

แนวทางการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของกำลังพล หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ

กองทัพบก ได้นำนโยบายในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน มาใช้กับกำลังพลของกองทัพบก โดยหนึ่งในนั้น กรมกำลังพลทหารบกได้ขออนุมัติหลักการจาก ผบ.ทบ. เพื่อให้กำลังพลของกองทัพบกมีความพร้อมในเรื่องภาษาอังกฤษ เพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยที่ผ่านมา กรมกำลังพลทหารบก ได้ให้ กรมยุทธศึกษาทหารบก กำหนดแนวทางในการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ในแนวทางพัฒนาดังกล่าว ได้มีการกำหนดให้กำลังพลทุกคน เข้ารับการทดสอบเพื่อประเมินความรู้ ด้วยการสอบวัดทักษะการฟัง และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ หรือ American Language Course Placement Test (ALCPT) เพื่อวัดระดับเกณฑ์มาตรฐาน ในการสื่อสารภาษาอังกฤษของกำลังพลในกองทัพบก

หลังจากนั้นได้รับทราบจากศูนย์ภาษา กรมยุทธศึกษาทหารบก ว่าจำนวนครู อาจารย์ รวมทั้ง ห้องปฏิบัติการภาษา ไม่เพียงพอต่อกำลังพลทั้งกองทัพบก จึงให้แต่ละกองทัพอากาศ กำลังพลที่มีขีดความสามารถในการสอนภาษาอังกฤษได้ และมีห้องปฏิบัติการภาษา ที่สามารถจัดสรรที่นั้งให้ กำลังพลได้ อีกทั้งระยะทางการเรียน การสอน ก็สะดวกกว่า แต่การดำเนินการสอน กองทัพบกได้ จัดครู อาจารย์ จากกรมยุทธศึกษาทหารบก เข้ามาประเมินขีดความสามารถ และผลลัพธ์จากการเรียนการสอนของแต่ละกองทัพอากาศ

จากการประเมินผลการเรียน การสอนพบว่ากำลังพลใน ส่วนหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ไม่สามารถผ่านตามเกณฑ์ที่กองทัพบกกำหนด โครงการดังกล่าว ผู้วิจัยพบว่า กำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษไม่สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยดูจากผลการสอบ มีกำลังพลผ่านการสอบด้านการฟัง ร้อยละ 50 มีเพียงไม่กี่นาย จากทั้งหมด 100 นาย ที่ทำการทดสอบตามเกณฑ์มาตรฐานการสอบที่กรมยุทธศึกษาทหารบกกำหนด

สมมติฐานงานวิจัย

จากข้อมูลที่ได้รับดังกล่าว มาจากจากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยต้องรับผิดชอบการสอนภาษาอังกฤษให้กับกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ และพบประเด็นที่ผู้วิจัย สามารถจะแก้ไข และตั้งเป็นสมมติฐานงานวิจัยว่า “ปัจจัยเรื่องการให้ความรู้ในเรื่อง Articulation มีผลต่อการเพิ่มความรูู้ในการสื่อสารภาษาอังกฤษได้จริงหรือไม่”

นอกจากนั้น ผู้วิจัยยังได้ดำเนินการสอบถาม พบปะ พูดคุยกับกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ เกี่ยวกับประเด็นในเรื่องปริมาณของภารกิจ ที่กำลังพลของหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ได้รับจากหน่วยเหนือว่าสอดคล้องเหมาะสมกับ การพัฒนาความรู้ของตนเองในเรื่องการใช้ภาษาอังกฤษหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานในเรื่องนี้ว่า “ปัจจัยเรื่องปริมาณของภารกิจหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษหรือไม่”

สำหรับการสร้างแรงจูงใจ เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะทำให้การปฏิบัติงาน ในปัจจุบัน บางครั้งผู้บังคับบัญชายังไม่เห็นความสำคัญของการใช้และพัฒนาภาษาอังกฤษ จึงคิดว่าการพัฒนาภาษาอังกฤษ ไม่มีความสำคัญ จำเป็นต่อกำลังพล จึงไม่ได้สร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานว่า “ปัจจัยเรื่องการสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาภาษาอังกฤษของผู้บังคับบัญชามีส่วนทำให้กำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ประสบความสำเร็จในการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษหรือไม่”

การนำทฤษฎีมาใช้กับกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ อย่างเป็นระบบ

จากสมมติฐาน ที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ ว่าการสอนภาษาอังกฤษให้ได้ผลดี จะต้องมีการนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาใช้ร่วมด้วย ผู้วิจัย ได้นำมาทดลองใช้สอน และแนะนำให้กับกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ โดยทุกกลุ่มที่มีการศึกษา ทราบถึงความแตกต่างกับวิธีการออกเสียงในภาษาไทย

ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมาก และการเรียนรู้วิธีในการใช้อวัยวะที่อยู่ภายในร่างกายของแต่ละคน มีความสำคัญ โดยประเด็นสำคัญที่ได้นำมาใช้เพื่อตอบโจทย์ตามสมมติฐานสรุปสั้นๆดังนี้

การเริ่มต้นการผลิตเสียง

ในการผลิตเสียงทุกชนิดต้องมีการเคลื่อนที่ของอากาศ ในการผลิตเสียงที่คนสามารถแปลเป็นคำพูดการเคลื่อนไหวของอากาศจะต้องผ่านสายเสียงผ่านลำคอและเข้าไปในปากหรือจมูกเพื่อออกจากร่างกาย เสียงต่าง ๆ เกิดขึ้นจากตำแหน่งต่างๆของปากหรือภาษาศาสตร์ศาสตร์เรียกว่า "โพรงในช่องปาก" (เพื่อแยกความแตกต่างออกจากโพรงจมูก) ทั้งสองชั้นของเสียง เสียงของทุกภาษาอยู่ภายใต้สองประเภทได้แก่ พยัญชนะและสระ

การออกเสียงพยัญชนะ

พยัญชนะมีการผลิตด้วยรูปแบบของการ จำกัด หรือการปิดของอวัยวะในช่องเสียง ด้วยการกีดกันการไหลเวียนของอากาศจากปอด พยัญชนะจะถูกจำแนกตามตำแหน่งในช่องเสียงที่ถูก บีบกัน การไหลเวียนของอากาศ นี้เรียกว่าเป็นพื้นที่ส่วนที่เป็นข้อต่อ ซึ่งหมายถึงการเคลื่อนไหวของลิ้นและริมฝีปากสามารถสร้างการบีบอัดอากาศ โดยการสร้างช่องปากด้วยวิธีที่ต่างกันเสียงที่แตกต่างกันสามารถผลิตได้

ริมฝีปาก Bilabial

เสียง Bilabial เกิดจากการใช้ริมฝีปากทั้งสอง ทำการปิดกั้นลมที่ออกมาจากปอด แล้วเปิดปากออก เพื่อเปล่งเสียง จะได้เป็นตัวอักษร (b), (m) และ (p)

Labiodental

เป็นการเปล่งเสียงโดยปล่อยลมออกมาจากปอด แล้วใช้ปลายฟันบน ไปแตะกับริมฝีปากล่าง จึงมีอวัยวะสองส่วนที่ใช้ในการเปล่งเสียง ได้แก่ตัวอักษร [f] และ [v]

Interdental

[θ] และ [ð] ถูกสะกดว่า "th" (θ ในความคิด) (ð ในขณะ) พวกเขาจะออกเสียงโดยการแทรกปลายของลิ้นระหว่างฟัน

ปุ่มเหงือกเหนือฟันบน

[t] [d] [n] [s] [z] [l] [r] มีการผลิตหลายวิธีที่ลิ้นถูกยกขึ้นไปวางใกล้ๆกับปุ่มเหงือกเหนือฟันบน

[t, d, n] ปลายลิ้นถูกยกขึ้นและสัมผัสกับปุ่มเหงือกเหนือโคนฟันบน

[s, z] ด้านข้างของลิ้นถูกยกขึ้น แต่ปลายจะลดลงเพื่อให้อากาศหลุดออกไป

[l] ปลายลิ้นจะยกขึ้นขณะที่ส่วนที่เหลือของลิ้นเหลือลงเพื่อให้อากาศไหลผ่านด้านข้าง ด้วยเหตุนี้

[l] จึงเรียกว่าเสียงด้านข้าง (แก้ไขด้วยเสียง)

[R] [IPA ɹ] ขดปลายลิ้นกลับด้านหลังปุ่มเหงือกเหนือฟันบน หรือพัชขึ้นด้านบนของลิ้นหลังสันเขาอากาศจะไหลผ่านทางตอนกลางของปาก เป็นของเหลวกลาง

Palatal เพดานปาก

[j] [ɟ] [tʃ] [dʒ] [j] มีการผลิตโดยยกส่วนหน้าของลิ้นไปที่เพดานปาก พร้อมกับดันลมจากปอดผ่านออกมา

Velar เพดานปาก

[k] [g] [ŋ] มีการผลิตโดยการยกส่วนหลังของลิ้นไปที่เพดานปาก เพื่อกั้นลมที่ออกจากปอดไว้ แล้วปล่อยออกมา

Uvular ลิ้นไก่

[R] [q] [G] เสียงเหล่านี้เกิดจากการยกส่วนหลังของลิ้นไปยังช่องลม 'r' ในภาษาฝรั่งเศสและเยอรมันอาจเป็น uillical trill (symbolized โดย [R]) เสียงลิ้นไก่ [q] และ [G] เกิดขึ้นเป็นภาษาอาหรับ สิ่งเหล่านี้ไม่ปกติเกิดขึ้นเป็นภาษาอังกฤษ

Glottal ช่องสายเสียง

[h] เสียง [h] มาจากการไหลเวียนของอากาศที่มาจากช่องเปิดเสียงผ่านลิ้นและริมฝีปากขณะที่พวกเขาเตรียมที่จะออกเสียงสระซึ่งตาม [h] ทุกครั้ง ถ้าอากาศถูกหยุดอย่างสมบูรณ์ที่สายเสียงโดยการปิดสายเสียงที่ปิดสนิทเสียงเมื่อปล่อยสายเรียกว่าหยุดสายเสียง

ผลของการนำทฤษฎีมาใช้ เพื่อตอบปัญหางานวิจัย

หลังจากที่กำลังพลได้ฝึกออกเสียง ได้เรียนรู้กระบวนการในการออกเสียงแล้ว ก็นำมาใช้ในการออกเสียงเป็นคำๆ และพัฒนาให้เป็นจำนวนคำที่เพิ่มมากขึ้น กำลังพลได้เรียนรู้คำที่ออกเสียงแตกต่างกันของแต่ละคำ โดยมีการเรียนรู้คำศัพท์ พร้อมกับความหมายของคำแต่ละคำ ด้วยวิธีการออกเสียง

ด้วยวิธีการนี้ ผู้วิจัยพบว่า กำลังพลเรียนรู้วิธีการออกเสียงและเรียนรู้ความหมายได้เร็วมากขึ้น โดยเริ่มต้นด้วยคำ ๑๐ คำ และขยายขึ้นเป็น ๕๐ คำ จนกระทั่ง สามารถสะสมคำศัพท์ได้ถึง ๓๐๐ คำ และมีการนำคำศัพท์ มาพัฒนาใช้ อย่างเป็นระบบ ด้วยวิธีการออกเสียงคำศัพท์นั้น แบบเดียวกับที่คนสหรัฐฯ และคนอังกฤษ ออกเสียง

ผลที่ได้รับ สรุปได้ว่า กำลังพลได้เรียนรู้การออกเสียงเหมือนกับที่คำที่คนสหรัฐฯออกเสียง ทำให้สามารถเข้าใจว่าประโยคนั้น คนสหรัฐฯ ต้องการสื่อสารความหมายอะไรกับกำลังพล ทั้งที่เป็นรูปแบบของคำๆเดียว และรูปแบบที่เป็นประโยค

สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการเรียนรู้คำใหม่ๆ ให้มากที่สุด เนื่องจากว่า กำลังพลไม่ได้เป็น Native Speaker ถึงแม้จะเข้าใจวิธีการออกเสียงแต่ละพยัญชนะ หรือสระแล้ว เมื่อนำมาผสมคำ ก็จะมีพบว่าการออกเสียงที่เปลี่ยนไปจากเดิมก็มีจำนวนหลายคำ และก็มี ความหมายที่เปลี่ยนไปจาก ความเข้าใจ ของคนไทยเช่นกัน

Native Speaker

ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน กล่าวไว้ว่า Native Speaker หมายถึงคนที่พูดภาษาใด ภาษาหนึ่งตั้งแต่เกิดเรียกว่าคนนั้นเป็นเจ้าของภาษา ซึ่งคนไทยไม่ได้พูดภาษาอังกฤษตั้งแต่เกิด จึงไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะเรียนรู้คำศัพท์ และการออกเสียงให้ตรงกับคนที่ใช้ภาษานี้มาตั้งแต่เกิด เมื่อออกเสียงคนละภาษาตั้งแต่เกิด จึงไม่สามารถที่จะเรียนรู้ภาษาได้โดยง่ายเลย

นี่จึงเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นมากที่ กำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ควรจะมีพื้นฐานการออกเสียงที่ถูกต้องด้วยการใช้ทฤษฎีการออกเสียงแบบ Articulation ตั้งแต่เริ่มเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ก่อนที่จะมีการจำวิธีการออกเสียงแต่ละคำเพี้ยนไปจากที่สหรัฐฯ ที่เข้าใจในภาษาของเขาแบบ Native Speaker เพราะถ้าเราจะฟังภาษาเขา เราก็ต้องศึกษาวิธีการออกเสียง หรือเปล่งคำ ที่เขาใช้จริง เพื่อจะได้สื่อสารให้ตรงกัน จึงนับได้ว่าการสอนวิชา Articulation เป็นสิ่งที่สำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารในภาษาอังกฤษของกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษได้เป็นอย่างดี

สมมติฐานในเรื่อง ภารกิจของกำลังพล สอดคล้องกับการปัจจัยเรื่องปริมาณของภารกิจ ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษหรือไม่

ในอดีตที่ผ่านมาบรรพบุรุษของไทยแต่โบราณได้ต่อสู้เพื่อปกป้องเอกราชของบ้านเมืองมาหลายต่อหลายครั้ง แต่ละครั้งประวัติศาสตร์ ได้จารึกถึงเกียรติประวัติของเหล่าวีรบุรุษผู้กล้า ให้อนุชนรุ่น

หลัง ได้ยึดถือเป็นแบบอย่างมิใช่แต่เพียงความกล้าหาญและการเสียสละเท่านั้น หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ยังได้เรียนรู้ประวัติศาสตร์การรบในสมรภูมิต่างๆ ซึ่งได้พัฒนารูปแบบมาจนเป็นสงครามพิเศษในปัจจุบัน

จากภาวะสงครามอันเนื่องมาจากการขยายตัวของลัทธิคอมมิวนิสต์ ซึ่งมุ่งกระทำต่อภูมิภาคของโลก ส่งผลให้ประเทศไทยไม่อาจรอดพ้นจากภัยคุกคามดังกล่าว ได้การต่อสู้ระหว่างโลกเสรีกับคอมมิวนิสต์ ได้ขยายตัวและเกิดขึ้นในหลายๆภูมิภาคของโลก จนทำให้ในที่สุด กลุ่มประเทศอินโดจีน ต้องอยู่ภายใต้การยึดครองของคอมมิวนิสต์และภัยคุกคามดังกล่าว ได้คับคูลานเข้าสู่ประเทศไทยอย่างไม่มีทางหลีกเลี่ยง บทเรียนจากสงครามโลกครั้งที่ 2 และ สงครามอินโดจีนที่ได้มีการใช้กำลังประชาชนในรูปแบบต่างๆ และที่สำคัญคือ ประเทศที่มีศักยภาพที่เหนือกว่า ต้องเปลืองพล้ำแก่ประเทศที่มีศักยภาพทางทหารที่ด้อยกว่า ด้วยการให้การสงครามพิเศษและการปฏิบัติของหน่วยรบพิเศษอย่างได้ผล กองทัพบกได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นของการปฏิบัติการสงครามพิเศษ ที่จะสามารถเผชิญและลดภัยคุกคามจากภายนอกประเทศได้จึงได้มีการจัดตั้งหน่วยรบพิเศษขึ้นเป็นหน่วยแรก เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2497 ที่บ้านป่าหวาย ตำบลป่าตาล อำเภอเมืองจังหวัดลพบุรี

กองทัพบกได้ใช้หน่วยรบพิเศษ เข้าต่อสู้กับภัยคุกคามคอมมิวนิสต์ภายในประเทศและเพื่อเกิดเอกภาพในการปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2509 กองทัพบกได้จัดตั้งศูนย์สงครามพิเศษขึ้น เพื่อทำหน้าที่หลัก 3 ประการ คือ วางแผน ดำเนินการ กำกับการ และดำเนินการฝึกศึกษาเกี่ยวกับการสงครามพิเศษ การยุทธส่งทางอากาศ และการส่งกำลังบำรุงทางอากาศ, ดำเนินการวิจัย พัฒนา กำหนดหลักนิยม และทำตำราในทางวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

จากประสบการณ์ในการทำงานในหน่วยรบพิเศษ ทำให้ทราบว่าภารกิจของหน่วยรบพิเศษเป็นหน่วยที่ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความลำบากตรากตรำในการปฏิบัติภารกิจ ในแง่ยุทธศาสตร์ อันเป็นผลให้ประเทศเราสามารถฟันฝ่าอุปสรรค นานับประการ ให้ผ่านพ้นไปได้ด้วยดี ดังนั้น กำลังพลอาจต้องปฏิบัติงานอย่างหนักหน่วง จนแทบไม่มีเวลาในการพัฒนาตนเองในด้าน

ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และจะเห็นได้ว่าในภาพรวมการปฏิบัติงานของหน่วยวิชาชีพ กำลังพลต้องพัฒนาตนเองอยู่เสมอ และต้องสามารถตอบสนองต่อภารกิจที่ได้รับจากหน่วยเหนือ

สำหรับสมมติฐานในเรื่อง ภารกิจของหน่วย ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของกำลังพลหน่วยวิชาชีพหรือไม่ สรุปได้ว่า ภารกิจที่มากส่งผลให้กำลังพลไม่ได้รับการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ เนื่องมาจากกำลังพลประสบปัญหาในเรื่องการจัดสรรเวลา เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ จึงเป็นเหตุให้ภาษาอังกฤษของกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ไม่สามารถพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษได้ดีเท่าที่ควร

สำหรับแนวทางแก้ไข อาจจะมีการจัดให้มีการจัดอบรมภาษาอังกฤษให้มากขึ้น ด้วยการจัดสรรเวลาในห้วงเวลาราชการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กำลังพลได้ใช้เวลาอย่างเต็มที่ กกับการพัฒนาภาษาอังกฤษให้ตนเอง โดยอาจมีการวัดผลการเรียน ให้มีมาตรฐานขึ้น ไม่มีการลอกกัน หรือมีการให้งานเพิ่มเพื่อให้กำลังพลพยายามใช้เวลานอกราชการ ในการพัฒนาตนเองให้มากที่สุด

สมมติฐานงานวิจัยเรื่อง “ ปัจจัยเรื่องการสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาภาษาอังกฤษของ

ผู้บังคับบัญชา มีส่วนทำให้กำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ประสบความสำเร็จในการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษหรือไม่”

แรงจูงใจ (Motivation) คือ สิ่งซึ่งควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ อันเกิดจากความต้องการ (Needs) พลังกดดัน (Drives) หรือ ความปรารถนา (Desires) ที่จะพยายามดิ้นรนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ซึ่งอาจจะเกิดมาตามธรรมชาติหรือจากการเรียนรู้ก็ได้ แรงจูงใจเกิดจากสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคลนั้น ๆ เอง ภายใน ได้แก่ ความรู้สึกต้องการ หรือขาดอะไรบางอย่าง จึงเป็นพลังชักจูง หรือกระตุ้นให้มนุษย์ประกอบกิจกรรมเพื่อทดแทนสิ่งที่ขาดหรือต้องการนั้น ส่วนภายนอกได้แก่ สิ่งใดก็ตามที่มาเร่งเร้า นำช่องทาง และมาเสริมสร้างความปรารถนาในการประกอบกิจกรรมในตัวมนุษย์ ซึ่งแรงจูงใจนี้อาจเกิดจากสิ่งเร้าภายในหรือภายนอก แต่เพียงอย่างเดียว หรือ

ทั้งสองอย่างพร้อมกันได้ อาจกล่าวได้ว่า แรงจูงใจทำให้เกิดพฤติกรรมซึ่งเกิดจากความต้องการของมนุษย์ ซึ่งความต้องการเป็นสิ่งเร้าภายในที่สำคัญกับการเกิดพฤติกรรม นอกจากนี้ยังมีสิ่งเร้าอื่น ๆ เช่น การยอมรับของสังคม สภาพบรรยากาศที่เป็นมิตร การบังคับขู่เข็ญ การให้รางวัลหรือกำลังใจ หรือการทำให้เกิดความพอใจ ล้วนเป็นเหตุจูงใจให้เกิดแรงจูงใจได้

องค์ประกอบของแรงจูงใจ

นักจิตวิทยาปัจจุบันได้ศึกษาและสรุปว่า องค์ประกอบของแรงจูงใจ มี 3 ด้านคือ

องค์ประกอบทางด้านกายภาพ (Biological Factor) ในองค์ประกอบด้านนี้จะพิจารณาถึงความต้องการทางกายภาพของมนุษย์ เช่น ความต้องการปัจจัย 4 เพื่อจะดำรงชีวิตอยู่ได้

องค์ประกอบทางการเรียนรู้ (Learned Factor) องค์ประกอบด้านนี้เป็นผลสืบเนื่องต่อจากองค์ประกอบข้อ 1 ทั้งนี้เพราะมนุษย์ทุกคนไม่สามารถได้รับการตอบสนองความต้องการในปริมาณชนิด และคุณภาพตามที่ตนเองต้องการ และในหลาย ๆ ครั้ง สิ่งแวดล้อมเป็นตัววางเงื่อนไขในการสร้างแรงจูงใจของมนุษย์

องค์ประกอบทางด้านความคิด (Cognitive Factor)

ประเภทของแรงจูงใจ

นักจิตวิทยาได้แบ่งลักษณะของแรงจูงใจออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 แรงจูงใจฉับพลัน (Aroused Motive) คือแรงจูงใจที่กระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมออกมาทันทีทันใด แรงจูงใจสะสม (Motivational Disposition หรือ Latent Motive) คือแรงจูงใจที่มีอยู่แต่ไม่ได้แสดงออกทันที จะค่อย ๆ เก็บสะสมไว้รอการแสดงออกในเวลา ใดเวลาหนึ่งต่อ

กลุ่มที่ 2 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motive) คือแรงจูงใจที่ได้รับอิทธิพลมาจากสิ่งเร้าภายในตัวของบุคคลผู้นั้น ส่วนแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motive) คือแรงจูงใจที่ได้รับอิทธิพลมาจากสิ่งเร้าภายนอก

กลุ่มที่ 3 แรงจูงใจปฐมภูมิ (Primary Motive) คือแรงจูงใจอันเนื่องมาจากความต้องการที่เห็นพื้นฐานทางร่างกาย เช่น ความหิวโหย, กระจายเหือด แรงจูงใจทุติยภูมิ (Secondary Motive) คือแรงจูงใจที่เป็นผลต่อเนื่องมาจากแรงจูงใจขั้นปฐมภูมิ

แรงจูงใจภายในและภายนอก (Intrinsic and Extrinsic Motivation) นักจิตวิทยาหลายท่านไม่เห็นด้วยกับทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ที่อธิบายพฤติกรรมด้วยแรงจูงใจทางสรีระแลแรงจูงใจทางจิตวิทยา โดยใช้ทฤษฎีการลดแรงขับเพราะมีความเชื่อว่า พฤติกรรมบางอย่างของมนุษย์เกิดจากแรงจูงใจภายใน ซึ่งแรงจูงใจภายใน หมายถึง แรงจูงใจที่มาจากภายในตัวบุคคล และเป็นแรงขับที่ทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรม โดยไม่หวังรางวัลหรือแรงเสริมภายนอก

ความมีสมรรถภาพ (Competence) ไวท์ ได้อธิบายว่าความมีสมรรถภาพเป็นแรงจูงใจภายใน ซึ่งหมายถึงความต้องการที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไวท์ถือว่ามนุษย์เราต้องการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมมาตั้งแต่วัยทารกและพยายามที่จะปรับปรุงตัวอยู่เสมอ ความต้องการมีสมรรถภาพจึงเป็นแรงจูงใจภายใน

ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ความอยากรู้อยากเห็นเป็นแรงจูงใจภายในที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่อยากค้นคว้าสำรวจสิ่งแวดล้อม ดังจะเห็นได้จากเด็กวัย 2-3 ขวบจะมีพฤติกรรมที่ต้องการจะสำรวจสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว โดยไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย

แรงจูงใจภายนอก หมายถึง แรงจูงใจที่มาจากภายนอก เป็นต้นว่าคำชมหรือรางวัล

มอร์และมอร์ (MAW&MAW,1964) ได้เสนอแนะเครื่องชี้ (Indicators) ของความกระตือรือร้นของเด็กจากพฤติกรรมต่อไปนี้

เด็กจะมีปฏิริยาบวกต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสิ่งใหม่ แปลกและตลกซ้ำ คือมีการเคลื่อนไหว หาสิ่งเหล่านั้น เด็กมักจะแสดงความอยากรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม มีการเสาะแสวงหาประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยสำรวจสิ่งแวดล้อมรอบตัว และจะแสดงความเพียรพยายามอย่างไม่ท้อถอยในการสำรวจค้นพบสิ่งแวดล้อม

มอว์และมอว์ (Maw and Maw, 1964, 1965) ได้เน้นความสำคัญของความกระตือรือร้นว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และสุขภาพจิต ความต้องการพัฒนาดน (Growth Needs) ก็เป็นความต้องการที่ทำให้เกิดแรงจูงใจภายใน ในการเรียนการสอน ครูมีหน้าที่ที่จะสนับสนุนให้นักเรียนได้มีโอกาสค้นคว้าสำรวจและทดลองความสามารถของตน โดยจัดสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนหรือจัดประสบการณ์ที่ท้าทายความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน

สรุปคือ จากทฤษฎีดังกล่าว จะพบว่าการสร้างแรงจูงใจให้เกิดแก่นักเรียนหรือเด็ก มีแรงจูงใจจากภายใน แรงจูงใจจากภายนอก ความมีสมรรถภาพ ความอยากรู้อยากเห็น โดยครูผู้สอน หรือผู้ที่ให้อำนาจหน้าที่ในทางปกครอง หรือ ผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่สำคัญในการเรียนการสอน การทำให้เกิดสมรรถภาพในการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษเป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะในการสร้างแรงจูงใจ

ผู้บังคับบัญชาควรสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษให้กับกำลังพลหน่วยรบพิเศษ เพื่อให้เกิดความมีสมรรถภาพ ในการใช้ภาษาอังกฤษ ทั้งนี้หากได้รับแรงกระตุ้นจากผู้บังคับบัญชา กำลังพลจะมีพฤติกรรมที่มีแนวโน้มตามแรงกระตุ้นนั้น

ตัวอย่างการสร้างแรงจูงใจเพื่อกระตุ้นให้เกิดแก่กำลังพล หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ได้แก่ การนำกำลังพลไปดูงานต่างประเทศ โดยอาจจัดชุดหรือคณะทัวร์ภาษาอังกฤษ ขนาดเล็ก เพื่อไปอยู่ในสถานการณ์ที่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ภาษาอังกฤษ ให้สามารถเอาตัวรอดได้ ในสถานการณ์ต่างๆ ให้มีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ และนอกจากนั้นควรชี้แจง ทำความเข้าใจ ให้เห็นประโยชน์ของภาษาอังกฤษ ก็จะทำให้สมมติฐานนี้มีความสมเหตุสมผลอย่างแท้จริง

การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นมาของอาเซียน

สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nations หรือ ASEAN) ก่อตั้งขึ้นโดยปฏิญญากรุงเทพ (Bangkok Declaration) หรือปฏิญญาอาเซียน (ASEAN Declaration) เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2510 โดยมีประเทศสมาชิก 5 ประเทศ ประกอบด้วย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย เพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ต่อมา มีประเทศสมาชิกเพิ่มเติม ได้แก่ บรูไนดารุส-ซาลาม เวียดนาม ลาว เมียนมาร์ และกัมพูชา ตามลำดับ จึงทำให้ปัจจุบันอาเซียน มีสมาชิก 10 ประเทศ

ภาษาอาเซียน

ภาษาทางการที่ใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างประเทศสมาชิก คือ ภาษาอังกฤษ

ทฤษฎี ARTICULATION²

เป็นทฤษฎีการออกเสียง ที่ทำการวิจัยโดยสมาคม IPA : International Phonetic Association หรือสมาคมเรื่องการออกเสียงนานาชาติ ซึ่งเป็นงานวิจัยของสมาคมที่ทำการศึกษาทั่วโลกที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะของร่างกายที่ใช้ในการเปล่งเสียง

องค์กร IPA ตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1886 หรือ พ.ศ. 2529 ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศสซึ่งมีอายุประมาณ 130 ปี โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้เทคนิคทางวิทยาศาสตร์ เข้ามาทำการศึกษาวิธีการออกเสียงของมนุษย์ แต่ละภาษา และเพื่อสร้างรูปแบบมาตรฐานให้ประชาคมโลกได้เรียนรู้ ถึงกระบวนการในการออกเสียงแต่ละภาษา เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจถึงทฤษฎีการออกเสียง หรือ Sound System สอนรายละเอียดครบทุกกระบวนการออกเสียง ซึ่งประเทศไทยไม่มีสอนวิชานี้ในโรงเรียนทั่วไป แต่ในต่างประเทศ ก่อนที่จะเริ่มทำการเรียนรู้ภาษาอังกฤษทุกประเทศจะมีการสอน

พื้นฐานการออกเสียงสากลหรือที่เรียกว่า IPA (International Phonetic Alphabet) ซึ่งครูสอนภาษาต่างประเทศและนักเรียน นักภาษาศาสตร์ จะต้องทำความเข้าใจให้ดี

IPA (International Phonetic Alphabet)

หมายถึงระบบการใช้สัญลักษณ์ แทนการออกเสียงในภาษาต่างๆ โดยมีพื้นฐานมาจากตัวอักษรของภาษาลาติน ซึ่งตัวอักษรที่เป็นสัญลักษณ์นี้ถูกคิดค้น โดยองค์กรการออกเสียงนานาชาติ หรือ IPA (International Phonetic Association)

สัญลักษณ์ IPA ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ๒ ส่วนคือ ตัวอักษร และเครื่องหมายกำกับ การออกเสียง ตัวอย่างเช่น ตัวอักษรในภาษาอังกฤษ ได้แก่ตัว t อาจจะถูกเขียนใหม่ ให้สามารถออกเสียงได้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความถูกต้องของการออกเสียง

หรือบางครั้ง ตัวอักษรและเครื่องหมายกำกับการออกเสียง อาจจะมีการเพิ่ม หรือ ถูกลบ เพื่อให้ เกิดความถูกต้องต่อการออกเสียงคำนั้น ให้มากที่สุด โดยองค์กรการออกเสียงนานาชาติ จะประชุม เพื่อหาข้อยุติในการออกเสียงให้มากที่สุด

ในปี 1886 ได้มีกลุ่มครูสอนภาษาอังกฤษชาว ฝรั่งเศส และ อังกฤษ ซึ่งเป็นผู้ชำนาญการภาษา ชื่อ พอลแพสซี ได้ก่อตั้งสมาคม IPA (International Phonetic Association) ขึ้นเป็นครั้งแรก

โดยเป็นการเริ่มต้นจากตัวอักษรของ โรมัน และเพื่อให้มันง่ายต่อภาษาอื่นๆ จึงมีการใช้สัญลักษณ์ขึ้นแทนภาษาที่ใช้ในสากล ตัวอย่างเช่น เสียง sh ในคำว่า shoe จะถูกแทนที่ด้วยสัญลักษณ์ ʃ ซึ่งเดิมก็มีการสะกดด้วยตัวอักษร <c> ในภาษาอังกฤษ แต่ออกเสียงเหมือน

การสะกดด้วยตัวอักษร <ch> ในภาษาฝรั่งเศส จึงทำให้เกิดความสับสน และเพื่อให้เราสามารถออกเสียงได้ตรงกับตัวสะกดในแต่ละประเทศได้จริง จึงต้องกำหนดสัญลักษณ์กลางขึ้นใช้นั่นเอง

ความคิดในการสร้าง IPA ขึ้นมาในลำดับแรก โดย นายออตโต เจฟเฟอสัน ได้เขียนจดหมายถึงพอลแพสซี และมีผู้เข้าร่วมพิจารณาเพิ่มอีกหลายท่าน

ตั้งแต่เริ่มมีการจัดตั้งขึ้นมา สัญลักษณ์ IPA ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงขึ้นมาก จนกระทั่ง ปี 1989 จึงมีความสมบูรณ์ในตัวเองมากขึ้น การพัฒนาที่มีขึ้นเล็กน้อยที่มีขึ้นในปี 1993 ได้เพิ่มตัวอักษรขึ้นมาเพียง 4 ตัวอักษรที่เรียกว่า กิ่งสละ และยกเลิกการใช้สัญลักษณ์ของ voiceless implosives ล่าสุดเมื่อปี 2005 มีการเพิ่ม 4 ตัวอักษร คือ labiodental flap จากการใช้สัญลักษณ์ และกำหนด สัญลักษณ์ถอดออก ยังมีการปรับหมวดหมู่ของเสียงอีกหลายมิติ

ตาราง IPA อย่างเป็นทางการในปี 2015

เพื่อให้เป็นการแนะนำรูปแบบในการออกเสียงภาษาอังกฤษ โปรดตรวจสอบตาราง IPA ไปด้วยหลักการการออกเสียง โดยทั่วไปของ IPA ปกติจะไม่ออกเสียง ด้วยวิธีการรวมตัวอักษร เข้าด้วยกัน เหมือนคำควบกล้ำ แต่ในภาษาอังกฤษ มีการรวมเสียงของตัวอักษรเข้าด้วยกัน เช่น <sh>, <th> และ <ng> ในทำนองเดียวกัน ตัวอักษร <x> จะแทนด้วย 2 ตัวอักษร คือ /ks/ or /gz/

ในภาษาอังกฤษ ตัวอักษร <c> หรือ <g> จะไม่มีเสียง หนัก หรือ เบาเหมือนในภาษายุโรปและ IPA จะไม่กำหนดให้ตัวอักษร 1 ตัว ออกได้ 2 เสียงแต่จะเขียนว่า “ทางเลือก” จากสัญลักษณ์ของ IPA ซึ่งมีทั้งหมด 107 ตัวอักษรจะประกอบด้วยพยัญชนะและสระ มีสัญลักษณ์กริฟหรือ [glyph/Gliff/](#) อยู่ 31 จำนวน ที่ถูกนำมาใช้ในการเน้นคำหรือใช้บอกสัญลักษณ์ที่มีการลากเสียงให้ยาวขึ้น หรือการใช้สัญลักษณ์เพื่อให้รู้ว่าเราต้องยกเสียงขึ้นสูง หรือกดเสียงให้ต่ำลง (intonation) ยกตัวอย่างเช่น -.

Yes, he found it on the street.

[ɲ 'jes || hi 'faʊnd it | ɒn ðə ˌstri:t ||]

How did you ever escape?

[ʔ 'haʊd didju: | 'evə | ə ˌskeɪp ||]

รูปแบบของตัวอักษร

ตัวอักษรที่ IPA เลือกใช้ เป็นตัวอักษรที่ใกล้เคียงกับ ตัวอักษรลาติน เนื่องจากเหตุผลที่ว่า ทั้งภาษากรีก และ ลาติน บางตัวอักษรมีการแสดงถึงความหมายว่า เป็นเสียงหยุดโดยอวัยวะเส้นเสียง หรือ Glottal stop ⟨ʔ⟩ มีรูปแบบที่ไม่มี เครื่องหมาย คำถาม ที่ได้มาจากพื้นฐานของ เครื่องหมาย apostrophe และตัวอักษรบางตัว เช่น pharyngeal fricative, ⟨ʕ⟩ ที่เกิดจากการแทรกสอดเสียงผ่านคอหอย เป็นต้น

ทั้งๆที่ตัวอักษรต่างๆในภาษาลาตินมีความสอดคล้องกลมกลืนกัน IPA ก็ยังมีการยอมรับภาษาอื่นๆ ด้วย ตัวอย่างเช่นก่อนปี 1989 นั้น ตัวอักษร IPA ที่นำมาใช้เพียงไม่กี่ตัว เช่น ⟨⊙⟩, ⟨ɮ⟩, ⟨ɕ⟩ และ ⟨ɸ⟩ ถึงแม้ว่าสัญลักษณ์ IPA จะมีหลายรูปแบบ และมีระบบในการออกแบบอย่างมีหลักการ เสียงที่มีการม้วนลิ้นไปข้างหลัง ซึ่งได้แสดงเป็นสัญลักษณ์ด้วยการ ม้วนหางของตัวอักษรไปข้างหลัง ⟨dʒŋ⟩ หรือตัวดัดตัวอักษรเหมือนกับตะขอเช่น ⟨bdg⟩ สำหรับกลุ่มเสียงขึ้นจมูกหรือ Nasal sound ที่สะกดด้วยตัวอักษร N ก็จะออกแบบให้มีหางยาวออกมา เช่น ⟨n⟩: ⟨m ɱ n ŋ ɳ ŋ⟩.

อย่างไรก็ตาม ความเหมือนกันระหว่าง ตัวอักษร ⟨m⟩ และ ⟨n⟩ เป็นเหตุบังเอิญมากกว่า เพราะเสียง ⟨ŋ⟩ และ ⟨ɳ⟩ มาจากการสะกดด้วย *gn* และ *ng* ส่วน ⟨ɱ⟩ ก็เลียนเสียงมาจาก ⟨ŋ⟩ บางตัวอักษรเป็นการกลับหัวตัวอักษร จากบนลงล่าง เช่น **ɛ ɔ ə ɟ ɥ ɯ ɷ ɸ ɹ** (ก็กลับหัวตัวอักษร (a c e f h m r t v w y) วิธีนี้ง่ายในการดำเนินการเนื่องจากเพียงแค่กลับหัวตัวอักษรที่เป็นพิมพ์เท่านั้น และ ประโยชน์มาก โดยที่ไม่ต้องออกแบบตัวอักษรเพิ่มเลย

ตัวอักษรใหญ่

ตัวพิมพ์ใหญ่ ไม่ได้ถูกใช้ในระบบ IPA แต่มีการใช้ ใน สัญลักษณ์ของ IPA แต่ก็มีการใช้ในเสียง [archiphonemes](#) หรือการเปรียบเทียบเสียง ในระดับกลาง ด้วยการใช้สัญลักษณ์ IPA เป็นต้น ก็ยังอาจให้ความหมายได้กำกวม สามารถดูได้จากตารางส่วนขยาย IPA ได้

ด้วยการใช้สัญลักษณ์เช่น C สำหรับพยัญชนะ และ V สำหรับสระดังที่เราเห็นอยู่ทุกหนแห่ง นอกจากนั้นก็มี T ได้แก่โทนเสียง, N เป็นเสียงในลำคอ, F เป็นเสียงที่แทรกสอดมาจากไรฟน์ รวมทั้งการออกเสียง S ที่เป็นทั้งเสียงไม่ก้อง และ Z เสียงที่ก้อง, G เป็นเสียงกึ่งสระ, P เป็นเสียงหยุด, R เป็นเสียงที่เกิดจากการม้วนลิ้น, L เป็นเสียงที่เกิดจากการแตะปุ่มเหงือกเหนือโคนฟันบน

ตัวอย่างของระบบการเทียบเสียงด้วยการใช้สัญลักษณ์ตัวอักษรใหญ่ได้แก่ตัว I ในสำเนียงเสียงในชุดสระของตุรกี เช่น { i y **u** u} และการออกเสียงด้วย D สำหรับพยัญชนะ T เมื่ออยู่ในตำแหน่งกึ่งกลางของพยัญชนะในภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน เช่น Writer อ่านออกเสียงเหมือน Rider ซึ่งไม่ออกเสียง T แต่ออกเสียง D

การเรียงพิมพ์และรูปสัญลักษณ์ (Typography และ iconicity)

ตัวอักษรสากลขึ้นอยู่กับอักษรละติน โดยมีการใช้รูปแบบที่ไม่ใช่ตัวอักษรละตินให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งทางสมาคมได้สร้างสัญลักษณ์ IPA ขึ้นเพื่อให้ค่าเสียงของพยัญชนะส่วนใหญ่ที่นำมาจากอักษรละตินสอดคล้องกับ "การใช้งานระหว่างประเทศ" ดังนั้นตัวอักษร ⟨b⟩, ⟨d⟩, ⟨f⟩, ⟨g⟩, ⟨h⟩, ⟨k⟩, ⟨l⟩, ⟨m⟩, ⟨n⟩, ⟨p⟩, ⟨s⟩, ⟨t⟩, ⟨v⟩, ⟨w⟩ และ ⟨z⟩ มีค่าที่ใช้ในภาษาอังกฤษ และสระอักษรจากอักษรละติน (⟨a⟩, ⟨e⟩, ⟨i⟩, ⟨o⟩, ⟨u⟩) สอดคล้องกับค่าเสียงของภาษาละติน: [i] เหมือนสระในเครื่อง, [u] สำหรับตัวอักษรอื่น ๆ อาจแตกต่างจากภาษาอังกฤษ แต่ใช้กับค่าเหล่านี้ในภาษายุโรปอื่น ๆ เช่น ⟨j⟩, ⟨r⟩, และ ⟨y⟩

รายการตัวอักษรนี้ ได้รับการขยายโดยใช้รูปแบบตัวพิมพ์อักษรใหญ่ และตัวเขียนใหญ่การเน้นลายเส้น และมีการการหมุนหรือตัวดปลายเส้น นอกจากนี้ยังมีสัญลักษณ์หลายตัวที่ได้มาหรือนำมาจากตัวอักษรกรีก แม้ว่าค่าเสียงอาจแตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น $\langle \upsilon \rangle$ เป็นสระในภาษากรีก แต่เป็นพยัญชนะที่มีความเกี่ยวข้องกับสัญลักษณ์ IPA เท่านั้น สำหรับส่วนมากรูปแบบของอักษรหรือที่เรียกว่า กริฟ /Glyph ที่แตกต่างกันอย่างละเอียดได้มีการจัดทำขึ้นสำหรับ IPA ได้แก่ $\langle \mathfrak{a} \rangle$, $\langle \mathfrak{y} \rangle$, $\langle \mathfrak{e} \rangle$, $\langle \mathfrak{phi} \rangle$ และ $\langle \mathfrak{u} \rangle$ ซึ่งมีการเข้ารหัสไว้ Unicode แยกต่างหากจากตัวอักษรกรีกแม่ของพวกเขา แม้ว่าหนึ่งของพวกเขา - $\langle \theta \rangle$ - ไม่ได้เป็นในขณะที่กรีก $\langle \beta \rangle$ และ $\langle \chi \rangle$

ค่าเสียงของอักษรลาตินที่มีการแก้ไขนั้น มักมาจากตัวอักษรเดิม ตัวอย่างเช่นตัวอักษรที่มีการเขียนสะบัดข้อต่อทางด้านขวาหันหน้าไปทางด้านล่างเป็นพยัญชนะแบบเรโทรเฟล็กซ์ หรือ Retroflex ตัวพิมพ์เล็ก มักเป็นพยัญชนะที่มาจากเสียงพยัญชนะ อูวูลาร์ หรือ [uvular consonants](#)

นอกเหนือจากข้อเท็จจริงที่ว่า การปรับเปลี่ยนรูปทรงของตัวอักษรแต่ละอย่าง ที่จะมีการปรับให้สอดคล้องเสียงต่างๆ ไม่มีวิธีใดที่จะอนุมานเสียงที่แสดงโดยสัญลักษณ์จากรูปทรง (เช่นใน Speech ที่มองเห็นได้) หรือแม้กระทั่งความเกี่ยวข้องใด ๆ ที่เป็นระบบระหว่างสัญลักษณ์และเสียงที่พวกเขาแสดง (เช่นเดียวกับในภาษาเกาหลี หรือ อังกุล)

นอกเหนือจากตัวอักษรตัวเอง ยังมีความหลากหลายของสัญลักษณ์รอง ที่ช่วยในการถอดความหมายในเครื่องหมายคำพูดได้ และสามารถใช้ร่วมกับตัวอักษร IPA เพื่อแปลงค่าการออกเสียงแก้ไขหรือข้อต่อรอง นอกจากนี้ยังมีสัญลักษณ์พิเศษสำหรับคุณลักษณะ suprasegmental เช่น ความเครียดและเสียงที่มักจะใช้

ข้อมูลเพิ่มเติม: ถอดความการออกเสียง

แม้ว่า IPA จะมีสัญลักษณ์มากกว่า 160 คำสำหรับการถอดเสียงพูด แต่จะมีเพียงส่วนย่อยเล็ก ๆ ที่ใช้ในการถอดเสียงภาษาใดภาษาหนึ่ง สามารถถอดเสียงพูดได้อย่างแม่นยำ การถอดเสียงที่แม่นยำ

ซึ่งในเสียงจะอธิบายไว้ในรายละเอียดมากเรียกว่าการถอดความแคบ การถอดความที่หยาบซึ่งละเว้นรายละเอียดบางส่วนนี้เรียกว่าการถอดความในวงกว้าง ทั้งสองจะมีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน และจะถูกใส่ไว้ในวงเล็บเหลี่ยม การถอดเสียงกว้างอาจจำกัดการได้ยินรายละเอียดง่ายกว่า หรือเฉพาะรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการอภิปรายในมือและอาจแตกต่างกันเล็กน้อยถ้าเป็นไปได้ ทั้งหมดจากการตรวจทานการออกเสียง แต่ไม่สามารถอ้างเหตุผลได้ว่าความแตกต่างทั้งหมดที่ถ่ายโอนมานั้นจำเป็นต้องมีความหมายใน ภาษา

นักภาษาศาสตร์

แม้ว่า IPA เป็นที่นิยมสำหรับการถอดความโดยนักภาษาศาสตร์นักภาษาศาสตร์ ชาวอเมริกันมักใช้ การใช้ IPA ร่วมกับสัญลักษณ์ของอักษรแบบอเมริกัน หรือใช้ IPA ร่วมกับสัญลักษณ์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานบางประการ ด้วยเหตุผลที่ต้องการลดอัตราความผิดพลาดในการอ่านการถอดเสียงที่เขียนด้วยลายมือหรือหลีกเลี่ยงความไม่เหมาะสมในการใช้ IPA ในบางส่วน สถานการณ์ การปฏิบัติที่แท้จริงอาจแตกต่างกันไปบ้างระหว่างภาษาและนักวิจัยแต่ละรายดังนั้นผู้เขียนมักได้แสดงแผนภูมิหรือคำอธิบายอื่น ๆ ให้ผู้อ่านได้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

Language study

ตัวอย่างจากตำราภาษาอังกฤษที่ใช้ในรัสเซีย IPA ใช้ในการสอนการออกเสียงที่แตกต่างกันของ [digraph<th>](#) (/θ/, /ð/) และเพื่อแสดงการออกเสียงของคำว่า *polite, everything, always, forget* บางโปรแกรมเรียนภาษามีการใช้ IPA เพื่อสอนการออกเสียง ตัวอย่างเช่นในรัสเซีย และจีนแผ่นดินใหญ่ (และก่อนหน้าในสหภาพโซเวียต) ใช้เป็นตำราสำหรับเด็กและผู้ใหญ่สำหรับการศึกษาภาษาอังกฤษและฝรั่งเศสใช้ IPA อย่างสม่ำเสมอ ครูสอนภาษาอังกฤษและตำราเรียนในไต้หวันมีแนวโน้มที่จะใช้ระบบ Kenyon and Knott ซึ่งเป็นรูปแบบการพิมพ์เฉพาะของ IPA ที่ใช้เป็นครั้งแรกในพจนานุกรมภาษาอังกฤษอเมริกัน 1944

พจนานุกรมภาษาอังกฤษหลายเล่มรวมทั้ง Oxford English Dictionary และพจนานุกรมสำหรับผู้เรียนบางส่วนเช่น Oxford Advanced Learner's Dictionary และ Cambridge Advanced Learner's Dictionary ตอนนี้นำใช้สัญลักษณ์อักษรสากล เพื่อแสดงการออกเสียงของคำ อย่างไรก็ตาม ปริมาณการใช้ ของชาวอเมริกัน (และอังกฤษบางส่วน) ใช้ระบบ respelling systems การออกเสียงที่หลากหลาย ซึ่งตั้งใจจะให้ผู้อ่านภาษาอังกฤษรู้สึกง่ายมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่นระบบ respelling ในพจนานุกรมภาษาอเมริกันจำนวนมาก (เช่น Merriam-Webster) ใช้ ⟨y⟩ สำหรับ IPA [j] และ ⟨sh⟩ สำหรับ IPA [ʃ] ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเป็นตัวแทนของเสียงเหล่านั้นในรูปแบบภาษาอังกฤษโดยใช้ เฉพาะตัวอักษรของอักษรโรมันอังกฤษและรูปแบบของพวกเขา (ใน IPA, [y] หมายถึงเสียงของฝรั่งเศส ⟨u⟩ (เช่นใน tu) และ [sh] แสดงคู่ของเสียงใน grasshopper.)

แผนภาพ IPA

สมาคมเสียงนานาชาติ ได้จัดระเบียบตัวอักษรของ IPA ออกเป็น 3 ประเภทคือพยัญชนะ [pulmonic](#) consonants, non-pulmonic consonants และสระตัวอักษรพยัญชนะ

Pulmonic จัดเรียงเดี่ยว ๆ หรือเป็นคู่ของเสียง (tenuis) และเสียงที่เปล่งเสียงด้วยเสียงจากด้านข้าง (ริมฝีปาก) จากด้านซ้ายไปด้านหลัง (เสียง) ที่ด้านขวา ในเอกสารอย่างเป็นทางการโดย IPA สองคอลัมน์จะถูกละไว้เพื่อประหยัดพื้นที่ด้วยตัวอักษรที่ระบุไว้ในหมู่สัญลักษณ์อื่น ๆ และพยัญชนะที่เหลืออยู่ในแถวจากการปิดช่องเสียงแบบเต็ม (occlusive : หยุดและเสียงขึ้นจมูก) ปิดชั่วคราว (vibrants : เสียงสั่น และ เสียงกระแทก), การปิดกั้นเสียงบางส่วน (fricative) และการปิดกั้นกล่องเสียงน้อยที่สุด (approximants) อีกครั้งกับแถวซ้ายเพื่อประหยัดเนื้อที่ ในตารางด้านล่างมีการจัดเรียงที่แตกต่างกันเล็กน้อย : พยัญชนะ pulmonic ทั้งหมดจะรวมอยู่ในตารางพยัญชนะ pulmonic และ vibrants และ laterals จะถูกแยกออกเพื่อให้แถวสะท้อนถึงเส้นทาง lenition ทั่วไปของหยุด → เสียดแทรก → approximant เช่นกัน เป็นข้อเท็จจริงที่ว่าหลายตัวอักษรตั้งหน้าที่สองเป็นเสียดแทรกและ approximant; affricates อาจถูกสร้างขึ้นโดยการเข้าร่วมหยุดและ fricative จากเซลล์ที่อยู่ติดกัน

ตัวอักษรที่เป็นเสียงสระจะถูกจัดกลุ่มเป็นคู่ – เสียงที่กลมกลืนกันกับคู่เหล่านี้ด้วยจัดเรียงจากด้านหน้าทางด้านซ้ายไปด้านหลังขวาและจากการปิดเส้นเสียงสูงสุดที่ด้านบน จนถึงการปิดน้อยที่สุดที่ด้านล่าง

หมายเลข IPA

อักขระแต่ละตัวจะถูกกำหนดหมายเลขเพื่อป้องกันความสับสนระหว่างตัวอักษรที่คล้ายกัน (เช่น **θ** และ **θ**, **ɾ** และ **ʀ** หรือ **ʃ** และ **ʒ**) ในสถานการณ์เช่นการพิมพ์ต้นฉบับ ประเภทของเสียงจะได้รับการกำหนดช่วงของตัวเลขที่แตกต่างกัน

พยัญชนะ Pulmonic

พยัญชนะ pulmonic เป็นพยัญชนะที่ทำโดยขัดขวาง glottis (ช่องว่างระหว่างสายเสียง) หรือช่องปาก (ปาก) และทั้งพร้อมกันหรือต่อมาปล่อยอากาศออกจากปอด พยัญชนะ Pulmonic ทำขึ้นส่วนใหญ่ของพยัญชนะใน IPA เช่นเดียวกับในภาษามนุษย์ พยัญชนะทั้งหมดในภาษาอังกฤษตกอยู่ในประเภทนี้

ตารางพยัญชนะ pulmonic ซึ่งรวมถึงพยัญชนะส่วนใหญ่จะจัดเรียงเป็นแถวที่กำหนดลักษณะของข้อต่อหมายถึงพยัญชนะที่ผลิตและคอลัมน์ที่กำหนดสถานที่ของข้อซึ่งหมายถึงตำแหน่งของเสียงพยัญชนะที่ผลิตขึ้น แผนภูมิหลักประกอบด้วยพยัญชนะเดียวกับสถานที่เดียวของข้อ

Place →	Labial			Coronal				Dorsal			Laryngeal		
	Bi-labial	Labio-dental	Linguo-labial	Dental	Alveolar	Post-alveolar	Retro-flex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Epi-glottal	Glottal
Nasal	m, m	m	n		ɲ, ɳ		ɳ, ɳ	ɲ, ɳ	ŋ, ɳ	ŋ			
Stop	p, b	p, b	t, d		t, d		ʈ, ɖ	c, ɟ	k, q	q, ɢ		ʔ	ʔ
Sibilant fricative					s, z		ʃ, ʒ	ç, ʝ					

Non-sibilant fricative	ɸ β	f v	θ ð	θ ð	θ ð	ʃ ʒ	ʃ ʒ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	ʕ	h ɦ
Approximant		ɸ ɸ			ɹ ɹ	ɹ ɹ	ɹ ɹ	ɹ ɹ	ɹ ɹ				ʔ
Flap/tap		ɸ	ɸ	ɸ	ɸ ɸ	ɸ ɸ				ɸ		ɸ	
Trill	ʙ ʙ				ʀ ʀ	ʀ ʀ				ʀ ʀ		ʀ ʀ	
Lateral fricative					ɬ ɮ	ɬ ɮ	ɬ ɮ	ɬ ɮ					
Lateral approximant					ɬ ɮ	ɬ ɮ	ɬ ɮ	ɬ ɮ	ɬ ɮ				
Lateral flap/tap					ɬ ɮ	ɬ ɮ	ɬ ɮ	ɬ ɮ					

ในแถวที่มีตัวอักษรบางตัวปรากฏเป็นคู่ (สิ่งกีดขวาง) ตัวอักษรทางด้านขวาหมายถึงพยัญชนะเปล่งเสียง (ยกเว้นเสียงที่เปล่งออกมา [h]) อย่างไรก็ตาม [ʔ] ไม่สามารถเปล่งเสียงและเสียงของ [ʔ] ไม่ชัดเจน ในแถวอื่น ๆ (sonorants) ตัวอักษรเดียวหมายถึงพยัญชนะเสียงพยัญชนะ

แม้ว่าจะมีอักษรตัวเดียวสำหรับสถานที่ที่มีโคโรนาของข้อต่อสำหรับพยัญชนะทั้งหมด แต่เป็นเสียงก้องเมื่อพูดถึงภาษาใดภาษาหนึ่งตัวอักษรอาจถือได้ว่าเป็นเสียงขึ้นโพรงจุมก เหมาะสมสำหรับภาษานั้นโดยไม่มีเครื่องหมายกำกับการออกเสียง .

ตัวอักษร [ʙ, ʕ, ʔ] หมายถึงเสียงก้อง

ในหลายภาษาเช่นภาษาอังกฤษ [h] และ [ɦ] ไม่ได้เป็นเสียงสั้น แต่พวกเขาจะเปล่งเสียง phonation เป็นหลักรูปร่างของลิ้นมากกว่าตำแหน่งที่แยก fricative [ʃ], [ʒ] และ [ʒ]

พยัญชนะที่ไม่ใช่ pulmonic

พยัญชนะที่ไม่ใช่ pulmonic เป็นเสียงที่มีการไหลเวียนของอากาศไม่ขึ้นอยู่กับปอด เหล่านี้รวมถึงการคลิก (ที่พบในภาษา Khoisan ของแอฟริกา), การฝัง (ที่พบในภาษาเช่น Sindhi, Saraiki,

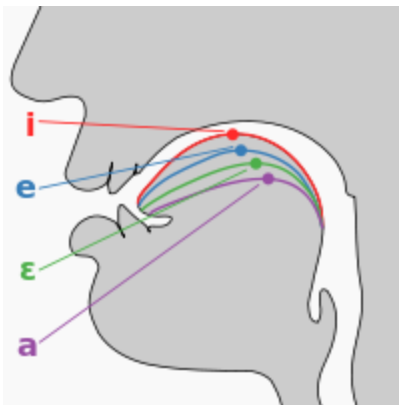
ภาษาสวาฮีลีและภาษาเวียดนาม) และ ejectives (พบได้ในหลายภาษา Amerindian และ Caucasian)

		Bi-labial	Labio-dental	Dental	Alveolar	Post-alveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Epi-glottal	Glottal
Ejectives	Stop	p , -			t' ,		ʈ' ,	c ,	k ,	q ,	ʔ' ,	
	Fricative		f ,	θ ,	s ,	ʃ ,	ʂ ,	ç ,	x ,	χ ,		
	Lateral fricative				ɬ' ,							
Clicks	Nasal	◌̚		ɓ ,	ɗ ,		ɠ ,	ǀ ,				◌̚ ?
	Stop	◌̚ ◌̚		ɓ ɗ	ɗ ɓ		ɠ ɠ	ǀ ǀ				◌̚ ?
	Lateral nasal				ɓ ɗ							
	Lateral fricative				ɓ ɗ							
Implosive		ɓ ɗ			ɗ ɓ		ɗ ɗ	ɓ ɓ	ɗ ɗ	ɓ ɓ		

เมื่อการออกเสียงจากด้านหลังของโคนลิ้น ถูกตัดออกไปอาจจะถือว่าเป็นสันนิษฐาน [k] อย่างไรก็ตาม การวิจัยล่าสุดพิพาทแนวคิดเรื่อง "accompaniment" และความคิดที่ว่า การออกเสียงคลิกเป็นออกเสียงด้วยวิธีการเกร็งของโคนลิ้นด้านหลัง เพื่อปิดกั้นลมไว้ แทนที่จะเป็นส่วนหนึ่งของกลไกของกระแสม ในวิธีการเหล่านี้ตัวอักษรที่ออกเสียงคลิก จะแสดงทั้งสองข้อโดยมีตัวอักษรต่างกัน แทนการคลิก 'ชนิด' ที่แตกต่างกันไม่มีความแตกต่างของ velar-uvular และตัวอักษรที่มาพร้อมกับการแสดงถึงรูปแบบการออกเสียงหรือการไหลเวียนของอากาศ

Ejective																	
Central						ts'	tʃ	ts̺'				kx'	qχ'				
Lateral						tʃ'					ɬ'	ɬ'					

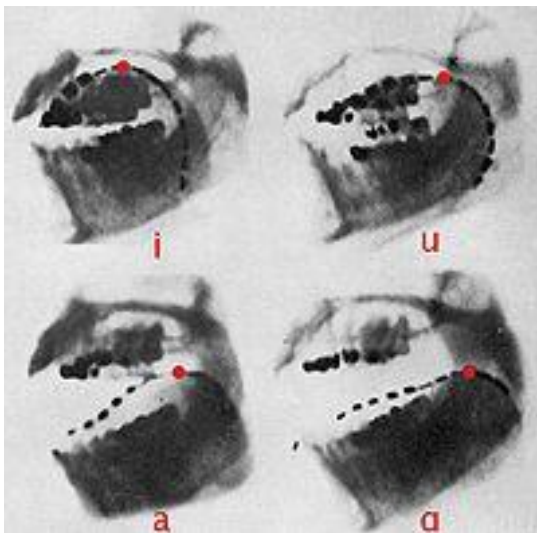
ในเบราว์เซอร์ที่ใช้ Arial Unicode MS เพื่อแสดงอักขระ IPA ลำดับต่อไปนี่ที่สร้างขึ้นไม่ถูกต้อง อาจดูดีขึ้นเนื่องจากข้อผิดพลาดในแบบอักษร: ts, tʃ, tʃ̺, dz, dʒ, dʒ̺, tʃ'



Vowels ตำแหน่งของลิ้นของสระตรงกลาง

ด้วยจุดสูงสุดที่ระบุไว้แห่งของจุดสูงสุดจะใช้เพื่อกำหนดความสูงและความสูงของสระ ที่กำหนดเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในสระ IPA พยางค์ศูนย์ ด้านล่างเป็นแผนภูมิที่แสดงสระของ IPA ซึ่งจับคู่สระตามตำแหน่งของลิ้น

ภาพ X-Ray แสดงการออกเสียงสระ



แกนแนวตั้งของแผนภูมิถูกกำหนดโดยความสูงของสระ เสียงสระที่ออกเสียงด้วยลิ้นที่ลดลงอยู่ที่ด้านล่าง และสระที่ออกเสียงด้วยลิ้นยกขึ้นอยู่ด้านบน ยกตัวอย่างเช่น [ɒ] (สระแรกในพ่อ) อยู่ที่ด้านล่าง เพราะลิ้นจะลดลงในตำแหน่งนี้ อย่างไรก็ตาม [i] (เสียงสระใน "meet") อยู่ที่ด้านบนเพราะเสียงพูดด้วยลิ้นยกขึ้นไปบนหลังคาปาก

อักษรควบ Diphthongs

ในลักษณะคล้ายคลึงกันแก่นนอนของแผนภูมิจะถูกกำหนดโดยความหนักแน่นคงของเสียงสระ โดยเสียงสระที่มีลิ้นเคลื่อนไปทางด้านหน้าของปาก (เช่น [ɛ], สระใน "meet") จะอยู่ทางซ้ายมือ ในแผนภูมิในขณะที่คนที่ถูกย้ายไปด้านหลัง (เช่น [ʌ] สระใน "but") จะอยู่ทางด้านขวาในแผนภูมิ ในสถานที่ที่มีการจับคู่สระเสียงด้านขวาหมายถึงสระกลม (ซึ่งริมฝีปากจะกลม) ในขณะที่ด้านซ้าย เป็นคู่ที่ไม่กลม

Diphthongs โดยปกติจะมีการระบุด้วยพยางค์ที่ไม่ใช่พยางค์ใน ⟨uɪ⟩ หรือ ⟨uI⟩ หรือมีตัวยก สำหรับการเปิดหรือปิดของกล่องเสียง เช่นใน ⟨u^l⟩ หรือ ⟨^uI⟩ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นเรื่องยากที่จะบอกได้ว่าเสียงพยัญชนะมีลักษณะโดดเด่นเมื่อมีการออกเสียงเหมือนกับเป็นตัวแปร: ⟨uI⟩ อย่างเป็นทางการแทนสระหน้า แต่มีความแตกต่างระหว่างด้านหน้าและสระเปิดกลางและ ⟨a⟩ มักใช้สำหรับเปิดสระกลาง อย่างไรก็ตามถ้าจำเป็นต้องมีการจำแนกการสะกดการเว้นวรรคการออกเสียงหรือ diacritic may แบบรวมศูนย์จะถูกเพิ่มเพื่อแสดงสระกลางที่เปิดอยู่เช่นใน ⟨a̟⟩ หรือ ⟨ä̟⟩

การออกเสียงสัญลักษณ์ Articulatory phonetics

การออกเสียงสัญลักษณ์ เป็นสัญลักษณ์ฟิลด์ย่อย ในการศึกษาเสียง ของนักไวทยากรณ์และได้ อธิบายว่ามนุษย์ผลิตเสียงพูดได้อย่างไรโดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ของโครงสร้างทางสรีรวิทยาที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปการออกเสียงสัญลักษณ์ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของ พลังงานอากาศ พลศาสตร์เป็น acoustic energy พลังงานอากาศพลศาสตร์หมายถึงการไหลของอากาศผ่านทางเดินเสียง รูปแบบที่เป็นไปได้คือความดันอากาศ เหมือนการไหลของอากาศผ่านวัสดุ อุปกรณ์ที่มีรูปลักษณ์แตกต่างกัน เช่น ขลุ่ย แตร คาลิเน็ต แทรมเปท หรือ นกหวีด นกหวีดเรื่อ ซึ่งเป็นรูปแบบการเคลื่อนไหวของมันเป็นคือการไหลของอากาศแบบไดนามิกที่เกิดขึ้นจริง จึงเกิดเสียงที่แตกต่างกัน พลังงานอะคูสติกเป็นรูปแบบในความกดอากาศที่สามารถแสดงเป็นคลื่นเสียงซึ่งเป็นที่รับรู้แล้วโดยระบบเสียงของมนุษย์เป็นเสียง

ส่วนประกอบ

ช่องลมเสียง ก็มีรูปแบบเช่นเดียวกันกับ ระบบเสียงในรูปแบบพลศาสตร์ เช่นเดียวกัน ซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบหลักสามส่วน ได้แก่ ช่องอากาศ, ลำคอ และวาล์วอากาศ

โพรงอากาศเป็นภาชนะบรรจุโมเลกุลของอากาศที่มีปริมาตรและมวลเฉพาะ ช่องอากาศหลักที่มีอยู่ในระบบ articulatory คือโพรงเหนือกล่องเสียง supraglottal และโพรงใต้กล่องเสียง subglottal พวกเขาตั้งชื่อเพราะว่าสายเสียงคือช่องว่างที่เปิดกว้างได้ ระหว่างเสียงผ่านเข้ากับกล่องเสียงที่แยกออกทั้งสองช่อง ช่องโพรงเหนือกล่องเสียงหรือ supraglottal หรือ orinasal ช่องแบ่งออกเป็นปากเปล่า subcavity (โพรงจาก glottis ไปที่ lips excluding โพรงจมูก) และ ใต้โพรงจมูก subcavity (โพรงจาก velopharyngeal พอร์ตซึ่งสามารถปิดโดยการยก velum) โพรงใต้ตาประกอบด้วยหลอดลมและปอด บรรยากาศภายนอกของลำไส้ยังอาจถือได้ว่าเป็นโพรงอากาศที่มีจุดเชื่อมต่อที่เกี่ยวข้องกับร่างกายคือปลายจมูกและริมฝีปาก

การเริ่มต้นการผลิตเสียง

ในการผลิตเสียงทุกชนิดต้องมีการเคลื่อนที่ของอากาศ ในการผลิตเสียงที่คนสามารถแปลเป็นคำพูดการเคลื่อนไหวของอากาศจะต้องผ่านสายเสียงผ่านลำคอและเข้าไปในปากหรือจมูกเพื่อออกจากร่างกาย เสียงต่าง ๆ เกิดขึ้นจากตำแหน่งต่างๆของปากหรือภาษาศาสตร์ศาสตร์เรียกว่า "โพรงในช่องปาก" (เพื่อแยกความแตกต่างออกจากโพรงจมูก) ทั้งสองชั้นของเสียง เสียงของทุกภาษาอยู่ภายใต้สองประเภทได้แก่ พยัญชนะและสระ

พยัญชนะ

พยัญชนะมีการผลิตด้วยรูปแบบของการ จำกัด หรือการปิดของอวัยวะในช่องเสียง ด้วยการกีดกันการไหลเวียนของอากาศจากปอด พยัญชนะจะถูกจำแนกตามตำแหน่งในช่องเสียงที่ถูก บีบกัน

การไหลเวียนของอากาศ นี้เรียกว่าเป็นพื้นที่ส่วนที่เป็นข้อต่อ ซึ่งหมายถึงการเคลื่อนไหวของลิ้น และริมฝีปากสามารถสร้างการบีบอัดอากาศ โดยการสร้างช่องปากด้วยวิธีที่ต่างกันเสียงที่แตกต่างกันสามารถผลิตได้

ริมฝีปาก Bilabial

เสียง Bilabial เกิดจากการใช้ริมฝีปากทั้งสอง ทำการปิดกั้นลมที่ออกมาจากปอด แล้วเปิดปากออก เพื่อเปล่งเสียง จะได้เป็นตัวอักษร (b), (m) และ (p)

Labiodental

เป็นการเปล่งเสียงโดยปล่อยลมออกมาจากปอด แล้วใช้ปลายฟันบน ไปแตะกับริมฝีปากล่าง จึงมีอวัยวะสองส่วนที่ใช้ในการเปล่งเสียง ได้แก่ตัวอักษร [f] และ [v]

Interdental

[θ] และ [ð] ถูกสะกดว่า "th" (θ ในความคิด) (ð ในขณะที่) พวกเขาจะออกเสียงโดยการแทรกปลายของลิ้นระหว่างฟัน

ปุ่มเหงือกเหนือฟันบน

[t] [d] [n] [s] [z] [l] [r] มีการผลิตหลายวิธีที่ลิ้นถูกยกขึ้นไปวางใกล้ๆกับปุ่มเหงือกเหนือฟันบน

[t, d, n] ปลายลิ้นถูกยกขึ้นและสัมผัสกับปุ่มเหงือกเหนือโคนฟันบน

[s, z] ด้านข้างของลิ้นถูกยกขึ้น แต่ปลายจะลดลงเพื่อให้อากาศหลุดออกไป

[l] ปลายลิ้นจะยกขึ้นขณะที่ส่วนที่เหลือของลิ้นเหลือลงเพื่อให้อากาศไหลผ่านด้านข้าง ด้วยเหตุนี้
[l] จึงเรียกว่าเสียงด้านข้าง (แก้ไขด้วยเสียง)

[R] [IPA ɹ] ขดปลายลิ้นกลับด้านหลังปุ่มเหงือกเหนือฟันบน หรือพัชขึ้นด้านบนของลิ้นหลังสันเขา
อากาศจะไหลผ่านทางตอนกลางของปาก เป็นของเหลวกลาง

Palatal เพดานปาก

[j] [ɟ] [tʃ] [dʒ] [j] มีการผลิตโดยยกส่วนหน้าของลิ้นไปที่เพดานปาก พร้อมกับดันลมจากปอด
ผ่านออกมา

Velar เพดานปาก

[k] [g] [ŋ] มีการผลิตโดยการยกส่วนหลังของลิ้นไปที่เพดานปาก เพื่อกั้นลมที่ออกจากปอดไว้
แล้วปล่อยออกมา

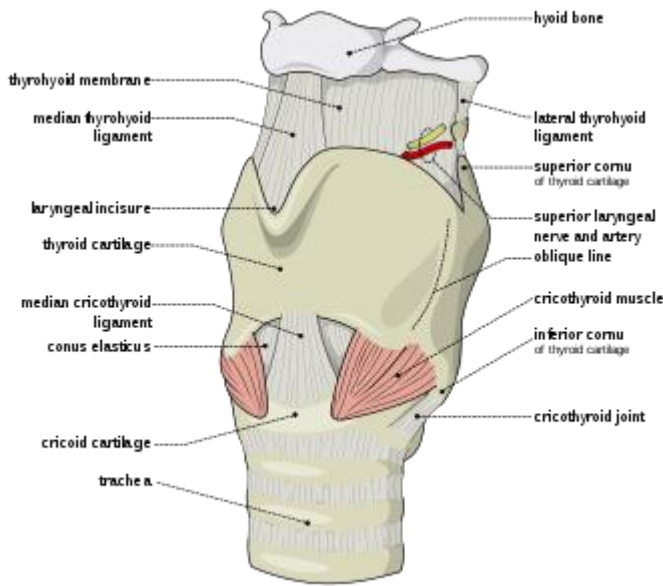
Uvular ลิ้นไก่

[R] [q] [G] เสียงเหล่านี้เกิดจากการยกส่วนหลังของลิ้นไปยังช่องลม 'r' ในภาษาฝรั่งเศสและ
เยอรมันอาจเป็น uillical trill (symbolized โดย [R]) เสียงลิ้นไก่ [q] และ [G] เกิดขึ้นเป็นภาษา
อาหรับ สิ่งเหล่านี้ไม่ปกติเกิดขึ้นเป็นภาษาอังกฤษ

Glottal ช่องสายเสียง

[h] เสียง [h] มาจากการไหลเวียนของอากาศที่มาจากช่องเปิดเสียงผ่านลิ้นและริมฝีปากขณะที่
พวกเขาเตรียมที่จะออกเสียงเสียงสระซึ่งตาม [h] ทุกครั้ง ถ้าอากาศถูกหยุดอย่างสมบูรณ์ที่สาย
เสียงโดยการปิดสายเสียงที่ปิดสนิทเสียงเมื่อปล่อยสายเรียกว่าหยุดสายเสียง

สระ



เสียงสระเกิดจากการไหลเวียนของอากาศผ่านกล่องเสียงและช่องเสียง เสียงส่วนใหญ่จะถูกเปล่งออกมา (เช่น เสียงก้องจะสั้น) ยกเว้นในกรณีขอบบางระบบเสียงจะเปิดออกเพื่อให้กระแสลมสามารถหลบผ่านออกมาได้ โดยไม่ทำให้เกิดเสียงดังขึ้น

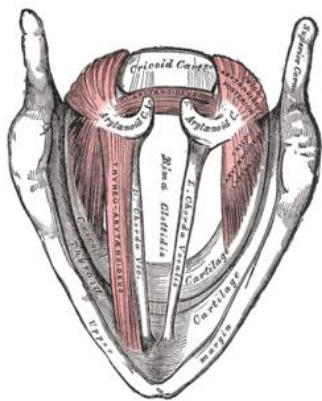
ความแตกต่างของคุณภาพเสียงสระเกิดจากโครงสร้างต่อไปนี้:

กล่องเสียง

กล่องเสียงใช้เพื่อแยกแยะเสียงเปล่งออกมาและเสียงที่ไม่ก้อง voiceless นอกจากนี้สัทนามของสระจะเปลี่ยนไปโดยการเปลี่ยนความถี่ของการสั่นสะเทือนของแกนเสียง ในบางภาษามีความแตกต่างระหว่างสระในรูปแบบต่าง ๆ phonation

บริเวณคอหอย Pharyngeal area

เสียงสระอาจจะทำให้ pharynx realized (เช่น epiglottalized) กล้ามเนื้อหูรูดส่วนลำคอ) โดยการถอนตัวของรากลิ้น สระยังอาจเป็นข้อต่อกับรากลิ้น มีการอธิบายว่า คุณลักษณะสระ (ATR) แตกต่างจากความแตกต่างในสระ

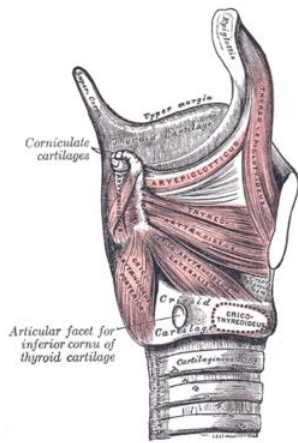


เพดานปาก (Velum)

เสียงสระมักจะเกิดขึ้นกับเพดานอ่อนที่ยกขึ้นเพื่อไม่ให้อากาศหลุดออกจากจมูก อย่างไรก็ตาม เสียงสระอาจจะผ่านขึ้นไปยังจมูกอันเป็นผลมาจากการลดเพดานอ่อน หลายภาษาใช้ nasalization contrastively

ลิ้น Tongue

ลิ้นเป็นอวัยวะที่มีความยืดหยุ่นสูงซึ่งสามารถเขยิบได้หลายวิธี สำหรับสระเสียงสระเสียงสระมีรูปแบบหลักคือความสูงและมิติของ backness และ frontness ความผันแปรของคุณภาพเสียงสระในรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของหน้าลิ้นทำให้เกิด rhotic หรือ rhotacized ของสระ



ริมฝีปาก Lips

ริมฝีปากมีบทบาทสำคัญในการออกเสียงเสียงสระ เป็นที่เชื่อมกันโดยทั่วไปว่ามีตัวแปรสองตัวที่มีผล: การปิดปาก (หรือริมฝีปาก) และการยื่นริมฝีปาก สำหรับวัตถุประสงค์ในการทำงาน อุณหภูมิทั้งหมด

สามารถรับค่าคงที่ในระบบ articulatory ดังนั้นกฎของ Boyle สามารถเขียนสมการได้ดังต่อไปนี้ สมการข้างต้นแสดงว่าแรงดันเริ่มต้น P_1 และปริมาตร V_1 ในเวลา 1 ปริมาตรของอากาศทั้งสองค่าจะเท่ากับ ปริมาตรของความดัน P_2 และปริมาตร V_2 ในเวลาต่อมา นั่นหมายความว่าถ้ามีการเพิ่มปริมาตรของโพรงจะลดลงในความดันของโพรงเดียวกันและในทางกลับกัน กล่าวอีกนัยหนึ่ง ปริมาตรและความดันมีสัดส่วนผกผัน (หรือมีความสัมพันธ์เชิงลบ) กับแต่ละอื่น ๆ เมื่อนำไปใช้กับคำอธิบายของโพรงใต้วงโคจรเมื่อปอดมีลูกสูบปอดทำให้ปริมาตรของโพรงต่อมน้ำเหลืองลดลงในขณะที่ความกดอากาศเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้ามีการขยายปอดแรงดันจะลดลง

เราสามารถพิจารณาที่ วาล์วปิดเสียงปิดแยกช่อง supra glottal จากช่อง subglottal ปากเปิด และดังนั้นความดันอากาศ supra glottal เท่ากับความดันบรรยากาศและ ปอด จะหดตัวส่งผลให้เกิดความกดดันในแนวลึกซึ่งเพิ่มความกดดันมากกว่าความกดดันในบรรยากาศ ถ้าวาล์วพับเสียงถูกเปิดในภายหลังก่อนหน้าีสองช่องว่างที่แยกต่างหากกลายเป็นหนึ่งในโพรงรวมกันแม้ว่าช่องว่างจะยังคงถูกแยก aerodynamically เพราะวาล์วระหว่างพวกเขาามีขนาดค่อนข้างเล็กและหดตัว กฎของ Pascal ระบุว่าแรงดันภายในระบบต้องเท่าเทียมกันทั่วทั้งระบบ เมื่อความดัน subglottal มากกว่าความดัน supra glottal มีความไม่เท่าเทียมกันความดันในโพรงรวมเป็นเนื่องจากความดันเป็นแรงที่นำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่ผิวตามคำจำกัดความและแรงเป็นผลรวม

ลัพท์ของแรงของมวลและความเร่งตามนิเวศของกฎข้อที่สองความไม่เท่าเทียมกันของแรงดันจะได้รับการแก้ไขโดยการมีส่วนร่วมของมวลในโมเลกุลของอากาศที่พบในโพรงต่อหน้า subglottal ย้ายไปยังโพรง supra glottal การเคลื่อนที่ของมวลคือการไหลของอากาศ การไหลเวียนของอากาศจะดำเนินต่อไปจนกว่าจะถึงจุดสมดุลแรงดัน ในทำนองเดียวกันในพยัญชนะ ejective กับกลไกกระแสม glintalic, ริมฝีปากหรือลิ้น (กล่าวคือลิ้นปากหรือภาษา) จะปิดแรกและปิด glottis (ลูกสูบกล่องเสียง) จะเพิ่มขึ้นลดช่องว่างช่องปากหลังปิดวาล์วและ การเพิ่มแรงดันเมื่อเทียบกับปริมาตรและความดัน เมื่อเปิดวาล์วปิดการไหลเวียนของอากาศจะเกิดขึ้นจากโพรงหลังการปิดครั้งแรกออกไปด้านนอกจนความดันภายในเซลล์เท่ากับความดันบรรยากาศ นั่นคืออากาศจะไหลจากโพรงของความดันสูงไปยังโพรงของความดันต่ำลงไปจนถึงจุดดุลยภาพ ความดันเป็นพลังงานที่มีศักยภาพจึงถูกแปลงเป็นลมเป็นพลังงานจลน์

สรุป

จากทฤษฎีการออกเสียงดังกล่าว มีหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่มีหลักเกณฑ์ตายตัว และเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนสามารถทำได้ การเปล่งเสียงมีประโยชน์เพื่อใช้ในการสื่อความหมายตามที่ชัดเจนมากขึ้น การเพิ่มทฤษฎีพื้นฐานที่จำเป็นให้กับกำลังพลในหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ เป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญมาก เนื่องจากเป็นวิชาหลักพื้นฐานที่ชาวสหรัฐฯและอังกฤษ ใช้เป็นวิธีในการออกเสียง

จากสมมติฐานงานวิจัย จะเห็นได้ว่า ซึ่งรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอน และการทดสอบตามเกณฑ์มาตรฐานของ ยศ.ทบ. ได้มีโอกาสนำไปใช้กับหลักสูตรที่รับผิดชอบ ผลปรากฏว่า กำลังพลมีความเข้าใจในหลักการฟัง หรือ Listening มากยิ่งขึ้น และกำลังพลยังสามารถรับทราบหลักการในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ ได้มากยิ่งขึ้น แต่ต้องทำการฝึกการออกเสียงตามหลักการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้คำศัพท์ที่จำเป็นในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น จึงจะสามารถพัฒนาไปสู่การพูดภาษาอังกฤษ สำเนียงอเมริกัน อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากข้อมูลที่ได้รับดังกล่าว มาจากจากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยต้องรับผิดชอบการสอนภาษาอังกฤษให้กับกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ และพบประเด็นที่ผู้วิจัย สามารถจะแก้ไข และตั้งเป็นสมมติฐานงานวิจัยว่า “ปัจจัยเรื่องการให้ความรู้ในเรื่อง Articulation มีผลต่อการเพิ่มความรู้ในการสื่อสารภาษาอังกฤษได้จริง”

เกี่ยวกับประเด็นในเรื่องปริมาณของภารกิจ ที่กำลังพลของหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ได้รับจากหน่วยเห็นว่าสอดคล้องเหมาะสมกับ การพัฒนาความรู้ของตนเองในเรื่องการใช้ภาษา อังกฤษหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานในเรื่องนี้ว่า “ปัจจัยเรื่องปริมาณของภารกิจหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษได้จริง”

สำหรับการสร้างแรงจูงใจ เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะทำให้การปฏิบัติงาน ในปัจจุบัน บางครั้งผู้บังคับบัญชายังไม่เห็นความสำคัญของการใช้และพัฒนาภาษาอังกฤษ จึงคิดว่าการพัฒนาภาษาอังกฤษ ไม่มีความสำคัญ จำเป็นต่อกำลังพลจึงไม่ได้สร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานว่า “ปัจจัยเรื่องการสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาภาษาอังกฤษของผู้บังคับบัญชามีส่วนทำให้กำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ ประสบความสำเร็จในการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของกำลังพลหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษได้จริง”