

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 การเปรียบเทียบระบบเสียงหนักเบาในภาษาอังกฤษและภาษาไทย

ผลจากการศึกษาเปรียบเทียบพบว่า ระบบเสียงหนักเบาในภาษาอังกฤษและภาษาไทย มีรายละเอียดส่วนใหญ่ต่างกัน แต่ก็มีรายละเอียดในคำบางประเภทที่คล้ายคลึงกัน พอจะสรุปผลได้ดังนี้

5.1.1 หน้าที่ของระบบเสียงหนักเบา

ภาษาอังกฤษมีระบบเสียงหนักเบาแบบไม่คงที่พยางค์หนักอาจจะอยู่ที่ตำแหน่งใดในคำก็ได้ เสียงหนักในภาษาอังกฤษนั้นเป็นเสียงสำคัญในภาษา (phonemic) มีหน้าที่แยกแยะความหมายของคำ (distinctive function) และกำหนดหน้าที่ทางไวยากรณ์ของคำ (grammatical function) ในขณะที่ระบบเสียงหนักเบาในภาษาไทยเป็นระบบแบบคงที่พยางค์หนักเป็นเอกในภาษาไทยในคำหลายพยางค์จะอยู่ที่พยางค์ท้ายเสมอ (ยกเว้นในคำซ้ำประเภทหนึ่ง) เสียงหนักในภาษาไทยแม้จะไม่มีหน้าที่ในการแยกแยะความหมายของคำ แต่ก็มีหน้าที่ในการกำหนดขอบเขตของคำ (demarcative function) และกำหนดหน้าที่ทางไวยากรณ์ของคำ (grammatical function) จากข้อเท็จจริงเกี่ยวกับระบบเสียงหนักเบาในภาษาทั้งสองจะพบว่าแม้ว่าภาษาทั้งสองจะมีระบบเสียงหนักเบา แต่ระบบเสียงหนักเบาในภาษาทั้งสองต่างกัน รวมทั้งทำหน้าที่ต่างกันด้วย ด้วยความแตกต่างดังกล่าวน่าจะคาดได้ว่าผู้เรียนที่เป็นคนไทยจะประสบปัญหาในการลงเสียงหนักคำในภาษาอังกฤษ ปัญหาที่เกิดขึ้นจะเกิดจากความต่างของระบบกล่าวคือ ผู้เรียนที่เป็นคนไทยอาจจะนำระบบเสียงหนักเบาแบบคงที่

ในภาษาไทยไปใช้กับการลงเสียงคำภาษาอังกฤษและกำหนดให้พยางค์ใดพยางค์หนึ่งในคำต่าง ๆ ในภาษาอังกฤษเป็นพยางค์หนักดังเช่นในภาษาไทยที่มีพยางค์ท้ายเป็นพยางค์หนัก นอกจากนั้น ปัญหาที่ผู้เรียนที่เป็นคนไทยจะประสบยังอาจเกิดจากความต่างของหน้าที่ของเสียงหนักในภาษาทั้งสองก็ได้ เพราะเสียงหนักในภาษาไทยไม่ได้ทำให้ความหมายของคำต่างไปดังเช่นในภาษาอังกฤษ ถ้าผู้เรียนที่เป็นคนไทยไม่ตระหนักถึงความสำคัญของหน้าที่ของเสียงหนักในภาษาอังกฤษก็อาจจะทำให้เขาไม่ให้ความสนใจกับตำแหน่งของพยางค์หนักในคำต่าง ๆ ในภาษาอังกฤษ

นอกจากนั้น ปัญหาที่ผู้เรียนคนไทยจะประสบอาจจะไม่ใช่ตำแหน่งของพยางค์หนัก แต่เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับหน้าที่ทางไวยากรณ์ของคำก็ได้ จากการศึกษาระบบเสียงหนักเบาในคำพยางค์เดียวในภาษาทั้งสองจะพบว่าระบบเสียงหนักเบาในคำพยางค์เดียวในภาษาทั้งสองมีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือคำหนักจะเป็นคำพยางค์หนัก ในขณะที่คำไวยากรณ์เป็นคำพยางค์เบา ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจะเกิดจากการที่ผู้เรียนไม่ทราบว่าคำพยางค์เดียวในภาษาอังกฤษนั้นเป็นคำหนักหรือคำไวยากรณ์

5.1.2 กฎในการกำหนดตำแหน่งพยางค์หนักในคำสามัญหลายพยางค์

กฎในการกำหนดตำแหน่งพยางค์หนักในคำสามัญในภาษาทั้งสองแบ่งออกได้เป็นสองประเภทคือ

5.1.2.1 กฎทั่วไปสำหรับคำสามัญหลายพยางค์

กฎในการกำหนดตำแหน่งพยางค์หนักในคำสามัญภาษาอังกฤษที่เป็นกฎทั่วไป จะกำหนดให้พยางค์แรกหรือพยางค์ทางซ้ายสุดเป็นพยางค์หนัก นอกจากนี้ในคำสามัญสี่พยางค์ที่มีพยางค์ที่สองจากซ้ายเป็นพยางค์หนัก ในขณะที่กฎในภาษาไทยจะกำหนดให้พยางค์ท้ายหรือพยางค์ทางขวาสุดเป็นพยางค์หนัก จะเห็นว่าตำแหน่งของพยางค์หนักในคำสามัญในภาษาทั้งสองมีลักษณะส่วนทางกัน ลักษณะดังกล่าวจะก่อให้เกิดปัญหากับผู้เรียนที่เป็นคนไทยได้ตามข้อสมมุติฐานของการศึกษาเปรียบเทียบ

5.1.2.2 กฎเฉพาะสำหรับคำสำนวนหลายพยางค์

กฎเฉพาะในภาษาอังกฤษใช้เกณฑ์ในเรื่องที่มาของคำโครงสร้างคำหน้าที่ทางไวยากรณ์และรูปอักษรเป็นเกณฑ์ กำหนดตำแหน่งของพยางค์หนัก เกณฑ์ในกฎเฉพาะมีรายละเอียดปลีกย่อยมาก จนดูเหมือนกับว่าผู้เรียนภาษาอังกฤษจะต้องจำตำแหน่งของพยางค์หนักเป็นคำ ๆ ไป แต่ถ้าพิจารณาให้ถ่องแท้ กฎเฉพาะเหล่านี้มีเกณฑ์ในการกำหนดตำแหน่งของพยางค์หนักชัดเจนมาก หากผู้เรียนได้เรียนอย่างถูกวิธีคงจะเรียนรู้การกำหนดตำแหน่งพยางค์หนักในคำได้ ในภาษาไทยแม้ว่าจะมีกฎเฉพาะ แต่กฎเฉพาะในภาษาไทยซึ่งใช้เกณฑ์ในเรื่องโครงสร้างของพยางค์ และตำแหน่งของพยางค์เป็นตัวกำหนด มีผลเฉพาะกับตำแหน่งของพยางค์หนักเป็นโทเท่านั้น พยางค์หนักเป็นเอกในภาษาไทยจะคงได้แก่พยางค์ท้ายหรือพยางค์ขวาสุดเสมอ

ผลจากกฎเฉพาะในภาษาอังกฤษจะมีผลให้คำสำนวนหลายพยางค์ในภาษาอังกฤษมีแบบของพยางค์หนักที่ตรงกับภาษาไทย อย่างไรก็ตามกฎเฉพาะเหล่านี้มีรายละเอียดปลีกย่อยมากมาย ถ้าผู้เรียนสับสนก็จะทำให้ไม่แน่ใจว่าตำแหน่งของพยางค์หนักจะอยู่ที่ใด และผู้เรียนที่เป็นคนไทยจะประสบปัญหาในการออกเสียงคำสำนวนหลายพยางค์ในภาษาอังกฤษ

5.1.3 กฎในการกำหนดตำแหน่งพยางค์หนักในคำผสม

กฎในการกำหนดตำแหน่งพยางค์หนักในคำผสมแบ่งออกได้เป็นสองประเภทคือ

5.1.3.1 กฎทั่วไปสำหรับคำผสม

กฎในการกำหนดตำแหน่งพยางค์หนักในคำผสมภาษาอังกฤษที่เป็นกฎทั่วไป จะกำหนดให้พยางค์หนักของคำทางซ้ายที่มาผสมกัน เป็นพยางค์หนักเป็นเอกและพยางค์หนักของคำทางขวาเป็นพยางค์หนักเป็นโท แบบของพยางค์หนักในคำผสมภาษาอังกฤษจะแตกต่างกันและมีลักษณะส่วนทางกับคำผสมในภาษาไทย เพราะในภาษาไทยพยางค์หนักเป็นเอกได้แก่ตำแหน่งของพยางค์หนักในคำทางขวาที่มาประกอบกันเข้า เป็นคำผสมและพยางค์หนักของคำทางซ้ายเป็นพยางค์หนักเป็นโท จากความแตกต่างของระบบเสียงหนักเบาในภาษาทั้งสองก็คาดได้ว่า ผู้เรียนที่เป็นคนไทยจะประสบปัญหาในการออกเสียงคำผสมภาษาอังกฤษ

5.1.3.2 กฎเฉพาะสำหรับคำผสม

กฎเฉพาะในภาษาอังกฤษใช้เกณฑ์ในเรื่องความหมายและหน้าที่ทางไวยากรณ์ของคำเป็นตัวกำหนดตำแหน่งพยางค์หนัก เกณฑ์ทั้งสองโดยเฉพาะเรื่องของความหมายนั้น เป็นเกณฑ์ที่ยากต่อการนำไปใช้เพราะไม่มีสิ่งบ่งบอกไว้อย่างชัดเจนว่าคำที่มาประกอบกัน เข้าเป็นคำผสมนั้นคำไหนจะสำคัญกว่ากัน กฎเฉพาะในภาษาไทยเป็นกฎที่มีผลแต่เฉพาะกับพยางค์หนักเป็นโทเท่านั้น พยางค์หนักเป็นเอกในคำผสมภาษาไทยจะอยู่ที่ตำแหน่งของพยางค์หนักในคำทางขวาเสมอ กฎเฉพาะนี้ใช้เกณฑ์เรื่องโครงสร้างของพยางค์เป็นตัวกำหนด แม้ว่าผลจากกฎเฉพาะในภาษาอังกฤษจะทำให้แบบของพยางค์หนักในคำผสม ภาษาอังกฤษตรงกับในภาษาไทย แต่เกณฑ์ที่ภาษาอังฤษนำมาใช้นั้น เป็นเกณฑ์ที่อาจกล่าวได้ว่ายากต่อผู้เรียนที่เป็นคนไทยจะนำไปใช้ ด้วยลักษณะดังกล่าวข้างต้นก็คาดได้ว่าผู้เรียนที่เป็นคนไทยจะประสบปัญหาในการออกเสียงคำผสมภาษาอังกฤษ

5.1.4 ลักษณะร่วมทางสัทศาสตร์ของพยางค์ที่ลงและไม่ลงเสียงหนัก

แม้ว่าลักษณะร่วมทางสัทศาสตร์ของพยางค์ที่ลงและไม่ลงเสียงหนักในภาษาทั้งสองจะคล้ายคลึงกัน คือประกอบไปด้วยเรื่องของความดัง ความยาว ระดับเสียงสูงต่ำและคุณสมบัติของเสียงสระและพยัญชนะ แต่การนำลักษณะร่วมต่าง ๆ มาใช้ในการบ่งว่าพยางค์ใดเป็นพยางค์ที่ลงหรือไม่ลงเสียงหนักในภาษาทั้งสอง มีลักษณะที่แตกต่างกันไป ในภาษาอังกฤษพยางค์ที่ลงเสียงหนักจะมีลักษณะเด่นคือการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียง ซึ่งมาลัมเบอร์ริก (1970 : 155-156) ได้เสนอแนะว่า พยางค์ที่ลงเสียงหนักจะมีระดับเสียงสูงขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียงอย่างรวดเร็ว ในภาษาไทยลักษณะเด่นได้แก่ความยาวของพยางค์ (ธีระพันธ์ เหลืองทองคำ: 1977)

นอกจากนั้น ในภาษาไทยยังมีการแทรกแข่งจากระบบเสียงวรรณยุกต์ เพราะคนไทยจะกำหนดระดับเสียงสูงต่ำให้กับพยางค์ทุกพยางค์ และในคำยืมการกำหนดระดับเสียงสูงต่ำใช้เกณฑ์ในแง่โครงสร้างและตำแหน่งของพยางค์ในคำนั้น ๆ (แกนเตอร์ 1979)

ด้วยลักษณะที่แตกต่างกันทั้งในแง่ลักษณะ เต็มทางสัทศาสตร์ และการแทรกแซงจากระบบวรรณยุกต์คาดว่าผู้เรียนที่เป็นคนไทยจะมีปัญหาในการเปล่งเสียงพยางค์หนักในคำภาษาอังกฤษให้เหมือนกับเจ้าของภาษา ถ้าผู้เรียนมีการกำหนดระดับเสียงสูงต่ำของพยางค์ในคำตามโครงสร้างและตำแหน่งของพยางค์ พยางค์ที่คนพูดกำหนดให้มีระดับเสียงสูงแม้ว่าจะมีไวยากรณ์ที่ลงเสียงหนัก เจ้าของภาษาก็อาจรับฟังว่าเป็นพยางค์ที่ลงเสียงหนักได้

ทางด้านคุณสมบัติของเสียงสระในภาษาทั้งสอง แม้ว่าสระในพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักในภาษาทั้งสองจะมีการเปลี่ยนแปลงที่คล้ายคลึงกัน คือสระยาวกลายเป็นสระสั้นและสระมีลักษณะ เป็นกลางมากขึ้น แต่จากการที่สระต่าง ๆ ในภาษาทั้งสองมีรายละเอียดที่ต่างกัน ลักษณะทางสัทศาสตร์ที่ปรากฏของสระที่ไม่ลงเสียงหนักในภาษาทั้งสองอาจจะต่างกัน เช่น /i:/ ในภาษาไทยเมื่อปรากฏในพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักจะเป็น [i] แต่ในภาษาอังกฤษ [i] พบในพยางค์ที่ลงเสียงหนักได้ด้วย

5.2 ลักษณะของอันตรายภาษา

จากการศึกษาการออกเสียงคำศัพท์แพทย์หลายพยางค์ในกลุ่มทดลอง พบว่าสรุปลักษณะอันตรายภาษาของแพทย์ประจำบ้าน และนักศึกษาแพทย์ในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษได้ดังนี้

5.2.1 แบบของการลงเสียงหนักคำภาษาอังกฤษโดยกลุ่มทดลองทั้ง 20 คน สันนิษฐานทฤษฎีการศึกษาเปรียบต่างดังที่ลาโด (1957 : 2) ได้กล่าวไว้ว่า "...ผู้เรียนแต่ละคนมักจะนำเอาระบบในภาษาแม่ไปใช้ในการเรียนภาษาต่างประเทศ..." และ "...เรามีหลักฐานมากพอที่แสดงให้เห็นว่าในการเรียนภาษาต่างประเทศนั้น ผู้เรียนมักจะนำเอาระบบในภาษาแม่ทั้งระบบไปใช้ เขาจะนำเอาหน่วยเสียง เสียงย่อย (Variants) การลงเสียงหนักเบา และแบบแผนของจังหวะ รวมทั้งทำนองเสียงไปใช้กับการเรียนภาษาต่างประเทศดังกล่าว..." จริงอยู่ แม้จะมีผู้โต้แย้งว่าข้อผิดพลาดที่พบในอันตรายภาษาทั้งหมดมิได้เกิดจากการแทรกแซงของภาษาแม่แต่เพียงอย่างเดียว แต่ผลจากการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ามีข้อผิดพลาดที่เกิดจากการแทรกแซงของภาษาแม่ในผู้บอกภาษาทั้งสองกลุ่มเป็นจำนวนถึง 88.7 % อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยลักษณะของภาษาทางด้านเสียงมิใช่ทางด้านทฤษฎีสัทศาสตร์

ทางด้านวากยสัมพันธ์ ผลที่ได้ออกมา ก็เป็นการสนับสนุนข้อคิดเห็นของริชาร์ดส์ (1974 : 172) ที่ว่า การศึกษาเปรียบเทียบจะทำนายข้อผิดพลาดได้มากที่สุดในระดับสหวิทยา

5.2.2 การลงเสียงหนักเบาคำหลายพยางค์ที่เป็นคำศัพท์ทางการแพทย์ของผู้ทดลองทั้งสองกลุ่มเกิดลักษณะคงตัว ทั้งนี้จะพบว่าผู้ทดลองทั้งสองกลุ่มจะออกเสียงคำต่าง ๆ ด้วยรูปแบบของระบบเสียงหนักเบาในภาษาไทย ทั้งที่ปรากฏเป็นคำเดี่ยวหรือเกิดในบริบทภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตาม อัตราการเกิดการคงตัวนั้นพบในกลุ่มแพทย์ประจำบ้านมากกว่านักศึกษาแพทย์ กล่าวคือ เมื่อเปรียบเทียบการลงเสียงหนักด้วยรูปแบบของระบบเสียงหนักเบาในผู้ทดลองทั้งสองกลุ่มแล้ว จะพบว่าแพทย์ประจำบ้านลงเสียงหนักแบบไทยเป็นจำนวน 93.4 % ในขณะที่นักศึกษาแพทย์ลงเสียงหนักด้วยแบบดังกล่าว 83.9 % คำอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าว ก็ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในตอนต้นว่า เนื่องจากแพทย์ประจำบ้านนำคำเหล่านั้นมาใช้ในลักษณะคำยืมทับศัพท์เป็นประจำ ความคุ้นเคยรวมกับความรูสึกว่าการออกเสียงของตนนั้น สามารถสื่อความหมายได้ และเป็นที่ยอมรับของเพื่อนร่วมงานทำให้มีความมั่นใจในภาษาแบบที่ใช้อยู่ จนไม่พยายามที่จะแก้ไขแบบของการลงเสียงหนัก

สำหรับนักศึกษาแพทย์นั้น แม้จะมีอัตราการลงเสียงหนักแบบไทยน้อยกว่าแพทย์ประจำบ้าน แต่ก็ยังมีเปอร์เซ็นต์สูง อาจจะเป็นเนื่องจากนักศึกษาแพทย์ได้มีโอกาสใช้ศัพท์เฉพาะในภาษาอังกฤษในลักษณะคำยืมทับศัพท์มาก่อนในการศึกษาวิชาพื้นฐานเช่น ชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ เป็นต้น

5.2.3 แบบของการลงเสียงหนักที่พบมีลักษณะสอดคล้องกับข้อคิดเห็นของคอร์เตอร์ (1971) ที่ว่า กฎเกณฑ์ในอันตรภาษาหรือที่คอร์เตอร์เรียกว่าภาษาย่อยเฉพาะตนนั้น แม้จะมีลักษณะพิเศษเฉพาะ แต่คนอื่น ๆ ที่มีพื้นฐานทางวัฒนธรรม จุดมุ่งหมายหรือรากฐานทางภาษาคำศัพท์ที่คล้าย ๆ กันจะมีระบบของ อันตรภาษาที่คล้ายกัน ปรากฏการณ์ที่พบในแบบของการลงเสียงหนักในคำต่าง ๆ ในกลุ่มแพทย์ประจำบ้าน และนักศึกษาแพทย์ได้สะท้อนให้เห็นถึงข้อเท็จจริงดังกล่าว เพราะจะพบว่าแบบและอัตราการลงเสียงหนักแบบต่าง ๆ ที่พบในกลุ่มแพทย์ประจำบ้านมีลักษณะที่คล้าย ๆ กัน ลักษณะการดังกล่าวก็พบในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ด้วย

5.2.4 ข้อผิดพลาดในการใช้ภาษาของผู้เรียนนั้นมิได้เกิดจากการแทรกแซงของภาษาแม่แต่เพียงอย่างเดียว ยังมีสาเหตุอื่น ๆ ด้วย อย่างไรก็ตาม ในกรณีของผู้ทดสอบกลุ่มนี้ จะเห็นว่า ข้อผิดพลาดในการลงเสียงหนักคำศัพท์แพทย์หลายพยางค์ในภาษาอังกฤษส่วนใหญ่เกิดจากการแทรกแซงของภาษาแม่

5.2.5 แบบทดสอบที่ต่างกันมีบทบาทต่อการลงเสียงหนัก เพราะจากการลงเสียงหนัก คำยืมทับศัพท์ภาษาไทยของแพทย์ประจำบ้าน ไม่พบว่ามีการลงเสียงหนักที่ตรงกับแบบในภาษาอังกฤษ ในทางตรงกันข้ามพบว่านักศึกษาแพทย์ลงเสียงหนักในคำยืมทับศัพท์ภาษาไทยตรงกับแบบในภาษาอังกฤษบ้างในบางคำ

5.3 สรุปผลและอภิปรายผลลักษณะร่วมทางสัทศาสตร์ของพยางค์ที่ลงและไม่ลงเสียงหนัก

5.3.1 ความดัง

ลักษณะร่วมทางสัทศาสตร์ในด้านความดังของพยางค์ที่ลงเสียงหนัก เมื่อเทียบกับพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักจะมีลักษณะตรงกันกับในภาษาอังกฤษ กล่าวคือพยางค์ที่ลงเสียงหนักจะรับฟังได้ว่าดังกว่าพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก สาเหตุของปรากฏการณ์ดังกล่าวก็น่าจะมาจากข้อเท็จจริงที่ว่าพยางค์ที่ลงเสียงหนักถูกเปล่งเสียงด้วยแรงดันลมที่มากกว่า

5.3.2 ความยาว

ผลที่ได้จากการศึกษาอันตรกษาในครั้งนี้พบว่า เรื่องของความสั้นยาวของพยางค์นั้นจะเป็นไปตามที่ธีระพันธ์ เหลืองทองคำ (1977) ได้เสนอแนะไว้ กล่าวคือพยางค์ที่ลงเสียงหนักเมื่อเทียบกับพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักแล้วจะรับฟังได้ว่ายาวกว่า ยกเว้นกรณีที่พยางค์ไม่ลงเสียงหนักดังกล่าวอยู่หน้าการหยุด

5.3.3 ระดับเสียงสูงต่ำ

จากการศึกษาระดับเสียงของพยางค์ต่าง ๆ ในคำที่ใช้เป็นแบบทดสอบในครั้งนี้พบว่าลักษณะดังกล่าวเกิดการคงตัวตามซีลิ่งเกอร์ (1972 : 219-231) ได้กล่าวไว้ว่า



"...ลักษณะการใช้ระบบเสียงวรรณยุกต์ในการพูดภาษาอังกฤษของคนไทยเป็นปรากฏการณ์ของการเกิดการคงตัว..." เพราะจะพบว่าผู้บอกภาษาทั้ง 20 ท่าน มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนในการกำหนดระดับเสียง ระดับเสียงสูง ต่ำ ที่พบในอันตรายภาษาจะเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่แกมเตอร์ (1979) เล่นอไว้ คือพยางค์เป็นที่มิใช่พยางค์ท้ายจะมีระดับเสียงสูงต่ำเป็นกลาง และจะมีระดับเสียงสูงต่ำเป็นเสียงตกหรือเสียงกลางในตำแหน่งท้าย พยางค์ท้ายที่มิใช่พยางค์ท้ายจะมีระดับเสียง เป็นเสียงสูงและจะมีระดับเสียงเป็นต่ำ ถ้าอยู่ในตำแหน่งท้าย

นอกจากนั้น ยังพบว่าในการออกเสียงคำศัพท์แพทย์หลายพยางค์ในภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะเวลาที่เกิดในความ ผู้ทดสอบบางคนจะมีกฎเกณฑ์ในการกำหนดเสียงสูงต่ำให้กับพยางค์ต่างออกไปจากที่กล่าวไว้ข้างบน คือมีการกำหนดระดับเสียงสูงให้กับพยางค์ที่ลงเสียงหนัก แม้ว่าคำนั้นจะไม่ใช่อุดสำคัญของความ (Tonic) ในหน่วยทำนองเสียง (Intonation Group) หรือการใช้ระดับเสียงต่ำก็ขพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักเช่นในคำว่า myoma [mài 'ʔo' mǎ:] เป็นต้น อาจอธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์ในการกำหนดเสียงสูงต่ำนี้เกิดขึ้นเพราะผู้ทดสอบมีความรู้สึกว่ คำดังกล่าวเป็นคำภาษาอังกฤษและพยางค์ที่ลงเสียงหนักในภาษาอังกฤษจะมีระดับเสียงสูงและมีการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียงอย่างรวดเร็ว*

นอกจากนั้น ยังพบว่ามีการใช้ระดับเสียงสูงระดับ ซึ่งไม่มีอยู่ในระบบวรรณยุกต์ของภาษาไทยกับพยางค์ท้าย ปรากฏการณ์ดังกล่าวจะพบในพยางค์ท้ายของคำในแบบทดสอบชุดที่ 4 ไม่ว่าพยางค์ท้ายดังกล่าวจะเป็นพยางค์ที่ลงเสียงหนักหรือไม่

5.3.4 คุณสมบัติของเสียงสระและพยัญชนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของเสียงสระและพยัญชนะในพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายกับผลจากการศึกษาของสำอานงค์ ธีรบุญธนะ (1971) และธีระพันธ์ เหลืองทองคำ (1977 และ 1980) เช่น

*ดูคำอธิบายผลในข้อเล่นอแนะในเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการสอน

สระยาวกลายเป็นสระสั้น ในพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก เช่น ['mɔː 'mɔː]
[mɔ 'mɔː]

สระบางตัวมีลักษณะเป็นกลางมากขึ้น เช่น [e] เป็น [ə]

สระในพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักในบางสิ่งแวดล้อมหายไป เช่น [kho lés]
เป็น [khlés]

5.2.5 จำนวนพยางค์

บางครั้งจำนวนพยางค์ของคำลดน้อยลงไป ลักษณะเช่นนี้พบเฉพาะในคำสี่พยางค์ เช่นคำว่าพุลโมนาเรียก็จะพบ ['phmoːna'riː] หรือคำว่าโฆเลสเตอร์อล [khléːstə'rɔːn] และครีเอตมิน [khriːə thi 'niːn] เป็นต้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการกร่อนของพยางค์เกิดขึ้นเพราะพยางค์ดังกล่าวไม่ลงเสียงหนักนั่นเอง

5.4 ข้อเสนอนั้นในเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการสอน

จากผลการวิจัยที่สนับสนุนคำกล่าวที่ว่าถ้าระบบของภาษาแม่ต่างกับระบบของภาษาใหม่ที่เรียน ผู้เรียนมักจะนำเอาระบบของภาษาแม่ไปใช้ และการศึกษาเปรียบเทียบจะทำนายข้อผิดพลาดได้ในระดับสหวิทยานั้น ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเนื่องจากระบบพยางค์หนักเบาในภาษาทั้งสองคือ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษต่างกัน ผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจำต้องให้ความสนใจกับเรื่องดังกล่าวเช่นเดียวกับเรื่องอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะเรื่องของพยางค์หนักเบาในภาษาอังกฤษนั้น สดได้ว่าเป็นหน่วยเสียงที่สำคัญ การลงเสียงหนักผิดจะทำให้ความหมายของคำผิดไป ดังนั้น ในการเรียนการสอนควรจะต้องเน้นย้ำเรื่องพยางค์หนักในคำต่าง ๆ ทุกครั้งไป ฝึกให้มีความสำคัญแต่เฉพาะเรื่องของหน่วยเสียงสระ หน่วยเสียงพยัญชนะหรือเรื่องของวากยสัมพันธ์การสอนดังกล่าวควรจะเริ่มกระทำตั้งแต่ผู้เรียนเริ่มเรียนภาษาอังกฤษ ฝึกเริ่มสอนเรื่องดังกล่าวเมื่อผู้เรียนผ่านการเรียนมาระยะหนึ่งแล้ว

หรือรอนผู้เรียนเข้าวัยหนุ่มสาว หลังจากวัยนี้แล้วคงจะเปลี่ยนแปลงได้น้อยลง

คือ การเรียนสิ่งใหม่ ๆ ก็ทำได้น้อยลงด้วย ขบวนการสอนเรื่องของพยางค์หนักใน /...1
ภาษาอังกฤษนั้นนอกจากจะต้องเข้าใจถึงความสำคัญของเรื่องดังกล่าวแล้ว ผู้เรียนจำต้อง
ได้รับการฝึกให้ลงเสียงหนักพยางค์ให้ถูกต้องรวมทั้งออกเสียงสระและพยัญชนะให้ถูกต้อง
ตามแบบที่ควรจะเป็น ตามลักษณะว่าพยางค์ดังกล่าวเป็นพยางค์ที่ลงเสียงหนักหรือไม่
ทั้งนี้เนื่องจากว่าคุณสมบัติของเสียงสระและพยัญชนะในพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักนั้น จะมีลักษณะ
ที่ต่างไปจากพยางค์ที่ลงเสียงหนัก พยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนักในภาษาอังกฤษนั้นจะมีการ
เปลี่ยนแปลงไปเป็นแบบที่เรียกว่า วัคฟอร์ม (Weak Form) เช่นสระจะสั้นลงและมีลักษณะ
เป็นกลางมากขึ้น สระที่พบส่วนใหญ่จะมีแค่ 2 เสียงคือ [i] และ [ə] เท่านั้น

นอกจากนั้น การออกเสียงพยางค์ต่าง ๆ ในภาษาอังกฤษยังมีข้อแทรกแซงอันเกิด
จากระบบเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยอีกด้วย* คนไทยมีการกำหนดระดับเสียงสูงต่ำให้กับ
คำยืมที่มาจากภาษาอังกฤษด้วยกฎเกณฑ์ทางด้านโครงสร้างและตำแหน่งของพยางค์
ลักษณะเช่นนี้อาจมีผลต่อการรับฟังว่าพยางค์ใดเป็นพยางค์ที่ลงเสียงหนักได้ เพราะในภาษา
อังกฤษนั้น พยางค์ที่ลงเสียงหนักจะมีระดับเสียงสูง การกำหนดให้พยางค์ที่ลงเสียงหนักมีระดับ
เสียงสูงก็พบในอันตรกษาในการศึกษาครั้งนี้ด้วย** ลักษณะนี้เป็นลักษณะที่ใกล้เคียงกับการ
ออกเสียงคำที่ปรากฏโดยลำพังในภาษาเป้าหมาย ผู้วิจัยมีความเห็นว่าถ้าผู้สอนชี้แนะให้นักเรียน
สังเกตเห็นว่าคำในภาษาอังกฤษนั้นไม่มีเสียงสูงต่ำประจำพยางค์เช่นในภาษาไทย แต่พยางค์
ในภาษาอังกฤษอาจจะมีเสียงสูงได้ถ้าพยางค์นั้นลงเสียงหนักและเป็นจุดสำคัญของความนั้น ๆ
และฝึกให้ผู้เรียนออกเสียงเป็นประโยค จะแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการแทรกแซงของระบบวรรณยุกต์
ได้ดี

* ทรายละเอียดยอดในแกนเตอร์ (1979)

** การกำหนดให้พยางค์ที่ลงเสียงหนักมีระดับเสียงสูง พบในภาษาอังกฤษ ของคนจีน
ที่พูดภาษากวางตุ้งในฮ่องกง (Kiu 1977) และในภาษาอังกฤษของคนในซีเรีย (Amayo
1980)

ในกรณีของแพทย์ประจำบ้านนั้น จากการสอบถามผู้บอกภาษาเกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษที่ผ่านมาพบว่าแม่แพทย์เหล่านั้นจะผ่านการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพียงสองวิชา ในขณะที่เป็นนักศึกษาแพทย์ แต่การเรียนการสอนดังกล่าวมิได้มุ่งที่จะสอนฟังหรืออ่านออกเสียง คำและข้อความในภาษาอังกฤษ ซึ่งจะมาสัมพันธ์กับวิชาทางการแพทย์ในภายหลัง ผู้วิจัยมีความเห็นว่าในการสอนวิชาภาษาอังกฤษควรจะมีทั้งการฟังและฝึกอ่านออกเสียง เรื่องที่สัมพันธ์กับวิชาทางการแพทย์ เพื่อให้บุคคลเหล่านั้นออกเสียงคำศัพท์เฉพาะได้ถูกต้อง การสอนไม่จำเป็นต้องสอนถึงขั้นภาษาสนทนา ขอเพียงแต่ให้อ่านออกเสียงให้ถูกต้องก็เพียงพอแล้ว การเรียนภาษาอังกฤษสองวิชานั้น เป็นโอกาสเดียวที่เขາเหล่านั้นจะได้ฝึกการออกเสียงที่ถูกต้อง เพราะหลังจากนั้นจะไม่มีการสอนวิชาภาษาอังกฤษอีกเลย แม้ว่าเขາเหล่านั้นจะต้องอ่านหนังสือแบบเรียนที่เป็นภาษาอังกฤษตลอด แต่การอ่านก็เป็นการอ่านเพื่อสัจใจความ (Reading Comprehension) เท่านั้น ดังนั้น การวางรากฐานให้แก่ผู้เรียนในทางการออกเสียงคำศัพท์ที่จะนำมาใช้ในสัณษณะกับศัพท์ทางการแพทย์ให้ถูกต้อง สิ่งควรจะทำเสียแต่ในตอนต้น

5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป

5.5.1 ควรจะมีการวิจัยว่าผู้ฟังที่มีภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ใช้ เกณฑ์ใดในสัณษณะ คือ ระดับเสียงสูงต่ำ ความยาวของพยางค์ ความดังและลักษณะทางสัทศาสตร์ของเสียงสระ และเสียงพยัญชนะ เป็นปรัณภูมิในการรับฟังว่าพยางค์นั้นเป็นพยางค์ที่ลงเสียงหนัก โดยเฉพาะเวลาที่คำนั้น ๆ เกิดในประโยคในตำแหน่งต่าง ๆ กัน

5.5.2 ควรจะมีการวิจัยเพื่อหา เกณฑ์การกำหนดตำแหน่งพยางค์หนักเบาในภาษาไทยสืบต่อจากงานของ ลูดาพร สักขณินาวัน (1983) และรายงานของ จุฑารัตน์ ตันสกุลและคณะ (1983) ที่ได้้นำเรื่องโครงสร้างของพยางค์มาประกอบการพิจารณา เพราะผลจากการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า นอกจากเรื่องของพยางค์ธรรมดาและพยางค์เชื่อมแล้ว แบบของพยางค์ว่าเป็นพยางค์เปิดหรือพยางค์ปิด พยางค์เป็นหรือพยางค์ตาย รวมทั้งสระที่ต่างกัน อาจมีผลต่อการกำหนดพยางค์หนักเบาในภาษาไทยด้วย จากการสังเกตลักษณะของเสียงสระ

ในพยางค์ที่ลงเสียงหนักในคำสี่พยางค์ พบว่าส่ระบางตัวดูจะมีอิทธิพลต่อการลงเสียงหนัก เช่นพยางค์ที่มีสระต่ำ จะปรากฏเป็นพยางค์ที่ลงเสียงหนักมากกว่าพยางค์ที่มีสระที่สูงกว่า เช่นระหว่าง [a] และ [i] ในคำว่า คารรีโนมา หรืออัมบลิศัล แบบของการลงเสียงหนัก ที่พบมากที่สุดได้แก่ 1~| ระหว่าง [o] และ [u] ในคำว่าพุลไม นารีย แบบของการลงเสียงหนักที่พบมากได้แก่แบบ ~|~| หรือระหว่าง [e] กับ [i] ในคำว่าครเอติณิน แบบที่พบมากได้แก่แบบ ~|~|

5.5.3 ควรจะมีการวิจัยต่อไปว่าคนไทยที่พูดภาษาอังกฤษได้คล่องนั้น มีกฎเกณฑ์ ในการกำหนดระดับเสียงสูงต่ำให้กับพยางค์ต่าง ๆ ในคำอย่างไร และตรงกับเกณฑ์ที่พบใน ภาษาอื่น ๆ เช่น ในคำยืมทับศัพท์ของชาวไนจีเรียหรือฮ่องกง ดังได้กล่าวมาแล้วหรือไม่ และถ้าคำนั้นเกิดในความ กฎเกณฑ์ในการกำหนดระดับเสียงสูงต่ำให้กับพยางค์ของคำใน ความนั้น ๆ มีหรือไม่อย่างไร

5.5.4 ควรจะมีการวิจัยในลักษณะเดียวกัน แต่เปลี่ยนกลุ่มผู้ทดสอบ โดยใช้ผู้ ทดสอบที่เป็นแพทย์ที่เคยผ่านต่างประเทศ ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยมีความเห็นว่าพื้นฐานทางภาษา ของแพทย์เหล่านี้ต่างไปจากแพทย์ประจำบ้าน และนักศึกษาแพทย์ที่เป็นกลุ่มทดสอบในครั้งนี้ ลักษณะของอันตรภาษาอาจจะต่างกัน

5.5.5 ควรจะมีการวิจัยในลักษณะเดียวกัน แต่เปลี่ยนกลุ่มผู้ทดสอบและคำทดสอบ เป็นกลุ่มทดสอบที่ไม่ได้ใช้คำศัพท์เฉพาะในชีวิตประจำวัน หรือเลือกคำทดสอบที่เป็นคำยืมทับศัพท์ ในล่าขาริชาอื่น ๆ เพื่อศึกษาว่าลักษณะของอันตรภาษารวมทั้งลักษณะคงตัวจะ เกิดในกลุ่ม ทดสอบและคำทดสอบที่ต่างจากนี้หรือไม่