

ความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงและความสามารถในการอ่าน  
ภาษาอังกฤษและภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

The Relationship between Phonological Awareness and Reading  
Ability of Thai Students in English and Thai  
in Primary Schools of Thailand

Wei You Fu และ อรุณี อ่อนสวัสดิ์  
Arunee Onsawad

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งหาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงและความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและภาษาไทยของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 424 คน มีแบบทดสอบชุดภาษาอังกฤษ 8 ฉบับและชุดภาษาไทย 7 ฉบับ วิเคราะห์ผลสัมพันธ์ทุกและสร้างสมการพยากรณ์ความสามารถในการอ่านได้ค่าสหสัมพันธ์พหุระหว่าง 0.405 ถึง 0.572 มีอัตราการพยากรณ์ระหว่างร้อยละ 16.4 ถึง 32.8 และพบว่ามีการถ่ายทอดความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยไปสู่การอ่านภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 8.2 ถึง 14.4

Abstract

This research is aimed at determining a correlation between phonological awareness and English and Thai reading ability. Four hundred twenty-four grade 3 students participated in the study. Research instruments were 8 English subtests and 7 Thai subtests. Multiple regression was employed in data analysis. Multiple correlations were between 0.405 to 0.572 Predictability power were between 16.4 to 32.8 percent. There was transferability from Thai phonological awareness to English reading ability between 8.2 to 14.4 percent.

ความเป็นมาของปัญหา

นักเรียนที่เรียนหนังสือในระบบโรงเรียน นอกจำกัดเรียนภาษาไทยเป็นภาษาแม่แล้วยังต้องเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองในฐานะภาษาต่างประเทศด้วย นักเรียนในโรงเรียนต่างด้วยสังกัดจะเริ่มนเรียนภาษาอังกฤษในชั้นต่างกัน บางแห่งเริ่มเรียนในชั้นอนุบาล 1 บางแห่งเริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในขณะที่ บางแห่งเริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ความสนใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการอ่านค่าต่าง ๆ ปัญหานี้ลักษณะรับผู้เรียนล่ามล่ามต้องจะสอนตัวอักษรต่าง ๆ ออกมากเป็นเสียงของตัวได้อ่องไว

ความตระหนักในระบบเสียง (phonological awareness) คือการรับรู้ระบบเสียงในภาษาใดภาษาหนึ่งนั่นว่า คือได้ ที่เปล่งออกน้ำเสียงตอนด้วยกีพยางค์แต่ละพยางค์มีเสียงหรือหน่วยเสียง พยัญชนะ และสะกดประกอบกัน (Goswami, 2000) ยกตัวอย่างเช่น คำว่า “กรดดู” ผู้ที่มีความตระหนักในระบบเสียง จะทราบว่าคำนี้มี 2 พยางค์ คือ “กรด” และ “-ดู” กรด- ประกอนด้วยหน่วยเสียง /k, r, a/ และ วรรษยุกต์เสียงตัวล่วง -ดู ประกอบด้วยหน่วยเสียง /d, บ/, /t/ และวรรษยุกต์เสียงตัว ตนท้าไปมัจจุ่มรู้ หรือไม่มีความตระหนักในระบบเสียง แต่ผู้ที่เรียนทางภาษาศาสตร์จะรู้และเข้าใจเป็นอย่างดี (Allor, 2002) การวิจัยเกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษา

ที่หนึ่ง (L1) และการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (L2) ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงและความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความตระหนักในระบบเสียงเป็นตัวพยากรณ์ที่สามารถทำนายความสามารถในการอ่านและการสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ดี ดังนั้นจึงน่าสนใจว่าความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยของนักเรียนไทยจะมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านภาษาไทยและความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพียงใด ตลอดจนมีการถ่ายโอนการเรียนรู้จากความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยไปสู่การอ่านภาษาอังกฤษหรือไม่ และความตระหนักในระบบเสียงลักษณะใดส่งผลต่อการอ่านอย่างไร

### ค่ามาตรฐาน

1. ความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยและความสามารถในการอ่านภาษาไทยมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด
2. ความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยลักษณะใดเป็นตัวพยากรณ์ความสามารถในการอ่านภาษาไทยได้ดี
3. ความตระหนักในระบบเสียงภาษาอังกฤษและความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด
4. ความตระหนักในระบบเสียงภาษาอังกฤษลักษณะใดเป็นตัวพยากรณ์ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษได้ดี
5. มีการถ่ายโอนความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยไปยังความตระหนักในระบบเสียงภาษาอังกฤษหรือไม่มากน้อยเพียงใด

### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อดันหนาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงและความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและภาษาไทยของนักเรียนประถมศึกษาที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงภาษาอังกฤษและความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนประถมศึกษา
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยและความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนประถมศึกษา
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการถ่ายโอนความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยไปสู่ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ได้สาระความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงและความสามารถในการอ่าน ตลอดจนการถ่ายโอนความตระหนักในระบบเสียงจากภาษาไทยสู่ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่สองของคนไทย

2. ช่วยให้ครูไทยที่สอนภาษาไทยในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำไปออกแบบการสอนให้เหมาะสมได้ยิ่งขึ้น

3. ถ้าทราบว่ามีการถ่ายโยงความตระหนักในระบบเสียงจากภาษาไทยไปสู่ภาษาอังกฤษได้หรือไม่ ครูจะสามารถใช้การตระหนักรู้ในการสอนให้นักเรียนเข้าใจการตระหนักรู้ในเสียงภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม

4. ถ้าทราบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงภาษาอังกฤษและความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษในการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองของนักเรียนไทยยอมสามารถประยุกต์ใช้ในการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองในโรงเรียนระดับประถมศึกษาประถมศึกษาอื่นๆ ได้

#### นิยามศัพท์

ตัวพยากรณ์	หมายถึง ตัวแปรอย่างความตระหนักในหน่วยเสียง ได้แก่ การระบุเสียงแรกของคำ การระบุเสียงท้ายของคำ การบอกเสียงคล้องจอง การตัดหน่วยเสียง รวมทั้งการอ่านตัวอักษรซึ่งใช้เป็นตัวแปรในการทำนายความสามารถในการอ่าน
ตัวเกณฑ์	หมายถึง ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวถูกทำนายจากตัวแปรพยากรณ์ ในที่นี้ ตัวเกณฑ์ ได้แก่ ความสามารถในการอ่านคำที่มีความหมายและการอ่านคำที่ไม่มีความหมาย
ความสัมพันธ์พหุ	หมายถึง ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์หลายตัวกับตัวเกณฑ์ 1 ตัว เป็นค่าที่แสดงให้เห็นว่าตัวพยากรณ์เหล่านั้นร่วมกันอธิบายตัวเกณฑ์ได้ดีหรือไม่ โดยค่าสูงสุดเป็นบวกหรือลบ 1 ค่าต่ำสุดเป็น 0 แต่ค่าที่คาดหวังคือเข้าใกล้บวก 1

#### กรอบความคิดเชิงทฤษฎี

##### ความสามารถในการอ่าน

ปัญหาหลักสำหรับผู้เรียนอ่านคือจะผสมตัวอักษรต่างๆ ออกมาเป็นเสียงของคำได้อย่างไร (Litt, 2003) ซึ่ง Ehri (1998) อธิบายว่าผู้เรียนอ่านจะอ่านคำต่างๆ ได้ต้องผ่านขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ ขั้นแรกเป็นการอ่านก่อนรู้จักตัวอักษรหรือการอ่านจากลิ่งชี่แบบที่รับรู้หรือมองเห็น หรือเป็นการอ่านจากรูปลักษณ์ (logographic) ในขั้นนี้ผู้อ่านจะต้องจำคำที่อ่านได้โดยการเห็นตัวชี้แนะที่เด่นชัด เช่น ตัวอักษรตัวใหญ่ตัวแรกของชื่อตนเอง หรือจำตัว oo ในคำว่า look ตามที่ตาเห็น ขั้นที่สองคือ การใช้ตัวอักษรบางส่วนหรือเครื่องชี้แนะในการออกเสียง ในขั้นนี้ผู้อ่านจะใช้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกันระหว่างภาพและเสียง (Grapho-phoneme) ซึ่งโดยทั่วไปอยู่ที่ตำแหน่งแรกหรือตำแหน่งท้ายของคำต่างๆ เช่น ผู้อ่านอาจจะสับสนระหว่าง like กับ look เพราะออกเสียงพยัญชนะตัวแรกและตัวท้ายเหมือนกันและเครื่องชี้แนะทางเสียงจะช่วยให้จำได้ ขั้นที่สามเป็นขั้นใช้พยัญชนะเต็มรูปในขั้นนี้ผู้อ่านจะต้องจำตัวอักษรต่างๆ ได้ดี จะต้องใช้การสะกดคำและออกเสียงได้อย่างอัดโน้มติ ผู้อ่านที่อยู่ในขั้นนี้จะสามารถเทียบเคียงคำใหม่กับคำที่เคยอ่านได้แล้ว ขั้นที่สี่คือขั้นรู้จักอักษรอย่างมั่นคง (Consolidated alphabetic) ในขั้นนี้จะใช้การสะกดคำโดยใช้เสียงของตัวอักษรและสะกดคำและออกเสียงได้อย่างอัดโน้มติ ผู้อ่านที่อยู่ในขั้นนี้จะสามารถอ่านจากลิ่งที่เห็นและอ่านคำที่ไม่คุ้นเคยแบบเทียบเคียงกับคำที่เคยอ่านได้

##### ความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงกับความสามารถในการอ่าน

การศึกษาหลายชั้นพบว่าความตระหนักในระบบเสียงมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่าน เช่น Huang&Hanley, 1994 ; Muter, Hulme, Snowling & Taylor, 1998 ; Chiappe&Siegel, 1999 ;

Muter&Diethelm, 2001 ; Gottardo,Yan, Siegel & Wade Woolley, 2001 ; Chiappe, Siegel & Gottardo, 2002 ; Gottardo, 2002 และ Lesaux & Siegel, 2003. ผลงานดังกล่าวสรุปได้ว่าการตัดหน่วยเสียงของคำมีความสำคัญต่อความตระหนักในระบบเสียง นอกจากนี้ Muter, Hulme, Snowling and Taylor (1998), Maclean, Bryant & Bradley (1987) Man & Foy (2003) ต่างพบว่าการรับรู้เสียงคล้องจองมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่าน

การรู้จักตัวอักษรมีความสัมพันธ์สูงกับความสามารถในการอ่าน (Chiappe, Siegel& Gottardo, 2002 ; Lesaux&Siegel, 2003) และมีความสำคัญมากต่อทักษะการรู้หนังสือและความพร้อมในการอ่าน ดังที่ Snow, Burns & Griftin (1998) กล่าวว่าในบรรดาทักษะเกี่ยวกับความพร้อมในการอ่านนั้นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดคือ การรู้จักตัวอักษร

### ระบบตัวเขียน

มีการอภิปรายอย่างกว้างขวางถึง ระบบตัวเขียน ในภาษาต่างๆ (Katz & Feldman, 1981 ; Frost & Katz, 1987 ; Katz & Frost, 1992 ; Frost, 1992, 1994) ความซับซ้อนในกระบวนการสร้างเสียงมีความแตกต่าง กันระหว่างภาษาที่มีระบบตัวเขียนซับซ้อนและระบบตัวเขียนแบบตรงไปตรงมา ในระบบตัวเขียนแบบตรงไปตรงมา เช่น ภาษาสเปน จะมีระบบตัวอักษรที่ตรงกับระบบเสียงตัวอักษร โดยตัวอักษรหนึ่งตัวจะใช้แทนเสียงหนึ่งเสียงอย่างถูกต้อง เช่น อักษรตัว “a” ใช้แทนเสียง[a] ในคำว่า town เสียง [tʰ] ในคำว่า steak และเสียง [t] ในคำว่า sit นั่นคือ เสียงของคำในภาษาที่มีระบบตัวเขียนซับซ้อนจะถูกเปล่งตาม หลักการของเจ้าของภาษา เพราะว่ามีความไม่คงเส้นคงวาและมีกฎเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเฉพาะกรณ์ระหว่างความ สอดคล้องของตัวอักษรกับเสียง ดังนั้นผู้อ่านจะไม่สามารถสร้างระบบการออกเสียงคำแบบที่เคยพบมาก่อนได้ เสมอไป เป็นผลทำให้ผู้อ่านต้องเรียนรู้ระบบตัวเขียนบางคำที่มีกฎเกณฑ์เฉพาะ

ระบบการเขียนภาษาไทยส่วนใหญ่มีความตรงไปตรงมาระหว่างตัวอักษรและเสียง แต่ก็มีกรณียกเว้น ตัวอักษรบางตัวจะออกเสียงต่างกันเมื่ออุปในตำแหน่งต่างกัน เช่น “ร” ในคำ “รับ” ออกเสียง [r] แต่ในคำ “การ” ออกเสียง [n] หรือตัว “ท” เมื่อเป็นพยัญชนะต้นเดียวกัน เช่น “ทาย” ออกเสียง [tʰ] แต่เมื่อเป็นพยัญชนะต้นควบ กับตัว “ร” เช่น “ทราย” จะออกเสียงเป็น [s]

นักเรียนไทยที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองจะต้องรู้จักอักษรภาษาอังกฤษและเสียงตัวอักษร ภาษาอังกฤษอย่างแม่นยำ โดยจะต้องเรียนรู้หลักการทั่วไปและเนื่องในเฉพาะบางคำ เช่นเดียวกับภาษาไทย

### การถ่ายโよงการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนาและใช้ในระบบการเขียนภาษาหนึ่งสามารถถ่ายโยงไปยังระบบการเขียน ภาษาอื่นที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงหรือแตกต่างกันและที่มีคุณสมบัติแทนกันได้ ข้อเท็จจริงนี้แนะนำอย่างชัดเจนว่า ผู้อ่านในภาษาที่มีระบบตัวเขียนที่ซับซ้อนและระบบตัวเขียนตรงไปตรงมาสามารถใช้ยุทธศาสตร์การอ่านคำที่ถ่าย โยงระหว่าง 2 ภาษาได้ นั่นคือ ผู้อ่านที่มีภาษาแม่เป็นระบบการเขียนตรงไปตรงมาจะถ่ายโยงกลยุทธ์การออกเสียงไปสู่ภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศได้ ในขณะที่ผู้อ่านภาษาแม่ที่เป็นระบบการเขียนที่ซับซ้อนจะถ่ายโยง กลยุทธ์ในการอ่านภาษาแม่ไปสู่การอ่านในภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศได้เช่นกัน เนื่องจากระบบการเขียนภาษาไทยมีลักษณะที่ซับซ้อน เพราะตัวอักษรบางตัวอาจมีได้หลายเสียง เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ ผู้วัยจึงคาดว่า

นักเรียนไทยจะถ่ายโอนกลยุทธ์การอ่านออกเสียงในการอ่านภาษาไทยไปสู่ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาต่างประเทศของคนไทยได้

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ขอบเขตประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จาก 10 โรงเรียนใน 9 จังหวัดของภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี จำนวนรวม 69,473 คน

นักเรียนที่ร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ขนาดกลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้ตารางเครจี้และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น (confidence level) ร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ควรใช้กลุ่มตัวอย่าง 400 คน ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลนักเรียน 424 คน นักเรียนทั้งหมดเป็นผู้มีเชื้อชาติไทย พูดภาษาไทยที่บ้านเป็นปกติ ไม่มีนักเรียนที่มีความบกพร่องในการฟัง การพูด หรือด้อยทางสติปัญญา

ปกตินักเรียนไทยจะเริ่มเรียนภาษาอังกฤษในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังนั้นนักเรียนที่ร่วมในการวิจัยครั้งนี้ได้เรียนภาษาอังกฤษเป็นปีที่ 3 เป็นช่วงที่เริ่มอ่านภาษาอังกฤษได้พอสมควร

#### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยนี้ต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงและความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและภาษาไทยของนักเรียนประถมศึกษาไทยในประเทศไทย รวมทั้งต้องการศึกษาความสามารถในการถ่ายโอน ความตระหนักในระบบเสียงจากภาษาไทยไปสู่ภาษาอังกฤษ

1. เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงและความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ มีตัวพยากรณ์ 4 ตัว ได้แก่ 1) การระบุเสียงแรกของคำภาษาอังกฤษ 2) การระบุเสียงท้ายของคำภาษาอังกฤษ 3) การบอกเสียงคล้องจองของคำภาษาอังกฤษ และ 4) การตัดหน่วยเสียงในคำภาษาอังกฤษ และตัวเกณฑ์ 2 ตัว ได้แก่ 1) การอ่านคำภาษาอังกฤษที่มีความหมาย และ 2) การอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมาย

2. เมื่อศึกษาเพิ่มเติมว่าการรู้จักอักษรภาษาอังกฤษจะเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในการอ่านร่วมกับความตระหนักในระบบเสียงด้วยหรือไม่ มีตัวพยากรณ์ 6 ตัว ได้แก่ ตัวพยากรณ์ 4 ตัวเดิมและเพิ่มการอ่านอักษรอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็ก ล้วนตัวเกณฑ์เป็น 2 ตัวเดิม

3. เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยและความสามารถในการอ่านภาษาไทย มีตัวพยากรณ์ 4 ตัว ได้แก่ 1) การระบุเสียงแรกของคำภาษาไทย 2) การระบุเสียงท้ายของคำภาษาไทย 3) การระบุเสียงคล้องจองของคำภาษาไทย และ 4) การตัดหน่วยเสียงในคำภาษาไทย และตัวเกณฑ์ 2 ตัว ได้แก่ 1) การอ่านคำภาษาไทยที่มีความหมาย และ 2) การอ่านคำภาษาไทยที่ไม่มีความหมาย

4. เมื่อศึกษาว่าการรู้จักอักษรไทยจะร่วมกับความตระหนักในระบบเสียงเป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดีด้วยหรือไม่ มีตัวพยากรณ์ 5 ตัว คือ ตัวเดิม 4 ตัวและเพิ่มการอ่านอักษรไทย 1 ตัว และตัวเกณฑ์ 2 ตัวเดิม

5. เมื่อศึกษาว่ามีการถ่ายโอนความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยไปสู่การอ่านภาษาอังกฤษหรือไม่ มีตัวพยากรณ์ 4 ตัว ได้แก่ 1) การระบุเสียงแรกของคำภาษาไทย 2) การระบุเสียงท้ายของคำภาษาไทย 3) การ

ระบุเสียงคล้องจองในคำภาษาไทย และ 4) การตัดหน่วยเสียงในคำภาษาไทย และตัวเกณฑ์ 2 ตัว ได้แก่ 1) การอ่านคำภาษาอังกฤษที่มีความหมาย และ 2) การอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมาย

### เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือ 2 ชุด คือ ชุดภาษาอังกฤษและชุดภาษาไทย เครื่องมือแต่ละชุดประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 2 ส่วน คือ ส่วนความตระหนักในระบบเสียงและส่วนความสามารถในการอ่าน

#### 1. ชุดภาษาอังกฤษ

1.1 แบบทดสอบความตระหนักในระบบเสียงภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย

1.1.1 แบบทดสอบการระบุเสียงแรกของคำภาษาอังกฤษ ให้นักเรียนฟังครู่อ่านทีละคำ และให้นักเรียนบอกว่าเสียงแรกของคำที่ได้ยินคือเสียงอะไร โดยออกเสียงให้ครูฟัง ครูจะวินิจฉัยเสียงที่เด็กบอกแล้วตัดสินให้คะแนน มีทั้งหมด 20 คำ โดยก่อนทำจะมีคำให้นักเรียนทดลองตอบก่อน 5 คำ

ตัวอย่าง : 1. bat, 2. rat, 3. cat, 4. mat, 5. map

1.1.2 แบบทดสอบการระบุเสียงท้ายของคำภาษาอังกฤษ ให้นักเรียนฟังครู่อ่านทีละคำ และให้นักเรียนบอกว่าเสียงท้ายของคำที่ได้ยินคือเสียงอะไร ครูจะวินิจฉัยเสียงที่เด็กบอกแล้วตัดสินให้คะแนน มีทั้งหมด 20 คำ โดยก่อนทำจะมีคำให้นักเรียนทดลองตอบก่อน 5 คำ

ตัวอย่าง : 1. pan, 2. pen, 3. bin, 4. pin, 5. pig

1.1.3 แบบทดสอบเสียงคล้องจองในคำภาษาอังกฤษ ครูจะอ่านคำให้นักเรียนฟังทีละคู่ และให้นักเรียนบอกว่าคู่นั้นมีเสียงคล้องจองกันหรือไม่ ครูจะตัดสินให้คะแนน มีทั้งหมด 20 คู่ โดยมีคำให้นักเรียนทดลองตอบก่อน 5 คู่

ตัวอย่าง : 1. bat-rod, 2. cat-map, 3. map-lad, 4. hack-cat, 5. cap-tap

1.1.4 แบบทดสอบการตัดหน่วยเสียงของคำ นักเรียนจะฟังเสียงคำที่ครูอ่านให้ฟังทีละคำแล้วครูจะถามนักเรียนว่า ถ้าตัดเสียงแรกหรือเสียงท้ายออกนักเรียนจะออกเสียงล้วนที่เหลืออย่างไร ครูจะวินิจฉัยเสียงที่เด็กออกและให้คะแนน มีทั้งหมด 20 ข้อ โดยมีคำให้นักเรียนทดลองตอบก่อน 3 คำ

ตัวอย่าง : 1. can (ตัดเสียงแรก), 2. hat (ตัดเสียงแรก), 3. sheep (ตัดเสียงท้าย)

1.2 แบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษ มี 3 ตอน ดังนี้

1.2.1 การอ่านอักษรภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นอักษรอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ 26 ตัว ซึ่งวางสลับลำดับ ตัวอย่าง : 1. F, 2. N, 3. L, 4. K, 5. O

1.2.2 การอ่านอักษรภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นอักษรอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก 26 ตัว ซึ่งวางสลับลำดับ ตัวอย่าง : 1. f, 2. h, 3. k, 4. j, 5. i

1.2.3 การอ่านคำภาษาอังกฤษที่มีความหมาย แบบทดสอบนี้นักเรียนจะต้องอ่านคำที่กำหนดให้ทีละคำ ทั้งหมด 20 คำ โดยก่อนทำจะมีคำให้นักเรียนทดลองอ่านก่อน 5 คำ

ตัวอย่าง : 1. arm, 2. leg, 3. father, 4. fox, 5. black

1.2.4 การอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมาย ให้นักเรียนอ่านคำที่ไม่มีความหมายทีละคำ ซึ่งคำเหล่านี้ปรับมาจากคำภาษาอังกฤษที่มีความหมาย เช่น “dat” (ปรับมาจากคำว่า “cat”)

ตัวอย่าง : 1. larm, 2. teg, 3. dather, 4. dox., 5. glack

## 2. ชุดภาษาไทย

2.1 แบบทดสอบความตระหนักในระบบเลี้ยงภาษาไทย ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 4 ตอน ได้แก่

2.1.1 การระบุเสียงแรกของคำ ให้นักเรียนบอกว่าคำที่ได้ยินมีเสียงอะไรเป็นเสียงแรกของคำ ตัวอย่าง : 1. นาง, 2. พาน, 3. แอบ, 4. ปีก, 5. ช้าง

2.1.2 การระบุเสียงท้ายของคำ ให้นักเรียนบอกว่าคำที่ได้ยินมีเสียงอะไรเป็นเสียงท้ายของคำ ตัวอย่าง : 1. นาง, 2. พาน, 3. แอบ, 4. ปีก, 5. ช้าง

2.1.3 การระบุเสียงคล้องจอง ให้นักเรียนบอกว่าคำที่ได้ยินมีเสียงคล้องจองกันหรือไม่ ตัวอย่าง : 1. นา - นون, 2. ห้อง - น้อง, 3. ลาก - มา, 4. นัก - รัก, 5. บ้า - ม้า

2.1.4 การตัดหน่วยเสียง ให้นักเรียนบอกว่าคำที่ได้ยินเมื่อตัดเสียงแรกหรือตัดเสียงท้ายออกแล้วส่วนที่เหลือจะออกเสียงอย่างไร

ตัวอย่าง : ตัดเสียงแรก 1. งาน, 2. เรียง, 3. แกง, 4. พูน, 5. ความ  
ตัดเสียงท้าย 6. หมอน, 7. คราง, 8. เหลือง, 9. เปเลี่ยน

2.2 แบบทดสอบความสามารถในการอ่าน ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 3 คือ

2.2.1 อ่านอักษรไทย ให้นักเรียนอ่านอักษรที่ไม่เรียงตามลำดับต่อไปนี้

ตัวอย่าง : 1. พ, 2. พ, 3. ร, 4. ย, 5. บ

2.2.2 อ่านคำมีความหมาย ให้นักเรียนอ่านคำต่อไปนี้

ตัวอย่าง : 1. 旺, 2. มาก, 3. วاد, 4. รัก, 5. ตอบ

2.2.3 อ่านคำไม่มีความหมาย ให้นักเรียนอ่านคำที่ไม่มีความหมายแต่มีหลักการอ่านเช่นเดียวกับคำที่นักเรียนเคยพบ ตัวอย่าง: 1. ชา, 2. ศาน, 3. แซน, 4. จีก, 5. ฮิด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้จัดคนที่ 2 ได้ขออาสาสมัครนิสิตปริญญาเอกและปริญญาโทของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวรจำนวน 20 คนเป็นผู้ช่วยเก็บข้อมูล โดยทุกคนได้รับการซึ้งและฝึกให้เข้าใจแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเฉลี่ยนักเรียนแต่ละคนใช้เวลา 20 นาที ในชุดแรกและพัก 10 นาที แล้วจึงทดสอบต่ออีก 1 ชุดอีก 20 นาที รวมเวลาประมาณ 50 นาทีต่อนักเรียน 1 คน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้จัดใช้โปรแกรม SPSS PC รุ่น 11.5 ฟังชั่น Descriptive, Correlation และ multiple correlation วิธี Stepwise

### ผลการวิจัย

เพื่อให้การนำเสนอและการอ่านมีความสะดวกและเข้าใจง่าย ผู้เขียนขอเสนอชื่อย่อตัวพยากรณ์ และความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ที่จะใช้ในสมการพยากรณ์ดังนี้

	ชุดภาษาอังกฤษ	ชุดภาษาไทย
ระบบเบบเบด	English Initial Sound Detection = EngIni การระบุเสียงแรกของคำภาษาอังกฤษ	Thai Initial Sound Detection = ThaIni การระบุเสียงแรกของคำภาษาไทย
	English Final Sound Detection = EngFin การระบุเสียงท้ายของคำภาษาอังกฤษ	Thai Final Sound Detection = ThaFin การระบุเสียงท้ายของคำภาษาไทย
	English Rhyme Task = EngRym การนักเลี้ยงคล้องจองของคำภาษาอังกฤษ	Thai Rhyme Task = ThaRhy การระบุเสียงคล้องจองของคำภาษาไทย
	English Phoneme Deletion = EngPho การตัดหน่วยเสียงในคำภาษาอังกฤษ	Thai Phoneme Deletion = ThaPho การตัดหน่วยเสียงของคำภาษาไทย
	English Letter Identification Upper Case = EngUpp การอ่านอักษรอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่	Thai Letter Identification = ThaLet การอ่านอักษรไทย
	English Letter Identification Lower Case = EngLow การอ่านอักษรอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก	
ระบบเบบ	English Real Word Reading = EngRea การอ่านคำภาษาอังกฤษที่มีความหมาย	Thai Real Word Reading = ThaRea การอ่านคำภาษาไทยที่มีความหมาย
	English Pseudoword Reading = EngPsu การอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมาย	Thai Pseudoword Reading = ThaPsu การอ่านคำภาษาไทยที่ไม่มีความหมาย

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พหุระห่วงความตระหนักในระบบเสียงกับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและการพยากรณ์ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษด้วยความตระหนักรู้ในหน่วยเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบร้า

1. สหสัมพันธ์พหุระห่วงความตระหนักในระบบเสียงภาษาอังกฤษกับความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษที่มีความหมายและไม่มีความหมายสามารถอธิบายได้ด้วยสมการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐานตามลำดับ ดังนี้

$$\text{สมการ 1 : } \text{EngRea} = .370\text{EngFin} + .155\text{EngRhy} + .121\text{Engpho} - .134\text{EngIni}$$

$$\text{สมการ 2 : } \text{EngPsu} = .204\text{EngPho} + .165\text{EngRhy} + .165Z\text{EngFin}$$

แสดงว่าความตระหนักในระบบเสียงมีผลทางบวกต่อการพยากรณ์ความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษที่มีความหมายคือ การระบุเสียงท้ายของคำ รองลงมาคือ การระบุเสียงคล้องจองและการตัดหน่วยเสียง ส่วนการระบุเสียงแรกของคำกลับส่งผลในทางลบ ตัวพยากรณ์ทั้ง 4 สัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษเท่ากับ .435 และร่วมกันอธิบายความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 19 ในขณะที่การพยากรณ์ความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมายพบว่าตัวพยากรณ์ที่ล่างสูงสุดคือ การตัดหน่วยเสียงในคำภาษาอังกฤษ รองลงมาคือ การระบุเสียงคล้องจองและการระบุเสียงท้ายของคำภาษาอังกฤษ โดยตัวพยากรณ์ความสามารถตระหนักในระบบเสียงเพียง 3 ตัว สัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมายเท่ากับ .405 และร่วมกันอธิบายความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมายได้ร้อยละ 16.4

2. สหสัมพันธ์พหุระห่วงความตระหนักในระบบเสียงภาษาอังกฤษและการรู้จักอักษรภาษาอังกฤษกับความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษที่มีความหมายและไม่มีความหมายสามารถอธิบายได้ด้วยสมการพยากรณ์ในรูปแบบแนวฐานรากตามลำดับ ดังนี้

สมการ 3 :  $EngRea = .350EngLow + .255EngFin$

สมการ 4 :  $EngPsu = .409EngLow + .227EngPho + .090EngRhy$

แสดงว่าเมื่อนำความตระหนักในระบบเสียงทั้ง 4 ตัวร่วมกับการอ่านอักษรภาษาอังกฤษ ทำนายความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษพบว่ามีตัวพยากรณ์ที่ดี 2 ตัวคือ การอ่านอักษรภาษาอังกฤษตัวเล็กและการระบุเสียงท้ายของคำ สัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษเท่ากัน .501 โดยร่วมกันอธิบายความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 25 ในขณะที่การทำนายการอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมายมีตัวพยากรณ์ที่ดี 3 ตัวคือ การอ่านอักษรภาษาอังกฤษตัวเล็ก การตัดหน่วยเสียงและการระบุเสียงคล้องจอง สัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมายเท่ากัน .540 ซึ่งร่วมกันอธิบายความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมายได้ร้อยละ 29.2 งานวิจัยนี้จึงสนับสนุนและยืนยันแนวคิดของสโนว์และคณะ(Snow et al., 1998) ที่ว่า การรู้จักตัวอักษรเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในการอ่าน

3. ทดสอบพหุระหว่างความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยกับความสามารถในการอ่านคำภาษา-ไทยที่มีความหมายและไม่มีความหมายสามารถอธิบายได้ด้วยสมการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐานตามลำดับดังนี้

สมการ 5 :  $ThaRea = .294ThaFin + .243ThaPho + .106ThaIni$

สมการ 6 :  $ThaPsu = .317ThaPho + .191ThaFin + .110ThaIni$

แสดงว่าความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยส่งผลทางบวกต่อการพยากรณ์ความสามารถในการอ่านคำภาษาไทย โดยพบว่ามีตัวพยากรณ์ที่ดี 3 ตัวคือ การระบุเสียงท้ายของคำ การตัดหน่วยเสียงและการระบุเสียงแรกของคำ ตัวพยากรณ์ทั้ง 3 ตัว สัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยเท่ากัน .555 และร่วมกันอธิบายความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยได้ร้อยละ 30.8 ในขณะที่การทำนายพยากรณ์ความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยที่ไม่มีความหมายพบว่าตัวพยากรณ์ที่ส่งผลสูงสุดคือ การตัดหน่วยเสียงในคำภาษาไทย รองลงมาเป็นตัวพยากรณ์ความสามารถตระหนักในระบบเสียงทั้ง 3 ตัว สัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยที่ไม่มีความหมายเท่ากัน .528 และร่วมกันอธิบายความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยที่ไม่มีความหมายได้ร้อยละ 27.9

4. ทดสอบพหุระหว่างความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยและการรู้จักอักษรไทยกับความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยที่มีความหมายและไม่มีความหมายสามารถอธิบายได้ด้วยสมการพยากรณ์ในรูปแบบแนวฐานมาตรฐานตามลำดับ ดังนี้

สมการ 7 :  $ThaRea = .341ThaFin + .214ThaPho + .172ThaLet$

สมการ 8 :  $ThaPsu = .289ThaPho + .242ThaFin + .172ThaLet$

แสดงว่าเมื่อนำความตระหนักในระบบเสียงทั้ง 4 ตัวร่วมกับการอ่านอักษรภาษาไทยทำนายการอ่านคำภาษาไทยพบว่า มีตัวพยากรณ์ที่ดี 3 ตัวตามลำดับคือ การระบุเสียงท้ายของคำ การตัดหน่วยเสียงและการอ่านอักษรภาษาไทยสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยเท่ากัน .572 และร่วมกันอธิบายความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยที่มีความหมายได้ร้อยละ 32.8 ในขณะที่การทำนายการอ่านคำภาษาไทยที่ไม่มีความหมายมีตัวพยากรณ์ที่ดี 3 ตัวเดิม แต่ลับบล้ำดับความสำคัญเล็กน้อยคือ การตัดหน่วยเสียง การระบุเสียงท้ายของคำและการอ่านอักษรภาษาไทย สัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยที่ไม่มีความหมายเท่ากัน .528 ซึ่งร่วมกันอธิบายความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยที่ไม่มีความหมายได้ร้อยละ 27.9 งานวิจัยนี้จึงสนับสนุนและยืนยันแนวคิดของสโนว์และคณะ(Snow et al., 1998) ที่ว่า การรู้จักตัวอักษรเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในการอ่าน

5. การถ่ายโอนความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยไปยังการอ่านคำภาษาอังกฤษ สัมพันธ์พุ ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยกับความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษที่มีความหมายและไม่มีความหมายสามารถอธิบายได้ด้วยสมการพยากรณ์ในรูปค่าคะแนนมาตรฐานตามลำดับ ดังนี้

$$\text{สมการ 9 : EngRea} = .278\text{ThaRhy} + .236\text{ThaPho} - .152\text{ThaIni}$$

$$\text{สมการ 10 : EngPsu} = .204\text{ThaPho} + .123\text{ThaRhy}$$

แสดงว่า เมื่อนำความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยทั้ง 4 ตัวทำนายการอ่านคำภาษาอังกฤษพบว่ามีตัวพยากรณ์ที่ดี 3 ตัวตามลำดับคือ การระบุเสียงคล้องจองของคำไทย การตัดหน่วยเสียงคำไทยและการระบุเสียงแรกของคำภาษาไทย โดยการระบุเสียงแรกของคำภาษาไทยกลับส่งผลทางลบต่อความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษ ตัวพยากรณ์ทั้ง 3 สัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษเท่ากับ .380 และร่วมกันอธิบายความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 14.4 ในขณะที่การทำนายการอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมายมีตัวพยากรณ์ที่ดี 2 ตัวเดิม แต่สับสนลำดับความสำคัญคือ การตัดหน่วยเสียงคำไทยและการระบุเสียงคล้องจองของคำไทย ตัวพยากรณ์ทั้ง 2 สัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมายเท่ากับ .287 ซึ่งร่วมกันอธิบายความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษที่ไม่มีความหมายได้ร้อยละ 8.2

ดังนั้นความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ไปยังการอ่านคำภาษาอังกฤษได้ชั้นสุดคล้องกับการถ่ายโอนการเรียนรู้ในภาษาอื่นๆ ด้วย เช่นการถ่ายโอนจากภาษาอังกฤษไปยังภาษาฝรั่งเศส อิตาเลียน เชอร์โน-ໂครเอเทีย สเปนและสวีเดน (Lundberg, Olofsson, & Wall, 1980 ; Alegria, Pignot, & Morais, 1982 ; Ognjenovic, Lukatela, Feldman, & Turvey, 1983 ; de Manrique & Gramigna, 1984 ; Cossu, Shankweiler, Liperman, Katz,&Tolar, 1998) นอกจากนี้เชโรและโรเยอร์ (Cisero and Royer, 1995) ได้ศึกษาพบว่า การถ่ายโอนความตระหนักในระบบเสียงภาษาแม่ไปยังภาษาอื่นนั้น จำเป็นต้องมีโครงสร้างของหน่วยเสียงคล้ายกันและมีระบบตัวอักษรที่เทียบกันได้ แต่เนื่องจากภาษาไทยเป็นภาษาที่มีระบบการเขียน เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่มีโครงสร้างหน่วยเสียงไม่คล้ายกับภาษาอังกฤษ งานวิจัยนี้สามารถยืนยันได้ว่ามีการถ่ายโอนความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยสู่ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 14.4 ซึ่งน้อยกว่าการพยากรณ์ด้วยการตระหนักรู้ของภาษาเดียวกันคือ การตระหนักในหน่วยเสียงภาษาอังกฤษพยากรณ์การอ่านภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 19 (ผลการวิจัยข้อ 1) และการตระหนักรู้ในหน่วยเสียงภาษาไทยพยากรณ์การอ่านภาษาไทยได้ร้อยละ 30.8 (ผลการวิจัยข้อ 3) ที่เป็นเช่นนี้ เพราะคำประกอบด้วยหลากรูปแบบหน่วยเสียง หากเป็นภาษาเดียวกันย่อมเสริมกัน แต่การถ่ายโอนนั้นเป็นการเทียบเคียงระบบการเกิดคำว่าประกอบด้วยพยัญชนะต้น สารและตัวสะกด แต่ไม่สามารถเทียบเสียงจากคำภาษาหนึ่งไปยังคำในภาษาอื่นได้ตัวต่อตัวอีกทั้งเป็นเพียงเสียงเทียบเคียงกันไม่เหมือนกันอย่างสมบูรณ์

### การประยุกต์ผลการวิจัยในการสอนอ่านภาษาที่สอง

การเรียนรู้การอ่านภาษาที่สองสามารถพัฒนาได้ด้วยการเอาใจใส่ฝึกฝนการอ่านภาษาแม่ให้คล่องก่อน หรือถ้าจะเรียนสองภาษาควบคู่กัน เด็กก็จะสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้จากภาษาหนึ่งไปยังอีกภาษาหนึ่งได้ ซึ่งยืนยันได้ทั้งจากการวิจัยนี้และงานวิจัยอื่นๆ ว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 14.4 โดยเฉพาะจากภาษาแม่สู่ภาษาที่สอง ในที่นี้คือ มีการถ่ายโอนความตระหนักรู้ในระบบเสียงภาษาไทยสู่ภาษาอังกฤษ ในขณะที่งานวิจัยอื่นพบว่า มีการถ่ายโอนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษไปยังภาษาอังกฤษและจากภาษาสเปนไปยังภาษาอังกฤษ (Cisero & Roger, 1995; Gottardo, 2002)

ผลการวิจัยนี้ชี้แนะว่า การจัดการเรียนรู้แบบสองภาษาเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ เพราะมีเหตุผลรองรับว่า การเรียนรู้ภาษาต่างกันสามารถถ่ายโอนกันได้ รวมทั้งย้อมใช้อธิบายปรากฏการณ์ที่นักศึกษาไทยเดินทางไปเรียนในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษได้ว่า นักศึกษาไทยสามารถถ่ายโอนหลักภาษาไทยไปยังภาษาอังกฤษได้ ดังนั้นการเรียนภาษาแม่ที่ดีพอ จะเป็นสะพานเชื่อมการเรียนรู้จากภาษาแม่สู่ภาษาที่สองได้

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อเนื่อง

1. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงและความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษภายใต้บริบทของการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (ESL) และการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (EFL) เนื่องจากการวิจัยในลักษณะนี้ยังมีน้อย
2. ควรมีการพัฒนาแบบวัดความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยและความสามารถในการอ่านภาษาไทยที่เป็นมาตรฐาน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยและความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อจะได้สร้างข้อสรุปร่วมกับงานวิจัยครั้งนี้

### ขอสรุป

ความตระหนักในระบบเสียงมีความสำคัญต่อความสามารถในการอ่านทั้งภาษาแม่และภาษาที่สอง การท่านายความสามารถในการอ่าน ด้วยความตระหนักในระบบเสียง จะแตกต่างกันระหว่างภาษาแม่และภาษาที่สอง แต่เราสามารถพัฒนาการเรียนภาษาที่สองพร้อมกับภาษาแม่ได้ เรา秧สามารถพัฒนาการเรียนภาษาที่สองได้จากการพัฒนาการเรียนภาษาแม่ งานวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นว่ามีการถ่ายโอนความตระหนักในระบบเสียงภาษาไทยไปยังความสามารถในการอ่านคำภาษาอังกฤษได้ แสดงว่าสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ระหว่างภาษาที่มีความซับซ้อนของระบบเขียนคล้ายกันได้

### กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลือจากรองศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี สิงห์น้อย และผู้ช่วยศาสตราจารย์คิริพร มนีชูเกตุ ผู้เขียนขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

### เอกสารอ้างอิง

- Alegria, J., Pignot, E., & Morais, J. (1982). Phonemic analysis of speech and memory codes in beginning readers. *Memory & Cognition*, 10, 451-456.
- Allor, J.H. (2002). The relationships of phonemic awareness and rapid naming to reading development. *Learning Disability Quarterly*, 25, 47-57.
- Chiappe, P., & Siegel, L.S. (1999). Phonological awareness and reading acquisition in English- and Punjabi-speaking Canadian children. *Journal of Educational Psychology*, 91, 20-28.
- Chiappe, P., Siegel, L.S. & Gottardo, A. (2002). Reading-related skills of kindergarteners from diverse linguistic backgrounds. *Applied Psycholinguistics*, 23, 95-116.
- Cisero, C. A., & Royer, J. (1995). The development and cross-language transfer of phonological awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 275-303.

- Cossu, G., Shankweiler, D., Liberman, I.Y., Katz, K., & Tola, G. (1998). Awareness of phonological segments and reading ability on Italian children. *Applied Psycholinguistics*, 9, 1-16.
- De Manrique, A.M.B., & Gramigna, S. (1984). *Phonological and syllabic segmentation in preschool and first grade children*. Lecturay Vida, 5, 4-13.
- Dhanesschayakupta, U. (2003). *L1 orthography: The effects on L2 word recognition of Thai and Chinese ESL learners*. Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- Ehri, L.C. (1998). Grapheme-phoneme knowledge is essential for learning to read words in English. In J. L. Metsala & L.C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp.3-44). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Frost, R. (1992). Orthography and phonology: The psychological reality of orthographic depth. In P. Downing, M. Noonan, & S.D. Lima (Eds.), *The linguistics of literacy* (pp. 255-274). Philadelphia: John Benjamins Publishing.
- Frost, R. (1994). Prelexical and postlexical strategies in reading: Evidence from a deep and a shallow orthography. *Journal of Experimental Psychology, Learning, Memory, and Cognition*, 20, 1, 116-129.
- Frost, R., & Katz, L. (1987). Strategies for visual word recognition and orthographical depth: A multilingual comparison. *Journal of Experimental Psychology, Human, Perception, and Performance*, 13, 104-115.
- Goswami, U. (2000). Phonological and lexical processes. In M.L. Kamil, P. B. Mosenthal, P.D. Pearson, & R. Barr (Eds.), *Handbook of Reading Research* (Vol. III, pp. 251-267). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gottardo, A. (2002). The relationship between language and reading skills in bilingual Spanish-English speakers. *Topics in Language Disorders*, 22(5), 46-70.
- Gottardo, A., Yan, B., Siegel, L.S., & Wade-Woolley, L. (2001). Factors related to English reading performance in children with Chinese as a First Language: more evidence of cross-language transfer of phonological processing. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 530-542.
- Huang, H.S. & Hanley, J.R. (1994). *Phonological awareness and visual skills in learning to read Chinese and English*. *Cognition*, 54, 73-98.
- Katz, L., & Feldman, L.B. (1981). Linguistic coding in word recognition. In A. M. Lesgold & C. A. Perfetti (Eds.), *Interactive processes in reading*, (pp. 85-105). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Katz, L. & Frost, L. (1992). Reading in different orthographies: The orthographic depth hypothesis. In R. Frost & L. Katz (Eds.), *Orthography, phonology, morphology, and meaning* (pp.67-84). Amsterdam, North-Holland: Elsevier Science Publishers.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Lesaux, N.K. & Siegel, L.S. (2003). The development of reading in children who speak English as a second language. *Developmental Psychology*, 39(6), 105-1019.
- Litt, D. G. (2003). *An exploration of the double-deficit hypothesis in the reading recovery population*. Unpublished doctoral dissertation, University of Maryland, College Park.
- Lundberg, I., Olofsson, A., & Wall, S. (1980). Reading and spelling skills in the first school years predicted from phonemic awareness skills in kindergarten. *Scandinavian Journal of Psychology*, 21, 159-173.
- Maclean, M., Bryant, P., & Bradley, L. (1987). Rhymes, nursery rhymes, and reading in early childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33(3), 255-281.
- Mann, V.A. & Foy, J.G. (2003). Phonological awareness, speech development, and letter knowledge in preschool children. *Annals of Dyslexia*, 53, 149-173.
- Muter, V. & Diethelm, K. (2001). The contribution of phonological skills and letter knowledge to early reading development in a Multilingual population. *Language Learning*, 51(2), 187-219.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M., & Taylor, S. (1998). Segmentation, not rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71, 3-27.
- Ognjenovic, V., Lukatela, G., Feldman, L.B., & Turvey, M.T. (1983). Misreadings by beginning readers of Serbo-Croatian. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 35A, 97-109.
- Singnoi, U. (2000). *Nominal constructions in Thai*. Unpublished doctoral dissertation, University of Oregon, Eugene.

- Snow, C.E., Burns, M.S., & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Thai Oregon. (2004). *The Thai Writing system*. Retrieved July 14, 2004, from [www.thaioregon.com/thailanguage.htm](http://www.thaioregon.com/thailanguage.htm)
- Wei, Y. & Zhou, Y. (2002). *Insights into English pronunciation problems of Thai students*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED476746)