

การบัญญัติศัพท์เชิงหน้าที่สำหรับศัพท์วิทยาศาสตร์ Functional Coinage for Scientific Terms

สัญญา สุขพนิชนันท์^{๑,๒}

^๑ ภาควิชาชีววิทยา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ปริทัศน์ (พยาธิวิทยา) ประเภทยาแพทยศาสตร์ สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา

^๒ ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, sanya.suk@mahidol.ac.th

บทนำ

ราชบัณฑิตยสภาทำหน้าที่บัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์มาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งสำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสภาในปัจจุบัน) ตามมาตรา ๗ ของพระราชบัญญัติราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๔๗๖ ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๗๖ อันเป็นวันสุดท้ายของปีตามปฏิทินไทย (พ.ศ. ๒๔๗๗ ตามปฏิทินสากล) ไว้ในราชกิจจานุเบกษาวันที่ ๒๔ เมษายน พ.ศ. ๒๔๗๗ เล่ม ๕๑ หน้า ๑๒๘-๑๔๖ ต่อมา ราชบัณฑิตยสถานได้แต่งตั้งภาควิชาชีววิทยาชุดแรกของทั้ง ๓ สำนัก คือ สำนักธรรมศาสตร์และการเมืองจำนวน ๑๑ คน สำนักวิทยาศาสตร์จำนวน ๑๑ คน และสำนักศิลปกรรมจำนวน ๘ คน เมื่อวันที่ ๒๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๔๗๗ โดยประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษาวันที่ ๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๔๗๗ เล่ม ๕๑ หน้า ๖๓๖-๖๓๘ ทั้งนี้ ผู้นิพนธ์ได้เขียนเรื่อง “ภาควิชาชีววิทยา ๑๑ คนแรกของสำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา” ลงในวารสาร ราชบัณฑิตยสภา (สัญญา สุขพนิชนันท์ และสุรพล อิศโรกรศีล, ๒๕๖๖) และเรื่อง “เกร็ดการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ในยุคแรกเริ่ม” ลงในจุลสารสำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา โดยได้แสดงรายชื่อ คณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ชุดแรกสำหรับหนังสือการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์เบื้องต้น ของกรม วิชาการ กระทรวงธรรมการ พ.ศ. ๒๔๗๕ ซึ่งมีภาควิชาชีววิทยาชุดแรกของราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสภา ในปัจจุบัน) ร่วมอยู่ด้วย คือ ศาสตราจารย์ หม่อมเจ้ารัชฎาภิเศก โสณกุล, พระเจ้าวรวงศ์เธอ กรมหมื่นนราธิป พงศ์ประพันธ์, และศาสตราจารย์ นาวาเอก พระยาวิรัชชพัสัย ต่อมา มีกรรมการที่ได้รับโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งเป็นราชบัณฑิตชุดแรก คือ ศาสตราจารย์ หม่อมเจ้ารัชฎาภิเศก โสณกุล, พระเจ้าวรวงศ์เธอ กรมหมื่น นราธิปพงศ์ประพันธ์, ศาสตราจารย์สุภชัย วานิชวัฒนา, และหลวงวิเทศยัตถ์กิจ (สัญญา สุขพนิชนันท์, ๒๕๖๘)

ราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสภาในปัจจุบัน) ได้แต่งตั้งคณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๒๑ โดยได้รับความช่วยเหลือจากฝ่ายบัญญัติศัพท์ภาษาไทย สำนักงานฝ่ายวิชาการ และในปี ต่อมาจึงโอนงานบัญญัติศัพท์มาเป็นงานของกองวิทยาศาสตร์ที่ตั้งขึ้นในสำนักงานราชบัณฑิตยสถาน เมื่อ พ.ศ. ๒๕๒๒ คณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์นี้ทำหน้าที่แก้ไขปรับปรุงศัพท์วิทยาศาสตร์ที่ ราชบัณฑิตยสถานได้เคยจัดทำไว้เมื่อ พ.ศ. ๒๔๙๐ ให้ทันสมัยสมบูรณ์ คณะกรรมการดังกล่าวประกอบด้วย ราชบัณฑิตสำนักวิทยาศาสตร์ในสาขาเคมี ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ และชีววิทยา ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกใน สาขาดังกล่าว รวมสาขาละ ๔ คน และผู้ทรงคุณวุฒิทางภาษาไทยอีกจำนวนหนึ่ง รวมทั้งสิ้น ๒๐ คน (สัญญา สุขพนิชนันท์, ๒๕๖๘) นอกจากนี้ ยังมีคณะอนุกรรมการสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งมีมาแต่เดิมหรือตั้งขึ้นใหม่ เช่น ศัพท์แพทยศาสตร์ (๒๔๘๗, ๒๕๐๘ และ ๒๕๒๕) ศัพท์สถิติศาสตร์ (๒๔๘๗) ศัพท์คณิตศาสตร์ (๒๕๑๐,

๒๕๒๓ และ ๒๕๓๒) ศัพท์ป่าไม้ (๒๕๑๙ และ ๒๕๖๑) ศัพท์วิศวกรรมเครื่องกลและอุตสาหกรรม (๒๕๒๖) ศัพท์พลังงาน (๒๕๒๖) ศัพท์คอมพิวเตอร์ (๒๕๒๙) ศัพท์ถ่ายภาพ (๒๕๒๙) ศัพท์การพิมพ์ (๒๕๒๙) ศัพท์ทันตกายวิภาคศาสตร์ (๒๕๓๔) ศัพท์พฤกษศาสตร์ (๒๕๓๕) ศัพท์สัตววิทยา (๒๕๓๖) ศัพท์ธรณีวิทยา (๒๕๓๖) ศัพท์เทคโนโลยีสารสนเทศ (๒๕๓๘) ศัพท์ปิโตรเคมีและพอลิเมอร์ (๒๕๔๕) ศัพท์สิ่งแวดล้อม (๒๕๔๕) ศัพท์พลังงาน (๒๕๔๘) ศัพท์วิศวกรรมโยธา (๒๕๔๙) ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (๒๕๕๒) ศัพท์ดาราศาสตร์ (๒๕๕๒) ศัพท์ปฐพีศาสตร์ (๒๕๕๒) ศัพท์ฟิสิกส์ (๒๕๕๒) ศัพท์วิทยาศาสตร์ประสาทสัมผัส (๒๕๕๒) ศัพท์วิศวกรรมไฟฟ้า (๒๕๕๒) ศัพท์สารและผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ (๒๕๕๒) ศัพท์สถิติศาสตร์ (๒๕๕๒) ศัพท์พันธุศาสตร์ (๒๕๕๕) ศัพท์เภสัชศาสตร์ (๒๕๕๕) ศัพท์วัสดุนาโน (๒๕๕๕) ศัพท์เยื่อกระดาษและบรรจุภัณฑ์กระดาษ (๒๕๖๑) ศัพท์วิทยาศาสตร์การอาหาร (๒๕๖๑) ศัพท์จุลชีววิทยา (๒๕๖๔) ศัพท์ชีวเคมี (๒๕๖๔) ศัพท์เทคโนโลยีสารสนเทศ (๒๕๖๔) ศัพท์ยางและเทคโนโลยียาง (๒๕๖๔) ศัพท์เกษตรศาสตร์ (๒๕๖๖) ศัพท์ทันตแพทยศาสตร์ (๒๕๖๖) และศัพท์เทคโนโลยีการผลิตแบบเติมชิ้นวัสดุด้วยวิธีดิจิทัล (๒๕๖๗) (สัญญา สุขพนิชนันท์, สาวิตรี ลิ้มทอง และสุรพล อิศโรกรศิลป์, รอกการตีพิมพ์)

จะเห็นได้ว่า ราชบัณฑิตยสภาได้ทำหน้าที่บัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ให้ครอบคลุมสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมงานวิชาการและเผยแพร่ความรู้สู่สังคมไทย ผู้นิพนธ์ยังไม่สามารถค้นได้ว่า ใครเป็นคนแรกที่ใช้คำว่า “บัญญัติศัพท์” ในเอกสารภาษาไทย เท่าที่สืบค้นได้นั้น น่าจะเป็นครั้งแรกใน พ.ศ. ๒๔๗๔ หลังจากที่มีคณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ชุดแรกตั้งที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ก่อนหน้านั้น มีผู้ใช้คำว่า “แปลศัพท์” หรือ “ทับศัพท์” (สัญญา สุขพนิชนันท์, ๒๕๕๑) ศาสตราจารย์ พลตรี พระเจ้าวรวงศ์เธอ กรมหมื่นนคราธิปพงศ์ประพันธ์ นายกราชบัณฑิตยสถานพระองค์แรก ทรงได้รับการยกย่องเป็นบิดาของการบัญญัติศัพท์ และราชบัณฑิตยสภาจะได้จัดงานรำลึกครบรอบ ๕๐ ปีของการสิ้นพระชนม์ของพระองค์ (วันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๑๙) ในโอกาสที่ราชบัณฑิตยสภาครบรอบ ๑๐๐ ปี (วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙)

สำหรับศัพท์ภาษาอังกฤษของ “การบัญญัติศัพท์” คือ “coinage” ซึ่งใช้ในช่วงปลายคริสต์ศักราชที่ ๑๖ สำหรับการสร้างคำใหม่ที่เทียบได้กับการผลิตเหรียญกษาปณ์ ศาสตราจารย์กิตติคุณสมศิลป์ ฌานวังสะ ราชบัณฑิต (๒๕๓๗) ได้ให้ความหมายของการบัญญัติศัพท์และการนิยามศัพท์ไว้ดังนี้

- การบัญญัติศัพท์คืออะไร

การบัญญัติศัพท์ (coinage หรือ word coinage) คือการกำหนดคำศัพท์ขึ้นมาใหม่ในภาษาเพื่อใช้สื่อความหมายบางอย่างโดยเฉพาะ ในศาสตร์แขนงใดแขนงหนึ่ง หรือในกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามเจตนาของผู้บัญญัติ คำศัพท์ที่เกิดจากวิธีการเช่นนี้เรียกว่า **ศัพท์บัญญัติ** (coined word)

- การบัญญัติศัพท์กับการนิยามศัพท์ต่างกันอย่างไร

กล่าวโดยย่อ **การบัญญัติศัพท์** เป็นการกำหนดคำศัพท์ที่ใช้แสดงความหมาย ส่วนการนิยามศัพท์ (definition) เป็นการกำหนดความหมายที่คำศัพท์ใช้แสดง ในการกำหนดความหมายจะใช้วิธีอธิบายและอาจยกตัวอย่างประกอบ เพื่อช่วยให้ความหมายกระจ่างยิ่งขึ้นก็ได้

บางครั้ง นักวิชาการอาจรู้สึกว่าการบัญญัติศัพท์ไทยไม่สามารถสื่อความหมายของศัพท์ภาษาอังกฤษได้ จึงต้องนิยามศัพท์ตามเพื่อขยายความให้ได้ตามที่ต้องการ หรือไม่ก็เลี่ยงไปใช้การทับศัพท์แล้วตามด้วยศัพท์

ภาษาอังกฤษในวงเล็บถ้าเป็นการเขียนตำราหรือหนังสือ เพื่อแสดงว่าตนกำลังใช้ศัพท์วิชาการ ไม่ใช่ศัพท์พื้น ๆ ความรู้นี้จะเกิดแก่นักวิชาการเกือบทุกคนแม้กระทั่งผู้บัญญัติศัพท์

การบัญญัติศัพท์เชิงหน้าที่ (functional coinage) สำหรับศัพท์วิทยาศาสตร์

จะเป็นไปได้หรือไม่ถ้าเราสามารถบัญญัติศัพท์ให้เป็นที่ยอมรับ ทำให้ผู้ใช้วางใจเพราะมั่นใจว่าศัพท์นั้นได้รับการบัญญัติอย่างดี อย่างในกรณีของคำว่า **เอ็มอาร์ไอเชิงหน้าที่** (functional MRI) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการทำงานของบริเวณที่เราสนใจด้วยเทคนิคที่แสดงให้เห็นว่า มีเลือดไปเลี้ยงเพิ่มขึ้นในบริเวณที่สนใจในขณะที่ทำหน้าที่ หรือคำว่า **อาหารเชิงหน้าที่** (functional food) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มคุณค่าของอาหารให้มากขึ้นโดยเติมส่วนประกอบที่รู้แน่นอนว่ามีประโยชน์เข้าไป นั่นหมายถึงการบัญญัติศัพท์เชิงหน้าที่ (functional coinage) สำหรับศัพท์วิทยาศาสตร์

เมื่อค้นข้อมูลเกี่ยวกับศัพท์บัญญัติของ “functional” และ “function” จากเว็บไซต์ศัพท์บัญญัติสำนักงานราชบัณฑิตยสภา ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ผู้นิพนธ์พบว่า “functional” มีเฉพาะศัพท์บัญญัติคณิตศาสตร์เท่านั้น คือ (๑) เชิงฟังก์ชัน หรือ (๒) ฟังก์ชันนัล แต่คำว่า “function” พบศัพท์บัญญัติในศาสตร์ต่าง ๆ จำนวนหนึ่ง ดังแสดงในตารางที่ ๑ ในปัจจุบันมีศัพท์ภาษาอังกฤษที่นำด้วย functional และสื่อความหมายที่เน้นประโยชน์ทางสรีรวิทยาหรือวิทยาศาสตร์กายภาพ เช่น **เอ็มอาร์ไอเชิงหน้าที่** **อาหารเชิงหน้าที่** ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น ซึ่งก็มีผู้ใช้ทับศัพท์ว่า “ฟังก์ชันนัลเอ็มอาร์ไอ” และ “ฟังก์ชันนัลฟู้ด” ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังมี **กายวิภาคศาสตร์เชิงหน้าที่** (functional Anatomy) ซึ่งเน้นการทำงานด้านสรีรวิทยา **ภาษาอังกฤษเชิงหน้าที่** (functional English) ซึ่งเน้นการใช้งาน ฯลฯ ดูเหมือนว่าสมัยนิยมทำให้ผู้คนในสังคมตระหนักว่ามีสิ่งใหม่ ๆ เกิดขึ้น ซึ่งที่จริงแล้วเป็นการต่อยอดจากสิ่งที่มีอยู่ก่อน แต่บางอย่างก็มีนวัตกรรมจริง ทำให้ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น

ตารางที่ ๑ ศัพท์บัญญัติและคำทับศัพท์ของคำว่า “function” ที่ได้จากเว็บไซต์ศัพท์บัญญัติของสำนักงานราชบัณฑิตยสภา

ประเภทของศัพท์บัญญัติ	ศัพท์บัญญัติและคำทับศัพท์ของคำว่า “function”
วิทยาศาสตร์	๑. การทำหน้าที่ ๒. หน้าที่ ๓. ฟังก์ชัน, พันธภาพ
คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ	๑. ฟังก์ชัน ๒. โปรแกรมฟังก์ชัน
คณิตศาสตร์	ฟังก์ชัน
สังคมวิทยา	๑. การหน้าที่, ฟังก์ชัน ๒. ฟังก์ชัน, การหน้าที่
นิติศาสตร์	หน้าที่, การทำหน้าที่
ภาษาศาสตร์ทั่วไป	หน้าที่
มานุษยวิทยา	การหน้าที่

การบัญญัติศัพท์เชิงหน้าที่สำหรับศัพท์วิทยาศาสตร์ควรยึดข้อตกลงในหนังสือการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์เบื้องต้น ของกรมวิชาการ กระทรวงธรรมการ พ.ศ. ๒๔๗๕ ที่ได้เคยนำมาแสดงไว้ในบทความ

เรื่อง “เกร็ดการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ในยุคแรกเริ่ม” (สัญญา สุขพนิชนันท์, ๒๕๖๘) ซึ่งต้องพิจารณาก่อนว่า ศัพท์ใดควรบัญญัติหรือไม่ โดยอาศัยนักวิชาการมาถกเถียงกัน ถ้าตกลงกันไม่ได้ ให้ถือว่าควรบัญญัติศัพท์ แต่ก็มีข้อควรพิจารณา เช่น ศัพท์ในกรณีที่เป็นวิสามานยนามหรือชื่อเฉพาะ หรือเป็นศัพท์ใหม่ที่อาจจะทับศัพท์ไปก่อนเพื่อให้เป็นไปตามกระแส แต่ถ้าเห็นว่าจะใช้กันอย่างแพร่หลาย ก็ควรบัญญัติศัพท์ไว้ แต่ต้องคงความหมายของศัพท์นั้นไว้ให้ถูกต้อง และยึดหลักในการบัญญัติศัพท์ที่ให้หาคำไทยก่อน ถ้าหาได้ ควรใช้คำไทย ถ้าหาคำไทยไม่ได้ ควรหาคำบาลีหรือสันสกฤตมาใช้ ถ้าหาคำบาลีหรือสันสกฤตไม่ได้ ควรใช้วิธีทับศัพท์ตามหลักการทับศัพท์ของราชบัณฑิตยสภา นอกจากนี้ ศัพท์เชิงหน้าที่ควรพยายามบัญญัติให้สั้น กระชับ และสื่อความหมายได้ชัดเจน ถ้าจำเป็น อาจใช้คำบุพพทเพื่อให้ชัดเจน และอาจใส่เครื่องหมายวรรคตอนได้เพื่อไม่ให้ซ้ำกับคำที่มีอยู่เดิมในพจนานุกรม ถ้ามีศัพท์บัญญัติของคำนั้นในสาขาวิชาอื่น ก็ควรใช้ให้ตรงกัน ยกเว้นเมื่อความหมายผิดกันมาก ก็ให้บัญญัติศัพท์เพิ่มเติมได้ ที่สำคัญ ศัพท์บัญญัติใหม่ต้องไม่แย้งกับศัพท์ที่ปรากฏในรัฐธรรมนูญ (สัญญา สุขพนิชนันท์, ๒๕๖๖) อันที่จริงแล้ว ที่แสดงมาทั้งหมดนี้เป็นสิ่งที่ดำเนินการอยู่โดยคณะกรรมการศัพท์แพทยศาสตร์ชุดปัจจุบันของราชบัณฑิตยสภา ซึ่งมีศาสตราจารย์ ดร. แพทย์หญิงศศิธร ผู้กฤตยาคามิ ราชบัณฑิต เป็นประธานกรรมการ และมีศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์สมชัย บวรกิตติ ราชบัณฑิตอาวุโส เป็นที่ปรึกษา ผู้นิพนธ์เชื่อว่า ในการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์หรือศัพท์ในสาขาวิชาอื่น ๆ ที่ยังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ล้วนใช้หลักการบัญญัติศัพท์ข้างต้น ซึ่งน่าจะกล่าวได้ว่า เป็นการบัญญัติศัพท์เชิงหน้าที่

บทสรุป

การบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์มีมานานแล้ว และดำเนินการอย่างจริงจังโดยราชบัณฑิตยสภามาตั้งแต่เริ่มตั้งสำนักวิทยาศาสตร์ หลักการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ที่ใช้กันในปัจจุบันน่าจะเป็นการบัญญัติศัพท์เชิงหน้าที่ เน้นการยอมรับจากสังคม ทำให้ผู้ใช้นั้นไว้วางใจคำศัพท์นั้นได้เป็นอย่างดีและรอบคอบ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอบพระคุณศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.มงคล เดชนครินทร์ ราชบัณฑิต ที่กรุณาตรวจทานแก้ไขต้นฉบับ

บรรณานุกรม

สมศีล ฌานวิงสะ. (๒๕๓๗). เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับการบัญญัติศัพท์. วารสารภาษาปริทัศน์ ฉบับพิเศษ, ๑๕, ๒๑-๒๖.

สัญญา สุขพนิชนันท์. (๒๕๕๑). เติมเปราตูละ (Temperature). เวชบัณฑิตยสาร, ๑(๑), ๔๙-๕๔.

สัญญา สุขพนิชนันท์. (๒๕๖๖). ศัพท์แพทยศาสตร์ไทยว่าด้วยเซลล์. เวชบัณฑิตยสาร, ๑๖(๓):๑๘๙-๑๙๖.

สัญญา สุขพนิชนันท์. (๒๕๖๘). เกร็ดการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ในยุคแรกเริ่ม (Anecdotes on coinage of scientific terminology in the early days). จุลสารสำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา, ๒๕๖๘ ๔(๓), ๒๗-๓๓.

สัญญา สุขพนิชนันท์, สรุพล อิศรไกรศิลป์. (๒๕๖๖). ภาควิชา ๑๑ คนแรกของสำนักวิทยาศาสตร์
ราชบัณฑิตยสภา. วารสารราชบัณฑิตยสภา, ๔๘, ๒, ๗๕-๙๓.

สัญญา สุขพนิชนันท์, สวัสดิ์ ลิ้มทอง และสรุพล อิศรไกรศิลป์. (รอกการตีพิมพ์ในหนังสือครบรอบ ๑๐๐ ปี
ราชบัณฑิตยสภา ที่กำลังจัดพิมพ์อยู่). สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา จากอดีตสู่ปัจจุบัน.

สัญญา สุขพนิชนันท์, สวัสดิ์ ลิ้มทอง และสรุพล อิศรไกรศิลป์. (รอกการตีพิมพ์ในหนังสือครบรอบ ๑๐๐ ปี
ราชบัณฑิตยสภา ที่กำลังจัดพิมพ์อยู่). ผลงานในปัจจุบันของภาควิชาและราชบัณฑิตของสำนัก
วิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา