



เทคนิควิธีการอนุรักษ์คัมภีร์ใบลานที่รัฐโอริสสา ประเทศอินเดีย

สินีนามู สมบูรณ์เอนก

สืบเนื่องจากผู้เขียนได้ปฏิบัติหน้าที่ในการอนุรักษ์เอกสารโบราณของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มาระยะหนึ่ง และได้รับโอกาสจากหน่วยงานให้ไปฝึกอบรบการอนุรักษ์คัมภีร์ใบลานที่ INTACH Indian Conservation Institute Orissa Art Conservation Centre เมืองภูพเนศวร (Bhubaneswar) รัฐโอริสสา ประเทศอินเดีย ระหว่างวันที่ ๒๖ กันยายน-๑๐ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๕๓ ศูนย์อนุรักษ์ดังกล่าวมีที่ทำการอยู่ในอาคารพิพิธภัณฑสถานของรัฐโอริสสา (State Museum of Orissa) นั้นจัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.๒๕๓๘ โดยมีความเชี่ยวชาญในด้านการอนุรักษ์คัมภีร์ใบลาน ต้นฉบับตัวเขียนที่ทำจากกระดาษ จิตรกรรมฝาผนัง และภาพถ่าย

ดังนั้นความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกอบรมในครั้งนี้ ผู้เขียนจึงอยากถ่ายทอดเล่าสู่กันฟัง ผสมผสานกับความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าเพิ่มเติม ทั้งนี้เพื่ออาจเป็นแนวทางสำหรับการอนุรักษ์คัมภีร์ไบเบิลของผู้ที่สนใจต่อไป

ความเป็นมาของคัมภีร์ไบเบิล

กล่าวกันว่าก่อนที่จะมีการใช้กระดาษนั้น คนโบราณใช้ไบเบิลเป็นวัสดุหลักสำหรับการขีดเขียน หรือจารตัวหนังสือ เป็นเวลานานหลายศตวรรษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศแถบเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อันหมายรวมถึง อินเดีย เนปาล ศรีลังกา พม่า ไทย อินโดนีเซีย ลาว และกัมพูชา แต่เป็นการยากที่จะกล่าวอ้างได้ว่าเริ่มมีการจารตัวหนังสือลงบนไบเบิลตั้งแต่เมื่อใด บ้างก็อ้างว่ามีการจารเป็นครั้งแรกด้วยภาษาสันสกฤตมานานกว่า ๖,๐๐๐ ปีมาแล้ว (The University of Southern Mississippi Libraries, ๒๐๐๘) แต่ทั้งนี้เชื่อกันว่าคัมภีร์ไบเบิลมีจุดเริ่มต้นที่ประเทศอินเดียนับตั้งแต่ก่อนคริสตวรรษที่ ๖ (as cited in Martin and Olson, ๒๐๐๕) โดยในส่วนของที่เกี่ยวกับพระพุทธศาสนานั้น ปรากฏหลักฐานว่าเมื่อประมาณพุทธศักราช ๔๓๓ หลังจากการทำสังคายนาพระไตรปิฎกครั้งที่ ๕ ในลังกาทวีปแล้ว จึงได้มีการจารพระไตรปิฎกที่สังคายนาลงบนไบเบิลเป็นครั้งแรก นับแต่นั้นเป็นต้นมาเมื่อพระพุทธศาสนาเผยแผ่ไปสู่ภูมิภาคใด พระไตรปิฎกที่จารลงบนไบเบิลก็ได้แพร่หลายไปยังภูมิภาคเหล่านั้นด้วย (กองแก้ว วีระประจักษ์, ๒๕๔๒, น. ๙๕๙) โดยเผยแพร่มายัง มอญ พม่า ไทย จนถึงเมืองเชียงรุ่ง ประเทศจีน

ส่วนในประเทศไทยนั้นคัมภีร์ไบเบิลน่าจะเข้ามามีบทบาท และรู้จักใช้กันแล้วพร้อม ๆ กับการยอมรับอารยธรรมจากอินเดีย ซึ่งประมาณว่าตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ ๑๒ เป็นต้นมา หากแต่ปรากฏหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.๑๕๘๑ ในจารึกปราสาทหิน พระวิหาร ๑ บรรทัดที่ ๑๐ กล่าวถึงการจารไบเบิล ความว่า "... ต่อมาก็เขียนเอกสารประวัติไว้บนไบเบิล ..." (กองแก้ว วีระประจักษ์, ๒๕๔๒, น. ๙๕๙)

ต่อมาเมื่อมีกระดาษเข้ามาแทนที่การใช้ใบลานจึงลดน้อยลง อย่างไรก็ตามวัตถุประสงค์ของการใช้คือการจารความรู้นทางศาสนา เช่น การทำนายดวงดาวตามหลักของโหราศาสตร์ เป็นต้น (Agrawal, O.P, ๑๙๘๔, p. ๒๔-๒๕)

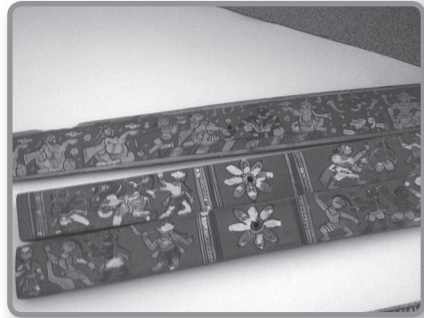
การเตรียมใบลาน

การเตรียมใบลานให้เหมาะสมกับการใช้งานเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึง แม้อาจมีวิธีการที่หลากหลายก็ตาม แต่เป็นสิ่งที่น่าสังเกตคือการพึ่งพิงกับธรรมชาติ กล่าวอีกนัยยะหนึ่งคือการใช้วัสดุพื้นบ้านเป็นองค์ประกอบในทุกขั้นตอนของการเตรียม เพื่อให้ได้ใบลานที่มีคุณภาพพร้อมสำหรับการใช้งานของชาวอินเดียทางตอนใต้ โดยใบลานสดจะต้องผึ่งให้แห้งในที่ร่มแล้วทาด้วยน้ำมันสนมุนไพร์ที่เรียกว่า "Gingili oil" เพื่อให้ใบลานอ่อนนุ่ม หรือบางแห่งใช้วิธีการเขวนใบลานไว้ในห้องครัวที่มีควันไฟคลุ้งกระจายไปทั่ว หลังจากนั้นจึงทำความสะอาดคราบเขมานั้นก่อนนำไปใช้งาน แต่ในรัฐโอริสซาชาวบ้านจะเขวนใบลานไว้ในห้องครัวจากนั้นจึงนำไปทาด้วยผงขมิ้น หรือใช้วิธีตากแดดแล้วนำใบลานเหล่านั้นไปแช่ในน้ำโคลนประมาณ ๑๐-๑๕ วัน หลังจากนั้นจึงนำขึ้นมาทำความสะอาดและตากแดดให้แห้งอีกครั้งโดยตากแดดสัก ๒-๓ แดด ก่อนที่จะทาด้วยผงขมิ้น หรืออาจใช้วิธีต้มใบลานกับเกลือหยาบแล้วทำความสะอาดด้วยผ้านุ่ม จากนั้นจึงนำไปตากน้ำค้างและแดดอีก ๒-๓ วัน (Mitra, Mallika, n. d.) ใบลานที่แห้งสนิทแล้วจะถูกตัดเป็นรูปทรงตามต้องการ โดยทั่วไปจะมีขนาดกว้างประมาณ ๔ เซนติเมตร และยาวประมาณ ๖-๘๐ เซนติเมตร

ความเป็น "ช่าง" ของชาวอินเดียที่มีอยู่ในสายเลือดไม่ได้ปรากฏแต่เฉพาะสิ่งปลูกสร้างที่มีขนาดใหญ่เท่านั้นหากส่งผ่านมายังข้าวของและผลงานที่มีขนาดย่อมด้วยเช่นกัน การจารลงบนใบลานเพื่อให้เกิดตัวอักษรและรูปภาพตามจินตนาการของผู้จาร การระบายสีสีนต่าง ๆ บนรูปภาพ ตลอดจนการทำไม้ประทับคัมภีร์ล้วนผ่านการสร้างสรรค์อย่างประณีต งดงามของช่างผู้มากฝีมือในอดีต ซึ่งสะท้อนถึงอัตลักษณ์ของความเป็น "อินเดีย" ที่สามารถสัมผัสได้จากคัมภีร์ ใบลานได้เช่นกัน ดังนั้นคัมภีร์ใบลานของชาวโอริสซาจึงมีครบทั้งศาสตร์และศิลป์ในเวลาเดียวกัน



คัมภีร์ใบลานของชาวโอริสสา

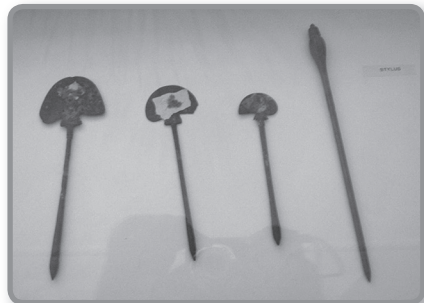


ไม้ประดับคัมภีร์ที่สวยงาม

วิธีการจารและระบายสี

ดังเป็นที่ทราบกันดีว่าวิธีการจารหรือการเขียนตัวอักษรลงบนใบลาน มี ๒ วิธี คือ ๑) การจารโดยใช้เหล็กจาร และ ๒) การจารโดยใช้ปากกาหรือพู่กัน (Brush)

การเขียนตัวอักษรลงบนใบลานโดยใช้เหล็กจารเป็นวิธีการที่แพร่หลายกันมากในแถบอินเดียตอนใต้ และแม้กระทั่งที่รัฐโอริสสา โดยผู้จารจะวางใบลานลงในตำแหน่งที่จารได้สะดวก แล้วจึงจารด้วยเหล็กจารเริ่มจากซ้ายไปขวา เป็นที่น่าสังเกตว่าลักษณะตัวอักษรในภาษาโอริยะ (Oriya language) ซึ่งเป็นภาษาท้องถิ่น ของรัฐโอริสสานั้นมีลักษณะเป็นตัวกลมป้อมเช่นเดียวกับอักษรธรรมล้านนา ลักษณะตัวอักษรเช่นนี้ช่วยให้การจารเป็นไปด้วยความราบรื่นมากกว่าตัวอักษรที่มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม นอกจากนี้ เจ.พี.แดส (as cited in Martin and Olson, ๒๐๐๕) ยังเชื่อว่าการที่ต้องจารด้วยตัวอักษรที่มีลักษณะตัวกลมป้อมนั้น เพราะในระยะยาวร่องรอยที่จารเป็นเส้นตรงจะทำให้ใบลานแตกหักได้ อนึ่งตัวอักษร



เหล็กจารของชาวโอริสสา

ที่ถูกระบายลงบนใบลานจะไม่มีสีและยากต่อการอ่าน ดังนั้นร่องรอยที่จารสามารถมองเห็นได้ด้วยการใช้ขี้เถ้าหรือผงถ่านผสมกับน้ำมันที่สกัดจากพืชสมุนไพรพื้นบ้าน ดังเช่น น้ำมัน Gingili น้ำมัน Polang น้ำมันมัสตาร์ด ฯลฯ ถูลงไปบนร่องตัวอักษรเหล่านั้น หรือใช้น้ำที่คั้นได้จากใบถั่วทดแทนส่วนผสมดังกล่าวข้างต้น (Mitra, Mallika, n. d.)

สำหรับวิธีการเขียนด้วยหมึกคือ การใช้ปากกาหรือฟู่กันเขียนลงบบนใบลานเช่นเดียวกับการเขียนลงบนกระดาษ แต่การเขียนวิธีนี้มีข้อควรระวังคือใบลานไม่สามารถดูดซึมหมึกได้ดีเท่ากระดาษ นั่นคือน้ำหมึกจะยังปรากฏอยู่บนผิวหน้าของใบลานทำให้เลอะเทอะได้

ส่วนคัมภีร์ใบลานที่มีภาพประกอบและด้วยสีสันแพรวพราวสดใส สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไปในรัฐโอริสสา เนื่องจากเป็นทั้งตำราในทางศาสนา และใช้บันทึกสรรพความรู้ในทางโลกย์ ซึ่งแตกต่างกับคัมภีร์ใบลานของไทย โดยเฉพาะในแถบล้านนาซึ่งนิยมจารเรื่องราวเกี่ยวกับพุทธศาสนาเป็นหลัก ฉะนั้น จึงมีเฉพาะข้อความอันเป็นความรู้เพียงประการเดียวด้วยถือว่าคัมภีร์ใบลานเป็นของศักดิ์สิทธิ์ จึงไม่สมควรมีเรื่องราวทางโลกย์มาเกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามวิธีการทำภาพประกอบบนใบลานนั้นสามารถทำได้โดยการเขาระบายภาพที่ต้องการด้วยเหล็กจารเช่นเดียวกับการจารตัวอักษร หลังจากนั้นจึงเติมเต็มร่องรอยที่ปรากฏนั้นด้วยสีดำหรือสีแดง ซึ่งโอกาสในการใช้สีมีข้อจำกัดมาก (Agrawal, O.P., 1984, p.34) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเขาระบายเป็นไปด้วยความยากลำบากอีกทั้งเนื้อที่ของการเกิดร่องรอยมีจำกัด ฉะนั้นจึงไม่เอื้อต่อการเติมเต็มสีให้หลากหลายได้เมื่อเทียบกับวิธีการระบายภาพด้วยฟู่กัน ซึ่งเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่นิยมทำ เพราะสามารถทำได้สะดวกกว่าวิธีแรกด้วยการใช้สีที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็น สีเหลือง แดง น้ำเงิน เขียว ขาว ดำ และ สีอื่น ๆ ที่เกิดจากการผสมสีดังกล่าวแต่มีลงบนจุดหรือพื้นที่ที่ต้องการได้อย่างเสรี

สาเหตุที่ต้องอนุรักษ์คัมภีร์โบราณ

คัมภีร์โบราณจัดเป็นเอกสารโบราณประเภทหนึ่ง ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมประเภทลายลักษณ์อักษร เพราะคัมภีร์โบราณเป็นแหล่งสรรพความรู้ที่สะท้อนถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนขนบธรรมเนียม สภาพสังคม ค่านิยม และความเชื่อของบรรพชนที่ได้ยึดถือปฏิบัติมาช้านาน การที่คนโบราณนิยมใช้ใบลานมาจารึกเรื่องราวความรู้ต่าง ๆ นั้น เพราะใบลานเป็นวัสดุธรรมชาติที่ได้จากต้นลาน ซึ่งเป็นพรรณไม้ที่หาได้ง่ายในเขตภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเอเชียใต้ ใบลานที่นิยมนำมาใช้จารตัวอักษรมี ๒ ชนิด คือ Palmyra palm และ Talipot palm หรือ Fan palm ใบลานที่พบในประเทศอินเดียโดยเฉพาะ Palmyra palm นั้นจะมีความแข็ง หนา และมีสีเข้มต่างจากใบลานในแถบประเทศศรีลังกา ไทย มาเลเซีย หรืออินโดนีเซียก็ตามจัดอยู่ในจำพวก Talipot palm ซึ่งลักษณะของใบจะมีความนุ่ม บาง สามารถโค้งงอได้ และมีสีอ่อนกว่า ด้วยคุณสมบัติที่โดดเด่นเช่นนี้จึงสามารถมีอายุยืนยาวถึง ๖๐๐ ปี หากมีการเก็บรักษาที่ดี

ในประเทศอินเดียพบว่ามีคัมภีร์โบราณที่จารไว้เก่าแก่ที่สุดคือในราวศตวรรษที่ ๑๐ ดังเช่น ที่รัฐโอริสสา เป็นต้น ชาวโอริสสานิยมจารเรื่องราวทางศาสนาฮินดู และศิลปะวิทยาการต่าง ๆ ลงบนใบลานเพื่อการศึกษาเรียนรู้และการประพฤติปฏิบัติ ปัจจุบันคัมภีร์ ใบลานเหล่านี้จัดเก็บอยู่ในวิหาร หน่วยงานของรัฐ มหาวิทยาลัย หมู่บ้านในชนบท และ บ้านของผู้มีฐานะดีด้วยเป็นของสะสมส่วนบุคคล

จากควมมีคุณค่าทั้งในด้านเนื้อหาสาระและควมมีอายุเก่าแก่ของคัมภีร์โบราณล้วนเป็นปัจจัยหลักที่ต้องมีการอนุรักษ์คัมภีร์โบราณไว้เพื่อคนรุ่นหลังสืบไป ดังที่ INTACH ICI Orissa Art Conservation Centre (n.d.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงในการอนุรักษ์คัมภีร์โบราณของรัฐโอริสสาได้อธิบายเหตุผลของการอนุรักษ์คัมภีร์ ใบลานไว้พอจะสรุปได้ดังนี้

๑. เพื่อคงไว้ซึ่งองค์ความรู้และภูมิปัญญาของชาวเอเชียที่มีมานานกว่า ๑๐๐๐ ปี ซึ่งได้รับการบันทึกหรือจารลงบนใบลาน และสรรพวิชาความรู้เหล่านั้นควรได้เผยแพร่ใน วงกว้างต่อไป

๒. หากคัมภีร์ใบลานถูกทำลายเสียหายไปแล้ว แน่ใจว่าพัฒนาการความรู้ต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นและสั่งสมมายาวนานย่อมสูญสิ้นไปชั่วกาลนาน

๓. การเก็บรักษาคัมภีร์ใบลานให้คงอยู่ได้นั้นย่อมสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นต่อไปสร้างสรรค์ผลงานออกมาอย่างต่อเนื่อง

จากเนื้อหาสาระที่ปรากฏในคัมภีร์ใบลานทำให้ชาวโอริสสาได้ทราบถึงความรุ่งเรืองของบรรพชน ซึ่งสามารถนำมาใช้โดยตรงแล้วยังเป็นแนวทางในการต่อยอดองค์ความรู้เหล่านั้น โดยสร้างสรรค์งานใหม่ให้สอดคล้องกับยุคสมัยอีกด้วย ดังจะเห็นได้จากการ สืบทอดศิลปะในงานด้านนี้ของชาวบ้านรากูราชปุร์ (Raghurajpur) ซึ่งได้รับการอนุรักษ์ให้เป็นหมู่บ้านหัตถกรรมหมู่บ้านหนึ่งในรัฐโอริสสา แม้ผลงานที่ชาวบ้านสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ โดยการประยุกต์ให้ทันสมัยก็ตาม แต่ยังคงรักษาไว้ซึ่งความเชื่อทางศาสนาที่ยึดถือปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

วิธีการป้องกันและดูแลรักษา

คัมภีร์ใบลานซึ่งเป็นวัสดุธรรมชาติมักได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ อาทิ อากาศ ฝุ่นละออง และความสกปรกต่าง ๆ แผลง ฯลฯ ดังนั้นเมื่อ INTACH ICI Orissa Art conservation Centre ได้รับมอบคัมภีร์ใบลานจากหน่วยงานเจ้าของเอกสาร เช่น จากพิพิธภัณฑ์แห่งรัฐโอริสสา เป็นต้น ให้ทำการอนุรักษ์คัมภีร์เหล่านั้น เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องดำเนินงานตามขั้นตอนของการป้องกันรักษาเป็นอันดับแรก ดังนี้



ใบลานที่จัดเป็นลายเทพเจ้า

๑. การอบเพื่อยับยั้งการเกิดเชื้อรา คัมภีร์ใบลานทุกผูกจะต้องได้รับการอบเพื่อการป้องกันและยับยั้งการเกิดเชื้อรา โดยการใช้สารเคมีที่เรียกว่า สารไธมอล (Thymol crystals) ซึ่งมีลักษณะเป็นผลึกใสคล้ายผลึกแก้วในอัตราส่วน ๕๐ กรัม : พื้นที่ ๑ ตารางเมตร ผู้เขียนได้ทดลองปฏิบัติโดยใช้ตุ้บ ซึ่งทำด้วยเหล็ก

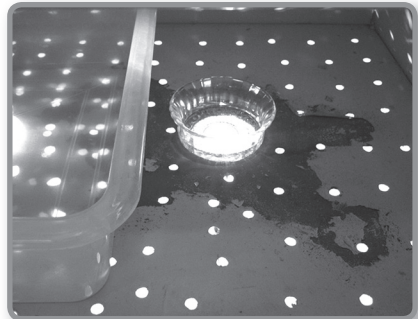
ขนาดความกว้างประมาณ ๑.๕ เมตร และความสูงประมาณ ๑.๙ เมตร ภายในตู้อบมีชั้นวางจำนวน ๕ ชั้น และแต่ละชั้นเจาะรูขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑ เซนติเมตร โดยรอบ เพื่อให้ไอระเหยของสารเคมีสามารถทะลุขึ้นไปอบคัมภีร์โบราณบนชั้นต่างๆ ได้โดยใส่หม้ออลูมิเนียมแก้ววางไว้ชั้นล่างสุด ซึ่งได้ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแบบมีไส้ขนาดกำลังไฟฟ้า ๔๐ วัตต์ ไว้จำนวน ๔ หลอด และจะต้องเปิดไฟฟ้าในตู้อบวันละ ๒ ชั่วโมง ประมาณ ๗-๑๐ วัน เพื่อให้หม้อละลายกลายเป็นไอระเหย

ส่วนการวางคัมภีร์โบราณในตู้อบนั้นจะวางในลักษณะคลื่นน้ำลานออก แต่ยังคงอยู่ในตู้โดยเพียงแต่คลายปมของสายสนองให้กว้างขึ้น เพื่อให้โบราณในตู้สามารถแผ่กว้างรับไอระเหยของสารเคมีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันเพื่อป้องกันความสับสนในการเรียงน้ำลานอีกด้วย ดังนั้นการวางคัมภีร์โบราณในตู้อบจึงไม่ควรวางจนแน่นเกินไป

เมื่อครบกำหนดการอบคัมภีร์โบราณแล้วจะต้องเปิดตู้อบทิ้งไว้ ๑ คืน เสียก่อนเพื่อระบายอากาศ จากนั้นจึงนำออกมาทำความสะอาดหรือสลักกับการอบฆ่าแมลง

๒. การอบเพื่อยับยั้งการเจริญ

เติบโตของแมลง ก่อนที่จะมีการดูแลบำรุงรักษาต่อไปนั้นการอบเพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตหรือการฆ่าแมลงจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง และมีหลากหลายวิธีในการใช้นับตั้งแต่การใช้ฟอรั่มาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไปจนถึงก๊าซฟอสจีน (Phosgene gas) และเอธิลีน



ชั้นอบเอกสารที่บรรจุสารโหมมอล

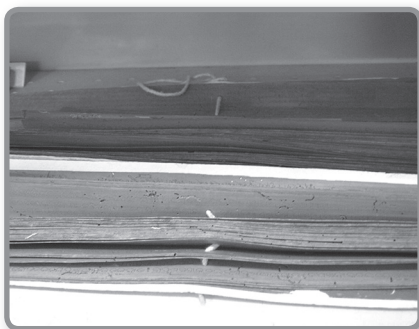
ออกไซด์ (Ethylene oxide) ทั้งนี้ในการใช้สารเคมีหรือก๊าซดังกล่าวต้องคำนึงถึงความปลอดภัยต่อคัมภีร์โบราณและบุคลากร ผู้ปฏิบัติงานด้วยวิธีที่ปลอดภัยที่สุด และสร้างความเสียหายน้อยที่สุดในการฆ่าแมลง คือ การแช่แข็งเอกสาร (Freezing) ในอุณหภูมิ -๓๐ องศาเซลเซียส ส่วนอีกวิธีหนึ่งที่ค่อนข้างมีประสิทธิภาพและ

มีความปลอดภัยก็คือ การใช้สารพาราไดคลอโรเบนซีน (1, 4 dichlorobenzene-PDCB) (Dean, 1997) และที่ศูนย์อนุรักษ์แห่งนี้ได้ใช้พาราไดคลอโรเบนซีน เป็นสารอบฆ่าแมลง เนื่องจากสารดังกล่าวเป็นสารหนักจึงต้องวางไว้บนสุดของตู้อบ เพื่อให้ไอระเหยลอดผ่านรูลงมาชั้นล่างได้ โดยใช้ในประมาณ ๒๐๐ กรัม ต่อการอบคัมภีร์ไบลาน ๑ ครั้ง

ในกรณีที่คัมภีร์ไบลานมีภาพประกอบสีให้คลุมด้วยกระดาษที่มีเนื้อเยื่อ (Tissue paper) เช่น กระดาษสาญี่ปุ่น และกระดาษเนปาล (Nepalese paper) เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงจากปฏิกิริยาทางเคมีต่อภาพประกอบสีเหล่านั้น และสามารถกระทำได้เพียงการเจาะรูเล็กๆ โดยรอบกระดาษเพื่อให้ไอระเหยสามารถลอดผ่านเข้าไปได้ ส่วนระยะเวลา ในการอบคือ ๗-๑๐ วัน



ตู้อบเอกสาร



อบเอกสารเพื่อทำลายแมลง

๓. การทำความสะอาด การทำความสะอาดเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งไม่ว่าจะเป็นการทำทำความสะอาดแบบแห้งและการทำความสะอาดแบบเปียก หรือใช้ตัวทำละลาย เพราะคัมภีร์ไบลาน โดยส่วนใหญ่มีอายุมากแล้วทั้งสิ้น มักมีเชื้อราเกาะตามผิวหน้าของเอกสารบ้าง หรือเป็นที่รวมของฝุ่นละอองและคราบสกปรกต่างๆ บ้าง สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุให้คัมภีร์ไบลานชำรุด เสียหายได้ทั้งสิ้น

๓.๑ การทำความสะอาดคัมภีร์ไบเบิล

๓.๑.๑ การทำความสะอาดแบบแห้ง การทำความสะอาดชนิดนี้เป็นขั้นตอนแรกของการทำความสะอาด โดยการคลี่ไบเบิลบนกระดาษซับจากนั้นใช้แปรงขนอ่อนปิดฝุ่นและคราบสกปรกออก ฝุ่นละอองและคราบสกปรกที่ปิดได้นั้นจะมากองรวมกันที่กระดาษซับ ซึ่งสามารถขจัดออกได้ด้วยการใช้เครื่องดูดฝุ่น

๓.๑.๒ การทำความสะอาดแบบเปียกหรือใช้ตัวทำละลาย (Solvent cleaning) การทำความสะอาดแบบเปียกเป็นขั้นตอนต่อมาของการทำความสะอาด โดยการผสม p-Hydroxy diphenyl จำนวน ๒ กรัม ลงในเอทิลแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ ๙๐% จำนวน ๑๐๐ มิลลิลิตร แล้วคนให้เข้ากันจนสารละลาย จากนั้นใช้ก้อนสำลีขนาดย่อมซึ่งห่อด้วยผ้าขาวบางอีกชั้นหนึ่งชุบแอลกอฮอล์ผสมพอหมาดๆ เช็ดไบเบิลให้ทั่วทีละหน้า โดยเช็ดจากจุดกึ่งกลางของไบเบิลไปในทิศทางเดียวกันอย่างเบามือจนสะอาด จากนั้นจึงพลิกกลับมาทำอีกด้านหนึ่ง ทำเช่นนี้ไปตลอดจนหมดผูกแล้วจึงผึ่งลมให้แห้ง

นอกจากการทำความสะอาดคัมภีร์ไบเบิลดังกล่าวมาแล้ว ยังมีส่วนประกอบที่สำคัญ ของคัมภีร์ไบเบิลอีก ๒ ประการคือ ไม้ประกบคัมภีร์ ซึ่งเป็นตัวหลักที่ป้องกันไม่ให้คัมภีร์ในผูก โกง งอ และผ้าห่อคัมภีร์ ที่ทำหน้าที่หลักคือการป้องกันความสกปรกจากภายนอกไม่ให้มารบกวนคัมภีร์ในผูกได้ ทั้งไม้ประกบคัมภีร์และผ้าห่อคัมภีร์มีวิธีการทำความสะอาดดังนี้

๓.๒ การทำความสะอาดไม้ประกบคัมภีร์ หากเป็นไม้แผ่นเรียบให้เช็ดด้วยเอทิลแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ แต่ถ้าเป็นไม้ประกบคัมภีร์ที่ตกแต่งลวดลายต้องทดสอบก่อนว่าสีที่ใช้ระบายนั้นจะลอกหรือไม่โดยการใช้น้ำยาล้างสีหลายไม้ชุบแอลกอฮอล์พอหมาดเช็ดเบาๆ บริเวณที่ไม่สำคัญ หากมีสีติดมากับสำลีแสดงว่าเป็นสีที่สามารถละลายน้ำได้ จึงไม่ควรทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ จะทำได้เพียงปิดฝุ่นด้วยแปรงขนอ่อนเท่านั้น ส่วนบริเวณที่เป็นซอกมุมเล็กมุนน้อยที่แปรงปิดฝุ่นไม่สามารถซอกซอนเข้าไปได้ ให้ใช้สำลีพันปลายไม้เช็ดทำความสะอาดก็เพียงพอแล้ว

๓.๓ การทำความสะอาดผ้าห่อคัมภีร์ เนื่องจากผู้เขียนประสบปัญหาว่าจะทำความสะอาด ผ้าห่อคัมภีร์อย่างไรดี หากผ้านั้นทอด้วยฝ้ายเป็นเส้นยืนและเส้นพุ่งสลับกับไม้ไผ่เฉียบบางให้เกิดเป็นลวดลายและสีสันทึบที่สวยงามตามจินตนาการของผู้ทอ หรือเป็นผ้าห่อคัมภีร์ที่ใช้เทคนิคการเกาะโดยสอดสลับเส้นฝ้ายสีต่าง ๆ กับไม้ไผ่จนเกิดเป็นลวดลายเรขาคณิต ผ้าห่อคัมภีร์ทั้ง ๒ ชนิดนี้พบมากในภาคเหนือของประเทศไทย เมื่อมีโอกาสไปฝึกอบรมที่ ICI Orissa Art Contervation Centre ผู้เขียนจึงได้นำผ้าห่อคัมภีร์ชนิดแรกไปด้วย ๑ ผืน เพื่อเป็นตัวอย่างในการฝึกปฏิบัติการทำความสะอาดในขั้นต้นคือการใช้แปรง ขนอ่อนปัดฝุ่นและสิ่งสกปรกอื่น ๆ ออกจากผืนผ้า จากนั้นใช้สาลีชุบเอธิลแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ ๗๕% ซึ่งผสมกับพาราไดโคลโรเบนซีน ๑-๒ กรัม ไว้แล้วแตะชุบมุมใดมุมหนึ่งของผ้าห่อคัมภีร์เพื่อทดสอบว่าสีย้อมของผ้าจะตกหรือไม่ เมื่อทดสอบแล้วปรากฏว่าสีไม่ตก จึงทำความสะอาดด้วยวิธีดังกล่าวจนทั่วทั้งผืน จากนั้นจึงผึ่งลมให้แห้งสนิทก่อนนำไปใช้งานต่อไป

๔. การเพิ่มความเข้มให้ตัวอักษร คัมภีร์โบราณตัวอักษรกลางเลือน ทำให้อ่านไม่สะดวกหรือไม่ทราบเนื้อความได้ครบถ้วนสมบูรณ์สามารถแก้ไขได้โดยการเพิ่มความเข้มให้ตัวอักษรด้วยการใช้วัตุดิบจากพื้นบ้านซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อคัมภีร์โบราณด้วย นั่นคือ การใช้ยางไม้ผสมกับเขม่า โดยใช้



ทำความสะอาดผ้าห่อคัมภีร์

ยางของต้นมะขวิด (Wood apple gum) ซึ่งมีลักษณะเป็นก้อนผลึกสีน้ำตาลอ่อนค่อนข้างใส ผสมกับน้ำในอัตราส่วน ยางไม้ ๒๕ กรัม ต่อน้ำ ๑๐๐ มิลลิลิตร แล้วแช่ค้างคืนไว้ประมาณ ๑-๒ คืน จนยางไม้ละลายหมดสิ้น จากนั้นกรองน้ำยางไม้ที่ได้ให้สะอาด เพราะในความเป็นจริงอาจมีเศษไม้ ฝุ่น หรือความสกปรกอื่นปนเปื้อนมากับยางไม้ หากต้องการใช้งาน ให้นำน้ำยางที่ได้ ๒๐ มิลลิลิตร ผสมกับน้ำสะอาด

๕๐ มิลลิลิตร และเขม่า ๒ กรัม คนให้เข้ากัน จากนั้นมันวาล์เป็นก้อนขนาดพอเหมาะ แล้วห่อด้วยผ้าขาวบางชุบน้ำเขม่าเช็ดอย่างเบา มือบนตัวอักษรที่ล้างเลือนไปที่ละหน้า และใช้ผ้าขาวบางชุบน้ำหมาดๆ เช็ดบนหน้าลาน แล้วใช้ผ้าขาวบางสะอาดเช็ดซ้ำลงไปจนกว่าไบเบิลจะสะอาด จะเห็นตัวอักษรในแต่ละบรรทัดปรากฏชัดเจน จากนั้นวางผึ่งลมให้แห้ง

๕. การป้องกันการกัดกินของแมลง

๕.๑ การใช้สมุนไพร เป็นวิธีการดั้งเดิมในการป้องกันการกัดกินคัมภีร์ไบเบิลของแมลง ที่ยังคงใช้อย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน นอกเหนือจากการใช้กานพลู หรือพริกไทยใส่ในถุงผ้าโปร่งวางไว้ที่มุมลิ้นชักตู้ และชั้นที่วางคัมภีร์ไบเบิลแล้ว ชาวไอริสยังใช้สมุนไพรพื้นบ้านร่วมกับน้ำมันหอมระเหยรักษาคัมภีร์ไบเบิลอีกด้วย โดยใช้ผงขมิ้น ๒๐ กรัม ผงอบเชย ๕ กรัม และเทียนดำ ๕ กรัม ผสมกับน้ำมันกานพลู ๕ มิลลิลิตร ทาบนขอบไบเบิลทั้งขอบบนและขอบล่าง ห้ามทาบนหน้าลานโดยตรง เพราะจะทำให้ไบเบิลติดกันได้ หากหาซื้อน้ำมันกานพลูได้ยาก อาจใช้น้ำมันตะไคร้หอม น้ำมันสะเดาอินเดีย หรือน้ำมันการบูรทดแทนได้



ยางมะขวิดที่แห้งแล้ว

เมื่อทาส่วนผสมของสมุนไพรดังกล่าวบนขอบบน-ล่างของไบเบิลเสร็จแล้ว ให้วางผึ่งลมจนแห้ง จากนั้นจึงมัดเก็บเข้าที่ดั้งเดิม

ข้อควรระวัง ห้ามผสมโดยใช้ น้ำมันหอมระเหยมากเกินไป เพราะจะทำให้ส่วนผสมเหลว และเมื่อทาลงบนขอบไบเบิลจะทำให้ชุ่มชื้นเกินไป จนอาจเกิดเชื้อราได้ในภายหลัง

๕.๒ การใช้สารเคมี โดยการใช้เอธิลแอลกอฮอล์ ๑๐๐ มิลลิลิตรผสมกับพาราไดโคลโรเบนซีน ๑๐ กรัม คนให้เข้ากัน จากนั้นใช้แปรงจุ่มสารละลายดังกล่าวทาขอบกระดาษหุ้มให้ทั่วแล้วทิ้งให้แห้งจึงนำไปใช้งานได้

๖. การป้องกันการเกิดเชื้อรา ให้ใช้เอซิลแอลกอฮอล์ ๑๐๐ มิลลิลิตร ผสมกับสารโซเดียมไฮดรอกไซด์ ๑๐ กรัม แล้วใช้แปรงจุ่มสารละลายดังกล่าวทาบนกระดาษซับ จนชุ่ม จากนั้นวางผืนกระดาษซับ ให้แห้งก่อนการใช้งาน โดยวิธีการใช้งานคือ ให้นำกระดาษป้องกันเชื้อรา (Fungicidal paper) ไว้ล่างสุด จากนั้นวางคัมภีร์ไบเบิล แล้วตามด้วยกระดาษป้องกันแมลง (Insecticidal paper) ไว้บนสุด ลักษณะการใช้งานของกระดาษทั้ง ๒ ชนิดดังกล่าวเป็นการใช้ชั่วคราวเท่านั้น พอสักระยะเวลาหนึ่ง ประมาณ ๒ เดือน กลิ่นของสารละลายจะหมดไป ต้องเปลี่ยนกระดาษชุดใหม่

การซ่อมบูรณะคัมภีร์ไบเบิล

๑. การซ่อมไบเบิลที่แตกจากกันเป็นทางยาว มีวิธีการดังนี้

๑.๑ ใช้ฟู่กันเล็กจุ่มเอซิลแอลกอฮอล์เช็ดทำความสะอาดที่รอยแตกของแผล

๑.๒ ใช้ฟู่กันจุ่มกาว FEVICOL ป้ายบนรอยแตกเป็นทางยาว

๑.๓ ดันรอยแผลที่แตกออกจากกันเป็นทางยาวให้ติดกัน

๑.๔ หากมีกาวเลอะออกมาจากการดันรอยแผลให้ติดกันนั้น แก้ไขโดยใช้สำลีพันปลายไม้เช็ดให้สะอาด

๑.๕ ใช้ Spatula ปาดซ้ำบริเวณรอยแตกให้เรียบสนิท จากนั้นวางไบเบิลไว้ใต้แผ่นกระจกเพื่อให้ไบเบิลเรียบเสมอกัน โดยวางทิ้งไว้ประมาณ ๑ คืน วันรุ่งขึ้นจะสังเกตเห็นได้ว่ารอยแผลที่ซ่อมไว้แน่นแห้งสนิทแล้วจึงเริ่มซ่อมบูรณะรอยแผลอื่นต่อไป

๒. การเชื่อมต่อไบเบิลที่ขาดหายไป มีขั้นตอนดังนี้

๒.๑ เลือกไบเบิลที่จะนำมาซ่อมเสริมให้มีสี ขนาด และความหนาใกล้เคียงกับไบเบิลต้นฉบับให้มากที่สุด

๒.๒ ลบปุ่มเส้นหรือรอยขรุขระของแผลบนไบเบิลต้นฉบับโดยใช้ตะไบสามเหลี่ยมตะไบเบา ๆ

๒.๓ คัดลอกร่องรอยที่ขาดหายไปของโบราณต้นฉบับลงในโบราณใบใหม่ด้วยดินสอดำ

๒.๔ ใช้ใบมีดเบอร์ ๑๑ กรีดไปตามรอยดินสอด่ที่คัดลอกไว้แล้วนั้น และลบรอยดินสอด่ ให้สะอาด

๒.๕ ลบรอยเสี้ยนที่เกิดขึ้นในโบราณใบใหม่ที่เกิดจากการคัดลอก โดยใช้ตะไบ ๆ เบา ๆ

๒.๖ ลองเชื่อมต่อชิ้นส่วนโบราณเข้ากับร่องรอยที่ขาดหายไปว่าจะเชื่อมต่อกันได้ ๆ สนิทหรือไม่ ถ้าไม่สนิทให้ใช้ดินสอด่ทำเครื่องหมายไว้ตามจุดที่เป็นเหตุให้ชิ้นส่วนของโบราณเชื่อมต่อไม่สนิทกับโบราณต้นฉบับ

๒.๗ ใช้ตะไบสามเหลี่ยมตะไบเบา ๆ เพื่อลบปุ่มเสี้ยนบริเวณที่เชื่อมต่อกันไม่สนิท

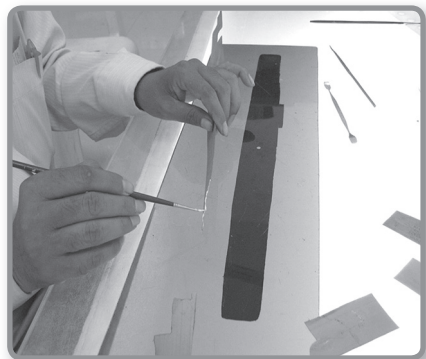
๒.๘ เมื่อเชื่อมต่อกันได้สนิทแล้วให้ลบรอยดินสอด่ที่ได้ทำเครื่องหมายนั้นออก

๒.๙ ใช้ฟู่กันจุ่มเอธิลแอลกอฮอล์ทำความสะอาดรอยที่ขาดหายไป และชิ้นส่วนของโบราณที่จะเชื่อมต่อ

๒.๑๐ ทากาว FEVICOL ที่รอยแผลบนโบราณและที่ชิ้นส่วนโบราณซึ่งจะนำมาเชื่อมต่อกับโบราณต้นฉบับ

๒.๑๑ ทาบชิ้นส่วนของโบราณให้แนบสนิทกับร่องรอยที่ขาดหายไป หากมีกาวเลอะออกมาให้ใช้สำลีพันปลายไม้เช็ดให้สะอาด จากนั้นใช้ Spatula ปาดเบา ๆ บริเวณรอยเชื่อมต่อให้เรียบสนิท แล้วพลิกกลับมาทำอีกด้าน

๒.๑๒ วางฝั่งลมิให้แห้งใต้แผ่นกระจกหนา



ทากาวเชื่อมประสาน

๓. การซ่อมโบราณที่แมลงกัดกิน ลักษณะแผลที่เกิดขึ้นกับโบราณอันเนื่องมาจากแมลงกัดกิน คือ เป็นรู หรือเป็นร่องลึกยาว

วัสดุ-อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมก่อนการซ่อมบูรณะ คือ

- กระดาษเนปาล (Nepalese paper)

- ไม้ปลายแหลม

- กาว Carboxy Methyl

Cellulose (CMC) ๒ กรัม ผสมให้เข้ากัน

กับน้ำสะอาด ๑๐๐ มิลลิลิตร

- สำลีพันปลายไม้

- Spatula

สำหรับวิธีทำ คือ

๓.๑ ทากาว CMC ลงบน

กระดาษเนปาล

๓.๒ ใช้ไม้ปลายแหลมดึงเยื่อกระดาษเนปาลแล้วม้วนเป็นวงกลม

อุดลงไปในรูแผล

๓.๓ ใช้ Spatula กดเบา ๆ ที่รอบแผลให้เนียนเรียบไปกับพื้นผิวของ

โบราณ

๓.๔ วางผึ่งลมให้แห้ง



อุดรูด้วยเยื่อกระดาษ

การส่งมอบคัมภีร์โบราณ

เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงเก็บเรียงโบราณเข้าตู้ห่อด้วยผ้าแดงคืนเจ้าของคัมภีร์โบราณ โดยมีหลักฐานการรับ-ส่งเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งการกำหนดสีแสดงระดับความเสียหาย หรือระดับการดูแลรักษาที่แตกต่างกันไป ดังเช่น

สีแดง หมายถึง เป็นคัมภีร์
โบลานที่ชำรุด เสียหายมาก (Damage)
ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างสูง
ในการหยิบจับ (Carefully handle)

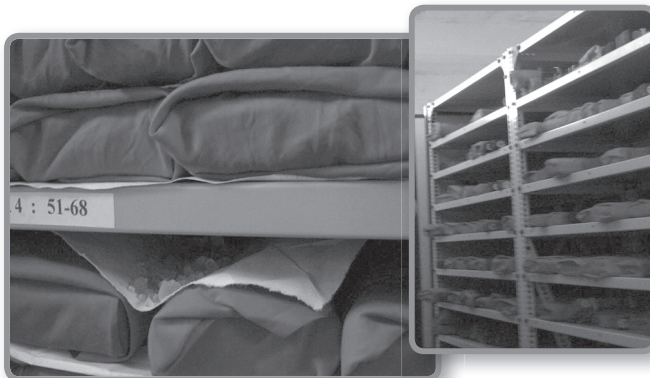
สีน้ำเงิน หมายถึง เป็นคัมภีร์
โบลานที่ได้รับความเสียหายไม่มากนัก
(Little damage)

สีเขียว หมายถึง เป็นคัมภีร์
โบลานที่อยู่ในสภาพดี (Good condition)

หลังจากการซ่อมบูรณะคัมภีร์โบลานแล้ว หน่วยงานเจ้าของเอกสารก็ต้อง
เก็บรักษาคัมภีร์โบลานดังกล่าวไว้ในสภาวะแวดล้อมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
น้อยที่สุด เช่น การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ให้คงที่ตลอดเวลา
การป้องกันอันตรายจากแสงสว่าง ความร้อน เชื้อรา แมลงและสัตว์ชนิดต่าง ๆ
เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อธำรงรักษาไว้ซึ่งมรดกทางวัฒนธรรมเพื่อชนรุ่นหลังต่อไป



เตรียมท่อนผ้า



การเก็บรักษาคัมภีร์โบลาน

สรุป

จากการที่ผู้คนในอดีตได้นำเอาวัฒนธรรมชาติในท้องถิ่นดังเช่น ไบลาน มาเป็นวัตถุดิบสำหรับการบันทึกเรื่องราวความรู้ต่าง ๆ วิถีชีวิต จารีตธรรมเนียม และความเชื่อ จึงทำให้คนรุ่นหลังได้มีโอกาสศึกษา เรียนรู้เรื่องราวแต่หนหลังที่เป็นองค์ความรู้ของบรรพบุรุษ ผ่านตำรับตำราที่เรียกว่า “คัมภีร์ไบลาน” ประกอบกับความมีอายุเก่าแก่ของคัมภีร์ไบลาน ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่คนรุ่นต่อมาควรให้ความเอาใจใส่ ดูแลรักษาคัมภีร์ไบลาน ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติให้คงสภาพที่ดี มีอายุยืนยาวให้มากที่สุด เพื่อส่งต่อให้แก่คนรุ่นหลังได้ศึกษาเรียนรู้สืบไป ฉะนั้นการอนุรักษ์คัมภีร์ไบลานในทุกขั้นตอนจึงควรทำด้วยความรู้ ความเข้าใจ และความละเอียดรอบคอบ อีกทั้งสามารถประยุกต์ใช้ความรู้หรือวิทยาการสมัยใหม่ให้เข้ากับความรู้อย่างกลมกลืน จึงจะถือได้ว่าเป็นการอนุรักษ์ที่สมบูรณ์



ปรรณานุกรม

ก่องแก้ว วีระประจักษ์. (๒๕๔๒). คัมภีร์ใบลาน ใน **สารานุกรมวัฒนธรรมไทย ภาคกลาง** (เล่มที่ ๒, น. ๙๕๙). กรุงเทพฯ : มูลนิธิสารานุกรมวัฒนธรรมไทย ธนาคารไทยพาณิชย์.

Agrawal, O. P. (1984). **Conservation of manuscripts and paintings of South-east Asia**. London : Butterworths.

Dean, John F. (1997). **Conservation and stabilization of palm leaf and parabaik manuscripts**. Retrieved December 26, 2013, from <http://www.library.cornell.edu/d//conservation> and stabilization of palm leaf and parabaik. pdf.

INTACH Indian Conservation Institute. Orissa Art Conservation Centre. (n.d.) **Conservation of palm leaf manuscripts** [Brochure]. Bhubaneswar : Author.

Martin, Rebecca A. & Olson, Chalermsee. (2005). The collection of palm-leaf manuscripts at Northern Illinois University Libraries [Electronic version]. **Illinois Libraries**, 85, 9-15.

Mitra, Mallika. (n.d). **History material and technology of palm leaf manuscripts**. Unpublished manuscript, INTACH ICI OACC Bhubaneswar.

The University of Southern Mississippi Libraries. (2008). **Palm leaf manuscript**. Retrieved March 2, 2013, from http://www.lib.usm.edu/spcol/exhibitions/item_of_the_month/lotm_nov_o...