

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

บทนี้จะกล่าวถึงการศึกษาทางด้านวรรณกรรมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง สรีรศาสตร์กับกลศาสตร์ของหน่วยเสียงสระ การแปรของภาษากับประสบการณ์ทางภาษา และระบบเสียงสระในภาษาอีสานและภาษาไทยกรุงเทพฯ ซึ่งนักสัทศาสตร์และนักภาษาศาสตร์ในอดีตได้ทำการศึกษาไว้แล้วดังนี้

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างสรีรศาสตร์กับกลศาสตร์ของหน่วยเสียงสระ

ในการวิเคราะห์เสียงพูดนั้น นักสัทศาสตร์สามารถจะกระทำได้หลายวิธีด้วยกัน K.L.Pike (กล่าวถึงใน สุดาพร 2529 :85) กล่าวถึงเทคนิคที่นักสัทศาสตร์ใช้วิเคราะห์เสียงพูดในภาษา 4 แบบ คือ

1. การวิเคราะห์ด้วยการฟังและการสังเกตการทำงานของอวัยวะในการออกเสียง
2. การวิเคราะห์จากสัทสัมพันธ์แต่เพียงอย่างเดียว
3. การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือมาวัดหรือแสดงให้เห็นว่า เสียงนั้น ๆ มีการออกเสียงอย่างไร หรือมีอวัยวะในการออกเสียงใดบ้างที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการออกเสียง
4. การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือมาแสดงคลื่นเสียงที่เกิดจากการพูด

การวิเคราะห์เสียงพูดโดยการใช้นูหรือตาแต่เพียงอย่างเดียว ก่อให้เกิดปัญหาในการวิเคราะห์เสียงพูดเป็นอย่างมาก เช่น บางครั้งการวิเคราะห์เกิดความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง ทั้งนี้ เป็นเพราะการวิเคราะห์เสียงพูดโดยใช้ลักษณะทางสรีรศาสตร์นั้นเป็นเหมือนกับการวิเคราะห์เสียงโดยผู้พูดภาษาใดภาษาหนึ่ง ความสามารถในการจำแนกเสียงพูดของแต่ละคนมีความแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ การฝึกและพัฒนาการตามวัย จากการศึกษาวิจัย (Luksaneeyanawin, Burnham, Francis, Pansottee : 1997) พบว่า เด็กสามารถจำแนกเสียงพูดได้ดีมาก แต่ความสามารถนี้จะลดลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น อันเนื่องมาจากการถูกรูปโดยการฝึกภาษาแม่ ความสามารถในการจำแนกเสียงพูดจะถูกจำกัดเมื่อเริ่มเรียนหนังสือหรือเมื่อมีการจัดคู่เสียงกับตัวอักษร (phoneme to grapheme mapping) ดังนั้น การวิเคราะห์

เสียงพูดโดยใช้ลักษณะทางโสตศาสตร์จึงมีความไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับตัวผู้วิเคราะห์เอง เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องจึงควรใช้ผลจากการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือมาเป็นเครื่องช่วยตัดสินว่าการวิเคราะห์ที่ได้จากการฟังและการสังเกตนั้นถูกต้องสมบูรณ์แล้วหรือไม่

กลศาสตร์เกี่ยวกับคลื่นเสียง (Instrument Acoustic Phonetics) เป็นสาขาวิชาที่นำเอาเครื่องมือมาวิเคราะห์เสียงและแสดงผลการวิเคราะห์ออกมาเป็นภาพ ภาพของคลื่นเสียงที่ได้จะแสดงลักษณะทางสรีระของการออกเสียงทุกประการ ลักษณะทางกลศาสตร์ที่สำคัญได้แก่ ค่าความถี่มูลฐาน หมายถึง ค่าความถี่ในการสั่นของเส้นเสียง (Fundamental Frequency) ค่าความเข้มของเสียง (intensity) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความดังค่อย (loudness) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้โดยการฟังด้วยหู ค่าของเวลา (duration) ซึ่งหมายถึง ระยะเวลาที่เสียงนั้นถูกเปล่งออกมา มีความสัมพันธ์กับความสั้นยาวของเสียง (length) และค่าความถี่กำทอน (Formant Frequency) ซึ่งแสดงถึงรูปร่างและขนาดของช่องทางเดินเสียง (vocal tract) เป็นต้น

นักสัทศาสตร์จำนวนมากให้ความสนใจในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสรีรศาสตร์กับกลศาสตร์ของเสียงสระ ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาเสียงสระสามารถทำให้เข้าใจในความสัมพันธ์ได้ดีกว่าการศึกษาหน่วยเสียงอื่น หรืออาจเป็นเพราะเสียงสระจะแสดงถึงตำแหน่งที่จำกัดของกลไกในการออกเสียง ('limit' positions of the articulatory mechanisms) (Peterson & Barney,1952 ;184) การออกเสียงสระในคำของผู้พูดแต่ละคนจะได้รับอิทธิพลมาจากภูมิหลังทางภาษาถิ่น (Dialectal Background) ของเขา และการออกเสียงสระอาจมีความแตกต่างทั้งในด้านคุณภาพทางสัทศาสตร์และคุณลักษณะที่แตกต่างจากผู้พูดที่มีภูมิหลังทางภาษาถิ่นต่างกันและผู้ฟังก็จะใช้ประสบการณ์ของเขาในการจำแนกเสียงพูดที่เขาได้ยินด้วย (Bloch อ้างถึงใน Peterson & Barney,1952 ; 175) จากการศึกษาของ Peterson & Barney พบว่า ทั้งการออกเสียงและการจำแนกเสียงสระของแต่ละคนจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ทางภาษา(Language Experience) ของบุคคลนั้น

การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของคุณภาพของเสียงสระในอดีตนั้น มีการศึกษาโดยแบ่งเป็น 2 แนวทาง โดย LadeFoged (1967 , 62-142) ได้ทบทวนให้เห็นพัฒนาการของการศึกษาเสียงสระไว้ดังนี้

1. การศึกษาคุณภาพเสียงสระโดยมุ่งอธิบายลักษณะทางด้านสรีระ (Articulatory Description) ผู้ที่ทำการศึกษาด้านนี้ได้แก่ Robinson(1617), Wallis(1653), Brightland (1711) อธิบายลักษณะการออกเสียงสระโดยใช้ตำแหน่งสูงต่ำของลิ้นและลักษณะของริมฝีปากBell(1879) อธิบายการออกเสียงสระทั้ง 9 ตำแหน่ง ('cardinal' tongue position) โดยใช้ตำแหน่งของลิ้นเป็นตัวกำหนด (High, Mid, Low, Front, Mixed, Back) เช่นเดียวกับ Sweet (1890) ซึ่งใช้หลักการเดียวกันและสามารถจำแนกเสียงสระได้ถึง 72 เสียง Passy (1888) ได้เสนอแผนภูมิแสดงตำแหน่งของลิ้นในการออกเสียงสระในภาษาฝรั่งเศส โดยใช้คุณลักษณะของเสียงที่ได้จากการฟังมาช่วยในการกำหนดตำแหน่งของสระในแผนภูมินั้นด้วย ต่อมา D. Jones (1917) ได้วางระบบ Cardinal Vowels ขึ้น โดยกำหนดตำแหน่ง (โดยประมาณ) ของลิ้นในการออกเสียงสระแก่น 8 เสียง โดยกล่าวว่าเสียงเหล่านี้อยู่ห่างกันเท่าๆ กันโดยประมาณด้วยการฟัง (Auditorily Equidistant) ไม่ได้ห่างกันเชิงสรีระ หลังจากนั้น S. Jones (1929) ได้ศึกษาคำแหน่งของลิ้นในการออกเสียง Cardinal Vowels จากภาพฉายรังสี X - ray ซึ่งผลที่ปรากฏออกมานั้นขัดแย้งกับทฤษฎีของ D. Jones (1917)

2. การศึกษาคุณภาพเสียงสระโดยมุ่งอธิบายลักษณะของคลื่นเสียง (Acoustic Description) มีผู้ที่ทำการศึกษาด้านนี้ได้แก่ Willis(1829) ศึกษาลักษณะการเกิดเสียงของเครื่องดนตรีประเภทขลุ่ยเปรียบเทียบกับลักษณะการเกิดเสียงสระภายในช่องทางเดินเสียง พบว่า เสียงสระแต่ละเสียงจะมีคุณลักษณะทางกลศาสตร์ 2 ประการ คือ Pitch (สัมพันธ์กับความถี่มูลฐาน) และ Characteristic Note (สัมพันธ์กับการกำทอน) ต่อมา A.G.Bell(1906) ได้ค้นพบว่า สระ Cardinal Vowels แต่ละตัวจะมีค่าความถี่กำทอน 2 ค่า Lloyd(1891) , Paget(1923) , Crandall(1925) , Fletcher(1929) ได้ศึกษาลักษณะคลื่นเสียงและค่าความถี่กำทอนของเสียงสระ แต่ยังไม่มียะไรคืบหน้ามากนัก จนกระทั่ง Essner (1947) ได้สร้างทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างค่าความถี่กำทอนที่ 1 และ 2 กับแผนภูมิของสระ ต่อมา Joos(1948) และ Potter & Peterson (1948) ได้นำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาเครื่องมือ sound spectrograph เพื่อใช้วิเคราะห์ค่าความถี่กำทอนของเสียงสระ Peterson(1959) ได้ศึกษาเกี่ยวกับค่าความถี่กำทอนอย่างต่อเนื่อง โดยพยายามอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพทางสัทศาสตร์กับลักษณะทางกลศาสตร์ของเสียงสระ

การศึกษาคุณภาพของเสียงโดยมุ่งอธิบายทางด้านสรีระนั้นกระทำได้ยาก เนื่องจากต้องอาศัยเครื่องมือและบุคลากรทางการแพทย์เข้ามาช่วยในการแสดงภาพอวัยวะที่ใช้ในการออกเสียงซึ่งอยู่ภายในร่างกาย งานวิจัยในด้านนี้จึงมีไม่มากนัก ขณะเดียวกัน การศึกษาลักษณะของคลื่นเสียงและค่าความถี่กำลังของคลื่นเสียงก็ได้รับความสนใจและเป็นที่ยอมรับของนักวิทยาศาสตร์โดยทั่วไป หน่วยเสียงที่มีการศึกษาอย่างมากคือ หน่วยเสียงสระ เพราะคลื่นเสียงของหน่วยเสียงสระมีความเด่นชัดและมีความคงที่ของค่าความถี่กำลัง

Ladefoged (1975 ; 169) ได้อธิบายลักษณะการกำทอนสำหรับเสียงสระว่า การกำทอนเกิดจากอากาศภายในช่องทางเดินเสียงสั่นด้วยความถี่ที่ต่างกันในเวลาเดียวกัน ความถี่เหล่านี้ คือ ความถี่กำทอนที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะกับรูปร่างของช่องทางเดินเสียงรูปร่างหนึ่งเท่านั้น โดยไม่ขึ้นกับอัตราการสั่นของเส้นเสียงแต่อย่างใด นั่นคือเมื่อความถี่ของอากาศภายในช่องทางเดินเสียงเท่ากับความถี่ของช่องทางเดินเสียงจะเกิดการกำทอนขึ้น และหน่วยเสียงสระที่ต่างกันเป็นผลมาจ การสั่นของอากาศภายในช่องทางเดินเสียงที่มีรูปร่างต่างกัน โดยที่ค่าความถี่กำทอนที่ 1 (F1) มีความสัมพันธ์ตรงข้ามกับระดับความสูงของลิ้นในการเปล่งเสียงสระ (vowel height) และความแตกต่างระหว่างค่าความถี่กำทอนที่ 1 กับค่าความถี่กำทอนที่ 2 (F2 – F1) มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งหน้า/หลังของลิ้นในการเปล่งเสียงสระ (degree of backness)

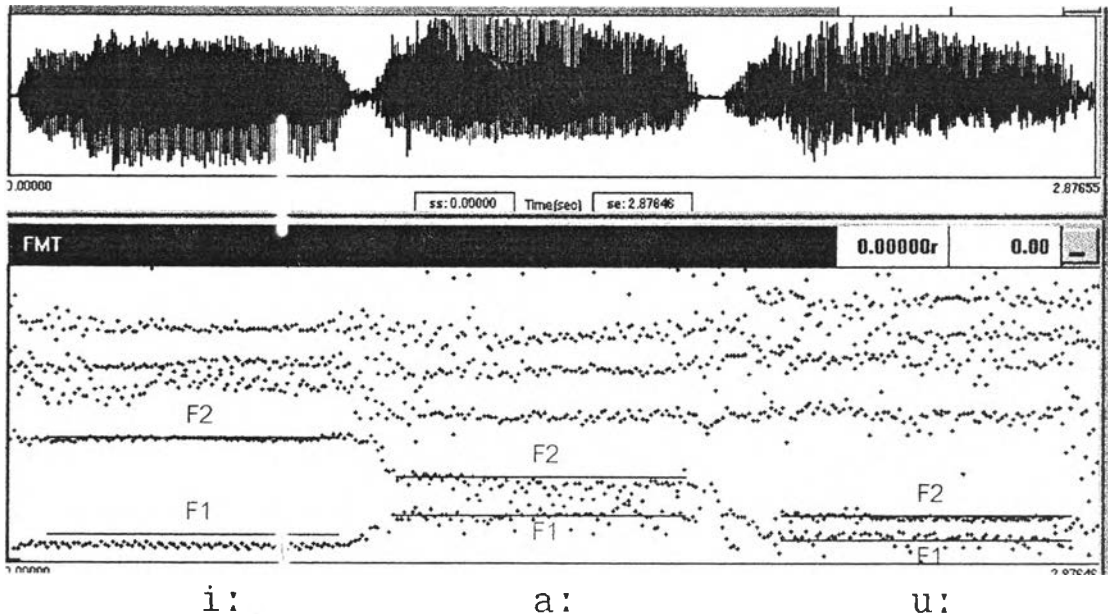
ลักษณะทางสรีรศาสตร์ของการออกเสียงสระนั้นเป็นการออกเสียงโดยที่อวัยวะในการออกเสียงอยู่ห่างกันจนไม่เกิดการเสียดสีและลมที่ผ่านเส้นเสียงไปทำให้เส้นเสียงสั่นนั้นผ่านออกมายังช่องปากออกมาสู่ภายนอกตรงส่วนกลางของช่องออกเสียง (สุคตพร 2529 : 94-96) ลักษณะของการออกเสียงเช่นนี้ จะทำให้เกิดคลื่นเสียงที่แสดงความถี่กำทอนชัดเจนในแผ่นภาพคลื่นเสียงแบบช่วงการกรองกว้าง ความถี่กำทอนจะชี้บอกการทำงานของอวัยวะในการออกเสียงสระ โดยจะมีค่าตรงกันข้ามกับความยาวของทางเดินเสียง ตามกฎความสัมพันธ์ของค่าความถี่กำทอนกับการออกเสียงสระ ดังนี้

1. กฎเกี่ยวกับค่าความถี่กำทอนที่ 1 (F1) ค่าของ F1 จะลดลงถ้าบริเวณระหว่างลิ้นส่วนกลางและเพดานแข็งและบริเวณระหว่างลิ้นส่วนหลังกับเพดานอ่อนแคบลง นั่นคือ สระสูงจะมีค่า F1 ต่ำกว่าสระกลาง และสระกลางมีค่า F1 ต่ำกว่าสระต่ำ

2. กฎเกี่ยวกับค่าความถี่กำทอนที่ 2 (F2) ค่าของ F2 จะเพิ่มขึ้น ถ้าช่องระหว่างลิ้นส่วนกลางกับเพดานแข็งแคบลง ดังนั้น สระหน้าจึงมีค่า F2 มากกว่าสระกลาง และสระกลางมีค่า F2 มากกว่าสระหลัง

3. กฎเกี่ยวกับการห่อริมฝีปาก (lips rounding) ค่าความถี่กำทอนของสระทุกเสียงจะลดลงถ้ามีการห่อริมฝีปาก ดังนั้น สระปากกลมจึงมีค่าความถี่กำทอนสูงกว่าสระปากไม่กลม

จากกฎของความสัมพันธ์ของค่าความถี่กำทอนกับการออกเสียงสระข้างต้นสามารถอธิบายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยใช้แผนภาพ Formant History ซึ่งเป็นภาพได้จากการวิเคราะห์คลื่นเสียงด้วย Multi-Speech แสดงค่าความถี่กำทอนของคลื่นเสียงสระ ที่มีระดับและตำแหน่งลิ้นในการเปล่งเสียงต่างกัน 3 เสียง คือ i : a : u : อธิบายได้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความถี่กำทอนกับการออกเสียงสระ i : a : u :

จากภาพที่ 2.1 จะเห็นได้ว่า สระ i : และ u : ซึ่งเป็นสระที่มีระดับของลิ้นสูง จะมีค่า F1 (ในภาพนี้คือแถวของจุดแถวล่างสุด) ต่ำกว่าสระ a : ซึ่งเป็นสระต่ำ การเปรียบเทียบค่า F2 (ในภาพคือแถวของจุดแถวที่สองถัดจากแถวล่างขึ้นไป) สระ i : ซึ่งเป็นสระหน้าจะมีค่า F2 สูงที่สุดเมื่อเทียบกับ F2 ของสระ a : ซึ่งเป็นสระกลาง และสระ u : ซึ่งเป็นสระหลังจะมีค่า F2 ต่ำสุด สระ u : ซึ่งเป็นสระปากกลมจะมีค่า F1 และ F2 ต่ำสุด

2.2 การศึกษาด้านการแปรของภาษากับประสบการณ์ทางภาษา

ภาษาเป็นสิ่งที่ดำรงอยู่คู่กับมนุษย์เพราะเป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้ติดต่อสื่อสารกัน โดยแต่ละภาษาอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเนื่องมาจากการที่มนุษย์มีการติดต่อสื่อสารกับคนต่างชาติต่างภาษามากขึ้น จากความแตกต่างทางภาษานี้เองที่ทำให้เกิดความไม่เข้าใจกันหรือสื่อสารกันไม่รู้เรื่อง ทำให้ผู้ส่งสารและผู้รับสารที่ใช้ภาษาต่างกันจำเป็นต้องเรียนรู้ภาษาของกันและกัน หรือใช้ภาษากลางที่ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารต่างเข้าใจกันดีทั้งสองฝ่าย ทั้งนี้ การที่ผู้ส่งสารจะเลือกใช้ภาษาใดภาษาหนึ่งหรือภาษากลาง ย่อมต้องคำนึงว่า ตนเองและผู้รับสารมีความเข้าใจในภาษานั้นเป็นอย่างดี

ภาษากลางในประเทศ คือภาษาที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารภายในประเทศ ในสังคมไทยภาษาที่ทำหน้าที่นี้ได้แก่ภาษาไทยมาตรฐาน ซึ่งทำหน้าที่คล้ายภาษาอังกฤษ แต่เป็นระดับภายในประเทศ กล่าวคือไม่ว่าจะเป็นคนไทยกลุ่มชาติพันธุ์ใดหรือมาจากท้องถิ่นใด เมื่อมาประชุมกันหรือติดต่อค้าขายกันโดยที่ไม่รู้ภาษาของกันและกัน เขาเหล่านั้นจะใช้ภาษาไทยมาตรฐานสื่อความกัน ภาษาไทยมาตรฐานจึงเป็นภาษาที่มีความสำคัญมากที่สุด ในสังคมไทย ทำหน้าที่เป็นภาษาราชการ ภาษาประจำชาติ ภาษาเมืองหลวง ภาษาการศึกษา และภาษาวรรณกรรม ภาษาไทยมาตรฐานเป็นภาษาที่คนไทยส่วนใหญ่เข้าใจ จึงทำหน้าที่เป็นภาษากลาง ของคนไทยทั้งชาติด้วยเหตุที่ภาษานี้ทำหน้าที่สำคัญทั้งหมด ใช้ประโยชน์ได้มากที่สุดและยังเป็นที่ยอมรับว่า เป็นภาษาที่มีศักดิ์ศรี (prestige) (อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2542 :45,55) ดังจะเห็นได้จากประชาชนในภูมิภาคต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาคเหนือ ภาคอีสาน ภาคกลาง หรือภาคใต้ เมื่อมาติดต่อราชการกับส่วนราชการหรือติดต่อค้าขายกับคนต่างถิ่นต่างภูมิภาคจะเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานซึ่งเป็นภาษาราชการ หรือในกรณีของการเรียนการสอนในโรงเรียนหรือสถานศึกษาต่าง ๆ ก็จะใช้ภาษาไทยมาตรฐานเหมือนกันทุกสถาบัน ส่วนภาษาไทยถิ่นของแต่ละภาคนั้น จะใช้เฉพาะในการติดต่อสื่อสารระหว่างคนภาคเดียวกันเท่านั้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ภาษาของผู้พูดแต่ละคนอาจแตกต่างกันออกไป ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของประพนธ์ จันทวิเทศ (2532) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง การเลือกใช้ภาษา พบว่า การเลือกภาษาที่ใช้สนทนาในแวดวงในชุมชนกับแวดวงนอกชุมชน มีรูปแบบที่แตกต่างกัน อย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ ในแวดวงในชุมชนประชาชนจะมีการ

ใช้ภาษาแม่ของตนเองอยู่ทั่วไป แต่ในแวดวงนอกชุมชนมีการใช้ภาษาแม่ของตนน้อยกว่าที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะประชาชนได้หันไปใช้ภาษาสำหรับการสื่อสารในวงกว้างแทน นอกจากนี้การเลือกใช้ภาษาจะขึ้นอยู่กับฐานะทางสังคมของผู้ฟัง กลุ่มชาติพันธุ์ของผู้ฟัง ความสามารถในการใช้ภาษาของผู้ฟัง รวมทั้งชาติพันธุ์ เพศ และอายุของผู้พูดด้วย กลุ่มตัวอย่างที่ประพนธ์ศึกษามีแนวโน้มที่จะใช้ภาษาไทยมาตรฐานมากขึ้น อันเนื่องมาจากอิทธิพลของการศึกษาและสื่อมวลชน ต่าง ๆ ที่ใช้ภาษาไทยมาตรฐาน

เพ็ญพร ตันวัฒนานันท์ (2525) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการเปลี่ยนแปลงเสียงพยัญชนะต้นกักสติลในภาษาถิ่นเชียงใหม่กับตัวแปรทางสังคมบางประการ พบว่าตัวแปรที่แสดงให้เห็นสหสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของเสียงพยัญชนะต้นดังกล่าวมี 3 ตัวแปร ได้แก่ อายุ ถิ่นที่อยู่อาศัย และอิทธิพลภายนอก ตัวแปรที่สำคัญที่สุดคือถิ่นที่อยู่อาศัย เพราะผู้บอกภาษาในชุมชนเมืองมีการเปลี่ยนแปลงเสียงพยัญชนะต้นกักสติลมากกว่าผู้บอกภาษาในชุมชนชนบท สำหรับอิทธิพลภายนอก (หมายถึง ผลซึ่งเกิดจากการติดต่อกับคนที่ไม่พูดภาษาถิ่นอื่น) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโดยผู้พูดที่มีการติดต่อกับคนท้องถิ่นอื่นมากย่อมมีโอกาสที่จะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ภาษามากขึ้น การที่ผู้พูดจะมีโอกาสพบปะติดต่อกับคนท้องถิ่นอื่นมากน้อยเพียงใด อาจเกิดจากปัจจัยย่อยต่าง ๆ ได้แก่ อายุ ระยะเวลาของการตั้งถิ่นฐานของผู้บอกภาษาในชุมชนนั้น ๆ การได้ฟังรายการวิทยุและโทรทัศน์ที่ออกอากาศด้วยภาษาไทยกรุงเทพฯ และพฤติกรรมการใช้ภาษาในสถานที่ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

มิลรอย (Milroy ,1980 .อ้างถึงใน ศิริกุล กิติธรากุล, 2539) ทำการวิจัยเกี่ยวกับภาษาถิ่น โดยพิจารณาเครือข่ายทางสังคม (แบบแผนของการติดต่อสื่อสารของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้ภาษา เช่น เครือข่ายสังคมระหว่างญาติ พี่น้อง เพื่อนบ้าน ฯลฯ) ซึ่งสัมพันธ์กับการใช้ภาษาถิ่นโดยมีลักษณะสำคัญคือความใกล้ชิดสนิทสนมกันซึ่งเป็นลักษณะของชุมชนหรืออาจเรียกได้ว่าเป็น ความใกล้ชิดชุมชน (community closeness) พื้นฐานทางความคิดของมิลรอยคือ ผู้พูดที่มีความใกล้ชิดชุมชนจะมีความใกล้ชิดกับบรรทัดฐานทางภาษาถิ่นด้วย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือเมื่อผู้พูดมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับชุมชนมากก็มีแนวโน้มที่จะใช้ภาษาถิ่นมากตามไปด้วย ผลจากการศึกษาสรุปได้ว่า ความใกล้ชิดชุมชนมีความสำคัญต่อการใช้ภาษาถิ่นมาก คือเมื่อผู้พูดมีความใกล้ชิดชุมชนมากก็สามารถทำนายได้ว่าผู้พูดมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับบรรทัดฐานภาษาถิ่นด้วย จากการศึกษาของ ศิริกุล กิติธรากุล (2539)

พบว่า ความใกล้ชิดชุมชนมีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้คำศัพท์ กล่าวคือ หากผู้พูดเป็นผู้ที่ใกล้ชิดชุมชนก็จะเลือกใช้คำศัพท์ลาวครั้งมากกว่าผู้พูดที่ไม่ใกล้ชิดชุมชน

ปาลีรัฐ ทรัพย์ปรุง (2537) ได้ศึกษาในเรื่องการแปรของตัวแปร (्ह) ในภาษาถิ่นสงขลาเขตชุมชนเมืองตามปัจจัยทางสังคม พบว่า ปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อการแปรของเสียงดังกล่าวเรียงลำดับตั้งแต่มากไปน้อยคือ อายุ การศึกษา ทักษะคิด แวดวงภาษา และเพศ การที่ทักษะคิดที่แตกต่างกันทั้งบวกและลบที่ผู้พูดมีต่อภาษาถิ่นของตน เป็นปัจจัยอันสำคัญที่ทำให้มีการแสดงผล ต่าง ๆ กันไป ในการใช้รูปแปรของ (्ह) แม้แต่ในกลุ่มการศึกษาต่ำซึ่งมีทักษะคิดในทางลบต่อภาษาถิ่น ก็ยังมีการนำรูปแปร [ฎ] ซึ่งเป็นรูปภาษาที่มีศักดิ์ศรีจากภาษามาตรฐานมาใช้โดยเฉพาะในกลุ่มเพศหญิงสูงอายุ ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการออกเสียง (्ह) ตามตัวแปรทักษะคิดด้วย ส่วนในกลุ่มวัยรุ่นที่มีการศึกษาสูง ซึ่งถึงแม้ว่าจะมีทักษะคิดทางบวกหรือลบต่อภาษาถิ่น ต่างก็มีการใช้ [ฎ] มากใกล้เคียงกัน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการถูกสั่งสอนและพยายามฝึกฝนของกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีทักษะคิดลบต่อภาษาถิ่นรุนแรง และการมองว่ารูปภาษาถิ่น เช่น [्ह] เป็นรูปภาษาที่ถูกประนามเป็นรูปแบบที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ ปาลีรัฐยังมีความคิดว่า ทักษะคิดต่อภาษาถิ่นของคนมีบทบาทพอสมควรในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างถาวรของ (्ह) โดยเปลี่ยนแปลงไปสู่ทิศทางที่มีการใช้รูปภาษาที่มีศักดิ์ศรีจากภาษามาตรฐานมากขึ้นในอนาคต

สังคมไทยเป็นสังคมหลายภาษาคนที่อยู่ในสังคมไทยส่วนใหญ่เป็นผู้รู้หลายภาษามีความสามารถที่จะเข้าใจหรือพูดได้หลายภาษา การที่คนใดคนหนึ่งพูดได้หลายภาษาและสามารถใช้ภาษาเหล่านั้นสลับกันไปมาได้ ทำให้ภาษาหลายภาษามีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ปราภฏการณ์เช่นนี้ เราเรียกว่า การสัมผัสภาษา (language contact) (อมรา 2542 : 92 – 103) การสัมผัสภาษาเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติในสังคมหลายภาษาซึ่งอุดมไปด้วยผู้รู้หลายภาษาและคนเหล่านั้นพูดหลายภาษาสลับกันหรือปนกัน ภาษาของคนเหล่านี้จึงมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ภาษาไทยในสังคมไทยได้สัมผัสกับภาษาอื่น ๆ มาเป็นเวลานาน สืบเนื่องมาจากสังคมไทยมีผู้รู้หลายภาษามาเป็นเวลานานแล้ว การสัมผัสภาษาจะเป็นได้ชัดเจนในบริเวณชายแดนของประเทศไทยซึ่งเต็มไปด้วยผู้คนที่พูดได้หลายภาษา เช่น ชายแดนไทย – เขมร ผู้รู้สองภาษา ไทย – เขมร ทำให้ภาษาไทยกับภาษาเขมรได้สัมผัสกัน นอกจากนั้น ความใกล้ชิดกับจีนก็ทำให้ภาษา

ไทยกับภาษาจีนทางตอนใต้ได้สัมผัสกัน นอกจากเขตชายแดนแล้วภายในประเทศไทยเองภาษาต่าง ๆ ก็สัมผัสกันทำให้ภาษาเหล่านั้น ในประเทศไทยมีความแตกต่างจากภาษาในประเทศต้นกำเนิด

การสัมผัสภาษาเป็นปรากฏการณ์ที่ทำให้ภาษาเปลี่ยนแปลง ภาษา 2 ภาษาที่สัมผัสกันจะมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน (ปริมาณของอิทธิพลไม่จำเป็นต้องเท่ากันทั้งสองฝ่าย) และภาษาทั้งสองจะค่อยๆ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเพราะได้รับอิทธิพลจากอีกภาษาหนึ่ง การที่ภาษา ก. มีอิทธิพลต่อภาษา ข. จนมีผลทำให้ภาษา ข. ต่างไปจากเดิมนี่เป็นปรากฏการณ์ที่เรียกว่า การแทรกแซงภาษา (linguistic interference) ยกตัวอย่างเช่น คนไทยที่พูดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ภาษาไทยของเขาก็จะเข้าไปแทรกแซงในภาษาอังกฤษ ทำให้ภาษาอังกฤษของเขามีลักษณะผิดเพี้ยนไปจากปกติ แต่มีลักษณะปนไทย เช่น มีการออกเสียงบางเสียงเป็นไทย โดยเฉพาะเสียงที่คนไทยไม่คุ้นเคย เพราะไม่มีในระบบเสียงภาษาไทย เช่น ออกเสียง [v] เป็น [w] ในคำว่า violin , visa , visitor ออกเสียง [ɔ̃] เป็น [d] ในคำว่า the , that , this ออกเสียง [dʒ] เป็น [tɕ] ในคำว่า jacket , gentle หรือใช้รูปประโยคแบบไทย ในทางกลับกันภาษาอังกฤษก็จะเข้าไปแทรกแซงในภาษาไทยที่คนไทยพูดเช่นเดียวกัน ทำให้เป็นภาษาไทยปนฝรั่งหรืออาจมีรูปแบบบางประการต่างจากภาษาไทยแท้ ๆ ตัวอย่างมีปรากฏในบทความที่ว่าด้วยการใช้สำนวนแบบอังกฤษหรืออิทธิพลของภาษาอังกฤษในภาษาไทย

ผลของการสัมผัสภาษาอาจปรากฏในรูปของการยืม เมื่อภาษา ก. สัมผัสกับภาษา ข. ภาษา ก. อาจยืมลักษณะต่าง ๆ จากภาษา ข. จนทำให้ตัวเองเปลี่ยนไปจากเดิม การยืมภาษา (linguistic borrowing) หมายถึง การที่ภาษาหนึ่งรับเอาลักษณะใดก็ตามจากอีกภาษาหนึ่งเข้ามาใช้ จนกลายเป็นลักษณะของตนเอง ลักษณะทางภาษาที่ยืมได้มีทุกอย่าง ตั้งแต่ เสียง พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ทำนองเสียง เสียงเน้นหนัก คำทุกประเภท โดยเฉพาะคำหลัก เช่น นามกริยา และลักษณะทางไวยากรณ์ เช่น การแสดงพหูพจน์ การก และหน่วยสร้างต่าง ๆ เช่น ประโยคกรรมวาก เป็นต้น การยืมภาษาเป็นหลักฐานที่ยืนยันว่ามีการสัมผัสภาษาเกิดขึ้นอย่างแน่นอน ในสังคมไทยมีการยืมระหว่างภาษาต่าง ๆ อย่างมากมาย แต่ไม่ค่อยมีผู้สนใจภาษาอื่น ๆ เท่าไรนัก เพราะมักสนใจภาษาไทยเป็นหลัก ในภาษาไทยมีคำยืมจากภาษาต่าง ๆ มากมาย ยิ่งมากเท่าใดก็ยิ่งสะท้อนว่าภาษาไทยมีการสัมผัสกับภาษาอื่นมากเท่านั้น

การสัมผัสภาษาเกิดจากการที่ผู้รู้หลายภาษาใช้ภาษาเหล่านั้นสลับกันหรือปนกัน การปนภาษา (language mixing) หมายถึงการใช้คำของภาษาหนึ่งในบริบทของอีกภาษาหนึ่ง ในความหมายที่กว้างที่สุด การปนภาษามีหมายถึง การใช้ภาษาหนึ่งในทุกระดับหรือทุกรูปแบบปนกับอีกภาษาหนึ่งของผู้พูด เช่น ใช้คำ วลี ลักษณะทางเสียง ประโยค หรือข้อความต่อเนื่องยาว ๆ ในภาษาอังกฤษปนเข้าไปในภาษาไทย เป็นต้น การปนภาษาในความหมายที่แคบลงมากคือ หมายถึงเฉพาะการปนในระดับคำหรือสำนวนเท่านั้น ไม่รวมการพูดภาษาอื่นยาว ๆ สลับกับพูดภาษาของตน ซึ่งปรากฏการณ์นั้นจะเรียกว่า การสลับภาษา (language switching) การปนภาษาในสังคมไทยเกิดจากภาวะหลายภาษาของสังคม กล่าวคือ สมาชิกในสังคมไทยมิได้มีความรู้เพียงภาษาเดียว หากแต่มีความสามารถเข้าใจหรือพูดภาษาอื่น ๆ ได้ด้วย ดังนั้นเมื่อพูดภาษาหนึ่ง อีกภาษาหนึ่งจะเข้าไปปนโดยไม่รู้ตัว หรือบางครั้งอาจรู้ตัวก็ได้ เช่น การพูดไทยปนอังกฤษ (เพราะคนไทยส่วนใหญ่รู้ภาษาอังกฤษ) การพูดจีนปนไทย การพูดไทยปนเขมร การพูดไทยปนมาเลย์ เป็นต้น การปนภาษาไม่จำกัดอยู่เฉพาะภาษาที่ต่างตระกูลกันเท่านั้น ภาษาไทยกับลาวก็ปนกันได้ และนอกจากนั้นการปนภาษายังสามารถเกิดจากการสัมผัสภาษาย่อยของภาษาเดียวกันได้ด้วย เช่น การพูดไทยมาตรฐานปนไทยอีสาน เป็นต้น การปนภาษาเป็นสิ่งธรรมชาติที่ไม่ค่อยมีผู้ใดสังเกตเห็น หรือถือว่าเป็นปรากฏการณ์ที่น่าถกเถียงและหวังใยมากนัก หากไม่เป็นที่เด่นหรือคุณลักษณะเอกลักษณ์ของภาษามาตรฐาน บางคนยังแยกแยะระหว่างการปนภาษากับการยืมภาษา คือแยกว่าคำต่างประเทศที่เอามาใช้ในภาษาแม่เป็นคำยืม ส่วนคำยืมอยู่ในระดับที่กลืนเข้ากับภาษาแม่มากกว่าคำปน คำยืมส่วนใหญ่เป็นที่ยอมรับในสังคมจนได้รับการบรรจุไว้ในพจนานุกรมและมีลักษณะการปรับตัวเข้ากับระบบเสียงของภาษาแม่มากกว่าคำปน เช่น คำว่า เบรก คลัช เมล์ เหล่านี้เป็นคำยืมที่คนไทยใช้ จนเป็นคำไทยไปแล้ว แต่คำว่า ไอเดีย เปเปอร์ ซีเรียส เหล่านี้ถึงแม้จะใช้กันหนาหูแต่ก็ยังไม่เป็นที่ยอมรับเท่ากับคำยืม จึงเป็นเพียงคำภาษาอังกฤษที่นำมาปนในภาษาไทยเท่านั้น

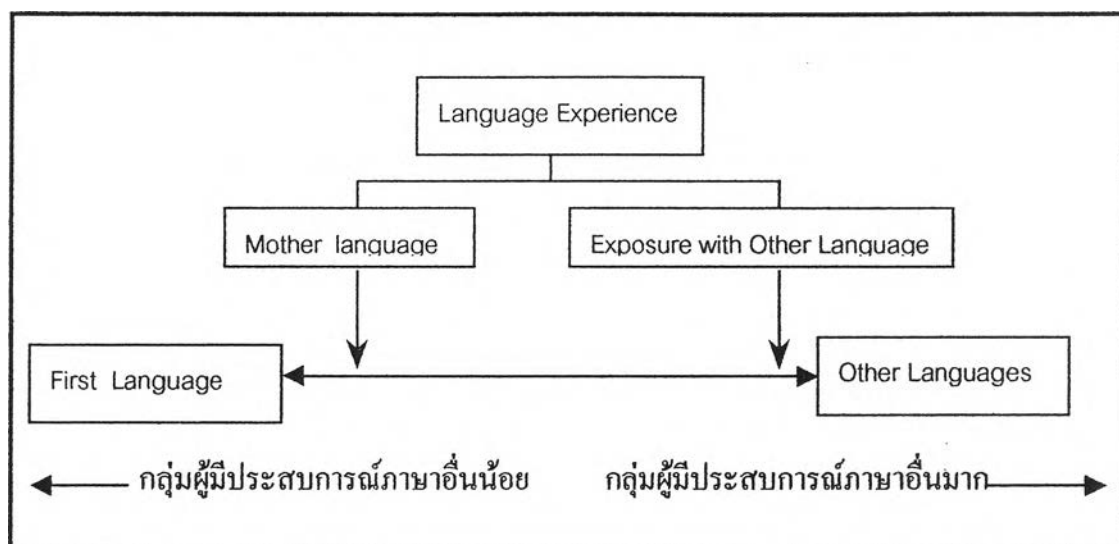
การสลับภาษาเป็นปรากฏการณ์ที่ผู้พูดสองภาษาหรือหลายภาษาพูดภาษาเหล่านั้นสลับกันไปมาในระดับประโยคหรือยาวกว่าประโยค การสลับภาษามีความคล้ายคลึงกับการปนภาษามาก เพื่อความชัดเจนของมโนทัศน์และการอธิบายจะขอแยกมโนทัศน์ทั้งสอง คือให้การสลับภาษาอยู่ในระดับที่คล่องกว่าและปนในระดับสูงกว่าคำ เช่น พูดภาษาไทยสัก 2 – 3 ประโยค แล้วตามด้วยอังกฤษ 4 – 5 ประโยค แล้วกลับมาที่ภาษา

ไทยอีก แล้วก็อังกฤษอีก เป็นต้นนี้ไปเรื่อย ๆ การสลับภาษาเช่นนี้อาจเกิดในหมู่ผู้ที่พูดภาษาถิ่นหรือภาษาย่อยของไทยได้มากกว่าหนึ่ง เช่น พูดภาษาไทยมาตรฐานกับคนหนึ่ง แล้วหันไปพูดภาษาสงขลากับอีกคนหนึ่ง เป็นต้น การสลับภาษาไทยกับอังกฤษมีอยู่ในหมู่คนไทยที่เป็นลูกครึ่ง หรือผู้ที่เคยอาศัยอยู่ต่างประเทศเป็นเวลานานมากจนพูดภาษาต่างประเทศคล่องเท่า ๆ ภาษาไทยของตน นอกจากนั้นแล้วเราจะพบการสลับภาษาน้อยมากในหมู่คนไทยโดยทั่วไปการสลับภาษามีหลายประเภท ได้แก่ การสลับภาษาในการสนทนา เกิดขึ้นในการสนทนาทั่วไปของผู้รู้สองภาษาซึ่งใช้ภาษาต่าง ๆ สลับกันแบบไม่รู้สีกตัว การสลับภาษาตามสถานการณ์ เช่น ใช้ภาษาถิ่นในครอบครัวหรือกับเพื่อนสนิท ใช้ภาษามาตรฐานในระดับประเทศ เช่น ในการประชุมสภาผู้แทนราษฎร เป็นต้น การสลับภาษาเชิงอุปถัมภ์ หมายถึงการสลับภาษาเพื่อให้เป็นสัญลักษณ์ของอะไรสักอย่างหนึ่ง เช่น ผู้บรรยายทางวิชาการซึ่งบรรยายโดยใช้ภาษาไทยมาตรฐาน แต่เมื่อพูดถึงชีวิตความเป็นอยู่ในภาคอีสานก็สลับไปพูดภาษาไทยอีสานแทน เพื่อให้ผู้ฟังสนใจหรือเข้าใจเร็วขึ้นเนื่องจากมีความสอดคล้องกันระหว่างเนื้อหากับภาษาที่ใช้ เป็นต้น (อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2542)

ปรากฏการณ์ทางภาษาต่าง ๆ ข้างต้น เกิดขึ้นจากการที่ผู้พูดได้มีประสบการณ์ในการเรียนรู้ภาษาอื่น ๆ นอกจากภาษาแม่ และในที่นี้ ผู้วิจัยขอเรียกประสบการณ์ที่มนุษย์ได้มีโอกาสได้เรียนรู้หรือใช้ภาษาอื่น ๆ นอกจากภาษาที่ตนได้เรียนรู้มาตั้งแต่เกิดไม่ว่าจะเป็นภาษาในตระกูลภาษาอื่นหรือภาษาถิ่นอื่น ไม่ว่าผู้พูดจะมีการสัมผัสภาษาในลักษณะใดก็ตาม และไม่ว่าการเรียนรู้หรือการใช้ภาษานั้นเกิดจากความตั้งใจหรือเกิดจากความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ว่า ประสบการณ์ภาษา (language experience) เพื่อที่จะเน้นให้เห็นมิติใหม่ในมุมมองที่แตกต่างออกไป

ภาษาที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการในการได้รับประสบการณ์ภาษามี 2 ประเภท ได้แก่ ภาษาแม่หรือภาษาที่หนึ่ง (Mother Language or First Language) หมายความว่า ภาษาที่ผู้พูดเรียนรู้มาตั้งแต่เกิด ส่วนภาษาที่ผู้พูดเข้าไปสัมผัสหรือเรียนรู้หลังจากนี้ (อาจมีได้มากกว่าหนึ่งภาษา) เรียกว่า ภาษาอื่น (Other Language) ภาษาทั้งสองประเภทอาจเป็นภาษาในตระกูลภาษาเดียวกันหรือต่างตระกูลภาษากันหรืออาจเป็นภาษาเดียวกันแต่เป็นภาษาถิ่นที่ต่างกันได้ ในการเรียนรู้ภาษาของแต่ละคน ผู้ที่มีการใช้ภาษาแม่มากกว่าภาษาอื่น ก็จะมีประสบการณ์ภาษาอื่นน้อย ส่วนผู้ที่มีการใช้ภาษาอื่นมากก็จะเป็นผู้มีประสบการณ์ภาษาอื่นมาก ความสัมพันธ์

ของภาษาแม่และภาษาอื่นในกระบวนการการได้รับประสบการณ์ภาษาและผลจากประสบการณ์ภาษา สามารถแสดงโดยแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และผลของประสบการณ์ภาษาที่มีต่อภาษาแม่และภาษาอื่น

ปัจจัยที่มีผลทำให้ประสบการณ์ภาษาของแต่ละคนมากน้อยแตกต่างกันไป มีอยู่ด้วยกันหลายประการ ที่สำคัญได้แก่

1. ระยะเวลาในการสัมผัสภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาแม่ ผู้ที่มีระยะเวลาในการสัมผัสภาษามากจะมีประสบการณ์ภาษานั้นมากด้วย เช่น ผู้ที่ได้ไปศึกษาหรือทำงานในต่างประเทศนานๆ จะมีความสามารถในการใช้ภาษาและมีประสบการณ์ในภาษาของประเทศนั้น ๆ มาก แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสัมผัสภาษาเป็นสำคัญ เช่น ชาวปักยี่ได้ที่เข้ามาอาศัยในกรุงเทพฯ ถ้ามีการรวมกลุ่มในหมู่คนปักยี่ได้ด้วยกัน และมีการติดต่อสื่อสารพูดคุยกับคนกรุงเทพฯ น้อย อาจทำให้การสัมผัสภาษากรุงเทพฯ มีน้อยและประสบการณ์ภาษากรุงเทพฯ จึงน้อยด้วย

2. การใช้ภาษาอื่นในวัยที่เริ่มมีการเรียนรู้ทางภาษา หลังจากที่เด็กได้เริ่มมีการเรียนรู้ภาษาจากคนรอบข้างและเมื่อถึงวัยเรียน เด็กแต่ละคนจะมีประสบการณ์ภาษาทั้งจากคนรอบข้างและจากห้องเรียนต่างกัน เช่น เด็กในโรงเรียนนานาชาติจะมีโอกาสได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษมากกว่าเด็กในโรงเรียนทั่วไป เด็กที่มีประสบการณ์ทางภาษามากกล่าวคือมีบุคคลแวดล้อมมากมักจะมีรูปภาษาหรือใช้ภาษาแปลก ๆ ที่ต่างไปจากภาษาของผู้ใหญ่ซึ่งเป็นต้นแบบ ทั้งนี้เกิดจากกลไกในการเรียนภาษาอันเป็นธรรมชาติซึ่ง

เอื้ออำนวยให้เด็กปกติทุกคนพัฒนาความสามารถทางไวยากรณ์และความสามารถในการสื่อสาร โดยสร้างข้อสรุปและกฎเกณฑ์ในการสร้างรูปและการใช้ภาษาในการสื่อสาร หากเด็กมีประสบการณ์ทางภาษาที่เป็นที่ยอมรับ เด็กก็จะพัฒนาการใช้ภาษาซึ่งเป็นที่ยอมรับของสังคมนั้น ๆ ได้เร็ว (ปราณี กุลละวณิช และคณะ 2540 :118)

3. ทักษะที่มีต่อภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาแม่ ทักษะที่ผู้พูดภาษามีต่อภาษานั้น อาจแยกได้ 2 ประเภทใหญ่ คือ ทักษะที่ผู้พูดมีต่อภาษาพื้นเมือง ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ ผู้ที่มีความเห็นว่าภาษาพื้นเมืองของตนเป็นภาษาที่ไพเราะกว่าภาษาอื่นและควรต้องทำนุบำรุงรักษาไว้ และผู้พูดภาษาพื้นเมืองที่เห็นว่าภาษาของตนค้อยกว่าภาษาราชการหรือภาษาประจำชาติหรือภาษามาตรฐานซึ่งได้รับการยกย่องว่าถูกต้องและเป็นบรรทัดฐาน ทักษะอีกประเภทหนึ่ง คือ ทักษะของผู้พูดต่อภาษาต่างประเทศ มี 2 ลักษณะ ได้แก่ ผู้ที่เห็นว่าการใช้ภาษาต่างประเทศจะแสดงถึงการมีภูมิความรู้หรือมีการศึกษาสูง เช่น นักวิชาการไทย บางคนพูดภาษาไทยปนอังกฤษ กับอีกพวกหนึ่งเห็นว่าภาษาต่างประเทศมีส่วนทำให้ภาษาประจำชาติของตนเสียไป ทำให้เกิดกลุ่มต่อต้านรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์ภาษาประจำชาติของตนไว้ (ปราณี กุลละวณิช และคณะ 2540 : 121-123) จะเห็นได้ว่าผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อภาษาเดิมของตนจะพยายามอนุรักษ์ภาษาเดิมของตนและต่อต้านภาษาอื่น ส่วนผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อภาษาอื่น จะให้ความสนใจและพยายามเรียนรู้ภาษานั้น และเมื่อมีการฝึกพูดมากเข้าประสบการณ์ภาษาจึงมากขึ้นตามไปด้วย

2.3. ระบบเสียงสระในภาษาอีสานและระบบเสียงสระในภาษาไทยกรุงเทพฯ

ลักษณะทางสัทศาสตร์ของหน่วยเสียงสระเดี่ยวของภาษาอีสานเมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะทางสัทศาสตร์ของหน่วยเสียงสระเดี่ยวของภาษาไทยกรุงเทพฯแล้วจะเห็นว่า มีระบบ (System) โครงสร้าง (Structure) และการกระจาย (Distribution) ที่เหมือนกัน คือมีหน่วยเสียงสระเดี่ยวทั้งหมด 18 หน่วยเสียง เป็นสระเสียงสั้น 9 หน่วยเสียง และสระเสียงยาว 9 หน่วยเสียงดังแสดงต่อไปนี้ (คัดแปลงจาก ฉลวย (2542) และสมทรง (2543))

ระดับ ↙ ตำแหน่ง	หน้า	กลาง	หลัง
สูง	i i:	ɯ ɯ:	u u:
กลาง	e e:	ə ə:	o o:
ต่ำ	æ æ:	a a:	ɔ ɔ:

ตารางที่ 2.1 หน่วยเสียงสระในภาษาไทยอีสานและภาษาไทยกรุงเทพฯ

Abramson (กล่าวถึงใน สุดาพร 1993 : 282) ได้ทำการศึกษาทางกลศาสตร์ของความถี่กำทอนของเสียงสระในภาษาไทยในยุคต้นทศวรรษที่ 60 ได้ค่าความถี่กำทอนที่ 1 และ 2 ของเสียงสระต่างๆ ในภาษาไทยดังต่อไปนี้

High Vowel	i	ii	ɯ	ɯɯ	u	uu
Formant II	2100	2220	1380	1380	720	660
Formant I	360	300	300	300	360	300
Mid Vowel	e	ee	ɤ	ɤɤ	oo	oo
Formant II	1980	1980	1200	1260	840	840
Formant I	540	480	540	540	480	480
Low Vowel	æ	ææ	a	aa	ɔ	ɔɔ
Formant II	1800	1800	1380	1380	960	960
Formant I	780	720	720	780	660	660

ตารางที่ 2.2 ค่าความถี่กำทอน (Hz) ของสระจากการศึกษาของ Abramson

ความแตกต่างของหน่วยเสียงสระในภาษาไทยอีสานและภาษาไทยกรุงเทพฯ นั้น เป็นความแตกต่างทางด้านสัทลักษณะ (Phonetic Realization Differences) ซึ่งงานวิจัยนี้จะได้ศึกษาถึงความแตกต่างดังกล่าวต่อไป