



คู่มือการบันทึกความรู้ท้องถิ่น: การใช้เทคโนโลยีภาคสนาม ทางภาษาและวัฒนธรรม



สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล



Digital Media

Minimum Standard
Skills for researchers
Still Photography
Audio Recording
Video Recording
RILCA MU



Technology is really useful, make the most of it.

Learn how to use your equipment.

Know what it does, how it works,
and what its limitations are.

“YOUR DATA MAY BE USEFUL TO OTHERS LATER ON.”

(Claire Bown, 2015)

เทคโนโลยี มีประโยชน์อย่างมาก จงใช้มันให้เกิดประโยชน์สูงสุด
จงเรียนรู้มันจากเครื่องมือของคุณตรงหน้า
จงรู้ว่ามันคืออะไร ใช้ทำอะไรได้
และจงเข้าใจข้อจำกัดของมัน
“ข้อมูลของคุณอาจสร้างประโยชน์ให้กับคนอื่นมากมายในภายภาคหน้า”

(แคลร์ โบเวอร์น, 2558)



**คู่มือการบันทึกความรู้ท้องถิ่น:
การใช้เทคโนโลยีภาคสนามทางภาษาและวัฒนธรรม**

บรรณาธิการ	ศิริเพ็ญ อึ้งสิทธิพูนพร
ผู้เขียน	ศิริเพ็ญ อึ้งสิทธิพูนพร, ธีรธัช รุ่งเรืองวงศ์, กมนทรรัตน์ ดอกเมฆ, ชัยวัฒน์ หอมขง, ภิรมระพัฒน์ รองสวัสดิ์
พิมพ์ครั้งแรก	สิงหาคม 2563
ISBN	978-616-443-486-8
ผู้พิมพ์	โครงการการบันทึกความรู้ด้านภาษาศาสตร์ของกลุ่มเขมรถิ่นไทย ในรูปแบบดิจิทัล: การทำงานร่วมกันของนักภาษาศาสตร์ นักภาษาศาสตร์ และคนในชุมชน Digital documentation of the botanical knowledge of Northern Khmer speakers: Linguists, botanists, and community members working together สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
ออกแบบรูปเล่ม	ภิรมระพัฒน์ รองสวัสดิ์
พิมพ์ที่	บริษัท จรัสสินทวงศ์การพิมพ์ จำกัด 219 ซอยเพชรเกษม 102/2 แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
ได้รับทุนสนับสนุนจาก	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.เดิม) และ British Academy, United Kingdom
หน่วยงานร่วมทุนสนับสนุนการวิจัย	Newton Advanced Fellowships

คำนำ

เทคโนโลยีในการบันทึกข้อมูลภาคสนามภาษาและวัฒนธรรมเป็นการใช้เครื่องมือในยุคดิจิทัลที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพมากที่สุด เพื่อการเก็บรักษาองค์ความรู้ท้องถิ่นในฐานะภูมิปัญญาที่จับต้องไม่ได้ (intangible knowledge)

จุดประสงค์ที่สำคัญของการทำงานวิจัยการบันทึกความรู้ท้องถิ่นนั้น นอกจากจะเพื่อเติมเต็มข้อมูลความรู้ที่หลากหลายด้านภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่นแล้ว ยังทำให้สังคมในวงกว้าง หรือแม้กระทั่งเจ้าของภาษาและวัฒนธรรมนั้น เห็นถึงความสำคัญและคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่น พร้อมกันนั้น ภายในโครงการวิจัยอันเป็นที่มาของคู่มือนี้ คนในชุมชนเจ้าของภาษาได้ร่วมมือและใช้ความสามารถของตน ในการศึกษา และทำงานร่วมกับนักวิชาการ เพื่อเก็บบันทึก และรวบรวมความรู้ท้องถิ่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ บรรจุเป็นข้อมูลที่คงทนในรูปแบบดิจิทัล และเก็บรักษาไว้ศึกษาต่อไป

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือนี้จะประโยชน์ นำเสนอประเด็นต่าง ๆ และบอกเล่าประสบการณ์การทำงานภาคสนามกับการเก็บบันทึกความรู้ภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่นโดยใช้เทคโนโลยีในการเก็บข้อมูลภาคสนามให้แก่ผู้สนใจได้ไม่มากนักน้อย

ศิริเพ็ญ อึ้งสิทธิพูนพร หัวหน้าโครงการฯ และทีมวิจัย

สิงหาคม 2563

กิตติกรรมประกาศ

คู่มือการบันทึกความรู้ท้องถิ่น: การใช้เทคโนโลยีภาคสนามทางภาษา และวัฒนธรรมเล่มนี้ เป็นผลผลิตส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องการบันทึกความรู้ด้านพฤกษศาสตร์ของกลุ่มเขมรถิ่นไทยในรูปแบบดิจิทัล: การทำงานร่วมกันของนักภาษาศาสตร์ นักพฤกษศาสตร์ และคนในชุมชน (Digital Documentation of the botanical knowledge of Northern Khmer speakers: Linguists, botanists, and community members working together) ได้รับทุนสนับสนุนจาก Newton Advanced Fellowships ซึ่งเป็นการร่วมทุนวิจัยระหว่าง British Academy ฝ่ายอังกฤษ กับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.เดิม) ฝ่ายไทย ต่อมาเปลี่ยนเป็น สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) ระยะเวลา 2 ปี และได้ขยายเวลาเป็น 3 ปี เนื่องจากมีกิจกรรมมาก ไม่สามารถทำได้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนด

โครงการวิจัยนี้ ไม่สามารถสำเร็จลงได้ หากไม่ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานและบุคคลดังต่อไปนี้ ทีมวิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล ที่สนับสนุนการขอทุนวิจัยต่างประเทศเพื่อขยายงานวิจัยให้กว้างขวางและเพิ่มความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยกับชาวต่างชาติ ขอขอบคุณ SOAS, University of London ที่อนุญาตให้บุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านภาษาศาสตร์ ได้แก่ Dr. Julia Sallabank และ Dr. Candide Simard ได้ทำงานวิจัยร่วมกับสถาบันวิจัยภาษาฯ ขอขอบคุณบุคลากรจากสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ที่ร่วมเป็นวิทยากรในการเก็บตัวอย่างพืชและการบันทึกข้อมูลการใช้ประโยชน์จากพืชให้กับโครงการฯนี้

และที่สำคัญอย่างยิ่งคือทีมวิจัยชุมชนเขมรถิ่นไทย หมู่ 8 บ้านขนาด-
ปรีง ตำบลเชื้อเพลิง อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ นำโดยผู้ใหญ่ปุด กลีบแดง
และคณะ ซึ่งเป็นพื้นที่ในการทำวิจัยของโครงการฯ หากไม่มีพื้นที่ชุมชนดังกล่าว
โครงการฯนี้ก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้

ทีมวิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน ได้แก่ ดร.ปรีดาพร ศรีสาคร
และ ดร.สรารุณี ไกรเสม ที่กรุณาอ่านคู่มือเล่มนี้และให้ข้อเสนอแนะที่เป็น
ประโยชน์ เพื่อให้คู่มือเล่มนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณทีมงานผู้ช่วยวิจัยในโครงการฯ ได้แก่ นักศึกษาปริญญาโท
สาขาวิชาภาษาศาสตร์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย
มหาวิทยาลัยมหิดล ได้แก่ นายภิมระพัฒน์ รองสวัสดิ์ นายชัยวัฒน์ หอมขง
นายธีรรัช รุ่งเรืองวงศ์ และนางสาวกมนทรศน์ ดอกเมฆ ที่มีความสนใจและร่วม
ทำงานเรียนรู้มาด้วยกันตลอดเวลา 3 ปี นอกจากนี้ยังมีทีมพี่เลี้ยงจาก
ศูนย์ศึกษาและฟื้นฟูภาษา-วัฒนธรรมในภาวะวิกฤต สถาบันวิจัยภาษาและ
วัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล ได้แก่ นางสาวกুমารี ลาภาภรณ์ นางสาว
อัจฉราภรณ์ ถาวรพัฒน์ และนายรณกร รักวงศ์ ที่ได้อำนวยความสะดวกในการ
ลงพื้นที่ครั้งแรก พร้อมทั้งแนะนำทีมวิจัยชุมชนให้รู้จักกับทีมวิจัย สุดท้ายนี้ทีม
วิจัยขอขอบคุณ คุณพิจารณา สมัครการ ผู้จัดการโปรแกรมวิทยาศาสตร์ วิจัย
และนวัตกรรม สถานเอกอัครราชทูตอังกฤษ ประจำประเทศไทย ที่ให้กำลังใจและให้
โอกาสในการขอทุน Newton Fund ตลอดมา รวมทั้งท่านอื่นๆ ที่มีส่วนร่วมใน
โครงการฯนี้ แต่ไม่สามารถกล่าวชื่อได้ทั้งหมด ทั้งในระดับชุมชน สถาบัน และ
ต่างประเทศ ที่ทำให้โครงการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงทุกประการ

ศิริเพ็ญ อึ้งสิทธิพูนพร หัวหน้าโครงการฯ

สิงหาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
ที่มาของโครงการวิจัย	1
การบันทึกข้อมูลภาษาและวัฒนธรรม	3
• ประวัติโดยย่อของเทคโนโลยีการบันทึกสื่อ	7
• การทำงานกับภาพและเสียงเพื่อบันทึกความรู้ท้องถิ่น	9
• เครื่องมือ	12
• การบันทึกเสียง (Audio recording)	19
• การบันทึกภาพนิ่ง (Still photography)	35
• การบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video recording)	42
• การบันทึกข้อมูลการทำงานแบบข้อมูลอภิพันธ์ (Metadata)	47
การนำข้อมูลจากการบันทึกไปใช้ประโยชน์	54
• การถ่ายทอดเสียงโดยใช้โปรแกรม ELAN	55
• การจัดการข้อมูลระหว่างโปรแกรม ELAN และ FLEx	62
• การนำเสนอข้อความในสื่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม VideoPad	74
• การทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) โดยใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint	80
ตัวอย่างสื่อการอ่านและสื่อการเรียนรู้จากการบันทึกข้อมูล	88
เอกสารอ้างอิง	96
บทส่งท้ายจากทีมวิจัย	98
ดัชนีคำ	113

ที่มาของโครงการวิจัย

กลุ่มชาติพันธุ์เขมรถิ่นไทยในประเทศไทยมีจำนวนประชากรประมาณ 1.4 ล้านคน อาศัยอยู่มากในถิ่นต่าง ๆ เช่น จังหวัดสุรินทร์ ศรีสะเกษ บุรีรัมย์ จันทบุรี ตราด ฯลฯ โดยมีการกำหนดให้ภาษาเขมรถิ่นไทยถิ่นสุรินทร์เป็นภาษาเขมรมาตรฐานของภาษาเขมรถิ่นไทย ในการประชุมการพัฒนาระบบตัวเขียนภาษาเขมรถิ่นไทยอักษรไทย ไว้ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2531, 2532 และ 2533 (สุวิไล เปรมศรีรัตน์ และอรรธรณ ภูอิสระกิจ, 2539; สุวิไล เปรมศรีรัตน์ และคณะ, 2547) ถึงแม้ว่าจะมีจำนวนประชากรมากก็ตาม แต่ชุมชนภาษาเขมรถิ่นไทยก็เผชิญปัญหาการถดถอยของการใช้ภาษาและวัฒนธรรม เนื่องจากใช้ภาษาไทยมากขึ้น และใช้ภาษาเขมรถิ่นไทยน้อยลงอย่างเห็นได้ชัด ในอดีตชาวเขมรถิ่นไทยมีความใกล้ชิดกับธรรมชาติมาก แต่เมื่อไม่นานมานี้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อนคือการที่เจ้าของภาษาใช้ภาษาและวัฒนธรรมน้อยลง ซึ่งมีผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีววิทยา

หากไม่มีการดำเนินการใด ๆ ภายในไม่กี่ปีข้างหน้าความรู้ที่เกี่ยวกับพืชต่าง ๆ ในชุมชนอาจสูญหายได้ จึงจำเป็นต้องมีการบันทึกองค์ความรู้เหล่านั้นในรูปแบบดิจิทัล เพราะสามารถให้ผู้สนใจศึกษาเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็ว ดังนั้นช่วงเวลาสามปีของโครงการนี้ นักภาษาศาสตร์จากสถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล โดย ผศ.ดร.ศิริเพ็ญ อึ้งสิทธิพูนพร ได้ทำงานแบบสหวิทยาการร่วมกับนักภาษาศาสตร์ นักพฤกษศาสตร์ชาติพันธุ์ จาก School of Oriental of African Studies (SOAS), University of London ประเทศสหราชอาณาจักร และทำงานร่วมกับชาวเขมรถิ่นไทยในชุมชน ร่วมกันสร้างฐานข้อมูลดิจิทัล เกี่ยวกับชื่อพันธุ์พืช และการใช้ประโยชน์ของพืชที่พบในป่าชุมชน และการศึกษาชาติพันธุ์วรรณนาของการถ่ายทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่น มีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านการบันทึกข้อมูลและเก็บข้อมูลภาคสนามในชุมชน โดยเน้นการให้ความรู้กับคนในชุมชนเพื่อเก็บบันทึกข้อมูลพร้อมทั้งการใช้แหล่งข้อมูลดิจิทัลที่ได้ทำการบันทึกไว้โดยกระบวนการวิจัย



ภาพที่ 1-2 ทีมวิจัยชาวบ้านหมู่บ้านขนาดปริง อ.ปราสาท จ.สุรินทร์ เจ้าของภาษาเขมรถิ่นไทย กำลังเดินออกสำรวจพื้นที่ป่าตาเกาว์ เพื่อเก็บข้อมูลตัวอย่างทางพฤกษศาสตร์ชาติพันธุ์ ของชุมชนเพื่อทำการบันทึก

การบันทึกข้อมูลภาษาและวัฒนธรรม

จากการทำงานภาคสนามในโครงการ “การบันทึกความรู้ทางด้าน
พฤกษศาสตร์ของกลุ่มชนมรดกไทย: การทำงานร่วมกันของนักภาษาศาสตร์ นัก
พฤกษศาสตร์ และคนในชุมชน” ทำให้ทีมวิจัยได้มีโอกาสได้ใช้ความรู้ทั้งทางด้าน
ภาษาศาสตร์และเทคโนโลยีภาคสนามในขั้นของการปฏิบัติ ซึ่งพบปัญหาและ
อุปสรรคมากมายที่พบได้ในภาคสนามเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประสบการณ์
ในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ คู่มือเล่มนี้จึงเป็นเหมือนสมุดบันทึกขนาดย่อมในการ
บอกเล่าแนวทางปฏิบัติและการใช้เครื่องมือภาคสนาม

คู่มือเล่มนี้นำเสนอแนวทางการศึกษาค้นคว้าประเด็นทางภาษาและ
วัฒนธรรมผ่านการบันทึกข้อมูลในภาคสนาม ขั้นแรกของการทำความเข้าใจ
แนวคิดของการบันทึกข้อมูลภาคสนาม คือ งานภาคสนามแตกต่างจากการศึกษา
ที่สืบค้นจากหนังสือ บทความ หรือห้องสมุดในด้านของ “ความสดใหม่ของ
ข้อมูล” เพื่อการต่อยอดขององค์ความรู้ในหัวข้อประเด็นนั้น ๆ จากการลงพื้นที่
เก็บข้อมูลภาคสนาม ไม่ว่าจะเป็นสาขาวิชาใด ๆ ก็ตาม ตัวอย่างเช่น นัก
โบราณคดี หากไม่ออกภาคสนามขุดแหล่งโบราณสถาน ก็อาจจะไม่ได้ข้อมูลหรือ
หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ถูกค้นพบใหม่ ซึ่งเป็นข้อค้นพบใหม่ เป็นต้น

โดยการบันทึกข้อมูลภาคสนามล้วนต้องอยู่ภายใต้ และควบคุมกำกับ
โดยองค์ความรู้ทางวิชาการเป็นฐานของงานวิจัย (theoretical underpinning)
หรือมีกรอบทฤษฎี (theoretical framework) บางอย่างที่น่าไปสู่วัตถุประสงค์
การวิจัยที่ชัดเจนสำหรับทุกฝ่ายในทีมวิจัย

การบันทึกและจัดทำข้อมูล (documentation)

การบันทึกข้อมูลนับเป็นส่วนสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของการทำงานภาคสนาม (fieldwork) เช่นเดียวกับการต้องมีฐานความรู้ ในการทำงานวิจัย และการเก็บข้อมูลนี้เองที่เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างคลังข้อมูลหนึ่ง ๆ ขึ้นมา (archive) เพื่อหาคำตอบของโจทย์วิจัยของผู้บันทึกเอง หรือจุดประสงค์ของงานวิจัยนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น เพื่อทำความเข้าใจกับโครงสร้างทางภาษา (linguistic descriptions) หรือกิจกรรมทางวัฒนธรรมบางอย่าง เพื่อธำรงความหลากหลายของภาษาและวัฒนธรรม (maintenance of linguistic and cultural diversity) เพื่อจัดทำคลังข้อมูลภาษาและวัฒนธรรม (archiving of language and culture) ไปจนถึงการฟื้นฟูภาษาและวัฒนธรรม (language and culture revitalisation) เป็นต้น

ตั้งแต่อดีตมาการลงภาคสนาม มีเพียงการบันทึกแบบทำมือ เช่น “การจดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร” (note taking) ในการเขียนจดบันทึกลงสมุด และ “การเก็บข้อมูลในระบบอนาล็อก” (analog format) เช่น เทปคาสเซ็ท (cassette tape) ในการบันทึกเสียง และวิดีโอเทป (video tape) ในการบันทึกภาพและเสียงซึ่งเป็นภาพเคลื่อนไหว โดยการเก็บบันทึกข้อมูลแบบอนาล็อกนี้ ทำให้ในอดีต “ข้อมูลวัตถุ” (data materials) เหล่านี้ที่ถูกบันทึกไว้โดยนักวิชาการเพื่อใช้ศึกษา เสื่อมสภาพหรือสูญหายง่าย อันจะหมายถึงการหายไปของข้อมูลที่มีคุณค่าทางภาษาและวัฒนธรรม โดยในบางกรณี ข้อมูลวัตถุ นั้น ๆ อาจบรรจุข้อมูลสำคัญที่ไม่สามารถกลับมาบันทึกใหม่ได้แล้ว เช่น

องค์ความรู้การทำยาจากพืชในชุมชนที่บันทึกจากหมอยาหรือปราชญ์ชาวบ้านซึ่งเป็นผู้บอกภาษาคนสุดท้ายของภาษานั้น โดยที่ไม่มีใครรู้จักหรือใช้ประโยชน์จากพืชชนิดนั้นอีก หรือพืชชนิดนั้นอาจหายาก หรืออาจสูญพันธุ์จากพื้นที่นั้นไปแล้ว ทั้งอาจจะเพราะสาเหตุทั้งการแผ่ขยายของสังคมเมือง สภาพภูมิประเทศ หรือแม้กระทั่งสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ ความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมนั้นอาจเป็นข้อมูลเพลงกล่อมเด็กที่เหลือผู้บอกภาษาเพียงคนเดียวในชุมชนภาษาใกล้สูญชุมชนหนึ่ง เป็นต้น

การบันทึกข้อมูลภาคสนามในปัจจุบันใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ (modern technology) ช่วยแก้ไขปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ด้วยความเป็นดิจิทัล (digital) และเข้ามาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในวิธีวิจัย (methods and tools) ไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถูกเก็บเป็นไฟล์ดิจิทัล (digital file) ในสกุลต่าง ๆ ที่สามารถคัดลอกและสร้างไฟล์ซ้ำ (duplicate file) สำหรับแยกบรรจุไฟล์ดิจิทัลได้ในระบบคอมพิวเตอร์ทั้งที่เป็นออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อการเก็บรักษาที่มีประสิทธิภาพ โดยข้อมูลนั้น ๆ จะไม่ได้มีเพียงชิ้นเดียวในโลก

ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลยังทำเพื่อพัฒนาต่อยอด และเก็บรักษาองค์ความรู้หนึ่ง ๆ สำหรับให้ผู้สนใจได้ศึกษา โดยไม่ต้องมาลงสนามเอง กล่าวคือสามารถเป็นองค์ความรู้ที่ได้ถูกบันทึกไว้และจัดเก็บอย่างเป็นระบบระเบียบ ซึ่งนับเป็นแหล่งทรัพยากรทางวิชาการที่สำคัญในการศึกษาต่อยอดได้ในอนาคต

การทำงานภาคสนาม จะมาพร้อมกับกระบวนการและการวางแผน โดยจะคำนึงถึงข้อปฏิบัติสำคัญหลายประการ ทั้งการวางแผนของฝ่ายวิชาการ และการวางแผนร่วมกันกับชุมชนเจ้าของภาษาในการกำหนดหัวข้อ วัน เวลา สถานที่ที่จะบันทึก และจำนวนผู้ให้ข้อมูล ซึ่งจำนวนผู้ให้ข้อมูลหรือผู้บอกภาษาก็จะมีความเชื่อมโยงกับการใช้เครื่องมือบันทึกที่เหมาะสมด้วย ผู้วิจัยหรือผู้บันทึกต้องทำงานแข่งกับเวลา สภาพอากาศ รวมไปถึงความพร้อมของผู้บอกภาษา ความเป็นอยู่ สุขภาพ อาหารการกิน และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งกับผู้บอกภาษาและผู้วิจัยเองโดยที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ก่อน หัวใจหลักอีกข้อหนึ่งในการทำงานภาคสนามทางภาษาและวัฒนธรรมคือ “เข้าใจในวัฒนธรรมที่แตกต่าง” กล่าวคือ การยอมรับและให้ความเคารพในวิถีชีวิตของชุมชนเจ้าของภาษาที่เข้าไปศึกษา และในบางครั้งอาจจะต้องทำความเข้าใจในบางประเด็นอย่างมาก เพราะในสังคมที่มีวัฒนธรรมที่ต่างกล้วนมีความละเอียดอ่อนซ่อนอยู่ ทั้งในเรื่องความยินยอมการให้ข้อมูล สิทธิของผู้บอกภาษา ขอบเขตของการบันทึก เนื้อหา ไปจนถึงข้อจำกัดในการเผยแพร่ข้อมูลที่บันทึก

นอกจากนี้สำหรับผู้วิจัยซึ่งเป็นคนจากนอกชุมชนก็ควรคำนึงอยู่เสมอว่าอะไรควรทำหรือไม่ควรทำในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา โดยเงื่อนไขทั้งหมดเหล่านี้ คือการจัดการการดำเนินงานและวางแผนการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมของพื้นที่นั้น ๆ (setting) ให้ลุล่วงผ่านไปด้วยความคาดหวังที่ว่า จะเผชิญกับปัญหาในสนามให้น้อยที่สุด สิ่งเหล่านี้ล้วนต้องนำมาพิจารณา และประกอบการวางแผนงานทั้งล่วงหน้าและระหว่างการเดินทางทั้งสิ้น

ประวัติโดยย่อของเทคโนโลยีการบันทึกสื่อ

นับเป็นเวลาร้อยปีมาแล้วที่มนุษย์ได้ประดิษฐ์เทคโนโลยีการบันทึกภาพและเสียงขึ้นมา และเมื่อเกือบ 200 ปีที่แล้ว ในช่วงปี ค.ศ. 1826 – 1827 มีนักประดิษฐ์ชาวฝรั่งเศสชื่อ Joseph Nicéphore Niépce ได้ประดิษฐ์เครื่องถ่ายภาพขึ้นมา โดยภาพแรกที่ถูกถ่ายได้มีชื่อว่า “View from the Window at Le Gras” ในปัจจุบันถือเป็นภาพถ่ายที่เก่าที่สุดที่มีอยู่



ภาพที่ 3 “View from the Window at Le Gras”
ถ่ายโดย Joseph Nicéphore Niépce ในปี ค.ศ. 1826-27



ภาพที่ 4 “Phonograph” ประดิษฐ์โดย
Thomas Alva Edison ในปี ค.ศ. 1877
(ภาพจาก <https://localvoices.co.uk/finding-our-voices-introduction/rl3029-1V/>)

นวัตกรรมด้านการบันทึกภาพได้ถูกพัฒนาขึ้นในฝั่งทวีปยุโรปแทนการวาดรูปเป็นครั้งแรกด้วยเทคโนโลยีการถ่ายภาพที่นักประดิษฐ์ใช้ความรู้เกี่ยวกับแสงทางด้านฟิสิกส์และเคมี ต่อมายุคภาพสีครั้งแรกก็เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1861 โดย James Clerk Maxwell นักฟิสิกส์ชาวสกอตแลนด์ ซึ่งเป็นผู้ให้กำเนิดเทคโนโลยีภาพสีอย่างเช่นที่มีในปัจจุบัน ส่วนในด้านของการบันทึกเสียง ในปี ค.ศ. 1877 Thomas Alva Edison นักประดิษฐ์ชาวสหรัฐอเมริกาผู้มีชื่อเสียงก็ได้ประดิษฐ์

เครื่องบันทึกเสียง (phonograph) เครื่องแรกของโลก จากการประดิษฐ์เครื่องบันทึกเสียงจากแผ่นตะกั่วดิบและกระบอกขี้ผึ้ง ก่อนพัฒนามาเป็นการบันทึกในรูปแบบเทปคาสเซ็ท และไฟล์เสียงดิจิทัลโดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน



ภาพที่ 5 “Roundhay Garden Scene” บันทึกภาพโดย Louis Le Prince ในปี ค.ศ. 1888

ผลงานภาพเคลื่อนไหวที่บันทึกและกำกับโดย Louis Le Prince นักประดิษฐ์และศิลปินชาวฝรั่งเศส ที่ได้ถ่ายไว้ในปี ค.ศ. 1888 หรือเมื่อกว่า 130 ปีที่แล้ว เชื่อกันว่าเป็นภาพเคลื่อนไหว และภาพยนตร์เงียบที่เก่าแก่ที่สุดที่ยังเหลืออยู่ เช่นเดียวกับรูปภาพของ Joseph Nicéphore Niépce ที่ในครั้งแรกถูกสร้างขึ้นจากกล้องในรูปแบบของข้อมูลวัตถุที่เสื่อมสภาพไปได้ง่าย โดยสรุปแล้วประวัติศาสตร์ของการบันทึกในรูปแบบต่าง ๆ ล้วนชี้ให้ผู้ที่ทำงานด้านการบันทึกได้เข้าใจ และตระหนักถึงข้อสำคัญของการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นตลอดเวลา นั่นคือ เครื่องมือนั้นมักเกิด**ความล้าสมัย (obsolescence)** และข้อมูลเองก็พร้อมจะเสื่อมสภาพหรือสูญหายลงได้ ดังนั้น เทคโนโลยีการบันทึกจึงยังมีการพัฒนา**ด้านความคงทน (durability)** ของข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลอยู่เสมอ สิ่งที่ใช้เครื่องมือต้องคำนึงถึงอยู่เสมอเช่นกัน คือ ต้องก้าวให้ทันเทคโนโลยี ซึ่งหมายถึงจะต้องพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือของตนเอง และเรียนรู้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการบันทึกอยู่อย่างสม่ำเสมอ

การทำงานกับภาพและเสียงเพื่อบันทึกความรู้ท้องถิ่น

“ภาพและเสียงของกิจกรรมทางสังคมของมนุษย์ที่มีภาษาเป็นสื่อกลาง” คือ หัวใจสำคัญของการบันทึกความรู้ และเป็นงานภาคสนามที่บันทึกข้อมูลจริง หรือบันทึกเหตุการณ์ที่มีความสำคัญบางอย่างกับชุมชนภาษาและวัฒนธรรมนั้น โดยที่ผู้บันทึกที่ไม่ว่าจะเป็นคนในชุมชนเองหรือจากภายนอกให้ความสนใจ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเก็บรักษามรดกทางภูมิปัญญาวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ (cultural heritage of intangible knowledge) ไว้เป็นหลักฐานทางวัฒนธรรม ให้คงอยู่ไว้เท่าที่ความสามารถของผู้ศึกษาทำได้และเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถเอื้อความสะดวกให้ได้ ซึ่งหมายถึงเมื่อเกิดการบันทึกความรู้ท้องถิ่นบางอย่างขึ้น ช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ในประวัติศาสตร์ของชุมชนหรือสังคมนั้นได้ถูกเก็บรักษาโดยการบันทึกไว้ในรูปแบบดิจิทัล และสามารถนำมาใช้ดูและฟังเพื่อศึกษาซ้ำได้

สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ต้องทำความเข้าใจหากต้องวางแผนในการบันทึกความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมคือ “เหตุการณ์การสื่อสาร” (Communicative Event) โดย Saville-Troike (1997) นิยามไว้ว่าเป็น “ความหลากหลายของปรากฏการณ์ทางสังคมวัฒนธรรมที่มีความสัมพันธ์กับรูปแบบของการสื่อสาร” ซึ่งจากมุมมองของการบันทึกแล้ว คือ “ประเภท” (genre) ของหัวข้อในการบันทึก ไม่ว่าจะเป็น กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและภูมิประเทศที่เป็นความรู้ท้องถิ่นด้านสิ่งแวดล้อมเชิงวัฒนธรรม (Traditional Ecological Knowledge: TEK) หรือเพลง พจนานุกรม การแสดง การละเล่น รวมไปถึงพิธีกรรม ประเพณี เรื่องเล่า ตำนาน และนิทาน หรือสื่อการสอนเพื่อการอธิบายภาษาถิ่น เช่น คำศัพท์ วลี หรือโครงสร้างประโยค เป็นต้น โดยผู้บันทึกต้องให้ความสำคัญในการศึกษารายละเอียดของเหตุการณ์การสื่อสารนั้น ๆ วางแผนงาน เตรียมการบันทึก เครื่องมือที่ต้องใช้ รวมไปถึงประเมินปัญหาที่อาจ

เกิดขึ้นตามมาระหว่างการบันทึกเหตุการณ์การสื่อสารนั้น ๆ ด้วยตัวอย่างเช่น หากผู้บันทึกศึกษาประเด็นพหุภาษาสตรชาติพันธุ์หรือพืชพื้นถิ่นของชุมชนภาษา และวัฒนธรรมชุมชนหนึ่ง หัวข้อของการบันทึกหรือเหตุการณ์การสื่อสารอาจจะ เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยบันทึกหัวข้อต่าง ๆ เช่น “พืชที่ใช้เป็นอาหาร” “พืชที่ใช้ทำยา” “พืชที่ใช้ทำสิ่งก่อสร้าง ของใช้ และของเล่น” เป็นต้น โดยการบันทึกหัวข้อต่าง ๆ ที่กล่าวมา จะได้หัวข้อมาหนึ่ง หัวข้อหลัก เช่น ในชุมชนเขมรถิ่นไทยมีพืชหนึ่งชนิดที่ใช้ทำยา ชื่อ “ปรือฮ ซาว” ในหัวข้ออาจจะประกอบไปด้วยส่วนสำคัญที่เป็นทั้ง ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นการ บรรยายลักษณะของพืช ธรรมชาติของพืช และขั้นตอนการทำยา เป็นต้น โดยการเล่าของผู้บอกภาษาคนเดียว หรือบทสนทนาของผู้บอกภาษาสองคนขึ้นไป นอกจากนี้ผู้บอกภาษาอาจจะมีเรื่องเล่า นิทาน กลอน หรือเพลงที่เกี่ยวกับพืช ชนิดนั้น ๆ ซึ่งสามารถแยกย่อยออกมาเป็นหัวข้ออื่น ๆ ได้

ในการเก็บบันทึกข้อมูลในแต่ละครั้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีคุณภาพ ผู้บันทึกจะต้องคำนึงถึงลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1) การบันทึกนั้นเป็นตัวแทน (be representative): การเป็นตัวแทนของ ข้อมูลเกิดขึ้นจากการที่ผู้บอกภาษาให้คุณค่ากับหัวข้อของข้อมูลนั้น ๆ และมอง ว่าหัวข้อนั้นเป็นความรู้ท้องถิ่นที่สำคัญ การบันทึกข้อมูลจึงเป็นการเก็บตัวอย่าง ของสิ่งที่ชุมชนให้คุณค่า ว่าข้อมูลดังกล่าวที่ถูกเลือกเพื่อบันทึกจะเป็นตัวแทนใน การนำเสนอความรู้นั้น ๆ ของชุมชน

2) การบันทึกนั้นทำให้เกิดผลลัพธ์ที่คงทน (be lasting): ผลลัพธ์ที่คงทน เกิดขึ้นจากการเลือกใช้เครื่องมือบันทึกในภาคสนามที่ดี นั่นคือการเก็บข้อมูลให้ อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นการเก็บข้อมูลภาพ เสียง วิดีโอ หรือข้อมูล เอกสาร โดยข้อมูลที่ได้จะเก็บรักษาได้ง่ายและปลอดภัยกว่าการเก็บแบบข้อมูล วัตถุซึ่งอาจผุพังง่ายหรือเสื่อมสภาพไปตามกาลเวลา

3) การบันทึกนั้นต้องยอดได้หลากหลาย (be multipurpose): ในงานด้านการบันทึกความรู้ภาษาและวัฒนธรรมนั้น ผู้บันทึกต้องคำนึงเสมอว่า ผลลัพธ์ หรือ ไฟล์งาน ที่ได้บันทึกมานั้น นอกจากจะนำมาใช้ในงานวิจัยที่กำลังทำอยู่เพื่อตอบคำถามวิจัยหนึ่ง ๆ หรือผลิตงานอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ไฟล์งานหรือข้อมูลที่บันทึกขึ้นนั้น จะต้องสามารถนำไปต่อยอดเป็นงานอื่น ๆ ได้อีก เช่น นำไฟล์ที่ได้บันทึกไว้ไปใช้ศึกษาต่อในฐานะข้อมูลทุติยภูมิ (secondary resources) สำหรับงานวิจัยด้านภาษาและวัฒนธรรมชิ้นอื่น หากพบข้อสังเกตที่น่าสนใจบางอย่างที่อาจจะไม่ได้คาดหวังไว้ในการวางแผนงานครั้งแรก หรือนำข้อมูลเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการสอนความรู้ภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่นในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เป็นต้น ข้อควรคำนึงนี้คือ บันทึกเพื่อเหลือไว้ดีกว่าขาด เพราะในสนามจริงแล้ว ไม่มีใครทราบได้เลยว่า จะได้ข้อมูลมาแบบไหน มากกว่าหรือน้อยกว่าที่วางแผนไว้ก็ล้วนมีความเป็นไปได้ทั้งสิ้น และถึงแม้ตัวผู้บันทึกจะไม่ได้พบข้อสังเกตอื่น ๆ จากข้อมูลด้วยตนเอง แต่ในอนาคตอาจจะมีผู้วิจัยรุ่นใหม่สังเกตเห็น และใช้ตัวอย่างจากการบันทึกนั้น ๆ ให้เป็นประโยชน์ได้ต่อไป

โดยแนวคิดของ Himmelmann (1998:162) ในการบันทึกข้อมูลภาษาศาสตร์ภาคสนามยังชี้ให้เห็นว่า การบันทึกจะทำได้เมื่อข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ (reliability) ในสภาพแวดล้อมทางภาษาที่เป็นธรรมชาติ (naturalness) และมีความเป็นตัวแทน (representativeness) ในการบันทึกอาจพบข้อมูลที่เป็นหนึ่งในชนิดย่อยที่เป็นธรรมชาติ เช่น คำศัพท์เรียกพืชคำเดียวกันที่อาจมีเสียงแปรและออกเสียงต่างกัน ไปจนถึงเหตุการณ์ในระดับข้อความที่เรื่องเล่าเดียวกัน แต่อาจจะรับรู้ และบอกเล่าต่างกัน จากผู้บอกภาษาคนละคน เป็นต้น แต่หากภาษาและเหตุการณ์นั้นได้เกิดขึ้นโดยอิงอยู่ในบริบทที่เป็นธรรมชาติในกิจกรรมทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นชนิดใด ก็ล้วนเป็นตัวแทนของข้อมูลภาษาและวัฒนธรรมซึ่งควรค่าแก่การบันทึกข้อมูลเก็บไว้ทั้งสิ้น

เครื่องมือ

เครื่องมือต่าง ๆ ในการบันทึกความรู้ภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่น จะประกอบไปด้วย 3 ประเภทหลัก ๆ คือ เครื่องบันทึกเสียง กล้องถ่ายภาพ และ กล้องวิดีโอหรือภาพเคลื่อนไหว ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ทำให้ผู้บันทึกได้ข้อมูลดิจิทัล หรือไฟล์ในประเภทต่าง ๆ ที่สามารถใช้งานกับระบบคอมพิวเตอร์ได้ (machine readable file) โดยเมื่อมีการบันทึก จะได้สกุลไฟล์ (file extension) ของภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวที่ต่างกันไป เช่น “.jpg” หรือ “.png” สำหรับไฟล์ภาพ “.wav” สำหรับไฟล์เสียง และ “.mov” สำหรับไฟล์วิดีโอหรือภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น ซึ่งจะขึ้นอยู่กับการนำไปใช้ ว่าควรใช้ไฟล์สกุลไหนจะมีประสิทธิภาพกับงานที่สุด หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมบางโปรแกรมได้ดีที่สุด โดยสกุลไฟล์ของแต่ละประเภทไฟล์ สามารถแปลงไฟล์ (convert file) ให้เป็นสกุลใดในประเภทเดียวกันหรือต่างประเภทได้ โดยยังคงคำนึงถึงการได้มาซึ่งไฟล์ผลลัพธ์ที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด เช่น แปลงไฟล์ “.wav” ให้เป็น “.mp3” และ “.mov” ให้เป็น “.mp4” ในกรณีที่ใช้สำหรับการบันทึกไฟล์ลงไปในคลังข้อมูลดิจิทัล (digital archive) เป็นต้น



ภาพที่ 6-7 ชุดเครื่องมือการบันทึกภาพและเสียงชนิดต่าง ๆ จากกิจกรรมการฝึกทักษะ (capacity building) การใช้เครื่องมือบันทึกข้อมูลองค์ความรู้ท้องถิ่นชุมชนเขมรถิ่นไทย

หน้าที่ในการบันทึก

ในการบันทึกข้อมูลภาคสนามนั้นโดยพื้นฐานมีการบันทึกทั้งการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participation Observation) เช่น การบันทึกกิจกรรมทางสังคมบางอย่าง เช่น การทำอาหาร การเล่าเรื่อง การละเล่น การประกอบพิธีกรรม เป็นต้น และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participation Observation) เช่น การสัมภาษณ์ เป็นต้น เบื้องหลังการบันทึกข้อมูลภาษาและวัฒนธรรมต่างประกอบขึ้นจากหน้าที่ประเภทต่าง ๆ ของผู้บันทึก โดยมีผู้บอกภาษาเป็นหัวใจหลัก และหากเป็นการทำงานในรูปแบบทีม การแบ่งหน้าที่ของผู้บันทึกที่ชัดเจนที่สุดคือการแบ่งตามอุปกรณ์ที่ใช้บันทึก โดยรายละเอียดหน้าที่ต่าง ๆ มีดังนี้

1) ผู้บอกภาษา: เป็นผู้ให้ข้อมูล สามารถเรียกได้ว่าเป็นปราชญ์ชาวบ้าน (local scholar) โดยอาจมีคนเดียว หรือหากเป็นการสัมภาษณ์ความรู้ท้องถิ่น ทั้งผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ควรเป็นผู้พูดภาษาแม่ของภาษาที่ศึกษา และเป็นเจ้าของวัฒนธรรมนั้นทั้งสองฝ่าย ข้อมูลนั้นจะมีคุณค่าในฐานะการสนทนาที่เป็นธรรมชาติอย่างมาก

2) ผู้กำกับภาพและเสียง: เป็นผู้ชำนาญและหยุดการบันทึกหรือการถ่ายทำ อาจจะมีทั้งผู้กำกับที่ทำหน้าที่เป็นตัวหลักในการควบคุมงาน และผู้ช่วยผู้กำกับในเวลาเดียวกันด้วยก็ได้ เพราะต้องกำกับดูแลอุปกรณ์ทั้ง 2 ชิ้น นั่นคือ ฟังเสียงจากเครื่องบันทึกเสียง พร้อมกับมองกล้องวิดีโอขณะบันทึก

3) ผู้จัดบันทึก: ในหัวข้อภาษาและวัฒนธรรมแต่ละหัวข้อ ต้องมีคนทำหน้าที่คอยจัดบันทึกรายละเอียดคร่าว ๆ ของหัวข้อนั้นอย่างใกล้ชิด รวมไปถึงมีหน้าที่จดหมายเลขไฟล์เสียง ไฟล์วิดีโอ และไฟล์รูปภาพ ที่แจ้งไว้บนจอมอนิเตอร์ของเครื่องมือชิ้นนั้น ๆ

4) **ช่างถ่ายภาพ:** หน้านี้อาจมีทั้งคาบเกี่ยวระหว่างการบันทึกเสียงและวิดีโอไม่มากนัก อาจเป็นเพียงผู้เก็บภาพบรรยากาศ โดยจะต้องคอยสัญญาณสั่งเริ่มบันทึกของผู้กำกับให้ดีเพราะเสียงซัดเตอร์อาจจะก่อกวนการบันทึกเสียงและวิดีโอได้ หน้าที่สำคัญคือบันทึกภาพนึ่งกิจกรรมการออกภาคสนาม และวัตถุที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ เช่น หัวข้อพืช “มะอ่อม” ในภาษาเขมรถิ่นไทย ช่างถ่ายภาพจะมีหน้าที่ถ่ายภาพองค์ประกอบส่วนต่าง ๆ ของพืช รวมไปถึงถ่ายภาพแหล่งน้ำในชุมชน ซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่ของพืชน้ำชนิดนี้อีกด้วย เป็นต้น

5) **ผู้จัดการข้อมูล:** เป็นหน้าที่ที่รับผิดชอบในการดูแลไฟล์ต่าง ๆ หลังบันทึกแล้วเสร็จ พร้อมทั้งจัดหมวดหมู่ไฟล์ สร้างฐานข้อมูลของไฟล์ที่ถูกบันทึกให้เป็นระบบ และติดตามไฟล์ได้ เพื่อสร้างเป็นฐานข้อมูลอภิพันธุ์ (metadata) โดยจะเป็นบันทึกรายละเอียดข้อมูลของหัวข้อหรือเนื้อหาที่บันทึก ข้อมูลดิจิทัลของหัวข้อที่บันทึก ข้อมูลของผู้ที่มีส่วนร่วมทุกตำแหน่งในการบันทึก ความยินยอมของผู้บอกภาษา เป็นต้น โดยจะอธิบายในรายละเอียดใน **การบันทึกข้อมูลการทำงานแบบข้อมูลอภิพันธุ์ (metadata)** ผู้จัดการข้อมูลจะทำหน้าที่อย่างใกล้ชิดกับผู้จัดบันทึก โดยสองหน้าที่นี้อาจจะทำควบคู่กันไปได้เช่นกัน การจัดการไฟล์และการจัดบันทึกข้อมูลไฟล์เป็นงานที่ต้องใช้ความละเอียดรอบคอบในการตรวจสอบและจัดการกับข้อมูลจำนวนมากในสกุลไฟล์ต่าง ๆ

หน้าที่ต่าง ๆ ของผู้บันทึกไม่ได้มีความจำเป็นที่จะต้องมีคนต่อหนึ่งตำแหน่งเสมอไป หากแต่ปรับเปลี่ยน หรือควมตำแหน่ง ให้เหมาะกับหัวข้อที่กำลังบันทึก รวมไปถึงแบ่งและมอบหมายตามความเหมาะสมจากจำนวนของผู้บันทึกที่มีในการลงสนามครั้งนั้น ๆ โดยบางครั้ง การเก็บข้อมูลอาจจะเป็นการเก็บโดยลำพังหรือที่เรียกว่า “หมาป่าเดี่ยวดาย” (lone wolf) ก็เป็นได้ โดยจะมีหน้าที่ทั้งกำกับ เก็บเสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และบันทึกลงเอกสาร โดยการบริหารจัดการด้วยตนเองไปพร้อม ๆ กัน เป็นต้น



ภาพที่ 8 ทีมวิจัยชาวบ้านหมู่บ้านขนาดปริง อ.ปราสาท จ.สุรินทร์ เจ้าของภาษาเขมรถิ่นไทย กำลังบันทึกข้อมูลพฤกษศาสตร์ชาติพันธุ์ของชุมชน โดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในบทบาทต่าง ๆ (จากซ้ายไปขวา: ผู้จัดบันทึก, ผู้กำกับเสียง, ผู้กำกับภาพ, และผู้บอกภาษา)

ประเภทของการบันทึกกับเครื่องมือที่เหมาะสม

ผู้บันทึกข้อมูลภาคสนามต้องตระหนักเสมอว่า การเลือกใช้เครื่องมือที่ดีมีผลอย่างมากเพื่อให้ได้ไฟล์ที่จะตอบโจทยงาน เครื่องมือแต่ละชิ้นต่างมีข้อดีและข้อด้อยต่างกัน แต่ก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นรายละเอียดของเครื่องมือ การเข้าใจประเภทของงานที่บันทึกกับเครื่องมือที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำความเข้าใจเสียก่อน เพื่อให้ได้มาซึ่งไฟล์บันทึกที่มีคุณภาพที่สุด ประเภทของการบันทึกภาษาและวัฒนธรรมสามารถแบ่งการบันทึกได้ 4 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1: กลศาสตร์/สัทศาสตร์ทดลอง

ประเภทแรกจะเป็นการบันทึกที่อาจกล่าวได้ว่ามีความเฉพาะทางอย่างมาก โดยต้องอาศัยสภาพแวดล้อมที่ต้องควบคุมคุณภาพของไฟล์เสียงที่สูงมาก เช่น ความถี่ของคลื่นเสียงในการบันทึกเสียงแบบดิจิทัลอย่างน้อย 22,100 Hz ที่รองรับการบันทึกไฟล์เสียงสกุล “.wav” โดยไมโครโฟนที่ใช้อาจเป็นไมโครโฟนที่มีหูฟังในตัว (head-mounted wired microphone) หรือไมโครโฟนสำหรับติดปกเสื้อผู้พูด (lapel lavalier microphone) และบันทึกในห้องบันทึกเสียงที่ไร้เสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อม (ambient noise)

ประเภทที่ 2: งานภาษาศาสตร์ภาคสนามทั่วไป

การบันทึกประเภทนี้มักบันทึกผู้บอกภาษาเพียงคนเดียวในการบันทึกแต่ละครั้งเพื่อบันทึกคำอธิบายหรือเป็นข้อมูลภาษาในลักษณะต่าง ๆ เช่น บันทึกเสียง ระบบเสียง ระบบคำ คำศัพท์เพื่อทำพจนานุกรม เป็นต้น โดยจะเลือกเครื่องบันทึกเสียงที่ดีที่สุดเท่าที่สามารถหาได้ หรือเครื่องบันทึกเสียงที่พกพาง่ายทั่วไป และเป็นเครื่องบันทึกเสียงที่รองรับการบันทึกไฟล์เสียงสกุล “.wav” เพื่อให้ได้ไฟล์มีคุณภาพสูง รวมไปถึงการใช้ไมโครโฟนที่มีคุณภาพสูง

แบบต่าง ๆ ในห้องบันทึกเสียง หรือสภาพแวดล้อมที่อานวยก็เป็นทางเลือกที่ดี พร้อมด้วยภาพวิดีโอที่เห็นใบหน้าที่แสดงอวัยวะออกเสียง (speech organs) ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ประเภทที่ 3: ภาษาศาสตร์สังคมและสัมพันธสารวิเคราะห์

งานประเภทนี้จะเลือกใช้เครื่องบันทึกที่พกพาได้ง่าย เช่นเดียวกับการบันทึกประเภทที่ 2 หรือใช้ไมโครโฟนรับเสียงทิศทางคู่ (bi-directional microphone) หรือไมโครโฟนชนิดอื่นที่บันทึกเสียงสำหรับกิจกรรมแบบกลุ่มได้ เมื่อเป็นเหตุการณ์การสื่อสารที่มีผู้บอกภาษาหรือผู้ให้ข้อมูลมากกว่า 1 คน ภาษาจะอยู่ในระดับข้อความและการสนทนา และการเก็บภาพรวมถือเป็นสิ่งสำคัญในการบันทึกภาพเคลื่อนไหว ที่แสดงการปฏิสัมพันธ์และอวัจนภาษา (non-verbal language/extralinguistics) ผ่านกิริยาท่าทางและสีหน้าอาการของผู้ถูกบันทึกที่อาจมีความหมายรวมอยู่กับวัจนภาษา (verbal language) ที่ผู้พูดใช้

ประเภทที่ 4: ภาษาและวัฒนธรรม

เป็นประเภทที่พบมากที่สุดในการบันทึกความรู้ภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่น กล่าวคือ บันทึกปรากฏการณ์ที่เป็นในระดับที่ภาษาไม่สามารถแยกออกจากวัฒนธรรมได้ เช่น บันทึกเรื่องเล่า มุขปาฐะ พจนานุกรม การละเล่น การร้องเพลง พิธีกรรม ประเพณี และอื่น ๆ ที่นำเสนออัตลักษณ์ของชุมชนภาษานั้น ๆ การบันทึกประเภทนี้คล้ายกับว่าจะให้ความสำคัญด้านคุณภาพด้านเสียงน้อยที่สุด แต่อยู่ในระดับที่ฟังแล้วเข้าใจความหมายได้ โดยจะให้ความสำคัญกับภาพและเสียงที่เป็นภาพรวมและเนื้อหาของกิจกรรมทางสังคมที่บันทึกนั้น เช่นเดียวกับประเภทที่ 3 โดยเสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อม (ambient noise) ในสถานที่บันทึก จะไม่ถือเป็นอุปสรรคในการบันทึกมากนัก การบันทึกประเภทนี้อาจใช้ไมโครโฟนรับเสียงทิศทางคู่ (bi-directional) ที่ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องบันทึกเสียงชุม เชื่อมต่อกล้องวิดีโอกับเครื่องบันทึกเสียงชุมด้วยสาย TRS

(3.5 มิลลิเมตร) ซึ่งสายเชื่อมชนิดนี้จะเป็นหัวประเภทตัวผู้ทั้งสองด้าน โดยหลังจากเชื่อมสายชนิดนี้ในช่อง “line out” ของเครื่องบันทึกเสียง และเชื่อมกับช่อง “line in” ของกล้องวิดีโอ ให้กดบันทึกเครื่องบันทึกเสียงก่อนแล้วจึงกดบันทึกกล้องวิดีโอ วิธีนี้ก็เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยเก็บข้อมูลประเภทนี้ได้อย่างมีคุณภาพทั้งภาพและเสียง เป็นต้น



ภาพที่ 9 ทีมวิจัยชาวบ้านหมู่ที่ 8 บ้านขนาดปริง อ.ปราสาท จ.สุรินทร์
เจ้าของภาษาเขมรถิ่นไทย กำลังบันทึกวิดีโอพร้อมกับใช้สาย TRS (3.5 mm)
เชื่อมต่อกล้องวิดีโอกับเครื่องบันทึกเสียง

การบันทึกเสียง (Audio recording)



ภาพที่ 10 ชาวบ้านหมู่บ้านขนาดปริง อ.ปราสาท จ.สุรินทร์
เจ้าของภาษาเขมรถิ่นไทย กำลังทดลองใช้เครื่องบันทึกเสียงใน
กิจกรรมการฝึกทักษะ (capacity building) การใช้เครื่องมือ
บันทึกข้อมูลองค์ความรู้ท้องถิ่น

“ไฟล์เสียง” ถือเป็นข้อมูลชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญในการเก็บข้อมูลการบันทึกความรู้ภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สุดชนิดหนึ่งสำหรับผู้บันทึกในการทำงานภาคสนาม โดยเครื่องบันทึกเสียงจะบันทึกเสียงในระบบไฟล์ดิจิทัล เสียงที่บันทึกอาจเป็นข้อมูลคำศัพท์ หรือเรื่องเล่าจากคน ๆ เดียว การสนทนาแบบคู่ การสนทนาแบบกลุ่ม ไปจนถึงบันทึกเสียงของการร้องรำทำเพลงที่มีเครื่องดนตรีประกอบ

โดยธรรมชาติของการใช้เครื่องมือเกี่ยวกับเสียง ต้องเข้าใจหลักลักษณะของมันว่าสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เสียงเข้า (input sound) และเสียงออก (output sound) โดยระหว่างการบันทึกจะเป็นส่วนของการทำงานกับเสียงเข้า (input sound) ทั้งหมด เสียงออก (output sound) จะเป็นในการเปิดเสียง ๆ นั้นฟัง เช่น ฟังเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเสียง ฟังเพื่อถ่ายทอดเสียง เป็นต้น ในการบันทึกเสียงมี**ข้อควรคำนึง 3 ประการ**ในการควบคุมการบันทึกเสียงให้ออกมามีประสิทธิภาพที่สุด ดังนี้

- 1) ประเภทของหัวข้อภาษาวัฒนธรรมที่บันทึก
- 2) จำนวนคนที่เข้าร่วมการบันทึก
- 3) สภาพแวดล้อมและสภาพอากาศในสถานที่ที่ทำการบันทึก และการเลือกใช้อุปกรณ์เสริมประกอบตัวไมโครโฟนที่เหมาะสม เช่น ตัวกันลม (wind shield/dead cat)

อุปกรณ์ด้านการบันทึกเสียง

1) เครื่องบันทึกเสียง (Audio recorder)

เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากในการทำงานบันทึกเสียงแบบดิจิทัลภาคสนาม อาจเรียกได้ว่าเครื่องบันทึกเสียงชุมคือ สมอแกนกลางของเครื่องมือบันทึกเสียง โดยจะขอยกตัวอย่างเครื่องมือรุ่น Zoom H6 Handy Mixer and Recorder ซึ่งเป็นรุ่นหน้าจอภาพสี และมีไมโครโฟนให้เลือกใช้ในชุดอุปกรณ์จำนวน 2 ชนิด คือ ไมโครโฟนรับเสียงทิศทางเดียว-รับเสียงทิศทางคู่ (unidirectional—bi-directional microphone) และ ไมโครโฟนรับเสียงทิศทางเดียว (unidirectional microphone) ชนิด 2 หัว โดยสามารถถอดสลับใช้เปลี่ยนไปมาได้ตามจุดประสงค์ของการบันทึก โดยส่วนประกอบอื่น ๆ ของเครื่องบันทึกเสียงชุมมีดังนี้



ภาพที่ 11 ชุดอุปกรณ์เครื่องบันทึกเสียงยี่ห้อซูมรุ่น H6 Handy Mixer and Recorder

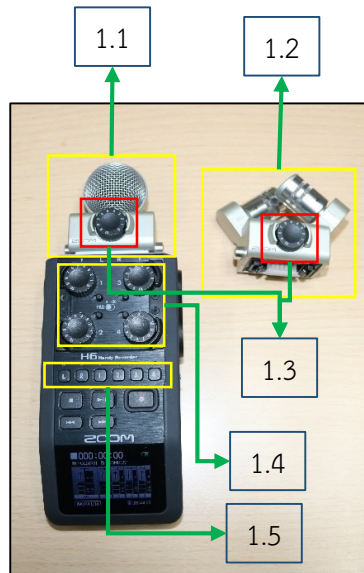
1.1) ไมโครโฟนรับเสียงทิศทางเดี่ยว-รับเสียงทิศทางคู่: มีคุณสมบัติที่สามารถปรับตัวอัตโนมัติตามทิศทางของเสียง ทำรับเสียงได้สองรูปแบบ จึงเหมาะสำหรับบันทึกเสียงการสนทนากลุ่มหรือกิจกรรมกลุ่มที่ตำแหน่งผู้พูดอาจไม่จำเพาะเจาะจง

1.2) ไมโครโฟนรับเสียงทิศทางเดี่ยวชนิด 2 หัว: แต่ละหัวมีคุณสมบัติรับเสียงทิศทางเดี่ยว รับเสียงด้านละ 90° ทำให้รับเสียงได้ครอบคลุม 180° เหมาะสำหรับบันทึกเสียงการสนทนาที่มีเสียงจากสองทิศทางเป็นหลัก

1.3) ปุ่มปรับระดับเสียงรับเข้าไมโครโฟน L-R : ใช้สำหรับปรับระดับเสียงไมโครโฟนที่ติดตั้งด้านบนตัวเครื่องบันทึก

1.4) ปุ่มปรับระดับเสียงรับเข้าไมโครโฟนจาก XLR (1, 2, 3, 4): ใช้สำหรับปรับระดับเสียงไมโครโฟนที่ติดตั้งด้านข้างตัวเครื่องบันทึก

1.5) ปุ่มเลือกช่องเสียงเข้า: เลือกกดอย่างน้อย 1 ใน 6 ปุ่มให้มีไฟสีแดงแจ้ง ก่อนบันทึกเสียงที่ “ปุ่มเริ่มบันทึก” ทุกครั้ง กดเลือก “L” และ “R” หากรับเสียง



เทคนิคเพิ่มเติม: ระยะห่างที่เหมาะสมระหว่างไมโครโฟนและผู้บอกภาษาคือ 20-30 เซนติเมตร และในผู้บอกภาษาทั่วไปจะปรับระดับเสียงรับเข้าให้อยู่ระหว่าง 5-7 (ระดับเสียงรับเข้าจากข้อ 1.3 และ 1.4 ซึ่งมีระดับเสียงให้เลือกตั้งแต่ 0-10) แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับระดับเสียงของผู้บอกภาษารายบุคคลหรือปรับระดับเสียงรับเข้าตามระยะที่สามารถวางไมโครโฟนด้วย

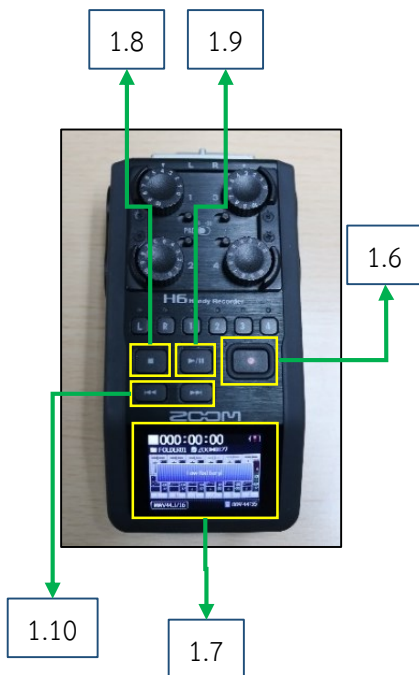
ทางไมโครโฟนด้านบนเครื่องบันทึกเสียง หรือกดเลือก “1” “2” “3” หรือ “4” หากเป็นไมโครโฟนเพิ่มเติมชนิดอื่น ๆ ที่เชื่อมต่อผ่านสาย XLR เช่น ไมโครโฟน ซ็อกกัน เป็นต้น)

1.6) ปุ่มเริ่มบันทึก: กดปุ่มนี้เมื่อเริ่มการบันทึกเสียง และหยุดการบันทึก

1.7) หน้าจอแสดงข้อมูล: เช่น ชื่อไฟล์ ระยะเวลาที่บันทึกไฟล์ ระยะเวลาที่การ์ดความจำจะยังบันทึกต่อได้ ระดับความหนาของคลื่นเสียง (ควรเป็นสีเขียวและเหลืองไม่ควรเป็นแดง เพราะเสียงที่รับเข้าดังเกินไปและเสียงจะไม่คมชัดหากเปิดฟัง)

1.8) ปุ่มหยุด: หากใช้ระหว่างการบันทึกเสียงจะทำให้หยุดบันทึก และหากใช้ระหว่างฟังเสียงที่อัดไปใน menu ของเครื่องบันทึกเสียง จะทำให้หยุดเล่นไฟล์

1.9) ปุ่มเล่น-หยุดชั่วคราว: หากใช้ระหว่างการบันทึก เสียงในไฟล์จะหยุดชั่วคราว และเมื่อกดซ้ำอีกครั้งจะบันทึกต่อในไฟล์เสียงเดียวกัน นอกจากนี้หากใช้ระหว่างฟังเสียงที่อัดไปใน menu ของเครื่องบันทึกเสียง จะทำให้หยุดเล่นไฟล์ชั่วคราว และกดซ้ำเพื่อเล่นต่อ



1.10) ปุ่มเลื่อนซ้าย-ขวา เมื่อฟังไฟล์เสียง: ใช้เลื่อนเพื่อเลือกฟังไฟล์เสียงที่บันทึกไปใน menu ของเครื่องบันทึก

1.11) ปุ่มเปิด-ปิดเครื่องบันทึกเสียง: ลากลง แล้วกดแช่เพื่อเปิด/ปิดเครื่อง

1.12) ช่องเสียบไมโครโฟน XLR: ใช้เชื่อมต่อสาย XLR กับตัวเครื่องและไมโครโฟน มี 4 ช่องจากด้านข้าง ข้างละ 2 ช่อง ทั้งทางด้านซ้ายและขวาของตัวเครื่อง

1.13) ช่องใส่การ์ดความจำ: ใช้บรรจุการ์ดความจำและตรวจสอบความจุของการ์ดก่อนใส่การ์ดในช่องนี้ก่อนการบันทึกเสียงทุกครั้ง

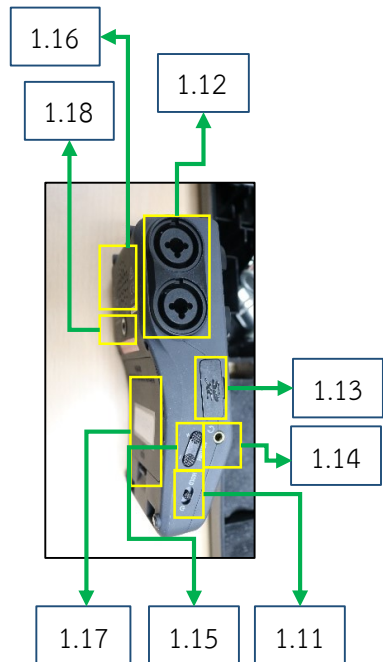
1.14) ช่องหูฟัง : ใช้เพื่อเชื่อมต่อหูฟังเพื่อฟังเสียงที่เข้าเครื่องบันทึก

1.15) ปุ่มปรับระดับเสียงเข้า: ควรเพิ่มระดับความดังไว้ที่ 100% เสมอและห้ามปรับอีก เพราะควรควบคุมปรับระดับเสียงเข้าในการบันทึกเสียงจากปุ่มในข้อ 1.3) หรือ 1.4) ที่มาจากตัวไมโครโฟนโดยตรงเท่านั้น

1.16) ลำโพง: หากไม่ได้เชื่อมต่อหูฟังไว้ ตัวเครื่องจะเล่นเสียงที่บันทึกไปผ่านลำโพงนี้

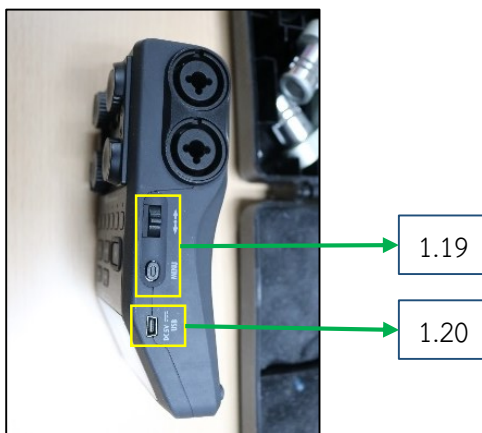
1.17) ช่องใส่ถ่านอัลคาไลน์ AA: เป็นที่บรรจุพลังงานของการใช้เครื่องบันทึกเสียง

1.18) ช่องติดตั้งขาตั้ง: ใช้กับขาตั้งสามขาในกรณีต้องการเพิ่มความสูงเมื่อวางพื้นหรือใช้ขาตั้งเป็นด้ามถือเพื่อความสะดวกหากต้องเคลื่อนที่



1.19) ปุ่มเมนูและปุ่มเลื่อนเมนู: ใช้เพื่อตรวจสอบไฟล์ที่บันทึกไป

1.20) ช่องเชื่อมต่อ USB: นอกจากนำไฟล์เสียงออกบันทึกลงคอมพิวเตอร์ได้จากการ์ดความจำแล้ว สายเชื่อมต่อที่มาในกล่องเครื่องบันทึกเสียงยังสามารถเสียบช่องนี้เพื่อนำไฟล์ออกจากเครื่องบันทึกเสียงได้



2) หูฟัง (headphone)

อาจจะเรียกได้ว่า **หูฟังคือ** ปากของเครื่องบันทึกเสียง มีหน้าที่นำเสียงออก (output sound) หูฟังที่ควรใช้คือหูฟังชนิดทั่วไปที่ราคาไม่สูงมาก และไม่ตัดเสียงรบกวน เพราะหากหูฟังที่ใช้คือหูฟังตัดเสียงรบกวน จะทำให้คนกำกับเสียงไม่ได้ยินเสียงรบกวนขณะบันทึก และอาจทำให้ได้ไฟล์ที่มีเสียงรบกวนไปโดยไม่รู้ตัว



3) สายเชื่อมเครื่องบันทึกเสียงกับกล้องวิดีโอ (TSR/3.5 mm cable)

เป็นอุปกรณ์เสริมที่มีประสิทธิภาพในการบันทึกเสียงที่มีความคมชัดสำหรับบันทึกลงในกล้องวิดีโอ ในกรณีที่ตัวกล้องวิดีโอบางรุ่นอาจมีข้อจำกัดในการรับเสียงที่มีคุณภาพคมชัด สายเชื่อมชนิดนี้เชื่อมต่อเครื่องบันทึกเสียงที่ช่อง “line out” และเชื่อมต่อช่อง “line in” ของกล้องวิดีโอ โดยลักษณะหัวของสายเชื่อมชนิดนี้จะเป็นตัวผู้ทั้งสองด้าน



4) สายเชื่อมเครื่องบันทึกเสียงซุมกับ ไมโครโฟน (XLR cable)

เป็นอุปกรณ์สำคัญหาก จำเป็นต้องติดตั้งไมโครโฟนชนิดอื่น ๆ นอกเหนือจากไมโครโฟนที่ติดตั้งเข้ากับเครื่องบันทึกเสียงซุมโดยตรง เช่น ใช้เชื่อมต่อเครื่องบันทึกเสียงซุมกับ ไมโครโฟนขั้วตักัน หรือไมโครโฟนคาร์ ไดออยด์ชนิดอื่น ๆ เป็นต้น



5) เครื่องช่วยขยายจำนวนหูฟัง (amplifier)

อุปกรณ์ชนิดนี้จะใช้เมื่อทำ การตรวจสอบเสียง โดยจะทำให้ สามารถตรวจสอบพร้อมกันได้ครั้งละ จำนวนหลายคน ขึ้นอยู่กับจำนวนช่อง “line out” ของเครื่องช่วยขยาย จำนวนหูฟังที่มากับตัวเครื่องมือ



(ภาพจาก <https://www.interpretationshop.co.uk/product/ha-4-headphone-amplifier/>)

6) สายเพิ่มความยาวหูฟัง (headphone extension cable)

อุปกรณ์ชนิดนี้จะมีประโยชน์ในการเพิ่มความยาวของหูฟังที่ผู้กำกับเสียงใช้ โดยลักษณะของด้านที่เชื่อมต่อกับหูฟังจะเป็นตัวเมีย และด้านที่เชื่อมต่อกับเครื่องบันทึกเสียงจะเป็นตัวผู้



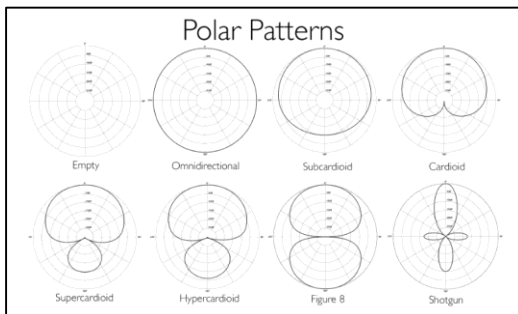
7) อุปกรณ์กันลมและตัดเสียงรบกวน (wind shield/dead cat)

ใช้สวมกับตัวไมโครโฟนเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อม (ambient noise) โดย wind shield จะป้องกันได้ระดับหนึ่งและ dead cat จะป้องกันได้ดีกว่า wind shield ธรรมชาติที่มากับอุปกรณ์ที่มีไมโครโฟน เพราะการออกภาคสนาม อาจหมายถึงการทำงานในสภาพแวดล้อมที่เป็นทุ่งโล่งที่มีลมพัด ป่าที่มีเสียงธรรมชาติ เสียงคลื่นชายหาด ทะเล พื้นที่ตั้งอยู่ริมถนน หรือแม้กระทั่งในอาคารที่มีเสียงจากเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น





ภาพจาก <https://www.azden.com/blog/understanding-microphone-polar-patterns/>



ภาพจาก <https://hookeaudio.com/blog/podcasting/how-to-pick-a-microphone-for-a-podcast/>

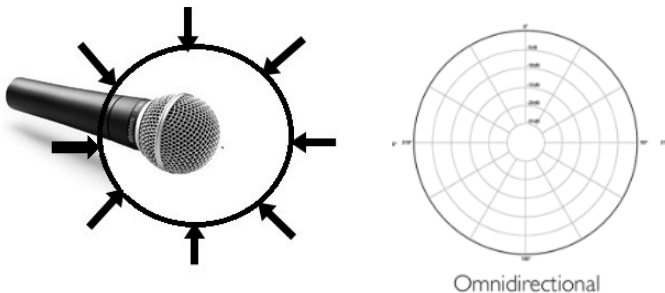
ภาพที่ 12-13 ภาพแสดงลักษณะของทิศทางการรับเสียง (polar pattern) ของไมโครโฟน

ธรรมชาติของไมโครโฟนประเภทต่าง ๆ

หากเครื่องบันทึกเสียงชุมคือสมองแกนกลางในการบันทึกเสียง ไมโครโฟนก็คือหูที่เชื่อมต่ออยู่กับสมอง การแยกประเภทของไมโครโฟนจะจำแนกจากประเภทของทิศทางการรับเสียง (polar patterns) ซึ่งหากไมโครโฟนมีองศาของทิศทางการรับเสียงมาก จะหมายถึงรับเสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อม (ambient noise sensitivity) ได้ง่ายขึ้น เช่น ไมโครโฟนรับเสียงรอบทิศทาง (omnidirectional microphone) จะรับเสียงรบกวนได้มากที่สุด (100%) เพราะรัศมีรับทิศทางเสียงคือ 360° ในขณะที่ ไมโครโฟนคาไดอยด์ (cardioid microphone) มีรัศมีรับทิศทางเสียง 131° ทำให้รับเสียงรบกวนเพียง 33% นอกจากนี้ยังมีไมโครโฟนช็อตกัน (shotgun microphone) ที่ตอบสนองต่อเสียงรบกวนเพียง 27% อยู่อีกด้วย และชนิดสุดท้ายที่กล่าวมานี้เป็นที่นิยมมาก

1) ไมโครโฟนรับเสียงรอบทิศทาง (Omnidirectional microphone)

ไมโครโฟนชนิดนี้มีรูปแบบการรับเสียงแบบ 360° โดยไม่เลือกทิศทางของเสียง คือหากมีเสียงที่อยู่ในระยะของมัน เสียงทุกอย่างจะถูกบันทึกผสมปนเปไปทั้งหมด 100% เป็นประเภทที่อาจคุ้นเคยกันในชีวิตประจำวันมากที่สุด ข้อดีคือ สามารถใช้งานได้ง่ายกับงานในประเภททั่ว ๆ ไปที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพเสียงบันทึก แต่ในงานบันทึกภาษาและวัฒนธรรม ไมโครโฟนประเภทนี้เป็นที่นิยมน้อยที่สุดก็ได้ เพราะการรับเสียงจากทุกทิศทางของไมโครโฟนชนิดนี้เป็นจุดอ่อนที่อาจรับเสียงที่ไม่ต้องการบันทึก และทำให้คุณภาพของเสียงที่เป็นเนื้อหาของหัวข้อการบันทึกลดลงไปด้วยเสียงรบกวนที่ไม่พึงประสงค์



ภาพจาก <https://hookeaudio.com/blog/podcasting/how-to-pick-a-microphone-for-a-podcas/t>

2) ไมโครโฟนคาไดอยด์ (Cardioid microphone)

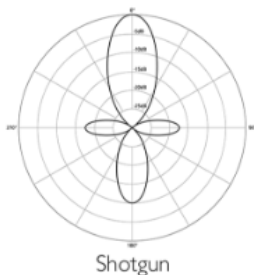
ในภาษาอังกฤษ “cardioid” หมายถึงลักษณะของรูปหัวใจ ซึ่งเป็นลักษณะทิศทางการรับเสียงของไมโครโฟนชนิดนี้ โดยอุปกรณ์ชนิดนี้จะพบได้บ่อยครั้งในเครื่องมือสนามทั่วไป เป็นไมโครโฟนชนิดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดชนิดหนึ่งสำหรับการบันทึกข้อมูลภาษาและวัฒนธรรม โดยทิศทางการรับเสียง 131° โดยรอบ หรือทำให้รับเสียงรบกวนได้เพียง 33% โดยรับเสียงส่วนใหญ่จากทิศทางใดทิศทางหนึ่งที่ตรงกับส่วนหัวของตัวไมโครโฟนเท่านั้น ซึ่งเหมาะสมแก่การใช้งานในภาคสนามอย่างยิ่ง



ภาพจาก <https://hookeaudio.com/blog/podcasting/how-to-pick-a-microphone-for-a-podcas/t>

3) ไมโครโฟนช็อตกัน (Shotgun microphone)

ไมโครโฟนชนิดนี้เป็นไมโครโฟนที่มีประสิทธิภาพสูงประเภทหนึ่งในระดับเทียบเคียงกับไมโครโฟนรับเสียงทิศทางคู่ (bi-directional) หรือ “figure 8” ซึ่งมีทิศการรับเสียงรบกวนมีเพียง 33% แต่อาจจะใช้กันคนละจุดประสงค์ที่ว่า “figure 8” เหมาะสมสำหรับใช้เพื่อบันทึกการสนทนาแบบคู่หรือแบบกลุ่มที่เน้นบันทึกเสียงจากสองทิศทาง ในขณะที่ “shotgun” ซึ่งมีทิศการรับเสียง 27% ใช้เพื่อบันทึกการพูดของคน ๆ เดียวหรือแบบกลุ่มที่เน้นบันทึกเสียงจากทิศทางเดียวกัน โดยไมโครโฟนจะรับเสียงเข้าจากด้านข้างและด้านหลังในระดับที่น้อยมาก และในขณะเดียวกันจะรับเสียงจากด้านหน้าได้คมชัดมาก นับเป็นจุดแข็งของไมโครโฟนช็อตกัน



ภาพจาก <https://hookeaudio.com/blog/podcasting/how-to-pick-a-microphone-for-a-podcast/>

4) ไมโครโฟนลาเวลียร์ (Lapel lavalier/head-mounted microphone)

ไมโครโฟนขนาดเล็กชนิดนี้ที่ใช้ติดกับปกเสื้อผู้บอกภาษา สามารถรับเสียงพูดของมนุษย์ได้รอบทิศทาง (omnidirectional) แต่มีประสิทธิภาพมากในการไม่รับเสียงรบกวน (ambient noise) ที่อยู่แวดล้อมในระยะไกล แต่ข้อเสียที่อาจจะตามมาหากต้องใช้ไมโครโฟนชนิดนี้ คือ หากบันทึกเสียงผู้บอกภาษาในพื้นที่จริง บางครั้งการเคลื่อนไหวและอาการปฏิกิริยาท่าทางของผู้บอกภาษา เช่น ขยับตัว จับเสื้อ จับแก้ว หรืออื่น ๆ อาจจะทำให้เกิดเสียงรบกวนเข้าไปในการบันทึกโดยไม่ตั้งใจ กล่าวคือ ไมโครโฟนชนิดนี้เหมาะกับการบันทึกข้อมูลที่เป็นคำ ๆ ในห้องบันทึกเสียงที่ถูกควบคุมคุณภาพเสียงไว้มากกว่าการบันทึกที่เป็นในระดับการสนทนาในพื้นที่ชุมชนที่ผู้พูดได้รับอิสระในการพูดบวกกับการแสดงท่าทางมากกว่า



ภาพจาก <https://musicmajlis.co/products/shure-mv8l-lavalier-microphone-for-smartphone-or-tablet>

ข้อควรปฏิบัติที่สำคัญจากภาคสนามด้านการบันทึกเสียง

- 1) เลือกใช้ไมโครโฟนให้ถูกกับลักษณะการบันทึกเสียง
- 2) หันตัวไมโครโฟนไปให้ตรงกับทิศทางเสียงผู้พูดตามธรรมชาติของเครื่องมือ
- 3) ใช้ขาตั้งเครื่องบันทึกเสียงและไมโครโฟนเพื่อความคงที่ของตำแหน่งที่รับเสียงบันทึกเข้า
- 4) ใช้อุปกรณ์กันลม (wind shield) สวมไว้กับไมโครโฟนเพื่อป้องกันลมและลดเสียงรบกวน ซึ่งลักษณะอุปกรณ์มีทั้งที่เป็นฟองน้ำ กำมะหยี่ หรือขนสัตว์ เช่น dead cat เป็นต้น
- 5) ขณะบันทึกเสียงต้องฟังเสียงผ่านหูฟังทุกครั้ง ให้กำกับควบคุม (monitor) เรื่องการปรับระดับเสียงเข้า (input) ให้คงที่ เพราะถ้าเปิดรับเสียงดังเกินไปอาจทำให้คลื่นเสียงแตกได้
- 6) ถ่านอัลคาไลน์ (AA) คือ พลังงานหลักของเครื่องบันทึกเสียงที่ต้องสำรองไว้ให้เพียงพอ
- 7) นอกจากเสียงรบกวนกลางแจ้งแล้ว การบันทึกเสียงในห้องก็อาจจะมีปัญหาจากเสียงรบกวนได้ เช่น เสียงก้อง หรือเสียงเครื่องปรับอากาศ ดังนั้นต้องตรวจสอบความพร้อมของห้องที่ใช้บันทึกเสียง ไม่เปิดเครื่องปรับอากาศ ปิดพัดลม ปิดเสียงโทรศัพท์ และหากหลีกเลี่ยงเสียงรบกวนไม่ได้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงรบกวน หรือเริ่มการบันทึกใหม่
- 8) ระหว่างการบันทึกเสียง ให้มีคนจดบันทึกรายละเอียดของไฟล์เพื่อการจัดระเบียบข้อมูล (filing management) ควบคู่ไปด้วย

การบันทึกภาพนิ่ง (Still photography)



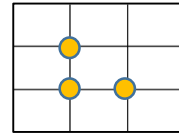
ภาพที่ 14 ชาวบ้าน
หมู่บ้านขนาดปริง
อ.ปราสาท จ.สุรินทร์
เจ้าของภาษาเขมรถิ่น-
ไทย กำลังลงไขกล้อง
ถ่ายภาพในโครงการฯ
ณ ป่าตาเกาว์
อ.ปราสาท จ.สุรินทร์

การเก็บ “รูปภาพ” หรือภาพนิ่งนับเป็นข้อมูลชนิดหนึ่งที่ขาดไม่ได้ในงานภาคสนาม มีความสำคัญในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการบันทึกภาพวัตถุสำคัญที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่บันทึกเสียงและภาพเคลื่อนไหว ใช้บันทึกภาพสถานที่ที่เป็นภาคสนามหรือภูมิทัศน์บางอย่างที่สำคัญ บันทึกภาพผู้คนในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ของวิถีชีวิต พิธีกรรม ประเพณี หรือแม้กระทั่งรูปพรรณสัณฐานของผู้บอกภาษาไปจนถึงภาพบรรยากาศแวดล้อมของชุมชนเพื่อนำเสนอข้อมูลในการบันทึกได้แบบมีชีวิตชีวา และใช้ภาพเหล่านั้นประกอบเนื้อหาของหัวข้อที่ผู้บันทึกสนใจ อันเป็นหลักฐานในการนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ที่อาจไม่มีโอกาสได้เข้าไปในชุมชนนั้นจริง และได้เข้าใจบริบทของสภาพสังคมของพื้นที่ที่ศึกษามากขึ้น

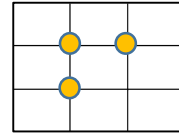
ทำความเข้าใจ “แสง” ในการถ่ายภาพเบื้องต้น

แสงคือองค์ประกอบหลักในรูปภาพ หลักการโดยง่ายคือ “หากไม่มีแสงก็ไม่มีภาพ” ข้อควรปฏิบัติในการบันทึกภาพในภาคสนามที่ใช้ได้ทั้งกล้องถ่ายภาพและกล้องวิดีโอ คือ ผู้บันทึกต้องคำนึงถึงทิศทางของแสงว่าผู้บันทึกภาพต้องหันหลังให้แสงเสมอขณะทำการบันทึก เพราะจะทำให้ได้ภาพที่ไม่ย้อนแสง หรือจากอีกมุมหนึ่งคือการที่แสงรับกับใบหน้าหรือตัวผู้บอกภาษาหรือรับกับผิวของวัตถุนั้น ๆ ที่เป็นหัวข้อหลัก (prioritised subject) ของการบันทึก โดยแสงที่ตกกระทบต้องไม่สว่างจนเกินไป และในขณะเดียวกันก็ต้องระวังเงาของผู้บันทึกไม่ให้เข้าไปในภาพในกรณีที่ทิศทางของแสงมาจากมุมที่ต่ำ ทำให้การตรวจสอบแสง และลองถ่ายก่อนถ่ายภาพจริงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง

ค่าความไวแสง (ISO) เป็นเทคนิคที่สำคัญ หากมืดหรือมีแสงน้อยจะต้องใช้ค่าความไวแสงสูง หากเป็นที่แสงมากจะต้องใช้ค่าความไวแสงต่ำ และหลีกเลี่ยงการใช้แสงแฟลชจากเครื่องมือ เพราะฉะนั้นการจัดการเวลาถ่ายให้อยู่ในช่วงกลางวันจึงเป็นทางเลือกที่ดีกว่า หรือหากจำเป็นต้องถ่ายในเวลากลางคืน ผู้บันทึกจะต้องจัดแสงให้สถานที่ถ่ายทำมีแสงเพียงพอ ซึ่งจะช่วยให้อาจเก็บความคมชัดและรายละเอียดของภาพถ่ายได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ก่อนถ่ายภาพต้องตั้งค่าสมดุลแสงสีขาว (White Balance) ในเมนูของกล้องไว้เป็นสิ่งจริงของภาพดั้งเดิมหรือสีดั้งเดิม (native colour) ซึ่งเป็นภาพถ่ายโดยใช้ระบบอัตโนมัติ (automatic white balance: AWB) เพื่อไม่ให้ได้ภาพที่มีสีต่างจากความเป็นจริง หากไม่เข้าใจแสงในพื้นที่ อาจจะทำให้ได้ภาพที่โทนสีอาจจะเน้นหนักไปทางโทนสีใดสีหนึ่ง เช่น ได้ภาพที่มีอุณหภูมิเป็นโทนร้อนหรือเย็นมากกว่าความเป็นจริง เป็นต้น นอกจากนี้สามารถตั้งค่าสมดุลแสงสีขาวเป็นชนิดอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับแสงในสภาพแวดล้อม เช่น “Daylight” “Cloudy” “Shade” “Tungsten” “Florescent” หรือ “Flash” เป็นต้น



หรือ



ทำความเข้าใจกฎสามส่วน (rule of thirds) และหัวข้อหลัก (prioritised subject) ในการถ่ายภาพเบื้องต้น

เทคนิคสำคัญข้อหนึ่งคือการวางตำแหน่งองค์ประกอบหลักของภาพ ทุกครั้งที่มีการถ่ายภาพ การแบ่งช่อง (grid) ทั้ง 9 ช่อง (3 x 3 ส่วน) จะทำให้เกิดการแบ่งสัดส่วนและสร้างสมดุลขององค์ประกอบในภาพ โดยเกิดจากจุดตัด 4 จุดจากเส้นแนวตั้งและเส้นแนวนอน และช่องเหล่านี้จะไว้ใช้เป็นจุดวางตำแหน่งของสิ่งสำคัญในภาพซึ่งเป็นหัวข้อหลักตามลำดับ (prioritised subject) เพราะตำแหน่งช่องจะมีผลอย่างมากในการนำเสนอข้อมูลทั้งกับไฟล์รูปภาพและไฟล์วิดีโอ เช่น การใช้ระบบถ่ายวัตถุระยะใกล้ (macro mode) ในกรณีที่ต้องถ่ายวัตถุชิ้นหนึ่งให้ตำแหน่งไม่อยู่เกินจุดตัด เป็นต้น

จากความสำคัญข้อนี้ การซูมเข้าหรือออกเพื่อกำหนดขอบเขตของการถ่ายภาพควรทำก่อนเริ่มบันทึกเพื่อไม่ให้ช่องที่วางจุดไว้ขยับมุมหรือเปลี่ยนตำแหน่ง หรือหากเข้าไประยะใกล้บุคคลหรือวัตถุได้โดยไม่ใช้การซูมเลยและจัดวางตำแหน่งภาพไว้ก่อนบันทึกจะทำให้ได้ภาพที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับการบันทึกภาษาและวัฒนธรรม อีกเทคนิคหนึ่งที่สำคัญคือหลีกเลี่ยงระบบออโต้โฟกัสเพราะการปรับจุดโฟกัสใหม่จะทำให้ช่องที่วางจุดสำคัญไว้ขยับและภาพมัว (blurring) ในบางช่วงได้

อุปกรณ์ด้านการบันทึกภาพ

1) กล้องบันทึกภาพนิ่ง มีส่วนประกอบพื้นฐานที่ควรรู้จัก ดังนี้

1.1) เลนส์: เป็นจุดรับภาพที่ผู้บันทึกภาพต้องดูแลและทำความสะอาดสม่ำเสมอ

1.2) ปุ่มชัตเตอร์: ใช้กดเพื่อบันทึกภาพ

1.3) ปุ่มเปิด-ปิด: ใช้เพื่อเปิดเครื่องใช้งานและปิด หลังเสร็จสิ้นการบันทึกภาพ

1.4) โหมดถ่ายภาพ: ใช้เลื่อนเพื่อปรับโหมดอัตโนมัติพื้นฐานต่าง ๆ เช่น

 ภาพสิ่งเคลื่อนไหว (motion mode)

 ภาพบุคคล (portrait mode)

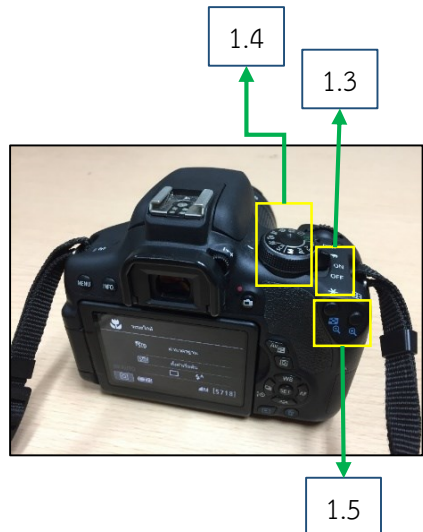
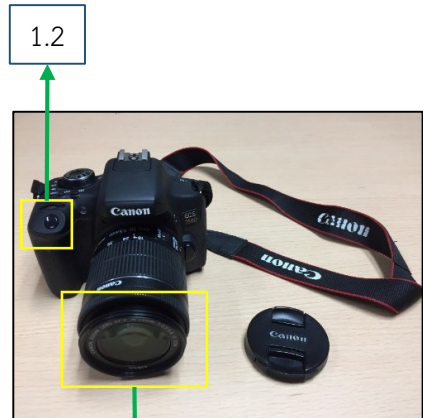
 ภาพกลางคืน (night mode)

 ภาพกว้างทิวทัศน์ (scenic mode)

 ภาพวัตถุระยะใกล้ (macro mode)

หรือ “M” (manual mode) ที่กำหนดตั้งค่าทั้งหมดเอง หรือ “P” (program mode) ที่ระบบของกล้องจะกำหนดโหมดให้ เป็นต้น

1.5) ปุ่มชมเข้าและออก: ควรใช้วิธีชยับกล้องเข้าไปใกล้สิ่งที่จะบันทึกมากกว่าใช้ระบบนี้หรือปรับเลนส์เข้าออกตรงลำกล้องโดยตรง เพราะจะทำให้ได้คุณภาพความชัดของไฟล์ที่น้อยลง สามารถใช้เพื่อขยายภาพเข้าออกเมื่อตรวจสอบภาพที่ถ่ายไปแล้วได้

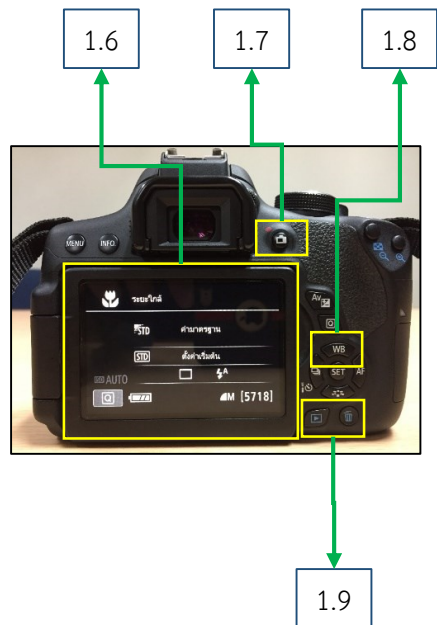


1.6) หน้าจอแสดงข้อมูล: จะแสดงเวลาเลือกหรือปรับโหมดต่าง ๆ ของกล้อง รวมไปถึงรายละเอียดอื่น ๆ เช่น ชื่อไฟล์ จำนวนภาพที่การ์ดความจำจะยังบันทึกต่อได้ ระดับแบตเตอรี่ของกล้อง เป็นต้น

1.7) โหมดจอแสดงภาพขณะถ่าย: ช่วยให้มองเห็นภาพที่กำลังถ่ายผ่านจอแสดงข้อมูล แทนการมองผ่านช่องมองภาพ

1.8) โหมดสมดุลแสงสีขาว: ใช้ปรับกล้องให้บันทึกภาพที่เหมาะสมกับแสงในสภาพแวดล้อม

1.9) ปุ่มเรียกดูไฟล์ภาพและลบไฟล์ภาพ: เข้าไปตรวจสอบไฟล์ภาพที่ถ่ายไปแล้ว และสามารถลบได้ ขยับเลื่อนไฟล์ภาพไปซ้ายและขวาด้วยกลุ่มของปุ่มที่มี 4 ทิศทางด้านบนได้



2) ขาตั้งกล้อง (tripod): นับเป็นอุปกรณ์เสริมที่ขาดไม่ได้ในภาคสนาม เพราะเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกแบบที่ผู้บันทึกไม่จำเป็นต้องจับเครื่องมือโดยตรงตลอดเวลา ติดตั้งกับช่องใต้เครื่องมือเพื่อเพิ่มความสูงหรือความยาวของมุมกล้อง และที่สำคัญที่สุดคือช่วยลดปัญหาที่เกิดจากการมือสั่นของผู้บันทึกระหว่างการบันทึกได้



3) ชุดอ้างอิงภาพถ่ายวัตถุ: นอกจากโหมดสมดุลแสงสีขาว (white balance) ของกล้องถ่ายภาพจะช่วยให้ได้ภาพที่เป็นสีจริงแล้ว ชุดอ้างอิงก็เป็นอุปกรณ์อีกชนิดหนึ่งที่ใช้อ้างอิงสีจริงของวัตถุได้ เช่น ในกรณีที่หากไฟล์ภาพสีผิดเพี้ยน หากปรับสีของแผ่นอ้างอิงสีให้ตรงตามค่าตั้งต้นก็จะทำให้ได้สีของไฟล์ภาพจริงในวันที่ภาพถูกถ่ายครั้งแรกได้ นอกจากนี้เมื่อถ่ายภาพวัตถุระยะใกล้ ชุดอ้างอิงยังมีอุปกรณ์มาตรฐานวัดขนาดแบบต่าง ๆ ให้ทราบขนาดจริงของวัตถุนั้น ๆ ได้



ข้อควรปฏิบัติที่สำคัญจากภาคสนามด้านการบันทึกภาพ

- 1) ควรพกขาตั้งกล้องติดกล้องเครื่องมือเสมอ ใช้ขาตั้งกล้อง (tripod) ในการถ่ายภาพเพื่อความนิ่งของตัวกล้อง ขาตั้งกล้องจะช่วยให้กรอบ (frame) ของภาพมีความมั่นคง (steadiness) หรือภาพไม่สั่น
- 2) เตรียมพร้อมและสำรองอุปกรณ์ เช่น สำรองการ์ดความจำ (memory card) ให้พร้อมในจำนวนที่มีพื้นที่ความจำเพียงพอ ชาร์จแบตเตอรี่ (battery) ให้เต็ม และเตรียมแบตเตอรี่สำรองให้พร้อม (อุปกรณ์ที่ต้องชาร์จไฟฟ้าคือ กล้องถ่ายภาพ กล้องวิดีโอ คอมพิวเตอร์ขนาดพกพา เป็นต้น โดยมีแต่เครื่องบันทึกเสียงชุมและไมโครโฟนบางชนิดเท่านั้นที่ใช้พลังงานจากถ่านอัลคาไลน์ AA)
- 3) บันทึกหัวข้อและชื่อไฟล์ โดยจดบันทึกหัวข้อและชื่อไฟล์ระหว่างการถ่าย หรือหากเป็นการถ่ายภาพวัตถุ จะต้องสร้างป้ายชื่อ (tag) ของวัตถุนั้น ๆ วางกับวัตถุนั้นก่อนถ่ายด้วย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการจัดหมวดหมู่ของหัวข้อและชื่อไฟล์ (filing management) ควบคู่ไปด้วย
- 4) ตรวจสอบคุณภาพของภาพที่ถ่ายหรือถ่ายเพื่อเลือก เพื่อป้องกันภาพเสีย เช่น ภาพไม่ชัด ภาพเอียง ภาพมีไฟกะสที่ grid ซึ่งไม่นำเสนอจุดสำคัญในภาพ เป็นต้น



ภาพที่ 15 ชาวบ้าน
หมู่บ้านขนาดปริง
อ.ปราสาท จ.สุรินทร์
เจ้าของภาษาเขมรถิ่น-
ไทย กำลังลงใช้กล้อง
ถ่ายภาพในโครงการฯ
ณ ป่าตาแก้ว
อ.ปราสาท จ.สุรินทร์

การบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video recording)



ภาพที่ 16 ชาวบ้านหมู่บ้านขนาดปริง อ.ปราสาท จ.สุรินทร์
เจ้าของภาษาเขมรถิ่นไทย กำลังฝึกใช้กล้องวิดีโอในโครงการฯ ณ
บริเวณพื้นที่แปลงผักสวนครัวแห่งหนึ่งในหมู่บ้านขนาดปริง

“การบันทึกเสียงในการสื่อสารเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถเห็นภาพรวมของภาษาและการสื่อสารของมนุษย์ได้” ด้วยข้อเท็จจริงนี้ “วิดีโอ” หรือภาพเคลื่อนไหว จึงกลายเป็นสื่อจากการบันทึกประเภทที่มีประสิทธิภาพในการนำเสนอมากที่สุด วิดีโอมีเทคนิคการบันทึกที่เหมือนกับการบันทึกภาพนิ่งที่ได้กล่าวไปแล้วโดยส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของแสง สัตว์สวนภาพ และอุปกรณ์เสริม แต่ความท้าทายของการบันทึกภาพเคลื่อนไหวโดยใช้กล้องวิดีโอที่มากกว่าการบันทึกภาพนิ่งคือ ต้องควบคุมสิ่งแวดล้อมและใช้ช่วงระยะเวลาในการบันทึกนานกว่า และความผิดพลาดอาจเกิดขึ้นง่ายกว่าระหว่างการบันทึก

ส่วนประกอบของกล้องวิดีโอ

1) ปุ่มเปิด-ปิดกล้องวิดีโอ: กดแช่เพื่อเปิดและปิดกล้องวิดีโอ หรือใช้การกดหน้าจอแสดงข้อมูลก็เป็นการเริ่มทำงานได้

2) ปุ่มเริ่มบันทึกภาพเคลื่อนไหว: กดเพื่อเริ่มบันทึกและกดซ้ำเพื่อจบการบันทึก

3) หน้าจอแสดงข้อมูล: สามารถเปิดพับเข้าและออกเพื่อเป็นการหยุดและเริ่มใช้งาน เช่น ชื่อไฟล์ ระยะเวลาที่บันทึกไฟล์ ระยะเวลาที่การด์ความจำจะยังบันทึกต่อได้ และรายละเอียดอื่น ๆ โดยในกล้องวิดีโอรุ่นใหม่จะมีระบบเป็นหน้าจอสัมผัส (touch screen) เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน และระหว่างอัดสามารถดูภาพที่กำลังบันทึกได้จากหน้าจอแสดงข้อมูลได้เลย

4) ปุ่มขยายภาพเข้า-ออก: ส่วนนี้จะรู้จักในชื่อ ปุ่มซูมเข้า-ออก ซึ่งไม่เหมาะกับการบันทึกข้อมูลทางวิชาการ ทั้งยังทำให้คุณภาพความคมชัดของภาพที่บันทึกน้อยหรือคุณภาพไม่คงที่



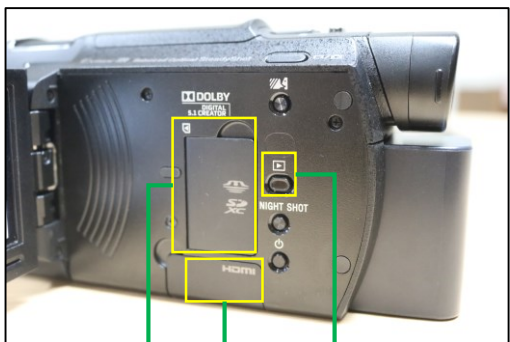
5) ปุ่มเรียกดูภาพไฟล์เคลื่อนไหว : เข้าไปตรวจสอบและลบไฟล์วิดีโอได้

6) สายสอดมือ: ผู้ใช้เครื่องมือที่ชำนาญมากแล้วจึงจะใช้สอดมือระหว่างบันทึก เนื่องด้วยการบันทึกแบบมือถือ (handling) จะทำให้เกิดการสั่นของภาพ ในทางการบันทึกภาคสนามจึงนิยมใช้ขาตั้งกล้อง (tripod) ประกอบเข้ากับตัวกล้อง วิดีโอมากกว่าจะใช้มือเปล่าจับส่วนนี้ของกล้องระหว่างการบันทึก

7) แบตเตอรี่: กล้องวิดีโอจะต้องชาร์จไฟฟ้าที่ตัวแบตเตอรี่ก่อนติดตั้งเข้าตัวเครื่องเพื่อพร้อมบันทึก

8) ช่องใส่การ์ดความจำ: ใช้บรรจุการ์ดความจำก่อนการบันทึกวิดีโอ

9) ช่องเชื่อมต่อ USB: ใช้เชื่อมต่อเพื่อนำไฟล์วิดีโอบันทึกลงในคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่น ๆ



ข้อควรปฏิบัติที่สำคัญจากภาคสนามด้านการบันทึกภาพเคลื่อนไหว

- 1) ควรถ่ายให้เห็นภาพรวมของตัวผู้บอกภาษาหรือใบหน้าของผู้บอกภาษาในกรณีบันทึกคำศัพท์ และกล้องควรอยู่ในระดับสายตาของผู้บอกภาษา
- 2) ไม่ควรใช้ระบบซูม (zoom) ทั้งเข้าและออกขณะบันทึกวิดีโอ สิ่งที่เกิดขึ้นกับการใช้ระบบซูมทั้งเข้าและออก คือ ทำให้ภาพในไฟล์ที่บันทึกมาเกิดการสั่นของภาพ และภาพที่ได้จะมีการเพิ่มและลดความคมชัดของภาพแบบฉับพลัน ซึ่งเป็นข้อควรคำนึงที่ไม่ควรปฏิบัติ วิธีที่ใช้แก้ไขเพื่อให้ได้ภาพหลายขนาดจากหลายมุมแทนระบบซูม คือ การวางกล้องบันทึกมากกว่า 1 ตัว หรือบันทึกภาพวิดีโอสิ่งที่ต้องการซูมไว้ก่อนหน้าหรือหลังการบันทึกเนื้อหาหลัก และใช้เทคนิคการตัดต่อเข้ามาช่วยในขั้นตอนต่อไป
- 3) ห้ามถ่ายวิดีโอย้อนแสง แสงควรลงกระทบสิ่งที่เป็นหัวข้อหลัก เช่น ผู้บอกภาษา กลุ่มคน หรือวัตถุตัวอย่าง โดยต้องคำนึงเสมอว่า แสงต้องมาจากทิศด้านหลังของผู้บันทึกภาพ และผู้บันทึกต้องไม่บังแสงดังกล่าวจนเกิดเงาทับสิ่งที่กำลังบันทึก
- 4) ขณะบันทึกวิดีโอต้องฟังเสียงผ่านหูฟังตรวจสอบคุณภาพทุกครั้ง (monitoring)
- 5) การเชื่อมต่อไมโครโฟนกับกล้องวิดีโอโดยใช้สาย TRS (3.5 mm) จะบันทึกเสียงของวิดีโอได้คุณภาพดีกว่า และต้องใช้ที่กันลมคลุมไมโครโฟนไว้เสมอ เช่นเดียวกับในกระบวนการบันทึกเสียง
- 6) ควรใช้ขาตั้งกล้อง (tripod) ติดตั้งกับกล้องวิดีโอเสมอ ทั้งกับการถ่ายจากเดียวโดยการวางขาตั้งกับพื้นตั้งเช่นปกติทั่วไป หรือการบันทึกแบบมือถือ (handling) ที่ใช้ขาตั้งกล้องเล็ก (mini-tripod)

- 7) เตรียมการ์ดความจำ (memory card) และมีส่วนที่สำรองให้พร้อมและเพียงพอ เพราะไฟล์วิดีโอใช้พื้นที่ความจำค่อนข้างสูง และใช้พื้นที่ความจำสูงที่สุดเมื่อเทียบกับเครื่องมืออื่น ๆ ตัวอย่างเช่น หากมีการ์ดความจำ 3 รุ่นคือ 16GB 32GB และ 64GB โดยควรใช้สำหรับเครื่องมือคือ เครื่องบันทึกเสียงชุม กล้องถ่ายภาพนิ่ง และกล้องวิดีโอ ตามลำดับของขนาดไฟล์ที่มีขนาดเล็กไปขนาดใหญ่
- 8) ชาร์จแบตเตอรี่กล้องวิดีโอและแบตเตอรี่สำรองให้พร้อม เพราะในพื้นที่ที่ไปเก็บข้อมูลภาคสนาม อาจไม่มีไฟฟ้าใช้ หรืออาจมีช่วงเวลาในการใช้ไฟฟ้าที่จำกัด เช่น ไปเก็บข้อมูลบนเกาะ หรือบนภูเขา ที่ใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พื้นที่ดังกล่าวอาจจะตัดพลังงานไฟฟ้าในเวลาเที่ยงคืน เป็นต้น
- 9) ตรวจสอบคุณภาพวิดีโอทุกครั้งหลังจากถ่ายวิดีโอเสร็จ
- 10) ระหว่างการบันทึกวิดีโอ ให้มีการจดบันทึกชื่อไฟล์และรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อการจัดระเบียบข้อมูล (filing management) ควบคู่ไปด้วย



ภาพที่ 17-18 ชาวบ้านหมู่บ้านขนาดปริง อ.ปราสาท จ.สุรินทร์ เจ้าของภาษาเขมรถิ่นไทย กำลังฝึกใช้เครื่องมือในโครงการฯ ในกิจกรรมการฝึกทักษะ (capacity building) การใช้กล้องวิดีโอและขาตั้งสามขา นำโดยทีมวิจัย

การบันทึกข้อมูลการทำงานแบบข้อมูลอภิปันธุ์ (Metadata)

การจัดการข้อมูล (Data management) คือ การบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบและอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน ทั้งนี้ การจัดการไฟล์ข้อมูลสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น วิดีโอ เสียง รูปภาพ เอกสาร เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ พร้อมใช้ได้ในทันที การจัดการข้อมูลจะเกิดประโยชน์สูงสุดหรือประสิทธิภาพสูงสุดก็ต่อเมื่อ ผู้จัดการข้อมูลสามารถใช้ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นกลางมากที่สุด เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาช่วยในการตัดสินใจหรือนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ต่อไป ขั้นตอนการจัดการข้อมูลในโครงการ “การบันทึกความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์ของกลุ่มเขมรถิ่นไทย: การทำงานร่วมกันของนักภาษาศาสตร์ นักพฤกษศาสตร์ และคนในชุมชน” ประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การจัดระบบข้อมูล (filing system) และการจัดทำข้อมูลอภิปันธุ์ (metadata)

การจัดระบบข้อมูล (Filing system)

การจัดระบบข้อมูลในโครงการ “การบันทึกความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์ของกลุ่มเขมรถิ่นไทย: การทำงานร่วมกันของนักภาษาศาสตร์ นักพฤกษศาสตร์ และคนในชุมชน” ใช้บันทึกความรู้และข้อมูลพืชจากชุมชน ทั้งนี้ภายในแฟ้มข้อมูลอภิปันธุ์จะต้องประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่

- 1) แฟ้มข้อมูลที่รวบรวมไฟล์ทุกประเภทที่บันทึกไว้ทั้งหมดเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (primary resources) ที่ยังไม่ได้จัดการไฟล์
- 2) แฟ้มข้อมูลที่คัดแยกและจัดหมวดหมู่ไฟล์เรียบร้อยแล้ว
- 3) ข้อมูลอภิปันธุ์ (metadata) ซึ่งบันทึกรายละเอียดของข้อมูลทุก ๆ ไฟล์ในโฟลเดอร์นั้น ๆ

ระบบการตั้งชื่อแฟ้มและไฟล์ข้อมูล

การตั้งชื่อแฟ้มและไฟล์ข้อมูลมีความสำคัญ เพื่อลดการซ้ำซ้อนของข้อมูลและปัญหาอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้น ทางโครงการฯ จึงได้กำหนดมาตรฐานการจัดการระบบข้อมูลให้เป็นระเบียบและสะดวกต่อการสืบค้น โดยกำหนดระบบการตั้งชื่อไว้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังต่อไปนี้

1) ระบบการตั้งชื่อแฟ้มข้อมูล

ตัวอย่าง kxm_001_20180701
kxm_002_20180701
kxm_003_20180701
kxm_004_20190802
kxm_005_20190802

รหัสสาขา_รหัสพืช_ปดตว บันทึกรหัสข้อมูล

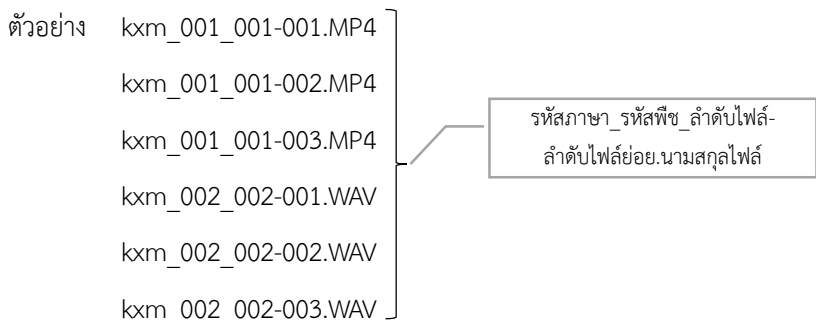
2) ระบบการตั้งชื่อไฟล์

ไฟล์ที่มาจากพืชรหัสเดียวกัน คือ มาจากการบันทึกไฟล์วิดีโอและไฟล์เสียงที่บันทึกจากสถานการณ์เดียวกัน ให้ใช้ส่วนการตั้งชื่อพื้นฐานเหมือนกัน คือ รหัสสาขา_รหัสพืช_ลำดับไฟล์.นามสกุลไฟล์

ตัวอย่าง kxm_001_001.MP4
kxm_001_002.WAV
kxm_001_003.JPG
kxm_002_001.MP4
kxm_002_002.WAV
kxm_002_003.JPG

รหัสสาขา_รหัสพืช_ลำดับไฟล์.นามสกุลไฟล์

ในกรณีที่ไฟล์พีชรหัสเดียวกันมีความต่อเนื่องกัน แต่แยกกันหลายไฟล์ ให้เพิ่มเครื่องหมายยัติภังค์ (-) และเพิ่มลำดับ 001, 002, 003,... ต่อท้าย เพื่อให้ทราบว่า เป็นเรื่องราวหรือเนื้อหาที่ต่อเนื่องกัน



การจัดทำข้อมูลอภิปันธุ์ (Metadata)

ข้อมูลอภิปันธุ์ (Metadata) เป็นข้อมูลหรือสารสนเทศที่ถูกจัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้อธิบายข้อมูลหลักได้ภายในตัวเอง และอธิบายรายละเอียดของข้อมูล ทรัพยากรสารสนเทศที่ผลิตขึ้น สิ่งที่อธิบายอยู่ในข้อมูลอภิปันธุ์ จะช่วยให้ทราบรายละเอียดและคุณลักษณะของข้อมูล ในด้านลักษณะเนื้อหา และบริบทที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ลักษณะทางกายภาพและกระบวนการผลิตข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ จึงถือว่ามีความสำคัญในการจัดการข้อมูลและสืบค้นความรู้ได้อย่างเป็นระบบ การจัดทำข้อมูลอภิปันธุ์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการจัดการบันทึกรายละเอียดของข้อมูล ดังตัวอย่างโครงการ “การบันทึกความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์ของกลุ่มชมรมถิ่นไทย: การทำงานร่วมกันของนักภาษาศาสตร์ นักพฤกษศาสตร์ และคนในชุมชน” มีหัวข้อสำคัญดังต่อไปนี้

ลำดับ	หัวข้อที่แสดง	คำอธิบายเนื้อหา
1	OBJECT_ID	รหัสหรือลำดับชื่อพืชเขมรถิ่นไทย เช่น kxm_001; kxm_002; kxm_xxx; ...
2	OUTPUT_FILENAME	ชื่อไฟล์ที่บันทึก เช่น kxm_001_001; kxm_002_001; kxm_xxx_xxx; ... การบันทึกชื่อไฟล์ ผู้จัดทำควรทำให้เป็นระบบเดียวกันทั้ง Metadata เพื่อกันความสับสนและสะดวกต่อการเรียกใช้ข้อมูล
3	SESSION/OBJECT_TITLE	ชื่อพืชเขมรถิ่นไทย
4	IPA	การใช้สัทอักษรอธิบายการออกเสียงชื่อพืชภาษาเขมรถิ่นไทย
5	Scientific name	ชื่อวิทยาศาสตร์
6	Family name of plant	ชื่อวงศ์
7	Thai name	ชื่อพืชภาษาไทย
8	SESSION/COLLECTING_DATE	วันที่ผลิตหรือบันทึกไฟล์นั้น ๆ แนะนำให้ใช้ระบบเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันความสับสนและคลาดเคลื่อนของข้อมูล ในที่นี้จะใช้เป็น YYYY-MM-DD
9	SESSION_DESCRIPTION	อธิบายรายละเอียดข้อมูลพืชให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น การบอกลักษณะทางกายภาพ การใช้ประโยชน์ เป็นต้น

ลำดับ	หัวข้อที่แสดง	คำอธิบายเนื้อหา
10	MEDIAFILE_NAME	ชื่อไฟล์ข้อมูลหรือสารสนเทศนั้น ๆ เช่น kxm_001_001.mp4; kxm_001_001.wav
11	MEDIAFILE_TYPE	ประเภทของไฟล์ เช่น Video; Audio; Image; Text
12	MEDIAFILE_FORMAT	ประเภทของไฟล์นั้น ๆ หรือนามสกุลของไฟล์ นั้น ๆ เช่น MP4; MP3; JPG; PDF ควรใส่เป็น ตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด
13	MEDIAFILE_RECORDING_ EQUIPMENT	อุปกรณ์ที่ใช้บันทึกข้อมูล เช่น เครื่อง บันทึกเสียง กล้องบันทึกภาพนิ่ง กล้องวิดีโอ
14	Location	สถานที่ผลิตไฟล์นั้น ๆ สามารถใช้ GPS บอก พิกัดเป็น latitude/longitude หรือระบุเป็น ที่อยู่ในการบันทึกข้อมูล
15	GENRE	ประเภทหรือรูปแบบของเนื้อหาที่บันทึก เช่น บทสัมภาษณ์ เรื่องเล่า นิทาน กรรมวิธี เป็นต้น
16	CONTENT_LANGUAGE	ภาษาที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล
17	ACTOR	ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกหรือผลิตข้อมูล ทั้งหมด นอกจากเจ้าของภาษาเองแล้ว ยังมี ผู้เกี่ยวข้องในการผลิตข้อมูลนั้น เช่น ผู้บอก ภาษา ผู้สัมภาษณ์ ผู้กำกับ ผู้บันทึกไฟล์เสียง หรือวิดีโอ ผู้จัดบันทึก เป็นต้น

- 3) สามารถกำหนดให้ข้อมูลมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ กล่าวคือข้อมูลบางชนิด เช่น การจัดระบบข้อมูล (Filing system) การตั้งชื่อไฟล์ การจัดแสดงวันที่ เดือนและปีจะมีรูปแบบการแสดงผลได้หลายแบบ เช่น “DD:MM:YY” หรือ “YY:MM:DD” เป็นต้น หากนำข้อมูลที่มีรูปแบบแตกต่างกันไปเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือต่างแฟ้มกันจะเกิดความผิดพลาดขึ้น ดังนั้น ผู้จัดทำข้อมูลเองควรออกแบบการบันทึกข้อมูลให้มีมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบ
- 4) สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้ข้อมูลได้หลายรูปแบบ
- 5) ข้อมูลที่เก็บอยู่ภายในการจัดทำข้อมูลอภิปันธุ์ (metadata) สามารถนำเสนอในรูปแบบของรายงานและแปลผลได้ง่าย (easy reporting and analysing) อีกทั้งยังสะดวกต่อการนำมาใช้งาน

การนำข้อมูลจากการบันทึกไปใช้ประโยชน์

หลังเสร็จสิ้นกระบวนการภาคสนามในการบันทึกและจัดทำข้อมูล (documentation) และกระบวนการการจัดทำข้อมูลอภิปันธุ์ (metadata) ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาษาและวัฒนธรรมเขมรถิ่นไทยที่บ้านทีกไว้รูปแบบดิจิทัล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ชนิดต่าง ๆ โดยนำข้อมูลที่บ้านทีกมาผ่านการตรวจสอบ วิเคราะห์ และนำผลลัพธ์จากข้อมูลนั้น ๆ มาสร้างสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น ถ่ายถอดเสียง (transcribe) จากไฟล์วิดีโอโดยใช้โปรแกรม ELAN เพื่อสร้างฐานข้อมูลภาษาโดยใช้โปรแกรม Fieldwork Explorer (FLEx) และพัฒนาไปเป็นพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือการสร้างสื่อที่นำเสนอในรูปแบบวิดีโอภาษาและวัฒนธรรมที่มีคำบรรยายจากการถอดเสียงโดยใช้สัทอักษรสากล (International Phonetic Alphabet: IPA) ตัวเขียนภาษาเขมรถิ่นไทยอักษรไทย (คู่มือระบบเขียนภาษาเขมรถิ่นไทยอักษรไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2556) และการแปลเป็นภาษาต่าง ๆ เช่น ภาษาไทยมาตรฐาน และภาษาอังกฤษ โดยใช้โปรแกรม VideoPad เพื่อให้สื่อจากการบันทึกเข้าถึงผู้สนใจศึกษาได้หลายกลุ่มมากยิ่งขึ้น ทั้งคนในชุมชนและบุคคลภายนอก หรือการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจเพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ความรู้ภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น

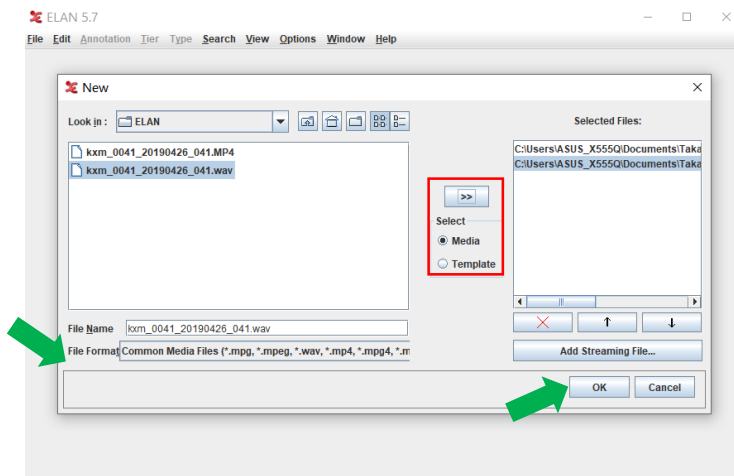
การใช้โปรแกรมต่าง ๆ ที่จะบรรยายต่อไปประกอบด้วย การถอดเสียงโดยใช้โปรแกรม ELAN การจัดการข้อมูลระหว่างโปรแกรม ELAN และ FLEx การนำเสนอข้อความในสื่อวิดีโอโดยใช้โปรแกรม VideoPad และการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) โดยใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยสื่อทั้งหมดที่ได้นี้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลที่จะสามารถเก็บรักษาไว้ให้ชุมชนและแวดวงวิชาการได้ศึกษาต่อไปโดยไม่สีกกร่อนเสื่อมสลายไปตามกาลเวลา

การถ่ายทอดเสียงโดยใช้โปรแกรม ELAN

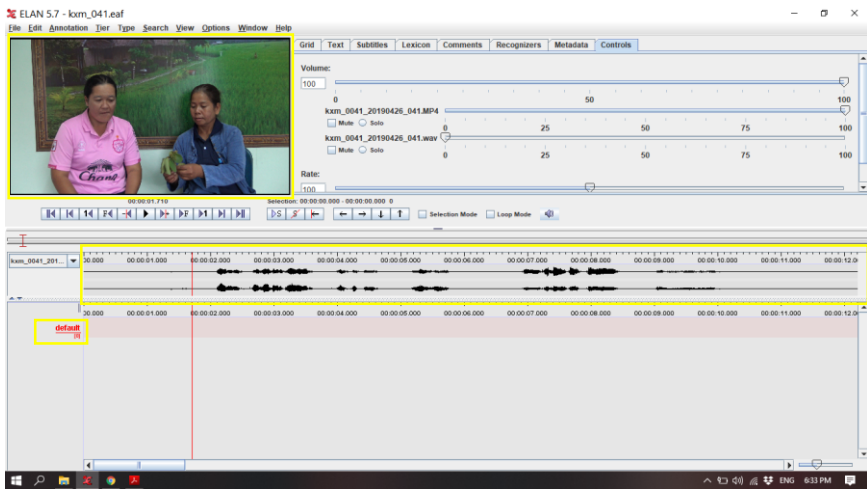
การสร้างไฟล์ ELAN, Tier, และ Tier Type

ส่วนประกอบสำคัญที่สุดของการเขียนบันทึกการถ่ายทอดเสียงลงโปรแกรม ELAN คือ “เทียร์” (tier) หรือ “ลำดับชั้น” หรือ “ลำดับชั้น” ของข้อความ ในบริบททั่ว ๆ ไปสามารถพบเทียร์ในชีวิตประจำวัน ยกตัวอย่างสถานการณ์ เช่น การเข้าไปดูภาพยนตร์ญี่ปุ่นเรื่องหนึ่งที่มีข้อความแปล (subtitle) 2 ภาษา คือ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อาจจะพบว่าในจอฉายภาพยนตร์จะมีข้อความแปล 2 บรรทัด โดยบรรทัดบนคือภาษาไทย และบรรทัดล่างคือภาษาอังกฤษ นั่นหมายถึง ข้อความในภาพยนตร์เรื่องนี้มี 2 เทียร์นั่นเอง ขั้นตอนวิธีการสร้างไฟล์ถ่ายทอดเสียงมีดังนี้

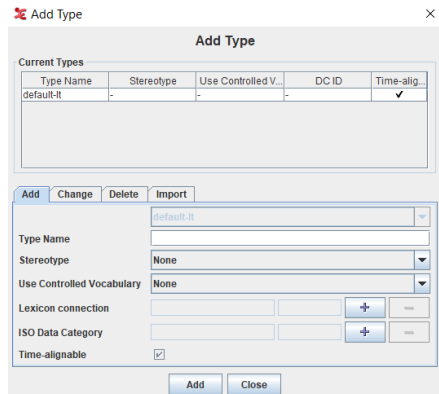
- 1) เริ่มต้นด้วยการเปิดโปรแกรม ELAN ไปที่ File เลือก New เพื่อสร้างไฟล์ใหม่
- 2) โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างขึ้นใหม่เพื่อให้เราเลือกไฟล์เสียงและวิดีโอตามรูปด้านล่าง กดลูกศรในกรอบสีแดงเพื่อเพิ่มไฟล์ที่ต้องการ ในกรณีที่ไม่มีปรากฏไฟล์เสียงหรือวิดีโออันใดอันหนึ่ง เราสามารถแก้ไขได้โดยการเลือกประเภทไฟล์ที่ต้องการในช่อง “File format” เสร็จแล้วจึงเลือก “OK”



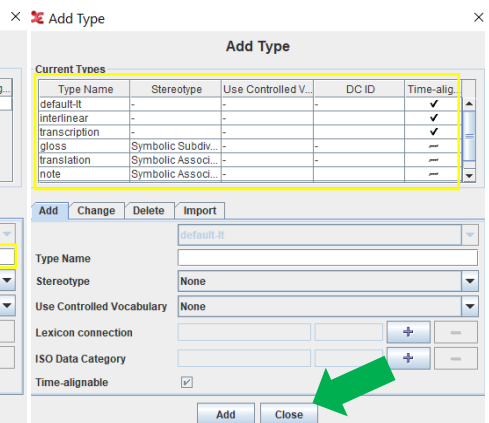
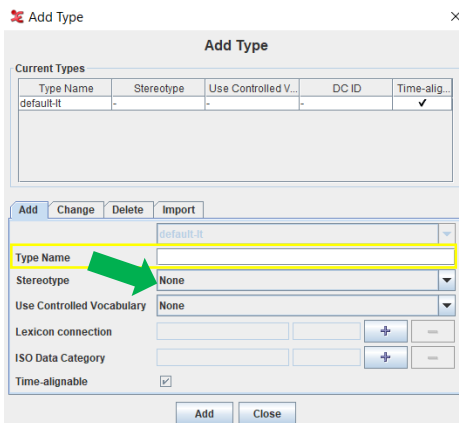
3) หลังจากเพิ่มไฟล์มีเดียทั้งวิดีโอและเสียงแล้ว โปรแกรมจะปรากฏรูปภาพและแถบคลื่นเสียง โดยรูปภาพนั้นเป็นตัวแทนของไฟล์วิดีโอ ส่วนคลื่นเสียงเป็นตัวแทนของไฟล์เสียง กรณีที่อันใดอันหนึ่งไม่ปรากฏ ให้ไปที่ Edit และเลือก “Linked files...” เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์มีเดีย



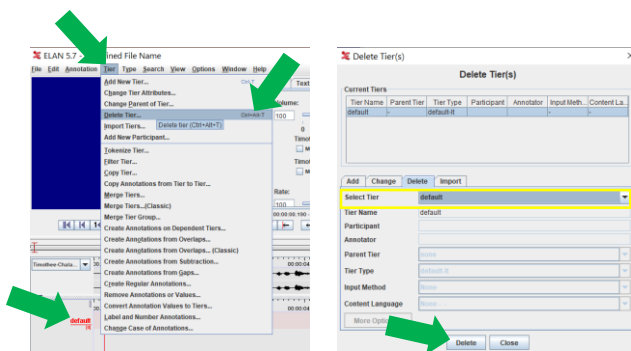
4) สำหรับการสร้างไฟล์ ELAN เพื่อถ่ายทอดเสียงนั้น เราควรเริ่มต้นด้วยการเพิ่มประเภทของ Tier type (TT) ที่จำเป็นต้องใช้เป็นอย่างแรก แล้วจึงสร้าง Tier เป็นลำดับถัดไป โดยการสร้าง TT นั้น ไปที่ Type ---> เลือก Add New Tier Type จากนั้นโปรแกรมจะแสดงหน้าต่างขึ้นใหม่



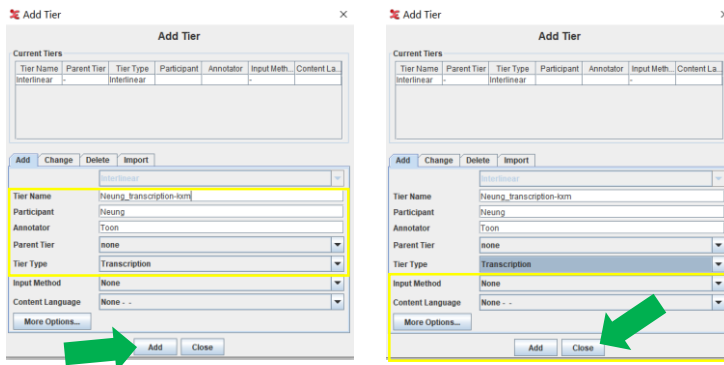
5) ในหน้าต่างที่แสดงขึ้นใหม่นั้น เริ่มต้นด้วยการตั้งชื่อ TT ในช่อง Type Name และเลือกประเภทของ Stereotype ที่ต้องการ จากนั้นจึงกด “Add” เพื่อเพิ่ม TT เสร็จแล้วจึงเลือก “Close”



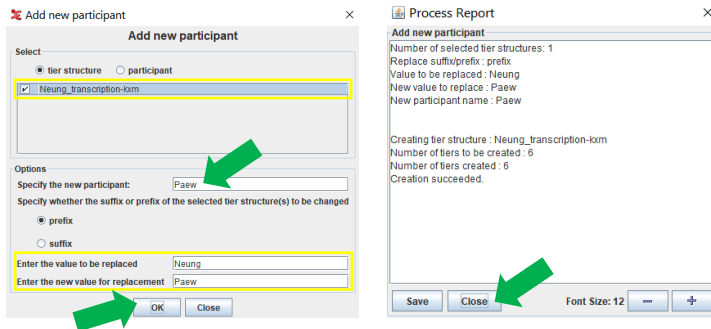
6) หลังจากสร้าง TT ทั้งหมดแล้ว ขั้นตอนถัดมาคือ การสร้าง Tier เมื่อเราสร้างไฟล์ ELAN ขึ้นใหม่ จะสังเกตเห็นว่า โปรแกรมได้สร้าง Tier ชื่อว่า “default” ขึ้นโดยอัตโนมัติ (ดูรูปในขั้นตอนที่ 2) ซึ่งแนะนำให้ลบ Tier ดังกล่าว แล้วสร้าง Tier ที่ต้องการใช้งานทั้งหมดด้วยตนเองจะดีกว่า โดยวิธีการลบ Tier นั้น ไปที่ Tier --> เลือก Delete Tier... โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างใหม่ จากนั้นให้เลือก “default” ในช่อง Select Tier และกด “Delete” เพื่อลบ Tier ดังกล่าว เสร็จแล้วจึงกด “Close”



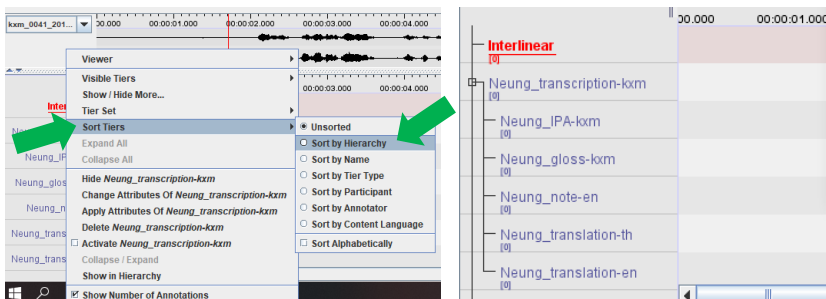
7) สำหรับวิธีการสร้าง Tier ไปที่ Tier --> เลือก Add New Tier... โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างใหม่ เริ่มต้นด้วยการตั้งชื่อ Tier ในช่อง Tier Name ให้ตั้งชื่อโดยห้อยท้ายประเภทของ TT เพื่อความง่ายต่อการจดจำ จากนั้นใส่ชื่อผู้ให้ข้อมูล (participant) ในช่อง Participant และชื่อผู้ใช้ในช่อง Annotator แล้วจึงเลือก Parent Tier (PT) ของ Tier นั้น ในกรณีที่ Tier ดังกล่าวเป็น PT ให้เลือก “None” สุดท้ายเลือก TT ในช่อง Tier Type เสร็จแล้วจึงกด Add เมื่อเพิ่ม Tier ของผู้ให้ข้อมูลครบแล้วกด “Close”



8) ในบางกรณีที่มีผู้ให้ข้อมูลมากกว่า 2 คน เราไม่จำเป็นต้องสร้าง Tier ให้ผู้ให้ข้อมูลอื่นด้วยวิธีข้างต้น ให้ใช้วิธีเพิ่มผู้ให้ข้อมูลซึ่งสะดวกและประหยัดเวลามากกว่า โดยไปที่ Tier --> เลือก Add New Participant... โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างขึ้นใหม่ จากนั้นให้ทำเครื่องหมายถูกหน้า PT ที่เราต้องการคัดลอก จากนั้นใส่ชื่อของผู้ให้ข้อมูลที่ 2 ในช่อง “Specify the new participant” แล้วจึงใส่ค่าที่เราต้องการแทนที่ในชื่อ PT ของผู้ให้ข้อมูลที่ 1 ในช่อง “Enter the value to be replaced” และใส่ค่าที่ต้องการให้ปรากฏแทนในช่อง “Enter the new value for replacement” เช่น ชื่อ PT ของผู้ให้ข้อมูลที่ 1 คือ “Neung_transcription-kxm” หากเราต้องการแทนที่ตำแหน่งชื่อ “Neung” ด้วยชื่อผู้บอกภาษาคนอื่น เช่น “Paew” ซึ่งเมื่อทำตามวิธีดังกล่าวแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น “Paew_transcription-kxm” จากนั้นให้กด “OK” โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างขึ้นใหม่เพื่ออธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการคัดลอก PT เราสามารถกด “Close” ในหน้า Process Report เสร็จแล้วจึงกด “Close” อีกครั้งหนึ่งในหน้าต่าง Add new participant



9) จากขั้นตอนในข้อที่ 8 เราจะได้ Tier ทั้งหมดของผู้ให้ข้อมูลที่ 2 ในรูปแบบเดียวกันกับผู้ให้ข้อมูลที่ 1 โปรแกรมจะแสดง Tier ที่เราสร้างทั้งหมดในบริเวณมุมล่างซ้ายของโปรแกรม และเพื่อให้ง่ายต่อการดูลำดับชั้นของแต่ละ Tier และสะดวกต่อการถ่ายทอดเสียง ให้เปลี่ยนวิธีการเรียงลำดับ Tier โดยการคลิกขวาที่บริเวณดังกล่าว เลือก Sort tiers --> แล้วจึงเลือก Sort by Hierarchy โปรแกรมจะแสดง Tier ทั้งหมดอย่างเป็นลำดับชั้นตามรูปตัวอย่างด้านล่าง



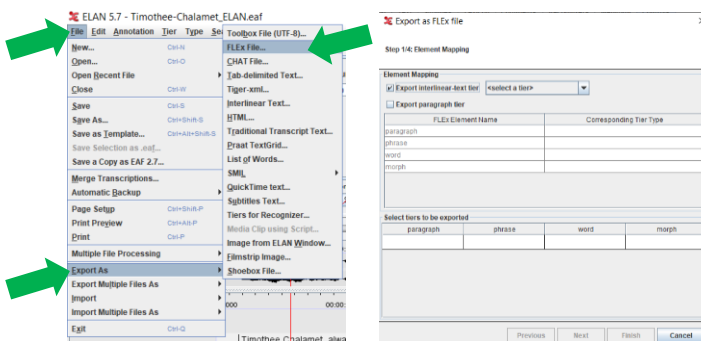
การสร้างเทียร์ (Tier) นั้นจะมีจำนวนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของแต่ละงาน งานบางชิ้นอาจไม่จำเป็นต้องใช้เทียร์จำนวนมากอย่างในตัวอย่างข้างต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจถึงวิธีการสร้าง Tier และ Tier Type เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในรูปแบบของตนเองได้

การจัดการข้อมูลระหว่างโปรแกรม ELAN และ FLEx

การส่งออกข้อมูล (Export) จาก ELAN ไป FLEx

โปรแกรมอีกชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันกับ ELAN คือ FLEx (FieldWorks Language Explorer) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้จัดการข้อมูลทางภาษา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาเรื่องเสียง (Phonetics) ระบบคำ (Morphology) และความหมาย (Semantics) จากข้อมูลที่เป็นข้อความ (Discourse) เพื่อต่อยอดเป็นการสร้างพจนานุกรม (Lexicography) ขึ้นมา ในโปรแกรม FLEx นี้จะมีทั้งข้อมูลที่เป็นทั้งข้อมูลเอกสาร (text file) ไฟล์เสียง (audio file) ไฟล์วิดีโอ (video file) และไฟล์รูปภาพ (image file) สำหรับไฟล์ข้อมูลจากโปรแกรม ELAN ที่จะไปบรรจุในโปรแกรม FLEx นั้นจะอยู่ในรูปแบบของข้อมูลเอกสาร การส่งออกข้อมูล (Export) หมายถึง การส่งออกข้อมูลเอกสารที่ถ่ายทอดเสียงจากไฟล์มีเดีย (Transcription) จากโปรแกรม ELAN ไปยังโปรแกรม FLEx ซึ่งสกุลไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้คือ (.flextext) โดยขั้นตอนวิธีการการส่งออกข้อมูลมีดังนี้

1) เริ่มต้นโดยไปที่ File และเลือก Export As --> FLEx File... โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างขึ้นมาใหม่



2) ในหน้าต่างที่แสดงขึ้นใหม่นั้น ให้คลิกทำเครื่องหมายถูกในช่อง “Export Interlinear-text-tier” แล้วเลือก “Interlinear” จะสังเกตเห็นว่า Tier ที่ปรากฏล้วนมีแต่ Transcription ซึ่งเป็น Parent Tier (PT) ทั้งสิ้น จากนั้นให้เลือก “Interlinear” ซึ่งถือเป็นตัวแทนของ Tier ทั้งหมด หากเลือก Tier ที่เราใช้ถ่ายทอดเสียงอันใดอันหนึ่ง โปรแกรมจะไม่สามารถส่งออกข้อมูล Tier ที่เป็น Transcription ของผู้ให้ข้อมูลอื่นได้ (ดูรูปตัวอย่าง) เสร็จแล้วจึงกด “Next”

Export as FLEx file

Step 1/4: Element Mapping

Element Mapping

☒ Export interlinear-text tier

☐ Export paragraph tier

Interlinear

FLEx Element Name	Corresponding Tier Type
paragraph	
phrase	Transcription
word	Gloss
morph	No linked types available

Select tiers to be exported

paragraph	phrase	word	morph
	☒ Neung_transcripti...	☒ Neung_gloss-kxm	
	☒ Paew_transcriptio...	☒ Paew_gloss-kxm	

Previous Next Finish Cancel

3) ต่อมาโปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของ Child Tier (CT) อื่น ๆ ที่อยู่ภายใต้ PT ที่เราต้องการ export ในกรณีที่ 1 หากมี CT อื่นปรากฏร่วมด้วย ให้คลิกยกเลิกการเลือก CT ทั้งหมด (ดูรูปตัวอย่าง) เสร็จแล้วจึงกด Next แต่ในกรณีที่ 2 หากข้อมูลทั้งหมดมีเฉพาะ Tier ของ Transcription เพียงอย่างเดียว เราสามารถกด “Next” ในขั้นตอนนี้ได้เลย

Export as FLEx file

Step 2/4: Element-Item Configuration

Select a tier type for 'morph-type' tiers

Item Mapping

interlinear-text_item	phrase_item	word_item	morph_item
No linked types available	IPA	No linked types available	No linked types available
	Transliteration		
	No linked types available		

Select tiers to be exported

interlinear-text_item	phrase_item	word_item	morph-type
☐	☒ phrase_IPA.k...	☐	☐
☐	☒ Neung_note-en	☐	☐
☐	☒ Neung_transl...	☐	☐
☐	☒ Neung_IPA.kxm	☐	☐
☐	☒ Paew_note-en	☐	☐
☐	☒ Paew_transl...	☐	☐
☐	☒ Paew_IPA.kxm	☐	☐
☐	☒ Paew_transl...	☐	☐

Previous Next Finish Cancel

กรณีที่ 1

Export as FLEx file

Step 2/4: Element-Item Configuration

Select a tier type for 'morph-type' tiers

Item Mapping

interlinear-text_item	phrase_item	word_item	morph_item
No linked types available	No linked types available	No linked types available	No linked types available

Select tiers to be exported

interlinear-text_item	phrase_item	word_item	morph-type
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

Previous Next Finish Cancel

กรณีที่ 2

4) จากนั้นโปรแกรมจะเปลี่ยนหน้าต่างที่ต้องการให้เราเลือก Type ของ TT ในแต่ละ Tier ซึ่งจำเป็นต้องเลือกให้ครบทุก Tier มิเช่นนั้นจะไม่สามารถไปยังขั้นตอนถัดไปได้ สำหรับการเลือกในแถว Type นั้น ให้เลือกประเภท "txt" ทั้งหมด (ดูรูปตัวอย่าง)

Export as FLEx file

Step 3/4: Element-item 'type' and 'lang' attribute configuration

Specify the value for type and lang attribute based on

☐ Tier ☒ Tier type

Linguistic Type Name	type	language
Interlinear-text	txt	
Interlinear	txt	
phrase	txt	
Transcription	txt	select a language*
word	txt	
morph	txt	

Type Lang value configuration

Add/remove values for

☐ type ☒ language

Add custom value

Select the value to be removed

Previous Next Finish Cancel

Export as FLEx file

Step 3/4: Element-item 'type' and 'lang' attribute configuration

Specify the value for type and lang attribute based on

☐ Tier ☒ Tier type

Linguistic Type Name	type	language
Interlinear-text	txt	
Interlinear	txt	
phrase	txt	
Transcription	txt	select a language*
word	txt	
phrase	txt	
morph	txt	

Type Lang value configuration

Add/remove values for

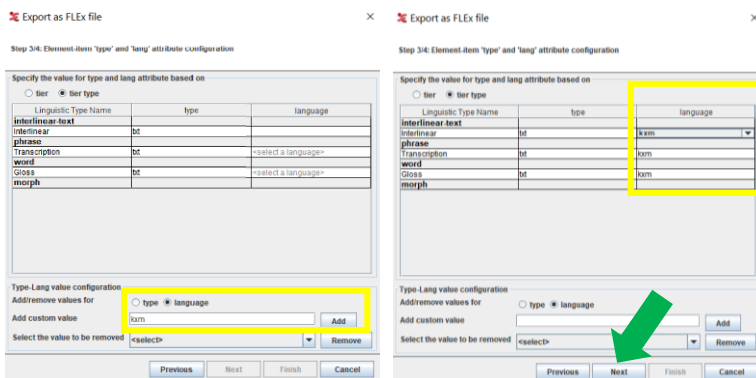
☐ type ☒ language

Add custom value

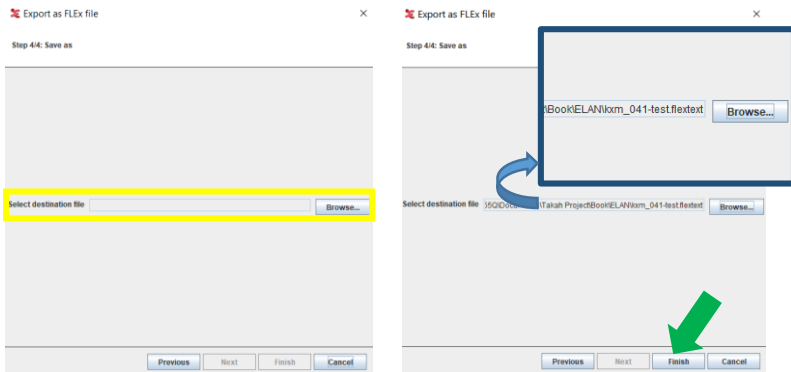
Select the value to be removed

Previous Next Finish Cancel

5) ในหน้าต่างเดียวกัน ขั้นตอนถัดมาคือ การเพิ่มโค้ดภาษาซึ่งถือเป็นส่วนที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะผู้ใช้จำเป็นต้องเพิ่มโค้ดภาษาที่สอดคล้องกับโค้ดภาษา (language code) ที่ใช้ในการตั้งค่าภาษาพื้นถิ่นที่วิเคราะห์ (vernacular language) หรือภาษากลุ่มชาติพันธุ์ที่ศึกษาในโปรแกรม FLEx หากโค้ดต่างกัน อาจก่อให้เกิดปัญหาในขั้นตอน import ได้ ส่วนการเพิ่มโค้ดภาษานั้น สามารถใส่โค้ดภาษาที่เราต้องการในช่อง Add custom value --> จากนั้นกด “Add” แล้วจึงเลือกโค้ดภาษาเพิ่มในแถว Language เสร็จแล้วจึงเลือก “Next”



6) ขั้นตอนสุดท้าย คือการเลือกแฟ้มข้อมูล (folder) ที่ต้องการเก็บข้อมูล สกุลไฟล์ที่ได้จากขั้นตอนนี้คือ (.flextext) ซึ่งสามารถ import เข้าไปยังโปรแกรม FLEx ได้ โดยกดปุ่ม Browse --> โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างเพื่อให้เราเลือกแฟ้มข้อมูล เสร็จแล้วจึงเลือก “Finish”

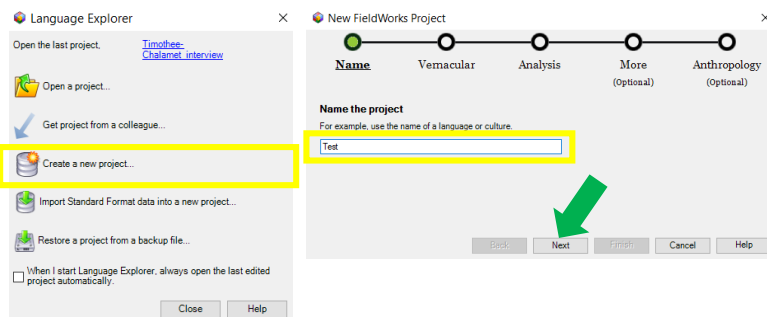


วิธีการ export ข้อมูลข้างต้นนี้ ได้รวบรวมจากการลองผิดลองถูกในหลายวิธีจากปัญหาจริงที่พบในการทำงาน และพบว่าการใช้วิธีดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการใช้งานได้จริง ส่วนของเนื้อหานี้จึงนำมาแลกเปลี่ยนกับทุกท่านอื่นด้วย ทั้งนี้มีความเป็นไปได้ว่า การตั้งค่าที่แตกต่างจากวิธีนี้อาจใช้ได้เช่นเดียวกัน

การรับเข้าข้อมูล (Import) จาก ELAN มายัง FLEx

ขั้นตอนนี้คือขั้นตอนหลังการส่งออกข้อมูล (export) เพื่อนำข้อมูลเอกสารที่ได้รับการถ่ายถอดเสียงจาก ELAN ไปใช้ประโยชน์ใน FLEx ซึ่งมีขั้นตอนวิธีการใช้ดังนี้

1) เริ่มต้นด้วยการเปิดโปรแกรม FLEx (FieldWorks Language Explorer) --> จากนั้นเลือก Create a new project โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างขึ้นใหม่ ตั้งชื่อโครงการ (Project) ที่เราต้องการสร้าง เสร็จแล้วจึงเลือก "Next"



2) ต่อมาโปรแกรมจะแสดงหน้าต่างเพื่อให้เลือกภาษาถิ่นที่เราต้องการวิเคราะห์ (vernacular language) กดปุ่ม "Choose" โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างขึ้นใหม่ เพื่อใส่โค้ดภาษา (language code) หากไม่แน่ใจโค้ดภาษาที่จะวิเคราะห์ สามารถเลือก "Can't find your language?" โปรแกรมจะแนะนำวิธีการค้นหาโค้ดภาษาให้เรา หลังจากใส่โค้ดภาษาที่ต้องการแล้ว ให้กด "OK" เสร็จแล้วจึงเลือก "Next"

New FieldWorks Project

Name **Vernacular** Analysis More (Optional) Anthropology (Optional)

Choose a vernacular language
It is used for lexical headwords, example sentences, texts, and so on.

Please Choose Choose...

Back Next Finish Cancel Help

Lookup Language Code...

lom Show regional dialects

Name	Code	Country
Khmer, Northern	lom	Thailand
Khmer, Northern	kem-khmr	Nigeria
Kam	kds	Chad
Kim	kia	Cameroon
Kom	bkm	India
Kom	kmn	South Africa
Kam	kam	Cameroon, Nigeria
Kum	aku	

You can change how the language name will be displayed here: **Khmer, Northern**

[Can't find your language?](#) OK Cancel

3) จากนั้นโปรแกรมจะให้เราเลือกภาษาที่ใช้ในการวิเคราะห์ (analysis language) ซึ่งในกรณีที่ภาษาที่ต้องการมีมากกว่า 2 ภาษา สามารถเพิ่มเติมภาษาอื่นที่ต้องการในหน้าต่างถัดไปได้ ส่วนการเพิ่มโค้ดภาษานั้น ให้ทำตามขั้นตอนเดียวกันกับในข้อที่ 2 เสร็จแล้วจึงเลือก “Finish” เพื่อสร้างโปรเจกใหม่ ซึ่งอาจใช้เวลาในการประมวลผลสักครู่ แต่ในกรณีที่ต้องการเพิ่มเติมภาษา ให้เลือก “Next”

New FieldWorks Project

Name Vernacular **Analysis** More (Optional) Anthropology (Optional)

Choose an analysis language
It is used for glosses, definitions, notes, text analyses, and so on.

English Choose...

! You should have the same vernacular and analysis writing systems only if you are making a monolingual dictionary.

Back Next Finish Cancel Help

Lookup Language Code...

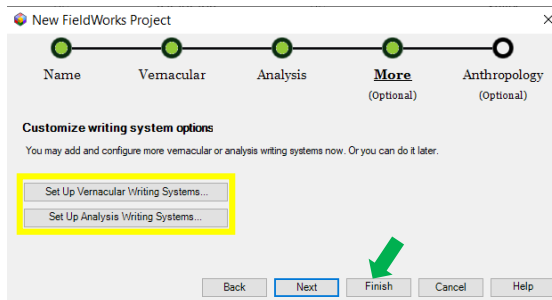
th Show regional dialects

Name	Code	Country
Thai	th	11 Countries
Thai	th-Brai	11 Countries
Tha	thy	Nigeria
Tho	tou	Viet Nam
Bo	bgl	Lao People's Democratic Republic
Lü	lhb	China, Lao People's Democratic Republic, Myanmar, Tha
Lü	lhb-Lana	China, Lao People's Democratic Republic, Myanmar, Tha
Ma	maj	The Democratic Republic of the Congo

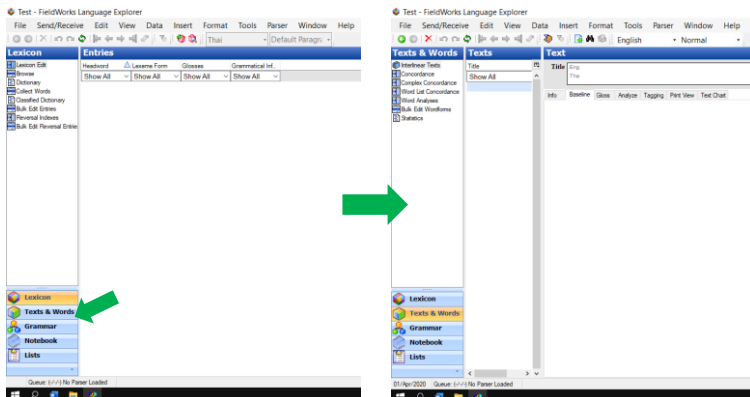
You can change how the language name will be displayed here: Thai

[Can't find your language?](#) OK Cancel

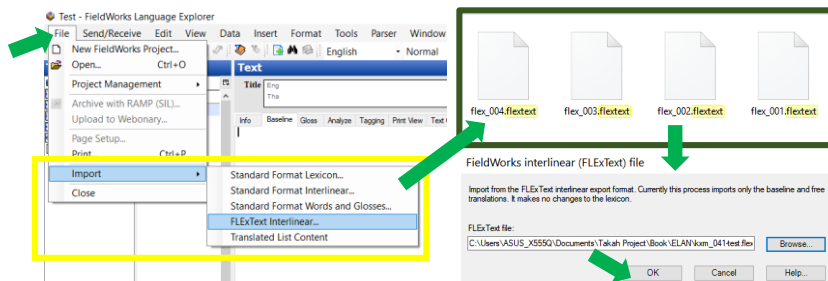
4) ในหน้าต่างถัดมานี้ เราสามารถเพิ่มเติมภาษาถิ่นที่วิเคราะห์ (vernacular language) และภาษาที่ใช้ในการวิเคราะห์ (analysis language) ได้มากกว่า 1 ภาษา เมื่อเพิ่มเติมครบแล้วจึงกดปุ่ม “Finish”



5) โปรแกรมใหม่ที่ได้จะเป็นดังรูปตัวอย่างด้านล่าง ในการรับเข้าข้อมูล (import) จากโปรแกรม ELAN นั้น สกุลไฟล์ที่ใช้คือ (.flextext) ซึ่งจะมีลักษณะเป็นข้อความ (transcription) ที่ได้จากการถ่ายถอดเสียง สำหรับการ import ข้อมูลนั้นไปที่ “Text & Words” จากนั้นหน้าต่างโปรแกรมจะเปลี่ยนไป

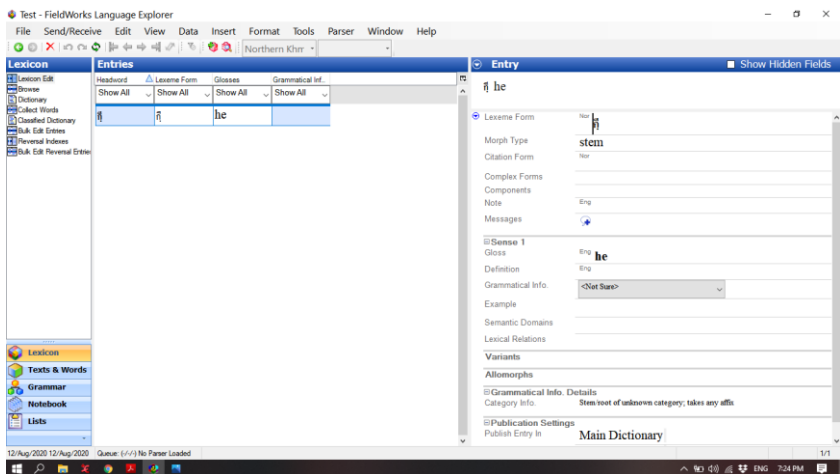


6) จากนั้นไปที่ File --> เลือก Import --> จากนั้นเลือก FLExTEXT Interlinear... โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างขึ้นใหม่เพื่อให้เราเลือกไฟล์จาก folder ที่ต้องการ กดปุ่ม Browse เพื่อค้นหาไฟล์ .flextext เพื่อเลือก 1 ไฟล์ เสร็จแล้ว กด “OK”



7) โปรแกรมจะแสดงข้อมูลที่เรา export จากโปรแกรม ELAN ในกรณีที่ไม่สามารถ import ข้อมูลได้ ให้ตรวจสอบการตั้งค่าขณะ export ไฟล์ในโปรแกรม ELAN หรือมีความเป็นไปได้ว่า โค้ดภาษาที่ใช้ขึ้นนั้นไม่สอดคล้องกัน จากนั้นข้อมูลทั้งหมดจะแสดงในหน้าต่าง “Baseline” บนโปรแกรม FLEx หากต้องการสร้างคลังคำศัพท์ (lexicon) ไปที่แถบ “Gloss” เพื่อเพิ่ม (add) คำศัพท์ไปยังคลัง ใส่ความหมายของคำศัพท์แต่ละคำ เสร็จแล้วกดเครื่องหมายถูกสีเขียว เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้อง

เทคนิคเพิ่มเติม: ผู้ใช้จำเป็นต้องทำการเลือกในช่อง [] Add Words to Lexicon หากไม่ทำขั้นตอนนี้ คำศัพท์จะไม่ปรากฏในคำตั้ง (entry) ที่บันทึกเป็นคลังในโปรแกรม FLEx



จากขั้นตอนทั้งหมดจะทำให้ได้คำตั้ง (entry) ที่บันทึกเป็นคลังไว้ในโปรแกรม FLEX ของหมวดคำศัพท์ (lexicon) ที่สมบูรณ์ในโปรแกรม FLEX ตามภาพด้านบน สำหรับการวิเคราะห์ในระดับเสียง คำ โครงสร้างประโยค ความหมาย ไปจนถึงการรวบรวมเพื่อสร้างเป็นพจนานุกรม (lexicography) ต่อไป

การนำเสนอข้อความในสื่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม VideoPad

โปรแกรมที่สามารถใช้ตัดต่อไฟล์วิดีโอที่บันทึกได้นั้นมีหลากหลายมากแล้วแต่ความถนัดของผู้ตัดต่อไฟล์วิดีโอหรือฟังก์ชันของโปรแกรมนั้น ๆ ในทางเทคนิคที่อาจจะมีจุดเด่นและจุดด้อยที่ต่างกัน ไม่ว่าจะเป็น Movavi Video Editor, Vegas Pro, VideoPad และอื่น ๆ แต่โปรแกรมที่เอื้อต่อการนำเสนอข้อมูลภาษาและวัฒนธรรมจากโปรแกรม ELAN ที่ได้ถ่ายทอดเสียง (transcribed) และแปล (translated) ไว้เป็นภาษาต่าง ๆ ไว้แล้วคือ VideoPad ซึ่งเป็นการนำเสนอในรูปแบบของการสร้างข้อความแปล (subtitle) ซึ่งหากยกตัวอย่างจากโครงการภาษาเขมรถิ่นไทยก็อาจจะมีทั้ง tier ต่าง ๆ ที่ประกอบไปด้วย ตัวเขียนภาษาเขมรถิ่นอักษรไทย สัทอักษรสากล (International Phonetic Alphabet) ข้อความแปลภาษาไทย และข้อความแปลภาษาอังกฤษ วิธีการทำมีขั้นตอนดังนี้

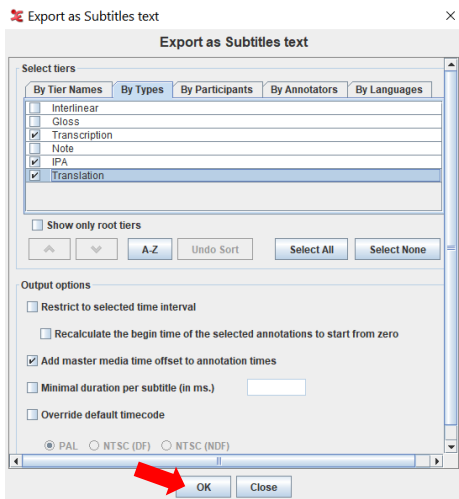
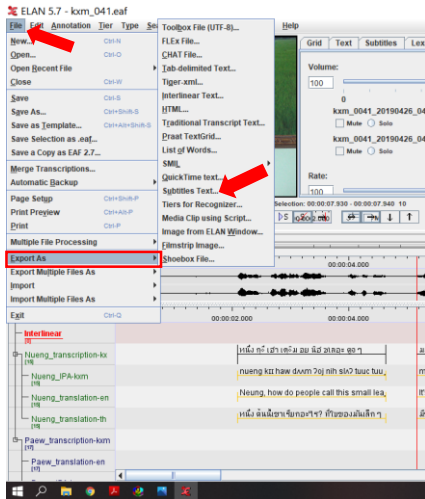
การสร้างข้อความแปล (subtitle) ด้วย VideoPad

1) การสร้างข้อความแปล ในวิดีโอด้วยวิธีนี้จะใช้ข้อมูลที่ได้จากการถ่ายทอดเสียงด้วยโปรแกรม ELAN ดังนั้น ผู้ใช้ควรเรียบเรียงข้อมูลการถ่ายทอดเสียงให้ถูกต้องเสียก่อน แล้วจึงส่งออกข้อมูลด้วยสกุลไฟล์ (.srt) ไปยังโปรแกรม VideoPad เริ่มต้นด้วยการเตรียมไฟล์ข้อมูลในโปรแกรม ELAN ให้พร้อม ไปที่ File --> Export As... --> และเลือก Subtitles Text... จากนั้นโปรแกรมจะแสดงหน้าต่างใหม่

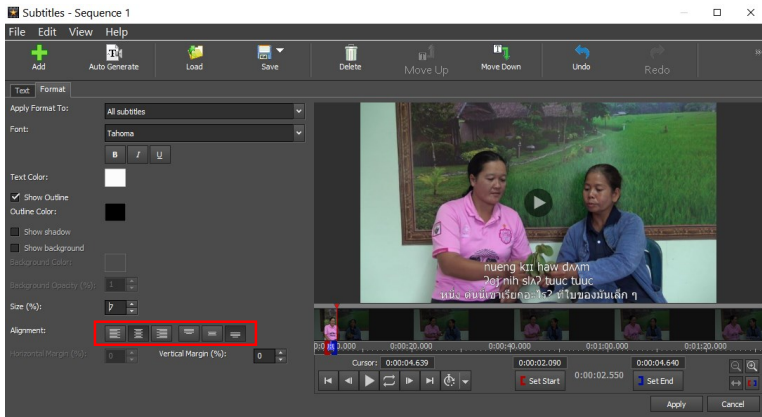


2) ในหน้าต่างที่แสดงขึ้นใหม่นั้น โปรแกรมต้องการให้เราเลือก Tier ที่ต้องการให้ปรากฏบนวิดีโอ โดยเราไม่จำเป็นต้อง export ครบทุก Tier เพราะจะทำให้วิดีโอแสดงข้อมูลตัวอักษรมากเกินไป ควร export เฉพาะ 1) **Transcription** 2) **IPA** และ 3) **Translation (TH/EN)** ทั้งนี้จำนวนของ Tier ที่จะ export นั้นขึ้นอยู่กับชิ้นงานและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้แต่ละคนด้วย ในขั้นตอนนี้สามารถเลือก Tier ต่าง ๆ ได้หลายวิธี เช่น เลือกตามชื่อของแต่ละ Tier หรือประเภทของ Tier Type เมื่อเลือกครบแล้ว ให้กดปุ่ม “OK” จากนั้นโปรแกรมจะแสดงหน้าต่างขึ้นใหม่เพื่อให้เราเลือกเพิ่มข้อมูลในการจัดเก็บไฟล์ เสร็จแล้วเลือกกดปุ่ม “Save”

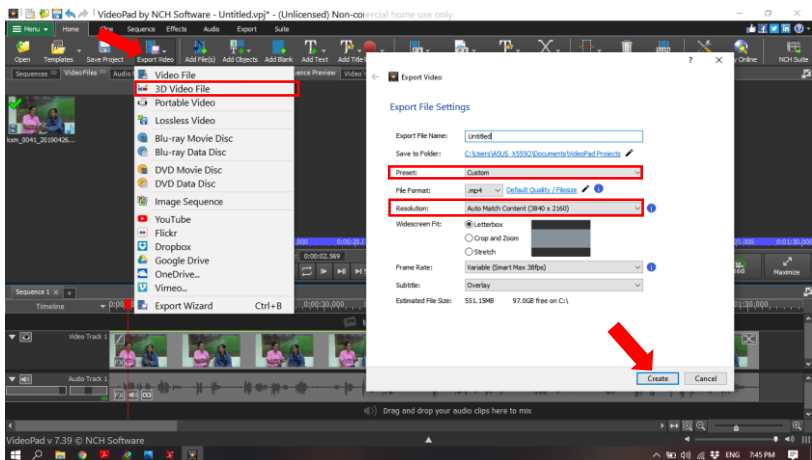
เทคนิคเพิ่มเติม: ไม่แนะนำให้เลือก Tier Type แบบ “Symbolic Subdivision” เพราะ Tier รูปแบบนี้ส่วนใหญ่เป็นแบบการตัดแบ่งคำ เมื่อข้อความแปลปรากฏบนวิดีโอ จะแสดงผล Tier นี้แบบทีละคำ ทำให้ดูซับซ้อนและยากต่อการนำเสนอมากเกินไป



3) เปิดโปรแกรม VideoPad ในกรณีที่โปรแกรมแสดงหน้าต่างเพื่อยืนยันว่าเราจะไม่แสวงหาผลกำไรจากการใช้โปรแกรมนี้ --> เลือกยืนยัน (Certify) จากนั้นให้เลือก New Project เพื่อสร้างโปรเจกใหม่ --> ไปที่ Open โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างใหม่เพื่อเลือกไฟล์วิดีโอที่ต้องการ เสร็จแล้วจึงกดปุ่ม Open ต่อมาลากไฟล์วิดีโอที่เราเลือกไปยังบริเวณที่ลูกศรชี้ในรูปด้านล่าง โปรแกรมจะแสดงคลื่นเสียงและรูปภาพจากวิดีโอในแถบด้านข้าง จากนั้นไปที่ Subtitles เมื่อกดปุ่มดังกล่าวแล้ว โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างขึ้นใหม่เพื่อให้เราเพิ่มไฟล์ข้อความแปล (subtitle)



5) ในหน้าต่างเดียวกันนั้น หากต้องการปรับขนาดหรือเปลี่ยนแบบตัวอักษร --> กดปุ่ม Format การปรับเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษรนั้น สามารถแก้ไขทั้งหมดพร้อมกัน หรือเลือกเฉพาะบาง Tier ที่ต้องการก็ได้ โดยไปที่ --> Apply Format To นอกจากนั้นเราสามารถเปลี่ยนรูปแบบของตัวอักษร แก้ไขขนาด หรือเปลี่ยนสี คล้ายโปรแกรมทั่วไป



6) สำหรับการ export ไฟล์วิดีโอ นั้น ไปที่ Export Video --> เลือก Video File โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างขึ้นมาใหม่ ใส่ชื่อวิดีโอในช่อง Export File Name จากนั้นเลือกรูปแบบของวิดีโอ (Preset) หรือความละเอียด (Resolution) ทั้งนี้การตั้งค่าของทั้งสองนี้จะเปลี่ยนตามกัน เว้นแต่เราจะเลือกแบบ custom เสร็จแล้วเลือก “Create”

การทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) โดยใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เป็นเอกสารดิจิทัลที่สร้างขึ้นโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีโครงสร้างลักษณะคล้ายกับหนังสือจริง มีรูปแบบหลากหลาย โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้ศึกษาด้วยมัลติมีเดีย เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี ฯลฯ ซึ่งการใช้งานมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด โปรแกรมหนึ่งที่สะดวกและง่ายต่อการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) คือ โปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์ (Microsoft PowerPoint) ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป (ในตัวอย่างที่แสดงเป็น Microsoft PowerPoint 2016)

ก่อนการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้จัดทำควรเตรียมเนื้อหาและมัลติมีเดียไฟล์ เช่น รูปภาพ เสียงหรือวิดีโอให้พร้อม เพื่อนำมาประกอบในการสร้างเนื้อหาการนำเสนอ

การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2016

การเปิดใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2016 มีวิธีการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

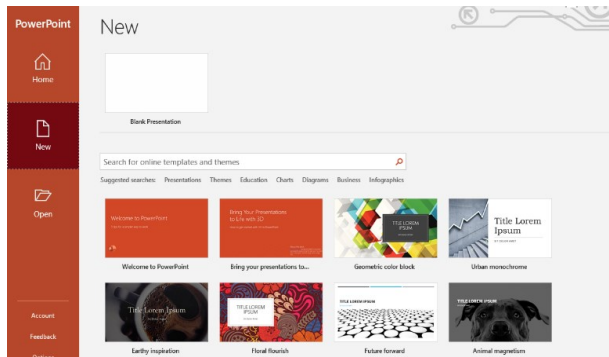
วิธีที่ 1 ดับเบิลคลิกที่ไอคอน  บนหน้าจอ Desktop

วิธีที่ 2 1) คลิกปุ่ม Start

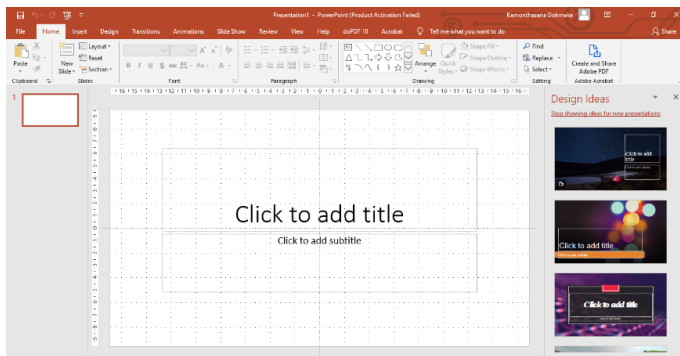
2) คลิก All Programs

3) เลือก Microsoft Office 2016

4) เลือก Microsoft PowerPoint 2016 จะเข้าสู่หน้าจอหลักการทำงาน โปรแกรมจะปรากฏหน้าต่างเพื่อให้เลือกรูปแบบ Template วางเปล่าตามที่เรต้องการตามภาพด้านล่างนี้

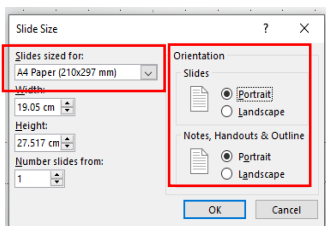
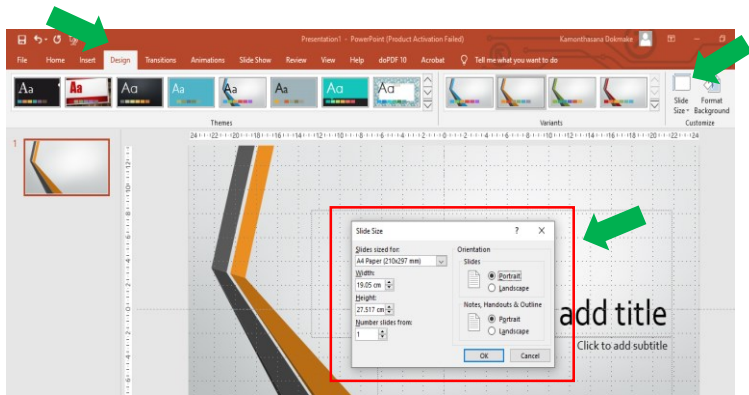


เมื่อคลิกเลือก Template ที่ต้องการแล้ว จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2016 และสไลด์ เพื่อเริ่มต้นการทำงาน

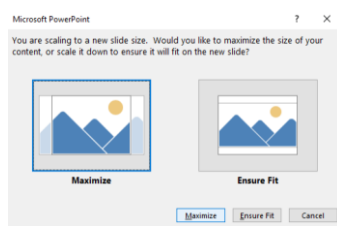


การสร้างหน้า E-book จาก Slide Microsoft PowerPoint 2016

มาตรฐานสไลด์ เมื่อเปิดใช้ Microsoft PowerPoint 2016 คือ 16/9 สามารถปรับได้ที่ Design > Slide Size > Custom Slide Size > เลือก A4 Paper (ใช้ในการจัดรูปแบบ E-book เพื่อสะดวกต่อการศึกษาใช้งานและการพิมพ์หน้าเอกสาร)

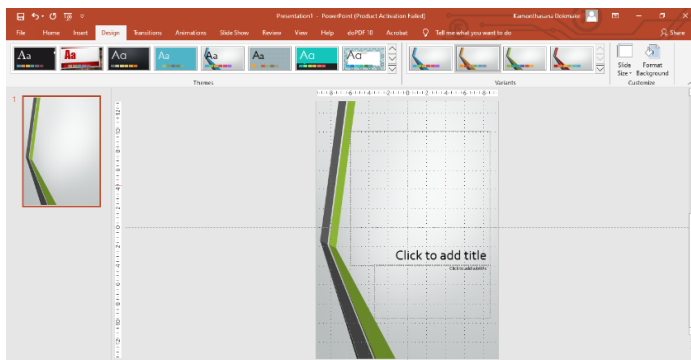


Slides sized for > A4 Paper
Orientation > Portrait



Next window > Maximise

หลังการตั้งค่าจะได้หน้า Slide Microsoft PowerPoint ที่พร้อมสร้าง E-book ดังภาพด้านล่าง



ผู้จัดทำ E-book สามารถเพิ่มเนื้อหา และมัลติมีเดียไฟล์อื่น ๆ เช่น ไฟล์ภาพ เสียง หรือวิดีโอตามความเหมาะสมกับงานที่ต้องการนำเสนอ

การใช้เครื่องมือและลักษณะพิเศษในการสร้าง E-book ด้วย Microsoft PowerPoint 2016

เครื่องมือในการสร้าง E-book มีหลากหลาย เพื่อสร้างองค์ประกอบ 3 ส่วนในการสร้างรูปแบบและลักษณะพิเศษต่าง ๆ ประกอบไปด้วย **ข้อความ (text)** รูปร่างอัตโนมัติ (AutoShape) และ รูปภาพ (picture/ClipArt)

การสร้างข้อความ (text) มี 2 แบบ

1. สร้างโดยใช้ Text box

เมื่อต้องการกรอบข้อความแบบปกติ ให้สร้างโดยใช้ Text box มีขั้นตอนดังนี้

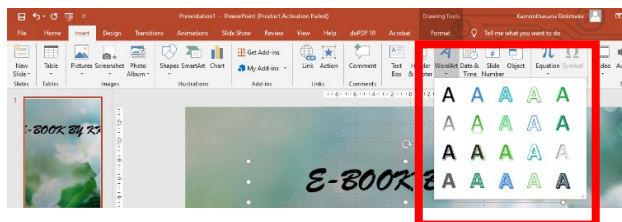
- 1) คลิก Insert เลือกปุ่ม Text box
- 2) ลาก (drag) วางบนพื้นที่ว่างของสไลด์พิมพ์ข้อมูลได้ทันที



2. สร้างโดยใช้ WordArt

เมื่อต้องการข้อความที่สวยงามกว่าปกติ ให้สร้างโดยใช้ WordArt มีขั้นตอนดังนี้

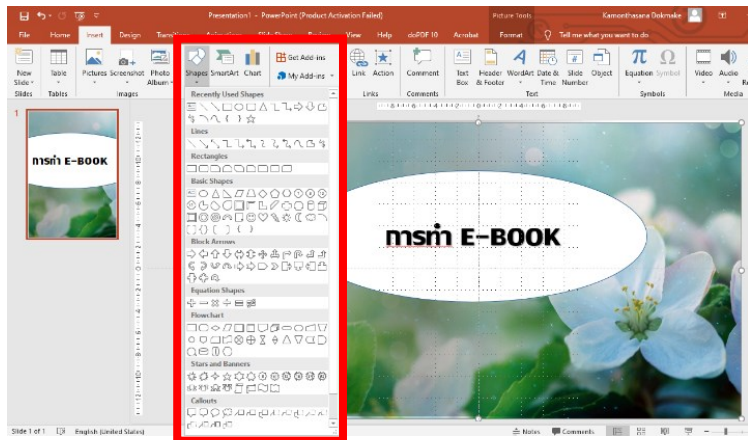
- 1) คลิก Insert > WordArt
- 2) คลิกแบบที่ต้องการ จะแสดงกรอบดังรูป



การสร้าง AutoShape

หากต้องการวาดรูปเอง ใช้เครื่องมือ AutoShape เข้ามาช่วยในการทำงาน มีขั้นตอนดังนี้

- 1) คลิก Insert > Shapes
- 2) คลิกเลือกรูปที่ต้องการวาด แล้วลากลงบนพื้นที่ในสไลด์

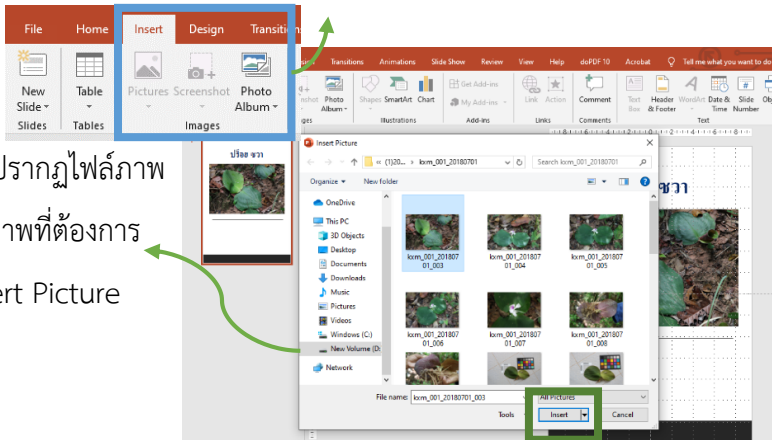


การแทรกรูปภาพ (insert picture / ClipArt)

ในกรณีที่ต้องการเลือกรูปภาพจากแฟ้มงานอื่น เลือกจากคำสั่ง Picture มีขั้นตอน ดังนี้

1) คลิก Insert > Picture

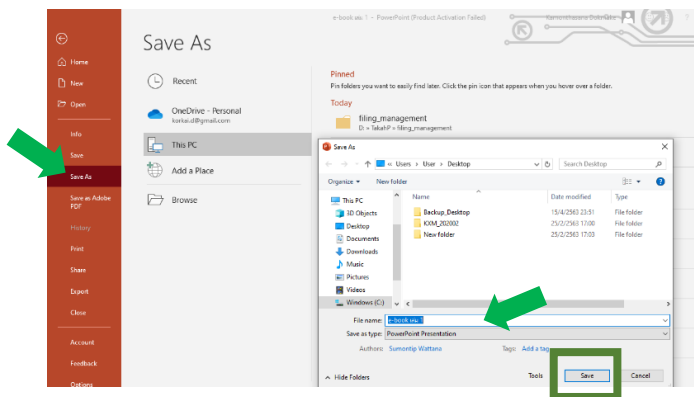
2) จะปรากฏไฟล์ภาพ
เลือกภาพที่ต้องการ
> Insert Picture



การบันทึกเอกสาร

เมื่อจัดทำ E-book เสร็จแล้ว ต้องการบันทึกข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

- 1) คลิกปุ่ม Save บนแถบ Quick Access Toolbar หรือคลิกปุ่ม File > Save หรือ Save As จะปรากฏบ็อกซ์ของ Save As ให้กำหนดรายละเอียด
- 2) ที่ช่อง Save in เลือกตำแหน่งไดรฟ์และโฟลเดอร์ที่ต้องการเก็บข้อมูล
- 3) ที่ช่อง File name พิมพ์ชื่อไฟล์จากตัวอย่างนี้ให้ชื่อว่า E-book เล่ม 1 คลิกปุ่ม Save จะได้ไฟล์นามสกุล .pptx



หากต้องการนำเสนอ E-book ด้วยภาพ เสียงหรือวิดีโอ ที่มีการใช้ effect ภาพเคลื่อนไหวสามารถบันทึกด้วย ไฟล์ .pptx ได้เลยหรือหากผู้จัดทำต้องการพิมพ์เป็นเอกสารควรบันทึกด้วยไฟล์ .pdf ('Save as type > PDF (*.pdf)') เพื่อความสะดวกในการจัดหน้าเอกสารและป้องกันความคลาดเคลื่อนของตำแหน่งเนื้อหาที่จัดไว้

ตัวอย่างสื่อการอ่านและสื่อการเรียนรู้จากการบันทึกข้อมูล

ข้อมูลตัวอย่างพืชแต่ละชนิดประกอบไปด้วย ลำดับเลขของพืชในฐานข้อมูลอภิปันธุ์ ชื่อพืชภาษาเขมรถิ่นไทย ชื่อพืชภาษาเขมรถิ่นไทยโดยใช้สัทอักษรสากล ชื่อพืชภาษาไทย ชื่อวงศ์ ชื่อวิทยาศาสตร์ การใช้ประโยชน์ และภาพตัวอย่างพืชแสดงลักษณะของส่วนประกอบต่าง ๆ ของพืช

34) งบปรี /ᨧᩢ᩠ᨦᩉ᩠ᩅᩢᨶ/

ชื่อไทย

ชนพมา

ชื่อวงศ์

Phyllanthaceae

ชื่อวิทยาศาสตร์

Breynia fruticosa (L.) Müll. Arg

ประโยชน์

ใช้ยอดอ่อนสดหรือลวกจิ้ม น้ำพริกกิน
หรือนำไปแกง



ตัวอย่างสื่อการอ่านและสื่อการเรียนรู้จากการบันทึกข้อมูล



ตัวอย่างสื่อการอ่านและสื่อการเรียนรู้จากการบันทึกข้อมูล

นอกจากรายละเอียดพีชดังที่กล่าวข้างต้น ยังมีบทสนทนาที่ผ่านการถ่ายทอดเสียงจากโปรแกรม ELAN และ export เป็นไฟล์ .srt ซึ่งประกอบไปด้วยหลายภาษา เช่น ภาษาเขมรถิ่นไทยอักษรไทย ภาษาเขมรถิ่นไทยโดยใช้สัทอักษรสากล ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ตามลำดับ

งบปรี /nɔpprɨ/	I only used to have this plant that grows around my house.
1 หนึ่ง อานิส ก็ เสา เต็ม งบ เมนนี? nueng ʔaanih kɨ haw dɔɔm nɔp meennah หนึ่ง อันนี่เขาเรียกต้นงบอะไร? Neung, do they call this plant 'nɔp'?	7 พลัด กดล กดล pʰlee kadol kadol ผลกลมๆ It has a round fruit.
2 จา งบปรี ไป แพร caa nɔpprɨ paj paew กะ ต้นงบป่านั่นแพร Yes, it's nɔpprɨ, Auntie Phaew.	8 จา เวีย เกอะ เมียน รสชาติ เด็จ ๆ คา กนิย นุส เสย จา caa wiə kaʔ miən rotɕʰaat dec dec taa kʰaniə nuh həəj caa กะ มันก็มีรสชาติคล้าย ๆ กันนั่นแหละกะ Yes, the one I found in my garden has a similar taste to this one.
3 ก็ เทอ อย กลัส? kɨ ʔəə ʔoj kʰlah เขาเอาไปทำอะไรบ้าง? How do they use it?	9 แค เพียง คา อานิส เวีย เก็ด ก็ ตบ tee pʰiəŋ taa ʔaanih wiə kaat ʔɨ tɔp แต่อันนี้มันขึ้นในป่า But this one grew in the forest.
4 ครู. ๓เชื้อ เวีย นิส อัว เดวี จร๊วะ บาน truɯ kacej wiə niɯ aɯ dɛw ʔɔw baan ยอดอ่อนของมันเอาไปจิ้มน้ำพริกได้ We can eat its young top leaves. We dip them with chili paste.	10 เค็ม เวีย ทม กันทุบรูป นือ? dɔɔm wiə ʔom kanɕʰuprup nuh ต้นของมันใหญ่แต่กิ่งก้านสาขาไหม? Is its stem big? Does it spread its branches widely?
5 อัว เดวี ชันลอ โสม เกอะ ตากาน juə ʔɔw ʔɔm kaʔ taabaan เอาไปแกงก็ได้ It can be ingredient for cooking curry.	11 จา caa กะ Yes, it does.
6 ไป แพร กุ๊ย โสม ลา งบเขา paj paew kuɯ ʔɔm la nɔpɕʰaw นั่นแพรเคยกินแต่ต้นงบตามบ้าน	

ตัวอย่างสื่อการอ่านและสื่อการเรียนรู้จากการบันทึกข้อมูล

12

เบอู ตออุ เกอะ ลิก กบาต เต็ง ทา จือส เฮย

bəu laʔoʊ kəʔ lik kabaal dec tʰaa cəh həj

ถ้าต้นมันสวยที่สูงท่วมหัวเหมือนกัน

If it has grown up well, its height is over our heads.

13

ซเลอะ ตุม รือล รือล นือส?

sɿʔ tum ruʔel ruʔel nuʔ

ใบแก่นมันจะลื่น ๆ ไรไหม?

Its mature leaves are smooth, aren't they?

14

จา

caa

ค่ะ

Yes

15

จวีระ จัญญ

cruaʔ caŋaŋ

เป็นผักจิ้มจ้อร่อย

It is good for sided-dish vegetable.

16

ปากลือ เกอะ เวีย แจญ ลวัญ เต็ง เต็ง

pakʰlah kəʔ wiia cɛŋ lawiŋ tɛc tɛc

บางทีก็มีรสขมหน่อย ๆ

Some also taste bitter.

17

ปาเค็ม นา เกอะ มั่น ลวัญ

paʔam naa kəʔ man lawiŋ

บางครั้งก็ไม่ขม

Some don't

18

เทอ หน่าบาน นือ?

tʰəu tʰanam baan nuʔ

ใช้ทำยาได้ไหม?

Can this one make into medicine?

19

เต มั่น เต็งลือ ลือ ทา กู เทอ หน่าอ

tee man del lɿr tʰaa ku tʰəu tʰanam ʔoj

ไม่เคยได้ยินเขาว่าทำยาอะไรได้

I have never heard people use it to make drug.

20

เต็งลือ กู เก็ด มลือระ

del ku kəʔt maluaʔ

เพราะมันเป็นผักจิ้ม

Because it's just a kind of sided-dish vegetable.

ตัวอย่างสื่อการอ่านและสื่อการเรียนรู้จากการบันทึกข้อมูล

นอกจากข้อมูลตัวอย่างที่ได้บันทึกในรูปแบบของข้อมูลเอกสารดิจิทัล และรูปภาพดิจิทัลแล้ว ยังมีข้อมูลวิดีโอที่บันทึกบทสนทนาในความรู้ภาษาเขมรถิ่นไทยเกี่ยวกับพืชท้องถิ่น โดยข้อความบทสนทนาที่ผ่านการถ่ายทอดเสียงจากโปรแกรม ELAN สามารถบรรจุเข้าไปในไฟล์วิดีโอเพื่อจัดเข้าไว้ด้วยกัน (alignment) และมีความสอดคล้องกัน (synchronised) ของข้อความ ภาพ และเสียง ในโปรแกรม VideoPad และให้ผลลัพธ์ดังภาพตัวอย่างดังนี้



ตัวอย่างสื่อการอ่านและสื่อการเรียนรู้จากการบันทึกข้อมูล



ตัวอย่างสื่อการอ่านและสื่อการเรียนรู้จากการบันทึกข้อมูล



คู่มือเล่มนี้ได้นำเสนอแนวทางในการใช้เครื่องมือทางภาษาศาสตร์ ภาษาศาสตร์ในการบันทึกและจัดการข้อมูลที่เป็นความรู้ท้องถิ่นทางภาษาและ วัฒนธรรม และความรู้ท้องถิ่นด้านสิ่งแวดล้อมเชิงวัฒนธรรม (Traditional Ecological Knowledge: TEK) รวมไปถึงตัวอย่างแนวทางในการนำข้อมูลที่ บันทึกได้ไปใช้ประโยชน์ กระบวนการต่าง ๆ นี้มีจุดเริ่มต้นจากการทำงานร่วมกัน ของทีมวิจัยจากประสบการณ์จริงในภาคสนาม ทั้งแนวคิด วิธีการ และข้อเสนอแนะ ต่าง ๆ ในคู่มือจึงมาจากทั้งการเรียนรู้ร่วมกัน การสังเกตร่วมกัน ไปจนถึงการ แก้ปัญหาร่วมกัน โดยผลตอบรับที่ทีมวิจัยทั้งจากฝ่ายวิชาการและฝ่ายชุมชนผู้ บอกภาษาพบร่วมกัน คือ ประโยชน์ที่ทั้งคนในชุมชนและผู้พูดภาษาถิ่นรุ่นใหม่จะ ได้มีสื่อการเรียนรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์และมรดกทางภูมิ ปัญญาและวัฒนธรรมของตน ซึ่งอยู่ทั้งในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถเข้าไปศึกษา เรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านช่องทางออนไลน์และสื่อสิ่งพิมพ์ในสถานศึกษาในพื้นที่

ผลลัพธ์เหล่านี้ล้วนมาจากกระบวนการการทำงานที่ได้กล่าวไว้ตลอด คู่มือเล่มนี้ และเชื่อเหลือเกินว่าแนวคิด วิธีการ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในคู่มือ บันทึกความรู้ท้องถิ่น: การใช้เทคโนโลยีภาษาศาสตร์ทางภาษาและวัฒนธรรม จะสามารถสร้างประโยชน์ให้แก่การศึกษาภาษาศาสตร์ในด้านการบันทึกภาษาและ วัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในประเทศไทย เพื่อธำรงรักษาและพัฒนา ภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่นให้ยั่งยืน และนำเสนอความหลากหลายทางภาษา และวัฒนธรรมโดยใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- Bowern, C. (2015). *Linguistic Fieldwork : A Practical Guide*. Springer.
- Himmelman, N. P. (1998). Documentary and descriptive linguistics. *Linguistics*, 36, 161-196.
- Microphones: Polar pattern/directionality. Shure. Retrieved June 25, 2020, from <https://www.shure.eu/musicians/discover/educational/polar-patterns>
- Saville-Troike, M. (1997). The ethnographic analysis of communicative events. *Sociolinguistics*, pp. 126-144. Palgrave, London.
- Zoom H6 Handy Recorder. (2020, May 28). Digital2home. Retrieved June 25, 2020, from <https://www.digital2home.com/product/zoom-h6-handy-recorder/>
- คู่มือระบบเขียนภาษาเขมรถิ่นไทยอักษรไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2556). กองศิลปกรรม สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.
- สุวิไล เปรมศรีรัตน์ และคณะ. (2547). *แผนที่ภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในประเทศไทย (Ethnolinguistic Maps of Thailand)*. สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุวิไล เปรมศรีรัตน์ และอรรณพ ภู่อิสระกิจ. (2539). *ลักษณะและการกระจายของภาษาเขมรถิ่นไทย: อดีต ปัจจุบัน อนาคตของพหุชนะสกะด. นครปฐม: สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยมหิดล.*

เอกสารอ้างอิง

เว็บไซต์สำหรับติดตั้งโปรแกรมต่าง ๆ (free programs for fieldwork)

ELAN: <https://archive.mpi.nl/tla/elan>

FieldWorks (FLEx): <https://software.sil.org/fieldworks/>

VideoPad: <https://www.nchsoftware.com/videopad/index.html>

บทส่งท้ายที่มวิจย

บทส่งท้ายที่มิจัย

โครงการ “การบันทึกความรู้ทางด้านภาษาศาสตร์ของกลุ่มเขมรถิ่นไทย: การทำงานร่วมกันของนักภาษาศาสตร์ นักภาษาศาสตร์ และคนในชุมชน” นี้ นับเป็นประสบการณ์แรกที่ได้ทำงานร่วมกับนักวิจัยต่างประเทศอย่างจริงจัง และผู้เขียนเป็นหัวหน้าโครงการฯ เนื่องจากเป็นทุนต่างประเทศที่เป็นการร่วมทุนวิจัยระหว่างประเทศสหราชอาณาจักรและประเทศไทย ซึ่งพื้นที่การวิจัยอยู่ในประเทศไทย แต่มีโอกาไปประชุมกับนักวิจัยต่างชาติที่ต่างประเทศด้วย จึงเป็นทุนที่ได้รับประสบการณ์อย่างมาก และมีความภูมิใจหลาย ๆ อย่าง ดังจะกล่าวต่อไป

ประการแรก คือการที่ได้พัฒนานักศึกษาภาษาศาสตร์ระดับปริญญาโท ให้เป็นผู้ช่วยวิจัยในโครงการฯ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบันทึกข้อมูลด้านภาษาศาสตร์ และการใช้โปรแกรมวิเคราะห์เสียงทางภาษาศาสตร์หลาย ๆ โปรแกรม จนสามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้แก่ศึกษารุ่นน้อง รวมทั้งร่วมเป็นวิทยากรในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลาย ๆ ครั้งในพื้นที่ต่าง ๆ ด้วย ที่ผ่านมานักศึกษาผู้ช่วยวิจัยทั้ง 4 คน ได้ประสบการณ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ กล่าวคือ การลงพื้นที่ภาคสนามกับกลุ่มเขมรถิ่นไทยจังหวัดสุรินทร์ ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการทำงานกับชุมชน ซึ่งสามารถเข้ากับชุมชนได้เป็นอย่างดี เป็นที่ชื่นชมและรักใคร่ของชาวเขมรถิ่นไทย ถึงแม้ว่านักศึกษาบางคนจะไม่ชอบการลงภาคสนามมาก่อนก็ตาม แต่จากการทำงานในโครงการนี้ช่วยให้นักศึกษามั่นใจและสามารถทำงานกับคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี ส่วนประสบการณ์ในต่างประเทศ นักศึกษาได้ไปเรียนรู้ที่ประเทศอังกฤษ ได้พบนักศึกษาต่างชาติและนักวิชาการต่างชาติที่มีชื่อเสียงหลายท่าน ทั้งยังได้พัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษกับชาวต่างชาติอีกด้วย และอีกครั้งที่ได้ไปประเทศฟิลิปปินส์ เพื่อเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในโครงการฯ การไปประเทศฟิลิปปินส์ไม่ได้อยู่ในแผนการทำงานมาก่อน แต่ด้วยความบังเอิญจึงได้ไป ซึ่งนับว่าเป็นความโชคดีของนักศึกษารุ่นนี้รวมทั้งผู้เขียนด้วย เนื่องจากไม่ได้มีโอกาสบอสนักที่จะได้ทุนสนับสนุนเช่นนี้

ประการที่สอง การทำงานกับทีมวิจัยชุมชนเจ้าของภาษาเขมรถิ่นไทยที่จังหวัดสุรินทร์ ถึงแม้ว่าผู้เขียนจะมีประสบการณ์ทำงานภาคสนามกับกลุ่มชาติพันธุ์ในหลาย ๆ พื้นที่มากกว่า 10 ปีก็ตาม แต่ทุกๆ กลุ่มก็จะมี ความแตกต่างกันไป และได้รับความประทับใจที่แตกต่าง กัน เช่นเดียวกันกับกลุ่มเขมรถิ่นไทยที่บ้านขนาดปริง จังหวัดสุรินทร์ การที่ต้องลงพื้นที่บ่อยครั้ง ทำให้เกิดความคุ้นเคยกับคนในชุมชน ประทับใจในความช่วยเหลือ ร่วมมือในการเก็บข้อมูล บันทึกข้อมูล ให้ข้อมูล แม้จะต้องถามซ้ำ ๆ หลายครั้งจากการถ่ายทอดเสียงด้วยสัทอักษร และถามความหมายจากภาษาเขมรถิ่นเป็นภาษาไทย แต่ผู้ให้ข้อมูลก็ไม่เคยเบื่อ กลับทำให้เกิดความสนิทสนมเป็นกันเองมากขึ้น ผู้เขียนจึงได้รับความรู้เพิ่มขึ้นทุกครั้งที่ได้ลงพื้นที่ รวมทั้งได้เรียนรู้ภาษาเขมรถิ่นไทยด้วย

ประการที่สาม การทำงานกับชาวต่างชาติซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันเขียนโครงการมาตั้งแต่แรก เมื่อได้รับทุนวิจัยจึงมีกิจกรรมพาลงพื้นที่ในชนบทของประเทศไทย กันนับเป็นความภูมิใจอีกระดับหนึ่ง เพราะจะทำให้ชาวต่างชาติได้เห็นสภาพชุมชนที่แท้จริง และความน่ารักของคนต่างจังหวัดในประเทศไทยที่เขาไม่เคยได้สัมผัสมาก่อน ทีมวิจัยต่างชาติหลาย ๆ คน เกิดความประทับใจในน้ำใจ ความเอื้อเฟื้อ และความร่วมมือของชุมชนเจ้าของภาษา ทำให้นักวิจัยต่างชาติเข้าใจบริบทชุมชนเจ้าของภาษาไทยประเทศไทยอย่างแท้จริง

ประการสุดท้าย เป็นความประทับใจที่มีโอกาสไปนำเสนอผลงานที่ฮาวาย ประเทศสหรัฐอเมริกา ในการประชุม ICLDC6: 6th International Conference on Language Documentation & Conservation จัดระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์ ถึง 3 มีนาคม 2562 ซึ่งเป็นความไฝ่ฝันอีกประการหนึ่ง ถึงแม้ว่าจะต้องเดินทางคนเดียว ด้วยระยะทางที่ยาวไกลก็ตาม แต่ก็ไม่เป็นอุปสรรค เป็นประสบการณ์ที่ประทับใจอีกครั้งหนึ่งในชีวิต ผู้เขียนได้มีโอกาสไปนำเสนองานวิชาการหลายประเทศมาแล้ว แต่ละ-

ครั้งนี้ก็ได้รับประสบการณ์ที่ต่างกันไป ครึ่งนี้ก็เช่นกัน เพราะเป็นการประชุมที่มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนมาก บ่งบอกถึงกลุ่มคนที่ทำงานด้านการบันทึกภาษาและอนุรักษ์ภาษา-วัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ จำนวนไม่น้อย และส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติที่ให้ความสำคัญกับความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม

ผศ.ดร.ศิริเพ็ญ อึ้งสิทธิพูนพร

หัวหน้าโครงการฯ



ภาพประทับใจ: (ช่วงเวลาแห่งความสุข) จากซ้ายไปขวา ฮาวาย, ฟิจิ และอังกฤษ ตามลำดับ



ภาพประทับใจ: การทำงานในชุมชนเขมรถิ่นไทย ถ่ายรูปพร้อมกับทีมวิจัยชุมชนและทีมวิจัยต่างชาติ



บทส่งท้ายที่มิวิจย

Current research indicates that almost half of the world's 7,000 language communities are in danger of experiencing a break in language transmission during this century, leading to their languages not being spoken any longer. Communities and researchers are responding to this situation by accelerating their efforts to document, maintain or revitalize the languages of the world. It is in this context that for more than 8 years RILCA at Mahidol University and SOAS (University of London, UK) have collaborated in supporting the documentation and maintenance of the many languages spoken in Thailand.

This book is the result of one of these cooperation projects, titled 'Digital documentation of the botanical knowledge of Northern Khmer speakers: community members, botanists and linguists working together'. This project originates with the people of Ban Khanat Pring village who have expressed the desire to document their knowledge of the Taka Forest, and has involved a multi-disciplinary team of researchers, linguists and botanists, an expert technician in sound and video, and dedicated research assistants, most of them postgraduate students.

Since the beginning of the project in 2018, all the participants have been involved in hands-on and advanced training workshops, both in Bangkok and in the village. The people of Ban Khanat Pring have undertaken the documentation of the plants and trees of the forest, they have helped in transcribing and analyzing the data. They have also been generous hosts to all of us, welcoming us to their homes, with much warmth and good humour. Such a multi-disciplinary, multi-lingual project involves much more than just conducting training courses and workshops; it implies good communication, through the years many people from the village and from RILCA, have stepped in to translate from one language to another, from Northern Khmer to Thai to English, to explain each other's culture, and also to support each other to meet

the many - and sometimes conflicting - institutional demands. I certainly have gathered a rich range of experience during these years of cooperation.

This Project has applied the latest methods in language documentation. As most ethnobotanical knowledge is stored in people's memory, the best way to document this knowledge is to record speakers talking about what they know about plants, resulting in audio and video resources. After being transcribed and analysed, these digital recordings can function as a repository that can be used to foster local transmission and, potentially, be shared with wider audiences. The creation of this digital repository in Northern Khmer for the plants around Ban Khanat Pring has involved the villagers, and also the unwavering efforts of the RILCA researchers and research assistants.

The villagers of Ban Khanat Pring, as elsewhere in the world, are faced with the demands of the global economy and the desire to have their children receive the best education. However, as this Project shows, they still value their traditional knowledge, and sharing such knowledge with the younger generation is still considered worthwhile. The transmission of TEK generally occurs outside school, but given the changes in lifestyles, new modes of transmission must be contemplated. Integrating (TEK) into the formal school curriculum may be a key tool for the maintenance and revitalization of biocultural diversity. This book will become one of a pedagogical resources in the local schools in Surin, and a support to learning for the younger community members.

As an outcome of the Project, this book is a great example of a community-based initiative that will serve to make the knowledge of the people of Ban Khanat Pring accessible to older and younger generations. We hope it will be an inspiration to other people around the world.

Dr.Candide Simard

Co-investigator



บทส่งท้ายที่มิวิจย

การบันทึกข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญในการทำงานภาคสนาม ถ้าเราต้องการบันทึกคำตอบ เราสามารถทำได้โดยการจดบันทึกในสมุด แต่ปัญหาของการจดบันทึกในสมุดคือ ความล่าช้า เพราะการทำงานภาคสนามต้องทำงานแข่งกับเวลา สภาพอากาศ ความพร้อมของผู้บอกภาษา ความสะดวกของการบันทึกข้อมูล ดังนั้น การบันทึกข้อมูลในสนามต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อการบันทึกข้อมูลที่สมบูรณ์ และสามารถเก็บบันทึกเสียงหรือภาพต่าง ๆ เป็นหลักฐานประกอบการวิจัยได้

ประสบการณ์การทำงานกับทีมวิจัยในโครงการ “การบันทึกความรู้ทางพฤกษศาสตร์ของกลุ่มเขมรถิ่นไทยในรูปแบบดิจิทัล: การทำงานร่วมกันของนักภาษาศาสตร์ นักพฤกษศาสตร์ และคนในชุมชน” เป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่า เพราะได้เรียนรู้วิธีการทำงานภาคสนาม การบันทึกเสียง ภาพ วิดีโออย่างมีประสิทธิภาพ การใช้โปรแกรม ELAN, FLEX สำหรับการจัดการข้อมูลภาษา รวมทั้งสร้างความร่วมมือวิจัยกับสถาบัน SOAS, University of London รวมถึงนักพฤกษศาสตร์ และชาวบ้านกลุ่มเขมรถิ่นไทย บ้านขนาดปริง ตำบลเขือเพลิง อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ ที่ได้ร่วมแรงร่วมใจสร้างนวัตกรรมการบันทึกข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล เพื่อการอนุรักษ์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ให้เยาวชนรุ่นหลังได้ศึกษาหาความรู้ต่อไป “YOUR DATA MAY BE USEFUL TO OTHERS LATER ON”

ธีรธัช รุ่งเรืองวงษ์

ทีมวิจัยโครงการฯ



บทส่งท้ายที่มิจัย

คู่มือการบันทึกความรู้ท้องถิ่นฯ เล่มนี้เป็นผลผลิตหนึ่งของโครงการ **การบันทึกความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์ของกลุ่มเขมรถิ่นไทย: การทำงานร่วมกันของนักภาษาศาสตร์ นักพฤกษศาสตร์ และคนในชุมชน** ที่ได้ดำเนินการร่วมกับชาวเขมรถิ่นไทยในพื้นที่หมู่ 8 บ้านขนาดปริง ตำบลเชื้อเพลิง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ซึ่งความพิเศษอย่างหนึ่งของหมู่บ้านนี้คือ การมีพื้นที่ติดกับป่าซึ่งชาวบ้านเรียกกันว่า **ป่าตากาย**

จากคำบอกเล่าของชาวบ้านในพื้นที่นั้น ป่าตากายถือเป็นแหล่งอาหารและยาสมุนไพรที่สำคัญของทุกคนในหมู่บ้านนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทำให้พวกเขารู้จักและมีความรู้เกี่ยวกับป่าและพืชในป่าแห่งนี้เป็นอย่างดี สังเกตจนเกิดเป็นองค์ความรู้ทางพฤกษศาสตร์และถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นด้วยภาษาเขมรถิ่นไทยซึ่งเป็นภาษาแม่ของพวกเขา ทว่าในปัจจุบันความรู้เหล่านี้เริ่มมีบทบาทลดน้อยลงและเกิดการสูญหายอันเป็นผลเนื่องมาจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น ผู้ใหญ่ที่จำเป็นต้องทำงานตลอดวัน และเด็กจำเป็นต้องไปเรียนหนังสือที่โรงเรียนในวันธรรมดาและเรียนพิเศษในวันหยุด ทำให้พวกเขาไม่มีโอกาสได้เข้าป่าอย่างบรรพบุรุษในสมัยอดีต ฯลฯ

อย่างไรก็ดี ชาวบ้านในหมู่ 8 นี้ได้ตระหนักถึงความสำคัญขององค์ความรู้ดังกล่าว และต้องการธำรงรักษาไว้เพื่อให้ลูกหลานของตนสามารถสืบค้นเกี่ยวกับป่าตากายและพืชในป่าได้ ดังนั้นการบันทึกและรักษาข้อมูลให้คงอยู่จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะหากใช้วิธีอย่างในอดีต เมื่อเวลาผ่านไป ข้อมูลที่บันทึกไว้อาจเสื่อมสภาพลงจนไม่สามารถเปิดใช้งานได้ อีกทั้งการเข้าถึงข้อมูลยังถูกจำกัดไว้เฉพาะกลุ่มอีกด้วย โดยโครงการบันทึกความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์ฯ นี้ได้นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบันทึกและรักษาข้อมูลให้เป็นระบบและคงอยู่นานมากยิ่งขึ้น คู่มือเล่มนี้จึงนำเสนอวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ วิธีการเหล่านี้ได้ประยุกต์จากวิธีการบันทึกความรู้ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่ได้แลกเปลี่ยนแก้ที่มิจัย เราจึงนำมาเรียบเรียงและนำเสนออย่างง่าย เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจถึงขั้นตอนทั้งหมด

ผู้เขียนในฐานะผู้ช่วยวิจัยของโครงการจึงหวังใจเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยท่านอื่นที่มีความสนใจในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มชาติพันธุ์ในประเด็นใดก็ตาม เนื่องจากในปัจจุบันกลุ่มชาติพันธุ์ส่วนใหญ่ในประเทศไทยกำลังประสบปัญหาการสูญหายขององค์ความรู้ด้านภาษาและวัฒนธรรมของตนเองจากหลายปัจจัย นั่นหมายถึงพวกเขากำลังสูญเสียอัตลักษณ์และวัฒนธรรมของตนเองที่สั่งสมมาหลายชั่วอายุคนซึ่งเป็นเรื่องที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง หากเราเพิกเฉยและปล่อยให้องค์ความรู้เหล่านั้นสูญหายไปโดยไม่ได้รับการบันทึกเพื่อธำรงรักษาไว้ให้คงอยู่ต่อไป

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณ ผศ. ดร.ศิริเพ็ญ อังสธิพิพนพร หัวหน้าโครงการ ที่มอบโอกาสให้ผู้เขียนได้เรียนรู้การออกภาคสนามและฝึกฝนทักษะการทำงานวิจัยร่วมกับชุมชน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีในงานวิจัยด้านภาษาศาสตร์ ขอขอบคุณผู้ร่วมวิจัยและวิทยากรทุกท่านที่ให้ความรู้และคำแนะนำ ตลอดจนความร่วมมืออันดีจนโครงการนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบคุณชาวเขมรถิ่นไทยในพื้นที่หมู่ 8 บ้านขนาดปริงทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ให้ข้อมูลอันมีค่ายิ่งแก่ทีมวิจัยด้วยความเต็มใจ และอนุญาตให้ทีมวิจัยได้นำข้อมูลเหล่านั้นไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชนรุ่นหลังในอนาคต

ชัยวัฒน์ หอมขง

ทีมวิจัยโครงการฯ



บทส่งท้ายที่มิวิจย

A Hidden Bird is Often Heard... ประโยคหนึ่งในหนังสือนอกเวลา ที่เคยอ่านในสมัยเรียน กลายมาเป็นบทส่งท้ายความรู้สึกทั้งหมดในโครงการฯ เราารู้สึกว่าประโยคนี้น่าสนใจ เหมือนกับเราอยู่ในที่ที่หนึ่งแล้วเราได้ยินเสียงนกร้อง แล้วมันทำให้บรรยากาศหรือความรู้สึกดีขึ้น คือ เราอยากพยายามจะบอกว่าสิ่งที่ทำให้รู้สึกดีขึ้นจริง ๆ แล้ว ไม่จำเป็นต้องเห็นมัน แต่ถ้าอยู่กับมันไปเรื่อย ๆ คุณภาพที่แท้จริงมันจะค่อย ๆ ปรากฏ นึกไปแล้วคิดถึงเด็ก ๆ ในหมู่บ้าน เราเชื่อว่าหากสิ่งแวดล้อมยังทำให้พวกเขาต้องพบเจอกับภาษาเขมรถิ่นไทย ยังต้องพบเจอกับพันธุ์พืช เข้าบ้านในครัวแม่ยังใช้พืชผักทำกับข้าวประกอบอาหาร ยังต้องใช้พืชในป่าเป็นยารักษาโรค ยังมีการเกี้ยวข้องกันระหว่างคน ชุมชนและป่า ความรู้ท้องถิ่นเหล่านี้จะยังไม่หายไป แต่คงต้องยอมรับว่ามันอาจไม่เข้มข้นเหมือนในรุ่นปู่ย่าตายาย

หากย้อนกลับไปในการลงภาคสนามครั้งแรก ณ บ้านขนาดปริง ตำบลเชื้อเพลิง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ทั้งฝ่ายที่มิวิจยเอง หรือทีมชุมชนก็ต่างเป็นคนแปลกหน้า อันดับแรกคือ การรู้จักและเข้าใจในกันและกัน ต่างฝ่ายต่างเรียนรู้ โดยต้องใช้เวลาระยะหนึ่งในการปรับตัว เมื่อต่างพร้อมที่จะเปิดใจและเรียนรู้กันการทำงานทุกอย่างก็ง่ายขึ้น ทีมชุมชนต้อนรับอย่างอบอุ่นทุกครั้งที่ได้ไปเยือน และเราก็อดอดทุกครั้งที่จะจากลาเช่นกัน **“อาจเป็นรอยยิ้มที่จริงใจ ภาษาที่ไม่คุ้นเคยแต่มีเสน่ห์ อาหารอร่อยที่กินแล้วน้ำหนึ่กขึ้นตลอด”** ก็เลยไม่ค่อยอยากกลับไป

การทำงานกับภาษาธรรมชาติของคนในชุมชน แต่เป็นภาษาที่ไว้สำหรับเรา เมื่อมีการกิจมาให้จัดการจากชุมชนที่มีความรู้ภูมิปัญญาของกลุ่มเขมรถิ่นไทยที่ยังมีความเข้มข้นอยู่ ทีมวิจยมีความรู้วิธีการจัดการข้อมูล โดยใช้เครื่องมือทางภาษาศาสตร์มาเป็นตัวช่วย เพื่อทำให้พื้นที่ **“ป่าตากฮ”** ป่าของชุมชนที่รวบรวมพันธุ์ไม้เปรียบเสมือนห้องสมุดทางพฤกษศาสตร์ขนาดใหญ่ หากพันธุ์ไม้เหล่านั้นก็คือหนังสือที่อัดอยู่ในชั้น ปราชญ์และคนในชุมชนเป็นครู ผู้อ่านหนังสือให้เราฟัง เราในฐานะนักวิจย

รับบทบรรณาธิการจัดเรียงข้อมูลให้เป็นระเบียบและบันทึกทะเบียนหนังสือ เพื่อให้สามารถเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์กับชุมชนมากที่สุด ดังนั้น การสรุปบทส่งท้ายจบโครงการนี้ จึงเป็นการบันทึกความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์ของกลุ่มชมรมถิ่นไทยในรูปแบบดิจิทัล: โดยการทำงานร่วมกันของนักภาษาศาสตร์ นักพฤกษศาสตร์ และคนในชุมชนโดยแท้จริง... จบปีง

กมนทรศน์ ดอกเมฆ
ทีมวิจัยโครงการฯ



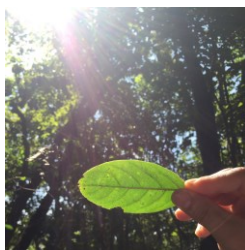
บทส่งท้ายที่มิวิจย

หากมองจากมุมมองเดิมอาจจะยากนัก ตั้งแต่เข้ามาศึกษาและทำงานในสายวิชาภาษาศาสตร์เพื่อการพัฒนา การหาคำตอบว่าระหว่างคน ภาษา และ ธรรมชาติ ต่างมีความเชื่อมโยงกันอย่างไร หรือมันอาจจะมียาบางอย่งที่ต่างเชื่อมสิ่งเหล่านี้ไว้หรือเปล่า และแท้จริงแล้วคำตอบนั้นคืออะไรกัน มันนับเป็นเรื่องที่ยากอย่างยิ่งยวดที่จะจินตนาการเรื่องนี้ให้ออกจากการนั่งอยู่ในห้องทำงานสี่เหลี่ยม การทำงานวิจัยพฤกษศาสตร์ชาติพันธุ์เขมรถิ่นไทยภาคสนามได้มอบความจริงประการหนึ่งจากมุมมอง ๆ หนึ่งที่ต่างออกไปให้ผู้เขียนได้สัมผัส นั่นคือ “**ความสุนทรีย์ของการอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูล**” ของทั้งคน ภาษา และธรรมชาติ ที่ไม่มีระบบทุนนิยมและความเจริญที่บ่อนทำลายบางประเภทเข้าไปก่อตัวขึ้นมากนัก ความหมายของสายใยสุนทรีย์นี้อยู่ในรูปแบบของความความสุขที่เกิดขึ้นกับคนในชุมชนที่เกิดความสงบและแข็งแรงทั้งกายและใจ ความผ่อนคลาย และความสบายใจเมื่อมีป่า ผู้คนมีชีวิตอยู่คู่กับป่าที่เป็นเหมือนบ้าน เข้าใจป่า อิงอาศัยร่มเงาไปจนถึงลิ้มรสผลไม้รสเลิศจากป่า และพร้อมกันนั้นคนก็ช่วยกันดูแลป่าและสิ่งแวดล้อม โดยมีภาษาดั้งเดิมของบรรพบุรุษเป็นเหมือนเครื่องมือบรรจุความรู้ท้องถิ่นด้านสิ่งแวดล้อมเชิงวัฒนธรรม (Traditional Ecological Knowledge: TEK) ที่ได้เรียนรู้จากการเกื้อกูลอาศัยกับผืนป่าแห่งนี้มาอย่างช้านาน ก่อนจะส่งต่อไปให้คนรุ่นต่อไป

แต่กระนั้นการส่งต่อความรู้ท้องถิ่นดังกล่าวไปยังรุ่นลูกหลานก็เป็นสิ่งที่จะมานั่งบังคับกันก็อาจจะไม่ใช่ทางเลือกที่ดีนัก เพราะทุกคนต่างก็ต้องพัฒนาไปข้างหน้า โหยหาความเจริญ และความสะดวกสบาย งานของนักภาษาศาสตร์ในการบันทึกข้อมูลภาษาและวัฒนธรรมจึงอาจจะทำได้ดีที่สุดเพียงการบันทึกความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่นเหล่านี้ไว้ เก็บรักษาให้ปลอดภัย และพยายามนำเสนอมันออกไปให้ถูกต้องและชัดเจนที่สุด โดยหวังเพียงเป็นกำลังหนึ่งในการช่วยคนในชุมชนทำงานเพื่อส่งต่อความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นมรดกทางภูมิปัญญาประเภทที่จับต้องไม่ได้ หน้าที่นี้ในงานของนักภาษาศาสตร์ภาคสนาม คือ สร้างสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากที่สุด กล่าวคือ นอกจากจะต้องใช้ความรู้พื้นฐานทางด้าน

ภาษาศาสตร์ในการเก็บข้อมูล ที่ถูกต้องและชัดเจน จนเรียกได้ว่ามันเป็นตัวแทนของ ความรู้นั้น ๆ ได้แล้ว การได้ใช้เครื่องมือสนามที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่และเข้าใจ เทคนิคการใช้ก็เป็นทักษะที่ต้องมีควบคู่กันไป เพื่อการสร้างสื่อที่เป็นชิ้นงานที่เป็น รูปธรรม และนำเสนอความรู้ท้องถิ่นเหล่านั้นออกไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และนั่นคือหน้าที่ในการทำงานภาษาศาสตร์การบันทึกและจัดการข้อมูล

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ศิริเพ็ญ อึ้งสิทธิพูนพร ที่ได้มอบโอกาสการทำงาน และประสบการณ์ที่หาที่ไหนไม่ได้ให้แก่ทีมผู้ช่วยวิจัย พร้อมทั้งลุยงานและดูแลลูกทีม ของอาจารย์อย่างดียิ่ง ขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ ในทีมวิจัยที่ออกผจญภัยมาด้วยกันใน หลายเวลาและหลายสถานที่ การทำงานครั้งนี้คือโอกาสของการได้เข้าไปเรียนรู้การใช้ ชีวิต และได้สัมผัสกับประสบการณ์ทางด้านมนุษยวิทยาที่หาได้ยาก กล่าวคือ ได้เข้าไป เรียนรู้ภาษา วิถีคิด และวิถีชีวิตของชุมชนผู้บอกภาษา จากการได้เข้าไปเป็นส่วนเล็ก ๆ ส่วนหนึ่งในชุมชน และได้ร่วมงานกับทีมนักวิจัยชุมชน ขอบพระคุณพี่ ๆ ทีมวิจัยชุมชน ที่ต้อนรับและดูแลเหมือนครอบครัว การทำงานพัฒนาและธำรงความรู้ทางภาษาและ วัฒนธรรมท้องถิ่นอาจเป็นเรื่องยากที่จะสามารถทำให้สำเร็จได้ครบเป็นองค์รวมใน งานวิจัยงานเดียว แต่การได้ให้ความรู้ด้านการบันทึกข้อมูลความรู้ท้องถิ่นให้กับชุมชนผู้ บอกภาษาจากการทำงานจริง และสร้างสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ร่วมกันไว้นั้น ผลงาน เหล่านี้จะเป็นหลักฐานยืนยันที่ดีแล้วว่า “ภาษาและวัฒนธรรม” ซึ่งเป็นความรู้ที่ เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตในบริบทของชุมชนท้องถิ่นเป็นสิ่งที่ “ได้รับความสำคัญ” และ มีความพยายามที่จะไม่ให้มันสูญหายไป อันหมายถึง ความภูมิใจของเจ้าของภาษาเอง ก็จะไม่ถูกลบเลือนไปตามกาลเวลาด้วยเช่นกัน



ภีมระพัฒน์ รองสวัสดิ์

ทีมวิจัยโครงการฯ

ดัชนีคำ

[ก]

กฎสามส่วน	37	การจัดหน้าเอกสาร	87
กรรมวิธี	51	การ์ดความจำ	23, 24, 25, 39, 41, 43, 44, 46
กรอบ	41, 77, 84	การถ่ายทอดเสียง	67
กรอบทฤษฎี	3	การถ่ายทำ	13
กลศาสตร์	16	การถ่ายภาพ	36, 37, 41
กล้องถ่ายภาพ	12, 35, 36, 40, 41	การทำยา	5, 10
กล้องวิดีโอ	12, 13, 17, 18, 26, 36, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 51	การทำอาหาร	13
กลอน	10	การแทรกรูปภาพ	86
กลุ่มคน	45, 100	การบันทึกข้อมูล	1, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 31, 33, 43, 47, 51, 53, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94 ,99, 104, 106, 109, 110
กายภาพ	49, 50	การบันทึกภาพ	4, 7, 12, 17, 35, 36, 38, 41
การจัดบันทึกข้อมูลไฟล์	14	การบันทึกภาพเคลื่อนไหว	17, 42, 45
การจัดการข้อมูล	47, 49, 52, 54, 62, 104, 105, 107	การบันทึกเสียง	4, 7, 14, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 29, 34, 42, 45, 104
การจัดทำข้อมูลอภิพันธุ์	47, 49, 52, 53, 54		
การจัดระบบข้อมูล	47, 52, 53		

การประกอบพิธีกรรม	13
การฟื้นฟูภาษาและวัฒนธรรม	4
การร้องเพลง	17
การรับเข้าข้อมูล	67, 70
การละเล่น	9, 13, 17
การเล่าเรื่อง	13
การศึกษาเรื่องเสียง	62
การสร้างพจนานุกรม	62
การสังเกตแบบมีส่วนร่วม	13
การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม	13
การสัมภาษณ์	13
การสื่อสาร	9, 10, 17, 42
การแสดง	9
การแสดงท่าทาง	33
กำมะหยี่	34
กิจกรรม	9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 46, 100
กิจกรรมกลุ่ม	22

กิจกรรมทางวัฒนธรรม	4
--------------------	---

[ข]

ชนสัตว์	34
ข้อความแปล	55, 74, 75, 76
ข้อความ	11, 17, 54, 55, 62, 70, 83, 84, 92
ข้อมูลดิจิทัล	1, 12, 14
ข้อมูลทุติยภูมิ	11
ข้อมูลปฐมภูมิ	47
ข้อมูลพืช	47, 50
ข้อมูลวัตถุ	4, 8, 10
ข้อมูลสารสนเทศ	49
ข้อมูลอภิพันธ์	14, 47, 49, 52, 53, 54, 88
ข้อมูลเอกสาร	10, 62, 67
ข้อมูลเอกสารดิจิทัล	92
ชาตังกล้อง	40, 41, 44, 45

ขาตั้งกล้องเล็ก	45	ความหลากหลายทางชีววิทยา	1
เขมรถิ่นไทย	1, 47, 49, 50, 54, 88, 99, 101, 104	ความหลากหลายทางภาษาและวัฒนธรรม	4
[ค]		ความไม่สอดคล้องของข้อมูล	52
คนในชุมชน	1, 3, 9, 47, 49, 54, 95, 99, 100, 104, 105, 107, 108, 109	คอมพิวเตอร์	5, 8, 12, 25, 44, 54, 80
คลังข้อมูล	4	คอมพิวเตอร์ขนาดพกพา	41
คลื่นเสียง	16, 23, 34, 56, 76	ค่าความไวแสง (ISO)	36
ควบคุม	34	ค่าสมดุลแสงสีขาว	36
ความคงทน	8	คำตั้ง	71, 73
ความซ้ำซ้อนของข้อมูล	52	คำศัพท์	9, 11, 16, 19, 45, 71, 73
ความรู้ท้องถิ่นด้านสิ่งแวดล้อมเชิง วัฒนธรรม	9, 95	เครื่องบันทึกวิดีโอ	26
ความละเอียด	79	เครื่องบันทึกเสียง	8
ความล้าสมัย	8	เครื่องบันทึกเสียง	8, 12, 13, 16, 18, 19, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 34, 41, 46, 51
ความหมาย	62, 71, 73		

เครื่องมือ 3, 8, 9, 12, 13, 16, 20,
21, 27, 31, 34, 36, 40, 41, 44, 46,
83, 95, 107, 109, 110

เครื่องมือบันทึก 6, 10

โค้ดภาษา 65, 67, 68, 71

โครงสร้างทางภาษา 4

โครงสร้างประโยค 9, 73

[จ]

จัดระเบียบข้อมูล 34, 46

จับทปูรี 1

จุดตัด 37

เจ้าของภาษา 6, 51

[ข]

ช่องเชื่อมต่อ USB 44

ช่องใส่การ์ดความจำ 44

ซัดเตอร์ 14

ช่างถ่ายภาพ 14, 35

ชาร์จแบตเตอรี่ 41, 46

ชาร์จไฟฟ้า 41, 44

ชื่อพีชภาษาไทย 50

ชื่อไฟล์ 41, 43, 53

ชื่อวงค์ 50

ชื่อวิทยาศาสตร์ 50

ชุดอ้างอิงภาพถ่ายวัตถุ 40

ชุมชน 6, 9, 10, 14, 17, 54

[ญ]

ญี่ปุ่น 55

[ฐ]

ฐานของการวิจัย 3

ฐานความรู้ 4

[ด]

ดิจิทัล 5, 9, 10, 54

[ต]

ตราด 1

ต่อยอดได้หลากหลาย 11

ตั้งค่า 66, 71, 79

ตัดต่อไฟล์วิดีโอ 74

ตัวแทน 10

ตัวอย่าง 10

ตัวอักษร 78

ตำนาน 9

เหตุการณ์การสื่อสาร 9, 10, 17

[ถ]

อ่านอัลคาไลน์ AA 24, 34, 41

ถ่ายทอดเสียง 55, 70, 74

บันทึกแบบมือถือ 44, 45

บันทึกภาพ 37, 37

บันทึกวิดีโอ 45

[ท]

ทรัพยากร 41

ท้องถิ่น 54

ทิศทางการรับเสียง 29

เทคนิค 74

เทคโนโลยี 7, 8

เทคโนโลยีสมัยใหม่ 5, 9

เทพคาสเซ็ท 4, 8

โทรศัพท์ 34

[ฐ]

ธรรมชาติ 11, 13, 20, 28, 29

[น]

นักภาษาศาสตร์ 47, 49

นักภาษาศาสตร์ 47, 49

นิทาน 9, 51

เนื้อหา 66

[บ]

บทสัมภาษณ์ 51

บันทึกข้อมูล 31, 51

บันทึกความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรม
9, 11, 54

บันทึกไฟล์ 43

บันทึกภาพ 7, 8, 35, 36, 45

บันทึกภาพเคลื่อนไหว 42, 43

บันทึกภาพนิ่ง 14, 42

บันทึกเรื่องเล่า 17

บันทึกวิดีโอ 44, 45, 45, 46

บันทึกเสียง 16, 21, 33, 34, 34, 45

บุรีรัมย์ 1

แบ่งช่อง (grid) 37

แบตเตอรี่ 39, 41, 44

[ป]

ปฏิสัมพันธ์ 17

ประเพณี 9, 17, 35

ประเภท 9

ประวัติศาสตร์ 9

ปราชญ์ชาวบ้าน 13

ป้ายชื่อ 41

ปุ่มชัตเตอร์ 38

แปล 74

แปลงไฟล์ 12

[ผ]

ผลลัพธ์ที่คงทน 10

ผู้กำกับ	13, 51	พิธีกรรม	9, 17, 35
ผู้กำกับภาพและเสียง	13	พืชเขมรถิ่นไทย	50
ผู้จัดบันทึก	13, 51	พืชที่ใช้ทำยา	10
ผู้จัดการข้อมูล	14	พืชที่ใช้ทำสิ่งก่อสร้าง	10
ผู้ช่วยผู้กำกับ	13	พืชที่ใช้เป็นอาหาร	10
ผู้บอกภาษา	5, 6, 10, 13, 14, 17, 33, 35, 36, 45	พืชพื้นถิ่น	10
ผู้บันทึก	9, 10, 12, 13, 15, 16, 36, 40, 51	พื้นที่	6
ผู้สัมภาษณ์	51	เพลง	9
ผู้ให้ข้อมูล	13, 58	เพลงกล่อมเด็ก	5
[พ]			
พจนศิลป์	9, 17	พองน้ำ	34
พจนานุกรม	16, 73	พังชัน	74
พจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์	54	เพิ่มข้อมูล	47, 65, 75
พฤกษศาสตร์	47, 49	แฟลช	36
พฤกษศาสตร์ชาติพันธุ์	10	ไฟฟ้า	46
		ไฟล์	5, 11, 50

ไฟล์ข้อมูล	47, 48, 51, 74	ภาพนิ่ง	8
ไฟล์ภาพสี	40	ภาพบุคคล	38
ไฟล์มีเดีย	56, 62, 63	ภาพม้วน	37
ไฟล์รูปภาพ	37, 39, 62	ภาพวัตถุระยะใกล้	37, 38, 40
ไฟล์วิดีโอ	12, 13, 37, 44, 46, 48, 54, 56, 62, 76	ภาพสิ่งเคลื่อนไหว	38
ไฟล์เสียง	13, 19, 48, 51, 55, 56, 62	ภาพเคลื่อนไหว	4, 5, 8, 12, 42, 80, 87
ไฟล์เสียงดิจิทัล	8, 12	ภาษา	42, 54
		ภาษาไกล์สตูญ	5
		ภาษาเขมรถิ่นไทย	74
[ก]		ภาษาถิ่น	9
ภูมิปัญญาท้องถิ่น	9, 10, 12	ภาษาถิ่นที่วิเคราะห์	65, 67, 69
ภาคสนาม	3, 4, 5, 6, 19, 104	ภาษาที่ใช้ในการวิเคราะห์	68, 69
ภาพ	5, 7, 9, 10, 12	ภาษาไทย	54, 55
ภาพกลางคืน	38	ภาษาแม่	13
ภาพกว้างของทิวทัศน์	38	ภาษาและวัฒนธรรม	3, 4, 10, 13, 17, 20, 30, 31, 37, 54, 54, 74
ภาพถ่าย	36, 41		

ภาษาศาสตร์ภาคสนาม 16, 19

ภาษาศาสตร์สังคม 17

ภาษาอังกฤษ 54, 55

ภูมิทัศน์ 35

21, 22, 32

ไมโครโฟนรับเสียงรอบทิศทาง 30

ไมโครโฟนลาวาเลียร์ 33

[ย]

[ม]

มรดกทางภูมิปัญญาวัฒนธรรมที่จับต้อง
ไม่ได้ 9

มันคง 41

มัลติมีเดีย 80

मुखपात्र 17

ไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยต์ 80

ไมโครโฟน 16, 17, 20, 21, 24, 27,
31, 33, 34, 45, 29, 30, 31

ไมโครโฟนคาร์ดิอยด์ 21,
22, 27, 29, 31

ไมโครโฟนซีอตกัน 22, 27, 29, 32

ไมโครโฟนรับเสียงทิศทางคู่ 17,

ยัติภังค์ 49

ยีนยัน 76

[ร]

ระดับเสียง 73

ระบบคำ 16, 62

ระบบเสียง 16

ระบบอนาล็อก 4

รูปพรรณสัณฐาน 35

รูปภาพ 13, 35, 47, 56, 80, 86

เรื่องเล่า 9, 51

[ล]

ลายลักษณ์อักษร 4

ลำกล้อง 38

ลำดับชั้น 55

เลนส์ 38

[ว]

วลี 9

วจนภาษา 17

วัฒนธรรม 6, 9

วัตถุ 40, 41

วัตถุตัวอย่าง 45

วิดีโอ 14, 42, 45, 76, 45, 47, 51,
54, 55, 56, 75, 75, 76, 79, 80, 87

วิดีโอเทป 4, 10

วิธีชีวิต 6, 35

[ศ]

ศรีสะเกษ 1

[ส]

สกุลไฟล์ 14

สภาพแวดล้อม 17, 20, 28, 39

สภาพอากาศ 20

สมดุล 37

สร้างไฟล์ซ้ำ 5

สังคม 9, 13, 17

สัดส่วน 37

สัดส่วนภาพ 42

สัทศาสตร์ทดลอง 16

สัทอักษรสากล 74

สัมพันธสารวิเคราะห์ 17

สายสอ่มือ 44

สารสนเทศ 49, 51

สิ่งแวดล้อม 42

ติดตั้ง 36

สื่อวิดีโอ 74

สุรินทร์ 1

เสียง 5, 7, 9, 10, 12, 36, 47, 54,
55, 56, 80, 87

เสียงเข้า 20, 34

เสียงดนตรี 80

เสียงรบกวน 30, 31, 33

เสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อม 17,
28, 29

เสียงออก 20, 26

[ห]

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 54, 80

หน้าจอสัมผัส 43

หน้าจอแสดงข้อมูล 39, 43

หมวดหมู่ 14, 41, 47, 52

หมาป่าเดิวยตาย 15

ห้องบันทึกเสียง 16, 17

หัวข้อในการบันทึก 9

หัวข้อหลัก 36, 37

หูฟัง 24, 26, 27, 28, 45

โหมดถ่ายภาพ 38

โหมดสมดุลแสงสีขาว 40

[อ]

องค์ความรู้ทางวิชาการ 4

องค์ประกอบในภาพ 37

อวัจนภาษา 17

อวัยวะออกเสียง 17

ออนไลน์ 5, 80

ออฟไลน์ 5, 80

อัตลักษณ์ 17

อุปกรณ์กันลม 28, 34

[A]

A4 Paper 82, 83

Add 57, 58, 65, 71

Add custom value 65

Add New Participant 59

Add New Tier 58

Add New Tier Type 56, 58

Add words to Lexicon 71, 72

All Programs 80

Ambient noise 16, 17, 28, 29, 33

Annotator 58

“Apply Format To” 78

Audio 51

AutoShape 83, 85

[B]

Baseline 71

Bi-directional microphone 17

Browse 65, 71

[C]

“Can’t find your language” 67

Cardioid microphone 29, 31

Cassette tape 4, 8

Child Tier (CT) 63

Clip Art 86

Cloudy 36

Create 79

“Create a new project” 67

Custom 79

Custom Slide Size 82

[D]

Daylight 36

Dead cat 21, 34

Default 58

Delete 58

Delete Tier 58

Design 82

Desktop 80

Drag 84

[E]

E-book 54, 82, 83, 87

Edit 56

ELAN 54, 55, 56, 58, 62, 67,
70, 71, 74, 77

Enter the new value for
replacement 59

Enter the value to be replaced 59

Explorer 54

Export 62, 63, 66, 71, 75, 77, 79

Export File Name 79

Export Video 79

Export AS 62, 74

[F]

Fieldwork 54

FieldWork Language Explorer 62, 67

Figure 32

File 55, 62, 71, 74, 77, 87

File format 55

File name 87

Finish 65, 68

Flash 36

FLEx 54, 62, 65, 67, 71, 72

FLEx File 62

FLExTEXT Interlinear 71

Florescent 36

Format 78

[G]

Gloss 71

GPS 51

[H]

Himmelmann 11

[I]

Image 51

Import 65, 70, 71

Insert 84, 85, 86

Insert picture 86

Interlinear 63

International Phonetic Alphabet
(IPA) 54

[J]

JPG 12,51

[L]

Language 65

Latitude 51

Lexicon 71

Linked files 56

Load Subtitle File 77

Longitude 51

[M]

M (manual mode) 38

Machine readable 12

Metadata 47, 49, 50, 52, 53, 54

Microsoft Excel 49

Microsoft office 2016 81

Microsoft PowerPoint 54, 81

Movavi Video Editor 74

MP3 51

MP4 51

[N]

New 55

New Project 76

Next 63, 65, 67, 68

None 58

[O]

Omnidirectional microphone 29, 30

Open 76, 77

[P]

P (program mode) 38

Parent Tier (PT) 58, 63

PDF 51

Picture 86

Picture/ClipArt 83

Polar patterns 29

Preset 79

Process Report 59

[Q]

Quick Access 87

[S]

Save 75, 87

Save As 87

Save in 87

Saville-Troike 9

Select Tier 58

Shapes 85

Shade 36

Shotgun microphone 29, 32

Slide 82, 83

Slide Size	82	Toolbar	87
Sort by Hierarchy	60	Traditional Ecological Knowledge (TEK)	9, 95
Sort tiers	60	Transcription	70
Specific the new participant	59	Translation	75
Start	80	TRS	17, 18, 45
Stereotype	57	Tungsten	36
Subtitles Text	74	Type	56, 64
Symbolic Subdivision	75	Type Name	57

[T]

Template	81
Text	77, 83, 84
Text Box	84
Text, Words	70, 72
Tier	55, 56, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 75, 77, 78
Tier Name	58
Tier Type	55, 56, 58, 61, 75

[V]

Vegas Pro	74
Video	51, 74
Video File	79
VideoPad	54, 74

[W]

Wind shield 21

WordArt 84

[X]

XLR 23, 24, 27

[Z]

Zoom 45



Project “Digital Documentation of the Botanical
Knowledge of Northern Khmer Speakers:
Linguists, Botanists, and Community Members
Working Together”

Research Institute for Languages and Cultures of Asia,
Mahidol University

