอักษรจีนยังชี้ให้เห็นว่า การรับรู้รูปแบบอักขรวิธีของอักษรจีนมีความสัมพันธ์กับกระบวนการทำงานของสมองซีกซ้ายโดยตรง (Left Ventral Occipitotemporal cortex) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประมวลผลรูปแบบตัวอักษรและการจดจำรูปคำ (Cao, F. et al., 2013)

จากการอภิปรายผลการวิจัย ความผิดพลาดในการเขียนอักษรจีนจึงมิได้เกิดขึ้นเพียงจากการขาดทักษะการเขียนเท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงกระบวนการรับรู้เชิงโครงสร้างของผู้เรียนที่ยังไม่พัฒนาอย่างเพียงพอ การสอนอักษรจีนควรบูรณาการความรู้เรื่องโครงสร้างอักษรจีน และส่วนประกอบเข้ากับการฝึกเขียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำและแยกแยะอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างภายในของตัวอักษร เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบ การจำแนกประเภทโครงสร้าง และการสังเกตความสมดุลขององค์ประกอบ มีบทบาทสำคัญในการช่วยพัฒนาความสามารถในการรับรู้เชิงโครงสร้างของผู้เรียน ซึ่งจะนำไปสู่ความแม่นยำในการเขียนอักษรจีนมากยิ่งขึ้นในระยะยาว

2. ความสมมาตรของโครงสร้างอักษรจีนกับกลยุทธ์การพัฒนาการเรียนการสอนอักษรจีน จุดประสงค์หลักของการเรียนการสอนอักษรจีน คือการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถอ่านออกและเขียนอักษรจีนได้ แต่เนื่องจากอักษรจีนมีโครงสร้างซับซ้อนและความสัมพันธ์ระหว่างเสียง รูป และความหมายที่ไม่ชัดเจน ทำให้เกิดอุปสรรคในการจดจำ ส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดทางด้านการอ่านและเขียน โดยเฉพาะสำหรับผู้เรียนที่ใช้ระบบสัทอักษรอย่างนักศึกษาไทย การนำอักษรจีนที่มีโครงสร้างสมมาตรมาใช้เป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการเขียนอักษรจีนของผู้เรียน โครงสร้างสมมาตรช่วยให้ผู้เรียนสามารถรับรู้แกนกลางของอักษร และความสมดุลของส่วนประกอบได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้การกำหนดตำแหน่งของเส้นขีดและส่วนประกอบเป็นไปอย่างมีทิศทางและสอดคล้องกัน ซึ่งแนวคิดการทำความเข้าใจอักษรจีนผ่านโครงสร้างอักษรสอดคล้องกับงานวิจัยของ วศิน พรหมสุรินทร์ ที่พบว่าการจดจำและแยกแยะโครงสร้างแบบซ้ายขวาง่ายกว่าโครงสร้างอื่นๆ รองลงมาคือโครงสร้างบนล่าง (วศิน พรหมสุรินทร์, 2562) นอกจากนี้ Deng, S. & Hu, W. พบว่าผู้เรียนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศมีแนวโน้มที่ข้อผิดพลาดด้านการเขียนจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อผ่านช่วงต้นถึงกลางของการเรียน ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการปูพื้นฐานด้านโครงสร้างอักษรอย่างเป็นระบบในระยะแรก (Deng, S. & Hu, W., 2022)

การนำอักษรที่ความสมมาตรจำนวน 41 ตัว มาเป็นอักษรพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนด้านการจำอักษรจีนแบบเชื่อมโยง เนื่องจากความสมมาตรของโครงสร้างอักษรจีนเป็นลักษณะเฉพาะที่ช่วยในการจดจำ การเข้าใจรูปแบบความสมมาตรต่าง ๆ มีแนวโน้มที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนอักษรจีนให้มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ จดจำ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่างและความหมายของอักษรจีนได้

อย่างเป็นระบบ (Huang, X. et al., 2002) ในเชิงอักขรวิทยา อักษรจีนจำนวนมากมีการจัดวางส่วนประกอบที่สะท้อนถึงความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Wang, N., 2021) การทำความเข้าใจโครงสร้างสมมาตรจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเห็นตรรกะภายในของการประกอบของอักษรจีน มากกว่าการมองอักษรแบบไร้กฎเกณฑ์ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Loh E. K. Y. et al ที่ระบุว่าอักษรที่มีโครงสร้างสมมาตรจะมีแนวโน้มการจดจำได้ง่ายกว่า ซึ่งผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า เมื่อนักศึกษาสามารถรับรู้และใช้โครงสร้างสมมาตรเป็นกรอบในการเขียน การเขียนอักษรจีนจะมีความถูกต้องและเป็นระบบมากขึ้น (Loh, E. K. Y. et al., 2017)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า คะแนนการเขียนอักษรจีนของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงสร้างสมมาตรเป็นฐานมีแนวโน้มสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าความสมมาตรที่ถือเป็นคุณลักษณะพิเศษเชิงโครงสร้างของอักษรจีน ที่สามารถนำมาพัฒนากับกลยุทธ์การเรียนการสอนอักษรจีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างภายในของอักษรจีน อาจช่วยลดภาระทางด้านการจดจำรูปอักษรเป็นรายตัวหรือคัดลอกเพื่อจำ และส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้หลักการเชิงโครงสร้างในการควบคุมการเขียนอักษร ผลคะแนนที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนดังกล่าวสนับสนุนแนวคิดของ Chen, C. & Dong, X และ Li, Y. & McBride, C ที่เสนอว่าการสอนอักษรจีนโดยเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างภายในและหลักสมมาตรของอักษร จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนความเข้าใจดังกล่าวไปสู่ทักษะปฏิบัติในการเขียนได้อย่างเป็นรูปธรรมและวัดผลได้ (Chen, C. & Dong, X., 2003); (Li, Y. & McBride, C., 2023)

หากพิจารณาจากผลคะแนนก่อนการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนมีแนวโน้มเขียนอักษรจีนโดยอาศัยการคัดลอกแบบไร้กฎเกณฑ์หรือการจดจำรูปทรงโดยรวม ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดด้านการจัดวางเส้นขีดและส่วนประกอบภายในอักษร ซึ่งปัญหาการเขียนอักษรจีนผิดพลาดยังคงเป็นปัญหาทั่วไปของนักศึกษาไทย (ศิฏฐาลักษณ์ พรหมประสิทธิ์ และอภิรักษ์ นุสสิทธิ์ชัยการ, 2568); (อมรา อภัยพงศ์, 2568) อย่างไรก็ตาม หลังจากได้รับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์โครงสร้างสมมาตร ผู้เรียนสามารถใช้โครงสร้างอักษรเป็นกรอบอ้างอิงในการเขียน ทำให้การจัดวางตำแหน่งของเส้นขีดและส่วนประกอบมีความเป็นระบบและแม่นยำมากขึ้น เพราะเหตุนี้ การนำความสมมาตรของอักษรจีน มาช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนจดจำ แยกแยะ และเขียนอักษรจีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถือเป็นทางออกอย่างหนึ่งของการศึกษาด้านภาษาจีนในประเทศไทยควรให้ความสำคัญ

3. ในกระบวนการเรียนการสอนจำเป็นต้องคำนึงถึงความสนุกสนานของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ทางวัฒนธรรม การวิวัฒนาการของโครงสร้างอักษรจีนเป็นกระบวนการที่มีเหตุผล และในขณะเดียวกันก็สัมพันธ์กับแนวคิดทางวัฒนธรรมและความงามของสังคมจีนโดยรวม การศึกษาความสมมาตรของอักษรจีนจึงต้องพิจารณาทั้งมิติทางโครงสร้างและมิติทางวัฒนธรรมควบคู่กันไป

จากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้และการสะท้อนความคิดเห็นของนักศึกษา พบว่า ผู้เรียนมีแนวโน้มในการทำความเข้าใจโครงสร้างอักษรจีนผ่านการอธิบายความหมายเชิงวัฒนธรรมของอักษรบางกลุ่มได้ลึกซึ้งขึ้น โดยเฉพาะอักษรที่มีโครงสร้างสมมาตรซึ่งสัมพันธ์กับแนวคิดเรื่องความสมดุล ความกลมกลืน และความเป็นระเบียบในวัฒนธรรมจีน กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงโครงสร้างอักษรกับแนวคิดเชิงปรัชญา เช่น แนวคิดเรื่องความสมดุลขององค์ประกอบ และสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงกับความหมายได้มากกว่าระดับการจดจำ แนวคิดความกลมกลืนและสมดุลที่ฝังรากลึกในวัฒนธรรมจีนมาอย่างยาวนาน นำมาซึ่งการปฏิรูปอักษรเชิงโครงสร้างให้มีความสมดุลทางสายตา และง่ายต่อการจดจำมากยิ่งขึ้น อักษรจีนที่มีความสมมาตรในแนวตั้ง เช่น 中 重 里 果 木 本 来 米 ไม่เพียงแต่มีโครงสร้างที่สมดุลในเชิงรูปทรงเท่านั้น แต่ยังสื่อความหมายเชิงปรัชญาว่าด้วยทางสายกลาง หรือ “中” (ความพอดี-ความสมดุล) ซึ่งถือเป็นหัวใจของการดำรงชีวิตอย่างกลมกลืนภายใต้กฎของธรรมชาติ ความสมมาตรจึงมิใช่เพียงรูปแบบเชิงกายภาพของตัวอักษร แต่เป็นการแสดงออกของ “ความกลมกลืน” (和) ซึ่งเป็นอุดมคติทางสังคมและจริยธรรมในวัฒนธรรมจีน (อู๋จื้อปิน และคณะ, 2563) ผลดังกล่าวสะท้อนว่า การสอนให้นักศึกษาแยกแยะอักษรจีนประเภทโครงสร้างสมมาตรสามารถทำหน้าที่เป็น



กลไกในการสอดแทรกความหมายทางวัฒนธรรม และเชื่อมโยงภาษาเข้ากับแนวคิดทางปรัชญาและวัฒนธรรมจีน ได้อย่างมีนัยสำคัญ

กระบวนการจัดการเรียนการสอนเช่นนี้ สอดคล้องกับนโยบาย “การสร้างความมั่นใจในวัฒนธรรม 文化自信建设” ผ่านการเรียนการสอนอักษรจีน (Zhang, Z. & Qi, X., 2025) จะเห็นได้ว่าแนวคิด ความสมมาตร ได้แทรกซึมเข้าไปในรากฐานของสถาปัตยกรรมจีน ทิศทางซ้ายขวา บนล่าง และแกนกลาง ความสมมาตรเหล่านี้ไม่เพียงแต่สะท้อนให้เห็นจากโครงสร้างอักษรจีนเท่านั้น แต่ยังแสดงออกถึงความงดงามทางสัญลักษณ์ของอำนาจ และลำดับชั้นทางการปกครอง ยิ่งไปกว่านั้น ความสมมาตรยังได้แทรกซึมไปสู่แนวคิดการวางแผนผังสร้างเมือง หลวงหรือพระราชวัง ถือเป็นสื่อคุณค่าทางวัฒนธรรมที่ถ่ายทอดผ่านแนวคิดความสมมาตรในโลกทัศน์ของจีน

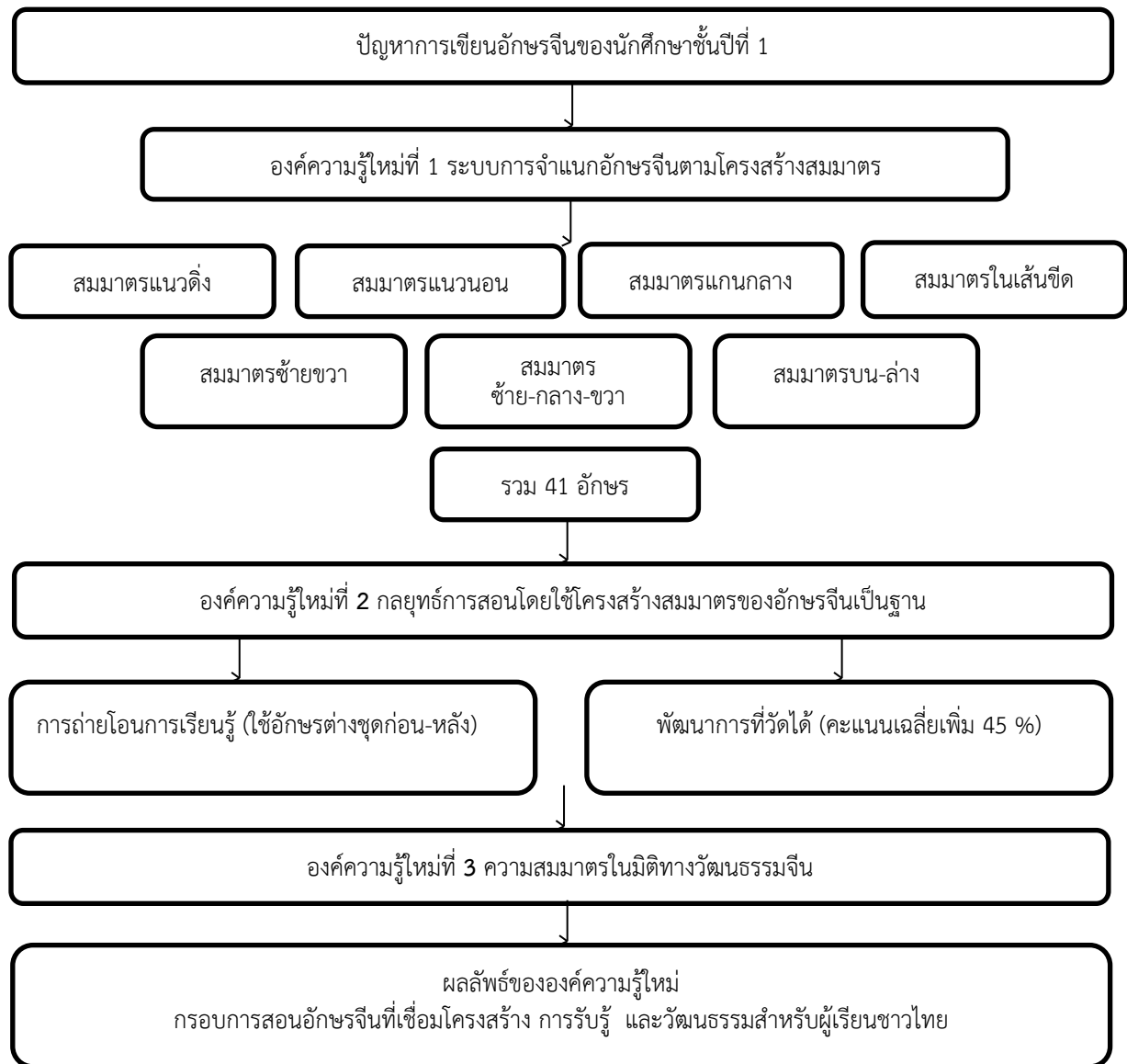
กล่าวได้ว่า แนวคิดเรื่องความสมมาตรในวัฒนธรรมจีนไม่ใช่เพียงแค่ลักษณะภายนอกของอักษรเท่านั้น แต่เป็นหลักปรัชญาแนวคิดพื้นฐานที่หล่อหลอมวิถีคิด วิถีดำเนินชีวิต และมุมมองต่อโลกของชาวจีนมาอย่างยาวนาน ความสมมาตรสะท้อนถึงความพยายามในการแสวงหาความสมดุลระหว่างปัจจัยที่แตกต่างกัน เพื่อสร้างความกลมกลืนและความยั่งยืนในทุกด้านของชีวิต หากผู้สอนจัดการเรียนการสอน จะทำให้ผู้เรียนก้าวเข้าสู่โลกแห่งอารยธรรมจีนเต็มรูปแบบ

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ที่หนึ่ง ระบบการจำแนกอักษรจีนตามโครงสร้างสมมาตร 7 ประเภทสำหรับผู้เรียนชาวไทย ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์ตารางอักษรจีนระดับต้น 300 ตัวตามมาตรฐานระดับความรู้ภาษาจีนสำหรับ การศึกษาภาษาจีนระดับนานาชาติ (《国际中文教育中文水平等级标准》) ผลการจำแนกพบอักษรที่มี โครงสร้างสมมาตรชัดเจน 41 ตัว แบ่งออกเป็น 7 ประเภทความสมมาตร ได้แก่ สมมาตรแนวดิ่ง สมมาตรแนวนอน สมมาตรแบบแกนกลาง สมมาตรในเส้นขีด สมมาตรแบบซ้าย-ขวา สมมาตรแบบซ้าย-กลาง-ขวา และสมมาตรแบบ บน-ล่าง ซึ่งถือเป็นการนำกรอบการจำแนกมาประยุกต์ใช้กับชุดอักษรระดับต้นในบริบทการเรียนการสอนภาษาจีน สำหรับผู้เรียนชาวไทย

องค์ความรู้ที่สอง กลยุทธ์การสอนอักษรจีนโดยใช้โครงสร้างสมมาตรเป็นฐาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการ จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างภายในของอักษรแทนการท่องจำหรือคัดลอกอย่างไร้ หลักเกณฑ์ สามารถส่งผลให้คะแนนการเขียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผล ดังกล่าวยืนยันว่าโครงสร้างสมมาตรของอักษรจีนสามารถทำหน้าที่เป็นกรอบการรับรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนถ่ายโอนความ เข้าใจจากอักษรที่เคยฝึกไปสู่อักษรใหม่ได้ ซึ่งต่างจากการเรียนรู้แบบท่องจำที่จำกัดอยู่เพียงอักษรที่เคยพบมาก่อน

องค์ความรู้ที่สาม คือการเชื่อมโยงโครงสร้างอักษรจีนกับมิติทางวัฒนธรรม งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าความ สมมาตรในอักษรจีนมิได้เป็นเพียงคุณลักษณะเชิงรูปแบบ แต่สะท้อนแนวคิดเรื่องความกลมกลืน (和) และความ สมดุล (中) ที่ฝังรากลึกในวัฒนธรรมจีน การสอนโดยบูรณาการมิติดังกล่าวเข้ากับการฝึกเขียนจึงช่วยให้ผู้เรียน พัฒนาทั้งทักษะการเขียนและความเข้าใจทางวัฒนธรรมไปพร้อมกัน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดองค์ความรู้จากการวิจัยเกี่ยวกับการสอนการเขียนอักษรจีนโดยใช้โครงสร้างสมมาตร

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาประสิทธิผลของการนำความสมมาตรของโครงสร้างอักษรจีนมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอักษรจีน สามารถสรุปได้ว่า โครงสร้างสมมาตรของอักษรจีนสามารถบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนอักษรจีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีแนวโน้มในการส่งเสริมทักษะการจดจำและการเขียนอักษรจีนของนักศึกษาไทยได้ในระดับที่ดี ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถเข้าใจกลไกของระบบโครงสร้างอักษรจีนได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น มีข้ออาศัยเพียงการคัดลอก การจดจำ หรือการสังเกตด้วยตาเปล่าอย่างไร้หลักเกณฑ์ แต่สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของเส้นขีด ส่วนประกอบ และโครงสร้างภายในตัวอักษรอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับครูผู้สอนภาษาจีนในระดับอื่นได้ เช่น โรงเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษา สถาบันอาชีวศึกษา หรือศูนย์ภาษาจีนทั่วไป โดยผู้สอนสามารถนำแนวคิดความสมมาตรมาใช้ในการอธิบายโครงสร้างอักษรจีนพื้นฐานที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจรูปอักษรได้ง่ายขึ้น ลดความสับสนในการเขียน และเพิ่มความแม่นยำในการจดจำ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าขนาดอิทธิพลของการทดลองมีค่าอยู่ในระดับสูงมาก แต่งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กซึ่งเป็นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏจอมบึง จำนวน



30 คน ทำให้การอ้างอิงผลไปยังประชากรกลุ่มอื่นยังมีขอบเขตจำกัด อีกทั้งงานวิจัยไม่ได้มีกลุ่มควบคุม จึงอาจยังไม่สามารถเปรียบเทียบประสิทธิภาพกับรูปแบบการสอนอื่นได้อย่างชัดเจน ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรขยายการวิเคราะห์ความสมมาตรไปสู่มิติที่ลึกและซับซ้อนยิ่งขึ้น เช่น ความสมมาตรแบบสามส่วน ได้แก่ 品 翁 森 森 ความสมมาตรแบบสี่ส่วน ได้แก่ 毳 器 器 喆 หรือความสมมาตรบางส่วน เช่น 丽 丛 ตลอดจนความสมมาตรเชิงความหมาย โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบบ่งบอกความหมาย (义符) และส่วนประกอบบ่งบอกเสียง (声符) เช่น อักษร 明 ที่สะท้อนความหมายจาก “ดวงอาทิตย์” และ “ดวงจันทร์” หรืออักษร 清 ที่เชื่อมโยงความหมายของ “น้ำ” กับ “ความใสสะอาด” การศึกษาประเด็นดังกล่าวจะช่วยต่อยอดองค์ความรู้ด้านการสอนอักษรจีนให้มีความลุ่มลึกและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น และนำไปซึ่งการพัฒนาทักษะทางด้านการเขียนอักษรจีนอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2556). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสศ.
- คิฎฐวลักษณ์ พรหมประสิทธิ์ และอภิรักษ์ นุสธิ์ชัยการ. (2568). ข้อผิดพลาดในการเขียนอักษรจีนของผู้เรียนชาวไทย: กรณีศึกษาผู้เรียนในรายวิชาภาษาจีนเร่งรัด. *Journal of Arts and Thai Studies*, 47(03), 1-14.
- นาริรัตน์ วัฒนเวฬุ. (2561). การศึกษาข้อผิดพลาดการเขียนอักษรจีนของผู้เรียนชาวไทย : กรณีศึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. *วารสารจีนศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 11(1), 283-314.
- วศิน พรหมสุรินทร์. (2562). ศึกษาความสามารถในการจดจำและแยกแยะโครงสร้างตัวอักษรได้อย่างถูกต้อง. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต*, 15(1), 4-6.
- อมรา อภัยพงศ์. (2568). การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดการเขียนอักษรจีน: กรณีศึกษานักศึกษาสาขาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. *อินทนิลทักษิณสาร*, 20(02), 71-96.
- อุ๊จ๊อปิน และคณะ. (2563). พัฒนาการของแนวคิด “เหอ (和)” (ความกลมกลืน) ในประเทศจีน. *วารสารจีนศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 13(1), 228-271.
- Cao, F. et al. (2013). Writing Affects the Brain Network of Reading in Chinese: A functional Magnetic Resonance Imaging Study. *Human Brain Mapping*, 34(7), 1670-1684.
- Chen, C. & Dong, X. (2003). The Structural symmetry characteristics of Chinese characters and Its Processing System of Recognition (汉字的结构对称特点及其识别加工机制). *Language Teaching and Linguistic Studies (语言教学与研究)*, (04), 58-63.
- Chen, J. et al. (2016). Chinese character practice: Comparison between children using handwriting and Pinyin keyboarding. *Acta Psychological Sinica*, 48(10), 1258-1269.
- Chen, Q. et al. (2009). An Analysis of Chinese Character Writing Committed by Thai Students (泰国学生汉字书写偏误分析). *Journal of Yunnan Normal University (云南师范大学学报 (对外汉语教学与研究版)) (Teaching and Research on Chinese as a Foreign Language Edition)*, (2), 76-82.
- Deng, S. & Hu, W. (2022). An examination of Chinese character writing errors: Developmental differences among Chinese as a foreign language learner. *Journal of Chinese Writing Systems*, 6(1), 39-51.

- Huang, X. et al. (2002). The Processing of structurally symmetrical Chinese character recognition (I): An Experimental research on Character-level Process (结构对称汉字识别的加工机制 (I) —整字识别的实验研究). *Psychological Science (心理科学)*, 25(1), 4-6.
- Krafnick, A. J. et al. (2016). Chinese Character and English Word processing in children's ventral occipitotemporal cortex: fMRI evidence for script invariance. *Neuroimage*, 133(2016), 302-312.
- Kuan, W. L. (2021). An Error Analysis of Orthographic Representation in Written Chinese Characters. *Journal of Cognitive Sciences and Human Development*, 7(2), 1-10.
- Li, Y. & McBride, C. (2023). A longitudinal study on sensitivity to symmetry in writing and associations with early literacy abilities. *Frontiers in Education*, 2023(8), 1-8.
- Liu, H. et al. (2013). The orthographic sensitivity to written Chinese in the occipital-temporal cortex. *Experimental Brain Research*, 227(2013), 387-396.
- Loh, E. K. Y. et al. (2017). How ethnic minority students perceive patterns in Chinese characters: Knowledge of character components and structures. *Chinese as a second language assessment*. Singapore: Springer.
- Sun, H. et al. (2024). Influence of stroke-order learning on Chinese character recognition among Chinese as second language learners. *System*, 122(2024), 103295.
- Tse, S. K. et al. (2007). An Integrative Perceptual Approach for Teaching Chinese Characters. *Instructional Science*, 35(5), 375-406.
- Wang, N. (2021). *Introduction to Chinese character morphology*. Beijing: The Commercial Press.
- Zhang, Z. & Qi, X. (2025). A Study on College students' Inheritance of Chinese Character Culture from the Perspective of Cultural Confidence (文化自信视域下大学生汉字文化传承研究). *Journal of Handan Polytechnic College*, 38(2), 71-75.