#### Notes on alternate letterforms in Arakanese and Mon languages

Compiled by Ben Mitchell, with contributions from Ye Myat Lwin, Patrick McCormick, Patrick Chew and Anonta Mon

This document illustrates how historic Arakanese and Thai Mon differ from Standard Burmese, and seeks recommendations how to implement these differences. Several options are possible and user feedback should be sought. Arakanese and Thai Mon need not necessarily be handled the same way:

#### 1 Encode separate characters

Following the model used by Mon and Shan, different letterforms could be encoded atomically. In this case, an additional Unicode range would need to be assigned, a font created and a full proposal drafted. It would also mean that users would need to update their operating systems or apps to support newly-encoded characters. On the other hand, users would be free to continue using Burmese codepoints if not needing these stylistic forms. It would need to be decided whether to treat alternates as equivalent or distinct for searching and sorting. One other note is that some of differences in Thai Mon occur in conjuncts (p16) rather than in encoded characters, so fonts would need an additional mechanism to obtain the desired forms.

#### 2 Use variation selectors

Following the model used by Khamti Shan, variation selectors could be used. In this case, language-specific keyboards would need to be developed that add the variation selector characters along with each character desired to differ from Standard Burmese. This method stores the stylistic differences in the text itself, and characters fall back to their standard forms in the absence of a dedicated font. Would variation selectors be appropriate for letterforms that are wholly different, or are they intended for the systematic addition of stylistic features such as dots?

#### 3 Use OpenType features (locl / language tags)

Following the model used by Karen languages, a language-based implementation would substitute Standard Burmese glyphs with appropriate forms for historic Arakanese and Thai Mon via a <locl> feature. In this case, appropriate language tags would need to be designated for historic Arakanese and Thai Mon. In fonts that contained alternate glyphs, apps would then enforce these stylistic forms in texts whose language is defined as Arakanese or Thai Mon, which may not always be desirable. This method is currently less accessible to users since apps lack language options for most Southeast Asian scripts.

#### 4 No action, stylistic variants can be handled at the font level

Users could obtain their desired letterforms simply by changing fonts to Arakanese or Thai Mon style. This would allow the flexibility for font makers to implement whichever alternate forms they wish, and for users to select a font that suits their needs, without needing to update their apps or operating system to support newly-encoded characters. On the other hand, if the default characters in a font are drawn in a Thai Mon style, the font would then need OpenType features as in 3 above if users needed standard letterforms in the same font. This method would treat Arakanese and Thai Mon differently to all the other Myanmar languages whose characters are encoded or available through variation selectors.

#### **Background**

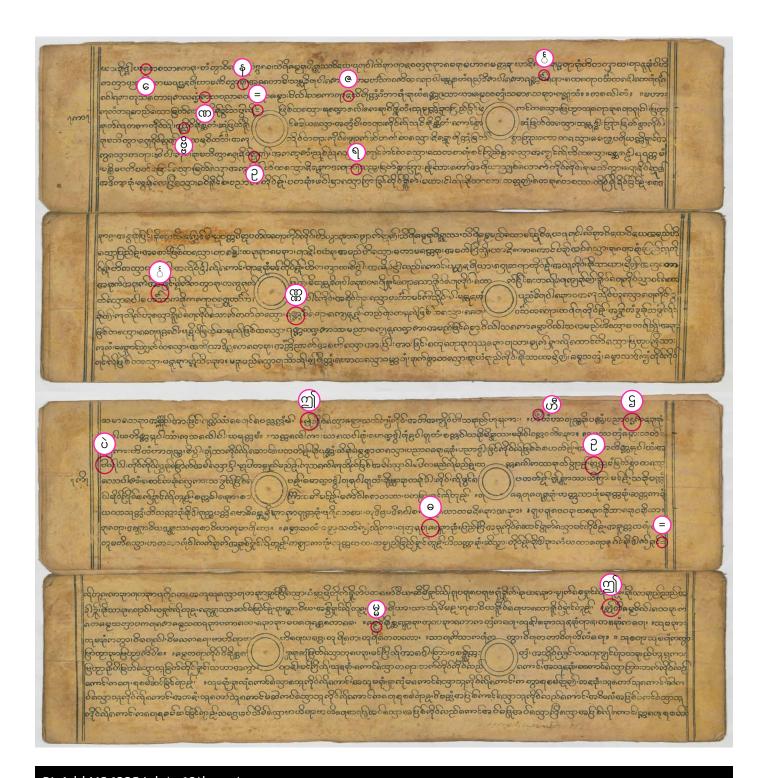
Burmese Unicode makes provision for many different languages, each of which requires a subset of characters from the Myanmar [uni1000–109F], Myanmar Extended A [uniAA60–AA7F] and Myanmar Extended B [uniA9E0–A9FF] ranges. In terms of characters used, these languages have many overlaps. While many use the same characters as Standard Burmese, some need extra characters that do not occur in Standard Burmese, such as Karen tone marks 1 and 2 or Mon letters 0 and 9. Languages that do use characters from Standard Burmese often have preferred localised forms. Some of these are encoded, such as Mon p or or Naren m, equivalent to Standard Burmese e, and m. Other localised forms are considered glyph variations, such as Khamti m for Standard Burmese m, or Karen and for Standard Burmese and these are accessed using variation selectors, or through language tagging or stylistic sets. For further details, see UTN11 . For newly-found letterforms, it must be decided whether to encode, or whether to implement with variation selectors or language tagging.

**Arakanese** or Rakhine is one such language (or dialect), spoken by an estimated 2 million speakers in Western Burma's Rakhine State, by the Marma and Rakhing groups in Bangladesh and by the Magh (aka Mugh, Mughi, Mog, Mogh) people in India's northeastern Tripura state. This language is now standardly written with the Burmese script and requires no unique characters or shaping behaviour. However, in documents written before the middle of the 20th century, scribes used different forms of letters. The first part of this document (pp3–16) examines these letterforms.

**Mon** language is spoken by an estimated 1 million people in Eastern Burma's Mon State and in neighbouring Thailand. The Mon people were historically also known as Talaing and Peguans. In Burma, Mon language is now written in Burmese script, with additional, specific Mon characters. In Thailand, however, (and occasionally, historically, in Burma) although Mon language is also written with the Burmese script, there are significant differences in several letterforms. The second part of this document (pp9–31) examines these letterforms, followed by further alphabet charts (pp17–28) and attestations (pp29–31).

#### **Arakanese attestations**

Each character is presented with its equivalent in Standard Burmese, though some also have equivalents in other Myanmar languages. For example, Burmese  $\frac{1}{9}$  is Mon  $\frac{1}{9}$ , Burmese  $\frac{1}{9}$  is Mon  $\frac{1}{9}$ , and Burmese  $\frac{1}{9}$  is Shan  $\frac{1}{9}$  or Aiton  $\frac{1}{9}$ . Note the use of the double hyphen = or  $\frac{1}{9}$  to hyphenate words across binding holes and leaf boundaries, this character is not normally included in Burmese fonts but could be.



BL Add MS 12254, late 18th century

#### **Arakanese attestations**

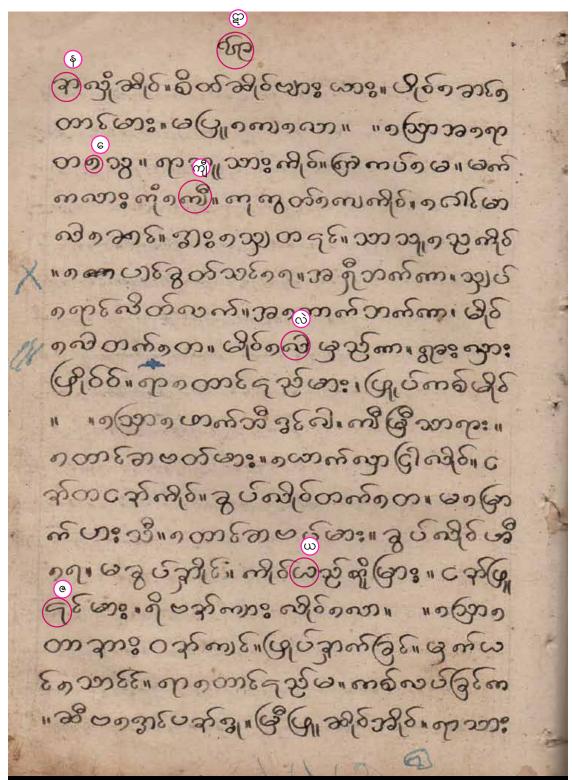


A pay will of a our at ship of a tweer of ship a tweer of ship a tweer of ship of the our ship

ar ( ) for a language of the l

BL Add MS 12253 F, late 18th century

#### **Arakanese attestations**



Manuscript from Tripura, mid 20th century

### Arakanese inventory

| Char do d           | Tula                      | A  | A              | 4 dd 122520 | 444 12252D                               | A 4 4 12 2 5 2 5 | A 4 4 MC 1225 1   | 444122554  | A 4 4 122555 | Talanca alda                 |
|---------------------|---------------------------|--|----------------|-------------|--|------------------|-------------------|------------|--------------|------------------------------|
| Standard<br>Burmese | Tripura manuscript        | Add 12253A   | Add 12253B     | Add 12253C  | Add 12253D                               | Add 12253F       | Add MS 12254      | Add 12255A | Add 12255C   | Tripura elder<br>handwriting |
| 33                  |                           | <b>M</b> '   |                |             | 2  | R                | सि सि सि सि सि सि | R.         |              | n                            |
|                     |                           | 9  | ල් ල           |             | 2 2                                      | જ ર              | नि येन ध          | हर्व       | e e          | ર્જી                         |
| 5                   |                           | श्रुं द्व  | 223            | क्ष         | 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2 | क्ष द्व          | ध् क्ष            | स्राद्ध    | a a          | P. F.                        |
| වී ( <u>ව</u> ී)    | 쯲띡쯲쬒                      |  |                |             |  | द्धिं            |                   | -6-6       |              | 3                            |
| ဧ/ဨ                 |                           | 666666   |                |             | 33333                                    |                  |                   |            |              |                              |
| က                   | തബനാ                      | 00   | m              | 00          | 300                                      | mm               | നെന               | 3          | 00           | m                            |
| Э                   | 3000                      | 330  | Э              | 9           | 9  | ව                | 5                 | श श        | 9            | 9                            |
| n                   | റെറി                      | 0  | 0              |             | 0  |                  | O                 | ର          | 0            | 0                            |
| ಬ                   | ಇವಿ                       | ಬ  | മ്പാ വാ വാ     | 20          | 20                                       |                  | 20 20 30 30       | 253        | ಬು           | 200                          |
| С                   | CCES                      | G  |                | C           | G  |                  | 5685              |            |              | C                            |
| ٥                   | <b>ଚ</b> ଚ୍ଚିତ୍ରୀ: ବ୍ରିଟ୍ | ଚ  | 0              | ெ           | 0  | 0                | 00                | 0          | 0            | 0                            |
| 20                  | 20202020                  | 20   |                | 20 28       | 20                                       | 80               | 20 20             | තුර කර කර  | 200          | 20                           |
| e <sup>1</sup>      |                           | न्द्र ही   |                | 9           | 99999                                    | 9996             | ଜ୍ଜ               | 99         | 9            | 9                            |
| ဈ                   | कि का कि कि               |  |                | H-6         |  |                  |                   |            |              | 95                           |
| ည                   | क के कि कि                |  | 20             | 20          | 2  | रहे कि           | න නා              | ညာည္မ      | 3            |                              |
| _<br>ဋ <sup>1</sup> | न्त्र कि सु               | 30 30 E  |                |             | 39 39 33                                 | 3 3 3            | 39 39 %           | 30 33      | 231          | 5                            |
|                     | ව ව ම වී වෙනි             | Section and the second section and the sectio | 855555         |             |  |                  | 55                |            | 551          | 4                            |
| ဍ                   |                           | 10.000   |                |             |  |                  |                   |            |              | 7                            |
| υ                   |                           |  |                |             | 20                                       |                  | 29                |            |              | grafort                      |
| ന                   |                           | क्य क्षेत्र  | का रक्षा रक्षा |             | 000 000 000                              | es es es         | ලදු නිය ලද        | ന          | 833          | m                            |
| တ                   | തതരി                      | တ  |                | 93          | 00                                       | တ                | တတ                | တ          | 00           | 00                           |
| $\infty$            | 00 00 000 000 000 000 000 |  | 00             | 00          | 00                                       |                  | 00                |            | 00           | 00                           |
| 3                   | 333333                    | 3  | 3              | 3)          | 3  |                  | Q                 | 334        | 3            | 3                            |
| 9                   | 0000000                   | ລ  |                | <b>a</b>    | ରରର                                      | A                | <u>ര</u>          | 334        | a            | ล                            |
| ه <mark>1</mark>    | ತು ತು ತು                  |  | न् न्          | न्          | 7  | न न न            | न्द्रिक का का का  | रा रा रा   | श्च          | X                            |
| U                   | () ()                     |  | O              | U           | U  |                  | U                 | 0          |              | $\mathcal{S}$                |
| Ø                   | 6 9 9 9                   |  | ~              |             | 00                                       | G                | O O               | CO         | Ø            | 9                            |
| 8                   | 5 Sold All A              | 6  |                |             | 88                                       | 9                | හෙ                | U          | ಆಾ           | 5                            |
| ဘ                   |                           |  | 22             | 23          | 23                                       | _                |                   | න          | 22           | 22                           |
|                     | ဘဘဘ                       |  |                | W 6         | 20                                       |                  | <b>3</b> 3        | 00         |              |                              |

## Arakanese inventory

| Standard<br>Burmese           | Tripura manuscript | Add 12253A              | Add 12253B  | Add 12253C | Add 12253D | Add 12253F   | Add MS 12254      | Add 12255A | Add 12255C   | Tripura elder<br>handwriting |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------|------------|------------|--------------|-------------------|------------|--------------|------------------------------|
| Ю                             | <b>ତ</b> ତତ        | 8                       | 888         | 6          | ଷତ         | 6            | 6                 |            | 8            | 6                            |
| ω                             | ಎಂಬಲು              | $\omega$                | w           | co .       | ww         | (S)          | ಬ್ಬ               | ယ          | w            | w                            |
| ရ <mark>1</mark>              | 222                | 0000                    | 200         | 7          | 2000       | ्र विश्      | ما ماعماد ماد     | न्         | 9            | 2                            |
| N                             | ಉಉಉ                | 18                      | N           | 0          | NO         | N            | റാ                |            | O            | N.                           |
| 0                             | O                  |                         | 0           | 0          | 0          | 00           | O                 | 0          | 0            | 0                            |
| သ                             | න නි               | 20 200                  | သဿ          | 30         | 20 200     | 20 20 200    | ಯ ಉತ್ತು           | 22 222     | သသ           | $\infty$                     |
| ဟ                             | S                  | 2                       |             | Take 1     | 9          | رم<br>د      | တ မွာ             | ರಾ         | S            | 00                           |
| ဥ                             |                    |                         |             | E,         | 38         | डेइड         | 8 8 8             | શું જ      | ह ह है है    | 8                            |
| 39                            | જી જું જું         | 3333                    | 30 30       |            | 30 30      | 30           | അഅ                | G          |              | 533                          |
| ာ/ါ                           |                    |                         | 53          |            | 77         |              | હ્ય               |            | शश           |                              |
| ी                             | 20 නි              | 98                      |             |            |            | গ্ৰ          | ଶ                 |            | คอร์โ        |                              |
| 8                             |                    |                         |             |            |            | ~            |                   |            |              |                              |
| ී/ <u>ී</u>                   | 200 000            | 98                      | 88          | 8 8        | © @        | 8 8 8 8<br>8 | 8888              |            | 888          |                              |
| ု                             |                    |                         |             |            |            |              |                   |            |              |                              |
| ူ                             |                    | ध्य                     |             |            |            | m a          | ल इह              |            | ନ୍ଧି<br>ଗ୍ରନ |                              |
| ေ <sup>1</sup>                | ののののののの            | 99                      | ର ୭         | 9          | 999        | <b>9</b>     | ଭଗଗଗ              | ବ          | ର୍ଗ୍ର        |                              |
| ်                             |                    |                         |             |            |            |              |                   |            |              |                              |
| ે, <b>ૈ</b> ,∂ <mark>2</mark> | ವವಿರವ              |                         | 3           | N. X       | क्रिक्रहरू | 333          | 3,33,33           | 353        | 2373         |                              |
| ំ                             | Co                 |                         |             |            |            |              |                   |            | ကိ           |                              |
| ် <mark>1</mark>              |                    | 2020                    |             | SE CA      | ကာမခ       | 200          | දුව දුව කුදු පනුද |            | क्र मि       |                              |
| ូ <mark>3</mark>              |                    | رية <del>و</del> رّ: وي | 8           | ္အားင္ကယ္မ | G.         | S.           | कि की हा के       |            | er?          |                              |
| ွေ <mark>3</mark>             |                    |                         | ବ୍ୟ ବ୍ୟ ବ୍ୟ |            |            |              |                   |            |              |                              |
| ్ట <mark>1</mark>             |                    | शं व है                 | 8           |            | 2          | R            | 20 20             | සා සා      | 23           |                              |
| ૃ                             |                    | स्ट                     | 8           | E          | Ĉ          | 8            | E 8 3             |            |              |                              |
|                               |                    |                         |             |            |            |              |                   |            |              |                              |

•

#### **Arakanese inventory**

| Standard<br>Burmese | Tripura manuscript | Add 12253A | Add 12253B         | Add 12253C | Add 12253D                                     | Add 12253F | Add MS 12254 | Add 12255A   | Add 12255C | Tripura elder<br>handwriting |
|---------------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--|------------|--------------|--|------------|------------------------------|
| 0                   |                    |            |                    | O          |  |            |              |  |            |                              |
| o <sup>1</sup>      |                    |            | 333                | 33         | 333  |            |              |  |            |                              |
| J <sup>1</sup>      |                    |            | 3                  | 333        | 3  |            |              |  |            |                              |
| 5                   |                    |            |                    | 2 2        | 2222   | 505        |              |  |            |                              |
| 9 <sup>1</sup>      |                    |            | 9                  | 77         | 50000  | 555        |              |  |            |                              |
| ၅                   |                    |            | 9                  | 229        | 999  | 9          |              |  |            |                              |
| 6                   |                    | 606        | 6                  | 6          | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>3<br>3<br>2<br>2<br>2 | 6          |              | 6:   |            |                              |
| 2                   |                    |            | 2                  | C          | 22   |            |              |  |            |                              |
| 0                   |                    |            | C                  | 00         | O  |            |              |  |            |                              |
| 6                   |                    | C2         | e                  | C          | C C  | C          | C            |  |            |                              |
|                     |                    |            |                    |            |  |            |              |  |            |                              |
| ၍                   |                    | D»         | De De De           |            | 0110 0110                                      | 30 of 60   | 200          |  | D D. D.    |                              |
|                     |                    |            | 0                  |            |  |            |              |  |            |                              |
| ၏?                  |                    |            | D D                |            |  |            |              |  | of of      |                              |
| ၏?                  |                    |            | Marine Description |            |  | दे हे हे   | FE           |  | र्न हुन    |                              |
| ၏?                  |                    | 6 6 6 m    |                    |            |  | E &        | हिं ही       | नि हेरा ही   | £          |                              |
| ၏?                  |                    |            |                    |            |  |            |              | The state of the s |            |                              |
| ?                   |                    | a?         |                    |            |  |            |              |  |            |                              |
|                     |                    |            |                    |            |  |            |              |  |            |                              |

- 1 These characters have significantly different forms from Standard Burmese. Would these be best implemented by atomic encoding, or by using a language tag, a variation selector, a style code or simply changing font to an Arakanese style?
- 2 Note that Arakanese vowel -ii usually takes the form encoded as Mon 1033, rather than Burmese 102E. Arakanese vowel -ai is usually a leftward-pointing hook, a form encoded as Aiton 109D. For interoperability, it seems the Arakanese characters should use the Burmese codepoints?
- 3 Double dot below represents a tone between creaky tone of and high tone of which is not currently encoded. It could be considered a glyph variant of of Note also its position under the prevowel -e go, which is not permitted currently (Unicode stores tone marks at the end of a syllable, where they normally appear).

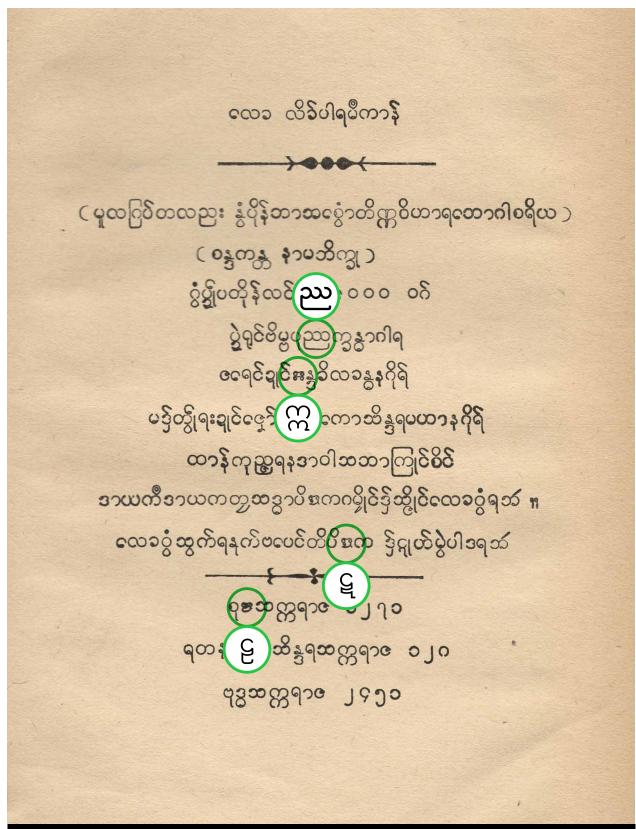
#### **Thai Mon attestations**

Each character is presented with its equivalents in Standard Burmese. Note the use of ¶I, ● and ⊕ from the Thai Unicode range.



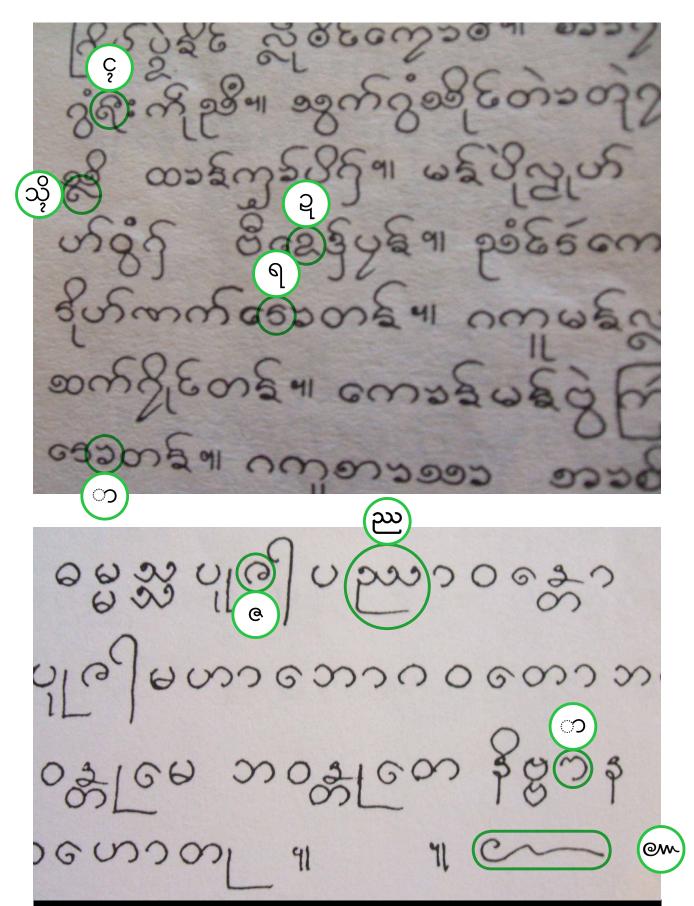
Note above that Mon does not employ Great Sa  $\infty$ , instead Sa is stacked  $\mathfrak{Z}$ . Conversely, in the following image, Great Nnya  $\infty$ , which is not found in Standard Burmese, is essential for Mon. Note also that in Thai Mon, many letters are standardly looped, likely an influence from Thai script.

#### **Thai Mon attestations**

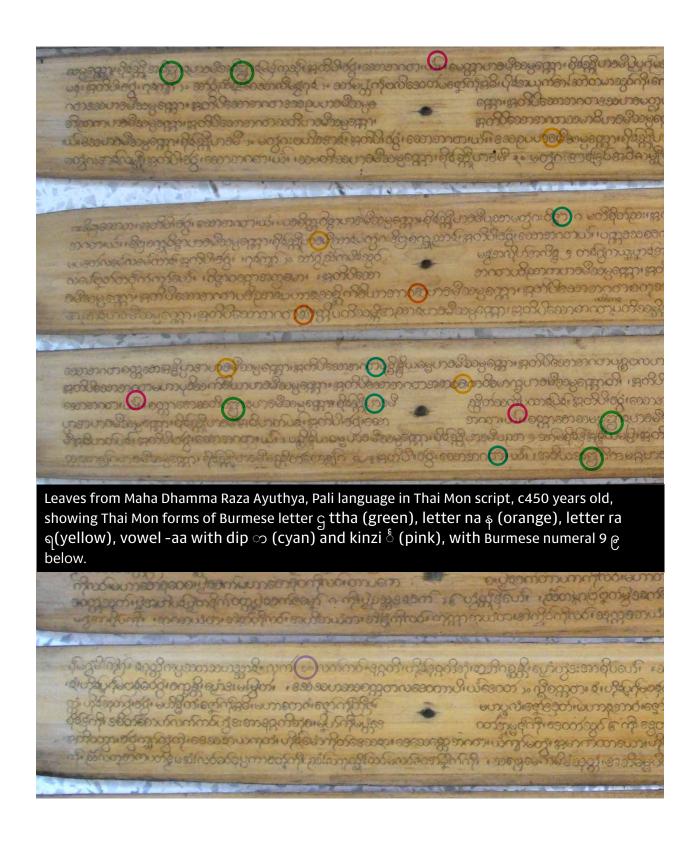


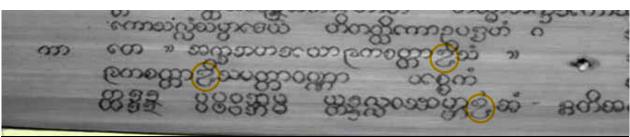
Title page from Likh Paramikan, 1909–1910, printed in Bangkok and typeset in metal type in the Thai Mon style.

#### **Thai Mon attestations**



Pages in Thai Mon handwriting. Note the way the -aa vowel  $\supset$  is disconnected, and in places has a top dip, reducing the need for the tall version of this letter  $\circlearrowleft$ . Funeral volume for Phra Khru Sakhon Siritham, early 1980s.





Leaf from Thai Mon manuscript showing Thai Mon form of Burmese letter g LLA.

သခက်ဗက်တွံဂထာပ်။ သန္ဂဲဝိင်ပွဲကိုဗက်ဂွံခြဲကရောံ။ ခါမကွောံကြုင် ည်ကာဒ ဖိုင်စိင်တွှညး**ပ**ဍိုက်ဂြံဂွက်သာသရှိ ။ နာဲစိင်**ပပိန်ပံကေ**တ်ကာတျှညး 3693 ရှတ်ဂြိုပ်ခုဆ္ဆကာရခံ။ ခါတ္တညးနွံအတူစးနှဲခဲ့စင်ရှိ။ ညာဘ်တျှင်ဆုတူး မတ္တပ္ ဆုတ္ဆာန်သာ။ နာဝိင်ဗူတ်မခင်သာညာန်ဂြိဂ္ဂိုင်င်ဝါခြံတိုပေ့ါတ်သာ ။ ရှည်**်** လဟိုမဘကာတ်ပြတ်တေင်မဟိုကိုတ္တညး ။ ဟိုတ်မတ်လာတျ**း**ဘဲ တြကို လောင်ပဂ္ဂံဗွားနှုဘ်ဆတ်တြု ။ ဆွာန်ဟွံထောင်ကိုဆွာန်မဆွာန်တပွန် က်စင် ဖောင်ဆွံ ။ တွညးမိင်နာဲစိုင်တိုဂလာန်မဆမြေက်ကွောဝ်ဂိုက္ခပ်အာရ ။ ကိုပေဘဲ့ ခါမသာရှိပ်ဗဒိုပ်ကျဉ်ဆလေ့ဂြို ဆမာတ်ထ္ကြုပ်ပျှန်း စိုင်ငံချံဗက်ပိုပ် တျှင်ဆိုတ်တဲ့၊ ကေ့တွညး။ ဆိုသမာတ်ထ္ကိုပ်ပျှန်တံဂရွိုင်ဟွဲကလေင် ာင်ဆင်္ ချင်ဝါန် ၊ ကွောံဆာချင်ဗငဂါရ ။ တွေဝိင် ဗွာင်ဝိုပ်ဗငဂါတို ၅ ြင်ဗ္ဗာင် o ၌တ္ကညးမှာဒေစီ ။ တိုန်ကျွင်နူချင်လျှင် <mark>။</mark> ညးစာ၌ကိုဒေံခါမ **ှါနိ**ရ**း** ညှာဘိရင်ဆ<mark>ွုံ။</mark> မှာဒေဝီယင်္ခဗန်ဇိုင်တွှစ်င် ဗွာင်တ<mark>ဲ့၊ ဟ</mark>ို ဆံင်ဝါဆတ်ရ။ တ်ဘာာ ခွံင်တန်ကြန်ညီတဲ့၊ သမာတ်ထ္ကိုန်ပျှန်ငေမှှာ်ဆွတ် ၊ ဆကြိုက်ကြိုက် တ္ထိနိဂ္ခ ကိုည<mark>ႈး ။</mark> တွှစိင် ဗ္ဘာင်ဇန်**ဇက်ကိုကျွေဝ်မက်ဆ**ဝို**သဆီ**တရိုက်**က**ရိုက်ဇ ဘနု**တ်** ့ ဆိုတ်<mark>ရ။ န</mark>ှဲာ်စိုင်ပွဲတွှညးဟွံကို ဧကျှ**်ပက်** 🕦 င်ဗ္ဗာင်ပ ရှိတလည္းမျာဇေဝီပြီ ။ နာပ်ပင်ပွဲဂုက်ငေခုံနွံတဴဝွဲမဂ္ဂိုင် ။ ထွက်ဂွံဂ ်ဗွာင်**ဂွ်** ယိုင်ထပြူပတ္ခံကိုကိုရော။ ယွံ၌ဂု**က်ခေံနွံ**တံတွေ့ရ။ ဆဂးနွံတွံဆိုတ် ။ ်ြိ ဘူ**ာ်** ကာလဲပိုပေက်ထောံချင်ဝါန်ဂြဲညးဂပ္ဒိုင်ဗက်ဟွဲစိုပ်ကိ ။ အဲစာင်ချံပွဲတ တ်ငြေ**် ရ ။** ကာထ၄်စဍ်ကမြေက်ကွောဝ်ဘဲဂျလောန် ။ ဂလာန်ညှီးတပ္စာဂ <u>ချ</u>င်ဝါ**န်** လော်ထဝ် ၊ ဂုက်ထို့ကိုနွံကို ။ ဒုတ်ပွဲယစ်ပ္ကိုဂုက်ထိုလိုသာ ။ `ပို၅က ရှာဇ်ရောင်စုခုဂ်ပျိုက္ကောဝ်မတ် `ပိုဆာ်ဝွံ၊ ထိပျိုရေံ ပိုဟ္ပံကေဘ် ၊ ဇကု ၁၁ပြ**ုန်** င္ခ်ာ္ရွိ ပိုလိုမ္ခဲကေတ်ဂိုင်လဝိဂ္ဂ်ီခြံ ပိုင္ခေ့ဝ်ဂုက်င္ခ်ေရ ။ ဂႏတိုက္ခေဝ်မက်တ္ဘ ာဆိုတ္စ္ကြ ညးဟွံကို ။ ၌တ္ဉညးမျာအေဝီမဝိုင်လဝ်ဧကုန္ဘဲဝိင် ။ ဆွက်ဂွံဂယိုင်လမျို )<sub>ချ</sub>င်ဝါနို ္ခြဲမျာဒေဝီမကိုရ<sup>ု</sup>။ ဘွဲ့စီဝတ် ၌ထက္ကရာဇ် ၂ ၁၁ ဗညာ သူဒုင်ယူတလည္းစိုင် ဗ္ဘာင် ။ ပငက္ကာံပ ထိုပွဲဗဂေါ။ နူဆိုတိတ်သ ။ ဒကာကျဉ်ကွံဗန်မကထိလော့န်သာတဲ့ ။ ထ္ကံထရ

Page from Rajavamsa Katha showing contrastive use of double danda and looped double danda in Mon text, and Thai character fongman.

|               |  |   |                    | -               |   | 90                                     | Barrier Commencer |
|---------------|--|---|--------------------|-----------------|---|--|-------------------|
|               |  | ဆ   | 2398028.           | 3.1             |   | 74                                     |                   |
| ्त्र<br>स्थान | တဏ္ဍ<br>ကဏ္ဍ<br>ကဏ္ဍက<br>ကဏ္ဍက<br>ကဏ္ဍက<br>ကဏ္ဍက<br>ကဏ္ဍ<br>ကဏ္ဍ | ကုန်ဆျ ဒကုတ်<br>ဗျယ်ကကံပ်<br>တုံဂန္ဓရာ<br>တုံကဏ္ဏကာ<br>ဂွံ့ဂြုပ် ကလိပ်<br>တုံ့ပနယ်<br>တုံ့ပနယ်<br>ကည် | කු<br>කරි <b>ා</b> | 0 0 0 0 0 0 8   | 2 2 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 | 999<br>909<br>909<br>909<br>909<br>909 |                   |
| (L)           | ww<br>Ballon   | ရက်မပ္ပံ့ရက်ဝှန်  |                    | ပန              | 6                                       | 205                                    |                   |
|               | നത്  | တင်လိုန်  | rognosc Bhdt.      | \$              |   | 998                                    | 3.                |
| , T           |  | က် ကံပပန်ပူးဂ   | ာကေတ် .            | \$              | 2                                       | 500                                    | (e)               |
|               | നതുുറ<br>നതു! തു!  | ထတေင်ဇေ့ာ်<br>ယဲဝော်  |                    | 88<br>88        | 9                                       | 5 ] ( a )                              |                   |
|               | လယ်။လွ<br>နှုံ့နှုံ့   | တ်စော်  | Sacu               | 88              | 9                                       | 2)6                                    | 9                 |
|               | ယဏ္ဍီ။ယာ   | ယ်စော်  |                    | 88              | 9                                       | 576                                    | 5                 |
|               | ကဏ္သူဝန  | ယ်စော်  | Softween See       | \$              | 9                                       | 516                                    | 0                 |
|               | നന്ന   | ကတောင် .  | B. F. Compagn      | O               | 0                                       | ၁၅၀                                    | 0                 |
|               |  | ာ ပပ္စ ဆိုဆာတေ  |                    |                 | 1                                       | @ J J                                  | 05 .              |
|               |  | သမာတ္သေဝ သ  | . 0                | 0               | 0                                       | 666                                    | 6                 |
| * Jan 19      |  | ပတ်ဂည်တတေ   | 00                 | 0               | 9                                       | 709                                    | 0                 |
|               | ကဏ္ဏဘူသာ   | 57 (a) (b)  |                    | 5.8             | 00                                      | 079                                    | 0                 |
| *,            |  | လစကဏ္ဏပုဏ္ဍ<br>န ပက်ဂညိကလေ  | 328                | O               | 0.                                      | @ 1 v                                  | 0                 |
|               | നസ്സരാജ്യ  |   |                    | 3               |   | 700                                    | 1                 |
|               |  | ခ်ဂ္ဂြယာ သင္  | ာဘတ်လောင်ဂး        | \$<br><b>88</b> | 9                                       | 700                                    | 0                 |
|               | നസ്സനാ   | တော်လူခယည့်   | or Condition       | 8-8             | 0                                       | 100<br>601                             |                   |
|               |  | 4-5,000   |                    |                 |   |  |                   |

Page from Pali Thai Mon dictionary, 1910, showing Thai Mon conjuncts and numeral 9.

### Thai Mon inventory

| Standard<br>Burmese              | Burmese<br>Mon | Thai Mor       | ı handwriting |          |         |          | Thai Mon t      | ypefaces |                |            |
|----------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------|---------|----------|-----------------|----------|----------------|------------|
| က <mark>³</mark>                 | က              | $\sim$         | $\mathcal{O}$ | 77       | $\sim$  | 3        | က               | ന        | က              | က          |
| ට <mark>3</mark>                 | ခ              | 9              | 9             | 2        |         | 3        | ຈ               | ଚ        | ව              | ခ          |
| O <sup>3</sup>                   | n              | $\cap$         | 0             | 0        | 0       | 0        | O               | ດ        | ဂ              | C          |
| ဃ                                | ဃ              | ധ              | es            | w        | S       |          | ಬ               | ಬ        | ಬ              | ဃ          |
| С                                | Ç              | Ç              | 58            | E        |         | ल्       | नि              | C        | Ç              | C          |
| 0                                | Ø              | 0              | <b>O</b> .    | 2        | ව       | 0        | O               | 0        | Ð              | ව          |
| <b>∞</b> <sup>2</sup>            | ∞              | $\mathfrak{D}$ | $\infty$      | 20       |         | 90       | $\infty$        | $\infty$ | $\infty$       | ဆ          |
| @                                | @              | Q              | 9             | C        | 999     |          | ဇ               | @-       | G              | <b>©</b>   |
| ဈ                                | ၛ              | વા             | P.R.P.P       | G        | G       |          | Ćą              | 9        | C <sub>J</sub> | <b>H</b> 9 |
| ည <sup>3</sup><br>ဋ <sup>1</sup> | ည              | ಶ              | 20            | 20       | ಶು      | 20       | ည               | 22       | ည              | ည          |
| ဋ <del>1</del>                   | Ę              | ឡ              | 50            | F        |         |          | <b>3</b> 7      | Ç        | Ę              | දි ක       |
| ဌ <sup>1</sup>                   | g              | CJ             | S             | Eg.      | ğ       |          | IJ              | G        | G              | g y        |
| ဍ <mark>1,3</mark>               | ဍ              | 2              | 2             | 2        |         | 2228     | 2               | 9        | ဍ              | ą          |
| υ                                | ဎ              | 2)             | ಲ             | ಶ        | ಲ       |          | ಶ               | ಲ        | ಲ              | ಬ          |
| ന്ത³                             | ന്ത            | ണ              | 20            | (0)      | (1) (1) | aa       | ന               | an       | ണ              | ന          |
| တ                                | တ              | 9              | 9             | <b>D</b> | 00      | 9        | တ               | $\circ$  | တ              | တ          |
| $\infty$                         | $\infty$       | $\infty$       | $\infty$      | $\infty$ |         | $\infty$ | $\infty$        | $\infty$ | $\infty$       | 8          |
| 3 <mark>3</mark>                 | 3              | 3              | 9             | 3        | छ छ     | 3        | 3               | 3        | 3              | 3          |
| 9                                | 0              | 0              | 0             | 0        | 0       |          | 0               | 0        | 0              | 0          |
| န <sup>2</sup> န                 | န န            | 2              | 32            | S.       | \$ \$   | 11       | \$ <b>&amp;</b> | \$8      | <b>န</b> &     | န န        |
| O                                | U              | O              | O             | U        | O       | O        | O               | O        | O              | O          |
| Ø                                | Ø              | ಅ              | 9             | 9        |         |          | O               | (9       | O              | O          |
| ଧ                                | ဗ              | $\circ$        | 5             | O        | 8       | O        | 0               | 8        | Ö              | හ          |
| ဘ³                               | ဘ              | ກ              | 5             | 22       | 5       | 97       | ဘ               | ဘ        | ဘ              | ဘ          |
| မ                                | မ              | $\omega$       | 8             | (        | 0       | 6        | ပ               | 0        | မ              | မ          |
| ယ                                | ယ              | $\omega$       | $\omega$      | W        | ww      |          | ယ               | ಯ        | ಲು             | ထ          |
| ရ <mark>2</mark>                 | ရ              | 5              | ବ୍ ୭          | 9        | ବ୍      | 6        | ବ               | 1        | ၅              | ရ          |
| o³                               | $\circ$        | $\circ$        | $\alpha$      | CO       | 2       | 2        | $\infty$        | $\circ$  | လ              | လ          |
| 0                                | 0              | 0              | 0             | 0        | 0       |          | 0               | 0        | 0              | 0          |
| သ <sup>3</sup>                   | သ              | သ              | ಖ             | 22       | 222     | ඉඉ       | <b>න</b>        | ಖ        | ಖ              | ೨೨         |
| ဟ                                | ဟ              | ဟ              | S             | CO       |         | 5        | ဟ               | ဟ        | ဟ              | တ          |
| ဠ <sup>1</sup>                   | Ę              | 2              | 82            | 2        | 2       |          | <b>9</b> 9      | Ę        | ලි කි වී       | S 28       |
| အ <sup>1,3</sup>                 | 39             | ゃ              | ಶಾ            | 20       | 22      | ဘဘ       | ဘ               | 39       | ಬ              | အ          |

Note the difference between  $\infty$  Bha and  $\infty$  A. Bha may have a loop at the top left, but never at bottom right, while A needs the loop at bottom right.

#### Thai Mon inventory

| Standard<br>Burmese<br>Kinzi | Burmese<br>Mon       | Thai Mon h | nandwriting       |         | Thai          | Mon t            | ypefaces |            |          |
|------------------------------|----------------------|------------|-------------------|---------|---------------|------------------|----------|------------|----------|
| ်ီ2                          | ំ                    |            |                   |         | 9             | 5                | ें       | <b>ি</b>   | ိ        |
| Conjunct                     | :S                   |            |                   |         |               |                  |          |            |          |
| ည္ည                          | ည္ည                  |            |                   |         | $\mid \infty$ | ည <mark>7</mark> | ಮ್       | ည          | ညာ       |
|                              | C <sup>#</sup>       |            |                   |         | 93            | 6                | Ç        |            | Ojd      |
| Cl <sub>f</sub> Cla          | Ç                    |            |                   |         |               | 6                | g        | હુ         | Cjj      |
| ဍ                            | ၌                    |            |                   |         |               | 6                | Ş        | ગુ         | Q        |
| မှ                           | မှ                   |            |                   |         | 5             | 6                | &<br>~   | <b>မ</b> ု | ಶ        |
| ന്റ                          | ന്റ                  |            |                   |         | di di         | )6<br>)6         |          |            | യ്       |
| ආ                            | സ്ത                  |            |                   |         | a a           | ) <mark>6</mark> |          |            | විට      |
| സ്ന                          | സ്ത                  |            |                   |         | g             | ) <b>6</b>       | (T)      | ന്ന        | සු       |
| ဿ                            | ဿ                    |            |                   |         |               | 3 <mark>7</mark> | <b>3</b> | <b>్లు</b> | သ္ထ      |
|                              | dent vow             | els        |                   |         |               |                  |          |            |          |
| m <sup>1</sup>               | 833                  | 8          | 88                | \$5     |               | 3<br>a           | £        | က္က ജ      | 88       |
| ဤ<br>ည <sub>ီည</sub>         | ന 33 <sub>0</sub> 33 | 8          | 200               |         | 8             | 9                |          | ဤ်က္ကိ     | <u>බ</u> |
| ဥ                            |                      |            |                   |         | 1 6           | 3                | 5        | 9          | ე<br>ე   |
| _ ဦ                          | 19                   | 5          |                   |         |               | 31               | 21       | ગુ         | දී දැ    |
|                              | ဨ                    | 2          | 9                 |         | 6             |                  | ଓ ଡ      | <b>ေ</b> ဨ | ဧဨ       |
|                              | ent vowel            |            | 0                 | 0       |               | ^                | 1        |            | 0        |
| ာ ါ4                         | ာ ါ                  | -7         | -> m]             | ၁၁၁ ၁၁၁ | ာ             | Ol               | တပါ      | ာ ာ        | ာ ါ      |
| Numeral                      |                      |            |                   |         |               |                  | _        |            |          |
| ල <mark>1</mark>             | 6                    |            |                   |         | e             | )                | 6        | O          | ල        |
| Punctua                      |                      | 444        |                   |         |               |                  |          |            |          |
| <sub>I</sub> 5               | 1                    | 997        | Ol Ol all all all |         |               | 1                | 1        |            | I        |
|                              |                      | 31 31 41   | ा वा वा वा था था  |         |               | 9                | II       | II         | II       |
| Thai cha<br>ฯแ               |                      | भा।        |                   |         |               |                  |          |            |          |
| ୩୮<br><b>ଡ</b> ୍ୟ            |                      | C          | - C-              |         |               |                  |          |            |          |
| - W                          | vc-                  |            |                   |         |               |                  |          |            |          |

- 1 These characters take significantly different forms in Thai Mon. As with Arakanese, the question is whether to encode atomically, or by using a language tag, a variation selector, a style code or by simply changing font to a Mon style.
- 2 Na, Ra and kinzi have common but not universal variants in Thai Mon. The loop of cha may switch to the top of the left bowl:  $\infty \cdot \infty$ ; this could be encoded as A9E1 Shan Cha rather than 1006 Myanmar Cha.
- 3 Several letters in Thai Mon have an additional, stylistic loop (likely an influence from Thai script).
- 4 Many Thai Mon manuscripts use a form of round -aa with a dip in the top, instead of the tall version of the character (see p10).
- 5 Thai punctuation marks **②**, **Ч**, **Ч**, and **②** are frequently found (see pp8-11). **Ч** and **Ч** may take the forms **1** and **11** (never encountered in Thai). These are often used alongside the Standard Burmese danda forms, indicating hierarchy.
- 6 These are the preferred forms of these conjuncts in Mon; note the differences from Standard Burmese.
- 7 As noted in UTN11, Mon prefers a Great Nnya instead of stacked Nnya, and stacked Sa instead of Great Sa.

Appendix 1: Mon alphabet charts

| รูปพยัเ     | <b>บูชนะ</b> มี ๓๕ | ตัว ดังนี้ |          |        |      |        |          |        |        |
|-------------|--------------------|------------|----------|--------|------|--------|----------|--------|--------|
| က           | Э                  | C          | ນ        | 6      | ပ    | O      | 8        | ກ      | 6      |
| က           | ଚ                  | Ω          | ಬ        | C      | O    | O      | Ö        | ဘ      | 0      |
| ก           | ย                  | ନ          | <b>1</b> | ง      | ป    | N      | W        | ภ      | ม      |
| กะ          | ขอ                 | เกี้ยะ     | เญี่ยะ   | เงี่ยะ | ปะ   | ผะ     | เบี้ยะ   | เกี่ยะ | เมี่ยะ |
| 0           | <b>5</b> 0         | C.         | લી (લે)  | ည      | w    | 5      | ಉ        | 0      | 2.5    |
| O           | $\infty$           | · O        | 9        | ಖ      | ಲು   | ð      | <b>○</b> | 0      | න      |
| ବ           | ฉ                  | ប          | ឍ        | លូ     | 뷥    | ร      | ର        | 3      | ផ      |
| จะ          | ฉะ                 | เจี้ยะ     | เฌี่ยะ   | เญี่ยะ |      |        |          |        |        |
| m           | 8                  | 2          | ຍ        | 000    | เฐกร | เรี่ยะ | เลี่ยะ   | เวี่ยะ | สะ     |
| 4           | धाउ                | 4          | 0        | വാ     |      |        | *1_      |        |        |
| tt.         | ធ្វ                | 2          | ಶ        | ന      | ဟ    | 28     | 0        | အ      | 30     |
| IJ          | ଟ୍ଲି               | 91         | N        | ณ      | ဟ    |        | •        | ဘ      | 9      |
| ฏะ          | <i>હ</i> ું ક      | ดะ         | เฒี่ยะ   | ณะ     | প    | W      | บ        | ව      | เบียะ  |
| ສາ <b>ຕ</b> | då                 | <b>VIO</b> | 97W D W  |        | หะ   | Ne     | บะ       | อะ     | เบียะ  |
| တ           | 00                 | 3          | 0        | ক্     |      |        |          |        |        |
| တ           | $\infty$           | 3          | 0        | &      |      |        |          |        |        |
| Ø           | ព                  | n          | บี       | น      |      |        |          |        |        |
| ตะ          | ពះ                 | เตี้ยะ     | เอี่ยะ   | เนี่ยะ |      |        |          |        |        |

Thai Mon consonant chart from แบบเรียนหนังสือภาษาโบราณ 1, showing handwriting and typeforms, with Thai equivalents and pronunciation.

#### รูปสระและรูปพยัญชนะ

ภาษามอญเป็นภาษาคำโดด อยู่ในตระกูลมอญ - เขมร ภาษามอญไม่มีเครื่องหมายวรรณยุกต์ ในการเขียนภาษามอญเรียงลำดับตัวอักษรไปตามเส้นบรรทัดจากซ้ายไปขวา ตัวอักษรมอญประกอบด้วยรูปสระ และรูปพยัญชนะ รูปสระในภาษามอญมี ๒ แบบ คือ รูปสระลอย และรูปสระจม ส่วนรูปพยัญชนะมี ๒ หมู่ คือ พยัญชนะอโฆษะ และพยัญชนะโฆษะ มีรายละเอียด ดังนี้

**รูปสระลอย** คือรูปสระที่เป็นใหญ่ในตัวเอง ไม่ต้องผสมกับรูปพยัญชนะก็สามารถอ่านออกเสียงได้ มี ๑๒ ตัว คือ

| အၜ             | <b>39</b> 3 | æ  | 330           | S  | 5 | 0        | જ   | ဩ   | ກ໌  | အိ   | <b>ာ</b> း |
|----------------|-------------|----|---------------|----|---|----------|-----|-----|-----|------|------------|
| ಬ್ಮ            | ဘာ          | 88 | ©<br><b>%</b> | P  | P | <b>②</b> | ဘဲ  | 22  | න   | ဘံ   | ဘး         |
| อ <sup>๓</sup> | อา          | อิ | อี            | P  | ව | เอ       | อัว | เอา | อาว | e°   | อะ         |
| ഉ <b>ം</b> ്   | อา          | อิ | อี            | ē, | و | เอ       | อัว | เอา | อาว | อ็อม | อะห์       |

รูปสระจม คือรูปสระที่ออกเสียงด้วยตัวเองไม่ได้ ต้องอาศัยพยัญชนะประกอบในการอ่านออก เสียง มี ๑๒ ตัว ดังนี้

| -  | -5 | 0  | ō             | ī      | ī      | 6-         | -           | e-J         | -   | •    | -5    |
|----|----|----|---------------|--------|--------|------------|-------------|-------------|-----|------|-------|
| _  | —n | 0  | <u>©</u>      |        | īL     | e—         | _           | —ോ          | _   | •    | 0     |
| -8 | -7 | -  | <b>a</b><br>- | -<br>9 | _<br>ข | <b>L</b> - | <b>້</b> -ວ | <b>ŀ-</b> ⅂ | -3  | -อม  | - X N |
| อะ | อา | อิ | อี            | ව      | و      | เอ         | อัว         | เอา         | อาว | อ็อม | อะห์  |

Thai Mon vowels from แบบเรียนหนังสือภาษาโบราณ 1, showing handwriting and typeforms, with Thai equivalents and pronunciation.

<sup>&</sup>lt;sup>๑</sup> อักษรมอญ ตัวเขียนในคราวพิมพ์ครั้งแรก พ.ศ. ๒๕๒๕

<sup>&</sup>lt;sup>๒</sup> อักษรมอญ ตัวพิมพ์

<sup>&</sup>lt;sup>ต</sup> อักษรไทยปัจจุบัน

๔ คำอ่าน

| เปรียบเทียบค | วามแตกต่างของรูปอักษรม | เอญกับ  | พม่า         |          |  |
|--------------|------------------------|---------|--------------|----------|--|
| ไทย          | ฆอญ                    | พม่า    | มอญ          | พม่า     |  |
| อ            | အ                      | အ       | -            | ,        |  |
| อา           | <b>ອ</b> າງ .          | 392     | -2           | o        |  |
| อิ           | 83                     | 8       | ō            | 0        |  |
| อี           | 8                      | ទ្ធា    | <u> </u>     | <u> </u> |  |
| ପ୍           | 2                      | 5       | <u>,</u>     | τ        |  |
| Q            | 5                      | 2       | 1            | īL       |  |
| เอ           | ල                      | ေ       | ଚ –          | ଜ –      |  |
| เอา          | <u> </u>               | <u></u> | <b>େ</b> – ] | ଚ−]      |  |
|              |                        |         | <u>•</u> =   | •        |  |
|              |                        |         | - 3          | -8       |  |

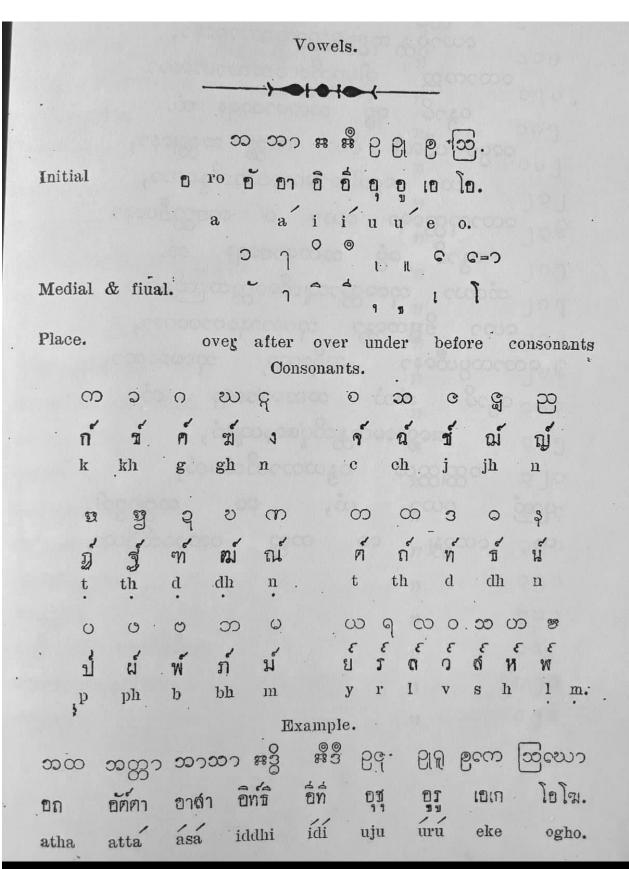
Comparison of Thai, Mon and Burmese vowels. From แบบเรียนหนังสือภาษาโบราณ (Studying ancient languages) by National Library, Thailand, 2010.

| ไทย   | มอญ       | พม่า     | ไทย   | มอญ      | พม่า |
|-------|-----------|----------|-------|----------|------|
| ก     | က         | က        | ซี    | 0        | 0    |
| ข     | 9         | 9        | น     | ಷಿ       | ş    |
| P     | O         | O        | ป     | O        | O    |
| প্ল   | ಲು        | ಬು       | N     | O        | O    |
| ឋ     | Ç         | C        | W     | O        | Ø    |
| ٩     | ٥         | ٥        | ภ     | ဘ        | ဘ    |
| ฉ     | <b>SO</b> | 80       | N     | 9        | Θ    |
| ช     | œ         | Q        | 빈     | ಲು       | w    |
| ฌ     | ल         | ଡ୍ୱ      | ร     | 5        | ရ    |
| ល្    | ಖ         | ည        | ର     | လ        | 0    |
| ฎ     | a         | Ę        | 3     | 0        | 0    |
| বিশ্ব | 1         | S        | ส     | න        | သ    |
| 3)    | ೪         | વ        | И     | တ        | ဟ    |
| M     | ಲ         | ಲ        | W     | 2        | CE   |
| ณ     | ന         | ന        | ปะ    | <b>©</b> | -    |
| Ø     | တ         | တ        | e     | ဘ        | 39   |
| រា    | 8         | $\infty$ | เบียะ | 9        |      |
| n     | 3         | 3        | อ     | ဘ ု      | 39   |
|       |           |          | เบียะ | 3        |      |

Comparison of Thai, Mon and Burmese consonants. From แบบเรียนหนังสือภาษาโบราณ (Studying ancient languages) by National Library, Thailand, 2010.

|                         |       | พยัญชน               | เราปการอย               | ग्री 35गॅव               |                            |  |
|-------------------------|-------|----------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|--|
| र में                   |       | <b>Ə</b>             | C<br>เกียะ              | भू<br>भू                 | ह्यूंब इ                   |  |
| 0 22                    |       | 0 et 8 et 20 et 8 et | (g<br>lan:              | खिश:<br>(त्रेश:          | र स्था<br>र स्था<br>र स्था |  |
| क्रिक्स क्षा है हैं हैं |       | and and              | क्रिक्स क्रिक्स क्रिक्स | ्रिक्स<br>जिस्स<br>जिस्स | UN:                        |  |
| ्र<br>श                 |       | m:                   | ত গুলা                  | 0.년<br>전<br>교육:          | ing:                       |  |
| 0                       |       | W.                   | <u>ग</u> ुहाः           | <u>ក្</u> រាំម្រះ        | भिंधः<br>Ö                 |  |
| र ।                     | 1:    | त्याः                | ख़िंगः<br>८)            | iga:<br>Ó                | ೨೨<br>ಶಃ                   |  |
| र इं                    |       | 82 N:                | 0                       | 37:50                    | Sin:                       |  |
| HAN                     | ยเหตุ |                      | वैधार्यानं ३            | 081N                     | £,3                        |  |
|                         |       | Pi                   | वैधार्रिं उ             | อย่าง =                  | 1, 2                       |  |
|                         |       | 9 !                  | वैधार्यानं 2            | 0841 S                   | •                          |  |

Thai Mon consonant table from 1980s Thai textbook. Note at the bottom shows alternate letterforms for nga, jha, na and ra.



Alphabet inventory with Thai equivalents, from Thai Mon tipitaka book, 1903.

## လှတ်ရံင် ပါဠိပိဋကတ်မန် ပ္စုံဗိုကၠာအိုတ်မွှး

ပါဠိပိဋကတ်မန် ပ္စ္ဂ်ီဗိုကၠာအိုတ်ႁ် ကုုင်နူမန်ဍုင်သေံရ။ ကၠာနူဏံကို အခိင်လှုဟ်ကို ဟွံဂွံဆို ပါဠိပိဋကတ်အက္ခရ်မန်ဏီရ။ ဂကော်တက်တြား

ပ္ကိတ် ဟွံမွဲဏီရ။

မိန်ပဲ့ချင်ဳိဗွာဏ် ဗွဲမဂ္ဂိုင်ဒုင်စကို ပါဠိပိဋကတ်ဗွာတဲ့ အက္ခရ်ပါဠိပိဋကတ်မန် ကှေံကျင်မံင်သိုက် သိုက်အိုတ်ရ။

စက်ပ္ခ်ဳုဗို လိက်ပါဠိပိဋကတ်မန်ကှာအိုတ်ဂှ် နွံဇရေင်ချင်ကွင်ကံက် ကွာန်ပက်လာက် ဘာကြှင် စိင် စက်ပ္နီုဗိမ္ဗမ္နံုယ္ငု "ဗိမ္ဗပုဿက္ခန္ဓာဂါရ"ရ။

ပပ္ပံနူသက္ကရာဇ်ချင် (၁၂၆၅)သှာံ စီကိုစိုပ် သက္ကရာဇ်ချင်(၁၃၀၂)သှာံ ကျာ်ဇေ့ာ်အွာတှ တွ ပညာမန်ဂမ္ပိုင် ဇန်ငှးတးတဲ့ တက်တြးပ္တိတ် ၃၉အုပ် မွဲမွဲအုပ်ဂှ် လိုလိုအုပ် တက်တြးကျင်အိုတ် ရ။ နူကို ဂကောံရာမည ချင်လျှင် ဂွံလဝ်ပရင်တဲ ၂စုံကိုတဲ့ ကာလပ္တိုန် ဆဋ္ဌသံဂါယနဂှ် ညး တာလျိုင်တံ ကျင်ဂွေကေတ်လဝ်ကိုရ။

အက္ခရ်ပါဠိပ္စီုဗိုကၠာအိုတ်ဂို

| သက္ခရိပါ မွ ပြုဝိပ္ပ နှပန်ချင်သေံ | အက္ခရ်မန်စကာပါဠိတဲ့ဏံ |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| ိ Kinzi                           | င်္ Kinzi             |  |  |  |  |  |
| ත                                 | ဉ နူဗွာ               |  |  |  |  |  |
| ညာ (ည+ည)                          | ည (ဉ+ဉ)               |  |  |  |  |  |
| <b>3</b> 7                        | OJ                    |  |  |  |  |  |
| <b>3</b>                          | g                     |  |  |  |  |  |
| <b>B</b> ( <b>v+y</b> )           | දු (ဋ+၄)              |  |  |  |  |  |
| န္ (၃+၃) ပန်                      | မှ (ဍ+ဎ) နူဗွာ        |  |  |  |  |  |
| ခ္ဗ (၃+ဎ) ပန်<br>ဆ္ဆ (သ+သ) ပန်    | ဿ (သ+သ) နူဗၠာ         |  |  |  |  |  |
| 89                                | CU)                   |  |  |  |  |  |
| ဘ                                 | 39                    |  |  |  |  |  |

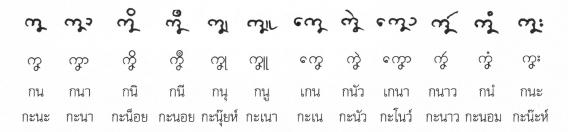
Mon text comparing conjuncts in Thai Mon and Burmese Mon

G lo

อักษรควบ ๖ ตัว ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ แบ่งออกได้เป็น ๒ อย่างคือ อักษรควบไม่แท้ และอักษรควบแท้ อักษรควบไม่แท้ ได้แก่ อักษรที่ต้องออกเสียงพยัญชนะเป็น ๒ พยางค์ คือ พยัญชนะตัวบนออก เสียงเบา พยัญชนะตัวล่างออกเสียงหนัก ได้แก่พยัญชนะ 🍇 และ 😜

อักษรควบแท้ ได้แก่ อักษรที่ออกเสียงกลมกลืนกันสนิทเป็นเสียงเดียวกัน ได้แก่พยัญชนะ 😊 ธ

อักษรควบที่กล่าวแล้วข้างต้นเหล่านี้ เมื่อผสมกับสระแล้วออกเสียงต่างกัน ดังนี้





พยัญชนะอื่นนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นนี้ เมื่อมีสภาพเป็นเชิงพยัญชนะ จะใช้รูปตัวเดิมซ้อนใต้ พยัญชนะตัวต้น ดังนี้



ยกเว้นพยัญชนะ 🍛 ถ้าใช้ซ้อนตัวเองมีรูปเป็น 🗈 อย่าง ใช้พยัญชนะตัวเดิมซ้อนได้อย่างหนึ่ง 🤧 และ ใช้เส้นหลังของตัวแรกซ้อนเคียงต่อกันอย่างนี้ 🗻 อีกอย่างหนึ่ง

Page showing subscript consonants in handwriting and typeforms. Burmese equivalents added in red. Asterisked conjunct appears to be an error.

|            |     |              | Dif | fere | nt d | har | acte           | rs f | or v | vriti | ng  | the  | Pali | i la | ngu        | age. |     |     |
|------------|-----|--------------|-----|------|------|-----|----------------|------|------|-------|-----|------|------|------|------------|------|-----|-----|
| Thai       | Э   | อา           | 90  | 00   | o,   | ð   | เอ             | 20   | Г    | 7     | 0   | 4    | Ι,   | 1    | ı          | 3    | 10  |     |
| Khmer      | 2-2 | भग           | 8   | ಶ್ಣ  | 9    | 9   | 2              | 3    |      | 3     | 0   | 4    | ,    | 1    | c          | c 3  | 0   |     |
| Burmese    | 30  | 333          | 23  | of l | 2    | 9   | C              | [23  |      | )     | 0   | 9    | L    | 11   | c          | 6 :  | , . |     |
| Mon        | ဘ   | ກາ           | 83  | 330  | 2    | 15  | 9              | 3    | - 23 | 2     | 0   | 0    | 1    | 1    | c          | c :  |     | 1   |
| Lao        | 33  | 337)<br>337) | 98  | ાશુ  | 2    | S   | C              | m    |      | 9     | %   | d    | (    |      | c          | 6 9  | 0   |     |
| Singhalese | य   | क्           | 3   | 8.   | 2    | දී  | ð              | ଉ    |      | 3     | 0   | 0    | 1/2  | 1/2  | 6          | G:   |     |     |
| Roman      | A   | Ā            | I   | Ī    | U    | ũ   | E              | 0    |      | Ā     | I   | ī    | U    | Ū    | Ε          | 0    | M/2 |     |
| Thai       | n   | 9            | ค   | ฆ    | 1    | 9   | ฉ              | 4    | ฌ    | ญ     | न्  | 4    | n    | ฒ    | ณ          |      | 1   |     |
|            | ต   | ถ            | ท   | ð    | u    | J   | eu             | M    | ภ    | ม     | ย   | 3    | ล    | 2    | র          | и    | พี  | ô   |
| Khmer      | 57  | 9            | 85  | w.   | ผง   | 53  | 22             | 2    | m)   | (33   | 23  | थू   | 807  | en]  | 553<br>553 |      |     |     |
|            | 33  | रें क        | 058 | ಜ್ಞ  | Q.   | ಬ್ಬ | 23             | 9    | 25   | 24    | ಷ್ಟ | [3   | ಬ್ಬ  | 3    | عي         | 20   | gj  | 2-2 |
| Burmese    | က   | 2            | 0   | ಬ    | 6/8  | 0   | ဆ              | c    | શુ   | ಜ     | Q   | g    | 2    | ಬ    | ന          | -    |     |     |
|            | တ   | œ            | 3   | 0    | 2    | C   | 9              | 0    | ဘ    | မ     | ယ   | 1    | သ    | 0    | သ          | တ    | 8   | အံ  |
| Mon        | က   | 3            | 0   | ಬ    | 9/1  | 0   | ဆ              | c    | ED,  | ಬ     | ST. | eg . | 9    | υ    | ന          |      |     |     |
|            | တ   | 8            | 3   | 0    | 8    | C   | O <sub>i</sub> | 8    | ဘ    | မ     | ယ   | 7    | လ    | 0    | သ          | တ    | B   | အံ  |
| Lao        | 50  | 3/2          | C   | 20   | 9    | Ð   | 2              | 3    | N    | ည     | cs  | ध्य  | 3    | 30   | ŝ          | - 1  |     |     |
|            | 02  | Ð            | %   | ဂ    | 3/2  | ช   | ಚ              | တ    | 25   | 24    | w   | 2    | ಬ    | 0    | ಖ          | ນາ   | 3   | ŝ   |
| Singhalese | ක   | ଲ            | ග   | ස    | බ    | Ð   | 6              | હ    | ක    | resq  | 9   | ۵    | ର    | ඩ    | 6m         |      |     |     |
|            | න   | 0            | q   | ລ    | න    | ಶ   | ð              | ର    | භ    | 9     | ယ   | 6    | @    | อ    | ස          | හ    | C   | 290 |
| Roman      | K   | KH           | G   | GH   | Ň    | C   | СН             | J    | JH   | Ñ     | Ţ   | ŢН   | D    | DH   | N          |      |     |     |
|            | T   | TH           | D   | DH   | N    | P   | PH             | В    | ВН   | M     | Y   | R    | L    | V    | S          | Н    | L   | AM  |

Alphabet chart from the National Library of Thailand.

ศารางเทียบอักษรบัลลวะ, มอญ, ขอม

|    | ปัสสวะ | กักษร | ขอม      | อักษ  | tung           | บัลลาะ |    | จักษร | ออก                                       | อักษรมชนู |          |  |
|----|--------|-------|----------|-------|----------------|--------|----|-------|---|-----------|----------|--|
|    |        | ใบราณ | บัจจุบัน | โบราณ | ปัจจุบัน       |        |    |       | บัจจุบัน                                  | ไบราณ     | ปัจจุบัน |  |
| n  | 1      | अ     | がカ       | ឲា    | m              | n      | 2  | 2     | 23  | 53        | 3        |  |
| 2  | 2      | 8     | 32       | 9     | 9              | 1      | ۵  | 23    | 33  | ۵         | 8        |  |
| A  | 7      | S     | 323      | С     | C              | u      | 7  | R     | 84  | 22        | (1)      |  |
| n  |        | 21)   | 到        | ш     | ဃ              | Ŋ      | ्य | ប     | 25  | U         | ၁        |  |
| 1  | 2      | E     | 5        | C     | ಏ              | u      | 33 | 26    | 23  | 9         | O        |  |
| 7  | 4      | 3     | 5        | 2     | 0              | n      | 0  | 8     | er.                                       | מ         | D        |  |
| 2  | -      | I     |          | 20    | g              | U      | न  | 35    | र्ये                                      | n         | 20       |  |
| 1  | E      | 8     | रल इस्स  | [1]   | C              | ш      | ਖ਼ | E.    | १००                                       | 7         | 8        |  |
| ш  | -      | ಯ     | M)       | -     | <del>G</del> J | ย      | ಯ  | ಐ     | 25  | w         | w        |  |
| 4  | 3      | ಯ     | ಬ್       | ಈ     | ىع             | 1      | U  | 3     | 15  | 2         | 3        |  |
| ū  | 2      | 2     | £2       | 3     | EJ             | a      | 20 | ರಾ    | ಬ್  | 2         | 0        |  |
| 1  | -      | n,    | 15       | -     | ണ              | 3      | ۵  | 00    | 3   | 0         | 0        |  |
| 71 | 2      |       | かいの      | S     | थ              | Ħ      | A  | 7     | 33  | -         | -        |  |
| •  | -      | - ×   | व वित    | -     | ಶ              | H      | 14 | T     | 到   | -         | -        |  |
| Ø  | S      | GO    | 52       | CI    | CS             | đ      | ಬ  | ಗಿ    | र्ग                                       | u         | ىد       |  |
| n  | ሕ      | ඊ     | 33%      | Б     | 8              | И      | ಬ  | 20    | De la | ಉ         | S        |  |
| Ω  | @      | 25    | 8        | 83    | 8              | 2      | 34 | भ     | 22  | N         | ဘ        |  |

Palaeographic table showing Pallava, Old Khmer, Khmer, Old Mon and Mon (yellow). From การอ่าน จารึกสมัยต่างๆ (Thai palaeography) by ศาสตราจารย์ธวัช ปุณโณฑก, 5th edition, 2016.

## แบบอักษรมอญ พุทธศตวรรษที่๑๗-ปัจจุบัน

| ว็กุผฐติมก |   | lao      | en . | á        | วิฤษฐติมก |   | lso      | ဓာ | ď   |
|------------|---|----------|------|----------|-----------|---|----------|----|-----|
| n          | ന | m        | m    | m        | n         | 5 | 3        | 3  | 3   |
| יני        | D |          | а    | 9        | 7         | ۵ | ۵        |    | 0   |
| A          | С | C        | n    | 0        | u         | み | R        | व  | ଲ   |
| đì         | ш | ອນ       |      | ဃ        | ป         | U | U        | u  | U   |
| J          | С | С        | С    | 2        | ы         |   | 9        |    | 0   |
| 9          | ۵ | อ        |      | 0        | м         | 0 |          | D  | 0   |
| Q.         |   | 30       | 20   | D        | л         | ח | n        | n  | 27  |
| Ŋ          | 8 | G        | 6    | G        | ม         | Н | 田        | 6  | 8   |
| נמ         |   |          |      | a        | Ð         | W | ധ        |    | ယ   |
| á          | H | ಶಾ       |      | 2        | 7         | 1 | 5        | গ  | 3   |
| 2          | E |          |      | EJ (     | 8         | N | വ        | വ  | 2   |
| 3          |   |          |      | M        |           | 0 | 0        | 0  | 0   |
| 91         | 5 | 2        |      | 2        | ñ         | N | ນ        | ม  | ນ   |
| QI         |   |          |      | บ        | И         | S | ഗ        | S  | S   |
| DI.        | ಉ | w        |      | an       | W         |   |          |    | 53  |
| Я          | a | g        | on   | တ        | Ð         | н |          |    | 33  |
| n          | 0 | $\infty$ |      | $\infty$ | υ         | 0 | 0        |    | 0   |
|            |   |          |      |          | เบียะ     |   | <u>ज</u> |    | 370 |

Palaeographic table illustrating stages in the evolution of Mon consonants. From การอ่านจารึกสมัย ต่างๆ (Thai palaeography) by ศาสตราจารย์ธวัช ปุณโณทก, 5th edition, 2016.

# แบบอักษรมอญ พุทธศตวรรษที่ ๑๓ – ปัจจุบัน

| วูปสระ | 9  | · lao    | cn    | ď          | รูปสวะ              | •   | les | a   | æ           |
|--------|--|----------|-------|------------|---------------------|-----|-----|-----|-------------|
| Ð      | Н  | 34       | 37    | 33         | ÷                   | -L  | Ŀ   |     | ī           |
| อา     |  | 341      |       | w          | t-                  | c-  | c-  | C - | e -         |
| ð      |  | 33       |       | 33         | <u>,</u> ,J         |     |     |     | _           |
| อ็     |  |          |       | 330        | <b>ι-</b> 1         | 6-7 | 6-7 |     | <b>c−</b> ⊃ |
| ą      |  |          |       | 5          | -12                 |     |     |     | 1           |
| g      |  |          | -     | 3          | <u>.</u>            | 0   | 0   |     | •           |
| เอ     | ව  | <u>و</u> |       | 2          | ÷                   | - 8 | -:  |     | - 0         |
| อัว    |  | 0        |       | 33         | ด้วเลข              |     |     |     |             |
| เอา    |  |          |       | 93         | •                   |     | 9   |     | 2           |
| อฺาว   |  |          |       | र्भ        | co co               |     | 3   | ر   | 2 9         |
| ð      |  |          |       | ŝ          | ď                   |     | 9   |     | 2           |
| อะ     |  |          |       | <b>ာ</b> : | ď                   |     |     |     | 9           |
| -1     | -1   | -7       | -1    | -2         | ь                   |     | 6   |     | 6           |
| •      | The second secon | 0.       | ō     |            | ස <del>)</del><br>ප |     | C   | 0   | ७०० ७       |
| -      | 01 0   | C1 61 1- | 0. 0. | 0 0 1 1 -  | đ                   |     |     | C   | 3           |
| -      | วีเ  | ī        | į     | ī          | 0                   |     | 0   | )   | 0           |

Palaeographic table illustrating stages in the evolution of Mon vowels. From การอ่านจารึกสมัยต่างๆ (Thai palaeography) by ศาสตราจารย์ธวัช ปุณโณทก, 5th edition, 2016.

#### **Appendix 2: Further attestations in Thai Mon**

က်န် ာ၊ ချင်တျှဉ်တြရောဂးသောဘိ နိမ္မာထုဆိပ္၊ ညာတိသမ္တုဒ္မဆို ထွင်သေသာတ်၊ ဂွာပေင်ဂျပါရ တ္ခါ၊ ကိုခ်ကျဉ်ဆိုင္ခော်တင်ဆိုပြဲ။ တင်ပွဲဂြဲဆင်ဟာ ၊ ယွံရဆိသဲမ ရှိဆက္ကဝ်ယုတ်ပွဲကဝ်ဂျ ၊ ဘဒြွက ၊ ဆတ္တခအ္တီကျဉ်ဆီထောက် ။ ပျ င်နီဗာန်စ်သာ၊ ဝပ္ပဒဏ္ဍီကျဉ်ထြီရု ရှင်ကျဉ်တြဲမာဂးထာရက ၊ ဗောဓိ တ်ထုပ်ရုံ ၊ သဟာဒိပ် သိုတ်မျှော် ရခငတင်ရှိတျဉ်ဆေဝိဟာ၊ ကျဉ်ဖိုင် ရိုဆ္ဆီသိန်ဂျ၊ ယွဲလေဝ်ဆွီသိန်နှာဲဒေ ဆတ္တဝ်ယုတ်ပွဲကဝ်ဂျ ၊ ဘန္ဒြကဝ်ဂို ္မွ ၊ သူဒထ္ဆီထျးရုပ်စီခွ ၊ ပျးထဝ်ဒိုဟ် စ်သား နုကစ်ပွဲပာပအာဂတ ၊ ထိုပွဲက ာထ်ဖို့တ်ဂူဉဲထာတ်စ 🛊 ဇောဇိဆတ်ပ ာထဋိဟ၊ ဆရကဝ်ဟေင်ကြို့ဒိုတေင် င်လေဆာရနာပပြာထာ ၊ ဇောဓိသတ် ခ်နာမဂည် ။ သတ်ကြေင်တုန်ဂ်မျှရှိပိ န္တက်ရှိကျဉ်ဂညိယုတ္တိပြပ္၊ ကျဉ် ဆွတ်နာဂတ်ဂတ။<sub>ရီ</sub>ကဝ်ဝွံတဲ့ခွိတ်ကွဲရ ာာ်သသဝ်တွှင်ပြ၊ မျာရသိဂ်ဂွ်ဒ်ကျဉ်ရ ။ ာ်တဲ့ ထန်ဗာန်စ်အာ။ နှုဂ္ဂ်ပွန်ရတဝ်ဂတမာ သို့တို့တို့ထပ်။ကျဉ်ပဂ္ဂေကာဟုတ် န်းကျန်တြဲ့စာဆွတ်တွိနြဲသတ္တစ်၊ ကျန် သလကျဉ်တီလဝဝ်၊ မျာဇောဓိဆတ်ကျွတ်

လိက်ပါရမီကာန်

27

သသင်၊ ဆမွေဟ်သတ္တင်ပိုနီဇေ့၁်မောင်သာ ၊ ခုတ်ထင်ယျမင်ဘုဇာ တာ၊ ပိုန်ညံင်၇းတိပေင်ဆိုဆိုဗွာ၊ ထောံပိုန်ဆေင်ဟာတိတ်ဆာဂြုပ်ရှိ တွော်ဝါကစီပဂ်ပြီဂည်၊ ဂွိဋ္ဌာန်လောတီဂပ္ပ်ိရသိ၊ တိုန်ချင်သွဝ်ဂည်န#ဝိ င်ခိုဟ်ပျးခိုတ်စွဲတဲ၊ ယွံရဆိပြကြတ်ဂတ၊ ဝိရှောဒ်ပိုက်ဝိဂ်တိုဂျ၊ ဘန္ဒြ တစ်၌ခွဲဂတ၊ ရထိရှိပ္စန်ကျ ၁၉ကန္တ၊ ကျ ၁တြတို့ ဆုတ္လပညာ ၊ ပျူးရှိ ထိတဲ့ ထန္စီဗာန်စ်အာ။ မျာဗောမိသတ် ြေကြွတ်ဆား၊ ဘဝ ဂွိုင်ရာဂေတ် ငောင်သာကြး၊ ကျဉ်ပည္သရိုက္ကိုဒိုပ္စနိုယး၊ ချင်ကျဉ်တြပညီကဆီကရး ၊ ဗောိဆတ်ဆွဲရှိ်ပိုတ်ပြဲဆူး။ ဆိုဖိပိတနာမခုတ်ဂး။ ဂွဲပန်ကာန်ဂွဲကိုခါနိန္း ကိုဒာန်မှူးကုကျာ်ဇူးမာ။ ရာခနာထေင်ရှိကျာ်ဆေင်ထား ထူးကျာ်ကြ ဆို ့င်လဟို အာ၊ ညာတ်ထူးကျဉ်ဆွတ်ပါတ်တို့ န်ဆဌာ၊ ၉ကရာတ် မာနာဲထာကြီ၆၊ ထော်တွေနန် (ကည်ယွန်၆)၊ တွဲတွေဝိပွဲထာ်ညိုင်ရာဂ်ဝန် တိတ်ပဂျီဇေ့ ဂ်ဆန်ကြီမြဲ၊ ပိတကတ်ရှိလို့ ဆုတ်ကွတ်၊ ပိတကတ်မဝိပ တင်ရင်လဝိဆ္ဆတ်၊ ကျဉ်ထြဂးမာပျးခိုဟ်ပြာကတ်၊ ယွံဂပ္ပိဆ္ဆတ်ဆနာ ဂတ်ဂျ ၊ နူကဝ်ဂွံမာရှိတ်သာဂတ၊ ပိက္ခံကဝ်ဆွတ်ရှိထပ်ရ ၊ တိတ်သာ ဆက္ကဝိပ္ခဲ့ကဝိဂတ္၊ ဘန္ဒြကဝိဂိုက္ကိုဒ္ခ်ပြမ္၊ တီလဒိုပ္နန်ကျ နီ၉က န္တ္တ္ကူကျန် တြတို့ ဆဂ္ဂပညာ၊ ပူးဒိုဟ်တဲ့ သံနီဗာန်စ်ဆာ၊ ဆည္ကက်စွဲ ထွက်ဝတ နီယာ၊ ကျွဲ့ရွိတို့စေ့်သစ္တဘုံ့ရှိသာ၊ ထူညကဝိမာလောန်သာတဲ့ဂျ၊ ထရက**ဝ** နီတျဉ်ပွဲ့ရှိရ။ ကျွာ်ဝိပည်း၏တြာ့င်ပြ။ ဗန္ဓပ္မပညုင်ဝ အာ ဂျ။ ဗောဓိဆတ် မာ့ခ်ည္ဆိနာဂ။ နာဂ်ဝရက ကာတ္တစ်၊ ဂတိုရတ်ဂျသည့်တွှစ်၊ တုကျခ် တြည္တတ်ကိုအာန်ဆတ္တာ ကျာနာတ္ဆစ်ခ်္ခကျခ်ငြစ်စစ်။ကျခ်မိစ်ရိုတ်ဂိုတ် တုံပျူးဒိုဟ်လဝ်၊ ယွံဆိုနာဂစိတ္ထသသင်၊ နူကဝိပ္ပံဆွတ်ဂတဆတ္တဝ်၊ ရှိ ဟိဆာတဲ့ခြေထက်သွှုပ်မှာ။ ဓါြောဒပ်ကြစ်ဂိုလောန်ဆာ။ ဂွဲ့ခြံကျခြဲဟေ င်ဟွဲတောတ်ထောင်ဟာ။ ဝိပည္ဆိရဗုဒ္ဓနာသာ၊ ပျူးရိတ်တဲ့ အနီ ဗာန်စ်အာ

Pages from Likh Paramikan, 1909–1910, typeset in metal type in the Thai Mon style.



Palm-leaf manuscript in [Burmese?] Mon script

