

ภัทร์ธีรา เทียนเพิ่มพูล : คำนีวัดความยากง่ายของบทอ่านแบบอิงคำศัพท์ใหม่สำหรับ
นักศึกษาไทยในระดับมหาวิทยาลัย (A NEW VOCABULARY-BASED READABILITY
INDEX FOR THAI UNIVERSITY STUDENTS) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์
ดร. เจริญ วิลเลียม วอร์ด, 351 หน้า

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างดัชนีวัดความยากง่ายของบทอ่านแบบอิงคำศัพท์และ
ตรวจสอบความเที่ยงตรงของดัชนี ผู้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนดังนี้
102, 45, 80, 5, 30 และ 6 ตามลำดับ ข้อมูลที่ได้มาจากกลุ่มแรกใช้ในการสร้างดัชนี ส่วนข้อมูลใน
กลุ่มที่เหลือใช้เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของดัชนี งานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาตัวแปรทั้งหมด 4 ตัวแปร:
1) สัดส่วนของคำศัพท์ที่เกิดขึ้นถี่มากหรือถี่น้อย 2) คะแนนจากข้อสอบคลังคำศัพท์ 3) เปอร์เซนต์
ของความรู้คำศัพท์ในแต่ละบทอ่าน 4) ความเข้าใจในการอ่าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ 1)
คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่เรียกว่าเรเนจ 2) ข้อสอบแบบรู้/ไม่รู้ 3) แบบรายงานคำที่ไม่รู้จัก 4) ข้อสอบ
การแปล 5) ข้อสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน และ 6) แบบสอบถาม

งานวิจัยชิ้นนี้ตอบคำถามการวิจัยที่ว่า “ดัชนีวัดความยากง่ายแบบอิงคำศัพท์มีความ
เที่ยงตรงในระดับใด” ด้วยขั้นตอนในการวิจัยจำนวน 3 ขั้นตอน 1) การตรวจสอบผลกระทบของ
สัดส่วนของคำศัพท์ที่เกิดขึ้นถี่มากหรือถี่น้อย คลังคำศัพท์ และเปอร์เซนต์ของความรู้คำศัพท์ในแต่ละ
บทอ่านที่มีแต่บทอ่าน 2) การสร้างดัชนี และ 3) การหาความเที่ยงตรงของดัชนี

ขั้นตอนที่ 1: การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางถูกนำมาใช้เพื่อตรวจสอบ
ผลกระทบของสัดส่วนของคำศัพท์ที่เกิดขึ้นถี่มากหรือถี่น้อย คลังคำศัพท์ และเปอร์เซนต์ของความรู้
คำศัพท์ในแต่ละบทอ่านที่มีแต่บทอ่าน ผลของการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสัดส่วนของคำศัพท์ที่
เกิดขึ้นถี่มากหรือถี่น้อย ขนาดของคลังคำศัพท์ และเปอร์เซนต์ของความรู้คำศัพท์ในแต่ละบทอ่านที่
มีแต่บทอ่านมีผลต่อความเข้าใจในการอ่าน นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของคำศัพท์ที่
เกิดขึ้นถี่มากหรือถี่น้อยและคลังคำศัพท์ก็มีผลกับความเข้าใจในการอ่าน อย่างไรก็ตามผลจากการ
วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางไม่ได้แสดงให้เห็นว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตัวอื่นๆ มี
ผลต่อความเข้าใจในการอ่าน ผลจากการวิเคราะห์นั้นแสดงให้เห็นว่าตัวแปรที่ควรจะถูกใช้ในการ
สร้างดัชนีในขั้นตอนที่สอง คือ สัดส่วนของคำศัพท์ที่เกิดขึ้นถี่มากหรือถี่น้อย ขนาดของคลังคำศัพท์
และเปอร์เซนต์ของความรู้คำศัพท์ในแต่ละบทอ่าน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของคำศัพท์ที่
เกิดขึ้นถี่มากหรือถี่น้อยและคลังคำศัพท์

ขั้นตอนที่ 2: เนื่องจากคำว่าความยากง่ายในงานชิ้นนี้หมายถึงระดับของความยากง่ายของบทอ่านสำหรับนักศึกษาในการทำความเข้าใจบทอ่านเหล่านั้น ดัชนีจึงถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน 1) การบ่งชี้ความยากง่ายของบทอ่าน และ 2) การทำนายความเข้าใจในการอ่าน ความยากง่ายของบทอ่านด้วยลูกบ่งชี้โดยสัดส่วนของคำศัพท์ที่เกิดขึ้นถี่มากหรือถี่น้อย โดยพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์ของคำในแต่ละบทอ่านที่มาจากกลุ่มคำศัพท์ 3 กลุ่มแรกที่เกิดขึ้นบ่อย ส่วนความเข้าใจในการอ่านถูกทำนายโดยคะแนนจากข้อสอบคลังคำศัพท์และเปอร์เซ็นต์ของความรู้คำศัพท์ในแต่ละบทอ่านโดยใช้สมการถดถอย ผลที่ได้จากสมการจะอยู่ในรูปของคะแนนความเข้าใจในการอ่าน เมื่อคะแนนที่ได้ถูกแปลงเป็นระดับความยากง่ายของบทอ่านได้ 5 ระดับ ได้แก่ ยากเกินไป ยาก เหมาะสม ง่าย และง่ายเกินไป

ขั้นตอนที่ 3: ความเที่ยงตรงของดัชนีถูกตรวจสอบในรูปของความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า ความเที่ยงตรงตามสภาพ และความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ เพื่อที่จะตอบคำถามการวิจัยที่ว่าดัชนีวัดความยากง่ายบทอ่านแบบอิงคำศัพท์มีความเที่ยงตรงแค่ไหน แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่าแบบ 5 ระดับถูกใช้เพื่อวัดความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนและสหสัมพันธ์ของเพียร์สันถูกนำมาใช้เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้ความยากง่ายโดยสัดส่วนของคำศัพท์ที่เกิดขึ้นถี่มากหรือถี่น้อย ผู้สอน นักศึกษาและสุตรวัดความยากง่ายจำนวน 2 สุตรเพื่อศึกษาความเที่ยงตรงตามสภาพของดัชนี ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ของการทำนายความเข้าใจในการอ่านโดยคลังคำศัพท์และเปอร์เซ็นต์ของความรู้คำศัพท์ในแต่ละบทอ่านที่มีแต่บทอ่านถูกตรวจสอบด้วยการใช้สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเพื่อหาความสัมพันธ์และหาคะแนนและระดับความยากง่ายของบทอ่านที่ถูกทำนายกับคะแนนของนักศึกษาและการประเมินระดับความยากง่ายของบทอ่านของนักศึกษา

ผลจากการตรวจสอบสองความเที่ยงตรงของดัชนีแสดงให้เห็นว่าดัชนีเป็นไปในทางที่ดี อย่างไรก็ตามก็ตามดัชนีนี้มีปัญหาในเชิงปฏิบัติค่อนข้างมาก วิทยานิพนธ์นี้ได้นำเสนอข้อจำกัดของดัชนีและข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต

PATTEERA THIENPERMPOOL : A NEW VOCABULARY-BASED
READABILITY INDEX FOR THAI UNIVERSITY STUDENTS. THESIS
ADVISOR : ASSOC. PROF. JEREMY WILLIAM WARD, Ph.D., 351 PP.

READABILITY/LEXICAL FREQUENCY PROFILE/VOCABULARY SIZE/TEXT-
SPECIFIC VOCABULARY KNOWLEDGE

This study aimed to devise a vocabulary-based readability index and to investigate the validity of the index. There were six groups of participants taking part in the study. Each of these groups consisted of 102, 45, 80, 5, 30 and 6 respectively. The data from the first group were used to devise the vocabulary-based readability index and the data from the latter groups were used to validate the index. There were four investigated variables: Lexical Frequency Profile (LFP), vocabulary size, text-specific vocabulary knowledge (TSVK) and reading comprehension. The instruments were 1) RANGE; 2) a yes/no test; 3) self-reports on unknown words; 4) translation tests; 5) reading comprehension tests and 6) questionnaires.

In order to answer the research question “To what extent would a purely vocabulary-based readability index be valid?”, the present study was divided into three main stages: 1) an investigation of the effects of LFP, vocabulary size and TSVK on reading comprehension; 2) the development of the index and 3) validation of the index.

Stage 1: A three-way ANOVA was used to investigate the effects of LFP, vocabulary size and TSVK on reading comprehension. The results showed that there were some differences between the mean reading scores when LFP, vocabulary size

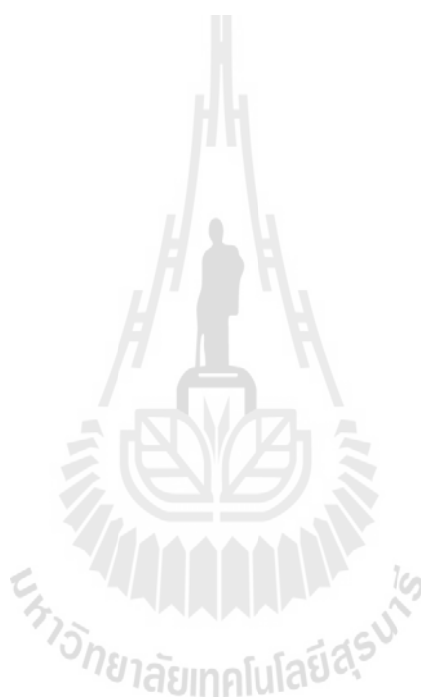
and TSVK were varied. Also, the interaction between LFP and vocabulary size had some effects on reading comprehension. However, the three-way ANOVA results revealed no effects of the interaction between LFP and TSVK, vocabulary size and TSVK, and LFP, vocabulary size and TSVK on reading comprehension. This showed that the variables should be used in Phase 2 should be LFP, vocabulary size, TSVK and the interaction between LFP and vocabulary size.

Stage 2: Based on the definition of readability, the level or degree of the ease or difficulty of texts for Thai university students to comprehend the texts, the vocabulary-based readability index was comprised of two main parts: 1) indication of text difficulty and 2) prediction of reading comprehension. Text difficulty was indicated by LFP. Percentage of tokens from the first three frequency bands was used to indicate text difficulty. The reading comprehension was predicted by vocabulary size and TSVK by regression equations. The results from the equations were in terms of reading scores. These reading scores were converted into five bands of text difficulty: too difficult, difficult, optimal, easy and too easy.

Stage 3: The index was validated in terms of face validity, concurrent validity and predictive validity in order to answer the research question “to what extent would a purely vocabulary-based readability index be valid? A questionnaire with 5-point rating scales was used to investigate face validity. In order to investigate concurrent validity of LFP as an indicator of text difficulty, correlation coefficients between the indication of text difficulty by LFP, teachers, students and two traditional readability formulas were calculated by Spearman rho and Pearson r . The predictive validity of the prediction of reading comprehension at different vocabulary size and TSVK was investigated by

exploring the relationship between the predicted scores and bands of text difficulty and the students' actual scores and ratings of text difficulty by Pearson r .

The results from the validation of the index seem promising. However, the index tends to have a massive practicality problem. The constraints of the index and suggestions for further studies are presented in the dissertation.



School of English

Academic Year 2009

Student's signature _____

Advisor's signature _____