

## บทที่ 2

### การผลิตพจนานุกรมโดยใช้คอมพิวเตอร์

การผลิตพจนานุกรมในสมัยก่อน ต้องเสียเวลามากเพราะต้องใช้แรงคนและอุปกรณ์สำนักงานทั่ว ๆ ไป แต่ในปัจจุบันได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยงานในทุกสาขา ดังนั้นการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยงานทางด้านภาษาอังกฤษจึงไม่ใช่ของใหม่ มหาวิทยาลัยเบอร์มิงแฮมและที่อื่น ๆ ได้ทำกันมานานแล้ว เช่น การผลิตพจนานุกรมในโครงการ COBUILD ของมหาวิทยาลัยเบอร์มิงแฮม ประเทศอังกฤษ โครงการนี้เป็นโครงการประมวลข้อมูลทางภาษาอังกฤษที่ใหญ่กว่าที่อื่น ๆ โครงการ COBUILD ได้รวบรวมข้อมูลและเนื้อหาเข้าไว้ในคอมพิวเตอร์แล้วจึงวิเคราะห์และประมวลคำศัพท์โดยเรียงตามตัวอักษร และจัดพิมพ์เป็นพจนานุกรมในที่สุด

การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเก็บข้อมูลจะช่วยงานการผลิตพจนานุกรมได้ดี เพราะสามารถเก็บข้อมูลไว้ได้มาก ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ทั้งหมดจะเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการพัฒนาทางภาษาสามารถที่จะจัดแยกคำออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามลักษณะของการใช้ แล้วหาคำที่มีความหมายหรือลักษณะคำที่ใกล้เคียงกันมาเทียบเคียงได้ เช่น คำว่า factor อาจมีความหมาย 10 อย่างใน 10 โอกาส ดังนั้น ถ้าจะค้นหาวิธีการใช้คำนี้ด้วยตาเปล่าก็จะเสียเวลามาก แต่คอมพิวเตอร์จะเสนอตัวอย่างให้ดูได้ในทันที คอมพิวเตอร์จะวิเคราะห์ แจกแจงให้เห็นข้อมูลทางการใช้ภาษาที่ชัดเจน ซึ่งผู้จัดทำสามารถดึงเอาไปใช้ในการทำพจนานุกรมได้ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์จะแสดงให้เห็นรูปแบบการใช้คำในตำรา (text) ที่เด่น ทำให้เราเห็นชัดและนึกถึงได้ มิฉะนั้นคำนั้น ๆ อาจจะผ่านสายตาไปอย่างง่ายดาย สำหรับ ประโยคตัวอย่างและวลีต่าง ๆ ก็มีให้เลือกมากมาย ทั้งยังจะช่วยในการตรวจทาน การอ้างอิงข้าม (cross reference) และการตอบสนองต่อการคัดแปลงแก้ไขก็เป็นไปอย่างรวดเร็วและสะดวกมาก

หลักการในการผลิตพจนานุกรมโดยใช้คอมพิวเตอร์นี้คือต้องมีข้อมูลให้มากพอ ข้อมูลจะต้องยืดหยุ่น คือเพิ่มลด คัดแปลงแก้ไขได้ ฐานข้อมูลควรช่วยให้ผู้จัดทำเห็นคำศัพท์หลัก (headword) และคำเกี่ยวเนื่อง รวมทั้งคำผสม สำนวน วลี และคำศัพท์ใหม่ ๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคำที่มีความหมายเหมือนกัน นอกจากนี้คณะผู้จัดทำต้องมีโอกาสมาทำทั้งในและนอกเวลาได้ พร้อมกับมีเครื่องมือของใช้ต่าง ๆ ครบครัน ในตอนสุดท้ายการพิมพ์จากข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไปเป็นรูปเล่มพจนานุกรมต้องไม่เสียเวลาและงบประมาณมากเกินไปในการผลิตพจนานุกรมในโครงการของ COBUILD นั้นได้มีการสร้างประมวลคำศัพท์ (corpus) จากตำราภาษาอังกฤษมากมาย รวมเป็นคำศัพท์ประมาณ 6-7 ล้านคำแล้วจึงทำการวิเคราะห์ corpus อย่างมีเป้าหมายและถี่ถ้วน โดยทำเป็นกรณีเรียงคำจาก A ถึง Z บอกถึงความถี่ของคำนั้น ๆ พร้อมแหล่งที่มาของคำในตำรา คำที่เกี่ยวเนื่อง คำผสม สำนวน วลี ความหมายและตัวอย่างการใช้คำและอื่น ๆ อย่างไรก็ตามวิธีการที่จะดึงเอาข้อมูลทางภาษามาใช้ มิได้หมายความว่า จะเอามาทั้งหมดจาก corpus นั้น แต่จะดูข้อมูลจากคอมพิวเตอร์

ได้ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คำจำกัดความ ไวยากรณ์ การใช้คำและประโยคต่าง ๆ ตลอดจนการแสดงคำที่เหมือน ๆ กัน ดังนั้นความหลากหลาย และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จะต้องเป็นเรื่องของผู้จัดทำ การเตรียมต้นฉบับทำได้ง่ายโดยวิธี ทางคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ (computer graphic) แต่การจัดรูปเล่มควรจะต้องจัดให้ตรงกับความต้องการของสำนักพิมพ์ด้วย

สำหรับโครงการจัดทำพจนานุกรมศัพท์เกษตรในประเทศไทยนั้น มีความเป็นมาดังนี้คือ เมื่อประมาณกลางปี พ.ศ.2529 Mr. Clarence Shettlesworth ซึ่งเป็นที่ปรึกษาด้านภาษาอังกฤษ สาขาเทคโนโลยีการเกษตรจาก British Council ได้เสนอโครงการ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารสาขาเทคโนโลยีการเกษตร โดยมุ่งเน้นในระดับวิทยาลัยเกษตรกรรมของกรมอาชีวศึกษา แต่มีผลเกี่ยวเนื่องไปถึงสถาบันและหน่วยงานอื่น ๆ ด้วย เพราะโครงการนี้ได้รวมการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีการเกษตรจากภาษาอังกฤษ เป็นไทย จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ รวมทั้งความสามารถของบุคลากรไทยที่จะอ่านและเขียนเป็นภาษาอังกฤษ การพัฒนาความร่วมมือระหว่างห้องสมุดของไทยกับนานาชาติและการผลิตพจนานุกรมศัพท์เกษตรที่ดี เพื่อใช้ประกอบการอ่าน แปล และเขียนเป็นภาษาไทย หรืออังกฤษ

Mr.Shettlesworth ได้สำรวจพบว่าปัญหาของการถ่ายทอดเทคโนโลยีในเมืองไทย เกิดจากการขาดระบบที่จะเผยแพร่ข้อมูล ข้อมูลจากการวิจัยยังไม่ถึงประชาชน สื่อไม่เหมาะสม ข้อมูลข่าวสารอีกมากยังอยู่ในรูปของภาษาอังกฤษ ดังนั้นจึงน่าจะได้มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ปรับปรุงข้อมูลให้เหมาะสมกับผู้บริโภค แปลข้อมูลจากอังกฤษเป็นไทยหรือจากไทยเป็นอังกฤษ และอบรมถึงวิธีการเข้าสู่ข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษในที่ต่าง ๆ Mr.Shettlesworth จึงได้เสนอแนวคิดเพื่อพัฒนาขึ้นมาเป็น 2 โครงการย่อย คือ การตั้งศูนย์รวมและถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารขึ้นที่วิทยาลัยเกษตรกรรม 1 แห่ง และการผลิตพจนานุกรมศัพท์เกษตร เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนและการค้นคว้าอ้างอิงต่อไป โดยอาจเสนอผ่านไปยังทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อจัดตั้งผู้ประสานงานและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องในสาขาต่าง ๆ มาเป็นผู้จัดทำ

Mr.Shettlesworth ได้จัดให้มีการประชุมสัมมนาที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2529 เพื่อพิจารณาโครงการดังกล่าวข้างต้น โดยมีผู้แทนสาขาเกษตรศาสตร์ ห้องสมุดและบริการข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์ และภาควิชาภาษาต่างประเทศจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย กรมอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ กระทรวงเกษตรและจากทบวงมหาวิทยาลัยเข้าร่วมประชุม ซึ่งผลของการประชุมครั้งนั้นสรุปได้ว่า ควรสร้างทีมทำงานขึ้นมา โดยพิจารณาสาขาวิชาที่จะร่วมมือกันพร้อมสถานที่และผู้ที่เกี่ยวข้อง ระบบข้อมูลข่าวสารควรเป็นมาตรฐานเดียวกัน ผู้ประสานงานหรือคณะผู้ทำงานควรจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อทำงานต่อจากที่ประชุมใหญ่ สิ่งที่น่าจะทำก่อนได้แก่การผลิตพจนานุกรม การบัญญัติ

ศัพท์เกษตร อภิธานศัพท์ และฐานข้อมูล ข่าวสารทางการเกษตร และเห็นสมควรให้สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเป็นผู้เสนอโครงการขอความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยผ่านทางทบวงมหาวิทยาลัย

ต่อมาในเดือนพฤศจิกายน 2529 ที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยลอนดอน คือ Dr. E.S. Clayton ได้มาศึกษาสำรวจความเป็นไปได้ในการดำเนินงานตามโครงการดังกล่าวข้างต้น ซึ่งพบว่าได้มีการใช้ตำราสาขาเกษตรที่เป็นภาษาอังกฤษในทุกระดับของการศึกษาเกษตร แต่นักศึกษาไม่ได้ใช้ตำราเหล่านั้นอย่างกว้างขวาง เพราะความรู้ภาษาอังกฤษไม่ดี ไม่มีคำแปลหรือความหมายศัพท์ต่าง ๆ ที่รัดกุมชัดเจน ทำให้นักศึกษาใช้แต่ตำราภาษาไทย ซึ่งไม่สามารถครอบคลุมหลักสูตรได้ครบถ้วน และยังพบว่ามีศัพท์เทคนิคที่เป็นภาษาอังกฤษอีกมากที่ใช้กันอยู่แต่นักศึกษาไม่เข้าใจอย่างแท้จริง ทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้เคยทำการสำรวจและพบว่า นักศึกษามีความต้องการพจนานุกรมศัพท์เกษตรฉบับภาษาอังกฤษ-ไทยอย่างมาก ลักษณะของพจนานุกรมควรจะครอบคลุมเนื้อหาในระดับ ปวช. ปวส. และระดับ ป.ที่ 1-2 ของมหาวิทยาลัย และต้องมีราคาถูกพอสมควรเพื่อให้นักศึกษาเกษตรทั่วประเทศ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตร ธนาकारเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตรและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถซื้อหาไปใช้ได้ เมื่อเป็นเช่นนี้ นักศึกษาและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะได้อ่านเอกสารตำราภาษาอังกฤษมากขึ้น ทำให้มีการใช้เอกสาร และข้อมูลข่าวสารทางภาษาอังกฤษมากขึ้นด้วย ซึ่งเท่ากับเป็นการยกระดับการศึกษาเกษตรของประเทศไทยให้ดีขึ้น

ในระยะเริ่มแรก ได้มีการทดลองรวบรวมข้อมูลจากตำราเกษตรเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แล้วลองหาความถี่ของคำ และวิเคราะห์ความสอดคล้องของคำต่างๆ ปรากฏว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ต่อมาจึงได้มีโครงการความร่วมมือระหว่างสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังและมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในปี พ.ศ. 2529 เพื่อที่จะผลิตพจนานุกรมศัพท์เกษตร และได้ขอความช่วยเหลือไปยังมหาวิทยาลัยเบอร์มิงแฮม เพื่อขอทดลองใช้โปรแกรมต่าง ๆ ในการผลิตพจนานุกรมดังกล่าว ปรากฏว่าโปรแกรมเหล่านั้นสามารถนำมาดัดแปลงจนใช้ได้ผลดี จึงได้มีการผลิตพจนานุกรมศัพท์เกษตรโดยใช้คอมพิวเตอร์ขึ้นเป็นชุดแรกในประเทศไทย