

บทความ

วิจัย

01

ปฐมสมโพธิกถา ฉบับธัมมรักขิต พ.ศ. 1908:  
อักษรวิทยาโบราณกับการสอบเทียบอายุสมัย

Paṭhamasambodhikathā,  
Dhammarakkhita Version (B.E. 1908):  
Paleography and Comparative Dating

กรัณย์กร ธิติเวชน์สกุล Krankorn Thitivesakul

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาจารึกภาษาไทยและภาษาตะวันออก คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร  
Student, Master of Epigraphy in Thai and Oriental Languages, Department of Oriental Languages,  
Faculty of Archaeology, Silpakorn University, krankorn34847@gmail.com

## บทคัดย่อ

ปฐมสมโพธิกา เลขทะเบียน ขม.บ.667/2 ปัจจุบันเก็บรักษาที่หอสมุดแห่งชาติ รัชมังคลาภิเษก เชียงใหม่ มีการระบุศักราชในปี 727 ซึ่งตรงกับ พ.ศ. 1908 และระบุชื่อ บุคคลในเอกสารว่า ฉัम्मรักขิต เมื่อพิจารณาจากศักราชที่ปรากฏในเอกสาร อาจทำให้ เอกสารฉบับนี้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เก่าที่สุดของอักษรธรรมล้านนา ซึ่งแต่เดิม เคยถือกันว่าจารึกลานทองมหาเถรจุฑามณี (สท. 52) พ.ศ. 1919 ค้นพบที่วัดมหาธาตุ จังหวัดสุโขทัย เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เก่าที่สุดของอักษรธรรมล้านนา แต่เอกสารฉบับนี้ ยังมีปัญหาในการกำหนดอายุที่ชัดเจนเนื่องจากมีการแก้ไขศักราชจาก จ.ศ. 727 (พ.ศ. 1908) เป็น จ.ศ. 839 (พ.ศ. 2020) บทความวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาเปรียบเทียบ รูปแบบตัวอักษรและอักษรวิธีของเอกสารฉบับนี้ กับจารึกและเอกสารโบราณอื่น ๆ ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 - 21 เพื่อสอบยันอายุจริงของเอกสารฉบับนี้ จากการศึกษาพบว่า รูปแบบตัวอักษรและอักษรวิธีสอดคล้องกับจารึกและเอกสารโบราณในช่วงพุทธศตวรรษ ที่ 20 - 21 ยุคต้น ก่อน จ.ศ. 839 (พ.ศ. 2020) จึงเสนอว่าเอกสารฉบับนี้น่าจะสร้างขึ้น ใน จ.ศ. 727 (พ.ศ. 1908)

**คำสำคัญ:** อักษรธรรมล้านนา, ปฐมสมโพธิกา, อักษรวิทยาโบราณ, การสอบเทียบอายุสมัย

## **Abstract**

Paṭhamasambodhikathā No. ขฌ.บ.667/2, currently preserved at the Ratchamangklaphisek National Library of Chiang Mai (NL-CNX) dated 1908 B.E. (1365 CE). The manuscript identifies an individual named Dhammarakkhita. Based on its recorded date, this manuscript constitutes the oldest empirical evidence of the Dhamma Lanna script. This finding challenges the long-held status of the Golden Plate Inscription of Mahāthera Cuḍāmuṇi (1919 B.E.), discovered at Wat Mahathat in Sukhothai Province, as the earliest example of the script.

However, there is a discrepancy regarding the manuscript's date. The original date was 1908 B.E., but it was subsequently altered to 2020 B.E. Consequently, this research paper analyzes the paleography and orthography, specifically the writing style and letterforms, by examining this manuscript alongside other contemporary inscriptions and manuscripts from the 20<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> centuries B.E. The findings indicate that the script and writing style align with the early 20<sup>th</sup> to 21<sup>st</sup> centuries B.E., rather than the later date of 2020 B.E. This suggests that the manuscript was most likely written in 1908 B.E.

**Keywords:** Dhamma lanna script, Paṭhamasambodhikathā, Paleography, Comparative Dating.

## บทนำ

การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบตัวอักษร อักษรวิธี และพัฒนาการอักษรธรรมล้านนา นักวิชาการส่วนใหญ่มุ่งวิเคราะห์หาที่มาและพัฒนาการของตัวอักษรเพื่อใช้ระบุอายุสมัยของเอกสาร จากการศึกษาเปรียบเทียบกับจารึก (Inscriptions) และเอกสารโบราณ (Manuscripts) ที่มีการระบุศักราชหรือมีการกำหนดอายุที่ชัดเจน โดยจินตนา ตรีสุวรรณ (2512: 72-73) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบตัวอักษร อักษรวิธี และพัฒนาการอักษรธรรมล้านนา ในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี (ศิลปบัณฑิต (วิชาโบราณคดี) คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง “ตัวอักษรพื้นเมืองลานนาไทย ระหว่าง พ.ศ. 2000 ถึง พ.ศ. 2200” ได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจารึกรวม 5 รายการ รวมทั้งเสนอแนวคิดในการแบ่งช่วงระยะเวลาของรูปแบบตัวอักษรออกเป็น 4 ระยะ ระยะละ 50 ปี โดยประมาณ เพื่อชี้ให้เห็นถึงวิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสัณฐานอักษรในช่วงพุทธศตวรรษที่ 21 ถึง 23 ต่อมา ก่องแก้ว วีระประจักษ์ และนิยะดา ทาสุนธ์ (2524: 404 - 406) จัดทำงานวิจัยเรื่อง “การวิวัฒน์ของรูปอักษรธรรมล้านนา” ได้ทำการศึกษาพัฒนาการของรูปอักษรธรรมล้านนาจากจารึกและเอกสารโบราณ รวมทั้งสิ้น 63 รายการ ตั้งแต่จารึกฐานพระพุทธรูปวัดเชียงมั่น พ.ศ. 2008 – ตำนานหอ พ.ศ. 2486 โดยเอกสารโบราณที่เก่าแก่ที่สุดที่นำมาศึกษา คือ คัมภีร์ใบลาน เรื่อง

ชาติกัฏฐกถา วัดโหล่หินหลวง พ.ศ. 2014<sup>1</sup> ด้วยการศึกษาเปรียบเทียบอักษรมอญ อักษรขอม และอักษรไทย ในช่วงเวลาที่ร่วมสมัยกับอักษรธรรมล้านนา การศึกษาพบว่า รูปอักษรมีพัฒนาการที่แตกต่างกัน สันฐานของตัวอักษรบางตัวมีการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็ว บางตัวเปลี่ยนแปลงช้า บางตัวไม่พบการเปลี่ยนแปลงเลย และยืนยันถึงความสัมพันธ์ระหว่างอักษรมอญโบราณกับอักษรธรรมล้านนา ต่อมา นัยนา โปร่งธูระ (2525: 3-5) ได้ทำการศึกษารูปอักษรและอักษรวิธีของอักษรธรรมล้านนาอย่างละเอียด ศึกษาจากจารึกและเอกสารโบราณจำนวน 49 รายการ ตั้งแต่ พ.ศ. 1919 ถึง พ.ศ. 2425 ในคราวนั้นได้นำเอาจารึกลานทองมหาเถรจุฑามณี (สท. 52) พ.ศ. 1919 ซึ่งชุดได้บริเวณฐานพระประธานในพระอุโบสถ วัดมหาธาตุ จังหวัดสุโขทัยมาตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2484 (สมเด็จพระเจ้า ฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ และสมเด็จพระเจ้า กรมพระยาดำรงราชานุภาพ 2504: 83) มาใช้ศึกษาด้วย การอ้างอิงนี้ถือเป็นครั้งแรกที่มีการระบุถึงจารึกลานทอง มหาเถรจุฑามณี (สท. 52) พ.ศ. 1919 ในฐานะหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เก่าแก่ที่สุดของ อักษรธรรมล้านนา การศึกษาพัฒนาการอักษรธรรมล้านนาในขั้นหลังต่อมาจึงยึดเอา จารึกหลักนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาอักษรธรรมล้านนา อีกทั้งมักจะกล่าวว่า จารึกฐานพระพุทธรูป วัดเชียงมั่น พ.ศ. 2008 ซึ่งถือว่าเป็นจารึกอักษรธรรมล้านนา ที่เก่าแก่ที่สุดที่ค้นพบในพื้นที่วัฒนธรรมล้านนา และชาติกัฏฐกถา วัดโหล่หินหลวง พ.ศ. 2014 ถือว่าเป็นเอกสารโบราณอักษรธรรมล้านนาที่เก่าที่สุด

ต่อมาในงานเขียนของสมหวัง อินทร์ไชย (2554: 78) พระครูรัตนโสภิต (ศรีวรรณ โสภณณสิริ) (2559: 83) และภูเดช แสนสา (2561: 1) อ้างถึงคัมภีร์ใบลานที่มีอายุ เก่ากว่าชาติกัฏฐกถา วัดโหล่หินหลวง พ.ศ. 2014 โดยกล่าวว่าคัมภีร์ใบลานที่เก่าที่สุด

---

<sup>1</sup> เอกสารฉบับนี้ในวงวิชาการด้านจารึกและเอกสารโบราณจะรู้จักกันในชื่อ “ดิงสนิบาด” ซึ่งชื่อนี้อาจหมายถึง ดิงสนิบาด ในเถร-เถรีคาถา คัมภีร์ขุททกนิกายได้ เมื่อพิจารณาจากข้อความส่วนท้ายของเนื้อหาที่เขียนว่า “**อติ ขาตกัฏฐกถาย ทสชาติกบติ มณฺฑิตสส ติสตนิปาตสส นิฏฐิตา**” แปลว่า “ด้วยประการฉะนี้ การอธิบายอรรถแห่ง**ดิงสนิบาด** ในชาติกัฏฐกถา (อรรถกถาชาตก) อันประดับไปด้วยหัวข้อแห่งชาตก ทั้ง 10 เรื่อง จบลงเพียงเท่านี้” จากเนื้อความดังกล่าวหมายถึง ดิงสนิบาด ในชาติกัฏฐกถาหรืออรรถกถาชาตก ในที่นี้จึงขอเรียกเอกสารฉบับนี้ว่า ชาติกัฏฐกถา วัดโหล่หินหลวง พ.ศ. 2014 เพื่อป้องกันความสับสนและเข้าใจผิด

คือ ปฐมสมโพธิ ฉบับวัดศรีบุญเรืองทำสร้อย ซึ่งเก็บรักษาอยู่ที่หอสมุดแห่งชาติ รัชมังคลาภิเษก เชียงใหม่ ระบุว่าสร้างขึ้นใน พ.ศ. 2013 โดยค้นคว้าผ่านฐานข้อมูล ไมโครฟิล์มเอกสารโบราณล้านนาของสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ปัจจุบัน คือสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

จนเมื่อ พ.ศ. 2566 ผู้เขียนได้ไปค้นข้อมูลเอกสารโบราณที่หอสมุดแห่งชาติ รัชมังคลาภิเษก เชียงใหม่ ได้พบคัมภีร์ใบลาน เลขที่ 667 เรื่อง “ปฐมสมโพธิกถา” มีทั้งหมด 5 ฉบับ โดยฉบับที่ 2 มีการระบุศักราช 737 แล้วมีการแก้ศักราชเป็น 839 หากยึดศักราชแรกปรากฏในเอกสาร จะทำให้เอกสารฉบับนี้เป็นหลักฐานอักษรธรรม ล้านนาที่เก่าที่สุดเท่าที่มีการค้นพบมาในปัจจุบัน แต่เนื่องจากเอกสารฉบับนี้มีการแก้ไข ศักราชซึ่งสามารถเป็นข้อถกเถียงสำหรับการกำหนดอายุเอกสารได้ การศึกษานี้จึงมุ่งเน้น ไปที่การศึกษาเปรียบเทียบตัวอักษรและอักขระวิธี เพื่อสอบเทียบอายุเอกสาร จากเอกสารร่วมสมัยกับเอกสารในสมัยต่อมาที่ไม่ปรากฏลักษณะตัวอักษรและอักขระวิธี ดังกล่าวแล้ว

### ข้อมูลเบื้องต้นของเอกสาร

“ปฐมสมโพธิกถา ฉบับธัมมรักขิต” เป็นเอกสารโบราณที่เก็บรักษาอยู่ที่หอเอกสารโบราณ หอสมุดแห่งชาติรัชมังคลาภิเษก เชียงใหม่ โดยเก็บรวมกับเอกสารฉบับอื่น ๆ อีก 5 ฉบับ โดยใช้เลขที่เดียวกัน คือ “เลขที่ 667 ปฐมสมโพธิ (เวตถาร)” และได้มีทำทะเบียนย่อย ออกเป็นอีก 5 ทะเบียน ดังนี้

1. ขม.บ.667/1 คือ “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 1” พ.ศ. 2020
2. ขม.บ.667/2 คือ “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 2” พ.ศ. 1908 มีการแก้ศักราชเป็น พ.ศ. 2020 ระบุชื่อ บุคคลว่า “ธัมมรักขิต”
3. ขม.บ.667/3 คือ “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 3” ไม่ระบุศักราช ผู้เขียนชื่อ “สุปินโน”
4. ขม.บ.667/3ก คือ “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 3” ไม่ระบุศักราช ผู้เขียนชื่อ “ไชยลังกา”

5. ชม.บ.667/3ข คือ “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 3” ไม่ระบุศักราช ระบุว่าสร้างไว้กับ  
วัดศรีอุ้น เมืองท่าสร้อย

การรวบรวมเอกสารเรื่องเดียวกันแต่ต่างฉบับกัน นำมาจัดเก็บในเลขทะเบียน  
เดียวกัน ซึ่งเป็นเกณฑ์การจัดการเอกสารและการออกเลขทะเบียนเอกสารโบราณของ  
สำนักหอสมุดแห่งชาติ ซึ่งจะนำเอาเอกสารโบราณฉบับปลัดเรื่องเดียวกันที่ไม่สามารถหา  
เอกสารฉบับเดียวกันมาจัดเก็บรวมกันให้ครบถ้วนสมบูรณ์ดังเดิมได้ มาออกเลขทะเบียน  
เดียวกัน (สำนักหอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร 2548: 26) โดยมีเพียงเอกสารเลข  
ทะเบียน “ชม.บ.667/1” และ “ชม.บ.667/2” ที่มีความเกี่ยวข้องกัน กล่าวคือเอกสาร  
ทั้งสองฉบับมีการเขียนใบปกหน้าเหมือนกัน แต่เนื้อหา ขนาดใบลาน และลายมือ  
ไม่เหมือนกัน แสดงให้เห็นว่ามีการนำเอาเอกสาร 2 ฉบับ มาเขียนต่อกัน ในที่นี้  
จะกล่าวถึงข้อมูลเบื้องต้นของเอกสารทะเบียน “ชม.บ.667/2” ดังนี้

#### ตารางที่ 1 ข้อมูลเอกสารเบื้องต้น

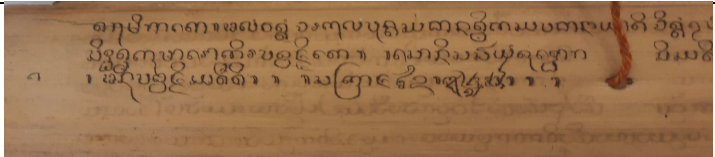
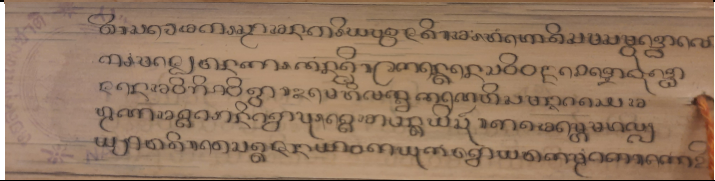
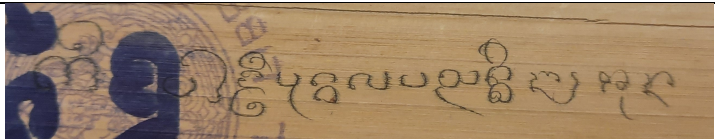
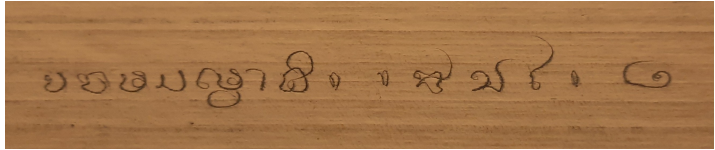
|                                       |                                                                                                                            |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อที่ปรากฏในเอกสาร                  | ปฐมสมโพธิ                                                                                                                  |
| ชื่อตามหลักเกณฑ์ของ<br>หอสมุดแห่งชาติ | ปฐมสมโพธิ (วิตถาร)                                                                                                         |
| อักษร                                 | อักษรธรรมล้านนา                                                                                                            |
| ภาษา                                  | ภาษาบาลี (เนื้อหา) ภาษาไทย (ปรารภบท)                                                                                       |
| ประเภท                                | ใบลาน                                                                                                                      |
| ศักราช                                | จ.ศ. 727 (พ.ศ. 1908) และ จ.ศ. 839 (พ.ศ. 2020)                                                                              |
| ชื่อบุคคล                             | ธัมมรักขิต                                                                                                                 |
| ขนาด                                  | แผ่นที่ 1 – 26 กว้าง 6.5 ซม. ยาว 51.1 ซม. (เนื้อหา)<br>แผ่นที่ 27 กว้าง 6.3 ซม. ยาว 51.1 ซม. (ใบปก)<br>ความหนา รวม 0.9 ซม. |
| จำนวนผูก                              | 1 ผูก 54 หน้า                                                                                                              |

|                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>จำนวนหน้า</b>   | 54 หน้า                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>จำนวนบรรทัด</b> | หน้าที่ 1 – 50 มีหน้าละ 4 บรรทัด (เนื้อหาหลัก)<br>หน้าที่ 51 มีหน้าละ 3 บรรทัด (ส่วนท้ายของเนื้อหาหลัก)<br>หน้าที่ 52 มีหน้าละ 5 บรรทัด (ส่วนเสริมของเนื้อหาหลัก)<br>หน้าที่ 53 - 54 มีหน้าละ 1 บรรทัด (ใบปก)            |
| <b>หน้าอังกา</b>   | ตัวอักษร โดยนับเรียงจาก ฆะ ขี เฆา โฆ โฆ เฆ ชู ชู ขี ขี<br>ฆา ฆ คะ ค์ เคา โค โค เค คู คี คี คา ค                                                                                                                          |
| <b>เลขทะเบียน</b>  | ชม.บ.667/2<br>(หอสมุดแห่งชาติรัชมังคลาภิเษก เชียงใหม่)                                                                                                                                                                   |
| <b>ประวัติ</b>     | เอกสารฉบับนี้เคยอยู่ในการดูแลของพิพิธภัณฑ์สถาน<br>แห่งชาติ เชียงใหม่ ต่อมาเมื่อมีการก่อตั้งหอสมุดแห่งชาติ<br>รัชมังคลาภิเษก เชียงใหม่ขึ้นในปี พ.ศ. 2532 จึงได้มีการ<br>โอนย้ายเอกสารฉบับนี้ ให้มาอยู่ในการดูแลของหอสมุดฯ |

ปฐมสมโพธิกถาฉบับที่นำมาศึกษานี้ เป็นหนึ่งในสำนวนเก่าที่ยังไม่เคยมีการตีพิมพ์  
 เผยแพร่เนื้อหาฉบับสมบูรณ์มาก่อน สมหวัง อินทร์ไชย (2544: 78) พระครูรัตนโสภิต  
 (ศรียรรณ โสภณณสิริ) (2559: 83) และภูเดช แสนสา (2561: 1) ระบุว่าเอกสารฉบับนี้  
 มาจากวัดศรีบุญเรืองท่าสร้อย ระบุ จ.ศ. 832 แต่เมื่อผู้ศึกษาได้ไปค้นข้อมูลในหอสมุด  
 แห่งชาติรัชมังคลาภิเษก เชียงใหม่แล้ว พบว่าปฐมสมโพธิกถาในทะเบียนนี้มีจำนวน  
 5 ผูก แต่ละผูกมีลักษณะตัวอักษร ขนาดของใบลาน และเนื้อหาไม่สอดคล้องกัน โดยมี  
 เอกสาร 2 ฉบับที่เกี่ยวข้องกัน คือ ชม.บ.667/1 กับ ชม.บ.667/2 หน้าปกระบุ จ.ศ. 839  
 เหมือนกัน แต่ในใบลานหน้าที่ 51 ที่ท้ายลานระบุ จ.ศ. 727 แก้ไขเป็น จ.ศ. 839  
 ในหน้าที่ 51 ซึ่งเป็นหน้าสุดท้ายของชม.บ.667/2 มีการเขียนศักราชเอาไว้ว่า “ศักราชได้ 727”  
 แต่ในหน้าที่ 52 ใบเดียวกันกลับปรากฏการเขียนเนื้อหาเพิ่มเติมขึ้นมา ซึ่งมีพยางค์  
 “ติ” เป็นพยางค์แรกเชื่อมจากตอนท้ายของหน้าที่ 51 ที่ว่า “อนุปปพชิสสตีติ” อีกทั้ง

ในใบปกหน้าของ ชม.บ.667/2 ได้นำเอาใบปกหน้าเรื่อง “บุคคลบัญญัติ ฉบับนายอุ่น” มาใช้เป็นหน้าปกแทน

ตารางที่ 2 ตัวอย่างลายมือในส่วนท้ายของเอกสารโบราณ เลขทะเบียน ชม.บ.667/2

| หน้า     | เนื้อหา                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ใบที่ 26 |                                                                                    |
| 51       |   |
| 52       |   |
| ใบที่ 27 |                                                                                    |
| 53       |   |
| 54       |  |

จากการศึกษางานวิชาการที่ผ่านมา มักระบุอายุอยู่ใน พ.ศ. 2013 (จ.ศ. 832) แต่เมื่อพิจารณาจากลักษณะตัวอักษรจะเห็นได้ว่ามีศักราชที่ปรากฏในเอกสารอยู่ 2 ปี คือ จ.ศ. 727 (พ.ศ. 1908) และ จ.ศ. 839 (พ.ศ. 2020) ทำให้เอกสารฉบับนี้ มีการกำหนดอายุสมัยแตกต่างกันมากถึง 3 แบบ แต่เมื่อพิจารณาจากเลข 2 (๒) กับเลข 9 (๙) ในหน้าที่ 54 จะเห็นได้ว่ามีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน แต่เลข 9

ที่ปรากฏในเอกสารมีความใกล้เคียงกับเลข 2 ในธรรม ทำให้การกำหนดอายุอาจมีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งของเอกสารฉบับนี้ คือ ปรารบพ (Paratexts) ที่ปรากฏอยู่บริเวณขอบใบลานด้านซ้าย ซึ่งมักปรากฏข้อมูล 2 ประเภท คือ เลขหน้าอังกา สำหรับการระบุจำนวนแผ่นและเลขหน้า กับข้อมูลเบื้องต้นของเอกสาร เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้สร้าง ฯลฯ เอกสารข้อมูลเหล่านี้ช่วยให้ นักวิชาการหรือผู้จัดทำทะเบียนสามารถตรวจสอบได้ว่าเอกสารในผูกนั้นมีเนื้อหา ครบถ้วนหรือมีส่วนใดขาดหายไปหรือไม่ (จิรวัดน์ ทศตะ 2566: 58, 63-64) โดยทั่วไป ปรารบพดังกล่าวจะปรากฏอยู่เฉพาะหน้าปลายของเอกสารเท่านั้น แต่ปรารบพดังกล่าวในเอกสารฉบับนี้กลับปรากฏอยู่ทั้งหน้าต้นและหน้าปลาย โดยเลขหน้าอังกา จะอยู่ที่หน้าต้น ส่วนชื่อเรื่องกับชื่อผู้สร้างเอกสารจะอยู่ที่หน้าปลาย

### วัตถุประสงค์การวิจัย

บทความวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษา “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 2 พ.ศ. 1908” โดยสอบเทียบ อายุสมัย (Comparative dating) จากประเด็นปัญหาในการกำหนดอายุ (Dating) โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อสอบยันอายุที่แท้จริงของเอกสารและใช้การรวบรวมเป็นข้อมูลเชิง อักษรวิทยาโบราณ (Paleography) สำหรับประกอบการพิจารณาพัฒนาการตัวอักษรธรรม ล้านนาในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 ต่อไป

### กรอบแนวคิดการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และขอบเขตการวิจัย

บทความวิจัยนี้ศึกษาวิจัยภายใต้แนวทางการศึกษาอักษรวิทยาโบราณ (Paleography) ตามแนวคิดแบบดาร์วิน (Darwinian approach) หรือที่เรียกว่า “อักษรวิทยาโบราณเชิงพรรณนา” (Descriptive Paleography) เสนอโดยมาร์ค สแตนส์เบอรี (Mark Stansbury 2009: 244-245) ซึ่งศึกษางานวิจัยทางด้านอักษรวิทยาโบราณ และได้สรุปประเภทแนวคิดออกมาเป็น 2 ประเภท คือ แนวคิดแบบลินเนียส (Linnaean approach) กับแนวคิดแบบดาร์วิน (Darwinian approach) โดยแนวคิดแบบดาร์วิน

จะมุ่งอธิบายกระบวนการที่ผู้เขียนออกแบบและปรับเปลี่ยนรูปทรงตัวอักษรเพื่อให้เห็นถึงพัฒนาการของกระบวนการเขียนตัวอักษร ทั้งยังสามารถเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวอักษรต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยทำให้ตัวอักษรมีความเปลี่ยนแปลงไป โดยจะใช้ลักษณะของเส้น (Ductus) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาแยกแยะความแตกต่างและยุคสมัย ทั้งนี้ กระบวนการการศึกษาวิจัยจะเป็นไปเพื่อการสอบเทียบอายุสมัย โดยมีขั้นตอนการศึกษาวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การสำรวจวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature review) โดยสำรวจวรรณกรรม 2 กลุ่ม คือ 1) วรรณกรรมทางด้านอักษรวิทยาโบราณ 2) วรรณกรรมที่ศึกษาหรือกล่าวถึง “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 2 พ.ศ. 1908”

2. กำหนดขอบเขตการวิจัย โดยใช้ “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 2 พ.ศ. 1908” เป็นเอกสารฉบับหลักในการศึกษาวิจัย สอบเทียบอายุสมัยกับเอกสารจารึกและเอกสารโบราณที่มีการกำหนดอายุที่ชัดเจน โดยกำหนดอายุอยู่ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 17 – 22 ทั้งที่เป็นอักษรธรรมล้านนา อักษรอมอญ อักษรพม่า อักษรขอม เพื่อให้เห็นถึงพัฒนาการ ความเปลี่ยนแปลง และร่องรอยที่ชัดเจนของอักษรธรรมล้านนาในยุคแรกเริ่ม โดยสามารถแบ่งจารึกและเอกสารโบราณที่นำมาสอบเทียบออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1) จารึกและเอกสารโบราณอักษรธรรมล้านนา จำนวน 10 ฉบับ คือ  
1.1 จารึกลานทองมหาเถรจุฬามณี พ.ศ. 1919 (เฉพาะส่วนที่เป็นอักษรธรรมล้านนา)  
1.2 จารึกฐานพระพุทธรูป วัดเชียงมั่น พ.ศ. 2008 1.3 จารึกฐานพระพุทธรูป วัดพระเจ้าเม็งราย พ.ศ. 2012 1.4 ขาตักภูธูถา วัดไหล่หินหลวง พ.ศ. 2014 1.5 ปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 2020 1.6 จารึกฐานพระพุทธรูป วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร พ.ศ. 2020 1.7 มิลินทปัญหา วัดไหล่หินหลวง พ.ศ. 2038 1.8 สิ้นตลปกาลินี วัดดวงดี พ.ศ. 2064 1.9 ปปัญจสุทนี วัดสูงเม่น พ.ศ. 2093 1.10 วิสุทธีมรรค วัดดวงดี พ.ศ. 2110 1.11 นิบาตชาดก วัดไหล่หินหลวง พ.ศ. 2130 1.12 จุฬวรรค วัดไหล่หินหลวง พ.ศ. 2182

2) จารึกอักษรพม่า - มอญ<sup>2</sup> จำนวน 7 ฉบับ คือ 2.1 จารึกพระพิมพ์ ประมาณ พ.ศ. 1587 - 1620<sup>3</sup> 2.2 จารึกพระพิมพ์พระอวโลกิเตศวรโพธิสัตว์ ประมาณ พ.ศ. 1587 - 1620 2.3 จารึกพระสวาวาสีพิธิ 1 พ.ศ. 1691 - 1697<sup>4</sup> 2.4 จารึกมหาโพธิ พ.ศ. 1838 2.5 จารึกพระเจ้าสะโถมังพยา พ.ศ. 1908 2.6 จารึกปinyaแขวงเชียงทองยู พ.ศ. 1915

3) จารึกอักษรขอม จำนวน 2 ฉบับ คือ 3.1 จารึกวัดป่ามะม่วง ภาษาบาลี พ.ศ. 1904 และ 3.2 จารึกวัดป่าแดง 1 พ.ศ. 1949

4) จารึกอักษรไทย (สำหรับการสอบเทียบตัวเลข) จำนวน 4 ฉบับ คือ 4.1 จารึกวัดพระยืน พ.ศ. 1913 4.2 จารึกลานทองมหาเถรจุฑามณี พ.ศ. 1919 4.3 จารึกกษัตริย์ราชวงศ์มังราย พ.ศ. 1954 4.4 จารึกพรหมจินดาและเจ้าสมุทรมงคลูจิ พ.ศ. 1999

3. กำหนดเครื่องมือสำหรับการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการศึกษาครั้งนี้ ใช้ตารางเก็บตัวอักษรเป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตัวอักษร และอักษรวิธีจากขอบเขตของข้อมูลที่กำหนดไว้ในขอบเขตการวิจัย โดยตารางเก็บข้อมูล ตัวอักษร 5 ชุด คือ 1) ตารางพยัญชนะ โดยจะเก็บข้อมูลพยัญชนะ 2 ชุด มีพยัญชนะ ตัวเต็มกับพยัญชนะตัวเชิง 2) ตารางสระ โดยจะเก็บข้อมูลสระ 2 ชุด มีสระลอยกับสระจม โดยตารางทั้ง 2 ชุดดังกล่าว จะเก็บข้อมูลจากเอกสาร 2 ฉบับ คือ เอกสารทะเบียน ขม.บ.667/2 หน้าที่ 1 - 51 กับเอกสารทะเบียน ขม.บ.667/1 และ ขม.บ.667/2 หน้าที่ 52 กับ 53 เพื่อเปรียบเทียบลักษณะตัวอักษรจากเอกสารทั้ง 2 ชุด ว่ามีความเหมือน หรือแตกต่างกันอย่างไร 3) ตารางเปรียบเทียบตัวอักษร โดยจะเก็บข้อมูลตัวอักษร

---

<sup>2</sup> เนื่องจากลักษณะตัวอักษรพม่าโบราณและอักษรมอญโบราณไม่มีความแตกต่างกัน โดยอักษร มอญโบราณมีการเพิ่มพยัญชนะ 2 ตัว คือ ဓ, ဍ ซึ่งทั้งคู่ไม่มีอิทธิพลมาสู่อักษรธรรมล้านนา ในที่นี้จึงขอเรียก อักษรกลุ่มนี้ว่า “อักษรพม่า - มอญ”

<sup>3</sup> กำหนดอายุตามระยะเวลาครองราชย์ของพระเจ้าอนิรุทธิ์ (นพพรณ ภัทรมูล และยุทธพร นาคสุข 2556: 149)

<sup>4</sup> กำหนดอายุตามการคำนวณทางด้านโบราณดาราศาสตร์ (Archaeoastronomy) (เชิดศักดิ์ แซ่ลี และคณะ 2564: 192)

จากเอกสารทะเบียน ชม.บ.667/1 เปรียบเทียบกับตัวอักษรจากจารึกและเอกสารโบราณที่นำมาสอบเทียบอายุสมัยที่กำหนดเอาไว้ในขอบเขตการวิจัย

เนื่องจากปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 มีข้อความแตกต่างกันถึง 3 ชุด ทั้งนี้ในตารางเก็บข้อมูลตัวอักษรและตารางเปรียบเทียบอื่น ๆ จะแยกการเก็บข้อมูลของเอกสารฉบับนี้ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 1) หน้าที่ 1 - หน้าที่ 51
- 2) หน้าที่ 52 และ หน้าที่ 54
- 3) หน้าที่ 53

ในกรณีที่เป็นการจารึกจะทำการจำลองอักษร ส่วนเอกสารโบราณจะทำการตัดภาพและลบพื้นหลัง เพื่อให้เห็นลักษณะของตัวอักษรที่ชัดเจนมากที่สุด หากจารึกและเอกสารโบราณฉบับใดไม่มีตัวอักษรที่ประสงค์จะเก็บข้อมูล จะละจารึกและเอกสารโบราณฉบับนั้นในตารางเก็บตัวอักษร อนึ่ง มีเกณฑ์พิจารณาการเก็บข้อมูลตัวอักษร ดังนี้

- 1) ตัวอักษรต้องชัดและสามารถรับรู้ได้โดยทันทีว่าคือตัวอักษรอะไร
- 2) หากตัวอักษรที่มีลักษณะคล้ายกันหลายตัวจะเลือกเก็บเพียงตัวอักษรเดียว โดยจะต้องเป็นตัวอักษรที่ชัดที่สุด
- 3) หากพบตัวอักษรตัวเดียวกัน แต่มีลักษณะแตกต่างกันบางประการ จะเลือกเก็บตัวอักษรนั้นด้วย
- 4) ในกรณีที่ตัวอักษรมีการเขียนแบบเชื่อมเส้นกับตัวอักษรอื่น โดยทำให้ลักษณะผิดไปจากลักษณะปกติจะไม่เก็บตัวอักษรนั้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยนี้จะนำเอาข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์และสอบเทียบอายุสมัย ภายใต้กรอบแนวคิดอักษรวิทยาโบราณเชิงพรรณนา ซึ่งจะพิจารณาจากลักษณะของอักษร ความเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการ จากการประกอบเส้นตัวอักษร อักษรวิธี มุม ตำแหน่งในการเขียน รวมทั้งกำหนดความเป็นไปได้ของขอบเขตระยะเวลาการพบลักษณะของตัวอักษรนั้น ๆ

5. การสรุป อภิปราย และนำเสนอผลการศึกษา จะเลือกเฉพาะลักษณะของอักษรและอักษรวิธีที่เป็นเอกลักษณ์ของยุคสมัยนั้น สามารถเป็นตัวแปรสำคัญในการกำหนดอายุจารึกและเอกสารโบราณ โดยจัดกลุ่มตัวอักษรจากข้อเสนอเกี่ยวกับที่มาของอักษรและอักษรวิธี เพื่อให้เห็นถึงพัฒนาการตัวอักษรอย่างชัดเจน ด้วยรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์ นำเสนอแผนผังพัฒนาการตัวอักษรสำหรับสอบเทียบอายุสมัยของเอกสารฉบับในการศึกษาครั้งนี้

## **ผลการศึกษา**

### **อักษรและอักษรวิธีที่ปรากฏในเอกสาร**

จากการที่ปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 มีการเขียนเนื้อหาเพิ่มเติม เมื่อพิจารณา รูปแบบตัวอักษรและอักษรวิธีของเนื้อหาส่วนนั้นแล้ว มีความสอดคล้องกับปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 2020 เป็นอย่างมาก ซึ่งรูปแบบตัวอักษรและอักษรวิธีบางประการมีความแตกต่างจากเนื้อหาส่วนอื่นในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 2020 ลักษณะบางประการไม่ปรากฏในอักษรใด ๆ โดยลักษณะบางประการแสดงให้เห็นถึงร่องรอยพัฒนาการของอักษรธรรมล้านนาที่มีความสัมพันธ์กับอักษรต่าง ๆ ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 ที่ร่วมสมัยกัน

จะเห็นได้ว่าในหน้าที่ 51 มีการแก้ศักราชจาก 727 เป็น 839 ซึ่งมีอายุห่างกันถึง 105 ปี โดยทั่วไปการแก้ไขศักราช มักจะแก้ไขในกรณีที่มีการเขียนตัวเลขผิดหรือมีความสับสนในการคำนวณเลขศักราช ทำให้จะต้องแก้ไขศักราช ซึ่งระยะเวลาของการแก้ไข มักจะมีระยะเวลาที่เหลื่อมกันไม่เกิน 1-2 ปีโดยประมาณ นอกจากนี้ยังพบข้อพิรุธอีกหลายประการ เช่น การเขียนเลขหน้าอังกาโดยเริ่มนับหน้าที่ 1 ที่หน้าต้น ใบสุดท้ายซึ่งปกติการเขียนเลขหน้าอังกาจะเริ่มเขียนที่หน้าปลาย ใบแรก รวมถึงการนำใบปกของใบลานเรื่องอื่นมาเขียนใหม่ โดยมีการกลับหน้าใบลานที่ว่างอยู่มาเขียนชื่อและศักราชใหม่ นอกจากนี้ลักษณะของตัวอักษรกับอักษรวิธีของหน้าที่ 51 และ 52 มีความแตกต่างกับหน้าที่ 53 และ 54 ดังจะกล่าวต่อไป

ลักษณะและสัณฐานของตัวอักษรมีรายละเอียดที่แตกต่างกันกันอย่างเห็นได้ชัดจากการที่ปฐมสมโพธิกา พ.ศ. 1908 ในส่วนที่เขียนเนื้อหาเพิ่มเติม เมื่อพิจารณา รูปแบบตัวอักษรและอักษรวิธีของเนื้อหาส่วนนั้นแล้ว มีความสอดคล้องกับปฐมสมโพธิกา พ.ศ. 2020 เป็นอย่างมาก ลักษณะบางประการแสดงให้เห็นถึงร่องรอยพัฒนาการของอักษรธรรมล้านนาที่มีความสัมพันธ์กับอักษรต่าง ๆ ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 ที่ร่วมสมัยกัน หากนำเอาปฐมสมโพธิกา พ.ศ. 1908 มาเปรียบเทียบกับจารึกและเอกสารโบราณในสมัยหลังจะเห็นลักษณะร่วมบางประการของอักษรธรรมล้านนา ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 - 21 และมีลักษณะบางประการที่ไม่ปรากฏแล้วในอักษรธรรมล้านนา ตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 21 ลงมา ดังนี้

**1. อิทธิพลอักษรขอมสมัยสุโขทัย** จากการศึกษาในอดีตได้สรุปว่าอักษรธรรมล้านนาค่าจะมีพัฒนาการมาจากอักษรมอญโบราณ ซึ่งพบหลักฐานจารึกกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่อาณาจักรทริภุญไชย ปัจจุบันมีอาณาเขตครอบคลุมจังหวัดลำพูน และเชียงใหม่ จากการศึกษาของกองแก้ว วีระประจักษ์ และนิยดา ทาสุนทร์ (2563: 150) ถึงแม้จะยืนยันว่าอักษรธรรมล้านนารับอิทธิพลมาจากอักษรมอญโบราณ แต่ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าตัวอักษรบางตัวในอักษรธรรมล้านนาค่าจะมีความสัมพันธ์กับอักษรอื่น ๆ ที่มีการใช้งานรอบข้าง เช่น อักษรขอมและอักษรไทย สมัยสุโขทัยต่อมายุทธพร นาคสุข (2563: 337) ได้เสนอเพิ่มเติมว่า อักษรธรรมล้านนาอาจได้อิทธิพลจากอักษรที่หลากหลายมากกว่านั้น มีอักษรเทวนาครี อักษรพม่า เป็นต้น เมื่อผู้เขียนได้เก็บข้อมูลอักษรธรรมล้านนาในตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 20 - 21 จะเห็นได้ว่ารูปแบบตัวอักษรบางตัวมีความแตกต่างจากอักษรพม่า - มอญที่ร่วมสมัยกัน แต่มีความใกล้เคียงกับอักษรขอมมากกว่า

**๒. ในอักษรธรรมล้านนา** ในปัจจุบัน ประกอบด้วยเส้นในแนวตั้ง 2 เส้น เส้นในแนวนอน 1 เส้น เริ่มต้นโดยการม้วนหัว ที่ปลายเส้นหน้า จากนั้นลากเส้นหน้าและเส้นล่างให้มีลักษณะหยักตรงกลาง ซึ่งพบเก่าที่สุดในช่วงพุทธศตวรรษที่ 22 (วิสุทธิมรรค วัดดวงดี พ.ศ. 2110) สำหรับปฐมสมโพธิกา พ.ศ. 1908 ปรากฏโครงสร้าง

ตัวอักษรแตกต่างไปจากในปัจจุบัน คือมีเส้นในแนวตั้ง 1 เส้นและเส้นในแนวนอน 2 เส้น โดยลากเส้นโค้งเว้าหลัง - เว้าหน้าดังลงมา แล้วลากเส้นโค้งไปข้างหน้า มีการเว้าเส้นขึ้นด้านบน มีการหักเส้นเข้าข้างใน แล้วทิ้งเส้นเป็นทางไปข้างหน้า และทำลักษณะเดียวกันในเส้นบน ซึ่งลักษณะดังกล่าวปรากฏพบการใช้อยู่ในจารึกและเอกสารโบราณล้านนา เพียง 3 ฉบับเท่านั้น คือ ปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 (๕), ปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 2020 (๕) อีกฉบับปรากฏในงานวิจัยของกองแก้ว วีระประจักษ์ และนิยะดา ทาสุนทร์ (2524: 55 - 56) คือ ปาจิตติย์ วัดบ้านปาง (๕)<sup>5</sup> เอกสารฉบับนี้ไม่ปรากฏศักราช ถึงแม้จะมีการกำหนดอายุเอาไว้คร่าว ๆ ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 21 ซึ่งอาจต้องนำพิจารณาเทียบกับเอกสารร่วมสมัยอีกครั้ง นอกจากนี้ยังปรากฏลักษณะที่ใกล้เคียงในเอกสารช่วงพุทธศตวรรษที่ 21 เช่น มลिनทปัญหา วัดไหล่หินหลวง พ.ศ. 2038 (๕) หรือ สันตถูปากสิณี วัดดวงดี พ.ศ. 2064 (๕) ซึ่งไม่มีการทิ้งทางไปข้างหน้า ซึ่งน่าพัฒนามาจากรูปแบบอักษรหัด ดังที่ปรากฏในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 (๕) โดยลากเส้นจากเส้นล่างย้อนขึ้นไปแนวเส้นบรรทัดแล้วหักโค้งลงมาข้างหน้า ไม่มีการทิ้งทาง

เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับอักษรพม่า - มอญและอักษรขอมในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน เห็นได้ว่าอักษรพม่า - มอญจะไม่มีเส้นบน และไม่มีการหักเส้นล่างเข้าข้างใน แล้วทิ้งเส้นเป็นทางไปข้างหน้า เช่น จารึกมหาโพธิ พ.ศ. 1838 (๕) ซึ่งแตกต่างจากอักษรขอม โดยเส้นล่างจะหักกลางและปลายเส้นชี้เฉียงขึ้นไปด้านบน ส่วนเส้นบนจะหักเส้นเข้าข้างใน แล้วทิ้งเส้นเป็นทางไปข้างหน้า เช่น จารึกวัดป่ามะม่วง ภาษาบาลี พ.ศ. 1904 (๕) การที่หักเส้นเข้าข้างใน แล้วทิ้งเส้นเป็นทางไปข้างหน้า น่าจะเป็นลักษณะที่อักษรธรรมล้านนารับมาจากอักษรขอม ซึ่งพบร่องรอยการยืมรูปอักษรขอมมาเขียนแทนอักษรธรรมล้านนาในจารึกหลังพระพุทธรูปจำหลักศิลปะสุโขทัย (๕) พบที่บริเวณป่าปูน ต.บ้านไร่ อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย ปัจจุบันจัดแสดงอยู่ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร มีการกำหนดอายุทางประวัติศาสตร์ศิลปะเอาไว้ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 (พิมพ์พรรณ ไพบูลย์หวังเจริญ 2565: 6)

<sup>5</sup> ภาพจำลองอักษรจากงานวิจัยของกองแก้ว วีระประจักษ์ และนิยะดา ทาสุนทร์ (2524: 55)

**ถ ในอักษรธรรมล้านนา** ประกอบด้วยเส้นในแนวตั้ง 2 เส้น เส้นในแนวนอน 1 เส้น เช่นเดียวกับ ฐ แต่จะไม่มีการเว้าเส้นขึ้นด้านบน ทักเส้นล่างเข้าข้างใน แล้วทั้งเส้นเป็นทางไปข้างหน้า โดยลากเส้นโค้งเว้าหลัง - เว้าหน้าโค้งลงมา แล้วลากเส้นโค้งหงายไปข้างหน้า แล้วม้วนเส้นเข้าตรงกลางตัวอักษร ลากเส้นบนโค้งลงมาข้างหน้า ตัวอย่างในชาตักฎฐกถา วัดโหล่หินหลวง พ.ศ. 2014 (๒) ระยะต่อมาถึงมีการหยักที่เส้นล่าง เช่น ลินตลปกาสินี วัดดวงดี พ.ศ. 2064 (๒) ซึ่งในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 ลักษณะของ ถ มีความแตกต่างจากตัวอักษรในเอกสารที่เขียนด้วยอักษรธรรมล้านนา โดยลักษณะของเส้นบนซึ่งจะมีการโค้งปลายเส้นขึ้นเล็กน้อย (๒)

ลักษณะการโค้งปลายเส้นบนขึ้น น่าจะเป็นร่องรอยที่หลงเหลือของอักษรขอม ซึ่งหากพิจารณาเปรียบเทียบกับอักษรพม่า - มอญและอักษรขอมจะเห็นได้ว่า ลักษณะดังกล่าวพบได้โดยทั่วไปในอักษรขอม เช่น จารึกวัดป่ามะม่วง ภาษาบาลี พ.ศ. 1904 (๒) หากพิจารณาลักษณะของ ถ ในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 มีความใกล้เคียงกับอักษรขอมเป็นอย่างมาก สำหรับอักษรมอญในช่วงเวลาเดียวกันจะเขียนด้วยรูปวงกลมสองวงเขียนติดกัน เช่นในจารึกมหาโพธิ พ.ศ. 1838 (๒) หรือในจารึกปinyaขเวชิงทองยู พ.ศ. 1915 ที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามุมมน มีเส้นคั่นกลาง (๒)

**พ ในอักษรธรรมล้านนา** ช่วงพุทธศตวรรษที่ 20-21 ตอนต้น จะมีการขมวดหัวอักษรโค้งขึ้นไปจนถึงแนวเส้นบรรทัดบน โค้งลงมาที่แนวเส้นล่าง แล้วงอขึ้นไปจุดที่หัวอักษร ให้มีหยักทั้งเส้นบนและเส้นล่าง (๒) ต่อมาจึงมีการพัฒนาให้เส้นโค้งที่ลากลงมาจับที่แนวเส้นล่าง มีการงอเส้นขึ้นเล็กน้อย ไม่ไปแตะที่หัวอักษร โดยพบหลักฐานเก่าที่สุดในชาตักฎฐกถา วัดโหล่หินหลวง พ.ศ. 2014 ส่วนลักษณะแรกในเอกสารฉบับดังกล่าว ยังคงพบอยู่ เฉพาะในกรณีที่มีสระล่างหรือตัวเชิงประกอบเท่านั้น พอมาถึงปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 2020 มีการใช้ พ ทั้งสองลักษณะปนกัน (๒, ๒) จะเห็นว่าหลังจากลักษณะแรกจะเริ่มค่อย ๆ หายไป เหลือเพียงลักษณะที่ 2 ที่ยังอยู่ ดังที่ปรากฏใน มิลินทปัญหา วัดโหล่หินหลวง พ.ศ. 2038 (๒) ลินตลปกาสินี วัดดวงดี พ.ศ. 2064 (๒) หรือ วิสุทธิมรรค วัดดวงดี พ.ศ. 2110 (๒) เป็นต้น

สำหรับในอักษรขอมและอักษรพม่า – มอญจะเห็นชัดว่า พ ในอักษรธรรมล้านนา มีความใกล้เคียงกับอักษรขอมมากกว่า ก่องแก้ว วีระประจักษ์ และนิยะดา ทาสุนธ์ (2524: 79) ได้นำไปเปรียบเทียบกับจารึกลานทองแดง ภาษามอญ พ.ศ. 2048 เห็นว่า พ ของอักษรพม่า – มอญจะไม่มีหัวอักษร และเส้นเชื่อมติดกันทั้งหมด ดังเช่นในจารึกพระเจ้าสะโถมังพยา พ.ศ. 1908 (๒) ส่วนในอักษรขอมนั้น มีลักษณะเหมือนกันทุกประการ เช่น จารึกวัดป่ามะม่วง ภาษาบาลี พ.ศ. 1904 (๓) หรือจารึกวัดป่าแดง 1 พ.ศ. 1949 (๔)

**2. เส้นศกอักษร** หรือ ศก แปลว่า ผม คือ องค์ประกอบหนึ่งของตัวอักษร โดยเป็นชื่อเรียก เส้นที่ปรากฏอยู่เหนือเส้นบนของตัวอักษร พบได้ทั่วไปในอักษรขอม โดยส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นเส้นโค้งคว่ำหยักกลาง ซึ่งพัฒนามาจากบ่ออักษรของอักษรปัลลวะ อักษรพม่า – มอญไม่พบการใช้เส้นศกเป็นกิจลักษณะ อาจพบร่องรอยของเส้นที่พัฒนามาจากบ่ออักษรอยู่บ้าง แต่เริ่มเสื่อมความนิยมลงตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 17 แล้ว ส่วนอักษรธรรมล้านนาซึ่งได้รับอิทธิพลส่วนใหญ่มาจากอักษรพม่า – มอญ ทำให้ไม่พบการใช้เส้นศกอักษร แต่พบเส้นบนที่มีลักษณะคล้ายเส้นศกอักษร ไม่มีการหยักกลาง ซึ่งมักจะพบกับตัวอักษรที่มีลักษณะกลมป้อมและมีการลากเส้นจากเส้นหน้าโค้งวนมาบรรจบที่เส้นหน้าอีกครั้ง ดังนี้

**จ ในอักษรธรรมล้านนา** เริ่มเขียนจากหัวอักษร บริเวณมุมซ้ายบน ลากเส้นโค้งเว้าเข้าไปลงมาทำหน้าที่เป็นเส้นหน้า หักมุมที่มุมล่างซ้าย แล้วลากต่อด้วยเส้นล่างที่มีลักษณะเป็นเส้นโค้งหงาย ปลายเส้นล่างจะลากขึ้นไปเสมอหัวอักษร อาจจรดหรือไม่จรดกับหัวอักษรก็ได้ แล้วจึงหักเส้นให้เป็นเส้นซ้อนแคบที่แนวเส้นบนไปทางด้านหลัง (๕; ปฐมสมโพธิกา พ.ศ. 1908)

**ธ ในอักษรธรรมล้านนา** เขียนใกล้เคียงกับ จ โดยเริ่มเขียนจากหัวอักษร บริเวณมุมซ้ายบน ลากเส้นโค้งเว้าเข้าไปลงมาทำหน้าที่เป็นเส้นหน้า หักมุมที่มุมล่างซ้าย แล้วลากต่อด้วยเส้นล่างที่มีลักษณะเป็นเส้นโค้งหงายหยักกลาง ปลายเส้นล่างจะลากขึ้น

ไปเสมอหัวอักษร ให้เส้นจดกับหัวอักษรก็ได้ แล้วจึงหักเส้นให้เป็นเส้นซ้อนแคบที่แนวเส้นบนไปทางด้านหลัง (๒; ปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908)

**ว ในอักษรธรรมล้านนา** โดยทั่วไปพยัญชนะ ว มีรูปทรงเป็นวงกลม จากหลักฐานประมาณพุทธศตวรรษที่ 20 – 21 พบว่า ว เคยเขียนแบบหักเส้นให้เป็นเส้นซ้อนแคบที่แนวเส้นบนไปทางด้านหลังอยู่ด้วย (๓; ปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908)

จะเห็นว่า จ, ฌ และ ว ในอักษรธรรมล้านนาในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 – 21 จะมีการเขียนเส้นซ้อนกัน ที่ท้องถิ่นนิยมเรียกว่า “ฟ็อกท้อ” บนเอาไว้ด้วยเสมอ ลักษณะดังกล่าวไม่พบการใช้ในอักษรพม่า-มอญ แต่มีความใกล้เคียงกับเส้นศกอักษรของอักษรขอมมากกว่า กล่าวคือ จ (๔; จารึกมหาโพธิ พ.ศ. 1838), ฌ (๕; จารึกปinyaขเวชิงทองยู พ.ศ. 1915) และ ว (๖; จารึกปinyaขเวชิงทองยู พ.ศ. 1915) ในอักษรพม่า-มอญ จะลากเส้นมาจากจุดเริ่มต้นให้รูปอักษรปิดสนิททุกด้าน ในขณะที่อักษรขอมจะมีการเว้นพื้นที่ว่างเอาไว้สำหรับการเขียนเส้นศกอักษร โดย จ (๗; จารึกวัดป่ามะม่วง ภาษาบาลี พ.ศ. 1904) และ ฌ (๘; จารึกวัดป่าแดง 1 พ.ศ. 1949) จะเว้นเส้นบนของอักษรเอาไว้ แล้วจึงลากเส้นศกอักษรจากจุดเริ่มต้นมาข้างหลัง ส่วน ว (๙) และ ฌ (๑๐) ในบางลายมือ เช่น จารึกวัดป่ามะม่วง ภาษาบาลี พ.ศ. 1904 จะลากเส้นมาเสมอเส้นหน้าแล้วหักเป็นเส้นศกอักษรไปข้างหลัง ซึ่งก็สอดคล้องกับอักษรธรรมล้านนาในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 – 21 โดยหักเส้นให้เป็นเส้นโค้งซ้อนแคบที่แนวเส้นบนไปทางด้านหลัง แต่จะไปหยักกลางเหมือนกับเส้นศกอักษรของอักษรขอม เมื่อเข้าพุทธศตวรรษที่ 21 เส้นบนที่ซ้อนกันเริ่มค่อย ๆ หายไป จนถึงพุทธศตวรรษที่ 22 จึงหายไปอย่างสมบูรณ์

**3. ร่องรอยของอักษรพม่า – มอญ ช่วงพุทธศตวรรษที่ 16 – 17** นอกจากการรับอิทธิพลของอักษรขอมที่ปรากฏในอักษรธรรมล้านนายุคเริ่มต้นแล้ว ยังปรากฏร่องรอยของอักษรธรรมล้านนาบางตัวที่เคยพบลักษณะเดียวกันในอักษรพม่า-มอญ ช่วงพุทธศตวรรษที่ 16 -17 แต่ในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน กลับได้มีความเปลี่ยนแปลงจากเดิมแล้ว ซึ่งร่องรอยบางอย่างยังคงหลงเหลือมาถึงอักษรธรรมล้านนาในยุคเริ่มต้นอยู่ดังนี้

ด ในอักษรธรรมล้านนา มีรูปร่างกลมป้อม จากจารึกและเอกสารโบราณ ปรากฏลักษณะการเขียน 2 ลักษณะ คือ **ลักษณะที่ 1** จะลากเส้นขมวดเป็นเส้นกลม แล้วลากโค้งทับจุดเริ่มเขียนมาบรรจบที่แนวเส้นล่าง (๑); ปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908) ซึ่งในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 ยังพบเส้นเกินเป็นดิ่งล้ำมาทางเส้นหน้า เช่นเดียวกับที่พบในจารึกลานทองมหาเถรจุฑามณี พ.ศ. 1919 (๑) ก่อนจะหายไปในช่วงพุทธศตวรรษที่ 21 เช่น จารึกฐานพระพุทธรูป วัดเชียงมั่น พ.ศ. 2008 (๑) **ลักษณะที่ 2** จะลากวงกลมวงแรกแบบเต้มวง จากนั้นลากเส้นจากมุมบนด้านขวาลงมาเป็นรูปครึ่งวงกลม โดยพบเก่าที่สุดในจารึกฐานพระพุทธรูป วัดพระเจ้าเม็งราย พ.ศ. 2012 (๑) จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่าในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 จะพบเพียงลักษณะแรกเท่านั้น พอเข้าสู่พุทธศตวรรษที่ 21 เริ่มพบการใช้ทั้งสองลักษณะแต่ไม่พบการใช้ร่วมกัน ต่อเนื่องจนถึงพุทธศตวรรษที่ 22 จึงพบการใช้เพียงลักษณะที่ 2 เท่านั้น

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับอักษรพม่า - มอญจะเห็นได้ว่า ลักษณะแรกใกล้เคียงกับอักษรพม่า - มอญ ช่วงพุทธศตวรรษที่ 16 - 17 ในเวลาเดียวกันเกือบทุกประการ กล่าวคือจะลากเส้นขมวดเป็นเส้นกลม แล้วลากโค้งทับจุดเริ่มเขียนมาบรรจบที่แนวเส้นล่าง เช่น จารึกพระพิมพ์ ประมาณ พ.ศ. 1587 - 1620 (๑) ส่วนลักษณะที่ 2 มีความใกล้เคียงอักษรพม่า-มอญ ช่วงพุทธศตวรรษที่ 19 - 20 ทุกประการ โดยจะลากวงกลมหรือสี่เหลี่ยมมุมมนแบบเต้มวง จากนั้นลากเส้นจากมุมบนด้านขวาลงมาเป็นรูปครึ่งวงกลม เช่น จารึกพระเจ้าสะโถมังพยา พ.ศ. 1908 (๑)

ท ในอักษรธรรมล้านนา ปัจจุบันพบเพียงลักษณะเดียว คือ มีหัวอักษรลากเส้นโค้งไปข้างหลัง แล้วลากเส้นโค้งลงมาเป็นเส้นหลัง มีการเว้าหลัง - เว้าหน้า - เว้าหลัง หรือหยักที่เส้นหลัง แล้วมีเส้นโค้งขึ้นข้ามหัวอักษร (๕; จารึกลานทองมหาเถรจุฑามณี พ.ศ. 1919) จะเห็นได้ว่าเชิง ท ที่ปรากฏในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 ปรากฏ 2 ลักษณะ คือ **ลักษณะที่ 1** จะไม่ลากเส้นโค้งจากด้านล่างขึ้นข้ามหัวตัวอักษร แต่ลากโค้งไปข้างหน้า และมีเส้นโค้งคว่ำลอยอยู่เหนือพยัญชนะ ในที่นี้จะขอเรียกว่า เส้นลอย (๕) **ลักษณะที่ 2** มีรูปเช่นเดียวกันในปัจจุบัน แต่เมื่อพิจารณาเส้นที่ลากโค้งขึ้นข้ามหัว

อักษรมีความหนา - บางชัดเจน โดยเส้นที่ลากเชื่อมระหว่างเส้นล่างกับเส้นลอยมีความบางกว่า น่าจะเกิดจากการจารโดยยกปลายเหล็กไม่สม่ำเสมอ ทำให้เกิดที่เส้นเชื่อมบาง ๆ ระหว่างเส้นล่างกับเส้นลอย อาจทำให้เส้นลอยไม่ปรากฏในบางตัว แม้เป็นลายมือเดียวกัน (๔)

ร่องรอยของเส้นลอยดังกล่าวเคยปรากฏในอักษรพม่า-มอญ ช่วงพุทธศตวรรษที่ 16 -17 เช่น จารึกพระพิมพ์ ประมาณ พ.ศ. 1587 – 1620 (๕) หรือจารึกพระพิมพ์ พระอวโลกิเตศวรโพธิสัตว์ ประมาณ พ.ศ. 1587 – 1620 ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 17 เส้นลอยจะเริ่มเชื่อมติดกับพยัญชนะ เป็นเส้นบนของตัว ท (๖) ต่อมาเส้นบนลากเชื่อมกับเส้นอื่น ๆ จึงพัฒนาเป็นตัว ท ดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (๗) อักษรธรรมล้านนา ยุคเริ่มต้นก็นำเอาเส้นลอยที่มีในอักษรพม่า - มอญ ช่วงพุทธศตวรรษที่ 16 -17 กับช่วงเวลาต่อมา มาผสมกันกลายเป็นรูปดังที่ปรากฏในตัว ท ลักษณะที่ 1 ข้างต้น

**4. ตัวเลข** การศึกษาพัฒนาการตัวอักษรนอกจากลักษณะของพยัญชนะ สระ และเครื่องหมายต่าง ๆ แล้ว ตัวเลขก็มีความสำคัญมากไม่แพ้กัน ซึ่งอาจสามารถเป็นข้อยุติในการกำหนดอายุจารึกและเอกสารโบราณได้ ตามความรู้ดั้งเดิมอักษรธรรมล้านนามีตัวเลขอยู่ทั้งหมด 2 ชุด คือ “เลขในธรรม” และ “เลขโหรา” โดยมักจะอธิบายว่า “เลขในธรรม” เป็นตัวเลขของล้านนามาแต่เดิม เมื่อพม่าเข้ามามีบทบาททางการเมืองการปกครองเหนือล้านนา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2101 จึงมีการรับเอาตัวเลขของพม่ามาใช้ โดยเรียกว่า เลขโหรา เมื่อพิจารณาจากพัฒนาการตัวเลขอักษรธรรมล้านนา โดยละเอียด จะเห็นได้ว่าตัวเลขล้านนามีพัฒนาการที่หลากหลายมากกว่านั้น ตั้งแต่ช่วงพุทธศตวรรษที่ 19 - 21 เลขล้านนา เลขมอญ-พม่า และเลขไทยใช้ระบบเลขแบบเดียวกัน ซึ่งอาจจะมึลักษณะที่แตกต่างกันไปบ้าง แต่บางตัวยังคงลักษณะร่วมเหมือนกัน เช่น “1” “4” “5” หรือ “0” ในขณะนี้เลขบางตัวมีพัฒนาการแตกต่างกันไป เช่น “2” “3” “7” ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของกองแก้ว วีระประจักษ์ และนิยะดา ทาสุนทร์ (2524: 399) ที่กล่าวว่า ในช่วงแรกตัวเลขที่มีความเปลี่ยนแปลงเด่นชัดที่สุดคือ 2 กับ 7

จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเลข 2 ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 - 22 มีการเปลี่ยนแปลง 4 ลักษณะ คือ **ลักษณะที่ 1** จะเริ่มลากจากหัวอักษรโค้งไปด้านหลังและโค้งลงข้างล่าง เป็นเส้นหลังมีหยักตรงกลาง ก่อนจะลากไปด้านหน้าแล้วยกเส้นขึ้นเป็นเส้นหน้าปิดปลายเส้นไปข้างหน้า ลักษณะดังกล่าว อักษรธรรมล้านนาพบล่าสุดในจารึกกษัตริย์ราชวงศ์มังราย พ.ศ. 1954 (๒) **ลักษณะที่ 2** พบครั้งแรกในจารึกพรหมจินดาและเจ้าสมุทรมงคลรัฐ พ.ศ. 1999 โดยมีการเปลี่ยนแปลงเส้นหลังที่มีหยัก เป็นเส้นโค้งหลังมีหยักหรือไม่หยักก็ได้ เส้นหน้าที่ปิดปลายทางไปข้างหน้า จะมีการลากเส้นมาข้างหลังก่อนที่จะปิดทางไปข้างหน้า (๓) **ลักษณะที่ 3** ในบางลายมือยังคงรักษาเส้นหลังที่มีหยักอยู่ หรือบางครั้งอาจจะหยักตรงบริเวณหลังหัวอักษร แต่เส้นหน้าจะลากมาข้างหลังก่อนจะปิดปลายเส้นไปข้างหน้า ยกปลายหางเล็กน้อย เช่น จารึกฐานพระพุทธรูป วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร พ.ศ. 2020 (๔) ซึ่งจะเริ่มพบลักษณะนี้ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 21 **ลักษณะที่ 4** พบลักษณะเช่นเดียวกับลักษณะที่ 2 และ ลักษณะที่ 3 แต่เส้นหน้าจะไม่มีการปิดปลายเส้นไปข้างหน้า โดยจะปิดไปข้างหลังแทน เช่น ป้ายจุสุณี วัดสูงเม่น พ.ศ. 2093 (๕) หากนำเอาลักษณะของเลข 2 ในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 หน้าที่ 51 (๖) มาเปรียบเทียบกับเลข 2 ตามลักษณะดังที่กล่าวมาข้างต้นนั้นจะเห็นได้ว่ามีลักษณะใกล้เคียงกับเลข 2 ในลักษณะที่ 1 ซึ่งพบครั้งสุดท้ายในปี พ.ศ. 1954 ในขณะที่เลข 2 ที่ปรากฏตรงหน้าที่ 54 ซึ่งเป็นใบปกหน้า (๗) จะมีความใกล้เคียงกับลักษณะที่ 2 มากกว่า ที่พบเก่าที่สุดในปี พ.ศ. 1999

ตัวเลขอีกหนึ่งตัวที่ปรากฏอยู่เดิมในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 คือ เลข 7 ซึ่งปรากฏ 2 ลักษณะ คือ **ลักษณะที่ 1** เป็นตัวอักษรที่ลากเส้นจากหัวอักษรไปข้างหลัง โดยหยักกลาง แล้วลากลงมาเป็นเส้นหลังปิดปลายทางไปด้านหลังเล็กน้อย (๘) ในปัจจุบันเรียกเลข 7 ลักษณะนี้ว่าเลข 7 โหรา **ลักษณะที่ 2** ลากเส้นจากหัวอักษรไปข้างหน้าเล็กน้อยก่อนจะลากโค้งลงมาเป็นเส้นหน้ามีหยักตรงกลาง แล้วลากเส้นโค้งเป็นเส้นล่างมีหยักไปด้านหลัง ก่อนจะลากย้อนขึ้นเป็นเส้นหลังมีหยักไปด้านบน ปลายเส้นทำเป็นเส้นโค้งเข้าแล้วหักกลับที่เรียกว่าเส้นพ็อกท้อ (๙) ซึ่งในปัจจุบันเรียกว่าเลข 7 ในธรรม

ลักษณะที่ 1 สันนิษฐานว่าน่าจะรับรูปแบบมาจากตัวเลขพม่า - มอญ (๐; จารึกพระเจดีย์ปinyaเวชิงทองยู พ.ศ. 1915) โดยเพิ่มลักษณะการหักเส้นตรงกลางของเลข 7 แบบไทยเข้ามาผสมด้วย (๐; จารึกวัดป่าแดง 1 พ.ศ. 1949) ในขณะที่ลักษณะที่ 2 มีองค์ประกอบของเส้นใกล้เคียงกับเลข 7 แบบไทยอย่างมาก เพียงแต่กลับด้านกันเท่านั้น (๐; จารึกฐานพระพุทธรูป วัดพระเจ้าเม็งราย พ.ศ. 2012) ลักษณะนี้ปรากฏครั้งแรกในอักษรไทยที่จารึกวัดพระยืน พ.ศ. 1913 (๐) สันนิษฐานว่าอักษรธรรมล้านนามีการรับรูปตัวเลข 7 แบบไทยมาดัดแปลงให้แตกต่างจากเลข 7 ที่ได้รับอิทธิพลมาจากเลขพม่า - มอญ ทำให้มีการใช้ปะปนกันในเอกสารทั่วไป

เลข 3 ที่ปรากฏในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 มีลักษณะที่ไม่ได้แตกต่างจากเลข 3 ทั่วไปในสมัยเดียวกัน โดยจะมีการลากเส้นโค้งจากหัวอักษรลงมาเป็นเส้นหน้าก่อนจะลากเส้นทับเส้นเดิมเล็กน้อย แล้วลากเส้นโค้งเป็นเส้นล่างไปด้านหลัง ก่อนจะลากขึ้นเป็นเส้นหลังแล้วปิดปลายเส้นไปด้านหลัง (๐)

สำหรับเลข 9 ที่ปรากฏในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 พบอยู่ 2 ลักษณะซึ่งมีการเขียนคล้ายกัน **ลักษณะที่ 1** ปรากฏในหน้าที่ 52 โดยลากเส้นตรงหักไปมาเหมือนสายฟ้า (๐) **ลักษณะที่ 2** ปรากฏในหน้าที่ 54 ซึ่งเป็นใบปกหน้า เป็นการลากเส้นตรงขึ้นมาจากหัวอักษรด้านล่าง แล้วห้สเส้นโค้งไปด้านหลังก่อนจะปิดปลายเส้นขึ้นไปด้านบน (๐) ทั้งสองลักษณะเป็นรูปแบบอิทธิพลของเลข 9 แบบไทย ดังที่ปรากฏในจารึกฐานพระพุทธรูปปางลีลา วัดพญาอุ อองค์ที่ 2 พ.ศ. 1969 (๐) ซึ่งมักนิยมพบในจารึกอักษรฝักขาม เช่น จารึกกษัตริย์ราชวงศ์มังราย พ.ศ. 1954 (๐) หรือจารึกวัดเชียงมั่น พ.ศ. 2124 (๐) ด้วยลักษณะของเลข 9 ที่ปรากฏในเอกสารโดยเฉพาะในหน้าที่ 54 จะเห็นได้ว่ามีลักษณะคล้ายเลข 2 ในธรรมในปัจจุบัน (๐) ซึ่งเริ่มพบความเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงพุทธศตวรรษที่ 22 แล้ว ทำให้งานวิชาการก่อนหน้านี้กำหนดอายุเอกสารฉบับนี้ว่าอยู่ในปี พ.ศ. 2013 (จ.ศ. 832)

น่าสนใจว่าเอกสารฉบับนี้ปรากฏการใช้เลข 7 ทั้งหมด 2 แบบ คือ เลข 7 แบบพม่า-มอญ ใช้ร่วมกับเลข 7 แบบล้านนา นับเป็นครั้งแรกที่พบการใช้เลข 7 แบบพม่า-มอญ

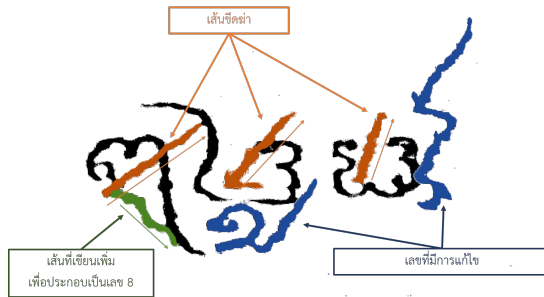
ในอักษรธรรมล้านนาการใช้ตัวเลขหลายรูปแบบในเอกสารฉบับเดียวกัน พบการใช้ในจารึกและเอกสารโบราณอักษรธรรมล้านนาโดยทั่วไป นับตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 20 เป็นต้นไป โดยในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 – 22 นิยมพบการใช้เลข 7 แบบพม่า-มอญ หรือเลข 9 แบบไทยซึ่งรับอิทธิพลมาก่อน ร่วมกับเลขแบบล้านนาตัวอื่น ๆ เช่น จารึกฐานพระพุทธรูป วัดพระเจ้าเม็งราย พ.ศ. 2012 พบการใช้เลข 9 แบบไทย (๕) และเลข 9 แบบล้านนา (๘) แบบเดียวกับที่พบในจารึกวัดป่าแดง 1 พ.ศ. 1949 (๖) หรือปญฺจุสุทฺธิ วัดสูงเม่น พ.ศ. 2093 ที่พบการใช้เลข 7 แบบพม่า-มอญ (๗) ร่วมกับเลขแบบล้านนาจนถึงช่วงพุทธศตวรรษที่ 22 พบการรับรูปตัวเลขแบบพม่า-มอญมาใช้อักษรธรรมล้านนาทั้งระบบ ซึ่งปัจจุบันนิยมเรียกเลขกลุ่มนี้ว่า “เลขโหรา” ในระยะแรกยังคงมีการใช้ร่วมกับเลขแบบล้านนา เช่น นิบาตชาดก วัดไหล่หินหลวง พ.ศ. 2130 หรือจุฬวรรค วัดไหล่หินหลวง พ.ศ. 2182 ไม่อาจทราบได้ว่าการแยกหน้าที่การใช้ตัวเลขแบบล้านนา (เลขในธรรม) และเลขแบบมอญ-พม่า (เลขโหรา) ชัดเจนครั้งแรกเมื่อใด แต่เป็นที่ทราบกันทั่วไปว่าตัวเลขล้านนาทั้ง 2 กลุ่มไม่นิยมเขียนร่วมกัน ซึ่งขัดแย้งกับหลักฐานจารึกและเอกสารโบราณที่ใช้ปะปนกันมาโดยตลอด

## การแก้ไขศักราช

ในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 ปรากฏการใช้ตัวเลขเพียง 5 ตัว ในการเขียนศักราช คือ “2” “3” “7” “8” และ “9” ในประโยคสุดท้ายของเอกสารที่ว่า “ศักราชได้ 839” มีการแก้ไขตัวเลขจาก 727 โดยเป็นการแก้ไขในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

1) การเขียนเส้นเพิ่มเติมจากตัวอักษรเดิมที่เคยมีอยู่ เป็นลักษณะของการแก้ไขเอกสารที่ตัวอักษรใหม่มีสัณฐานใกล้เคียงหรือเหมือนกับตัวอักษรเดิมแต่แตกต่างกันที่การประกอบเส้นบางอย่างจึงมีการเพิ่มเส้นต่อจากตัวอักษรเดิม โดยไม่มีการทำลายลักษณะตัวอักษรเดิมที่เป็นอยู่ ในเอกสารฉบับหลักที่นำมาศึกษาปรากฏการเขียนเลข 8 เขียนเส้นเพิ่มเติมต่อจากเลข 7 ตัวที่ 1 ซึ่งจะเห็นร่องรอยของหางเลข 7 ที่ลากไปข้างหลังแยกออกมาจากเส้นที่เขียนเพิ่มเติม

2) การขีดฆ่าตัวอักษร แล้วแทรกตัวอักษรใหม่เข้าไป เป็นศาสตร์ของการแก้ไขเอกสารโดยมีการใช้เส้นเขียนทับตัวอักษรเดิมแล้วมีการแทรกตัวอักษรใหม่เข้าไปในพื้นที่ว่างบริเวณรอบตัวอักษรเดิม ในเอกสารฉบับหลักที่นำมาศึกษาปรากฏการขีดฆ่าตัวอักษรในเลข 2 โดยขีดฆ่าและมีการเขียนเลข 3 แทรกไว้ด้านล่าง ถัดมาคือ เลข 7 โดยขีดฆ่าแล้วเขียนเลข 9 ไว้ด้านข้าง



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของเส้นอักษรและการแก้ไขศักราช  
ในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908

ดังที่กล่าวไปข้างต้น การลากเส้นเพิ่มเติมต่อจากเลข 7 เดิม โดยน่าจะมีการลากเส้นขีดฆ่า 3 เส้นมาก่อน เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักของเส้นจากบริเวณกลางตัวเลขเฉียงขึ้นไปด้านบน โดยบริเวณกลางตัวเลขจะมีความหนากว่าส่วนด้านบน ทำให้ทราบว่าเริ่มเขียนด้านล่างเฉียงขึ้นด้านบน นอกจากนี้พบว่าองค์ประกอบของเส้นทั้ง 3 ไม่เท่ากันโดยเส้นขีดฆ่าบริเวณเลข 7 ตัวแรกจะมีองศาที่แคบกว่า ในขณะที่เส้นบริเวณเลข 2 และเลข 7 ตัวที่ 2 จะมีองศาที่กว้างกว่าไล่ระดับกันไป น่าจะเกิดมาจากการเขียนโดยไม่มีกรขยับตำแหน่งของโขนและเหล็กจาร แต่จะใช้ปลายเหล็กจารขีดไปตามตำแหน่งของตัวเลข ทำให้องศาของเส้นจึงค่อย ๆ กว้างขึ้นตามระยะห่างของตัวเลข และจะเห็นว่ามีความพยายามเขียนเส้นเพิ่มเพื่อให้ใกล้เคียงกับเลข 8 แต่เลข 8 ดังกล่าวมีความแตกต่างจากเลข 8 ที่ปรากฏอยู่ในหน้าที่ 54 (๕๔) โดยเส้นที่ไปขัดกับเส้นหลังจะเป็นเส้นโค้งลากเป็นลอนขึ้นไปแล้วลากปลายเส้นโค้งมาข้างหน้า ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของเลข 8 ซึ่งไม่ปรากฏการเขียนเลข 8

ในลักษณะนี้มาก่อน กล่าวคือ ลักษณะเส้นล่างที่เป็นลอนคลื่น ซึ่งจะต้องลากมาจากเส้นหลัง กลับลากย้อนมาจากหัวของเส้นขีดฆ่า แล้วพยายามเชื่อมเส้นให้ชิดกับปลายหางเลข 7 แต่ยังไม่สนิทกันมากพอที่จะเชื่อมเป็นเส้นเดียวกันได้ มีความเป็นไปได้สูงว่าน่าจะมีการขีดฆ่าตัวอักษรด้วยเส้นตรงก่อนแล้วจึงลากเส้นเพิ่มเติมเพื่อประกอบเส้นให้เป็นเลข 8 โดยสมบูรณ์ ซึ่งไม่พบลักษณะเลข 8 แบบนี้ในเอกสารฉบับใดเลยตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 20 จนถึงปัจจุบัน

### สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาเปรียบเทียบอักษรและอักษรวิธีจะพบว่าลักษณะองค์ประกอบของเส้นอักษร จากปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 เห็นร่องรอยความสืบเนื่องระหว่างอักษรธรรมล้านนาและอักษรโบราณอื่น ๆ เช่น อักษรขอมอักษรพม่า-มอญ ทั้งยังเป็นหลักฐานสำคัญของอักษรธรรมล้านนายุคสมัยแรก ๆ ที่ทำให้เข้าใจถึงพัฒนาการของอักษรชนิดนี้มากขึ้น การสอบเทียบอายุสมัยยังยืนยันความเป็นไปได้เกี่ยวกับอายุที่แท้จริงของเอกสารจากมุมมองทางด้านอักษรวิทยาโบราณ

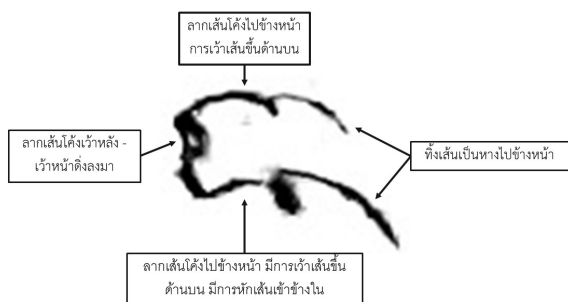
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอักษรในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 กับอักษรธรรมล้านนา  
อักษรในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 - 22<sup>6</sup>

| อักษร<br>ปัจจุบัน | อักษรในปฐม<br>สมโพธิกถา<br>พ.ศ. 1908                                              | อักษรในช่วง<br>พุทธศตวรรษ<br>ที่ 20                                               | อักษรในช่วง<br>พุทธศตวรรษ<br>ที่ 21                                                | อักษรในช่วง<br>พุทธศตวรรษ<br>ที่ 22                                                |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ฎ (๕)             |  | -                                                                                 |   |   |
| ด (๐)             |  |  |   |   |
| ถ (๘)             |  | -                                                                                 |   |   |
| ๒ (๒)             |  |  |  |  |

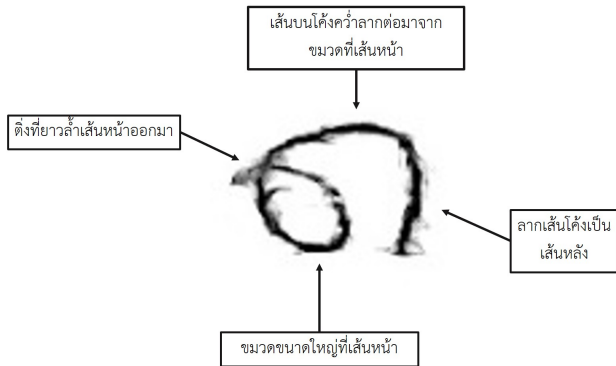
จากเอกสารจะเห็นได้ว่าตัวอย่างอักษรที่ถูกคัดมาพิจารณาเปรียบเทียบกับนั้น มีอักษรอยู่ 4 ตัวที่สามารถตอบคำถามได้ว่าเอกสารฉบับนี้น่าจะมีอายุเก่ากว่าเอกสารฉบับอื่น ๆ ที่นำมาเปรียบเทียบ รวมถึงการศึกษาการพัฒนาการตัวอักษรก่อนหน้านี้ คือ “ฎ” “ด” “ถ” และ “๒” จะเห็นได้ว่าทั้ง 4 ตัวอักษรมีลักษณะองค์ประกอบของเส้นอักษร (Ductus) ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่ปรากฏในเอกสารอักษรธรรมล้านนา

<sup>6</sup> ข้อมูลแหล่งที่มาของตัวอักษรสามารถดูเทียบได้ที่ ตารางเปรียบเทียบตัวอักษร

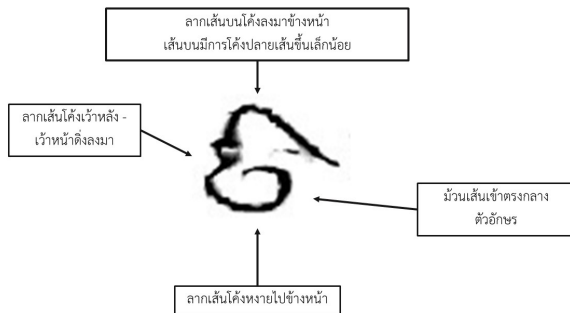
ฉบับใดเลย ลักษณะของ “ฎ” ที่ปรากฏเส้นบนแล้วมีการตัดปลายเส้นบนไปด้านหน้า เช่นเดียวกับอักษรขอม “ต” ที่มีเส้นเกินล้าเป็นติ่งที่เส้นหน้า “ถ” ที่มีการยกปลายเส้นบน เส้นเล็กน้อย และ “2” ที่มีการปิดปลายเส้นไปด้านหน้าโดยไม่มีการวกมาด้านหลังก่อน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเอกสารชั้นหลังทำให้เห็นถึงพัฒนาการของการเขียนอักษรธรรม ล้านนาในช่วงหลังพุทธศตวรรษที่ 20 ได้อย่างชัดเจน จะเห็นได้ว่า “ฎ” มีการปรากฏ รูปเขียน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่มีเส้นบนและไม่มีเส้นบน ในกรณีที่ไม่มีเส้นบน เส้นหน้าจะขมวดเป็นหัวอักษรทันที หากมีเส้นบนจะมีการทิ้งเส้นหางไปด้านหน้า ไปข้างหน้า กับไม่ทิ้งเส้นหางไปข้างหน้า ต่อมาจึงเหลือเพียง “ฎ” ที่ไม่มีเส้นบนจนมาถึง ปัจจุบัน การทิ้งเส้นหางไปด้านหน้าปรากฏเพียงเอกสาร 3 ฉบับเท่านั้น คือ ปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908 ปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 2020 และปาจิตติย วัตบ้านปาง “ต” พบหลักฐาน การมีติ่งเกินมาที่เส้นหน้าแค่ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 20 เท่านั้น “ถ” หลังจากเอกสาร ฉบับที่นำมาใช้ศึกษาจะเห็นได้ว่า เส้นบนจะไม่มีการตัดปลายเส้นขึ้นเล็กน้อยอีกต่อไป แต่จะเป็นเส้นโค้งลงมาข้างล่าง เส้นล่างที่เคยเป็นเส้นโค้งจะมีการหักตรงกลาง ส่วน “2” จะเห็นได้ว่าเส้นหน้าจะเริ่มค่อย ๆ โค้งมาด้านหลังมากขึ้น อาจมีการตัดปลายเส้น ไปข้างหน้าอยู่ แต่สุดท้ายลักษณะดังกล่าวก็หายไป หัวอักษรที่เคยอยู่เสมอสันบรรทัดบน ก็ค่อย ๆ ลดระดับลงมาจนถึงเส้นบรรทัดล่างและหักของเส้นหลังก็หายไปจนถึงปัจจุบัน



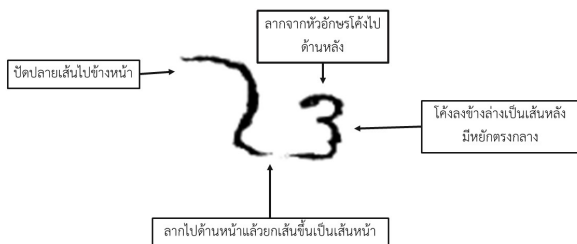
ภาพที่ 2 องค์ประกอบของเส้นอักษร ของตัว ฎ ในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908



ภาพที่ 3 องค์ประกอบของเส้นอักษร ของตัว ต ในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908



ภาพที่ 4 องค์ประกอบของเส้นอักษร ของตัว ถ ในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908



ภาพที่ 5 องค์ประกอบของเส้นอักษร ของเลข 2 ในปฐมสมโพธิกถา พ.ศ. 1908

การสอบเทียบอายุสมัยโดยใช้กระบวนการศึกษาทางด้านอักษรวิทยาโบราณ เพื่อตรวจสอบอายุที่แท้จริงของเอกสาร ซึ่งถึงแม้จะมีศักราชบ่งบอกชัดเจนแต่ยังคงมี ปัญหาเกี่ยวกับการแก้ไขศักราชในเอกสารทำให้เกิดปัญหาในการกำหนดอายุ การสอบเทียบ ดังที่อธิบายมาแล้วข้างต้นนั้น สามารถยืนยันได้ว่าอักษรวิธีที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ มีอายุสมัยสอดคล้องกับศักราชแรก คือ จ.ศ. 727 (พ.ศ. 1908) และไม่ปรากฏอักษรวิธี ที่อธิบายมาแล้วนั้นในเอกสารชั้นหลังตามที่มีการแก้ไขศักราชเป็น จ.ศ. 839 (พ.ศ. 2020) จึงมีความเป็นไปได้สูงที่เอกสารฉบับนี้เขียนขึ้นในปี พ.ศ. 1908 มากกว่า พ.ศ. 2020 ข้อเสนอดังกล่าวจะทำให้เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารอักษรธรรมล้านนาที่มีศักราช ที่เก่าที่สุดเท่าที่มีปรากฏในปัจจุบัน

### ข้อเสนอแนะ

ทั้งนี้ บทความฉบับนี้มุ่งศึกษาสอบเทียบรูปแบบตัวอักษรและอักษรวิธีตาม กระบวนการสอบเทียบอายุทางด้านอักษรวิทยาโบราณเพียงอย่างเดียว เห็นควรมี การศึกษาด้วยกระบวนการวิจัยแนวทางอื่น ๆ เพื่อตอบปัญหาเรื่องอายุของเอกสาร ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น กระบวนการวิจัยทางอักษรวิทยาโบราณเชิงดิจิทัล (Digital Paleography) หรือการหาค่าอายุวัตถุโบราณด้วยคาร์บอน-14 (Radiocarbon dating/carbon-14 dating)

ภาคผนวก



ตารางกำหนดอายุตัวอักษร

[https://drive.google.com/file/d/1Pe7\\_FAwI2z9If3PAddolkJ4KCjtFq2Na/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Pe7_FAwI2z9If3PAddolkJ4KCjtFq2Na/view?usp=sharing)



ตารางเก็บข้อมูลตัวอักษร

และตารางเปรียบเทียบตัวอักษร

<https://drive.google.com/file/d/1InX8VTNUfAuibPGRuE0ArmZ2OdWtK-LM/view?usp=sharing>

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- ก่องแก้ว วีระประจักษ์ และนิยะดา ทาสุคนธ์. 2524. **การวิวัฒนาการของรูปอักษรธรรมล้านนา**. รายงานการวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสภาวิจัยแห่งชาติ.
- จินตนา ตรัสสุวรรณ. 2512. “ตัวอักษรพื้นเมืองล้านนาไทย ระหว่าง พ.ศ. 2000 ถึง พ.ศ. 2200.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปบัณฑิต (โบราณคดี) ของคณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จิรวัดน์ ทศตะ. 2566. “เอกสารโบราณของพระภิกษุหลวงศรีพฤษผล ป. (อุปละ ศรีจันทร์): การศึกษาด้านอักขรวิทยา และปารามิต (Paratexts).” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจารึกภาษาไทยและภาษาตะวันออก ภาควิชาภาษาตะวันออก มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เชิดศักดิ์ แซ่ลี และคณะ. 2564. **ภูมิปัญญาดาราศาสตร์ล้านนา: ร่องรอยและอิทธิพลของพุทธตันตระกับปักขทีนล้านนาและทักษาเมืองล้านนา**. เชียงใหม่: หน่วยพิมพ์เอกสาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิรศรานันต์ดิวงษ์, สมเด็จพระเจ้าฟ้า กรมพระยา และดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยา. 2504. **สาส์นสมเด็จพระ เล่มที่ 23**. กรุงเทพฯ: ศึกษาภัณฑ์พาณิชย์.
- นัยนา โปร่งธนะ. 2525. “อักษรธรรมล้านนา.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจารึกภาษาไทย ภาควิชาภาษาตะวันออก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พระครูสิริรัตนโสภิต. 2559. “ปฐมสมโพธิฉบับล้านนา: การปริวรรตชำระและการศึกษาวิเคราะห์,” **รมยสาร** 14 (2) พฤษภาคม - สิงหาคม.
- พินิจวรรณการ, หลวง. 2464. **บาณชี คัมภีร์ภาษาบาลี แล ภาษาสันสกฤต อันมีฉบับในหอพระสมุดวชิรญาณสำหรับพระนคร เมื่อปีวอก พ.ศ. 2463**. พระนคร: โสภณพิพรรฒธนากร.

พิมพ์พรรณ ไพบูลย์หวังเจริญ. 2565. “จารึกหลังพระพุทธรูปจำหลักศิลปะสุโขทัย.”

**ศิลปากร** 65, 6 (พฤศจิกายน - ธันวาคม): 5 - 13.

ภูเดช แสนสา. 2561. **คัมภีร์ใบลานเอกสารสำคัญที่ได้จากการสำรวจวัดสะป่งหลวง**

**อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน**. เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรท้องถิ่น (เมืองเก่า)

เทศบาลเมืองลำพูน ณ โรงเรียนเทศบาลประตูลี้ วันที่ 2 - 3 มิถุนายน พ.ศ. 2561.

ยุทธพร นาคสุข. 2563. “อักษรธรรมล้านนาที่ประดิษฐ์ขึ้นเพิ่มเติมเพื่อใช้เขียนภาษา

สันสกฤต.” **มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์**, 37 (2). 297 - 344.

สมหวัง อินทร์ไชย. 2544. “การศึกษาเปรียบเทียบปฐมสมโพธิภาษาบาลี ฉบับล้านนา

กับฉบับภาคกลาง.” **วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษา**

**และวรรณกรรมล้านนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**.

สำนักหอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร. 2548. **คู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับเอกสารโบราณ**.

กรุงเทพฯ: สำนักหอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร.

### **จารึกและเอกสารตัวเขียน**

“จารึกกษัตริย์ราชวงศ์มังราย พ.ศ. 1954.” หินทราย. อักษรฝักขาม. ภาษาไทย. เส้นจาร.

ลพ. 9. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เชียงแสน. <https://db.sac.or.th/inscriptions/inscribe/detail/1970>.

“จารึกฐานพระพุทธรูป พ.ศ. 2008.” ฐานพระพุทธรูป. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี - ไทย.

เส้นจาร. ชม. 71. วัดเชียงมั่น.

“จารึกฐานพระพุทธรูป วัดพระเจ้าเม็งราย พ.ศ. 2012.” ฐานพระพุทธรูป. อักษรธรรม

ล้านนา. ภาษาบาลี - ไทย. เส้นจาร. ชม. 72. วัดพระเจ้าเม็งราย. ใน อันส์ เพนส์.

2519. **คำจารึกที่ฐานพระพุทธรูปในนครเชียงใหม่**. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการ

จัดพิมพ์เอกสารทางประวัติศาสตร์ สำนักนายกรัฐมนตรี.

- “จารึกฐานพระพุทธรูป วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร พ.ศ. 2064.” ฐานพระพุทธรูป. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี – ไทย. เส้นจาร. ชม. 72. วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร. ใน อันส์ เพนส์. 2519. **คำจารึกที่ฐานพระพุทธรูปในนครเชียงใหม่**. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการจัดพิมพ์เอกสารทางประวัติศาสตร์ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- “จารึกปินยาชเวซิงทองยู พ.ศ. 1915.” หินทราย. อักษรพม่าโบราณ. ภาษาพม่า. เส้นจาร. Na-193. พระราชวังมณฑลเลย [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stone\\_rubbing\\_of\\_Burmese\\_script.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stone_rubbing_of_Burmese_script.jpg).
- “จารึกพรหมจินดาและเจ้าสมุทรมงคลจุี พ.ศ. 1999.” หินทราย. อักษรฝักขาม. ภาษาไทย. เส้นจาร. พร. 5. โรงเรียนพิริยาลัย. <https://db.sac.or.th/inscriptions/inscribe/detail/1944>.
- “จารึกพระเจ้าสะโตมังกยา พ.ศ. 1908.” หินทราย. อักษรพม่าโบราณ. ภาษาพม่า. เส้นจาร. ใน **the Government of burma. Report on Archaeological work in Burma for the year 1904-05**. Rangoon: Superintendent.
- “จารึกพระพิมพ์ ประมาณ พ.ศ. 1587 – 1620.” ประติมากรรมดินเผา. อักษรมอญโบราณ. ภาษาบาลี. เส้นจาร. ดูใน นวพรรณ ภัทรมูล และยุทธพร นาคสุข. 2556. “จารึกของอาณาจักรพุกาม,” **อักษราพิบูล**, 4 (1), 139–157.
- “จารึกพระพิมพ์พระอวโลกิเตศวรโพธิสัตว์ ประมาณ พ.ศ. 1587 – 1620.” ประติมากรรมดินเผา. อักษรมอญโบราณ. ภาษาบาลี. เส้นจาร. ใน ဘုန်းတင့်ကျော်.၂၀၁၂. **နဝေါင်းနဝ်ထောင်ကျော်ခွဲပြီဖြစ်သော မြန်မာ့သမိုင်းအပိုင်း (၂)**. ရန်ကုန်: ကွဲကော်ဝတ်ရည်စာပေ.
- “จารึกพระสวามีสิทธิ 1 พ.ศ. 1691 - 1697.” หินทราย. อักษรมอญโบราณ. ภาษาบาลี - มอญ. เส้นจาร. ลพ. 1. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หริภุญไชย.
- “จุฬวรรค พ.ศ. 2182.” ใบลาน. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี. เส้นจาร. วัดโหล่หินหลวง. <https://iiif.crossasia.org/s/lanna/collections/531672/manifests/685637>.

- “นิบาตชาดก พ.ศ. 2130.” ใบลาน. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี. เส้นจาร. วัดไหล่หินหลวง.  
<https://iif.crossasia.org/s/lanna/collections/531672/manifests/685734>.  
<https://iif.crossasia.org/s/lanna/collections/531672/manifests/685484>.  
<https://iif.crossasia.org/s/lanna/collections/531672/manifests/685693>.  
<https://iif.crossasia.org/s/lanna/collections/531672/manifests/685483>.
- “จารึกมหาโพธิ พ.ศ. 1838.” หินทราย. อักษรพม่าโบราณ. ภาษาพม่า. เส้นจาร.  
ใน Gonkatsang, T., & Willis, M. 2013. “Tibetan, Burmese and Chinese inscriptions from Bodhgaya in the British Museum,” **Journal of the Royal Asiatic Society**, 23, 429-439.
- “จารึกลานทองมหาเถรจุฑามณี พ.ศ. 1919.” ลานทอง. อักษรไทยสุโขทัย - ธรรมล้านนา.  
ภาษาไทย - บาลี. เส้นจาร. สท. 52. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร.
- “จารึกวัดเชียงมั่น พ.ศ. 2124.” หินทราย. อักษรฝักขาม. ภาษาไทย. เส้นจาร. ชม. 1. วัดเชียงมั่น.
- “จารึกวัดป่าแดง 1 พ.ศ. 1949.” หินทราย. อักษรขอมสุโขทัย. ภาษาไทย. เส้นจาร.  
สท. 7. คลังกลางพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ. <https://db.sac.or.th/inscriptions/inscribe/detail/206>.
- “จารึกวัดป่ามะม่วง ภาษาบาลี พ.ศ. 1904.” หินทราย. อักษรขอมสุโขทัย. ภาษาบาลี.  
เส้นจาร. สท. 4. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร.
- “จารึกวัดพระยืน พ.ศ. 1913.” หินทราย. อักษรไทยสุโขทัย. ภาษาไทย - บาลี. เส้นจาร. ลพ. 38.  
วัดพระยืน.
- “ชาติกัฏฐกถา พ.ศ. 2014.” ใบลาน. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี - ไทย. เส้นจาร.  
วัดไหล่หินหลวง. <https://iif.crossasia.org/s/lanna/collections/531672/manifests/642151>.
- “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 1 พ.ศ. 2020.” ใบลาน. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี - ไทย.  
เส้นจาร. ชม.บ.667/1. หอสมุดแห่งชาติรัชมังคลาภิเษก เชียงใหม่.

- “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 2 ฉบับฉั่มมรักขิต พ.ศ. 1908.” ไบลาน. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี – ไทย. เส้นจาร. ชม.บ.667/2. หอสมุดแห่งชาติรัชมังคลาภิเษก เชียงใหม่.
- “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 3.” ไบลาน. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี – ไทย. เส้นจาร. ชม.บ.667/3. หอสมุดแห่งชาติรัชมังคลาภิเษก เชียงใหม่.
- “ปฐมสมโพธิกถา ผูก 3.” ไบลาน. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี – ไทย. เส้นจาร. ชม.บ.667/3ก. หอสมุดแห่งชาติรัชมังคลาภิเษก เชียงใหม่.
- “ปัญญาสุทนี พ.ศ. 2093.” ไบลาน. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี – ไทย. เส้นจาร. วัดสูงเม่น <https://iif.crossasia.org/s/lanna/collections/531672/manifests/533287>.
- “มิลินทปัญห พ.ศ. 2038.” ไบลาน. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี – ไทย. เส้นจาร. วัดไหล่หินหลวง. <https://iif.crossasia.org/s/lanna/collections/531672/manifests/685503>.
- “ลีนัตถปาสนี พ.ศ. 2064.” ไบลาน. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี – ไทย. เส้นจาร. วัดดวงดี. <https://iif.crossasia.org/s/lanna/collections/531672/manifests/642212>.
- “วิสุทธีมรรค พ.ศ. 2110.” ไบลาน. อักษรธรรมล้านนา. ภาษาบาลี – ไทย. เส้นจาร. วัดดวงดี. <https://iif.crossasia.org/s/lanna/collections/531672/manifests/642186>.

### ภาษาต่างประเทศ

- Duroiselle, C. 1921. **A List of Inscriptions found in Burma**. Rangoon: Superintendent.
- Stansbury, M. 2009. “The computer and the classification of script.” **Kodikologie und Paläographie im Digitalen Zeitalter–Codicology and Palaeography in the Digital Age**, 237-249.