



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเสียงหนักและการรองเสียงหนัก

ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนคนไทยนั้น มีอยู่มากมายและหลากหลายในทุกระดับของภาษา ในการศึกษาด้านเสียงนั้น ตามสภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ในประเทศไทยในปัจจุบัน จะพบว่าการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทั้ง 4 คือ ทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ผู้เรียนคนไทย มักจะประสบปัญหาในด้านการพูดและการฟังมากที่สุด ซึ่งทักษะนี้มีความสำคัญอย่างมากในการสื่อสารสาเหตุหนึ่งของปัญหา ก็เนื่องมาจากการที่คนไทยไม่มีโอกาสได้ใช้ภาษาอังกฤษด้วยการฟังและพูดในชีวิตประจำวัน การจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะทางการฟังและพูดในชั้นเรียนก็ยังมีน้อย

จากการศึกษาสภาพและการฝึกหัดการสอนการออกเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในประเทศไทย ของวศินานท์ แก้วผสม (สุวรรณพิทธี) และเกรียงศักดิ์ สขะนันท์ (Keopasom and Syananond, 1991) โดยทำการเก็บข้อมูลแบบกลุ่ม จากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 304 โรงเรียนทั่วประเทศ พบว่า เหตุผลสูงสุดที่จัดให้มีการสอนการออกเสียงในโรงเรียน คือ นักเรียนประสบปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดนั่นเอง และในส่วนของ การสอนการออกเสียง ส่วนที่เน้นมากที่สุด คือ การเปล่งเสียงหนักเบา (Stress) และทำนองเสียง (Intonation) เมื่อเปรียบเทียบระดับและน้ำหนักที่มีการเน้นมากที่สุด ในการสอนการออกเสียง ปรากฏผลตามลำดับ ดังนี้

- | | | | |
|-------------|-----|---------------------|----------------------------------|
| อันดับที่ 1 | คือ | เสียงหนักเบา | (Stress) |
| อันดับที่ 2 | คือ | เสียงเดี่ยวๆ | (Individual Sounds) |
| อันดับที่ 3 | คือ | เสียงซ้อนในระดับคำ | (Word - level Suprasegmentals) |
| อันดับที่ 4 | คือ | ทำนองเสียง | (Intonation) |
| อันดับที่ 5 | คือ | เสียงซ้อนในระดับวลี | (Phrase - level Suprasegmentals) |

จากผลของการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ลักษณะของปัญหาเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับผู้วิจัยประสมเอง จากประสบการณ์การสอนในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยพบว่า การเปล่งเสียงหนักเบาในคำภาษาอังกฤษของผู้เรียนคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคำภาษาอังกฤษหลายพยางค์ เป็นปัญหาที่เด่นชัดและแก้ไขได้ยาก จนน่าจะได้มีการศึกษาในแนวภาษาศาสตร์ เพื่อศึกษาว่าจุดที่เป็นปัญหาอยู่ที่ใด และปัจจัยอะไรมีผลต่อปัญหาในประเด็นนี้

ในระบบเสียงของภาษาอังกฤษ เสียงหนักเบาจัดเป็นหน่วยเสียงซ้อนในระดับคำ (Suprasegmentals) ที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการเปล่งเสียงคำภาษาอังกฤษ ในการศึกษาเรื่องระบบเสียงหนักเบา นี้ ผู้วิจัยจะขอจำแนกระดับของความหนักเบาในคำเป็น 2 ระดับ ตามแนวคิดของควิค อะเบอร์ครอมบี (Abercrombie 1976, Luksaneeyanawin 1983, นิตยา วัชรโรจน์วงศ์ 2527) คือ

1. เสียงหนัก (Accent) เป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งของพยางค์ ที่มีศักยภาพ (Potentiality) ในการที่จะปรากฏเป็นพยางค์ที่ลงเสียงหนักได้ในระดับคำ พยางค์ที่ลงเสียงหนักจะมีลักษณะเด่นกว่าพยางค์อื่นๆ ที่เหลือ การกำหนดว่า พยางค์ใดเป็นพยางค์หนักหรือเบา เป็นเพียงการกล่าวถึงศักยภาพเท่านั้น ไม่ใช่ลักษณะที่ปรากฏจริง จะเป็นลักษณะนามธรรม (abstract) เป็นความรู้ทางภาษาของผู้พูดที่จะรู้ว่า พยางค์ใดเป็นพยางค์หนัก หรือพยางค์เบา พยางค์หนักนี้ อาจจะไม่ปรากฏเป็นคำพยางค์ที่ลงเสียงหนักเสมอไป

2. การลงเสียงหนัก (Stress) เป็นการเปล่งเสียงพยางค์ ด้วยลักษณะหนักหรือเบา อันเนื่องมาจากแรงดันลมที่มากน้อยต่างกัน จะเป็นพฤติกรรมทางภาษาของผู้พูด โดยการลงเสียงหนักเบา เพื่อแสดงว่า พยางค์ใดในคำเป็นพยางค์หนัก และใช้แสดงจุดสำคัญหรือให้ความสำคัญทางความหมายในคำ วลี หรือประโยคนั้น การลงเสียงหนักเป็นลักษณะที่ปรากฏจริง เป็นลักษณะรูปธรรม (Concrete) ในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับกรับฟัง (Auditory) ในแง่ของหูของผู้ฟัง หรือลักษณะทางสรีรศาสตร์ของพยางค์นั้นๆ ในแง่ของหูของผู้พูด เมื่อพยางค์หนัก (Accented Syllables) ปรากฏเป็นพยางค์ที่ลงเสียงหนัก (Stressed Syllables) พยางค์นี้จะมีลักษณะร่วมทางสรีรศาสตร์ต่างๆ ที่ปรากฏให้รับรู้ได้ 4 ประการ คือ ความดัง ระดับเสียงสูง ความยาวของพยางค์ และคุณสมบัติของการเปล่งเสียงสระและพยัญชนะ กล่าวคือ ในแง่ของสรีรศาสตร์ ผู้พูดจะต้องใช้แรงดันลมจากปอดมากกว่าพยางค์ที่ไม่ได้ลงเสียงหนัก ในแง่ของโสตศาสตร์ ผู้ฟังก็จะได้ยินว่าเป็นพยางค์ที่มีเสียงดังขึ้น เป็นต้น

ในงานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเสียงหนักเบา ที่หมายถึง พยางค์ที่มีการลงเสียงหนัก (Stressed Syllables) ที่ผู้ทดสอบและผู้วิจัยได้ยินหรือรับรู้ได้ด้วยการฟัง ว่าเป็นพยางค์ที่มีลักษณะร่วมทางสัทศาสตร์ที่เด่นกว่าพยางค์อื่นๆ โดยศึกษาเฉพาะพยางค์ที่มีการลงเสียงหนักเป็นเอก (Primary Stress).

2.2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ

แนวคิดในการศึกษาการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศหรือภาษาที่สอง ได้มีผู้ให้ความสำคัญ และสนใจศึกษาค้นคว้าวิจัยพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ด้วยสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งคือ เพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศนั้น เกิดสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรู้ภาษานั้นอย่างมากที่สุด ซึ่งในงานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาาระบบเสียงหนักเบาในภาษาอังกฤษของผู้เรียนคนไทย โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐาน ที่ได้จากการศึกษาเปรียบเทียบของระบบเสียงหนักเบาในภาษาไทยกับภาษาอังกฤษ ซึ่งมีทั้งความเหมือนและความแตกต่าง ความแตกต่างนี้อาจจะนำมาใช้เพื่อการทำนายความชุกถ่าบาก หรือที่จะเรียกว่า “ข้อแทรกแซง” (Interference) ในการเรียนการสอนภาษาทั้งสองได้ โดยการนำไปทดสอบหาข้อผิดพลาด ซึ่งผลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของผู้เรียนที่มีจากภาษาแม่ไปสู่ภาษาที่สอง ดังนั้น แนวคิดเหล่านี้จึงจำเป็นอย่างยิ่งต่องานวิจัยนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แนวคิดและผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบเสียงหนักเบา เท่าที่ผ่านมามีอยู่ 3 ทฤษฎี ที่ผู้วิจัยจะขอกล่าวถึงพอสังเขป คือ

2.2.1 ทฤษฎีการศึกษาเปรียบเทียบ (Contrastive Analysis)

ผู้นำที่สำคัญของทฤษฎีนี้ คือ ฟรีส (Fries) และลาโด (Lado, 1957) ซึ่งเห็นว่าภาษาแม่มีอิทธิพลต่อภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศที่คนต้องการเรียน ผลจากการศึกษาเปรียบเทียบภาษาทั้งสอง ให้ทราบข้อที่เหมือนหรือแตกต่าง จะมีส่วนช่วยอย่างมากที่จะบอกหรือคาดคะเนว่า ส่วนใดของภาษาต่างประเทศหรือภาษาที่สองนั้น จะเป็นปัญหาต่อผู้เรียน และส่วนใดจะไม่เป็นปัญหา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนภาษาได้ โดยช่วยให้ผู้สอนทราบว่า ควรจะเลือกสอนลักษณะใดของภาษาแก่ผู้เรียนที่มีภาษาแม่ต่างๆ กัน รวมทั้งเรียงลำดับว่า จะสอนสิ่งใดก่อนหลัง จัดทำแบบฝึกหัดหรือแบบเรียน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนภาษานั้นๆ ได้ดีขึ้นด้วย จากงานวิจัยที่ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบภาษาอังกฤษและภาษาไทย ในทุกระดับของภาษา เช่น

งานวิจัยของพงษ์ศรี เถชะวัฒน์และคณะ (Lekawatana, et al., 1969: 9) ที่ได้ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบภาษาไทยกับภาษาอังกฤษ ภายใต้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบภาษาของมหาวิทยาลัยมิชิแกน โดยศึกษาทั้งทางด้านระบบเสียง ระบบคำ และระบบประโยค ซึ่งเป็นการวิจัยที่ค่อนข้างสมบูรณ์มาก ในเรื่องของระบบเสียง พงษ์ศรีและคณะ พบว่า ส่วนที่เป็นลักษณะพิเศษของระบบเสียงในภาษาอังกฤษ เช่น เสียงหนักเบา และทำนองเสียง เป็นส่วนที่มีปัญหามากที่สุด แต่ส่วนที่มีลักษณะสามัญ คือ เสียงสระ และเสียงพยัญชนะ จะเป็นปัญหาเฉพาะตอนเริ่มต้นเรียน ถ้าผู้เรียนได้รับการฝึกหัดมากพอ ก็จะสามารถผ่านพ้นปัญหานั้นไปได้

ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของทุ่งเพ็ญ เครือตรา (Kruatrachue, 1960) ที่ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ ระบบเสียงภาษาไทยกับระบบเสียงภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะ หลังจากที่ได้ข้อมูลการเปรียบเทียบของระบบเสียงทั้งสองแล้ว นำผลการวิเคราะห์นั้นไปตรวจสอบกับการออกเสียงภาษาอังกฤษ ของคนไทย จำนวน 20 คน และสรุปปัญหาการออกเสียงภาษาอังกฤษของคนไทย ในส่วนของลักษณะเสียงซ้อนไว้ดังนี้

... In matters of pronunciation in English; stress, juncture and pitches are very important. Thai students find them difficult, in spite of their mastery of all the sounds of English, either because the above features do not appear in their language, or because of the role that tone plays in the Thai language. ...
(Kruatrachue, 1960: 10)

... As observed, what is sure to be found in the intonation of Thai speakers in the sharp, clear cut, up - and - down pitch contour. This is mainly the result of the Thai tonal pitch which is located on single syllables instead of groups of syllables as in English, and partly, of the Thai syllable juncture, and the tendency to group syllables into larger units before pause. It should be noted, too, that deficiency in reading ability may also be a cause of staccato English pronunciation of Thai students.
(Kruatrachue, 1960: 190)

จะเห็นได้ว่า ในการออกเสียงภาษาอังกฤษนั้น ลักษณะเสียงซ้อนเป็นปัญหาสำคัญ

สำหรับคนไทย เสียงเหล่านี้ได้แก่ เสียงหนักเบา ช่วงต่อของเสียง และระดับเสียงสูงต่ำ แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาของฟุงเทือง เครือตราฐ (Kruatrachue, 1960) จะมีความชำนาญในการออกเสียงทุกเสียงในภาษาอังกฤษแล้วก็ตาม ซึ่งปัญหาดังกล่าวนั้น ได้มีการอธิบายว่า เกิดจากการที่ลักษณะเสียงซ้อนคังกล่าวไม่ปรากฏในภาษาไทย หรือเพราะเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยเข้ามามีอิทธิพลต่อการออกเสียงเหล่านั้น การที่คนไทยมีการลงเสียงหนักที่พยางค์ท้ายคำ เป็นปัญหามากในการพูดภาษาอังกฤษ เนื่องจากในภาษาอังกฤษ ไม่ค่อยมีการลงเสียงหนักหรือนั้นเสียงที่พยางค์ท้าย และภาษาไทยยังใช้เสียงวรรณยุกต์ในพยางค์เดียวๆ แทนที่จะเป็นกลุ่มคังในการใช้เสียงสูงต่ำในภาษาอังกฤษ ลักษณะเหล่านี้มีผลให้เวลาพูดภาษาอังกฤษ เสียงจะมีลักษณะขาดตอนเป็นห้วงๆ

ผลการศึกษาวิจัยข้างต้น ได้สร้างข้อสังเกตที่น่าสนใจในการศึกษาเรื่องระบบเสียงซ้อน (Suprasegmentals) ต่อมาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่อง เสียงเน้นหรือการลงเสียงหนักเบา ความแตกต่างของระบบเสียงหนักเบาในภาษาอังกฤษ และภาษาไทยนี้ ได้มีการศึกษาที่สนับสนุนผลสรุปดังกล่าวนี้ คือ ในงานวิจัยของนิคชา วัชรโรจน์วงศ์ (2527) เรื่อง “การศึกษารูปแบบของระบบเสียงหนักเบาในภาษาอังกฤษและภาษาไทย และการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในการออกเสียงศัพท์แพทย์หลายพยางค์ในภาษาอังกฤษ” ซึ่งพบว่า ระบบเสียงหนักเบาของคำพยางค์เดียวในภาษาไทย คล้ายกันกับระบบเสียงหนักเบาของคำพยางค์เดียวในภาษาอังกฤษ คนไทยจึงไม่ค่อยมีปัญหามากนักในการออกเสียงคำภาษาอังกฤษพยางค์เดียว ส่วนระบบเสียงหนักเบาของคำหลายพยางค์ ในภาษาไทยนั้น แตกต่างจากระบบเสียงหนักเบาของคำหลายพยางค์ในภาษาอังกฤษอย่างมาก กล่าวคือ ภาษาอังกฤษ มีระบบเสียงแบบไม่คงที่ พยางค์หนักอาจจะอยู่ที่ตำแหน่งใดในคำก็ได้ ส่วนมากมักจะอยู่ที่พยางค์แรก ในขณะที่ ระบบเสียงหนักเบาในภาษาไทย เป็นระบบคงที่ พยางค์หนักเป็นเอกของคำหลายพยางค์นั้น จะอยู่ที่พยางค์ท้ายเสมอ (ยกเว้นในคำซ้ำบางประเภท) ซึ่งนอกจากระบบเสียงหนักเบาที่มีลักษณะแตกต่างกันแล้ว ยังทำหน้าที่ในภาษาที่แตกต่างกันอีกด้วย

ผลที่ได้จากการศึกษาเปรียบเทียบนี้ ยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ชัดเจนว่า ความแตกต่างที่พบจะก่อให้เกิดปัญหาแก่ผู้เรียนภาษาต่างประเทศนั้น จริงหรือไม่ จึงได้มีผู้นำข้อมูลดังกล่าวไปศึกษาวิเคราะห์หาข้อคิด ที่คาดว่า ส่วนที่ภาษามีความแตกต่างกันมาก จะเป็นส่วนที่ผู้เรียนทำผิดมากที่สุด จึงนำไปสู่แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อคิด

2.2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error Analysis)

ทฤษฎีนี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับการศึกษาเปรียบเทียบ เนื่องจากเป็นเหมือนเครื่องมือ ที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของผลการศึกษาหรือผลที่คาดคะเนไว้นั้น ว่ามีความถูกต้องแม่นยำมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ ผลที่ได้จากข้อผิดพลาดก็ทำให้ผู้เกี่ยวข้องทราบว่า ต้องแก้ไขหรือเน้นย้ำในสิ่งใดเป็นพิเศษ และสร้างบทเรียนเสริมเพื่อช่วยในการแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ในการเรียนการสอน รวมถึงช่วยในการพิจารณาออกข้อสอบตามสัดส่วนที่เหมาะสมยิ่งขึ้น จากงานวิจัยที่ทำในลักษณะการศึกษาเปรียบเทียบในระบบต่างๆ ของภาษา ที่พบว่า เป็นปัญหาสำหรับผู้เรียนคนไทย ผลที่ได้จากการศึกษาลักษณะนี้ จะเกิดประสิทธิผลและมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น เมื่อได้มีการศึกษาในลักษณะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ซึ่ง S.P. Corder (1975: 25) ได้กล่าวอธิบายไว้ว่า

ผลการวิเคราะห์ที่ได้ จะเป็นประโยชน์หลายประการ กล่าวคือ

1. เป็นประโยชน์แก่ตัวผู้สอน ถ้าผู้สอนทำการวิเคราะห์อย่างมีระบบ ผลการวิเคราะห์ จะช่วยให้ทราบว่า ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปแค่ไหน และมีอะไรบ้างที่จะต้องเรียนรู้อีก
2. เป็นประโยชน์แก่นักวิจัย คือ ช่วยให้ทราบว่า คนเราเรียนรู้ภาษาได้อย่างไร มีกระบวนการและลำดับขั้นในการเรียนรู้ภาษาอย่างไรบ้าง
3. เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนเอง ซึ่งอาจใช้ข้อผิดพลาดของตน เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ต่อไป

ในการศึกษาในลักษณะวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในออกเสียงภาษาอังกฤษของผู้เรียนไทยนั้น เช่น งานวิทยานิพนธ์ ของทิพย์วรรณ จรรยาสุภาพ (2525) เรื่อง “การวิเคราะห์การออกเสียงภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาวิชาเอกภาษาอังกฤษระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาระดับสูง” โดยศึกษาวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและสาเหตุของข้อผิดพลาด ซึ่งเป็นปัญหาในการออกเสียงภาษาอังกฤษของนักศึกษาในกลุ่มดังกล่าว โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างประชากร ออกเสียงคำโดด 180 คำ พยางค์ประกอบ 10 ประโยค อ่านข้อความยาว 94 คำ และพูดบทสนทนาสั้นๆ 1 บท นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มประชากรจำนวน 100 คน บันทึกลงเทป และถ่ายถอดเสียงด้วยตัวอักษรตามหลักภาษาศาสตร์พบว่า มีข้อผิดพลาดทั้งในด้านการออกเสียงสระ และเสียงพยัญชนะ การออกเสียงหนักเบา และการใช้ทำนองเสียง โดยข้อผิดพลาดที่มีอัตราการปรากฏมากที่สุด คือ การใช้ทำนองเสียง และลักษณะของข้อผิดพลาดในการใช้ทำนองเสียงที่พบมากที่สุด คือ การใช้ระดับเสียง ส่วนข้อผิดพลาดที่มีอัตราการปรากฏน้อยที่สุด คือ การออกเสียงสระ ส่วนสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการออกเสียงภาษาอังกฤษ พบว่า เกิดจากการแทรกแซงของภาษาไทย ความซำกของภาษาเอง และความผิดพลาดของนักศึกษาเองในการพัฒนาการใช้ภาษา

ผลการวิจัยในลักษณะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดข้างต้นนั้น นอกจากจะเกิดจากการแทรกแซงของภาษาแม่ (Interference Errors) แล้ว ยังพบข้อผิดพลาดอื่นๆ ที่มีได้เกิดจากความแตกต่างของภาษาที่ต้องการเรียนกับภาษาแม่อีกด้วย ดังนั้น จึงทำให้ผู้สนใจทางด้านการเรียนการสอนภาษา พยายามแสวงหาทฤษฎีวิเคราะห์แนวโน้มที่สามารถอธิบายลักษณะข้อผิดพลาดต่างๆ ดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงนำไปสู่ทฤษฎีแนวโน้มที่เรียกว่า “อันครภาษา” นั่นเอง .

2.2.3 ทฤษฎีการศึกษาอันครภาษา (Interlanguage Study)

ทฤษฎีนี้เป็นลักษณะของการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในแนวคิดใหม่ ที่มีหลักเกณฑ์ทางภาษาศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้อง นอกจากนี้ขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการศึกษายังกว้างขึ้นกว่าเดิมด้วย นักภาษาศาสตร์เริ่มให้ความสนใจในการศึกษาอันครภาษามากขึ้น เนื่องจากเป็นการศึกษาที่อาศัยข้อมูลที่เป็นจริง ไม่ใช่ข้อมูลที่ได้จากการสมมติฐานดังเช่นในการศึกษาเปรียบเทียบ การได้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงนี้ จะทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อผิดพลาดตามลักษณะการที่เป็นจริงในการเรียนรู้ภาษาได้อย่างถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ครูสอนภาษาตระหนักว่า ระดับของการเรียนรู้ภาษาของแต่ละคนมีต่างกัน นักภาษาศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการวิเคราะห์แนวโน้มนี้ คือ เอส. พี. คอร์ดอร์ (S.P. Corder) ซีลิงเกอร์ (Selinker) เนมเซอร์ (Nemser) และริชาร์ด (Richards) เป็นต้น

นักคิดในกลุ่มนี้ มีความเห็นตรงกันว่า ประโยคต่างๆ ที่ผู้เรียนสร้างขึ้น เป็นภาษาในอีกลักษณะหนึ่งซึ่งผู้เรียนมุ่งจะใช้เพื่อการสื่อสาร โดยให้ความใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับระบบของภาษาที่ตนต้องการเรียนมากที่สุด ระบบภาษาดังกล่าวนี้ถูกเรียกชื่อต่างๆ กันตามมุมมองของนักคิดแต่ละคน กล่าวคือ Nemser (1971) เรียกระบบภาษานี้ว่า “ระบบใกล้เคียง” (Approximative System) ในขณะที่ Corder (1974) เรียกว่า “ระบบภาษาเฉพาะตน” (Idiosyncratic Dialect) เพื่อแสดงถึงลักษณะพิเศษของภาษาของผู้เรียน ซึ่งคล้ายกับภาษาย่อยของตน (Idiolect) ส่วน Selinker (1972) เรียกภาษาดังกล่าวว่า “อันครภาษา” หรือ “ภาษาในระหว่าง” (Interlanguage) เพื่อแสดงว่า ภาษานี้อยู่ระหว่างระบบของภาษาแม่ (Native Language) และภาษาเป้าหมาย (Target Language) หรือภาษาที่สอง (Second Language) ในที่นี้ ผู้วิจัยจึงใช้คำดังกล่าวในงานวิจัยนี้ด้วย

นักคิดกลุ่มนี้เชื่อว่า ในการเรียนภาษา ลักษณะภาษาของผู้เรียน ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากภาษาแม่ไปสู่ภาษาเป้าหมายหรือภาษาที่สอง โดยผู้เรียนจะสร้างระบบอันตรกภาษาเป็นระยะๆ ไป ระบบดังกล่าวนั้นมีการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่องกันไปตลอดเวลา ปรากฏที่ผู้เรียนมีการเรียนรู้ผู้อื่นเป็นการแสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการของอันตรกภาษา ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับภาษาเป้าหมายหรือภาษาที่สองมากขึ้นเรื่อยๆ Corder (1975) ได้ให้ความเห็นว่า ทั้งในการเรียนรู้ภาษาแม่หรือภาษาต่างประเทศ มีกระบวนการเรียนภาษาก็คือๆ กัน กล่าวคือ มีการตั้งข้อสมมุติฐานเกี่ยวกับภาษานั้นๆ จากข้อมูลและสิ่งแวดล้อมทางภาษาที่เขาได้ประสบ และทดสอบสมมุติฐานนั้นคล้ายกับการทดลองผิดถูก ดังนั้นจึงอาจจะมีการใช้ภาษาที่ผิดบ้างถูกบ้าง ซึ่งก็แสดงให้เห็นว่า ข้อผิดพลาดนั้นเป็นสิ่งที่จะต้องกระบวนการเรียนรู้ และหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะไม่เกิดขึ้น การเกิดข้อผิดพลาดจึงเป็นลักษณะธรรมดาที่จะต้องเกิดในการเรียนรู้ภาษา และข้อผิดพลาดจะช่วยสะท้อนให้เห็น กลวิธีที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้ภาษาอีกด้วย

Corder (1974) ให้ข้อคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า เขาไม่อยากจะเรียกลักษณะการใช้ภาษาของผู้เรียนที่ผิดไปจากไวยากรณ์ของภาษานั้นๆ ว่า “ข้อผิดพลาด” เนื่องจากการเรียนรู้ภาษาเป็นกระบวนการตั้งสมมุติฐานจากสิ่งแวดล้อมทางภาษาคงได้กล่าวไปแล้ว ดังนั้น การที่ผู้เรียนไม่สามารถสร้างประโยคที่ถูกต้องได้นั้น มิได้เป็นเพราะผู้เรียนนั้นไม่มีความสามารถในการใช้ภาษา แต่ผู้เรียนสร้างประโยคต่างๆ ตามข้อสมมุติฐานที่เขาตั้งขึ้น หรือตามข้อมูลเท่าที่เขาได้อยู่ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การที่ผู้เรียนใช้ภาษาผิด เพราะเขาสรุปกฎไม่ถูกต้อง ซึ่งสาเหตุก็อาจเกิดจากการได้ข้อมูลมาอย่างไม่ถูกต้อง เช่น การได้ตัวอย่างที่ผิด ได้รับการสอนหรือการถ่ายทอดที่ผิด หรือตัวอย่างที่ได้ยังไม่ครอบคลุมรายละเอียดปลีกย่อยครบถ้วน เป็นต้น

ส่วนในแง่ของการศึกษาอันตรกภาษาทางสัทวิทยา (Interlanguage Phonology) และการเทียบเสียง (Phonological Matching) นั้น Klein (1986) ได้กล่าวถึงสาเหตุของข้อผิดพลาดด้านระบบเสียงไว้ที่น่าสนใจว่า

...There are three general reasons why language learners do not produce sounds with native-like accuracy: (a.) the learners can not hear the sound (Perception), (b.) they are unable to articulate it (Production), and (c.) the two factors have a cumulative effect. ... (Klein, 1986: 157)

จากข้อความดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า สาเหตุที่ผู้เรียนภาษา ไม่สามารถออกเสียงได้ เช่นเดียวกับเจ้าของภาษานั้น มีสาเหตุโดยทั่วไปที่สำคัญ 3 ประการคือ ประการแรก ปัญหาในการรับรู้ คือ ผู้เรียนไม่สามารถได้ยินเสียงนั้น ประการที่สอง ปัญหาในการออกเสียง คือ ไม่สามารถออกเสียงดังกล่าวได้ และประการสุดท้ายคือ ปัญหาจากทั้งสองปัจจัยดังกล่าวข้างต้นรวมกัน จะเห็นได้ว่า ทั้งสามสาเหตุดังกล่าว เป็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้จริง ในการเรียนภาษาต่างประเทศสำหรับผู้เรียนคนไทยด้วย แต่ในแง่ของการศึกษาวิจัยแล้วพบว่า ส่วนใหญ่จะเน้นศึกษาข้อผิดพลาดในการออกเสียง (Production) เพียงอย่างเดียว แต่ในแง่ของการศึกษาการรับรู้ ยังมีงานวิจัยอยู่น้อยมาก และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการศึกษาความสัมพันธ์ของทั้งสองปัจจัยร่วมกันทางสัทวิทยา ของผู้เรียนไทยในการเรียนภาษาอังกฤษนั้น เท่าที่ผู้วิจัยได้ค้นคว้ามายังไม่พบงานวิจัยในเรื่องดังกล่าวเลย

ซึ่งในเรื่องนี้ มีนักภาษาศาสตร์หลายคนให้ความเห็นตรงกัน เกี่ยวกับความสำคัญในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการออกเสียง ดังจะขอยกมากล่าวในที่นี้คือ ความเห็นของ Baldzikowski (1988: 36) ได้กล่าวไว้ว่า

...The relationship between production and perception needs to be investigated more closely in order to determine whether there are perceptual bases for production difficulties in second language and vice-versa.

นอกจากนี้ Flege (1987: 166) ยังได้แสดงข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ว่า

... While it is known that perception plays an important role in production, the exact nature of this relationship is still unknown in terms of first language (L1) as well as second language (L2) acquisition. An essential aspect of the L2 speech is the ability to perceive distinctions between L2 categories accurately, and to implement those distinction through finely controlled motoring plans. Therefore L2 studies examining this relationship between the perception and the production of speech provide important insight into the complex auditory, neurological, and psycho-motor processes they involve and can hopefully provide better understanding of the language acquisition process."

จะเห็นได้ว่า การให้ความสำคัญในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการออกเสียง ทั้งในการเรียนรู้ภาษาแม่หรือภาษาต่างประเทศนั้น ไม่เพียงแต่จะเป็นการพิสูจน์ข้อเท็จจริงของปัญหาที่มีแนวโน้มว่า การรับรู้จะเป็นสาเหตุปัจจัยสำคัญ ที่มีเป็นผลกระทบต่อการเรียนรู้เรื่องเสียงเท่านั้น แต่ยังจะช่วยให้เราเข้าใจถึงกระบวนการเรียนรู้ภาษาของผู้เรียนด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ที่อาจจะมึระบบเสียงที่แตกต่างจากระบบเสียงในภาษาแม่ของตน จึงมีส่วนสำคัญที่จะทำให้เราเข้าใจและหาแนวทางแก้ไขปัญหา ในการเรียนรู้ภาษาดังกล่าวได้ แต่จากการค้นคว้าข้อมูลกลับพบว่า ในงานวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเฉพาะการออกเสียง (Production) เพียงอย่างเดียว หรือการศึกษาเฉพาะการรับรู้เสียง (Perception) เพียงอย่างเดียว ซึ่งการศึกษาเฉพาะการรับรู้นี้ก็ยังมีไม่มากนัก แต่งานวิจัยในลักษณะที่ศึกษาความสัมพันธ์ของทั้งการออกเสียง และการรับรู้เสียงในภาษาอังกฤษของผู้เรียนคนไทยนั้น เท่าที่ค้นคว้ามา ยังไม่พบงานวิจัยในลักษณะดังกล่าวเลย ซึ่งปัจจัยต่างๆ ที่อาจเป็นสาเหตุ นั้น ยังจำเป็นต้องการศึกษาวิจัยให้ครบถ้วนทุกด้านมากขึ้น การศึกษาการรับรู้และการออกเสียงหนักเบาที่สัมพันธ์กับประสบการณ์ทางภาษาและความสามารถในการฟังของผู้พูดที่เสนอในงานวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างมากในอนาคต ต่อกระบวนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของประเทศไทยต่อไป

ดังนั้นในงานวิจัยนี้ จึงมุ่งที่จะศึกษาการรับรู้และการเปล่งเสียงหนักเบาในคำภาษาอังกฤษ โดยกำหนดตัวแปรของกลุ่มตัวอย่างขึ้นมา 2 ตัวแปร ที่เห็นว่า น่าจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และการเปล่งเสียงหนักเบาตามแนวคิดทฤษฎีที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นคือ "ประสบการณ์ทางภาษาอังกฤษ" ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ภาษา และเพื่อพิสูจน์ว่า การเปลี่ยนแปลงพัฒนาระบบอंत्रภาษาของตนเอง เข้าไปใกล้กับระบบของภาษาอังกฤษ หรือประสบการณ์ภาษาอังกฤษ ที่มีมากน้อยต่างกันนั้น จะมีผลทำให้การรับรู้และการเปล่งเสียงหนักเบาขึ้นดีขึ้นด้วยจริงหรือไม่ และอีกตัวแปรหนึ่งคือ "ความสามารถในการฟัง" ของผู้ทดสอบ ทั้งนี้เพราะการทดสอบการรับรู้ คือการทดสอบการได้ยิน ดังนั้น จึงถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง และเพื่อพิสูจน์ว่า ผู้เรียนไทยที่ไม่สามารถเปล่งเสียงหนักเบาได้ถูกต้อง จะมีสาเหตุมาจากการไม่ได้ยินเสียงหนักเบาขึ้นหรือไม่

นอกจากนี้ ลักษณะของอंत्रภาษาที่เปลี่ยนแปลงไป ดังได้กล่าวไปแล้วว่า ไม่ได้เกิดจากการแทรกแซงของภาษาแม่เท่านั้น แต่อาจจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่างที่แวดล้อมอยู่ เช่น ท้องถิ่น วัฒนธรรม ที่อยู่ และสิ่งแวดล้อมทางภาษาที่ผู้เรียนประสบอยู่ ฯลฯ ลักษณะดัง

กล่าวนี้ผู้วิจัยเห็นว่า สามารถอธิบายได้ในแง่ของจิตวิทยาด้วย ซึ่งรวมเรียกว่า “ข้อมูลเข้า” (Input) หรือประสบการณ์ทางภาษาที่ผู้เรียนมีมากน้อยต่างกัน ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในระบบอันตรภาษาที่ใกล้เคียงกับภาษาเป้าหมาย หรือกระบวนการเรียนรู้ภาษาที่แต่ละคนมีมากน้อยต่างกันอย่าง

2.3 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้และการรับรู้อาษา

2.3.1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษา

ในแง่ของการเรียนรู้ภาษา โดยทั่วไป จำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก. การรู้ภาษา (Language Acquisition) เป็นการเรียนรู้ภาษาโดยไม่รู้ตัว ผู้เรียนไม่ได้คิดว่ากำลังเรียนภาษาอยู่ เพราะมุ่งที่การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารเท่านั้น ใช้ภาษาอย่างเป็นธรรมชาติ ไม่เป็นทางการ ไม่เน้นเรื่องกฎเกณฑ์

ข. การเรียนรู้ภาษา (Language Learning) เป็นการเรียนภาษาอย่างรู้ตัว รู้กฎเกณฑ์ของภาษาเป็นหลัก ฝึกฝนการใช้ภาษาเพื่อให้เกิดความรู้ในภาษาที่เรียน (สมิตรา วิงวัฒนกุล, 2537)

สำหรับงานวิจัยนี้ จะเป็นการศึกษาในลักษณะของการเรียนภาษา (Language Learning) มากกว่าการรู้ภาษา เพื่อเป็นแนวทางหนึ่ง อันจะก่อให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนไทย ซึ่งจะช่วยให้เกิดการรู้ภาษานั้นๆ ได้ดีขึ้นในที่สุด

สมิตรา (2537) ได้กล่าวว่า มนุษย์มีวิธีการเรียนรู้มาจากประสบการณ์โดยตรงของตนเอง และจากคำบอกเล่า ของผู้อื่น ดังนั้น ในการเรียนรู้ภาษาให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด จึงควรมีลักษณะทั้งการรู้และการเรียนภาษาไปพร้อมๆ กัน กล่าวคือ ให้สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างเป็นธรรมชาติ โดยต้องจัดประสบการณ์ที่จะสอนให้เด็กได้พบ และคุ้นเคยกับภาษาที่ตนเรียนมากที่สุด เป็นวิธีสอนที่เลียนแบบการเรียนภาษาแม่ของเด็ก จัดหากิจกรรมที่อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาษา และสามารถใช้อย่างอัตโนมัติ โดยเน้นให้ผู้เรียนเคยชินกับแบบของภาษาพูดมากกว่าทักษะอื่นๆ ประสบการณ์ในการใช้ภาษานี้ จะช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางภาษาที่ดียิ่งขึ้น ในขณะที่เดียวกัน ก็จัดกระบวนการการเรียนรู้ภาษานั้นๆ ตามแบบการเรียนภาษาอย่างเป็นทางการ โดยผ่านการเรียนการสอนในห้องเรียนด้วยวิธีการสอนต่างๆ ตามความเหมาะสม

ของเนื้อหาในบทเรียน ตัวผู้เรียน ฯลฯ เป็นต้น จะเห็นได้ว่า สภาพการณ์ที่อยู่แวดล้อมในการเรียนรู้ภาษา ล้วนเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ทางภาษาให้แก่ผู้เรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้ตัวแปรทางด้านประสบการณ์ทางภาษาของผู้เรียน มาเป็นหนึ่งในตัวแปรหลักของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ด้วย

นอกจากนี้ ศุคาพร (2531) ยังได้แสดงความเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาไว้ว่า ความสำเร็จในการเรียนการสอนภาษา เป็นสิ่งหนึ่งที่ผู้สอนทุกคนปรารถนา ผู้สอนทุกคนปรารถนาให้นักเรียนของตนมีความสามารถทางภาษา ซึ่งตามแนวคิดของนักปฏิบัตินิยม (Functionalist) นั้น ผู้ที่มีความรู้ความสามารถที่แท้จริง จะต้องมีความสามารถในการสื่อความหมาย 3 ระดับ คือ

1. ความหมายของรูปภาษา ได้แก่ คำ หรือรูปประโยคเพื่อกล่าวถึงสิ่งต่างๆ
2. ความหมายของรูปภาษา ในการสื่อสารความต้องการและความรู้สึกนึกคิด
3. ความหมายของรูปภาษา ในการสื่อสารในบริบทสังคมและวัฒนธรรม

ในการเรียนรู้ภาษาแม่ เด็กจะมีพัฒนาการทางภาษาคตามลำดับ และในการสอนภาษาแม่ นั้น ดูเหมือนว่า เด็กจะเรียนรู้ภาษาแม่และมีความสามารถทางภาษาระดับที่ 1, 2, 3 มาพร้อมๆ กัน ยิ่งถ้าได้รับการสัมผัสกับการสื่อสารในบริบททางสังคมและวัฒนธรรมต่างๆ ทั้งโดยประสบการณ์ตรงหรือโดยรับรู้จากเรื่องราวที่เล่าหรือเขียนไว้ ก็จะทำให้ความสามารถทางภาษามีมากขึ้น ดังนั้น การที่คนคนหนึ่งมีความสามารถทางภาษา ไม่ได้หมายความว่า เขาใช้รูปภาษาได้ถูกต้องตามมาตรฐานตลอดเวลา หากว่าเขาจะเลือกใช้รูปภาษาต่างๆ เพื่อสื่อความหมายทุกประการดังกล่าวแล้ว ให้ได้ครบถ้วนตามที่เขาดต้องการ ในการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ หากเราจะมุ่งที่ความสามารถทางภาษาคตามแนวคิดของนักปฏิบัตินิยม ก็คงจะต้องจำลองสถานการณ์และฝึกใช้ภาษาให้ผู้เรียนสามารถใช้รูปภาษาที่หลากหลายให้สามารถสื่อความหมายทั้ง 3 ระดับได้ ดังกล่าวแล้ว แต่ในทางปฏิบัติดูเหมือนจะเป็นไปด้วยข้อจำกัด ทั้งในเรื่องของสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ความสามารถทางภาษาของครูผู้สอน โอกาสในการได้ฝึกใช้ภาษาของผู้เรียน และข้อแทรกแซงจากภาษาแม่ของผู้เรียน ทำให้ไม่สามารถพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้เต็มที่

จากข้อคิดเห็นของทั้งศุภมิตรและศุภดาพร เป็นแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญ ในการที่ผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการสร้างคำถาม เพื่อการทดสอบประสิทธิภาพทางภาษาของกลุ่มตัวอย่าง (ดังรายละเอียดเพิ่มเติม ในบทที่ 3) ซึ่งเกี่ยวข้องกับทั้งตัวผู้เรียน ครูผู้สอน สิ่งแวดล้อม และสื่อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การเรียนรู้ภาษา เป็นต้น เช่นเดียวกับในต่างประเทศ ในการเรียนการสอนภาษา ก็มีผู้ให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพทางภาษาของผู้เรียน เช่น ลอง (Long, 1990) ได้กล่าวว่า

... a factor which would appear to influence both the perception and production of segmentals and suprasegmentals is "the learner's language experience." Although age of initial exposure to a second language is considered crucial in relation to child second language acquisition, "experience" would also appear to play an important role, especially in exploring adult second language acquisition. ... (Long, quoted in Elliot, 1991: 183)

จะเห็นได้ว่า ประสิทธิภาพทางภาษาของผู้เรียน มีอิทธิพลต่อการรับรู้และการออกเสียงในภาษา รวมทั้งกระบวนการรู้ภาษาที่สองของเด็กและผู้ใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในผู้ใหญ่ซึ่งย่อมจะแสดงให้เห็นถึงการตั้งสมของประสิทธิภาพทางภาษาที่มีมากขึ้นตามวัย พัฒนาการของการรู้ภาษาก็ย่อมแปรตามไปด้วย

ในการเรียนรู้ภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ หรือภาษาที่สอง มีปัจจัยหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้องกับดังกล่าวข้างต้น จากแนวคิดนี้ จึงได้มีการศึกษาและวิจัยมากมาย ดังจะขอยกมากล่าวเป็นตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้เช่น ในงานวิทยานิพนธ์ของประไพศรีอยู่ทวี (2513) เรื่อง "การเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีพื้นความรู้และไม่มีพื้นความรู้ภาษาอังกฤษ" โดยได้สร้างแบบทดสอบเพื่อการจำแนกเสียงขึ้นชุดหนึ่ง รวบรวมเสียงพยัญชนะเดี่ยวที่พบในหนังสือออกัสฟอร์ด อิงลิช คอร์ส ฟอร์ไทยแลนด์ เล่ม 1 โดยนำเสียงเหล่านั้นมาเปรียบเทียบกันเป็นคู่ๆ แล้วจัดทำเป็นตัวเลือกแบบตามตัวเลือก ให้ผู้อ่านซึ่งเป็นเจ้าของภาษาอังกฤษอ่าน บันทึกลงในเทปบันทึกเสียง และได้นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีพื้นความรู้ภาษาอังกฤษทั้งชายและหญิงจำนวน 200 คน จากโรงเรียนราษฎร์ที่ทำการสอนภาษาอังกฤษในชั้นประถมคอนตัน 5 โรงเรียน

และทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีพื้นความรู้ภาษาอังกฤษ ทั้งชายและหญิง จำนวน 200 คน จากโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนเทศบาล รวม 5 โรงเรียน ผลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาค่ามัชฌิมเลขคณิต เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิต โดยใช้การทดสอบค่า Z ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. นักเรียนที่มีพื้นความรู้ภาษาอังกฤษ มีความสามารถในการจำแนกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษสูงกว่า นักเรียนที่ไม่มีพื้นความรู้ภาษาอังกฤษ มีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 5
2. ความแตกต่างระหว่างเพศ ไม่ทำให้ความสามารถในการจำแนกเสียงแตกต่างกัน ทั้งเมื่อพิจารณาจากกลุ่มที่มีพื้นความรู้ภาษาอังกฤษ และกลุ่มที่ไม่มีพื้นความรู้ภาษาอังกฤษ แต่ละกลุ่ม หรือ เมื่อทั้งสองกลุ่มรวมกัน มีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 5

ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดให้ “ประสบการณ์ภาษา ภาษาอังกฤษ” เป็นตัวแปรหนึ่ง ที่นำมาใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้ในการทดสอบในงานวิจัยนี้ด้วย เพื่อศึกษาว่า ประสบการณ์ภาษาอังกฤษที่มีมากน้อยต่างกันของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา นั้น มีผลในแง่ของการรับรู้เสียงหนักเบา และการเปล่งเสียงหนักเบาหรือไม่ อย่างไร

2.3.2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ภาษา

การรับรู้ภาษา คือ วิธีการที่บุคคลรับ (Process) สัญลักษณ์ทางภาษา เขาจะใช้สัญลักษณ์ที่ใช้แทนความหมาย และตีความสัญลักษณ์นั้น Chomsky (1970) กล่าวว่า การรับรู้ภาษา เป็นการรับรู้เสียง ความหมาย และวากยสัมพันธ์ของภาษาที่เขารู้จักและเข้าใจ ในแง่ของการรับรู้ภาษานั้น ข้อมูลเข้า (Input) ก็คือ คำพูด (Utterances) และการรับรู้ เกิดจากการที่ผู้ฟัง ตีความตามเสียง ความหมาย และวากยสัมพันธ์ตามที่เขาจับสัญญาณได้ ซึ่งเป็นความสามารถทางสมองของมนุษย์ ที่ทำให้มนุษย์สามารถเรียนรู้และสร้างสรรค์ภาษาขึ้นเพื่อสื่อความรู้ความคิด และความต้องการได้

การรับรู้ ต้องอาศัยองค์ประกอบดังต่อไปนี้ (Ellis, et. al., 1979)

- ก. อวัยวะรับความรู้สึก หรือประสาทสัมผัส เพื่อทำหน้าที่ในการรับสัมผัส
- ข. การแปลความหมายและการกำหนดการรับรู้ จะต้องขึ้นอยู่กับความรู้เดิม หรือ ประสบการณ์เดิม

ดังนั้นการรับรู้จึงเกิดจากประสบการณ์เดิมรวมกับการรับสัมผัส โดยอาศัยประสบการณ์เดิมของบุคคล ผลของการตีความจะเป็นความรู้ความเข้าใจ นั่นเอง กระบวนการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการเก็บข้อมูลความรู้สึกเข้าไปในสมอง บุคคลจะรับรู้และแปลความหมายของสิ่งที่รับรู้ตามลักษณะข้อมูลที่เข้ามากระทบอวัยวะรับสัมผัส แล้วจัดระเบียบเข้าไปในสมอง การรับรู้ของแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับการตีความข้อมูลของเขา ผลการรับรู้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะบุคคลจะใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจสิ่งแวดล้อม เมื่อเขาต้องรับรู้ แม้ว่าในงานวิจัยนี้ จะเป็นการศึกษาเฉพาะในแง่ของการรับรู้เพียงหนักเบา แต่ในแง่ของการเรียนรู้ภาษาแล้ว เราไม่สามารถจำกัดหรือแยกตัวแปรอื่นๆ ที่อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับกรรับรู้ได้ ในที่นี้ จึงขอกกล่าวถึง คุณสมบัติอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ นั่นคือ การจำ ซึ่งเป็นผลสำคัญที่ได้จากการรับรู้ในภาษา

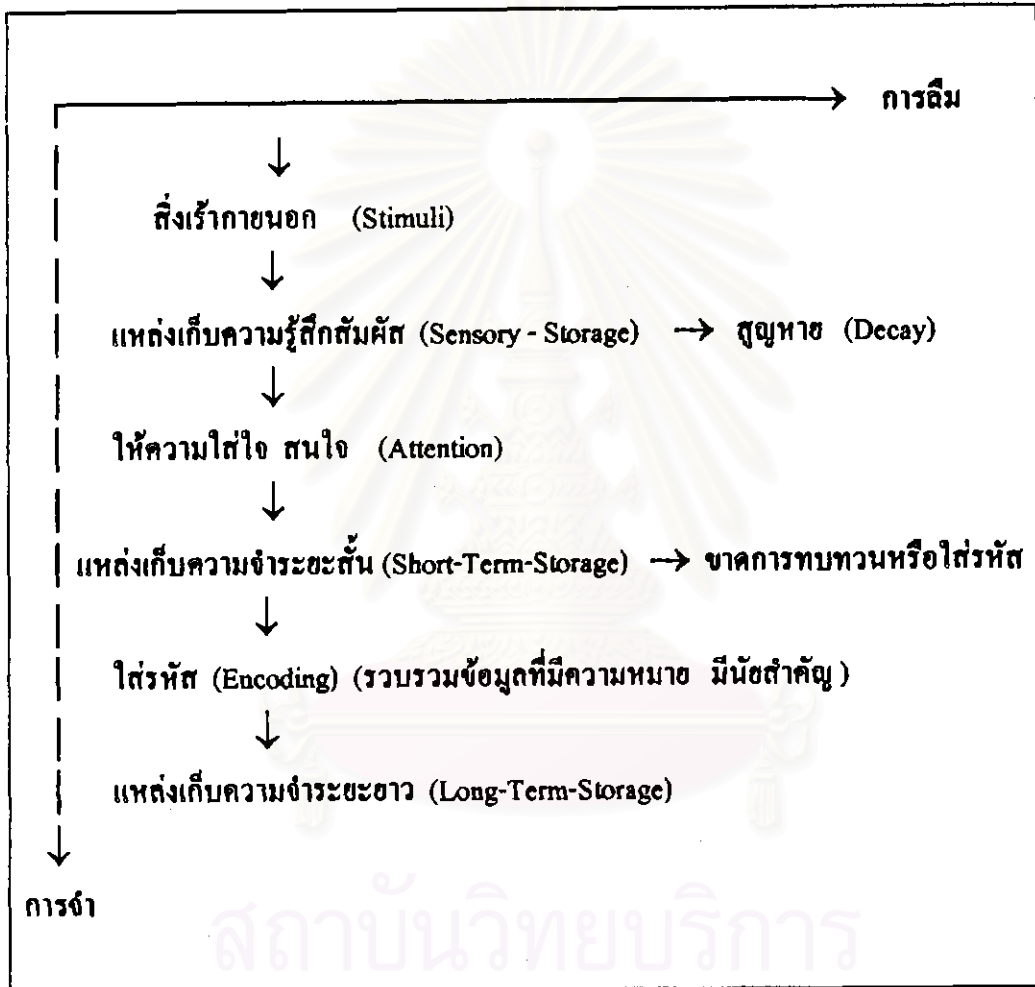
2.3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้และการจำ

หากจะอธิบายประกอบหลักการทางสรีรศาสตร์ เพื่อให้เข้าใจในรายละเอียดยิ่งขึ้น อาจกล่าวได้ว่า กระบวนการเกิดการรับรู้ จะเริ่มต้นจากการมีข้อมูลเข้ามากระตุ้นประสาทสัมผัสของมนุษย์ หากพลังงานของข้อมูลเข้านั้น มีความเข้มมากพอ ก็จะกระตุ้นให้เซลล์รับสัมผัส (Receptor) ในร่างกายทั้งห้า อันได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง เปลี่ยนแปลงพลังงานนี้ เป็นกระแสประสาท (Nerve Impulse) ส่งต่อไปยังสมอง ทำให้เราเกิดความรู้สึกว่า ได้เห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ได้รส รู้สึกร้อนหรือเย็น เป็นต้น และสมองจะมีการตีความ (Interpretation) ต่อจากการรู้สึกนี้ว่า สิ่งที่มากระตุ้นคืออะไร จากนั้นสมองจะส่งให้ร่างกายมีการตอบสนองต่อสิ่งที่มากระตุ้น ผลที่ได้จากการตีความนี้ คือ ความรู้ความเข้าใจ ในขั้นของการตีความคืออาศัยความรู้ การเรียนรู้ และประสบการณ์ในอดีตที่เก็บไว้ในระบบความจำระยะยาว เพื่อที่จะบอกได้ว่า ตนเกิดความรู้สึกอะไร และประสบการณ์นั้นตนยอมรับหรือไม่ โดยที่ความเชื่อ ความสนใจ มีอิทธิพลต่อการตีความข้อมูลเข้านั้นด้วย

แต่เนื่องจากข้อมูลเข้รอบๆ ตัวเรามีจำนวนมาก ปริมาณข่าวสารที่มากมาเช่นนี้ เกินความสามารถของบุคคลในการรับรู้และบันทึกข้อมูลทั้งหมดเข้าสู่ระบบความจำ บุคคลจึงมีวิธีการเลือกและเก็บเฉพาะสิ่งเร้าหรือข้อมูลข่าวสารที่บุคคลสนใจ ฉะนั้น การรับรู้ของบุคคล จึงเป็นเรื่องที่แต่ละบุคคลเลือกให้ความใส่ใจและตั้งใจในการรับรู้ข้อมูล การรับรู้จึงเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ของบุคคล จากความรู้สึกที่ได้รับเข้าไปสัมพันธ์กับประสบการณ์การรับรู้ในอดีต การจำเกี่ยวกับ

การรับรู้ในอดีต จึงมีอิทธิพลต่อกระบวนการสร้างสรรค์ โดยการแสดงออกของการรับรู้ภายหลัง อาจจะตรงกับความจริงหรือไม่ก็ได้ ข้อมูลข่าวสารจะถูกบันทึกเข้าสู่ระบบความจำได้ ดังนี้

ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงกระบวนการจำ (Owen, et al. 1981: 186)



จากภาพแผนภูมิดังกล่าวจะเห็นได้ว่า กระบวนการจำเริ่มต้นจากการที่มีสิ่งเร้าภายนอก มาสัมผัสกับระบบประสาทสัมผัส และสิ่งเร้าที่มีพลังงานมากพอที่จะกระตุ้นให้บุคคลเกิดความรู้สึก และความรู้สึกที่ยังคงอยู่แม้ว่าสิ่งเร้าที่มากระตุ้นนั้นจะสิ้นสุดลง ก็คือ บุคคลเกิดความรู้ใน ระยะประสาทสัมผัส (Sensory Memory) ซึ่งเป็นแหล่งเก็บความรู้สึกสัมผัสนั่นเอง (Sensory Storage) หากถึงเวลานั้นเป็นสิ่งเร้าที่บุคคลสนใจหรือใส่ใจในการรับรู้แล้ว ผลของการคิดความหรือ

การรับรู้ นั้นจะถูกเก็บไว้ในระบบความจำระยะสั้น (Short - Term - Memory หรือ Short - Term - Storage) ซึ่งเป็นความจำช่วงระยะสั้นๆ ที่เราให้ความสนใจต่อสิ่งเร้านั้น ถ้าเราขาดการทบทวนความจำนั้นก็จะค่อยๆเสื่อมหายไป แต่หากเราได้มีการรวบรวมข้อมูลที่มีความหมาย มีความสำคัญมาเชื่อมโยงกับความจำระยะสั้นนั้น จะมีความหมายและชัดเจนยิ่งขึ้น และความรู้นี้จะถูกเก็บไว้ในระบบความจำระยะยาว (Long - Term -Memory) ซึ่งเป็นความจำที่มีความคงทนถาวร เราสามารถดึงความรู้ (สิ่งเร้า) ที่เก็บไว้ในระบบความจำระยะยาวมาใช้ได้ (Retrieve) โดยการระลึกได้ (Recall) และการจำได้ (Recognition) ทั้งนี้การระลึกได้เป็นการดึงสิ่งเร้าที่มีอยู่ในระบบความจำกลับมา โดยไม่มีสิ่งเร้าปรากฏให้เห็นในขณะนั้น แต่การจำได้เป็นการรื้อฟื้นความจำ โดยมีสิ่งเร้าปรากฏให้เห็นแล้วเปรียบเทียบการรับรู้ขณะนั้นกับการรับรู้ในอดีต ว่าเหมือนกันหรือไม่ ดังนั้นการจำ เป็นกระบวนการสร้าง โดยการเชื่อมโยงข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ กันไปกับแหล่งที่เก็บความจำ และสามารถดึงข้อมูลกลับมาจากแหล่งเก็บความจำโดยการระลึกได้ หรือการจำได้นั้นเอง

ในงานวิจัยนี้ ซึ่งมีตัวแปร 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มประสบการณ์ภาษาอังกฤษ และกลุ่มความสามารถในการฟัง แม้ว่าในแง่ของการรับรู้หรือการได้ยิน ความสามารถในการฟังน่าจะเป็นตัวแปรที่สำคัญมากกว่าประสบการณ์ทางภาษา แต่จากข้อมูลการรับรู้และการจำ แสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ทางภาษาก็เป็นตัวแปรที่สำคัญเช่นกัน กล่าวคือ กลุ่มที่มีการสั่งสมประสบการณ์หรือสัมผัสกับภาษาหรือเสียงในภาษามาก มักจะเป็นกลุ่มที่มีความสนใจในสิ่งนั้นอยู่แล้วระดับหนึ่ง ย่อมมีการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวไว้ในระบบความจำระยะสั้น และเมื่อประสบการณ์ยิ่งเพิ่มพูนมากขึ้น ข้อมูลดังกล่าวนั้นก็就会被เก็บไว้ในระบบความจำระยะยาวต่อไป ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ จึงมีสมมติฐานว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ภาษาอังกฤษมาก จะมีการรับรู้และการออกเสียงหนักเบาในคำภาษาอังกฤษได้ดี เช่นเดียวกับกลุ่มที่มีความสามารถในการฟังดี

อนึ่ง หากจะกล่าวอีกนัยหนึ่งในแง่ของการเรียนรู้ภาษานั้น ในที่นี้ จะหมายถึง ภาษาอังกฤษ ก็อาจกล่าวได้ว่า ความสนใจ ใส่ใจต่อสิ่งเร้า หรือต่อภาษาอังกฤษ รวมถึงทัศนคติที่ดี และอื่นๆ ล้วนเป็นผลที่ก่อให้เกิดความจำในการรับรู้และเรียนรู้ภาษานั้นด้วย ดังจะขอยกตัวอย่างประกอบที่เป็นงานวิจัยที่เห็นเด่นชัด เช่น ในงานวิทยานิพนธ์ ของชดธิรา จินคาฤก (2529) เรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียน ความสนใจในภาษาอังกฤษ ทัศนคติต่อภาษาอังกฤษ กับ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร” ผลการวิจัยพบว่า คะแนนนิตยในการเรียน ความสนใจในภาษาอังกฤษ และทัศนคติต่อภาษาอังกฤษ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.5653 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ความสนใจ หรือใส่ใจ ที่บุคคลมีให้ต่อสิ่งเร้า ไม่ว่าจะมิในลักษณะใดก็ตาม ก็ล้วนเป็นส่วนสำคัญ ที่มีส่วนเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความหมาย กับระบบการเรียนรู้และการจำของเราต่อไป

นอกจากนี้ การศึกษาในแง่ของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ (Perception) และการเปล่งเสียง (Production) ในภาษา ก็พบว่า มีผลที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ภาษา และการสื่อสารในภาษาที่ดียิ่งขึ้นด้วย ทักษะที่ใช้ในการสื่อสารทั้งสี่นั้น อันได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ในที่นี้ สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มด้วยกันคือ “ทักษะรับสาร” (Receptive Skills) ได้แก่ ทักษะจากการฟังและการอ่าน และ “ทักษะส่งสาร” (Productive or Expressive Skills) ได้แก่ ทักษะจากการพูดและการเขียน ซึ่งในงานวิทยานิพนธ์ของ สุกพร สุขชื่น (2529) เรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่าง ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษ ในด้านทักษะรับสารกับทักษะส่งสาร” พบว่า ทักษะการรับสาร (ฟัง - อ่าน) มีผลต่อการเรียนรู้ทักษะการส่งสาร (พูด - เขียน) โดยช่วยให้เกิดการเรียนรู้ทักษะส่งสารได้เร็วขึ้น หรือช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น โดยปรากฏผลการวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

1. ทักษะการฟัง มีความสัมพันธ์กับทักษะการพูดในทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.483 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ทักษะการฟัง มีความสัมพันธ์กับทักษะการเขียนในทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.394 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดให้ “ความสามารถในการฟัง” เป็นตัวแปรที่ 2 ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบนี้ด้วย แต่การศึกษาในลักษณะที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาในแง่ของการออกเสียง (Production) เพียงอย่างเดียว ยังไม่มีการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินหรือการรับรู้ (Perception) ในการออกเสียงหนักเบาของนักศึกษาไทยเลข งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปัญหา หรือ

ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนคนไทยนั้น ที่ผ่านมามีพบว่า ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในแง่ของทักษะใดทักษะหนึ่งโดยเฉพาะ และที่พบมากคือการศึกษาในแง่ของการพูดหรือการออกเสียงภาษาอังกฤษ แต่พบน้อยมากที่มีการศึกษาในด้านการฟังหรือการรับรู้ สาเหตุหนึ่งก็อาจเนื่องมาจาก การศึกษาในแง่ของการรับรู้ หรือโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของการฟัง จะใช้เกณฑ์ในการประเมินผลที่ค่อนข้างกว่าทักษะอื่นๆ เป็นสิ่งเกิดขึ้นภายใน และมีลักษณะที่เป็นนามธรรม แต่ในปัจจุบัน เมื่อมีความสนใจในการศึกษาทางจิตวิทยาเพิ่มมากขึ้น และเริ่มเห็นความสำคัญ เกิดความใคร่รู้ ใคร่ศึกษาในกระบวนการคิดต่างๆ ที่อยู่ใตสมองของมนุษย์ การศึกษากระบวนการเรียนรู้ภาษาของมนุษย์ จึงกลายเป็นอีกสาขาหนึ่งที่มีผู้ให้ความสนใจศึกษามากขึ้น ดังได้กล่าวไปแล้วในตอนต้น

ในต่างประเทศ ก็จะพบว่ามีการศึกษาวิจัย ในแง่ของความสัมพันธ์ของทักษะต่างๆ ในการสื่อสารภาษามากมาย ดังจะขอกกล่าวถึงงานวิจัยของเอลเลียต (Elliot, 1991: 177-204) ที่ได้มีการศึกษาในลักษณะที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยในครั้งนี้มาก กล่าวคือ เป็นการศึกษาในแง่ของความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้และการออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาแมนดาริน ซึ่งถือว่าเป็นการศึกษาหน่วยเสียงซ้อนของภาษา (Suprasegmentals) ที่นับว่าเป็นปัญหามากสำหรับผู้เรียนภาษาต่างประเทศ ที่ในระบบภาษาแม่ของคนไม่มีหน่วยเสียงซ้อนเหล่านี้ ในงานวิจัยของเอลเลียตนี้ ได้ทำการศึกษาทดลองเกี่ยวกับ "The relationship between the perception and production of Mandarin tones : An exploratory study" โดยกลุ่มผู้ทดสอบเป็นนักศึกษาที่เรียนภาษาแมนดาริน ในมหาวิทยาลัยฮาวายที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาแมนดาริน (Non - Native speakers studying Mandarin) รวม 33 คน กลุ่มผู้ทดสอบนี้ จะเป็นกลุ่มที่ไม่เคยพูดหรือได้ยินภาษาแมนดารินนอกห้องเรียนเลย การทดสอบจะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ตามลำดับ ดังนี้คือ

1. การเปล่งเสียงวรรณยุกต์ (Tone Production)
2. การรับรู้เสียงวรรณยุกต์ (Tone Perception) และ
3. การรับรู้เสียงวรรณยุกต์ของตนเอง (Subject perception of their own production)

ผลการทดสอบ พบว่าผู้ทดสอบร้อยละ 85 มีการรับรู้ได้ดีกว่าการเปล่งเสียง ในเสียงวรรณยุกต์เดียวกัน และแสดงความระมัดระวังในการเปล่งเสียงวรรณยุกต์ของตน อัตราของผลคะแนนในการรับรู้และการเปล่งเสียง มีผลของค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นค่อนข้างสัมพันธ์กัน ตามลำดับ

ของราชวิชาที่ผู้ทดสอบเขียน และลักษณะข้อคิดของการรับรู้และการเปล่งเสียงวรรณยุกต์ของกลุ่มผู้ทดสอบนั้น ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของแต่ละเสียงวรรณยุกต์ และประสบการณ์ในการเรียนภาษาด้วย

จากงานวิจัยนี้ มีความน่าสนใจในแง่ของขั้นตอนในการทำการทดสอบ ที่ผู้วิจัยได้นำแนวคิดในวิธีการเก็บข้อมูล ในแง่ของการทดสอบการรับรู้เสียงหนักเบา ที่จัดให้มีขั้นตอนการทดสอบการรับรู้ของเจ้าของภาษา และการรับรู้ของตัวผู้ทดสอบเอง เพื่อเป็นการประเมินผลว่า ผู้ทดสอบได้มีความระมัดระวังในการเปล่งเสียงหนักเบามากขึ้น หลังจากที่ได้ฟังหรือมีการรับรู้เสียงที่ถูกต้องนั้น จากเจ้าของภาษาแล้ว ผู้วิจัยจึงเพิ่มขั้นตอนในการเปล่งเสียงเป็นครั้งที่ 2 ขึ้นมาเป็นขั้นตอนสุดท้าย เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลก่อนฟังและหลังฟังได้ว่า มีพัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงดีขึ้นหรือไม่ ดังจะได้กล่าวในรายละเอียดต่อไป ในบทที่ 3

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยอีกส่วนหนึ่งที่อาจจะไม่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีใดๆ โดยตรงดังกล่าวมาแล้ว แต่ผลงานวิจัยนี้น่าสนใจและสำคัญอย่างมากต่อการเรียนรู้ภาษา ซึ่งได้นำมาเป็นฐานข้อมูลในการสร้างแบบทดสอบของงานวิจัยนี้ด้วยคือ งานวิทยานิพนธ์ของตุกัตตา สุรินทร์ไพบุต (2528) เรื่อง “ระบบพยางค์หนักเบาของคำหลายพยางค์ในภาษาไทย” งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพิ่มเติมจากงานวิจัยของตุคาพร ถักษณินาวิน (Luksanceyanawin, 1983) ที่ได้ศึกษาเรื่องของพยางค์หนักเบาในภาษาไทย ซึ่งพบว่า โครงสร้างพยางค์ในภาษาไทย มีผลต่อการกำหนดตำแหน่งของการลงเสียงหนักเบา โดยแยกประเภทของคำสามัญหลายพยางค์ออกเป็น พยางค์เชื่อมและพยางค์ไม่เชื่อม ผลจากการศึกษาคำตำแหน่งของพยางค์หนักในภาษาไทยของคำสามัญ 3-4 พยางค์ พบว่า มักจะเป็นระบบพยางค์หนักคู่ และมีพยางค์หนักเป็นเอกที่พยางค์สุดท้ายของคำ การกำหนดพยางค์หนักเป็นโท ขึ้นอยู่กับโครงสร้างพยางค์ของ 2 พยางค์แรกของคำ ว่าเป็นพยางค์เชื่อมหรือพยางค์ไม่เชื่อม ในกรณีที่พยางค์ใดพยางค์หนึ่งเป็นพยางค์ไม่เชื่อม พยางค์หนักจะได้แก่พยางค์ไม่เชื่อม ส่วนในกรณีที่สองพยางค์แรกในคำ 3 พยางค์เป็นพยางค์เชื่อมหรือไม่เชื่อมทั้งคู่พยางค์หนักจะได้แก่พยางค์แรก และในคำ 4 พยางค์ พยางค์หนักจะเป็นพยางค์ที่ 1 หรือ 2 ก็ได้ แต่พยางค์ที่ 2 เป็นที่นิยมมากกว่า และพยางค์รองสุดท้ายจะเป็นพยางค์เบาเสมอ

ดังนั้น ในงานวิจัยของตุกัตตา (2528) จึงได้เน้นศึกษากรณีโครงสร้างพยางค์ไม่เชื่อม โดยกำหนดให้พยางค์ไม่เชื่อมที่ใช้ศึกษาพยางค์หนักเป็นรอง (Secondary Accent) มีลักษณะแตก

ต่างกันไว้ 5 ประเภทดังต่อไปนี้ คือ พยางค์เปิด พยางค์ปิด พยางค์ที่ปิดด้วยหน่วยเสียงกักเส้นเสียง พยางค์ที่ปิดด้วยหน่วยเสียงนาสิก พยางค์ที่ปิดด้วยหน่วยเสียงกักอื่นๆ ผลการวิเคราะห์ที่ได้นำไปสู่การกำหนดตำแหน่งของพยางค์หนักเป็นไทโนค่า 3 - 4 พยางค์ที่มีโครงสร้างสองพยางค์แรกเป็นพยางค์ไม่เชื่อม ได้ดังนี้คือ

1. ระหว่างพยางค์เปิดกับพยางค์ปิด ตำแหน่งของพยางค์หนักจะได้แก่ พยางค์ปิด
2. ระหว่างพยางค์ที่ปิดด้วยหน่วยเสียงกักเส้นเสียง กับพยางค์ที่ปิดด้วยหน่วยเสียงนาสิก พบว่า ตำแหน่งของพยางค์หนัก จะได้แก่ พยางค์ปิดด้วยหน่วยเสียงนาสิก
3. ระหว่างพยางค์ที่ปิดด้วยหน่วยเสียงกักเส้นเสียง กับพยางค์ที่ปิดด้วยหน่วยเสียงกักอื่นๆ พบว่า ตำแหน่งของพยางค์หนักได้แก่ พยางค์ปิดด้วยหน่วยเสียงกักอื่นๆ
4. ระหว่างพยางค์ที่ปิดด้วยหน่วยเสียงกักอื่นๆ กับพยางค์ที่ปิดด้วยหน่วยเสียงนาสิก พบว่า ตำแหน่งของพยางค์หนัก จะได้แก่ พยางค์ปิดด้วยหน่วยเสียงนาสิก
5. ส่วนกรณีที่พยางค์เชื่อมแตกต่างกัน คือมีคุณลักษณะของสระสูงต่ำต่างกันนั้น ไม่สามารถที่จะกำหนดตำแหน่งของพยางค์หนักได้

การศึกษาลักษณะของโครงสร้างพยางค์ ที่มีผลต่อการกำหนดตำแหน่งพยางค์หนักเบาในภาษาไทยดังกล่าวข้างต้นนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำรูปแบบโครงสร้างพยางค์ต่างๆ เหล่านั้น มาเป็นเกณฑ์ในการกำหนดรายการคำทดสอบ ซึ่งเป็นคำภาษาอังกฤษ 3 พยางค์ที่ใช้ในการทดสอบการรับรู้และการเปล่งเสียงหนักเบาของผู้เรียนคนไทยในงานวิจัยนี้ด้วย เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ในแง่ของอันตรภาษาว่า ผู้เรียนคนไทยจะลงเสียงหนักในคำภาษาอังกฤษ ตามลักษณะของพยางค์ในภาษาไทยที่สุกถยาและศุคาพร (สุกถยา 2528; Luksaneeyanawin, 1983) ได้กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่า อิทธิพลของภาษาแม่จะมีมากน้อยเพียงใด ในการกำหนดพยางค์หนักในภาษาอังกฤษ โดยในที่นี้ แต่ละโครงสร้างพยางค์ของคำ 3 พยางค์ จะจำแนกตามตำแหน่งของการลงเสียงหนักได้ในภาษาอังกฤษ ซึ่งสามารถลงเสียงหนักได้ทั้งในพยางค์ที่ 1, 2 และ 3 ดังนั้น เพื่อให้ได้คำภาษาอังกฤษ 3 พยางค์ที่มีลักษณะโครงสร้างแบบภาษาไทย และมีการลงเสียงหนักได้ในทุกตำแหน่งแบบภาษาอังกฤษ ในบางโครงสร้างพยางค์ จึงจำเป็นต้องขอขานขอบเขตหรือคำจำกัดความให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของคำที่ปรากฏในภาษาอังกฤษด้วย โดยจะพยายามจัดหาคำภาษาอังกฤษ ที่มีโครงสร้างพยางค์ ที่สอดคล้องและใกล้เคียงกับโครงสร้างพยางค์ในภาษาไทยให้มากที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้ (ดูรายละเอียดในบทที่ 1 ข้อ 1.4.2 และคำทดสอบในภาคผนวก ค.)