

ไม้กั้งไหล: ระบบการเขียนอักขระล้านนาในภาษาศาสตร์

MAI KANG LAI: LANNA CHARACTER WRITING SYSTEM IN LINGUISTICS

¹พระพิชญพล สุวรรณรุโป และ ²พระมหาภิรติ วรกิตติ

¹PhraPisnupol Suvannarupo and ²Phramahakirati Worakitti

¹มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง

¹Mahachulalongkornrajavidyalaya University Nakhon Lampang Buddhist Colleges, Thailand

¹Corresponding Author's Email: tunjai9899@hotmail.co.th

Received:2024-04-03

Revised:2024-04-16

Accepted:2024-04-27

บทคัดย่อ

บทความเรื่อง “ไม้กั้งไหล: ระบบการเขียนอักขระล้านนาในภาษาศาสตร์” เป็นการกล่าวถึงระบบการเขียนอักขระวิธีของล้านนาโดยใช้หลักการแห่งภาษาบาลี อันเป็นประเด็นสำคัญที่ทำให้เกิดกระบวนการทางภาษาศาสตร์ เกิดรูปที่เรียกพยัญชนะตัว ง ว่า “ไม้กั้งไหล” ทั้งนี้ยังได้กล่าวถึงระบบของกลุ่มคำที่ประกอบด้วย “ไม้กั้งไหล” ที่เขียนออกมาตามแนวแห่งภาษาบาลี อีกทั้งยังได้กล่าวถึงระบบคำ/ศัพท์จากรากศัพท์ภาษาบาลี ที่นิยมนำมาใช้ในประโยคในภาษาล้านนาและภาษาไทยกลาง

คำสำคัญ: ไม้กั้งไหล; อักขระล้านนา; ภาษาศาสตร์

Abstract

An important topic that influences the linguistic process and the production of consonants is the Lanna character writing system, which is discussed in the article "Mai Kang Lai: The Lanna Character Writing System in Linguistics" using the Pali language as a basis. "Mai kang lai" is a term for "Ng". It additionally covered the word grouping scheme that makes up "Mai Kang Lai," which was written using the Pali language. A system of Pali-rooted words and concepts that are frequently employed in Lana and Central Thai sentences was also covered.

Keywords: Mai Kang Lai; Lanna Character; linguistics

อักษร: ตัวหนังสือล้านนา

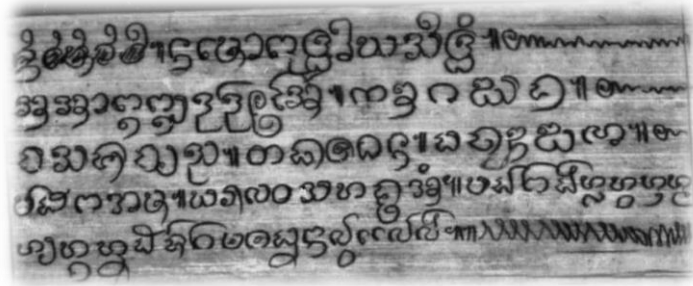
อักษรหรืออักษร หมายถึงตัวหนังสือที่เป็นลายลักษณ์หรือเครื่องหมายที่มนุษย์คิดพัฒนาขึ้นเพื่อใช้กำหนดระบบเสียงหรือสำเนียงในการจารึก สื่อสาร สนทนากัน ดังนั้น ตัวอักษรจึงเป็นเครื่องบ่งบอกถึงเจริญทางภูมิปัญญาของแต่ละชนชาติที่ ทั้งนี้อักษรยังเป็นเครื่องมือใช้บันทึกข้อมูลที่สำคัญทางความคิด ความรู้ และเหตุการณ์สำคัญในชีวิตประจำวัน ตลอดจนเรื่องเล่าที่บรรพบุรุษถ่ายทอดให้ฟังด้วยปากเปล่า เมื่อเห็นว่าเรื่องนั้นสำคัญ มีความสำคัญแก่กลุ่มชนของตน (Chanhom, 1999)

อักษรล้านนา เป็นกลุ่มตัวหนังสือที่มีการสันนิษฐานว่า พัฒนามาจากอักษรมอญโบราณ ปัจจุบันยังไม่สามารถทราบได้แน่ชัดว่า ตัวอักษรล้านนาหรือตัวเมือง กำเนิดมาจากไหน ใครเป็นผู้ประดิษฐ์ขึ้นมา ตั้งแต่ปีไหน หรือพุทธศักราชที่เท่าไร (Phajornitit, 2014) มีระบบการเขียนเป็นอัตลักษณ์ร่วมกันในกลุ่มของ อักษรธรรม ได้แก่ อักษรธรรมล้านนา อักษรไทลื้อ อักษรไทเขิน อักษรธรรมอีสาน และอักษรธรรมลาว ทั้งนี้กลุ่มตัวอักษรธรรม ได้มีการใช้จารึกเรื่องราวต่างๆ ได้แก่ เรื่องราวเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา ตำนาน ประวัติศาสตร์ ตำรายา โหราศาสตร์ ดาราศาสตร์ และอื่น ๆ มักนิยมการจารึกในใบลาน พับสา และวัสดุที่ทำได้ในท้องถิ่น ในบริบทล้านนานิยมเรียกตัวอักษรว่า อักษร (Roongruangsri, 1999) ตามรากศัพท์ภาษาบาลี ไม่นิยมเรียกว่า อักษร ตามรากศัพท์ภาษาสันสกฤต

ทั้งนี้การกำเนิดอักษรธรรมล้านนา อาจมีสาเหตุสำคัญมาจากทางศาสนาเพื่อใช้เขียนพระธรรมคัมภีร์ให้เป็นสื่อแก่คนในวงกว้าง อักษรธรรมล้านนาจึงเริ่มจากการใช้เขียนภาษาบาลี และนิยมใช้จารลงในคัมภีร์ใบลาน เพราะถือว่าเป็นอักษรที่เป็นตัวแทนของพระธรรมคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนา ในด้านบทบาทของอักษรธรรม ถือได้ว่าเป็นอักษรที่รับใช้ในทางพระพุทธศาสนาเป็นหลัก และนอกจากนี้ยังเป็นตัวอักษรที่ใช้บันทึกภาษาพูดของกลุ่มไทยวนในระยะต่อมาด้วย (Pansuk, 2008)

ระบบการเขียนอักษรล้านนา

อักษรล้านนา นิยมเขียนตามหลักการแห่งภาษาบาลี อันมีความแตกต่างจากอักษรไทยกลาง กล่าวคือ ในการจัดวางกลุ่มของอักษรล้านนา จะใช้ตามอักขระวิธีแบบภาษาบาลี ทั้ง 41 ตัว ซึ่งแบ่งสระและพยัญชนะตามฐาน-กรณ์ แห่งการเกิดของเสียงนั้นๆ โดยเริ่มต้นจากบทคาถาว่า *๑๔๖ ๑๒๒ ๑๒๒ ๑๒๒* นโม พุทธาย สิทธิ (Literary Textbook No.1, n.d.) ต่อด้วยอักขระ มีทั้งสระ (ลอย) พยัญชนะ รวมถึงสระจม และพยัญชนะในระบบทั่วไปที่เพิ่มจากที่มาในภาษาบาลี อีกทั้งการแจกคำตามแม่สะกดต่างๆ ในบทความนี้จะขอกล่าวเฉพาะการเขียนอักษรล้านนาตามแบบแห่งภาษาบาลีเป็นสำคัญ ดังนี้



รูปภาพที่ 1 เอกสารตำราอักษรศาสตร์วัดพระธาตุลำปางหลวง

สระ (ลอย) มี 8 ตัว ได้แก่

๕	๕ว	๕	๕	๕	๕	๕	๕
อ	อา	อิ	อี	อุ	อุ	เอ	โอ

ตารางที่ 1 สระ (ลอย)

พยัญชนะล้านนา มี 33 ตัว แบ่งเป็น พยัญชนะวรรค กับพยัญชนะเศขวรรค

1. พยัญชนะวรรค หมายถึงพยัญชนะที่มีฐานกรณ์ที่เกิดแบบเดียวกันโดยสามารถจัดหมวดหมู่หรือวรรคตามฐานกรณ์ที่เกิด แบ่งเป็น 5 วรรค ๆ ละ 5 ตัว รวมทั้งหมด 25 ตัว ได้แก่

๕ พยัญชนะ	๕ ตัวที่ 1	๕ ตัวที่ 2	๕ ตัวที่ 3	๕ ตัวที่ 4	๕ ตัวที่ 5
๓ ๐ ก วรรค	๓ ก	๕ ข	๓ ค	๕ ฅ	๓ ง
๑ ๐ จ วรรค	๑ จ	๑ ฉ	๑ ช	๑ ฌ	๑ ญ
๒ ๐ ฎ วรรค	๒ ฎ	๒ ฐ	๒ ฑ	๒ ฒ	๒ ณ
๓ ๐ ด วรรค	๓ ด	๓ ถ	๓ ท	๓ ธ	๓ น
๒ ๐ ป วรรค	๒ ป	๒ ฝ	๒ พ	๒ ภ	๒ ม

ตารางที่ 2 พยัญชนะวรรค

2. พยัญชนะเศวรรค “นอกวรรค” หมายถึง พยัญชนะที่เกิดจากฐานกรณ์ต่างกันมี 8 ตัว ได้แก่

ฃ	ฅ	ง	ฉ	ซ	ฌ	ญ	ฏ
ย	ร	ล	ว	ส	ห	ฬ	อ

ตารางที่ 3 พยัญชนะเศวรรค

ทั้งนี้นอกจากอักขระ 41 ตัว ในระบบภาษาบาลีแล้ว ยังมีอักขระที่เพิ่มเติมในการเขียนตามระบบเสียงทั่วไปอีก ได้แก่ สระ (จม) และ พยัญชนะเพิ่มเติม ในบทความนี้จะขอกล่าวถึง พยัญชนะเพิ่มเติม มีดังนี้

ค	ช	ด	บ	ป	ฝ	ฟ	ฮ
---	---	---	---	---	---	---	---

ตารางที่ 4 อักขระที่เพิ่มเติม

หลักการเขียน หรือลักษณะการวางตัวอักขระของล้านนา นิยมเขียนห้อยเส้น “ใต้เส้น” เพื่อความเสมอกันของตัวอักขระ

๔๔๕๖ ๗๘๙๐ ๑๒๓							
๔๕๖๗ ๘๙๐๑ ๒๓๔							
๕	๖	๗	๘	๙	๑	๒	๓
๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑	๒

๑	๒	๓	๔	๕
๖	๗	๘	๙	๑
๒	๓	๔	๕	๖
๗	๘	๙	๑	๒
๓	๔	๕	๖	๗
๔	๕	๖	๗	๘
๕	๖	๗	๘	๙
๖	๗	๘	๙	๑
๗	๘	๙	๑	๒
๘	๙	๑	๒	๓
๙	๑	๒	๓	๔

๓	ถ	ท	ธ	น
๒	ด	ด	ด	ด
๑	ด	ด	ด	ด

ตารางที่ 5 ตัวอย่างการเขียน

ระบบการเขียนไม้ก่งไหลในภาษาศาสตร์

ไม้ก่งไหล เป็นการเขียนพยัญชนะตัว ๑ ง ในระบบภาษาบาลีและภาษาสันสกฤต ในบทความนี้จักขอกกล่าวถึงการเขียนอักษรล้านนาในระบบภาษาบาลีเป็นสำคัญ

การเขียนอักษรล้านนาในระบบภาษาบาลี มีความต่าง จากการเขียนด้วยอักษรไทยกลาง กล่าวคือ อักษรล้านนาใช้ระบบตัวซ้อน (ตัวข่ม) ภาษาบาลีเรียก “พยัญชนะสังโยค” คือ พยัญชนะ ที่ทำหน้าที่เป็นตัวสะกด ในการเขียนด้วยอักษรไทยกลาง นิยมเขียนด้วยเครื่องหมายพินทุกำกับไว้ด้านใต้พยัญชนะตัวนั้นๆ เพื่อให้รู้ว่าทำหน้าที่เป็นตัวสะกด ในส่วนการเขียนด้วยอักษรล้านนาใช้รูปแบบการซ้อนพยัญชนะประกอบด้วย ๒ ลักษณะ คือ

1. พยัญชนะตัวเต็ม (ข่ม: ซ้อน) ทำหน้าที่เป็นตัว สะกด
2. พยัญชนะตัวเชิง หรือหาง ทำหน้าที่เป็นตัวตามและหน้าที่สำคัญอีกประการ คือ บ่งชี้ว่า พยัญชนะตัวเต็มด้านบนนั้นคือตัวสะกดซึ่งพยัญชนะตัวเชิงนี้มีหน้าที่เทียบเท่ากับเครื่องหมาย "พินทุ" ในอักษรไทยกลาง นั่นเอง

หลักการข่ม : ซ้อน พยัญชนะวรรค

1. พยัญชนะที่สามารถให้พยัญชนะอื่นๆ (ในวรรคของตนเอง) มาข่ม : ซ้อน (ทำหน้าที่ตัวสะกด) คือ พยัญชนะตัวที่ 1, 3 และ ตัวที่ 5
2. พยัญชนะตัวที่ 1 ข่ม : ซ้อนพยัญชนะตัวที่ 1 และ 2 ในวรรคของตนเองได้
3. พยัญชนะตัวที่ 3 ข่ม : ซ้อนพยัญชนะตัวที่ 3 และ 4 ในวรรคของตนเองได้
4. พยัญชนะตัวที่ 5 สามารถข่ม : ซ้อนพยัญชนะได้ทุกตัวในวรรคของตนเอง ยกเว้น ๑ ง พยัญชนะตัวที่ 5 ในวรรค ๓ กะ ไม่สามารถ ข่ม : ซ้อน ตัวเองได้

ตัวอย่างพยัญชนะ ตัวข่ม : ซ้อน (พยัญชนะวรรค)

๐๑ วรรค	๑๒๓๔ พยัญชนะที่ 1	๑๒๓๔ พยัญชนะที่ 2	๑๒๓๔ พยัญชนะที่ 3	๑๒๓๔ พยัญชนะที่ 4	๑๒๓๔ พยัญชนะที่ 5
๓ ก	๑๒๓๔ ก ก ก	๑๒๓๔ ก ข ก	๑๒๓๔ ค ค ก	๑๒๓๔ ค ฅ ก	๑๒๓๔ ง

อ จ	อ ฏ จจ ญจ	อ ฏ จฉ ญฉ	ค ฏ ชช ฌช	ฉ ฏ ชม ฌม	ฏ ญญ
ข ฉ	ข ฏ ฌฉ ฌฉ	ข ฏ ฌฐ ฌฐ	ค ฏ ทท ฌท	ฉ ฏ ทฌ ฌฌ	ฏ ฌฌ
ด ต	ด ฏ ตต นต	ด ฏ ตถ นถ	ค ฏ ทท นท	ค ฏ ทธ นธ	ค นน
บ ป	บ ฏ ปป มป	บ ฏ ปผ มผ	ก ฏ พพ มพ	ก ฏ พภ มภ	ก มม

ตารางที่ 6 ตัวอย่างพยัญชนะ ตัวخم : ซ้อน (พยัญชนะวรรค)

ตัวอย่างพยัญชนะ ตัวخم : ซ้อน (พยัญชนะวรรค)

พยัญชนะ วรรค ทั้ง 8 ตัว ที่สามารถนำมา خم : ซ้อน กันได้นั้น มี 3 ตัว ได้แก่

ข	ค	ฌ
ย	ล	ส
ขย	ลย	ขส
ยย	ลล	สส

ตารางที่ 7 พยัญชนะ ตัวخم

พยัญชนะตัว ฌ เมื่อทำหน้าที่เป็นตัวสะกด หรือตัวخم : ซ้อน จะมีชื่อเรียกเฉพาะ ว่า ตัว ขย สส สองห้อง (Literary Textbook No.2, n.d.)

การเขียนพยัญชนะสังโยค (خم: ซ้อน) ในระบบภาษาบาลี โดยอักขระล้านนาในประเด็นของ พยัญชนะ ตัว ค ฌ ตามหลักการแล้ว จะไม่สามารถนำมา خم: ซ้อน ตัวเองได้ แต่สามารถนำไป خم: ซ้อน พยัญชนะตัวอื่นๆ ในวรรคเดียวกันได้ 4 ตัว ได้แก่ ค ก ฌ ข ค ขย ฌ ข้อสังเกต พยัญชนะตัว ค ฌ เมื่อนำไป خم : ซ้อน พยัญชนะตัวอื่นๆ ในรูปของอักขระล้านนา จะมีลักษณะต่างจากการ خم : ซ้อน กันของ พยัญชนะตัวอื่นๆ กล่าวคือ จะเขียนพยัญชนะตัว ค ฌ ให้อยู่สูงขึ้นจากตำแหน่งเดิม คือได้เส้น จะวางไว้เหนือเส้นบรรทัดขึ้นมา และมีลักษณะที่เปลี่ยนไปจากเดิม คือ คล้ายกับเลข ๕ ไทย ด้วยเหตุนี้ที่มีลักษณะการวาง คล้ายกับ ไม้ (สระจุม) จึงมีชื่อเรียกต่อมาว่า “ไม้กั้งไหล”

✍️ ไม้กั้งไหลใช้ข้าม : ซ้อน พยัญชนะ 4 ตัว

ព្យញ្ជន៍ ៤ พยัญชนะที่ 1	ព្យញ្ជន៍ ៤ พยัญชนะที่ 2	ព្យញ្ជន៍ ៧ พยัญชนะที่ 3	ព្យញ្ជន៍ ២ พยัญชนะที่ 4	ព្យញ្ជន៍ ២ พยัญชนะที่ 5
ត៍	ឌ៍	វ៍	ឃ៍	៣ x
งก	งข	งค	งฃ	ง x

ตารางที่ 8 พยัญชนะ ข่ม : ซ้อน (ไม้กั้งไหล)

ตัวอย่างคำ/ศัพท์ ที่ประกอบด้วย ✍️ “ไม้กั้งไหล”

1. ไม้กั้งไหล - ง

ត៍	ឌ៍	វ៍	ឃ៍
งก	งข	งค	งฃ
បត៍	ឈឌ៍	ឆវ៍	ឈឃ៍
ປងក	សងខ	អងក	សងឃ
បល្លត៍	ពាឌ៍វ	មាវ៍ល	ឱល្លឈឌ៍វ
បល្លងក	កងខា	មងគ	ភិក្ខុសងខៃ
ឈត៍ត្រ	ឆឈឌ៍ត	ចឆវ៍	ឈឃ៍
សងកុណត	អសងខត	វិអងក	សងឃ៍

ตารางที่ 9 ตัวอย่างคำ/ศัพท์

2. ไม้กั้งไหล - ิง

ត៍ឌិឌិ	ឈិវ៍ល	សិវ៍	ឈិឃ៍វ
កិទិកិ	សិទិគិ	ลិទค	ลិទฃ
ត៍ឌិឌិពា	ឈិវ៍លពា	មាវិវ៍	ឈិឃ៍វពិ
កិទិកិណ	សិទិកាលិ	មាហិទិ	សិទិណ
សិវ៍ឃឃ	ត្វិវ៍	ត្វិវ៍សិវ៍	ត្វិឃ៍
ลิกยัส	อิงค	อิติลิก	อิงฃ

ตารางที่ 10 ตัวอย่างคำ/ศัพท์

3. ไม่กั๊งไหล – ง

ฆวตลลจว	งจว	ฆตลลจว	จว
มาตุลจ	สจ	มตลจ	บจ
งจว	งจว	ฆตลจ	จลจ
สจ	สจ	มตลจ	มบจ

ตารางที่ 11 ตัวอย่างคำ/ศัพท์

ระบบการใช้คำแผลงที่ประกอบด้วยไม่กั๊งไหล

การใช้คำ/ศัพท์ จากรากศัพท์ที่มาจากภาษาบาลี ในประโยคภาษาล้านนาและภาษาไทย นิยมนำคำ/ศัพท์ จากรากศัพท์ทั้งภาษาบาลีและภาษาสันสกฤตมาใช้โดยทั่วไป หากแต่เป็นการนำเอาเฉพาะคำหรือศัพท์มาใช้เท่านั้น ไม่ได้นำเอาทั้งรูปไวยากรณ์มาด้วย เราจึงคุ้นเคยกับคำ/ศัพท์ต่างๆ ซึ่งในการนำเอาศัพท์จากภาษาบาลีมาใช้ในการเขียนอักษรล้านนา

การแผลงคำ/ศัพท์ หมายถึง นำเอาคำ/ศัพท์ จากรากศัพท์ภาษาบาลีมาใช้ แต่มีการแผลง คือปรับเปลี่ยนให้มีการออกเสียงต่างจากเดิม หรือเขียนโดยอักขระวิธีต่างไปจากเดิม แต่มีความหมายคงเดิมไว้

ตัวอย่างการใช้คำ/ศัพท์

รากศัพท์เดิม	แผลงคำ/ศัพท์	ลักษณะการแผลง
งจว	งจว	จากเดิมอ่านว่า (สัง-ชา-ระ)
สงขาร	สังขาร	แผลง ตัว ฆ ให้งเป็นตัวสะกดตาม อ่านเป็น สัง-ขาร
จลจ	จลจ	จากเดิมอ่านว่า (อัง-คา-ระ)
องการ	อังการ	แผลง ตัว ฆ ให้งเป็นตัวสะกดตาม อ่านเป็น อัง-การ
งจ	งจ	จากเดิมอ่านว่า (สัง-ฆะ)
สงข	สงข	แผลง ฅ เป็นตัวสะกดออกเสียงตามแม่ กง แผลง ฅ ฆ ไม่ให้ออกเสียง ฅ อ การันต์ โดยใส่ ฅ ห้ามหรือทักขมาต วั อ่านเป็น สงข

ตารางที่ 12 ตัวอย่างการใช้คำ/ศัพท์

ตัวอย่างจารึกอักษรล้านนา



รูปภาพที่ 2 เอกสารพื้สา: คัมภีร์กัมมวาจา, อักษรล้านนา

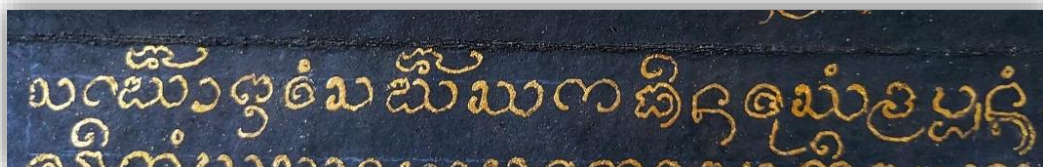
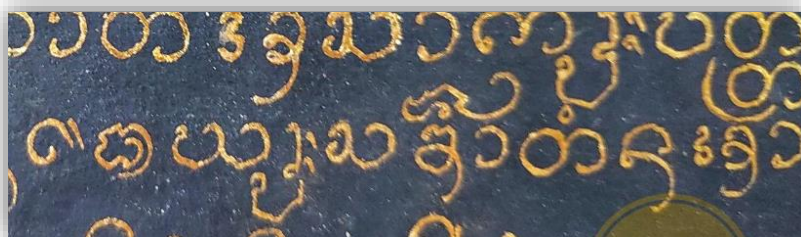
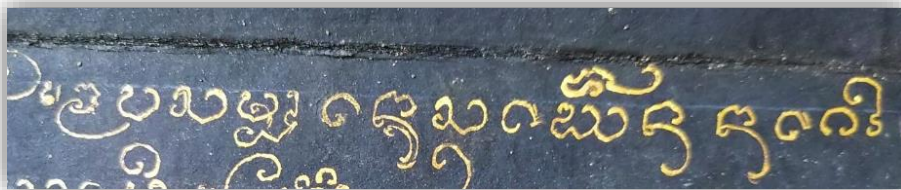
วัดพระธาตุลำปางหลวง อำเภอกะเคา จังหวัดลำปาง



รูปภาพที่ 3 เอกสารพื้สา: คัมภีร์กัมมวาจา, อักษรล้านนา

วัดพระธาตุลำปางหลวง อำเภอกะเคา จังหวัดลำปาง

ตัวอย่าง ไม้กั้งไหล ในเอกสารล้านนา



รูปภาพที่ 4 เอกสารปั๊บสา: คัมภีร์กัมมวาจา, อักษรล้านนา.

วัดพระธาตุลำปางหลวง อำเภอกะเคา จังหวัดลำปาง.

สรุป

สาระสำคัญของการใช้ “ไม้กั้งไหล” เป็นการเขียนพยัญชนะ ตัว ๑ ง ในระบบภาษาบาลีและสันสกฤต จากเนื้อหาข้างต้น “ไม้กั้งไหล” ไม่ได้เขียนเฉพาะการแทน ๓- ง เท่านั้น หากศึกษาตามระบบของอักษรวิธีที่ชัดเจน จะพบว่า ไม้กั้งไหล เป็นการเขียนพยัญชนะ ๑ ง ในบริบทของตัวสะกด หรือ ตัวخم : ซ้อน ในภาษาบาลีและภาษาสันสกฤตเป็นสำคัญ

ทั้งนี้ยังพบการนำไม้กั้งไหล ไปเขียนในระบบคำทั่วไป ที่เป็นการเขียนคำเฉพาะบางคำ ได้แก่ คำว่า “ฐึญ” ทั้งหมด

ในการเขียนอักษรวิธีของล้านนาก็ยังมีอีกหลายประเด็นที่ยังไม่ได้กล่าวในบทความนี้ ทั้งระบบคำ/ ศัพท์ที่นำมาใช้ในแต่ละบริบทของรูปประโยค ทั้งที่ปรากฏในคัมภีร์ไบลานหรือปั๊บสามัยก่อน และการเขียนอันเป็นที่นิยมในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ของหน่วยงานและองค์กร ถึงการพัฒนาประสิทธิภาพส่วนบุคคล ตลอดจนการเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อยอดสำหรับผู้สนใจ

1. ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1.1 สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น ควรส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบอักษรศาสตร์ และ ภาษาศาสตร์ในท้องถิ่น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับ

2.1 ระบบการใช้คำ/ศัพท์ (คำแผลง) ในเอกสารล้านนา

2.2 ระบบคำ/ศัพท์ ในสำนวนล้านนาจากเอกสารล้านนา พัฒนาการของระบบคำ/ศัพท์

References

- Chanhom, L. (1999). *Lanna local characters*. Chiang Mai: Humanities and Social Sciences. Literary Textbook No.1. (n.d.). Lanna characters. Wat Phra That Lampang Luang, Ko Kha District, Lampang Province.
- Literary Textbook No.2. (n.d.). *Lanna characters*. Wat Phra That Lampang Luang, Ko Kha District, Lampang Province.
- Phajorntit, S. (2014). *Lanna Case Studies*. Chiang Mai: Suthep Publishing.
- Roongruangsri, U. (1999). *Encyclopedia of Thai Culture, Northern Region, Character (Vol. 1, page 7854)*. Bangkok: Siam Press Management Company Limited.
- Pansuk, A. (2008). *Changes in the status and role of the Lanna language*. (Research report). Chiang Mai: Chiang Mai University.