



แนวทางการสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลี จากคัมภีร์ใบลาน

การอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน ที่มณิกาย มหาวรรค



สุชาดา ศรีเศรษฐวรกุล

บทคัดย่อ

คัมภีร์ใบลานพระไตรปิฎกบาลีเป็นเอกสารชั้นปฐมภูมิที่รวบรวมเนื้อหาพระไตรปิฎกที่สืบทอดกันมายาวนาน เป็นหลักฐานที่มีคุณค่ามากทั้งในทางพระพุทธศาสนาและวงการวิชาการ แต่คัมภีร์ใบลานจำนวนมากยังคงไม่ได้รับการอนุรักษ์และเก็บบันทึกข้อมูลไว้อย่างเหมาะสม สะดวกต่อการนำไปใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาเนื้อความที่ปรากฏในคัมภีร์ใบลานมาสร้างเป็นฐานข้อมูลถือว่าเป็นเรื่องใหม่ในวงการการศึกษาคัมภีร์ใบลาน

บทความเรื่อง “แนวทางการสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีจากคัมภีร์ไบลาน” เป็นองค์ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ในปฏิบัติงานจริง โดยรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ปัญหาที่พบ แนวทางการแก้ปัญหา และประเด็นที่น่าสนใจ จากการอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ไบลาน ที่มณิกาย มหาวรรค ในส่วนของคัมภีร์ไบลานสายอักษรขอมและอักษรธรรมซึ่งเป็นชุดคัมภีร์ไบลานที่สืบทอดในประเทศไทย

“แนวทางการสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีจากคัมภีร์ไบลาน” เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติงานจริงในการนำเอาเนื้อความที่ปรากฏในคัมภีร์ไบลานมาสร้างเป็นฐานข้อมูล ถือว่าเป็นเรื่องใหม่ที่ควรให้ความสำคัญในการศึกษาวิจัยต่อไป

คำสำคัญ: คัมภีร์ไบลาน, ฐานข้อมูล, พระไตรปิฎก, อักษรขอม, อักษรธรรม, ที่มณิกาย

Abstract:

**Database Creation of Palm-leaf Manuscripts
of the Pāli Canon : Reading and Data Entry
of the Mahāvagga of the Dīghanikāya
by Suchada SRISETTHAWORAKUL**

Palm-leaf manuscripts have been primary means of preserving the content of the Pāli Canon for a long time, and are valuable materials within Buddhism and Buddhist Studies. However, a large number of manuscripts are not physically well preserved and are not recorded in a convenient mean for study or usage. Against to a long history of Pāli studies by modern scholars, the creation of a database for palm-leaf manuscripts of the Pāli Canon based has never systematically done, and is still a new area in the study of Buddhism and Pāli.

This article explains the knowledge acquired through actual working on database creation, based on collecting relevant information, interesting issues or problems, and those solutions during the tasks of reading and doing data entry of the *Mahāvagga* of the *Dīghanikāya*, and utilizing Khom and Tham manuscripts preserved in Thailand.

1. บทนำ

ภาษาบาลี เป็นภาษาในกลุ่มภาษาปรากฤตที่นักวิชาการด้านภาษาศาสตร์จัดให้อยู่ในกลุ่มภาษาอินโดอารยันยุคกลาง (Middle Indo-Aryan) ซึ่งเป็นกลุ่มภาษาอินเดียโบราณที่นิยมใช้กันมากทางตอนเหนือของอินเดีย เนื่องจากภาษาบาลีเป็นภาษาที่ไม่มีชุดตัวอักษรเป็นของตัวเอง¹ ดังนั้น เราจึงพบเห็นคัมภีร์ภาษาบาลีซึ่งรวมถึงคัมภีร์พระไตรปิฎกบาลีได้รับการสืบทอดรักษามาจนถึงปัจจุบันด้วยชุดอักษรที่แตกต่างกันไปตามความนิยมในท้องถิ่นนั้น เช่น ประเทศเมียนมาร์นิยมใช้อักษรพม่า ประเทศศรีลังกานิยมใช้อักษรสิงหล ประเทศไทยนิยมใช้อักษรไทยหรืออักษรขอม เป็นต้น²

¹ เนื่องจากคำว่า “ภาษา” และ “อักษร” มีความเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด และมักจะถูกกล่าวถึงไปพร้อม ๆ กันตลอดเวลา ทำให้มีคนจำนวนไม่น้อยที่ใช้คำว่า “อักษร” และ “ภาษา” สลับกันอยู่ เพราะไม่เข้าใจว่าคำทั้งสองคำนี้มีความหมายแตกต่างกันอย่างไร ในที่นี้จึงขอขยายความในเรื่องนี้ให้ชัดเจนมากขึ้น

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานให้คำจำกัดความของคำว่า “ภาษา” ไว้ว่า เป็นถ้อยคำที่ใช้พูดหรือเขียนเพื่อสื่อความของชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง กล่าวคือ ภาษาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร โดยเน้นการสื่อสารระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และโดยทั่วไปจะเริ่มต้นจากการสื่อสารโดยใช้เสียงเป็นหลักก่อน ในขณะที่ตัวอักษรเป็นสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายสำหรับใช้แทนหน่วยเสียงในภาษา โดยใช้ในการสื่อสารผ่านการเขียนและการอ่าน

ดังนั้นเสียงในภาษาหนึ่ง ๆ จึงอาจถูกเขียนออกมาด้วยตัวอักษรที่แตกต่างกัน เช่น คำที่มีความหมายว่า “ผู้ชาย” ในภาษาอังกฤษที่อ่านออกเสียงว่า “แมน” ก็สามารถเขียนได้ด้วยตัวอักษรหลายรูปแบบ จะเขียนด้วยตัวอักษรโรมันว่า “man” หรือเขียนด้วยอักษรไทยว่า “แมน” ก็ได้ เป็นต้น

นอกจากนี้ตัวอักษรชุดเดียวกันก็อาจถูกนำไปใช้ได้หลาย ๆ ภาษา เช่น ตัวอักษรโรมันถูกนำไปปรับใช้ในภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส และภาษาของประเทศแถบยุโรป เป็นต้น แต่เนื่องจากระบบภาษาโดยทั่วไปมักมีการพัฒนาชุดตัวอักษรเฉพาะสำหรับภาษาของตนเองขึ้นมาด้วย จึงทำให้แต่ละภาษามักจะมีชุดอักษรที่เป็นของตนเอง และนิยมใช้ชุดอักษรนั้นเป็นหลัก เช่น ภาษาไทยใช้อักษรไทย ภาษาจีนใช้อักษรจีน ภาษาฮินดีใช้อักษรเทวนาครี เป็นต้น

(ต่อหน้าถัดไป)

สำหรับคัมภีร์ไบลานพระไตรปิฎกบาลีที่ตกทอดมาถึงในปัจจุบันนั้น อาจแบ่งกลุ่มตามตัวอักษรที่ใช้จารึกกันมาแต่โบราณหรือที่เรียกว่าสายจาริตได้เป็น 4 สายหลัก คือ สายอักษรสิงหล สายอักษรพม่า (และมอญ) สายอักษรขอม³ และสายอักษรธรรม (แบ่งเป็น 2 สาย คือ ธรรมล้านนา และธรรมอีสาน) ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีการตีพิมพ์มีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้นประกอบกับทั้งพัฒนาการด้านภาษาศาสตร์และอักษรศาสตร์ในโลกตะวันตก การสืบทอดเนื้อหาพระไตรปิฎกบาลีจึงถูกถ่ายโอนจากหน้าไบลานสู่หน้ากระดาษหนังสือกลายเป็นพระไตรปิฎกฉบับพิมพ์ในรูปแบบหนังสือเล่มด้วยเหตุนี้ ในปัจจุบันจึงมีพระไตรปิฎกบาลีฉบับพิมพ์ที่สำคัญอยู่หลายฉบับ เช่น พระไตรปิฎกบาลีฉบับสมาคมบาลีปกรณ์ (Pali Text Society) ประเทศอังกฤษ หรือที่นิยมเรียกว่าฉบับ PTS (อักษรโรมัน), พระไตรปิฎกบาลีฉบับสยามรัฐ (อักษรไทย), พระไตรปิฎกบาลีฉบับจุฬาลงกรณ์ (อักษรพม่า), พระไตรปิฎกบาลีฉบับพุทธชนันตี (อักษรสิงหล) เป็นต้น จะสังเกตเห็นได้ว่าเมื่อเข้าสู่ยุคสมัยที่เป็นพระไตรปิฎกฉบับพิมพ์แล้ว พระไตรปิฎกบาลีก็ได้รับการถ่ายทอดบันทึกไว้ด้วยอักษรอื่น ๆ เพิ่มเติมมากยิ่งขึ้นไปอีก เช่น อักษรโรมัน อักษรไทย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในด้านเนื้อหาความ

เชิงอรรถ 2 (ต่อ)

² นอกจากลักษณะพิเศษของภาษาบาลีที่ไม่มีชุดอักษรเฉพาะเป็นของตนเอง และสามารถเขียนแทนได้ด้วยชุดอักษรที่หลากหลายแล้ว ภาษาบาลียังมีลักษณะพิเศษอีกประการหนึ่ง คือ หลักการสัจยคพยัญชนะ หรือการควบกล้ำเสียงพยัญชนะ การเขียนพยัญชนะที่สัจยคกันอยู่นั้นจะเขียนพยัญชนะ 2 ตัวเชื่อมกันบ้าง ซ้อนกันบ้างโดยไม่มีสระมาคั่นกลาง หลักการสัจยคพยัญชนะซึ่งจัดเป็นหลักไวยากรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งในภาษาบาลีมีกฎเกณฑ์กำหนดไว้อย่างชัดเจนดังนี้

พยัญชนะตัวที่ 1 ซ้อนหน้าพยัญชนะตัวที่ 1 และ 2 ในวรรคของตนได้

พยัญชนะตัวที่ 3 ซ้อนหน้าพยัญชนะตัวที่ 3 และ 4 ในวรรคของตนได้

พยัญชนะตัวที่ 5 ซ้อนหน้าพยัญชนะในวรรคของตนได้ทุกตัวยกเว้น ง จะไม่ซ้อนหน้าตนเอง

³ คัมภีร์ไบลานพระไตรปิฎกบาลี รวมถึงอรรถกถา ฎีกา ในไทยส่วนใหญ่จะจารด้วยอักษรขอม

นั้น ต้นฉบับในการจัดทำพระไตรปิฎกบาลีฉบับพิมพ์เหล่านี้ ก็คือ คัมภีร์พระไตรปิฎกไบลานในสายจารีตของตนที่ได้รับการสืบทอดต่อกันมานั่นเอง⁴

เมื่อเข้าสู่ยุคดิจิทัล จึงได้มีการพิมพ์ข้อมูลพระไตรปิฎกฉบับพิมพ์เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ และจัดสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกฉบับอิเล็กทรอนิกส์ขึ้น ปัจจุบันจึงมีฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีที่ผู้สนใจศึกษาสามารถเลือกใช้อ้างอิงได้หลายฉบับหลายเวอร์ชัน แต่ฐานข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดล้วนจัดทำขึ้นมาจากพระไตรปิฎกฉบับพิมพ์ทั้งสิ้น แม้พระไตรปิฎกฉบับพิมพ์จะอ้างอิงต่อมาจากคัมภีร์พระไตรปิฎกไบลานสายอักษรต่าง ๆ อีกทอดหนึ่ง แต่จัดทำขึ้นนานมาแล้ว โดยในยุคนั้นการคมนาคมไม่สะดวกและเทคโนโลยีต่าง ๆ ยังไม่เจริญก้าวหน้า การเข้าถึงแหล่งข้อมูลและกระบวนการจัดทำจึงยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ทำให้ผู้ที่สนใจศึกษาสืบทอดกันไปดูข้อความดั้งเดิมที่ปรากฏในต้นฉบับคัมภีร์ไบลานได้ยาก

ปัจจุบันความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีมากขึ้น และยังอยู่ในช่วงเวลาที่คัมภีร์พระไตรปิฎกไบลานรุ่นก่อน ๆ ยังคงหลงเหลืออยู่พอที่จะสืบหามาเป็นต้นฉบับได้ ดังนั้นเวลานี้จึงถือเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะต้องช่วยกันสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกขึ้นมาจากตัวคัมภีร์ไบลานโดยตรง โดยใช้วิธีอ่านเนื้อความจากคัมภีร์ไบลานโดยตรงแล้วพิมพ์ป้อนเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

ขณะนี้โครงการพระไตรปิฎก ฉบับวิชาการ กำลังดำเนินการจัดทำพระไตรปิฎกฉบับวิชาการ โดยส่งทีมสำรวจรวบรวมคัมภีร์ไบลานเดินทางไปบันทึกภาพคัมภีร์ไบลานจากทุกสายจารีตเท่าที่สามารถจะหาได้ เป็นไฟล์ภาพดิจิทัล แล้วนำไฟล์ภาพดิจิทัลนี้มาศึกษา สร้างฐานข้อมูลคัมภีร์ไบลานโดยการอ่านและพิมพ์ป้อนเนื้อความในคัมภีร์ไบลานทั้ง 4 สายจารีตเป็นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ จากนั้นจึงนำฐานข้อมูล

⁴ ยกเว้นพระไตรปิฎกฉบับสมาคมบาลีปกรณ์ หรือ ฉบับ PTS ที่ใช้หลักวิชาการสมัยใหม่เข้ามาประกอบการจัดทำ โดยใช้คัมภีร์ไบลานพระไตรปิฎกสายอักษรสิงหล และสายอักษรพม่าเทียบเคียงกัน และใช้คัมภีร์ไบลานสายอักษรขอมมาเทียบเคียงประกอบในบางคัมภีร์

ของคัมภีร์ไบเบิลทุกฉบับมาศึกษาเปรียบเทียบกันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อ “ป้ายแถบสี” คำที่แต่ละสายจารีตใช้ไม่เหมือนกัน ก่อนที่จะส่งต่อไปให้นักวิชาการ ศึกษาวิจัยเนื้อความของพระไตรปิฎกแต่ละสายจารีตต่อไป โดยเมื่อพระไตรปิฎก ฉบับวิชาการจัดทำเสร็จ ผู้สนใจศึกษาค้นคว้าพระไตรปิฎกก็จะได้รับความสะดวกมาก หากสนใจเนื้อหาตอนใดและต้องการดูภาพถ่ายไบเบิลของสายจารีตใด ๆ ของเนื้อหา ตอนนั้นก็สามารรถเรียกมาดูได้ทันที ดังนั้นผู้ใช้จะสามารถนำเนื้อหาที่ปรากฏในคัมภีร์ ไบเบิลในทุกสายจารีตไปศึกษาวิเคราะห์ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ

การจัดทำพระไตรปิฎกฉบับวิชาการนี้ มีรายละเอียดกระบวนการทำงานใน แต่ละขั้นตอนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนการอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ไบเบิล เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎก ขั้นตอนนี้นับเป็นขั้นตอน สำคัญที่มีรายละเอียดมากอีกขั้นตอนหนึ่ง เพราะจะต้องอ่านคัมภีร์ไบเบิลอย่าง ละเอียด และเก็บข้อมูลจากคัมภีร์ไบเบิลทีละหน้า ทีละบรรทัด ทุกตัวอักษร เพื่อให้ ทราบถึงข้อมูลที่มาของคัมภีร์ไบเบิลทั้งในเชิงประวัติศาสตร์และวิวัฒนาการของตัว อักษร ตลอดจนต้องมีการกำหนดหลักการอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ไบเบิลให้เป็น มาตรฐานเดียวกันเพื่อให้ถูกต้องแม่นยำ เป็นที่ยอมรับทางวิชาการ และง่ายต่อการนำ ไปศึกษาวิเคราะห์ต่อไป

บทความนี้จึงต้องการนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ปัญหาที่พบ แนวทางการ แก้ปัญหา และประเด็นที่น่าสนใจ ตลอดจนองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการอ่านและป้อน เนื้อความคัมภีร์ไบเบิลที่มณิกาย มหาวรรค โดยจะกล่าวถึงเฉพาะกรณีของคัมภีร์ ไบเบิลสายอักษรขอมและอักษรธรรมเนื่องจากเป็นชุดคัมภีร์ไบเบิลที่สืบทอดใน ประเทศไทย

ข้อมูลที่จะนำเสนอต่อไปนี้เป็นองค์ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริง เพื่อประโยชน์ต่อผู้สนใจศึกษาคัมภีร์ไบเบิลหรือเอกสารโบราณ

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคัมภีร์ไบเบิล

ในหัวข้อนี้จะขอเสนอข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคัมภีร์ไบเบิล เพื่อจะได้เป็นพื้นฐานความรู้ในการทำความเข้าใจแนวทางการอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ไบเบิลที่สนิทยต่อไป

โดยทั่วไปมีการกล่าวกันว่า คนไทยรู้จักและใช้คัมภีร์ไบเบิลอักษรธรรมล้านนา⁵ กันมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย แต่ปัจจุบันยังไม่มี การค้นพบตัวคัมภีร์ไบเบิลที่สร้างขึ้นในสมัยสุโขทัย คัมภีร์ไบเบิลที่จารด้วยอักษรธรรมล้านนาที่เก่าแก่ที่สุดที่ค้นพบในปัจจุบัน มีเนื้อความเป็นภาษาบาลีชื่อเรื่อง “ติงสนิปาต” ถูกจารขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 214 ในรัชสมัยพระเจ้าติโลกราชแห่งอาณาจักรล้านนา ซึ่งตรงกับรัชสมัยสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถแห่งกรุงศรีอยุธยา ปัจจุบันถูกเก็บรักษาอยู่ที่วัดโหล่หินหลวง จังหวัดลำปาง ส่วนคัมภีร์ไบเบิลที่จารด้วยอักษรขอมที่เก่าแก่ที่สุดที่ค้นพบในขณะนี้ มีเนื้อความเป็นภาษาบาลี ชื่อเรื่องคัมภีร์ “คัมภีร์สมนตปาสาทิกา วินยฎจกถา (ทุติย) ปาจิตติยวณณา” เป็นฉบับขาดทียบ จารเมื่อปี พ.ศ. 2158 ในรัชสมัยพระเจ้าเอกาทศรถ แห่งกรุงศรีอยุธยา ปัจจุบันถูกเก็บรักษาอยู่ที่หอสมุดแห่งชาติ

ตามหลักฐานที่ปรากฏ พระพุทธศาสนามีความเจริญรุ่งเรืองมาอย่างต่อเนื่องควบคู่กับอาณาจักรไทย ดังนั้น จึงมีคตินิยมในการจารคัมภีร์ไบเบิลพระไตรปิฎกเพื่อสืบทอดอายุพระพุทธศาสนา เพราะเชื่อว่าเป็นการสร้างบุญใหญ่และมีอานิสงส์มาก ทำให้มีการจัดสร้างโดยการคัดลอกจารคัมภีร์ไบเบิลพระไตรปิฎกซ้ำแล้วซ้ำอีกเป็นจำนวนมาก คัมภีร์ไบเบิลที่สำรวจพบมากในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นคัมภีร์ไบเบิลในสมัยรัตนโกสินทร์ ส่วนที่พบเป็นสมัยอยุธยา นั้นมีจำนวนน้อย เนื้อหาในคัมภีร์ไบเบิลที่พบส่วนใหญ่จะเกี่ยวเนื่องกับพระพุทธศาสนา คัมภีร์ไบเบิลในแต่ละ

⁵ อักษรธรรมเป็นกลุ่มอักษรที่มีแบบอักษรปลีกย่อยลงไปอีกหลายแบบ แบบอักษรที่สำคัญและพบมากในคัมภีร์ไบเบิลในแถบประเทศไทย พม่า และลาวนั้น ได้แก่ ธรรมล้านนา ธรรมอีสาน

ยุคสมัยจะมีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกัน เช่น เนื้อใบลาน, ขนาดของใบลาน, การแบ่งบรรทัด, ขนาดตัวอักษร, ชนิดรูปแบบตัวอักษร เป็นต้น⁶

องค์ประกอบของคัมภีร์ใบลาน 1 มัด

โดยทั่วไปแล้ว คัมภีร์ใบลานหนึ่งมัดจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

“ผ้าห่อคัมภีร์ใบลาน” ใช้ห่อคัมภีร์ใบลานเพื่อเก็บรักษาคัมภีร์ใบลาน โดยอาจมี **“ฉลากหนังสือใบลาน”** หรือส่วนที่บอกรายละเอียดเกี่ยวกับคัมภีร์ใบลานนั้น ๆ แนบไปด้วย เช่น บอกว่าเป็นคัมภีร์อะไร ใครเป็นผู้สร้าง สร้างที่ใด เมื่อปีใด เป็นต้น

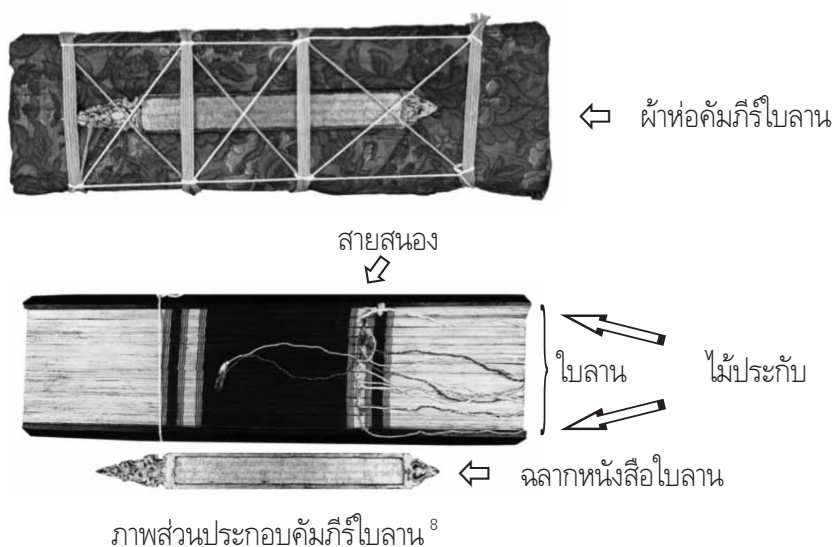
ภายในคัมภีร์ใบลานแต่ละมัด ใบลานจะถูกร้อยรวมกันเป็นปึกย่อย ๆ ซึ่งนิยมเรียกว่า **“ผูก”** โดยทั่วไปแล้วในแต่ละผูกจะมีใบลาน 24 ใบผูกรวมกันอยู่ด้วย **“สายสนองหรือสายสยอง”** ที่เป็นไหมบ้าง ด้ายบ้าง หรือเชือกบ้าง โดยปลายด้านหนึ่งจะถูกขมวดทำเป็นหูร้อย สายสนองจะถูกใช้ร้อยตัวคัมภีร์ใบลานตามช่องที่เจาะไว้ โดยจะร้อยเฉพาะรูด้านซ้ายเพียงด้านเดียว ปล่อยรูด้านขวาให้ว่างไว้เพื่อความสะดวกในการเปิดพลิกหน้าใบลาน เมื่อจารเนื้อหาครบชุดมีหลาย ๆ ผูก รวมเข้าเป็นคัมภีร์หนึ่งมัด เวลาจัดเก็บจะใช้ไม้ขนาด 2 ข้างด้านบนและด้านล่างมัดคัมภีร์ใบลานนี้เรียกว่า **“ไม้ประกบ”** ซึ่งมีมากมายหลายประเภท⁷

คัมภีร์ใบลานในแต่ละผูก โดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 5 ส่วนตามลำดับ คือ ปกหน้า ไบรองปกหน้า เนื้อเรื่อง ไบรองปกหลัง และปกหลัง

“ปกหน้า” คือ หน้าแรกที่จารชื่อเรื่องของคัมภีร์ใบลาน ถัดมาจะมีใบลานเปล่าจำนวน 2 - 5 ลาน แทรกอยู่ระหว่างปกหน้ากับเนื้อเรื่อง และเนื้อเรื่องกับปกหลังเป็น **“ไบรองปกหน้า”** และ **“ไบรองปกหลัง”** ตามลำดับ โดยใส่ไว้เพื่อป้องกันไม่ให้ใบลานส่วนที่จารเป็นเนื้อเรื่องได้รับความเสียหายเวลาคลี่ผูกหรือพลิกหน้าลานไปมา

⁶ ก่องแก้ว (2545: 28-30, 77-78, 148-152)

⁷ ก่องแก้ว และวิรัตน์ (2546: 9-11)



ภาพส่วนประกอบคัมภีร์ใบลาน^๘

“เนื้อเรื่อง” คือ เป็นส่วนที่จารเนื้อหา โดยในใบลานที่เป็นส่วนของเนื้อเรื่องในแต่ละใบจะมีการจารเครื่องหมายบอกลำดับหน้าใบลานที่เรียกว่า “เลขangka” ไว้ที่กึ่งกลางใบลานริมซ้ายด้านหลังของใบลาน

เลขangka

อักษรบอกเลขangkaโดยทั่วไปจะเป็นพยัญชนะในภาษาบาลี ซึ่งมีอยู่ 33 ตัว คือ ก ข ค ฌ ง จ ฉ ช ฌ ญ ฎ ฐ ฑ ฒ ณ ต ถ ท ธ น ป ผ พ ภ ม ย ร ล ว ส ห ฬ อ ตามลำดับ โดยทั่วไปแล้วพยัญชนะ 1 ตัว จะใช้ประสมกับสระต่าง ๆ กลายเป็นเลขangka 12 ตัว เช่น ก, กา, กิ, กึ, กุ, กู, เก, ไก, โก, เกา, กั, กะ เมื่อประสมกับสระครบแล้ว ก็จะใช้พยัญชนะตัวถัดไปมาประสมนับต่อไปเรื่อย ๆ เช่น ...ข, ขา, ขิ, ขึ... เป็นต้น จนกระทั่งจบเนื้อหาคัมภีร์ใบลาน และใบลานใบท้ายสุด คือ “ปกหลัง” ซึ่งส่วนใหญ่เป็นใบลานเปล่า แต่ก็มีบางคัมภีร์ที่มีการจารชื่อเรื่อง ข้อความเกี่ยวกับปกหน้าไว้ด้วย^๙

^๘ ภาพจากโครงการพระไตรปิฎก ฉบับวิชาการ

^๙ ก่องแก้ว (2545: 153-154, 170-176), ก่องแก้ว และวิรัตน์ (2546: 7-8)

เสียงอ่าน	ก	กา	กิ	กี	กุ	กู	เก	โก	โก	เกา	กั	กะ
ขอม	ក	កា	កិ	កី	កុ	កូ	កេ	កែ	កោ	កៅ	កំ	កះ
ธรรม	๓	๓๑	๓๒	๓๓	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๘	๓๙	๔๐	๔๑

ภาพตัวอย่างเลขอังกาที่ใช้ในคัมภีร์ใบลาน¹⁰

เครื่องหมายอื่น ๆ

นอกจากนี้ ยังพบเครื่องหมายอื่น ๆ ที่ถูกใช้ในคัมภีร์ใบลานอีกหลาย
เครื่องหมาย ซึ่งจะใช้ในหน้าที่และอยู่ในตำแหน่งที่ต่างกันไป ยกตัวอย่างเช่น

ฟองมัน “๐” เป็นเครื่องหมายขึ้นต้นข้อความ

เปยยาล “๙” เป็นเครื่องหมายละข้อความหรือประโยค มีใช้หลายรูปแบบ ที่
พบมาก คือ เครื่องหมาย “๙ เป ๙” บ้าง “๙ ป ๙” บ้าง หรือ
“๙ ล ๙” บ้าง

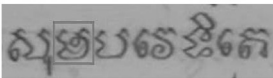
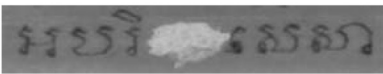
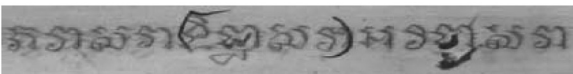
โคมุตร “Cw” เป็นเครื่องหมายจบข้อความ ใช้บอกจบข้อความหรือจบเรื่องแล้ว

สำหรับ “เครื่องหมายละสุด” ที่นิยมใช้ในใบลานมีสองแบบ คือ “๕” และ “๙”
ใช้เขียนไว้ที่ท้ายสุดของบรรทัดทางด้านขวาเฉพาะบรรทัดที่มีข้อความไม่เต็มริมสุด
บรรทัด เพื่อตัวหนังสือที่จารแลดูเป็นแนวเสมอกันทั้งด้านซ้ายและขวา

ส่วนเครื่องหมายลบคำที่เขียนผิด ทั่วไปมีใช้อยู่ด้วยกัน 4 แบบหลัก ๆ คือ
ใช้น้ำหรดาล¹¹ แต้มปิดคำที่ผิดไว้ หรือเขียนรูปวงกลมขนาดเล็กไว้กลางตัวอักษรที่ผิด
หรือภาพตัวอย่างเลขอังกาที่ใช้ในคัมภีร์ใบลาน ชีดเส้นทับตัวอักษรที่ผิดหรือเขียนเส้น
วงกลมล้อมรอบตัวอักษรที่ผิด

¹⁰ ภาพจาก “คู่มือการอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน” โครงการพระไตรปิฎก
ฉบับวิชาการ

¹¹ แร่ชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยธาตุสารหนูและกำมะถัน

เขียนรูปวงกลมขนาดเล็กไว้กลางตัวอักษร	
นำหრดาลแต้มปิดคำที่ผิดไว้	
เขียนเส้นวงกลม/วงเล็บล้อมรอบตัวที่ผิด	

ภาพตัวอย่างการลบคำที่ใช้ในคัมภีร์ใบลาน

เครื่องหมายบอกคำเขียนตก นิยมใช้เครื่องหมายกากบาทเขียนไว้บนหรือล่างบรรทัดตรงกับจุดที่เขียนตก เป็นต้น¹²



ภาพตัวอย่างการเขียนคำตกที่ใช้ในคัมภีร์ใบลาน¹³

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับตัวคัมภีร์ใบลาน เช่น ส่วนประกอบ โครงสร้างของคัมภีร์ใบลาน ตลอดจนเครื่องหมายที่ปรากฏในคัมภีร์ใบลานเหล่านี้ ล้วนเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจ และมีความสำคัญต่อการอ่านและป้อนข้อมูลคัมภีร์ใบลานเป็นอย่างมาก

3. หลักการคัดเลือกคัมภีร์ใบลานเพื่อสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลี

ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า พระพุทธศาสนามีความเจริญรุ่งเรืองคู่กับราชอาณาจักรไทยมาโดยตลอด การสร้างบุญด้วยการจารคัมภีร์ใบลานพระไตรปิฎกเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย จึงทำให้มีการจัดสร้างโดยการคัดลอกจารคัมภีร์ใบลาน

¹² ก่องแก้ว (2545: 154-158)

¹³ ภาพจาก “คู่มือการอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน” โครงการพระไตรปิฎกฉบับวิชาการ

พระไตรปิฎกซ้ำ ๆ กันหลายฉบับ และได้รับการรักษาสืบทอดมาจนถึงปัจจุบันเป็นจำนวนไม่น้อย แต่การนำคัมภีร์ใบลานเท่าที่ยังเหลืออยู่ในปัจจุบันทั้งหมดมาอ่านและป้อนเนื้อความสร้างเป็นฐานข้อมูลคัมภีร์ใบลานพระไตรปิฎกบาลีนั้น เป็นเรื่องที่ทำได้ยากเพราะมีข้อมูลจำนวนมหาศาล และเป็นการใช้ทรัพยากรมากเกินไปจนความจำเป็นเนื่องจากการศึกษาพบว่ามียุคคัมภีร์ใบลานพระไตรปิฎกหลายฉบับคัดลอกจากต้นฉบับฉบับเดียวกัน คัมภีร์ใบลานที่คัดลอกจากต้นฉบับเดียวกันก็จะมีเนื้อหาและรายละเอียดต่าง ๆ คล้ายกัน ดังนั้นขั้นตอนที่สำคัญและจำเป็นก่อนที่จะเริ่มต้นอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน คือ การนำคัมภีร์ใบลานพระไตรปิฎกเรื่องเดียวกันที่มีซ้ำกันอยู่หลายฉบับมาศึกษาตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดแบ่งสายการสืบทอดคัมภีร์ และคัดเลือกตัวแทนของแต่ละสายคัมภีร์มาใช้อ่านและป้อนเนื้อความสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีขึ้น

หลักการที่ใช้ในการคัดเลือกคัมภีร์ใบลานนั้น โดยทั่วไปแล้วจะเริ่มต้นด้วยการพิจารณาจากลักษณะทางกายภาพก่อน เช่น ความสมบูรณ์ของคัมภีร์ใบลาน, มีเนื้อหาครบถ้วนหรือไม่, อายุเก่าแก่เพียงใด เป็นต้น หากพบว่าคัมภีร์ใบลานฉบับใดสมบูรณ์ดี มีเนื้อหาครบถ้วนมีความเก่าแก่พอสมควร จึงค่อยถ่ายภาพคัมภีร์ใบลานเก็บไว้เป็นไฟล์ภาพดิจิทัล

จากนั้นจึงนำไฟล์ภาพคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับที่ถ่ายภาพเก็บไว้มาพิจารณาศึกษาข้อมูลทั่วไปอย่างละเอียดอีกครั้ง เพื่อหาข้อมูลในการจัดแบ่งสายการสืบทอดคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับโดยจะทำการอ่านและเก็บข้อมูลที่ปรากฏในฉลากใบลานแต่ละฉบับ เช่น ปีที่จาร, อายุใบลาน, ผู้จาร, ผู้บริจาค, สถานที่จาร นอกจากนี้จะพิจารณาจากส่วนประกอบย่อยที่ปรากฏในคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับ เช่น ตำแหน่งและรูปแบบการใช้ เครื่องหมายละข้อความหรือประโยค หรือรูปเครื่องหมาย ๆ เปฯ, ๆปฯ, หรือ ฯลฯ, จุดสิ้นสุดและประโยคจบของแต่ละพระสูตร, ประโยคอุทาน หรือประโยคจบเล่มหรือจบมัต และการเลือกเนื้อหาในคัมภีร์ใบลานฉบับนั้น ๆ บางส่วนขึ้นมาแล้วนำมาอ่านและป้อนเนื้อความลงในคอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปเทียบเคียงกับเนื้อหาในคัมภีร์ใบลานฉบับอื่น ๆ เป็นต้น

การเก็บข้อมูลที่ใช้ในการคัดเลือกคัมภีร์ไบเบิลแต่ละฉบับ¹⁴ อาจสรุปได้ดังนี้ (โดยในที่นี้จะขอยกตัวอย่างการคัดเลือกคัมภีร์ไบเบิลที่มิกาย ปาฏิหาริย์)

1. เก็บข้อมูลที่ปรากฏในฉลากไบเบิลแต่ละฉบับ ได้แก่ ปีที่จาร, อายุไบเบิล, ผู้จาร, ผู้บริจาค, สถานที่จาร, ความครบถ้วนของหน้าไบเบิลตลอดจนเนื้อหาที่ในฉลากไบเบิล
2. บันทึกตำแหน่งและลักษณะการใช้เครื่องหมายละข้อความ/ประโยค (ฯลฯ, ฯลฯ, ฯลฯ) ลงในตารางด้านล่าง กรณีที่มีเนื้อหาความไม่ตรงกับข้อความตั้งต้นก็จะบันทึกรายละเอียดไว้ด้วย ตารางตัวอย่างด้านล่าง คือตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้บันทึกตำแหน่ง-ลักษณะการใช้เครื่องหมายละข้อความในคัมภีร์ไบเบิลแต่ละฉบับ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกันในภายหลัง

ลำดับ	ย่อหน้าที่ปรากฏในข้อความตั้งต้น ¹⁵	ตำแหน่งที่ปรากฏในคัมภีร์ไบเบิลพระสูตรแรก (ผูก/หน้า/บรรทัด)	รูปแบบที่ปรากฏในคัมภีร์ไบเบิล
1.	ย่อหน้าที่ 22		
2.	ย่อหน้าที่ 24		
3.	ย่อหน้าที่ 26		
4.	ย่อหน้าที่ 42		
5.	ย่อหน้าที่ 44		

3. เลือกเนื้อหาบางตอนในคัมภีร์ไบเบิลขึ้นมา เพื่อนำมาอ่านและป้อนเนื้อหาความลงในคอมพิวเตอร์ จากนั้นจึงนำเนื้อหาที่ปรากฏในคัมภีร์ไบเบิลฉบับอื่นมาเทียบเคียงกัน
4. หาจุดสิ้นสุดและประโยคจบของแต่ละพระสูตร รวมทั้งประโยคอุทานหรือประโยคจบเล่มหรือจบมัด

¹⁴ รูปแบบการเก็บข้อมูลในการคัดเลือกคัมภีร์ไบเบิลเพื่อสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีนี้เป็นแนวทางที่ใช้ในโครงการพระไตรปิฎก ฉบับวิชาการ โดยเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิชาการกับเจ้าหน้าที่อ่านและป้อนเนื้อหาความคัมภีร์ไบเบิล

¹⁵ “ข้อความตั้งต้น” หรือ base text ใช้เนื้อหาจากพระไตรปิฎกบาลีฉบับฉันทะสังคีติ อักษรพิมพ์ จากนั้นอ่านเนื้อหาจากคัมภีร์ไบเบิล หากมีข้อความใดที่ไม่ตรงกับฉบับฉันทะสังคีติ ก็ปรับแก้ข้อความในฉบับฉันทะสังคีติ ให้ตรงกับข้อความในคัมภีร์ไบเบิล ด้วยวิธีนี้เราก็จะได้เนื้อหาในฐานข้อมูลเป็นข้อมูลของคัมภีร์ไบเบิลแต่ละฉบับ

พระสูตร	จุดสิ้นสุดพระสูตรในใบลาน (ผูก/หน้า/บรรทัด)	ประโยคจบพระสูตรในใบลาน (ตัวขอม)
1. ปาฏิกสูตร		
2. อุทุมพริกสูตร		
3. จักกวัตติสูตร		
4. อัคคัณณสูตร		
5. สัมปสาทนียสูตร		
6. ปาสาทิกสูตร		
7. ลักษณะสูตร		
8. สิงคาลกสูตร		
9. อาภานาณียสูตร		
10. สังคีติสูตร		
11. ทสุตตรสูตร		
ประโยคจบเล่มปาฏิภวรรค		

ตารางตัวอย่างที่ใช้บันทึกลักษณะเนื้อความของคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับ

เมื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับเรียบร้อยแล้ว จึงค่อยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อจัดแบ่งสายการสืบทอดของคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับ โดยพิจารณาเปรียบเทียบทั้งความเหมือนและความต่างในประเด็นต่าง ๆ ตลอดจนลักษณะพิเศษ หรือลักษณะเฉพาะ เช่น การแบ่งพระสูตรเหมือนหรือต่างกันอย่างไร รูปแบบและตำแหน่งการใช้ตัวละครข้อความเหมือนหรือต่างกันอย่างไร จำนวนผูก ตำแหน่ง และรูปแบบความผิดพลาดในการจาร เป็นต้น รวมทั้งวิเคราะห์จากคำศัพท์¹⁶ เมื่อสรุปได้แล้วว่า คัมภีร์ใบลานฉบับใดควรอยู่ในกลุ่มสายใด จึงทำการคัดเลือกตัวแทนคัมภีร์ใบลานที่ดีที่สุดของแต่ละสายขึ้นมา โดยคัดเลือกมาสายจารีตละ 5 ฉบับ และนำไปอ่านและบ่อนเนื้อความเพื่อสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีต่อไป

¹⁶ ในคัมภีร์ใบลานฉบับต่าง ๆ เปรียบเทียบกัน ศัพท์บางคำในคัมภีร์ใบลานแต่ละชุดใช้ไม่เหมือนกัน คัมภีร์ใบลานใดใช้คำเหมือน ๆ กัน ก็ถือว่าเป็น่าจะมาจากต้นแหล่งเดียวกัน เมื่อตรวจสอบคำศัพท์หลาย ๆ คำ ก็จะทำให้สามารถจัดสายของคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับได้

4. คัมภีร์ไบลานที่นำมาใช้สร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลี ที่มณิกาย มหาวรรค

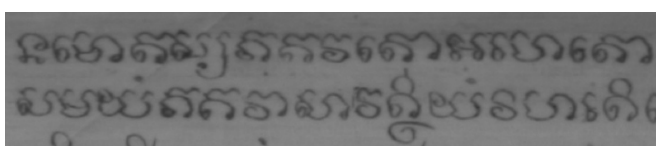
เมื่อคัดเลือกคัมภีร์ไบลานที่จะนำมาใช้สร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีได้แล้ว ข้อมูลเบื้องต้นของคัมภีร์ไบลานที่ถูกคัดเลือกมาใช้แต่ละฉบับ จะถูกนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการอ่านและป้อนเนื้อหาความคัมภีร์ไบลานด้วย โดยคัมภีร์ไบลานที่นำมาใช้สร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลี ที่มณิกาย มหาวรรค มีข้อมูลเบื้องต้นสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

รหัสคัมภีร์ไบลาน	แหล่งที่มา	ปีที่จาร พ.ศ.	จำนวน ผูก	จำนวน หน้า	อักษรที่ใช้ จาร	ตัวอักษร/ บรรทัด
TH_05_01_007_00	หอสมุดแห่งชาติ	2324	17	768	ขอม	70 - 90
TH_05_01_012_00	หอสมุดแห่งชาติ	ไม่ระบุ	11	527	ขอม	80 - 95
TH_05_01_008_00	หอสมุดแห่งชาติ	ไม่ระบุ	12	646	ขอม	70 - 90
TH_05_01_009_00	หอสมุดแห่งชาติ	ไม่ระบุ	12	622	ขอม	70 - 90
TH_05_01_011_00	หอสมุดแห่งชาติ	ไม่ระบุ	12	594	ขอม	85 - 100
TH_01_01_006_00	วัดสูงเม่น	2379	12	638	ธรรมอีสาน	

ตารางสรุปข้อมูลเบื้องต้นของคัมภีร์ไบลานพระไตรปิฎกบาลี ที่มณิกาย มหาวรรค

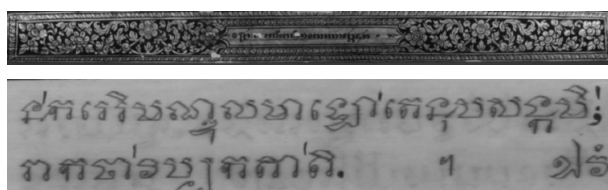
จากตารางข้างต้น เราจะเห็นได้ว่าชุดคัมภีร์ไบลานพระไตรปิฎกบาลี ที่มณิกาย มหาวรรค อักษรธรรมอีสาน จารเมื่อปี พ.ศ. 2379 ที่หลวงพระบางโดยครูบาศัญจนอรัญญวสี ปัจจุบันถูกเก็บรักษาอยู่ที่วัดสูงเม่น จังหวัดแพร่ ส่วนคัมภีร์ไบลานพระไตรปิฎกบาลีอักษรขอมส่วนใหญ่ที่เลือกมาใช้เป็นคัมภีร์ไบลานจากหอสมุดแห่งชาติ ซึ่งมีทั้งคัมภีร์ไบลานในช่วงสมัยอยุธยา ธนบุรี และรัตนโกสินทร์ โดยคัมภีร์ไบลานฉบับ TH_05_01_007_00 จารเมื่อราวปี พ.ศ. 2324 ตรงกับปลายรัชสมัยของพระเจ้าตากสินมหาราช แต่คัมภีร์ไบลานอีก 4 ฉบับไม่มีปีที่จารระบุไว้ชัดเจน แต่หากพิจารณาจากข้อมูลแวดล้อม เช่น ลักษณะปกคัมภีร์ไบลาน ลักษณะตัวอักษร ก็พอจะสามารถคาดคะเนอายุของคัมภีร์ไบลานแต่ละฉบับได้ เช่น

คัมภีร์ใบลานฉบับ TH_05_01_012_00 จารด้วยตัวอักษรขอมที่มีลักษณะเป็นเส้นโค้งมนจนเกือบกลม หัวอักษรมีขนาดค่อนข้างใหญ่ นอกจากนี้ขนาดใบลานยังกว้าง 52 เซนติเมตร และสูง 5 เซนติเมตร ซึ่งถือว่ามิตินาเล็กกว่าคัมภีร์ใบลานฉบับอื่น ซึ่งลักษณะทั้งหมดที่กล่าวมานี้ล้วนเป็นลักษณะพิเศษที่มักจะพบในคัมภีร์ใบลานสมัยอยุธยา¹⁷ ดังนั้นมีความเป็นไปได้ว่า คัมภีร์ใบลานฉบับนี้น่าจะถูกจารขึ้นตั้งแต่สมัยอยุธยา



ตัวอักษรในคัมภีร์ใบลานฉบับ TH_05_01_012_00

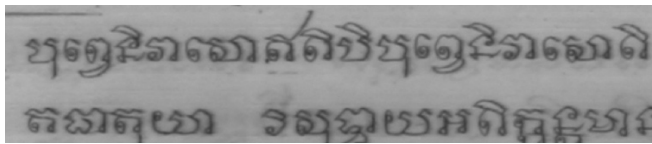
สำหรับคัมภีร์ใบลานฉบับ TH_05_01_008_00 เมื่อพิจารณาใบปกหน้าที่มีลวดลายตกแต่งเป็นลายรดน้ำดำ ตลอดจนมีขนาดกว้าง 58 เซนติเมตร สูง 5 เซนติเมตร ตัวอักษรที่ใช้จารมีลักษณะเป็นเหลี่ยมชัดเจน จึงมีความเป็นไปได้ว่าน่าจะเป็นคัมภีร์ใบลานในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น



ปกหน้าและตัวอักษรในคัมภีร์ใบลานฉบับ TH_05_01_008_00

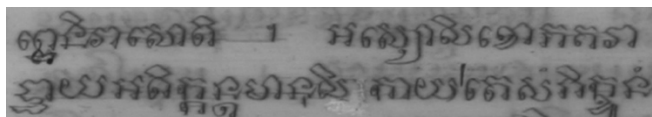
ส่วนคัมภีร์ใบลานฉบับ TH_05_01_009_00 มีขนาดกว้าง 58 เซนติเมตร สูง 5 เซนติเมตร ตัวอักษรที่ใช้จารก็มีลักษณะเป็นเหลี่ยมชัดเจน จึงมีความเป็นไปได้เช่นกันว่าเป็นคัมภีร์ใบลานที่จารขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์

¹⁷ ข้อมูลเรื่องลักษณะเฉพาะของคัมภีร์ใบลานสมัยอยุธยามีกล่าวไว้ใน ก่องแก้ว (2545: 123-152)



ตัวอักษรในคัมภีร์ใบลานฉบับ TH_05_01_009_00

สำหรับคัมภีร์ใบลานฉบับสุดท้าย คือ TH_05_01_011_00 มีขนาดกว้าง 53 เซนติเมตร ยาว 5 เซนติเมตร ถือเป็นขนาดที่ค่อนข้างสั้น แต่มีใบปกหน้าทาสีทองลงอักษรดำ ตัวอักษรที่ใช้จารมีลักษณะค่อนข้างเหลี่ยม ไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นใบลานที่จารขึ้นในสมัยใด โดยมีความเป็นไปได้ทั้งเป็นคัมภีร์ใบลานที่จารขึ้นในปลายสมัยอยุธยา หรือต้นสมัยรัตนโกสินทร์



ตัวอักษรในคัมภีร์ใบลานฉบับ TH_05_01_011_00

นับเป็นเรื่องที่สำคัญมากในการทราบถึงรายละเอียดเบื้องต้นของคัมภีร์ใบลานที่นำมาอ่านและป้อนเนื้อความ เพราะเมื่อเกิดปัญหาในการอ่านตัวอักษรที่ปรากฏอยู่บนคัมภีร์ใบลาน ข้อมูลแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับคัมภีร์ใบลานฉบับนั้น ๆ เช่น แหล่งที่มา ปีที่จาร ลักษณะการแบ่งผูก เป็นต้น จะช่วยทำให้การวินิจฉัยปัญหาเป็นไปได้อย่างถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น

นอกจากนี้ โดยทั่วไปก่อนเริ่มต้นอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลานเจ้าหน้าที่จะหาตำแหน่งจุดสิ้นสุดของพระสูตรแต่ละพระสูตรก่อน โดยระบุตำแหน่งของ “ผูก/หน้าใบลาน/บรรทัด” เอาไว้เป็นข้อมูลเพิ่มเติมของคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับเพื่อความสะดวกในการดำเนินการจัดการอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน และนักวิชาการจะได้นำข้อมูลของคัมภีร์ใบลานทุกฉบับไปวิเคราะห์เปรียบเทียบในเชิงลึกต่อไป โดยเมื่อทำการหาตำแหน่งจุดสิ้นสุดของแต่ละพระสูตรของแต่ละชุดคัมภีร์ใบลานพระไตรปิฎกบาลี “ทีฆนิกาย มหาวรรค” แล้วได้ผลดังนี้

อักษรขอม	พระสูตร ที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TH_05_01 _007_00 ¹⁸	1/4/2 3/44/4-	3/44/4- 4/40/4	4/40/4- 9/42/2	9/42/2- 11/21/2	11/21/2- 12/21/2	12/21/2- 13/46/1	-	-	-	16/23/5- 17/68/3
TH_05_01 _012_00	1/4/1- 2/47/3	2/47/3- 3/27/5	3/28/1- 6/35/4	6/35/4- 7/33/1	7/33/1- 8/14/5	8/14/5- 9/11/2	9/11/2- 9/21/2	9/21/2- 10/4/1	10/4/1- 10/38/3	10/38/3- 11/50/4
TH_05_01 _008_00	1/6/1- 3/7/4	3/7/4- 3/37/2	3/37/2- 7/15/3	7/15/3- 8/21/5	8/21/5- 9/9/3	9/9/3- 10/16/5	10/16/5- 10/28/5	10/28/5- 11/17/5	11/17/5- 12/8/5	12/8/5- 12/74/5
TH_05_01 _009_00	1/4/2- 3/5/4	3/5/4- 3/36/2	3/36/2- 7/13/3	7/13/3- 8/19/5	8/19/5- 9/7/3	9/7/3- 10/14/5	10/14/5- 10/26/5	10/26/5- 11/15/5	11/15/5- 12/6/5	12/6/5- 12/72/5
TH_05_01 _011_00	1/6/1- 3/7/4	3/7/4- 3/37/2	3/37/2- 7/15/3	7/15/3- 8/21/5	8/21/5- 9/9/3	9/9/3- 10/16/5	10/16/5- 10/28/5	10/28/5- 11/17/5	11/17/5- 12/6/5	12/6/5- 12/72/5
อักษรธรรม	พระสูตร ที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TH_01_01 _006_00	1/3/1- 3/9/5	3/10/1- 3/41/4	3/41/4- 7/33/3	7/33/3- 8/3/4	8/3/4- 9/18/4	9/18/4- 10/19/2	10/19/2- 10/31/5	10/31/5- 11/14/2	11/14/2- 11/43/5	11/43/5- 12/56/4

ตารางบันทึกตำแหน่งจุดสิ้นสุดของแต่ละพระสูตรของคัมภีร์ทีฆนิกาย

มหาวรรคที่ปรากฏในคัมภีร์ไบลานแต่ละฉบับ

จุดมุ่งหมายของการหาตำแหน่งจุดสิ้นสุดของแต่ละพระสูตรในคัมภีร์ไบลานแต่ละฉบับนั้น แต่เดิมมุ่งเน้นเรื่องความสะดวกในการบริหารจัดการงานเป็นสำคัญ แต่เมื่อได้พิจารณาโดยรายละเอียดแล้วพบว่า ข้อมูลในตารางข้างต้นนี้ยังมีประโยชน์ช่วยในการวินิจฉัยเชิงวิชาการได้อีกด้วย หากพิจารณาดูตารางข้างบนจะเห็นว่า ตำแหน่งการแบ่งพระสูตรของคัมภีร์ไบลานฉบับ TH_05_01_008_00 เหมือนกันกับคัมภีร์ไบลานฉบับ TH_05_01_011_00 เกือบทุกประการยกเว้นไบลานผูกสุดท้ายเท่านั้น ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ว่าคัมภีร์ไบลาน 2 ฉบับนี้น่าจะถูกคัดลอกมาจากต้นฉบับสายเดียวกัน ด้วยเหตุนี้ เราจึงอาจสรุปได้ว่า ตำแหน่งจุดสิ้นสุดพระสูตร ในคัมภีร์ไบลานแต่ละฉบับ กล่าวคือ ตำแหน่งผูก/หน้าไบลาน/บรรทัด ก็เป็นข้อมูลสำคัญอีกข้อมูลหนึ่งที่ควรนำมาพิจารณาประกอบการจัดสายการสืบทอดคัมภีร์ไบลานด้วย¹⁹

¹⁸ ในคัมภีร์ไบลานชุดนี้ มีการขาดหายของเนื้อหาพระสูตรที่ 7, 8, 9 (ไม่มีผูกที่ 14, 15)

¹⁹ ในการพิจารณาคัดเลือกคัมภีร์ไบลานเรื่องทีฆนิกาย มหาวรรคนี้ ไม่ได้นำข้อมูลในส่วนนี้มาช่วยพิจารณา เนื่องจากในชุดคัมภีร์ไบลานสายอักษรสิงหล และอักษรพม่า (ต่อหน้าถัดไป)

ดังนั้น การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของคัมภีร์ไบเบิลแต่ละฉบับที่จะนำมาใช้สร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีนี้ นอกจากจะมีประโยชน์ในเรื่องการอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ไบเบิลแล้ว ยังมีความสำคัญในขั้นตอนการนำฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีไปศึกษาวิเคราะห์ตามกระบวนการทางวิชาการอีกด้วย

5. อักษรโบราณและการปริวรรต

ตัวอักษรที่พบในจารึกและเอกสารโบราณประเภทต่าง ๆ ของไทยในปัจจุบัน พบว่ามีการใช้ตัวอักษรโบราณมากถึง 7 แบบ คือ อักษรขอมไทย อักษรธรรมล้านนา อักษรธรรมอีสาน อักษรไทย อักษรฝักขาม อักษรไทยนิเทศ และอักษรไทยน้อย โดยอักษรทั้ง 7 แบบนี้สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ตามลักษณะทางรูปแบบอักษรวิธี คือ อักษรและอักษรวิธีที่เหมาะสมกับการบันทึกภาษาไทย ได้แก่ อักษรไทย อักษรฝักขาม อักษรไทยนิเทศ และอักษรไทยน้อย อักษรและอักษรวิธีที่เหมาะสมกับการบันทึกภาษาบาลี ได้แก่ อักษรขอมไทย อักษรธรรมล้านนา และอักษรธรรมอีสาน โดยอักษรโบราณทั้ง 3 แบบหลังนี้ นิยมนำมาใช้บันทึกหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มาตั้งแต่ราวพุทธศตวรรษที่ 20 และใช้สืบต่อมาจนถึงราวพุทธศตวรรษที่ 24²⁰

โดยธรรมเนียมนิยมแล้ว คัมภีร์ไบเบิลจะใช้บันทึกเฉพาะหลักธรรมในทางพระพุทธศาสนาหรือคัมภีร์พระไตรปิฎกที่ถือว่ามีความสำคัญและศักดิ์สิทธิ์ ดังนั้นจึงพบว่าเนื้อหาที่ปรากฏในคัมภีร์ไบเบิลส่วนใหญ่ จะเป็นเนื้อหาพระไตรปิฎกหรือหลักธรรมต่าง ๆ ที่เป็นภาษาบาลีที่จารด้วยอักษรขอมไทย อักษรธรรมล้านนา และอักษรธรรมอีสาน ดังนั้นหากต้องการอ่าน ถ่ายถอด หรือปริวรรตภาษาบาลีที่จารในไบเบิลด้วยตัวอักษรแบบหนึ่ง ไปเป็นตัวอักษรอีกแบบหนึ่ง จึงจำเป็นต้องมีความรู้เรื่องตัวอักษรและหลักการพื้นฐานของการปริวรรตถ่ายถอดด้วย

เชิงอรรถ 19 (ต่อ)

ชุดคัมภีร์ไบเบิลไม่มีธรรมเนียมการแบ่งไบเบิลออกเป็นผูกย่อย ๆ แต่สายอักษรขอมและอักษรธรรมมีการแบ่งเป็นผูกย่อย เมื่อนำมาหาตำแหน่งจุดสิ้นสุดพระสูตรในไบเบิล และพบว่ามีความน่าสนใจ จึงได้เพิ่มข้อมูลส่วนนี้ลงไปประกอบการพิจารณาคัดเลือกคัมภีร์ไบเบิลด้วย

20

กรรณิการ์ (2554: 1)

Different characters for writing the Pali language.

Thai	อ	า	ิ	ี	อุ	ู	เอ	ไ		า	า	ง	า	า	เ	เ	อ
Khmer	អ	អា	ឥ	ឺ	ឧ	ឬ	ឆ	ឱ		វ	វ	ង	ា	ា	េ	េ	ោ
Burmese	အ	ဘ	ဣ	ဪ	ဥ	ဦ	ဧ	ဩ		ဝ	ဝ	ဝ	ါ	ါ	ေ	ေ	ော
Mon	ဘ	ဘ	ဣ	ဪ	ဥ	ဦ	ဧ	ဩ		ဝ	ဝ	ဝ	ါ	ါ	ေ	ေ	ော
Lao	ກ	ກ	ຸ	ື	ູ	຺	ເ	ໄ		ວ	ວ	ງ	າ	າ	ເ	ເ	ເວ
Sinhalese	අ	ආ	ඉ	ඊ	උ	ඌ	ඍ	ඎ		ව	ව	ඳ	ඳ	ඳ	ඳ	ඳ	ඳ
Roman	A	Ā	I	Ī	U	Ū	E	O		Ā	I	Ī	U	Ū	E	O	M/
Thai	ก	า	ก	ฃ	ง	จ	ฉ	ฅ	ญ	ฎ	ฏ	ฐ	ท	ฒ	ณ		
Khmer	ក	ខ	ក	ឃ	ង	ច	ឆ	ឈ	ឡ	ក	ខ	ឃ	ត	ឆ	ន		
Burmese	က	ခ	က	ဃ	င	စ	ဇ	ည	ဋ	က	ခ	ဃ	တ	ဇ	န		
Mon	က	ခ	က	ဃ	င	စ	ဇ	ည	ဋ	က	ခ	ဃ	တ	ဇ	န		
Lao	ກ	ຂ	ກ	ຸ	ງ	ຈ	ຊ	ຢ	ຣ	ກ	ຂ	ຸ	ຖ	ຣ	ຸ		
Sinhalese	ක	ඳ	ක	ඳ	ඳ	ඳ	ඳ	ඳ	ඳ	ක	ඳ	ඳ	ඳ	ඳ	ඳ		
Roman	K	KH	G	GH	N	C	CH	J	JH	N	I	TH	P	PH	N		
	T	TH	D	DH	N	P	PH	B	BH	M	Y	R	L	V	S	H	AM

ตัวอักษรในแต่ละสายอักษร²¹

21

ภาพจากหอสมุดแห่งชาติ (กรุงเทพฯ)

การปริวรรตเอกสารโบราณ หมายถึง การแปรหรือเปลี่ยนแปลงเอกสารโบราณ กล่าวคือ การเปลี่ยนอักษรที่บันทึกในเอกสารโบราณให้เป็นอักษรอื่น ๆ หรือเป็น อักษรในรูปแบบปัจจุบัน โดยอาจมีการปรับให้เป็นภาษาปัจจุบันด้วย โดยทั่วไปนิยม ปริวรรตแบบการถ่ายทอดเอกสารโบราณแบบถอดตามตัวอักษร เพราะสามารถเก็บ รายละเอียดของรูปและเสียงตามแบบเดิมที่ปรากฏบนใบลานไว้ได้ทั้งหมด โดยมักจะ แบ่งเป็นสองขั้นตอน คือ ถ่ายถอดตามที่ปรากฏบนเอกสารโบราณทุกประการเพื่อเป็น ข้อมูลในการค้นคว้าเชิงภาษาศาสตร์ แล้วจึงค่อยถ่ายถอดเป็นรูปแบบของภาษาที่ ปรากฏในใบลานนั้น ๆ ในรูปแบบปัจจุบัน²² ในการสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลี จากคัมภีร์ใบลานนั้นก็อ้างอิงในหลักการนี้เช่นกัน โดยในส่วนของการอ่านและป้อน เนื้อความคัมภีร์ใบลานพระไตรปิฎกบาลี จะใช้หลักการถ่ายถอดแบบขั้นตอนแรก คือ เก็บรายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏบนคัมภีร์ใบลาน แล้วจึงส่งต่อข้อมูลที่ได้นี้ให้ นักวิชาการศึกษาวิเคราะห์ จนได้ผลสรุปออกมาเป็นภาษาบาลีในรูปแบบปัจจุบัน

ขั้นตอนการอ่านและป้อนเนื้อความจากคัมภีร์ใบลานพระไตรปิฎกบาลีค่อนข้าง มีความซับซ้อน ต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบเป็นอย่างมากในการปริวรรต ถ่ายถอดอักษรจากคัมภีร์ใบลานลงสู่ระบบคอมพิวเตอร์ ถึงแม้ทางโครงการจะพัฒนา โปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถเทียบเคียงข้อมูลในการอ่านและ ป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลานด้วยรูปอักษรแบบเดียวกับที่ปรากฏอยู่บนคัมภีร์ใบลาน แต่รูปอักษรในคัมภีร์ใบลานไม่ได้คงที่เหมือนเดิมทุกครั้ง เนื่องจากเป็นลายมือเขียน รูปอักษรในคัมภีร์ใบลานจึงแตกต่างกันตามลักษณะเฉพาะของลายมือผู้จารแต่ละคน หรือแม้จะถูกจารโดยผู้จารเพียงคนเดียว ในบางครั้งเส้นลายมือที่จารลงไปใบลานก็ อาจจะไม่เหมือนกันเสมอไปได้เช่นกัน ดังนั้นเมื่ออ่านคัมภีร์ใบลานแล้ว ไม่แน่ใจว่า เป็นตัวอักษรใด เนื่องจากการเขียนตัวอักษรไม่ชัดเจน นอกจากจะใช้การเทียบหลัก ไวยากรณ์บาลีในเนื้อหาแล้ว ยังต้องย้อนกลับไปดูรูปอักษรนั้น ๆ ที่เคยปรากฏอยู่ใน

22

อ้างอิงข้อมูลบางส่วนจาก ณรงค์ศักดิ์ (2554: 68-70)

ตำแหน่งอื่น ๆ ในคัมภีร์ใบลานฉบับเดียวกันด้วย เพื่อเทียบเคียงว่าเป็นอักษรตัวใด
กันแน่ การเก็บข้อมูลรูปอักษรที่ปรากฏในคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับไปในระหว่างที่อ่าน
และป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน จึงเป็นประโยชน์อย่างมากในการใช้อ้างอิงวินิจฉัย
ปัญหาในการอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลานเองในระหว่างที่ดำเนินการสร้างฐาน
ข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีจากคัมภีร์ใบลาน ที่มณิกาย มหาวรรค เจ้าหน้าที่ก็ได้เก็บ
รวบรวมข้อมูลรูปอักษรที่ปรากฏในคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับไว้ด้วย โดยเก็บรวบรวม
รูปอักษรที่ปรากฏทั้งตัวเต็มและตัวเชิง ตัวอักษรที่น่าสนใจ ตลอดจนตัวอักษรที่เป็น
ปัญหาในคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับ ขณะนี้ทางโครงการกำลังพัฒนารูปแบบการ
เก็บข้อมูลรูปอักษรให้สะดวกในการใช้งานและเก็บข้อมูลได้ครอบคลุม ครบถ้วน และ
สมบูรณ์มากขึ้น โดยมีเป้าหมายที่จะเก็บข้อมูลชุดอักษรเหล่านี้จากคัมภีร์ใบลานที่นำ
มาสร้างเป็นฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีให้ได้มากที่สุด เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในการ
ศึกษาวิจัยวิวัฒนาการและลักษณะพิเศษของอักษรโบราณต่อไป²³

23

ข้อมูลรูปอักษรที่ปรากฏในคัมภีร์ใบลานแต่ละฉบับ จะถูกเก็บรวบรวมโดยเจ้าหน้าที่ฝ่าย
อ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน

ก ka																					
คัมภีร์ใบ ลานชุด KN1	ตัวเต็ม	ผูก 7/3/3		ผูก 1/4/3		ผูก 2/16/3, 7/41/4		ผูก 10/9/4		ผูก 2/21/1		ผูก 7/11/1		ผูก 1/7/5		ผูก 3/29/5		ผูก 7/3/3, 12/39/5		ผูก 6/24/3	
		ผูก 1/4/4	[ka][ก]	[kǎi][กา]	ผูก 1/44/2	[kai][กี]	ผูก 9/P.50/L.3	[kǎi][กี]	[kāt][กั]	[ku][ก]	[kū][กู]	[ke][เก]	ผูก 12/P.39/L.1	[ko][โก]	ผูก 12/P.39/L.4	[kam][ก]	[kum][ก]	ผูก 12/P.39/L.2	ผูก/P./L.	[kum][ก]	
	ตัวเชิง							-				-								-	
		ผูก 1/P.4/L.2	[kka][กก]	[kkǎi][กกา]	[kki][กกี]	ผูก 1/P.27/L.5	[kkǎi][กกี]	[kkāt][กัก]	ผูก 1/P.15/L.5	[kku][กก]	[kū][กู]	[kke][เก]	ผูก 10/P.4/L.1	[kko][โก]	ผูก 1/P.7/L.4	[kkam][ก]	[kkim][ก]	ผูก 3/P.38/L.3	ผูก 1/P.18/L.5		
คัมภีร์ใบ ลานชุด KN2	ตัวเต็ม																				
		ผูก 10/P.4/L.1	[ka][ก]	[kǎi][กา]	ผูก 1/P.30/L.5	[kai][กี]	ผูก 3/P.47/L.4	[kǎi][กี]	[kāt][กั]	[ku][ก]	[kū][กู]	[ke][เก]	ผูก/P./L.	ผูก 2/P.3/L.4	ผูก 4/P.21/L.3	[kam][ก]	[kim][ก]	ผูก/P./L.			
	ตัวเชิง							-				-								-	
		ผูก 1/P.9/L.2	[kk][กก]	[kkǎi][กกา]	[kki][กกี]	ผูก 2/P.10/L.3	[kkǎi][กกี]	[kkāt][กัก]	ผูก 2/P.12/L.3	[kku][กก]	[kū][กู]	[kke][เก]	ผูก 2/P.18/L.3	[kko][โก]	ผูก 2/P.24/L.3	[kkam][ก]	[kkim][ก]	ผูก 1/P.18/L.2			
คัมภีร์ใบ ลานชุด KN3	ตัวเต็ม																				
		ผูก 1/P.27/L.5	[ka][ก]	[kǎi][กา]	ผูก 1/P.34/L.5	[kai][กี]	ผูก 4/P.10/L.3	[kǎi][กี]	[kāt][กั]	[ku][ก]	[kū][กู]	[ke][เก]	ผูก 10/P.16/L.5	ผูก 9/P.23/L.3	ผูก 2/P.28/L.5	[kam][ก]	[kim][ก]	ผูก/P./L.			
	ตัวเชิง							-												-	

ตัวอย่างรูปอักษรที่ปรากฏในคัมภีร์ใบลาน “ทีฆนิกาย มหาวรรค”

6. ปัญหาในการอ่านและป้อนข้อมูลจากคัมภีร์ใบลาน พระไตรปิฎกบาลี ที่มณิกาย มหาวรรค

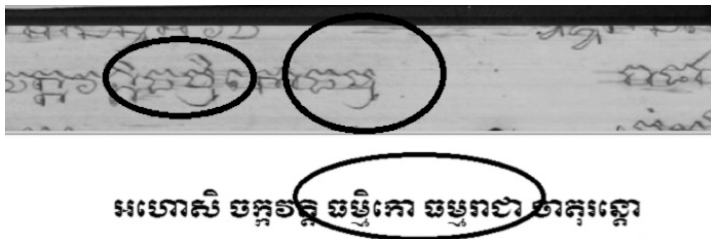
ดังที่กล่าวมาแล้วว่า การอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญและมีรายละเอียดมากขึ้นตอนหนึ่งในการสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีจากคัมภีร์ใบลาน เพราะต้องอ่านและเก็บข้อมูลจากใบลานทุกตัวอักษร ในหัวข้อนี้จะนำเสนอปัญหาที่พบเห็นได้บ่อย โดยขอยกกรณีตัวอย่างในขั้นตอนการอ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน “ที่มณิกายมหาวรรค” ที่จารด้วยอักษรขอมและอักษรธรรม

แม้คัมภีร์พระไตรปิฎกใบลานของทั้ง 4 สายจารีตจะเป็นคัมภีร์บาลีในพระพุทธศาสนาเถรวาท และเนื้อหาสอดคล้องตรงกันเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็มีลักษณะบางประการที่แตกต่างกันอยู่เช่นกัน ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากสาเหตุต่าง ๆ กัน เช่น ลำเนียงการออกเสียงของแต่ละชนชาติที่มีความแตกต่างกัน การรับวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เช่น วัฒนธรรมภาษาบาลีหรือสันสกฤต ความแตกต่างกันของธรรมเนียมนิยมในการขึ้นต้นหรือลงท้ายงานเขียน ตลอดจนการละข้อความของแต่ละวัฒนธรรมแต่ละยุคสมัย เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม คัมภีร์ใบลานทุกสายจารีตต่างก็มีความยากในกระบวนการอ่านที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากคัมภีร์ใบลานมีลักษณะพิเศษ เช่น

- ตัวอักษรที่ปรากฏบนคัมภีร์ใบลานเป็นลายมือเขียน จึงทำให้มีรายละเอียดที่แตกต่างกันไปตามตัวผู้จาร ยุคสมัยที่จาร อีกทั้งในคัมภีร์ใบลานฉบับเดียวกันก็อาจมีผู้จารมากกว่าหนึ่งคนก็ได้ ซึ่งจะยิ่งทำให้ลายมือที่ปรากฏแตกต่างกันยิ่งขึ้นไปอีก รวมถึงความผิดพลาดโดยไม่เจตนาในขณะที่จารคัดลอกก็เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา
- คัมภีร์ใบลานที่สืบทอดมาจนถึงปัจจุบันส่วนใหญ่ มีความเก่าแก่พอสมควร ดังนั้น จึงมักไม่ได้อยู่ในสภาพสมบูรณ์นัก นอกจากนี้ในการอ่านคัมภีร์ใบลานก็เป็นการอ่านจากไฟล์ภาพดิจิทัล ไม่ได้อ่านจากใบลานของจริงโดยตรง ดังนั้นในกรณีที่คุณภาพของไฟล์หรือภาพที่ถ่ายมาไม่

ชัดเจนเนื่องจากสภาพไม่สมบูรณ์ของเนื้อใบลาน เช่นบางครั้งมีรอยเปื้อน รอยแตกของใบลาน การลงหมึกไม่ชัด ทำให้เกิดความเข้าใจผิดในการ อ่านได้ เป็นต้น

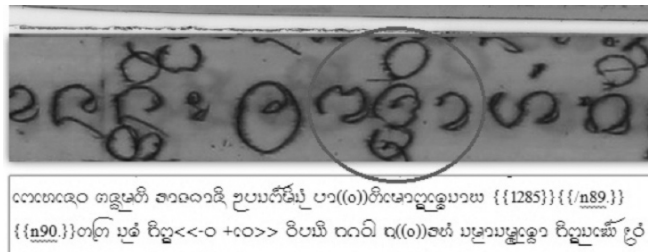
ปัญหาที่มักพบเห็นในการอ่านคัมภีร์ใบลาน คือ ปัญหาเรื่องตัวอักษรไม่ชัดเจน เช่น ตัวอักษรกำกวม ตัวซ้อนหรือตัวพยัญชนะสังโยค เป็นต้น เช่น กรณีกัษร “ม” และ “ป” ในชุดอักษรขอมที่มีความคล้ายคลึงกัน โดยทั่วไปจะนำหลักไวยากรณ์บาลี มาช่วยในการตัดสินปัญหา เช่น ในกรณีตัวซ้อนตัวเชิงไม่ชัดเจนก็จะยึดเอาตามหลัก พยัญชนะสังโยค เป็นต้น



ตัวอย่างปัญหาตัวอักษรกำกวมในคัมภีร์ใบลานอักษรขอม²⁴

จากภาพข้างต้นจะเห็นว่าตัวอักษรขอม “ม” ที่ปรากฏในใบลานชุดนี้ มีความไม่คงที่กล่าวคือ ตัว “ม” ตัวแรกมีฐานขีดเดียว ทำให้มองดูคล้ายตัว “ป” ในขณะที่ตัว “ม” ตัวถัดมามีฐานสองขีดซึ่งเป็นลักษณะเป็นตัว “ม” ที่ชัดเจน แต่เมื่อพิจารณาตาม รูปศัพท์บาลีแล้วควรต้องอ่านเป็นตัว “ม” ทั้งสองตัว คือ “ธมฺมิโก” และ “ธมฺมราชา” ตามลำดับ

²⁴ ตัวอย่างปัญหาจากคัมภีร์ใบลาน “ทีมนิกาย มหาวรรค” TH_05_01_007_00 รวบรวม โดย ณิชภา ทรงเป็นนิจ เจ้าหน้าที่อ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน ศูนย์ศึกษา คัมภีร์ใบลาน โครงการพระไตรปิฎก ฉบับวิชาการ



ตัวอย่างปัญหาอักษรตัวซ้อนในคัมภีร์ใบลานอักษรธรรม²⁵

ตัวพยัญชนะสังโยคที่ปรากฏอยู่ในวงกลมของคัมภีร์ใบลานนี้ หากอ่านตามเกณฑ์ปกติคือ เรียงลำดับตามอักษรที่ปรากฏ อาจจะอ่านว่า “เอกทิมาห” หรือ “เอกทามิห” อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามก็มีข้อสังเกตว่าผู้จารจารตัว “ม” เป็นตัวเต็ม ทั้งที่เป็นตำแหน่งที่ควรจะจารเป็นตัวเชิง ประกอบกับเมื่อพิจารณาจากความบาลีแล้ว พบว่าควรจะอ่านว่า “เอกมิทาห” มากกว่า กรณีนี้จึงมีความเป็นไปได้สูงว่าเป็นความผิดพลาดโดยไม่ตั้งใจของตัวผู้จารเอง

อย่างไรก็ตาม การใช้หลักไวยากรณ์บาลีเป็นหลักในการตัดสินปัญหาที่ไม่สามารถใช้ได้ทุกกรณี ในกรณีที่ไม่สามารถตัดสินปัญหาได้ ก็จะบันทึกข้อมูลอ่านคัมภีร์ใบลานตามที่ปรากฏจริง โดยระบุเครื่องหมายคำถาม (?) ไว้ เพื่อส่งต่อให้คณานักวิชาการวินิจฉัยปัญหาต่อไป

นอกจากนี้แล้ว ในการสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีจากคัมภีร์ใบลาน ทางโครงการได้พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์²⁶ ขึ้นมาช่วยในการปริวรรต จัดเก็บข้อมูล

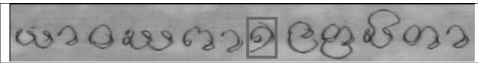
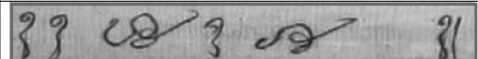
²⁵ ตัวอย่างปัญหาจากคัมภีร์ใบลาน “ทีฆนิกาย มหาวรรค” TH_01_01_006_00 รวบรวมโดย เพ็ญประภา สุรินทะ เจ้าหน้าที่อ่านและป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน ศูนย์ศึกษาคัมภีร์ใบลาน โครงการพระไตรปิฎก ฉบับวิชาการ

²⁶ โปรแกรมเรียกว่า Online Data Entry System of Manuscripts ซึ่งเรียกย่อ ๆ ว่า ODEM เป็นระบบโปรแกรมที่รองรับการทำงานป้อนเนื้อความคัมภีร์ใบลานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังมีฟังก์ชันในการเปรียบเทียบเนื้อความของเจ้าหน้าที่ 2 คนที่ป้อนเนื้อความใบลานหน้าเดียวกัน ซึ่งเนื้อความใดที่ไม่ตรงกัน โปรแกรมก็จะแสดงให้เห็นเพื่อการตรวจสอบอีกครั้ง ช่วยลดความผิดพลาดในการป้อนเนื้อความ และเพิ่มความแม่นยำถูกต้องให้กับฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายละเอียดจากการอ่านคัมภีร์ใบลาน ตลอดจนการเก็บค่าทางสถิติต่าง ๆ ของ
 เนื้อความในคัมภีร์ใบลาน โดยกำหนดสัญลักษณ์ และเงื่อนไขค่าสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้
 เป็นมาตรฐานเดียวกันไว้อย่างละเอียด เช่น

กรณีตัวอักษรไม่ชัดเจน หรือไม่แน่ใจ ก็จะใส่สัญลักษณ์ดังนี้

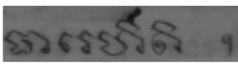
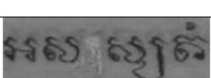
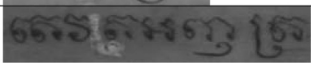
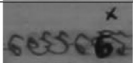
<<? >> หรือ <<? พยางค์ที่เป็นไปได้ >>

	yāvassatā <<?>> etthasitā
	<<?>>

ภาพตัวอย่างการใส่สัญลักษณ์การอ่านตัวอักษรไม่ชัดเจน หรือไม่แน่ใจ²⁷

กรณีมีการแก้ไขตัวอักษรในใบลาน ก็จะใส่สัญลักษณ์ดังนี้

<<- พยางค์ที่ถูกลบ + พยางค์ที่ถูกเพิ่ม/แก้ไขใหม่>> เป็นต้น

<<-aaa +bbb>>		dhāre((-hi +hī))ti
		a<<-ssa +sa>>ssatam
		te va<<-tra +ta>> aññatira
<<-aaa +bbb>>		ye((-? +te))

ภาพตัวอย่างการใส่สัญลักษณ์การแก้ไขตัวอักษรในใบลาน²⁸

²⁷ ภาพจาก “คู่มือการอ่านและบ่อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน” โครงการพระไตรปิฎกฉบับวิชาการ

²⁸ ภาพจาก “คู่มือการอ่านและบ่อนเนื้อความคัมภีร์ใบลาน” โครงการพระไตรปิฎกฉบับวิชาการ

7. สรุป

คัมภีร์พระไตรปิฎกโบราณเป็นเอกสารชั้นปฐมภูมิที่รวบรวมเนื้อหาพระไตรปิฎกที่สืบทอดกันมายาวนาน จึงนับเป็นหลักฐานที่มีคุณค่ามากทั้งในวงการวิชาการและในวงการพระพุทธศาสนา ปัจจุบันแม้จะมีการสำรวจ รวบรวม จัดทำบัญชีรายชื่อ และเก็บรักษาคัมภีร์โบราณต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั่วประเทศโดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง แต่ก็ยังถือว่ามีคนทำงานอยู่น้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนคัมภีร์โบราณที่กระจายอยู่ตามท้องที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศไทย คัมภีร์โบราณจำนวนมากยังคงไม่ได้รับการอนุรักษ์และเก็บบันทึกข้อมูลไว้อย่างถูกต้องเหมาะสม ได้แต่รอวันที่จะเสื่อมสลายสูญหายไปตามกาลเวลาอย่างน่าเสียดาย

นอกจากนี้ หน่วยงานที่ทำงานเก็บบันทึกข้อมูลคัมภีร์โบราณเหล่านี้อย่างจริงจังด้วยการถ่ายภาพในรูปแบบไฟล์ภาพดิจิทัลก็มีอยู่ไม่มาก ยิ่งเป็นงานศึกษาวิจัยเชิงลึกที่นำเอาเนื้อความที่ปรากฏในคัมภีร์โบราณมาสร้างเป็นฐานข้อมูลด้วยแล้ว หน่วยงานดังกล่าวก็ยิ่งน้อยลงไปอีกเพราะต้องใช้ทั้งความตั้งใจทุ่มเท ทั้งเวลา กำลังคน และทรัพยากรเป็นจำนวนมาก ตลอดจนยังต้องใช้เวลาในการสังสมทักษะและองค์ความรู้ ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องใหม่ในวงการการศึกษาคัมภีร์โบราณ

โครงการพระไตรปิฎก ฉบับวิชาการ ได้ดำเนินงานด้วยความจริงจังเข้มข้นในการรวบรวม อนุรักษ์คัมภีร์โบราณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคัมภีร์ในทางพระพุทธศาสนา ซึ่งถือเป็นมรดกธรรมอันล้ำค่าของชาวโลก เพื่อนำมาสร้างเป็นฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีจากคัมภีร์โบราณ ซึ่งอาจกล่าวสรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

- สำรวจและรวบรวมคัมภีร์พระไตรปิฎกโบราณในแต่ละสายจารีตให้ได้จำนวนฉบับมากที่สุด แล้วนำมาถ่ายภาพเป็นไฟล์ดิจิทัล
- จากนั้นจึงคัดเลือกตัวแทนคัมภีร์โบราณจากแต่ละสายจารีต สายจารีตละประมาณ 5 ฉบับ

- นำคำภีร์ไบเบิลที่คัดเลือกแล้วมาอ่านและป้อนเนื้อความของคำภีร์ไบเบิลลงในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกไบเบิล โดยถ่ายทอดตัวอักษรตามที่ปรากฏบนไบเบิล
- นำข้อมูลจากฐานข้อมูลพระไตรปิฎกไบเบิลทั้งหมดมาศึกษาเปรียบเทียบ วิเคราะห์หาข้อสรุปด้วยกระบวนการทางวิชาการตามหลักวิชาคำภีร์ไบเบิล
- เมื่อได้ผลสรุปแล้วจึงนำมาตีพิมพ์เผยแพร่ โดยมีเป้าหมายหลัก คือ การสร้างพระไตรปิฎกฉบับวิชาการที่เป็นฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีจากคำภีร์ไบเบิลที่ผู้อ่านสามารถเข้าถึงข้อมูลการวิเคราะห์ศัพท์แต่ละตัว และดูภาพถ่ายคำภีร์ไบเบิลของทุกสายจารีตได้ด้วยตนเองโดยตรง

แม้ขั้นตอนแต่ละขั้นตอนในการสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีจากคำภีร์ไบเบิลจะมีรายละเอียดเฉพาะส่วนที่แตกต่างกันออกไป แต่รายละเอียดข้อมูลทุกขั้นตอนมีความเชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกันทั้งหมด ประสบการณ์ในการดำเนินงานแต่ละส่วนที่นำมารวบรวมเรียงเรียบไว้ก็ถือเป็นองค์ความรู้สำคัญที่สามารถนำมาประยุกต์ปรับใช้ในการพัฒนางานสร้างฐานข้อมูลพระไตรปิฎกบาลีจากคำภีร์ไบเบิลให้ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และสมบูรณ์ยิ่ง ๆ ขึ้นไป และแน่นอนว่าองค์ความรู้เหล่านี้ย่อมจะเป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับคำภีร์ไบเบิลอีกด้วย