

A CORPUS-BASED STUDY ON FREQUENCY, COLLOCATIONS, AND  
PURPOSIVE FUNCTION ON LABORATORY ANIMAL REVIEW ARTICLES  
USING WORDS FROM THE OUTSIDE WORD LIST (OWL)

VIRATA PANJANON 5736185 LAAL / M

M.A. (APPLIED LINGUISTICS)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: SONGSRI SORANASTAPORN, Ph.D.,  
NATTHAPONG CHANYOO, Ph.D., YUWADEE TIRATARADOL, Ph.D.

ABSTRACT

The purposes of this corpus-based study were: 1) to produce a collection of the content words of General Service List (GSL), Academic Word List (AWL), and Outside Word List (OWL) used in laboratory animal research articles, 2) to identify the high-frequency content words of OWL used in laboratory animal research articles, 3) to analyze the types of grammatical and lexical collocations of the highest-frequency content words in OWL used in laboratory animal research articles, and 4) to investigate the writing patterns used to state the purposes of the study in the laboratory animal research articles.

The source of corpus included 555,526 running words which were collected from 100 review articles of Institute for Laboratory Animal Research (ILAR) between 2010 and 2014. The 100 review articles were selected by stratified random sampling and sample random sampling techniques. Then only content words in the corpus were categorized into three groups: General Service List (GSL), Academic Word List (AWL), and Outside Word List (OWL) based on the new revised version of GSL and AWL (Browne, Culligan & Phillips, 2013). In the present study, two research instruments were employed to collect data. First, the VocabProfile program was used to categorize words into GSL, AWL, and OWL. In addition, AntConc (3.4.4) was used to create a laboratory animal word list. Then the concordance lines of the highest-frequency words were analyzed to find grammatical and lexical collocations and purposive function. The data were analyzed and presented by percentage, frequency, and quartile.

The results of this study are as follows. 1) OWL has the highest coverage (65.87%), followed by GSL (27.4%) and AWL (6.73%). 2) The high-frequency words in OWL ranked from 1<sup>st</sup> to 3055<sup>th</sup> (1<sup>st</sup> quartile) such as *zebrafish*, *methylation*, *epigenetic*, *cocaine*, and *genome*. 3) Lexical collocations were mostly found such as noun + noun (55.81%), noun + verb (17.83%), adjective + noun (14.15%), and verb + noun (7%). 4) The results showed that purposive sentences were written by an employment of the main verb expressing the objective of the study and a to-infinitive to express the objectives of the study.

KEY WORDS: ACADEMIC WORD LIST (AWL) / COLLOCATION / CORPUS-  
BASED STUDY / GENERAL SERVICE LIST (GSL) / LABORATORY  
ANIMAL / OUTSIDE WORD LIST (OWL) / PURPOSIVE FUNCTION

205 pages

การศึกษาความถี่ การเกิดร่วมจำเพาะ และหน้าที่ในการแสดงวัตถุประสงค์ของคำเนื้อหาใน OUTSIDE WORD LIST (OWL) โดยใช้คลังข้อมูลภาษาจากบทความปริทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ทดลอง

A CORPUS-BASED STUDY ON FREQUENCY, COLLOCATIONS, AND PURPOSIVE FUNCTION ON LABORATORY ANIMAL REVIEW ARTICLES USING WORDS FROM THE OUTSIDE WORD LIST (OWL)

วิรดา ปัญจนนท์ 5736185 LAAL / M

ศศ.ม. (ภาษาศาสตร์ประยุกต์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ทรงศรี สรณสถาพร, Ph.D., ณัฐพงษ์ จันทร์อยู่, Ph.D., ยุวดี ภิรชราดล, Ph.D.

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) รวบรวมคลังข้อมูลคำศัพท์ทางด้านสัตว์ทดลอง ซึ่งประกอบด้วยคำเนื้อหาของรายการคำศัพท์ General Service List (GSL) Academic Word List (AWL) และ Outside Word List (OWL) 2) จำแนกคำศัพท์เฉพาะทางด้านสัตว์ทดลอง ในรายการคำศัพท์ OWL ที่มีความถี่สูงในบทความปริทัศน์ 3) วิเคราะห์การปรากฏร่วมจำเพาะของคำที่มีความถี่สูงสุดในรายการคำศัพท์ OWL และ 4) ศึกษารูปแบบการเขียนวัตถุประสงค์ของงานวิจัยสัตว์ทดลอง

แหล่งของคลังข้อมูลภาษาประกอบด้วยคำศัพท์จำนวน 555,526 คำ จากบทความปริทัศน์ใน วารสาร Institute for Laboratory Animal Research (ILAR) จำนวน 100 ฉบับ ที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ ค.ศ. 2012-2014 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นและการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จากนั้นจึงรวบรวมคำศัพท์เฉพาะคำเนื้อหาและแบ่งเป็น GSL AWL และ OWL โดยอ้างอิงรายการคำศัพท์ฉบับปรับปรุงใหม่ของ Browne Culligan และ Phillips (2013)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมจำแนกคำศัพท์ VocabProfile และโปรแกรมวิเคราะห์ภาษา AntConc (3.4.4) โปรแกรม VocabProfile จะใช้ในการแบ่งคำศัพท์ออกเป็น GSL AWL และ OWL จากนั้นโปรแกรม AntConc (3.4.4) จะใช้ในการรวบรวมรายการคำศัพท์และแสดงครรชนีคำในบริบท เพื่อวิเคราะห์การปรากฏร่วมจำเพาะของคำและรูปแบบการเขียนวัตถุประสงค์งานวิจัย จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลจากคลังภาษาสัตว์ทดลองโดยการหาคำร้อยละ ค่าความถี่ และการแบ่งควอไทล์

ผลการวิจัยพบว่า 1) คลังข้อมูลสัตว์ทดลองประกอบด้วยรายการคำศัพท์ OWL (65.87%) มากที่สุด รองลงมาคือรายการคำศัพท์ GSL (27.4%) และ รายการคำศัพท์ AWL (6.73%) ตามลำดับ 2) คำศัพท์ที่มีความถี่สูงคือรายการคำศัพท์ที่ปรากฏใน OWL จากลำดับที่ 1 ถึง 3,055 (ควอไทล์ที่ 1) ยกตัวอย่างเช่นคำว่า zebrafish, methylation, epigenetic, cocaine และ genome 3) การปรากฏร่วมจำเพาะแบบ lexical collocation พบมากที่สุดในคลังข้อมูลภาษานี้ โดยเป็นการปรากฏร่วมแบบ noun + noun (55.81%), noun + verb (17.83%), adjective + noun (14.15%) และ verb + noun (7%) และ 4) จากการศึกษาพบว่า วัตถุประสงค์งานวิจัยสามารถเขียนได้โดยการใช้กริยาหลักที่แสดงวัตถุประสงค์หรือ to-infinitive