



วารสาร
มนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผู้จัดพิมพ์	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ที่ปรึกษาบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร. สัญญา สะสอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณัฐพร จาดยางโทน ดร. เสกสรร ท้าวทุมมา อาจารย์นิมิต วุฒิอินทร์
บรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิโบล วิมลสิทธิชัย
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติพงษ์ วงศ์ทิพย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิตยา สงวนงาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาทีศ ธรรมเชื้อ อาจารย์ ดร. ไกรลาส จิตรกุล
กองบรรณาธิการ	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. สุรพล วิรุฬห์รักษ์ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. ปรีชา เกาทอง ศาสตราจารย์ ดร. บุญกร บินทสันต์ ศาสตราจารย์ ดร. ณัฏชา พันธุ์เจริญ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศาสตราจารย์ ดร. อนุวัฒน์ ปัญญาวัฒน์
สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์	ศาสตราจารย์ ดร. เทิดชาย ช่วยบำรุง รองศาสตราจารย์ ดร. อัครณัฏ วงศ์ปรีดี
มหาวิทยาลัยนเรศวร	รองศาสตราจารย์ ดร. วิวัฒน์ มีสุวรรณ
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	อาจารย์ ดร. เอกอมร เอี่ยมศิริรักษ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. มนต์ สุวรรณ รองศาสตราจารย์ สนิท สัตโยภาส รองศาสตราจารย์ รังสรรค์ จันตะ

ออกแบบปกและรูปเล่ม
กองจัดการวารสาร

รองศาสตราจารย์ ดร. สัญญา สะสอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมาน พูแสง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุทธินันท์ ชื่นชม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คุชฎี รังมีชัชวาล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขวัญใจ กิจชาลรัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฌัฐวัฒน์ โสมดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรชาติ พุทธิมา
อาจารย์ ดร. กันยารัตน์ รินศรี
อาจารย์ ดร. ฌกานต์ อนุกุลวรรธกะ
อาจารย์ Parham Rafatjou
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฌัฐวัฒน์ โสมดี
นางสาวพัศตร์พิมล สมบัติใหม่
นางสาวฌฐนันท์ โสภา
นางสาวฌฐติการณ ฝั้นเฟื้อ
นางสาวชลกาญจน์ กันธะวงค์
นางสาวสุภารัตน์ สมบัติ
นางสาวชัชญา ชุตินันฐกุล
นางสาวน้ำเพชร เตป็นสาย
นางรัชฎาพร พันธุ์ทวี
นายปฐมพงษ์ กันทะวงศ์
นายอดิศักดิ์ ดวงตาสิริ
นางสาวนิติกานฎ์ เสงคะแต่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย บทความทางวิชาการ และ
บทวิจารณ์หนังสือทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อค้นพบ
ข้อคิดเห็นทางวิชาการและวิจัยแก่นักวิชาการ อาจารย์
นักศึกษา นักวิจัย ตลอดจนบุคคลทั่วไปทั้งชาวไทยและ
ต่างประเทศที่มีความสนใจทางด้านมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์

กำหนดออก	ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม-มิถุนายน และ กรกฎาคม-ธันวาคม)
สำนักงาน	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ 202 ถ. ช้างเผือก ต. ช้างเผือก อ. เมือง จ. เชียงใหม่ 50300 โทร 0 5388 5712 เว็บไซต์ http://www.human.cmru.ac.th
เว็บไซต์วารสาร	https://www.tci-thaijo.org/index.php/husocjr/index

บทความทุกบทความที่ตีพิมพ์ได้รับการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทักแนะและข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความของวารสารนี้เป็นของผู้เขียน มิใช่ความคิดเห็นของกองบรรณาธิการ และมิใช่ความรับผิดชอบของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



Journal of Humanities and Social Sciences, Chiang Mai Rajabhat University

Publisher	Faculty of Humanities and Social Sciences, Chiang Mai Rajabhat University
Consulting	Assoc. Prof. Dr. Sanya Sasong Asst. Prof. Natthaphorn Chatyangthon Dr. Seksun Seksan Thaotumma Mr. Nimit Wuttiin
Editor-in-Chief	Asst. Prof. Dr. Nilobon Wimolsittichai
Deputy editors	Asst. Prof. Dr. Kittipong Wongthip Asst. Prof. Dr. Nittaya Sanguanngam Asst. Prof. Wathit Thummachoe Dr. Krailas Jitkul
Editorial Board	
Chulalongkorn University	Emeritus Prof. Dr. Surapon Wirunrak Prof. Dr. Bussakorn Binson Emeritus Prof. Dr. Preecha Thaonthong Prof. Dr. Natchar Pancharoen
Chiang Mai University	Prof. Dr. Anuwat Punyanuwat
National Institute of Development Administration	Prof. Dr. Therdchai Choibamroong Assoc. Prof. Dr. Achakorn Wongpreedee
Naresuan University	Assoc. Prof. Dr. Wiwat Meesuwat
Ramkhamhaeng University	Dr. Ekamorn Iamsirirak
Chiang Mai Rajabhat University	Emeritus Prof. Dr. Manut Suwan Assoc. Prof. Sanit Sattayopat Assoc. Prof. Rungsun Junta Assoc. Prof. Dr. Sanya Sasong

	Asst. Prof. Dr. Samarn Foosang
	Asst. Prof. Dr. Sutthinan Chuenchom
	Asst. Prof. Dr. Dusadee Rangseechatchawan
	Asst. Prof. Dr. Kwanjai Kitchalarat
	Asst. Prof. Nattawat Somdee
	Asst. Prof. Surachart Putthima
	Dr. Kanyarat Rinsree
	Dr. Sariya Hongyeesiped
	Dr. Nakarn Anuwattaga
	Mr. Parham Rafatjou
Cover illustrator	Asst. Prof. Nattawat Somdee
Publication board	Miss Pakpimol Sombatmai
	Miss Natthanan sopa
	Miss Nuttikarn Funfua
	Miss Chonlakan Kantawong
	Miss Sudarat Sombat
	Miss Chatchaya Chutinatphuwadon
	Miss Nampetch Teypinsai
	Mrs. Ratchadaporn Panthawee
	Mr. Patompong Kantawong
	Mr. Adisak Duangtasit
	Miss Nitikan Sengkasae
Objective	1. To publish research, academic and review articles related to Humanities and Social Sciences. 2. To be a forum for sharing knowledge, opinions and research advancement in Humanities and Social Sciences, and related fields for academic scholars, students, lectures, researchers and others who interested in the fields of Humanities and Social Sciences.
Frequency	Bi-annually (January-June; July-December)

Office	Faculty of Humanities and Social Sciences, Chiang Mai Rajabhat University 202 Changpeuk Rd., Changpeuk, Muang, Chiang Mail 50300 Tel. 0 5388 5712 Website: http://www.human.cmru.ac.th
Journal website	https://www.tci-thaijo.org/index.php/husocjr/index

All articles submitted for this publication were reviewed by the academic reviewers. The editorial board and the Faculty of Humanities and Social Sciences, CMRU claim no responsibility for the content or opinions expressed by the authors of individual articles or columns in this journal. Reprinting of any articles in this journal must be permitted by the editorial board.



วารสาร
มนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทบรรณาธิการ	1
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิโบล วิลลิตธิชัย	
The Development of an English Course Using Assistive Technology to Enhance ADHD Students' English Reading Comprehension, Creativity and Self-efficacy	3
Nittaya Sanguanngam and Kesinee Srirat	
การประเมินความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และ แบบจำลองดัชนีทางสถิติในลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	21
อาจารย์วรัญญา สุภาวิมูดี และอาจารย์บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง	
แรงจูงใจภายในของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ตามทฤษฎีการประเมินการรู้คิด : กรณีศึกษารายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจการบิน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	43
อาจารย์ ดร.พิทยา ขาไม้ และอาจารย์กุลธรวี กลั่นกลั่น	
ผลการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (BLOOM) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	66
อาจารย์ ดร.กฤษณา สมบัติ	
มาตรการการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศเกาหลีใต้ที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน	81
เขาวรีชัย เสริมอมรรักษ์ และอาจารย์กนกกร ตัลยารักษ์	
การศึกษาไวยากรณ์ “是.....的” ที่แสดงถึงการเน้นย้ำในประโยคภาษาจีน	101
ดร. จูติมาภรณ์ วงศ์สุวรรณ	

บทวิจารณ์หนังสือ

116

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาทีด ธรรมเชื้อ



Journal of
Humanities and Social Sciences,
Chiang Mai Rajabhat University

Editorial Notes	1
Asst. Prof. Dr. Nilobon Wimolsittichai	
The Development of an English Course Using Assistive Technology to Enhance ADHD Students' English Reading Comprehension, Creativity and Self-efficacy	3
Asst. Prof. Dr. Nittaya Sanguanngam and Kesinee Srirat	
Flood Susceptibility Assessment Using Geographic Information System and Statistical Index in the Mae Wang Watershed, Chiang Mai Province	21
Worawit Suppawimut and Baromasak Klanreungsang	
Student Intrinsic Motivation in Online Learning Based on Cognitive Evaluation Theory: A Case Study of English for Airline Business at Uttaradit Rajabhat University	44
Dr. Pittaya Yamo and Kunrawi Klinklan	
The Effects of Using Question Based on Bloom's Concept for Develop the Critical Reading Skills of Second-Year Students in Thai Language Program, Chiang Mai Rajabhat University	67
Dr. Kritsana Sombat	
Solid Waste Management in South Korea that Affect Korean Household Waste Management Behavior	81
Yaowaree Sermamornrat and Dr. Kanokkorn Tanyarak	

**A Study of “是.....的”: the Chinese Grammar Used for
Emphasis in Sentences** **101**

Dr. Thitimaporn Wongsuwan

Book Review **116**

Asst. Prof. Wathit Thummachoe

บทบรรณาธิการ

ในปี พ.ศ. 2565 วารสารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้ก้าวเข้าสู่ปีที่ 4 ซึ่งได้รับการตอบรับจากคนในแวดวงวิชาการ ทั้งอาจารย์ นักศึกษา นักวิจัยและผู้ที่สนใจทั่วไปที่มีความสนใจทางทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากวารสารฯ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นพื้นที่เผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการ และบทวิจารณ์หนังสือ เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อค้นพบ ข้อคิดเห็นทางวิชาการและวิจัย แก่นักวิชาการ อาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย ตลอดจนบุคคลทั่วไปทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่ บทความในวารสารฉบับนี้มีทั้งหมด 7 บทความ ประกอบด้วยบทความวิจัย 5 บทความ บทความวิชาการ 1 บทความ และบทวิจารณ์หนังสือ 1 บทความ

บทความวิจัย ประกอบด้วย บทความเรื่อง “The Development of an English Course Using Assistive Technology to Enhance 3 ADHD Students’ English Reading Comprehension, Creativity and Self-efficacy” ของ ผศ.ดร.นิตยา สงวนงาม และ อ.เกศินี ศรีรัตน์ บทความต่อมา เป็นบทความด้านภูมิสารสนเทศ เรื่อง “การประเมินความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และแบบจำลองดัชนีทางสถิติในกลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่” ของ อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ และ อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง ส่วนบทความด้านภาษา 3 เรื่อง ประกอบด้วยเรื่อง “แรงจูงใจภายในของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ตามทฤษฎีการประเมินการเรียนรู้: กรณีศึกษารายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจการบิน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์” ของ อ.ดร.พิทยา ขาไม้ และ อ.กุลรวิ กลั่นกลั่น และ “ผลการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (BLOOM) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่” ของ อ.ดร.กฤษณา สมบัติ และ เรื่อง “มาตรการการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศเกาหลีใต้ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน” ของ เขาวรีย์ เสริมอมรรักษ์ และ อาจารย์กนกกร ตัลดารักษ์ ส่วน

บทความวิชาการ เรื่อง “การศึกษาไวยากรณ์ “是……的” ที่แสดงถึงการเน้นย้ำในประโยคภาษาจีน” ของ ดร.จิตติมาภรณ์ วงศ์สุวรรณ ส่วนบทความปิดท้าย เป็นบทวิจารณ์หนังสือ เรื่อง “สาวเครือฟ้าในศตวรรษที่ 21” โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาติต ธรรมเชื้อ

ขอขอบคุณคณะกรรมการบริหารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ กองบรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอกที่กรุณาประเมินบทความให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ต้องขอขอบคุณเจ้าของบทความทุกท่านที่ส่งบทความเข้ามาตีพิมพ์ในวารสารฯ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 เล่มนี้

ทั้งนี้กองบรรณาธิการขอเชิญผู้สนใจทุกท่านร่วมส่งบทความวิจัย หรือบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่แบ่งปันองค์ความรู้ในการพัฒนาศาสตร์ด้านมนุษยและสังคมต่อไป หากท่านผู้อ่านต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวารสารฯ หรือมีข้อเสนอแนะสามารถติดต่อได้ที่ husocjr@g.cmru.ac.th กองบรรณาธิการยินดีน้อมรับเพื่อจะได้นำมาปรับปรุงวารสารฯ ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สามารถติดตามวารสารทางออนไลน์ได้ที่ <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/husocjr/index> หรือทาง QR code ท้ายบทบรรณาธิการนี้



บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิโบล วิมลสิทธิชัย

The Development of an English Course Using Assistive Technology to Enhance ADHD Students' English Reading Comprehension, Creativity and Self-efficacy

Nittaya Sanguanngam¹ and Kesinee Srirat²

¹Asst. Prof. Dr. ²Lecturer at Department of Business English, Faculty of Humanities and Social Sciences, Chiang Mai Rajabhat University

Received 14/5/2022 Revised 26/6/2022 Accepted 27/6/2022

Abstract

This study aimed to develop an English course for students with ADHD with the help of assistive technologies in Chiang Mai Rajabhat University Demonstration School. The course was designed based on a needs analysis and relying on other relevant and pertinent literatures. The objectives of the study were to identify the components of an English course, and to evaluate its effectiveness in enhancing learners' English reading comprehension, creativity and self-efficacy. The two main phases in this study were the course development itself and the assessment of the course's effectiveness. For the development phase, a needs analysis was conducted, and relevant literatures were reviewed, analyzed and synthesized. The instruments for the needs analysis consisted of a documentary study along with semi-structured interviews with students with ADHD at Chiang Mai Rajabhat University Demonstration School. These interviews were also extended to the students' parents and their teachers. The main study was then conducted with 5 ADHD students in fourth and fifth grades, who studied at Chiang Mai Rajabhat University Demonstration School. Both quantitative and qualitative data were collected for the course evaluation. Instruments for the quantitative analysis were an English reading comprehension test, a visualized composition task along with a student self-efficacy questionnaire. Furthermore, the instruments for the qualitative analysis consisted of a teacher's fieldnote. The quantitative data were then analyzed for means of descriptive statistics and paired-sample t-test using SPSS, while the qualitative data were analyzed through content analysis using the HyperRESEARCH computer program. The results of the study revealed that the course contents, consisting of interactive storytelling through audio-visual applications and a task-based language learning tool with fun drawing applications, proved to be

effective in enhancing the English skills of this group of students. It is noteworthy that some key features of behavioral interventions and physical learning environment were also applied in the process of this research. The results indicated that learners' English reading comprehension significantly improved, and that the learners' scored higher in creativity with their visualized composition tasks. Moreover, the learners' self-efficacy appeared to have improved when compared with the average. The outcomes of this study suggest that this course was indeed effective in terms of serving the needs of the students with ADHD at Chiang Mai Rajabhat University Demonstration School. The guidelines and recommendations in this research may prove to be effective and ought to be considered to assist ADHD students, their parents and respective teachers in similar context.

Keywords: Students with ADHD, Creativity, Self-efficacy

1. Introduction

Today, the world population is challenged by various factors including those changes caused by socio-economic and environmental conditions along with increased level of toxic elements that the occupants of this planet absorb, encounter or ingest on a daily basis, which in turn impact both their physical conditions and mental health. Obviously, these health-related issues effect all aspects of people's lives in a fundamental and often in an adverse manner. Furthermore, there is a long list of diseases and disorders that are caused by these natural or unnatural factors. A particular disorder, which is the focus of this research, is ADHD or Hyperactive Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. This study concentrates on ADHD in education and its negative impact on students' learning capabilities. ADHD is a deficiency in the functioning of the brain that results in a number of symptoms (Levy et al., 1997). These symptoms lead to behavioral abnormalities in terms of lacking concentration and organized thoughts, and as well contribute to the absence of patience. Students with ADHD cannot truly focus on anything for a long time and lose control, showing signs of distraction and unusual behavior. They are unable to study, and distract their classmates by expressing themselves in inappropriate ways. According to Forness and

Kavale (2001), students' academic success is often dependent on their ability to attend to tasks and to classroom's expectations following their teacher's instructions with minimal distraction. Such requirement enables them to obtain necessary information, complete assignments and to participate in classroom activities, which in turn enhance their learning achievements.

Currently, the prevalence of ADHD patients in Thailand is relatively small, however, this is likely to surge with the increasing number of ADHD patients in years to come. The Department of 'Mental Health Promotion' of the Ministry of Public Health had stated that Thai students suffer from ADHD at a rate of 8.1% or an estimated 1 million students (Ministry of Public Health, 2013). The symptoms of this disorder are worrisome and will affect the future of Thai children. However, there is a misperception or lack of knowledge amongst both teachers and parents pertaining to this issue. They still do not realize the significance of this disorder and do not fully understand its implications. They often perceive that the symptoms are caused by stubbornness or disobedience, which could likely be due to lack of attention and warmth in the family. The general belief is that these adverse reactions gradually diminish and finally disappear as students mature over time (Visanuyothin et al, 2013). Because of these misperceptions and insufficient knowledge about ADHD, teachers, families and friends often perceive learners with ADHD symptoms to be a source of social problems and often react to them negatively, which results in great suffering and depression in this group of learners and in leading unhappy lives now and in the future. Moreover, this may lead to more aggressive behavior and the tendency to hurt others, and in some cases, it may result in drug abuse to relieve the suffering.

In general, the practice of care to assist patients with such symptoms includes counseling to adjust their lifestyle and to prescribe medication in case of those with

more severe symptoms. The counseling method does not seem to be effective as asking patients to adjust and exhibit normal behavior is rather unproductive and may further aggravate the situation as patients are often unable to control the symptoms of their disorder. Students with ADHD are often recognized once in school, where their symptoms become more apparent and often result in failing grades. Having said this, 30-40% of ADHD students' unwanted symptoms disappear when they reach adulthood, and they may be able to stop taking medications to remedy the signs of this disorder. (Barkley,1997). It is fair to state that entering school may be a turning point for ADHD students, where their symptoms become apparent. If students with ADHD are not treated in an empathetic and supportive environment, which caters their learning styles and preferences, they will greatly suffer and their learning achievements and self-efficacy will ultimately suffer. Moreover, if teachers do not understand the symptoms of this particular disorder, students may repeatedly accept the blame for their behavior in front of classmates. As such, teachers and educators should realize the severity of the problem and its significance in order to implement appropriate methods of teaching to facilitate the learning of ADHD learners and to improve the quality of their lives.

Many ADHD students fail in school. This may be attributed to unsuitable teaching methods, learning activities and environment. It is important to note that the instructional system in most schools has been designed for regular students, and they are not prepared to meet the learning needs of ADHD students. ADHD students are often placed in the same classroom with regular students and experience the same methods of teaching (Trankasombat, 2541). By becoming exposed to unsuitable environments and to stressful and unproductive teaching methods, students with ADHD may develop even more aggressive behavior and low self-esteem, which may further result in undesirable outcomes associated with long-term societal issues. Thus, schools and teachers can play a key role in identifying and supporting students with ADHD. To

fulfill this important premise, it is imperative for teachers to have a deep understanding and explicit knowledge of ADHD so to effectively participate in the process of teaching and learning, and to be an integral part in educating and treating children with ADHD.

The World Health Organization (WHO) is concerned about misconceptions and unawareness surrounding ADHD. Unless ADHD students are treated and educated properly, they may display a higher risk of experiencing behavioral and educational difficulties in school. Furthermore, this may have a negative impact on their educational performances, which will frequently persist in the future and may adversely impact their adulthood. The challenge is thus to develop the potentiality in ADHD students over the long run with the help of well-designed and appropriate educational programs. This includes managing the classroom in accordance with the learning styles and needs of ADHD students, which will help affected students to experience productive and successful learning. Although ADHD symptoms can cause severe impairments, many learners with ADHD can concentrate on new things that meet their interests (Jenson, 2000). Provided that students learn through creative multimedia and digital tools (Parker, 2000; Appelbaum, & US Department of Education; 2008) in a suitable learning environment, they may be able to learn effectively, and such learning environment may enhance their creativity and quality of life. Students with ADHD have a short attention span and are easily distracted, and deficits in their work have been found to be closely associated both with low academic achievements and memorization, which are common amongst ADHD students with attention problems and they are typical factors in children with ADHD (Gathercole et al., 2008). According to the U.S. Department of Education (2008), assistive technology can be a helpful tool for both adults and children with ADHD, whether those symptoms include inattentiveness, hyperactivity or impulsive behavior, or a combination of both (inattentive hyperactive ADHD). In its simplest form, assistive technology for ADHD refers to any technology (software,

hardware or devices) that can be used to assist an individual with ADHD to perform tasks that are generally difficult to initiate, complete or even remember to pursue.

These technologies attempt to coordinate tasks into instructive practices so to encourage learning for students of all capacities. As more specialized features are being offered, students with disability are increasingly able to interact with their classroom, and teachers are increasingly able to make use of the content for varying students based on their needs or preferences. Moreover, new technologies use various educational applications that are specifically designed for students with disabilities. These tools emerge on a regular basis and are developed by researchers, curriculum developers, teachers, parents and even by students themselves. These emerging educational applications have become effective options and are increasingly utilized in instructional systems (Schiller,1996). Devices and applications, when used properly, may help combat issues relating to lack of focus and may assist ADHD students to stay engaged with their work. Furthermore, younger students with ADHD may benefit from tools that teach fundamental skills. Examples of digital apps that have been recognized and received high ratings include: “Starfall, Cool Math, ABC Mouse, Brain Pop and Fun Brain”. Older students may benefit from applications that support study skills. Some good examples include: “The Chemical Touch, World Atlas, Graphing Calculator and AccelaStudy” for foreign language study. These digital tools can help students to stay on task, improve focus by reminding them to turn in their work and by creating a higher level of productivity (Namahoe, 2016). With a convenient access to the Internet and through self-access, it is definitely beneficial for younger generation of learners to make use of their learning preferences and to take advantage of vast online resources to foster their success in learning and to gain necessary 21st century skills so that they can live and work happily in the future. In order to realize and understand the diversity of generational perspectives, preferences and outlooks should be considered to help

activate effective learning experiences and to bring about more meaningful and productive learning processes. As a result of the constant and tools offered by digital and mobile technologies, today's students are self-educators and online information experts. This important aspect of learning and the value that assistive technologies could offer students with ADHD were therefore used as a foundation for this research. This study focused on designing and building a platform for ADHD students to improve their English skills with the help of assistive technologies to meet the specific needs of this particular group of students, and to investigate its effectiveness on students' learning achievements, creativity and self-efficacy.

2. Methodology

The present study has two main objectives: 1) to develop an English course using assistive technologies for ADHD students at Chiang Mai Rajabhat University Demonstration School, which relied on relevant literatures and a needs analysis for its design; and 2) to evaluate the effectiveness of the course by investigating the learning achievements of the students, their creativity and self-efficacy. The students in the needs analysis were 5 ADHD students in primary school along with their parents and 3 respective teachers. The main study started at the end of the second semester of 2018 academic year. The total number hours were 36, which were spread over 2 consecutive weeks. As mentioned earlier, there were two main parts in this study: the course development and implementation, and the course evaluation.

2.1 Course development

In order to develop this particular course, pertinent and relevant literatures were investigated and reviewed. A needs analysis was then conducted and subsequently, the course was developed based on the information obtained from the two aforementioned sources. The details are described below:

2.1.1 Needs analysis

A needs analysis was conducted to obtain information about the needs of the students to better understand their learning styles and preferences and in order to design appropriate academic instructional practices and activities. Furthermore, concepts in behavioral interventions and physical learning environment were also considered in the process. The instruments used for these purposes were a documentary study and semi-structured interviews.

1. The documentary study was done to investigate relevant information relating to the subject matter, including: common ADHD learning styles and preferences, key competencies, appropriate teaching materials and teaching support; as well as concepts in behavioral interventions, physical learning environment, and various academic instructional practices and activities.

2. Semi-structured interviews were conducted with 5 primary-level ADHD students who attended the course with their parents, along with 3 respective teachers who taught the students on site during the time this study was conducted. The semi-structure interviews were done to investigate the students' learning styles and preferences and to design appropriate learning materials together with relevant academic instructional practices and activities.

2.1.2 Course development

An English course was ultimately developed, which used assistive technology as a tool for learning. Furthermore, task-based language learning was the underlying principle in designing this teaching method. It is noteworthy that the content of the lessons and the course materials and activities as well as the assessment's components were all designed mainly based on the needs analysis.

The developed course and all the instruments were validated by three experts in the field. Subsequently, a pedagogical task was piloted for 12 hours over

three consecutive days with 1 other ADHD student, who was in the same grade (Grade 5) but not among the 5 students in the main study. The course was then adjusted to reflect the experts' comments and suggestions after the pilot study.

2.2 Course implementation and evaluation

The course was then implemented with 5 ADHD students in fourth and fifth grades for 36 hours over 2 weeks. To evaluate the effectiveness of the developed course, both qualitatively and quantitatively, a number of instruments were used so to investigate the students' learning improvement, creativity and self-efficacy. The instruments used in the process and their timing are summarized below:

1. An English reading comprehension test was administered before and after the course implementation to quantitatively evaluate the students' learning improvement.
2. The students' visualized composition tasks were used to assess the students' creativity using 'creativity rubrics'.
3. The students' self-efficacy questionnaire and the teachers' fieldnotes were used to evaluate the students' self-efficacy.

3. Results

3.1 Course development

3.1.1 Mapping of the result of the findings of the need analysis, to find course components

The results of needs analysis were mapped to obtain the components to be incorporated into the developed course as shown in the Table 1 below.

Table1: The course components drawn from mapping results of the findings of the needs analysis.

The English for ADHD students using a task-based approach	
The course content (From needs analysis)	
Content	- Short reading story
Teaching and learning activities (From needs analysis)	
Materials	- Audio-visual applications with interactive storytelling inputs - Interactive media, video - Mobile applications: iPad, smart phone - Application of Atlas Mission, Matilda, and Four Season, Sand Draw, My Story
Learning activities	- Reading comprehension Easy task-based learning, Writing and drawing task
Behavioral interventions	- Provide opportunities to take breaks, physical exercise and movement and get refreshed - Breaks between study sessions - Carefully structure
Physical learning environment	- Reduce class noise and distraction - Allocate enough space for students to move about or sort through resources - Provide adequate learning facilities and time needed by an individual - Provide a quiet room
Evaluation practice	- Pre-test and post-test - Questionnaire - Observation - Interview

3.1.2 The final product of an English course

The final product in this study was an English course, which used assistive technology and other components as outlined below:

1. Course content

The content of the course consisted of 3 interactive storytelling using audio-visual applications, namely: “Matilda In Australia by Atlas Mission

Application”, “If I could touch the sky by StarfallFun To Read Application”, and “Four Seasons by Four Seasons Application”, which met the requirements obtained from the needs analysis. The stories presented general content and stories that were aligned with school children’s interests. The selected stories were sequenced according to their complexity in a spiral manner.

2. Teaching and learning activities

2.1 Materials for the course

The materials for this course were ‘input-providing’ materials which contain special characteristics to enable learners to notice the language and interact with the story’s content. These materials were comprehensible and meaningful to learners, and they presented an interactive storytelling in their specific context and were expected to activate the learners’ language curiosity.

2.2 Teaching methodology

The underlying methodology used for this course was task-based language learning. The framework for the task-based lessons covered pre-task, task cycle and the language focus. At the pre-task stage, the very first phase, students were explicitly introduced to the vocabulary and language that they might use in the interactive storytelling portion of the application. In the task-cycle stage, students performed similar visualized composition tasks using provided applications such as SandDraw, My Story and Puppet Wshop. Finally, in the language focus stage, the teacher explained the problematic features of the language to the learners.

2.3 Students’ evaluation

The evaluation part of the course focused on the learners’ reading comprehension test. Moreover, the students’ visualized composition tasks were used to assess students’ creativity, whereas the students’ self-efficacy was evaluated by a questionnaire and the teachers’ fieldnotes.

3.2 Course evaluation

3.2.1 Students' learning achievements

The result of the *t-test* was '-11.000' which indicates that the students in the study had higher scores in their English reading comprehension post-test at a significant level ($p < .05$). In addition, the *t*-value of each scale from the paired-sample *t*-test indicates that the students' post-test scores in English reading comprehension, on average, were significantly higher than their pre-test scores ($p < 0.05$).

3.2.2 Students' creativity

The *t-test* result of '-4.427' indicates that the students in the study had higher scores in creativity during their visualized composition task performances at a significant level ($p < .05$). The *t*-value of each scale from the paired-sample *t*-test indicates that the students' post-test scores in creativity for their visualized composition task performances, on average, were significantly higher than their pre-test scores ($p < 0.05$).

3.2.3 Students' self-efficacy

The results from the analysis of the students' self-efficacy questionnaires indicates that the students showed an average self-efficacy level of 3.98, which is higher than the average value ($>2.80/4.0$), respectively. The *t*-value of '9.888' from the one-sample *t*-test indicates that the value (3.98) obtained from the questionnaire, on average, was significantly higher than the determined average value ($>2.80/4.0$). In addition, the results of the students' self-efficacy analysis from the teachers' fieldnotes indicates that all the students gradually showed higher self-efficacy during the study sessions after the first week of the study. Hence, all these results indicate significant improvement in the students' English reading comprehension, creativity and self-efficacy, thereby demonstrating the effectiveness of the course.

4. Discussion

The present study demonstrated how an English course with assistive technologies can be developed based on literature review and a needs analysis. Some distinguishing features of the study which have contributed to the course development and to the students' improvement with their English reading comprehension, creativity and self-efficacy are discussed below:

1. The audio-visual interactive storytelling using mobile and visualized composition applications were suitable for this new course. This English course with assistive technology was developed based on the literature review and the needs analysis. The underpinning theories and principles of input and task-based approach together with the needs analysis were incorporated to construct the course framework yielding the relevant and effective course components. The course was designed for a particular group of ADHD students in Chiang Mai Demonstration School, whose English proficiency level was low. As stated earlier, this group of students found themselves in a difficult position and in an environment unprepared to deal with ADHD students. Therefore, this course was designed as a way to truly foster the English reading comprehension, creativity and self- efficacy of the learners. The course components were carefully selected and designed based on the underpinning theories and the needs analysis. The researcher carefully selected the input and the materials used in the course with meaningful interactive storytelling using mobile applications. These inputs provided the students a greater exposure to the English language and to the content that was aligned with the students' abilities and English competency levels. Authentic materials used in this study were carefully selected and a course was developed based on effective comprehensible inputs to stimulate the recipients' skills. These input-providing materials were carefully selected and adjusted to fit the students' level of proficiency and their needs to serve the goals of learning. The course content and activities in this course were graded according to the complexity of the stories and

were designed as such to motivate the learners as much as possible. Furthermore, individual activities and tasks reinforced each other and were developed as such to enhance the students' learning achievements in a spiral manner. Moreover, the tasks in this course were both input-based and output-based. The students were exposed to the inputs with audio-visual interactive storytelling and did consciousness raising activities, which activated their consciousness about the language (including vocabulary and pronunciation). Such tasks were effective both for the purpose of practicing reading and listening comprehension, and as a means for presenting new linguistic materials to the students (Ellis, 2003). The students then completed the closed tasks with similar topics and made use of both their own resources and the materials they had been exposed to. The consciousness-raising activities also included corrective feedback.

2. There was a discrepancy between the information obtained from the literature review and the target group of ADHD students' learning styles and preferences.

a) ADHD students with individual interests and preferences may not conform to the needs of the group's work. The impact of language learning applications can be different for each learner. According to the teachers' fieldnotes, it could be observed that each student focused on their own areas of interest and on particular learning materials and applications. For example, a girl in this study loved animals so she mainly focused on animals and flowers in her visualized composition task, while another boy concentrated on his favorite strange and frightening creatures that he had been visually exposed to. According to the differences in preferences, each individual student spent most their time on his or her assigned tasks rather than choosing to work in a group.

b) According to the literature review, ADHD students must be provided opportunities to take breaks, have physical exercises and movements, and to get

refreshed. Thus, sufficient breaks between study sessions should be provided. However, the students in this study did not seem to be interested in breaks between sessions, and they spent their time enjoying the media provided in the applications to finish their tasks. The behavior of two particular students confirmed this hypothesis. They refused to take any breaks and worked through their tasks using their preferred media attached to the applications.

3. ADHD students may need longer time to finish their assigned tasks. The ADHD students in this study seemed to prefer learning with interactive applications. They showed interest in exploring the distinguishing items and features available in the application. Accordingly, they spent more time to finish their visualized composition tasks and did not want to leave until they finished their work.

4. The ADHD students in this study expressed themselves in a violent and unpleasant manner. This could be observed from the students' drawing task performances. Three out of five students demonstrated this unusual and violent behavior. Two students drew people with sharp weapons in a fighting scene; one character was drawn with cuts and scratches on the body. There was even a person depicted who was committing suicide pointing a weapon to himself. The other drawing contained pictures of a schoolgirl and a boy in search of a magic artifact to protect people from dangerous creatures. Also, some of the visualized compositions contained a scene expressing feelings and perception towards unpleasant environments. According to the teachers' fieldnotes, all students loved violent stories and often produced curse words at each other. The situation suggested the influence of undesirable circumstances that they might have faced in or out of the school environment.

5. Kind support and showing intimacy towards the teacher contributed to ADHD students' self-efficacy. The ADHD students in this study had critical low self-efficacy. Based on the teacher's fieldnotes, during the first week, most of the students

hardly made eye contact or interacted with their teachers. They stated that they were forced to join the class and actually did not want to be there. One student did not produce even one word to friends or the teacher in the first week. This student rested her chin on the table and only stared. Another boy had always his back and responded with a “No” to the teacher. All of the students only showed interest in playing and watching clips on the Internet. The teachers attempted to apply a kind and supporting gesture to provide intimacy and trust. The teachers often tapped on the students’ shoulders and hugged them from time to time, and had politely asked them for their effort to learn and finish the tasks. This approach had worked at the end, and the students started trusting the teachers more in the latter week. They started speaking and interacting more with each other and with their teachers. They also placed more efforts in their tasks and cooperated in the activities in the second week of their learning. Surprisingly, they negotiated to divide the final learning materials into smaller parts. They explained that they were special students and could not handle larger parts which were tiring to them. They also negotiated with their teachers to cover the unfinished portions of their work on the following day. The other surprising factor was that most of them expressed their sadness on the last day of learning and requested to have more days of class.

5. Implication

According to the literature review and the needs analysis, ADHD students have different learning styles and preferences. They learn well with smaller volume of learning materials that cater to their personal interests. As discussed, the relevant learning tools should include interactive media, video and learning applications. They prefer digital tools rather than handwritten materials and information presented in a non-written format. They learn well in a non-distracting environment with space for

them to move about or sort through resources. Providing adequate time is necessary for ADHD students to complete tasks. However, many ADHD students in Thailand have been placed in the mainstream of educational system with regular students in a class of more than 40 students. This inappropriate situation certainly affects their learning achievements and self-efficacy, which in turn impacts their mutuality and ways of life. The following guidelines would thus be of value for managing ADHD students. A well-designed curriculum should include: a) individual study plans based on ADHD student's individual choices and preferences, b) different courses in various subjects according to each student's individual choices, c) no longer offer a grade structure to relief students' stress, d) increase learners' curiosity and motivation to learn by emphasizing on student's self- assessment, e) education designed based on the abilities and interests of such students, and f) project work and creative thinking curricula. In terms of teaching and learning, they should include: a) information and technology-based learning, b) innate curiosity focus, c) self-direction, d) offering interesting challenges and problems. And finally, for learning assessment, a greater emphasis should be placed on project work and creative thinking, and focus should be on self- assessment with no grade structure to alleviate pressure on this particular group of students.

References

- Appelbaum, M. (2008). *How to handle hard to handle students*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press.
- Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Forness, S. R., Kavale, K. A., & San Miguel, S. (1998). The psychiatric comorbidity hypothesis revisited. *Learning Disability Quarterly*, 21, 203–207.

- Jensen, P. S. (2000). Current concepts and controversies in the diagnosis and treatment of attention deficit hyperactivity disorder. *Current Psychiatry Reports*, 2(2), 102–109.
- Namahoe, K. (2016). *How students with ADD, ADHD can benefit from technology. Connecting Teaching and Learning*. Retrieved from <https://www.smartbrief.com/original/2016/02/how-students-add-adhd-can-benefit-technology>
- Parker, H. (2005). *The ADHD handbook for schools: Effective strategies for identifying and teaching students with attention-deficit/hyperactivity disorder for elementary and secondary schools*. Florida: Specialty Press.
- Levy, F., et al. (1997). Attention-deficit hyperactivity disorder: A category or a continuum? Genetic analysis of a large-scale twin study. *Child Adolesc Psychiatry*, 36(6), 737-744.
- Schiller, E. (1996). Educating children with attention deficit disorder. *Our Children*, 22(2), 32–33.
- Visanuyothin, T. et al. (2013). The prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder in Thailand. *Journal of Mental Health of Thailand*, 21(2), 66-75.
- U.S. Department of Education. (2008). Identifying and treating attention deficit hyperactivity disorder: A resource for school and home. Retrieved from www.ed.gov/about/offices/list/osep/products.html

การประเมินความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และ แบบจำลองดัชนีทางสถิติในกลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

วรวิทย์ สุภวิมุติ¹ และ บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง^{2*}

^{1,2} อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Received 9/5/2022 Revised 26/6/2022 Accepted 27/6/2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมในกลุ่มน้ำแม่วาง และเพื่อประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลองด้วยวิธีการวิเคราะห์พื้นที่ได้เส้นโค้ง ศึกษาโดยใช้ ข้อมูลพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมในอดีตมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดน้ำท่วมจำนวน 10 ปัจจัย ประกอบด้วย ความสูงภูมิประเทศ ความลาดชัน ทิศทางด้านลาด ดัชนีความแตกต่างพืชพรรณแบบนอร์มอลไลซ์ดัชนีความชื้นภูมิประเทศ ปริมาณน้ำฝน การระบายน้ำของดิน ความหนาแน่นทางน้ำ ความหนาแน่นถนน และการใช้ที่ดิน ข้อมูลพื้นที่เกิดน้ำท่วมในอดีตนำมาสุ่ม จำแนกเป็น ข้อมูลเรียนรู้ ร้อยละ 70 และ ข้อมูลทดสอบ ร้อยละ 30 ข้อมูลเรียนรู้นำมาซ้อนทับกับทั้ง 10 ปัจจัยเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ค่าดัชนีทางสถิติ และนำไปใช้ในการกำหนดค่าคะแนนความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมของแต่ละปัจจัย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีค่าดัชนีความอ่อนไหวสูงสุด คือ พื้นที่ที่การระบายน้ำลง ร่องลงมา คือ ปัจจัยย่อยความหนาแน่นถนนช่วง 5.31 - 7.34 กิโลเมตรต่อตารางกิโลเมตร ผลการวิเคราะห์ด้วยการซ้อนทับข้อมูลพบว่าพื้นที่กลุ่มน้ำแม่วาง มีพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมในระดับสูงมาก 65.11 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 11.42 ของพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่อยู่บริเวณที่ราบทางตะวันออกของพื้นที่ โดยเฉพาะในตำบลยางคราม ตำบลสันตสุข และตำบลบ้านกาศ ผลการประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลองด้วยวิธีหาพื้นที่ได้เส้นโค้งพบว่า มีค่าอัตราความสำเร็จคิดเป็นร้อยละ 94.84 และอัตราการทำนาย คิดเป็นร้อยละ 94.85

คำสำคัญ: น้ำท่วม, ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์, กลุ่มน้ำ, พื้นที่อ่อนไหว

Flood Susceptibility Assessment Using Geographic Information System and Statistical Index in the Mae Wang Watershed, Chiang Mai Province

Worawit Suppawimut¹ and Baromasak Klanreungsang^{2*}

^{1,2} Lecturer of Geography and Geoinformatics Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Chiang Mai Rajabhat University

Received 9/5/2022 Revised 26/6/2022 Accepted 27/6/2022

Abstract

The objectives of this study are: 1) to assess flood susceptible areas in Mae Wang Watershed, and 2) to evaluate the performance of the model using the area under the curve method. The flood data were used to analyze the relationship between flooding and ten conditioning factors, namely: elevation, slope, aspect, normalized difference vegetation index (NDVI), topographic wetness index (TWI), rainfall, soil drainage, stream density, road density, and land use. The flood data were randomly categorized as training data (70%) and testing data (30%). The training data were analyzed using the ten conditioning factors mentioned above to calculate statistical index values. A flood susceptibility score was then assigned to each factor. The results revealed that the conditioning factors that had the highest susceptibility index pertained to poor soil drainage followed by the road density of 5.31 to 7.34 kilometers per square kilometer. According to the results from the flood susceptibility map, 65.11 square kilometers of Mae Wang Watershed can be classified as highly susceptible, accounting for 11.42% of the study area. This susceptible area is primarily located in lowlands to the East of the watershed, especially in Yang Khram Subdistrict, Santi Suk Subdistrict, and Ban Kat Subdistrict. The validation results using the area under the curve showed that the success and prediction rates were 94.84% and 94.85%, respectively.

Keywords: Flood, Geographic Information System, Watershed, Susceptible Area

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

น้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่สร้างความเสียหายให้กับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก จากรายงานในสถิติฐานข้อมูลภัยธรรมชาติ The Emergency Event Database (EM-DAT) ในปี พ.ศ. 2564 ภัยธรรมชาติประเภทน้ำท่วม เป็นภัยที่มีจำนวนเหตุการณ์เกิดขึ้นมากกว่าภัยธรรมชาติประเภทอื่น ๆ โดยมีเหตุการณ์น้ำท่วมเกิดขึ้นทั่วโลกจำนวน 223 ครั้ง สูงกว่าเฉลี่ยในช่วง พ.ศ. 2544-2563 ที่เกิดขึ้นเฉลี่ยปีละ 163 ครั้ง และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนผู้เสียชีวิตทั่วโลกสูงถึงปีละ 5,185 คน (CRED, 2020) สาเหตุของน้ำท่วมมีหลายประการ เช่น การเกิดฝนตกหนักจากหย่อมความกดอากาศต่ำ การเกิดพายุหมุนเขตร้อน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ เช่น การสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การตัดไม้ทำลายป่า เขื่อนหรือคันกั้นน้ำชำรุด เป็นต้น (ธีรวงศ์ เหล่าสุวรรณ และธนัทเดช โรจนกุลศล, 2556; มนัส สุวรรณ, 2555)

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ประสบกับปัญหาน้ำท่วมบ่อยครั้ง ทั้งน้ำท่วมขัง น้ำป่าไหลหลาก น้ำล้นตลิ่ง ซึ่งมีสาเหตุและรูปแบบเหตุการณ์ที่แตกต่างกันตามสภาพภูมิประเทศและสภาพแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ หากพิจารณาถึงภัยพิบัติที่ส่งผลให้เกิดผู้เสียชีวิตจะพบว่า ภัยพิบัติจากน้ำท่วมหรืออุทกภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ส่วนใหญ่เกิดจากเหตุการณ์อุทกภัยแทบทั้งสิ้น ดังเช่น เหตุการณ์มหาอุทกภัยปี พ.ศ.2554 มีผู้เสียชีวิตถึง 1,026 คน และมีแนวโน้มว่าผลกระทบที่เกิดจากอุทกภัยมีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากขึ้นอีกด้วย (คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ, 2558)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการศึกษาวิเคราะห์ประเด็นปัญหาด้านภัยพิบัติ เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่สามารถแสดงข้อมูลและสารสนเทศเชิงพื้นที่ที่ทันต่อเหตุการณ์ สามารถระบุพิกัดตำแหน่ง และความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเหตุภัยพิบัติแต่ละประเภทได้ เช่น น้ำท่วม ดินถล่ม ไฟป่า ภัยแล้ง หลุมยุบ แผ่นดินไหว พายุหมุนเขตร้อน เป็นต้น บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับน้ำท่วม ได้แก่ การประเมินพื้นที่

เสี่ยงภัยน้ำท่วม การจัดทำแผนที่พื้นที่ประสบภัยน้ำท่วม การประเมินผลกระทบหลังจากประสบภัยน้ำท่วม เป็นต้น (พรชัย เอกศิริพงษ์ และสุเพชร จิระขจรกุล, 2557)

การประเมินความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม เป็นประเด็นการศึกษาช่วยให้ทราบถึงระดับความอ่อนไหวของสภาพพื้นที่ว่ามีโอกาสที่จะเกิดน้ำท่วมอยู่ในระดับใด มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศร่วมกับแบบจำลองและเทคนิควิธีการต่าง ๆ เช่น วิธีการวิเคราะห์แบบลำดับชั้น (Analytic hierarchy process: AHP) (กาญจนา มีจริง และคนอื่น ๆ, 2562) วิธีอัตราส่วนความถี่ (Frequency ratio: FR) (ศิริกร ดั่งพินุลย์ และคณะ, 2561; วรวิทย์ สุภวิมุตติ, 2564) วิธีดัชนีทางสถิติ (Statistical index: SI) (ธิดาภัทร อนุชาญ และณัฐริกา ทองจิต, 2563; Cao et al., 2016; Suppawimut, 2021) และวิธีการถดถอยโลจิสติกส์ (Waiyasusri et al., 2021) เป็นต้น

การวิจัยครั้งนี้นำเสนอประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการประเมินพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมโดยใช้แบบจำลองดัชนีทางสถิติ (SI) ทำการวิเคราะห์คะแนนของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดน้ำท่วม จัดทำแผนที่พื้นที่อ่อนไหวและทำการประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลอง โดยทำการศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่วางซึ่งเป็นพื้นที่ที่ประสบกับปัญหาน้ำท่วมโดยเฉพาะที่ราบทางด้านตะวันตก ซึ่งแม่น้ำวาง แม่น้ำขาน ไหลมารวมกันก่อนลงสู่แม่น้ำปิง (ภาพที่ 1) ผลการศึกษาสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนเตรียมการรับมือกับน้ำท่วม และเป็นแนวทางในการวิเคราะห์พื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมดัชนีทางสถิติในพื้นที่อื่น ๆ ได้

2. วัตถุประสงค์

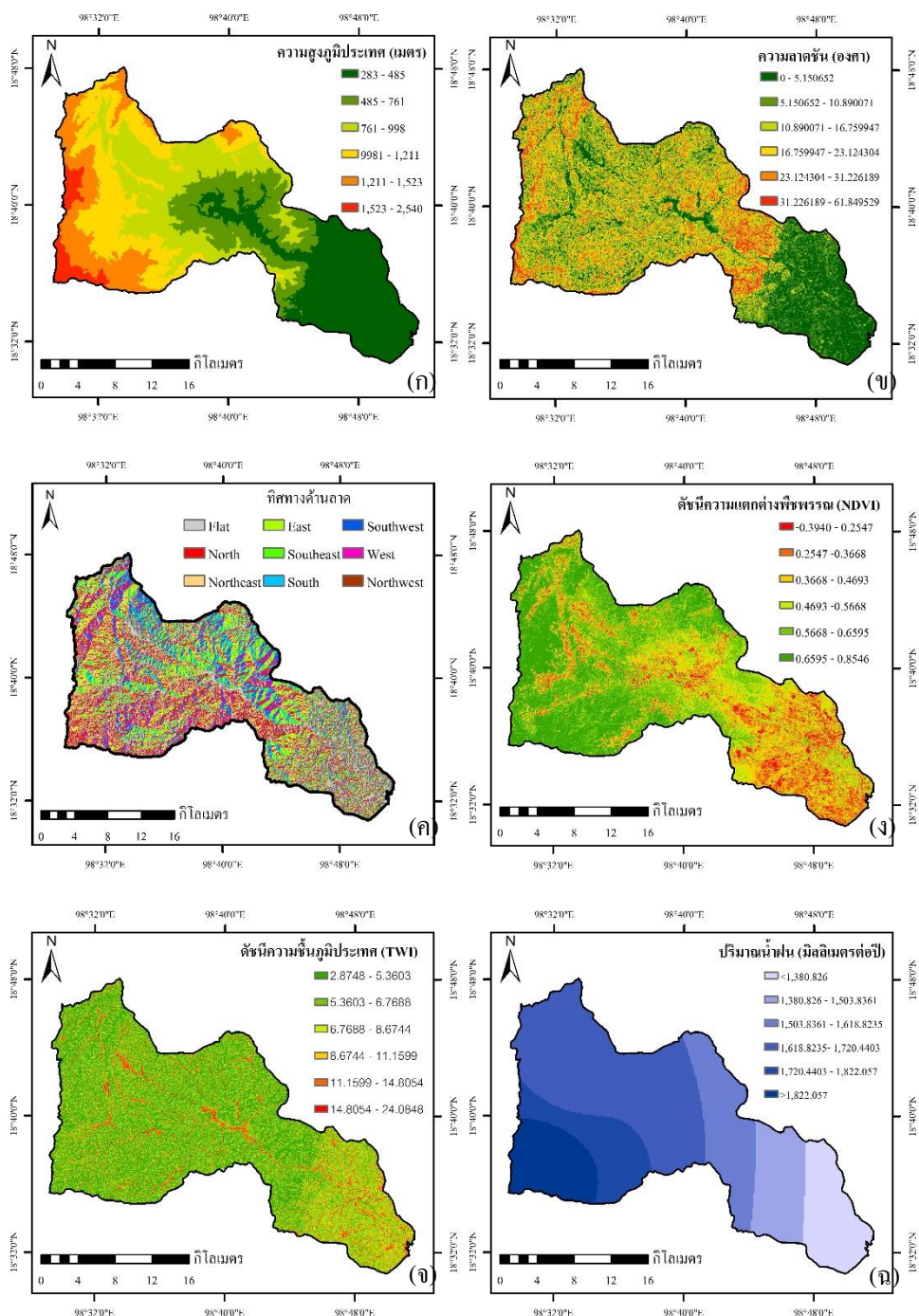
- 1) เพื่อประเมินพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และแบบจำลองดัชนีทางสถิติ
- 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลองด้วยวิธีการวิเคราะห์พื้นที่ใต้เส้นโค้ง Area Under the Curve (AUC)

4.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

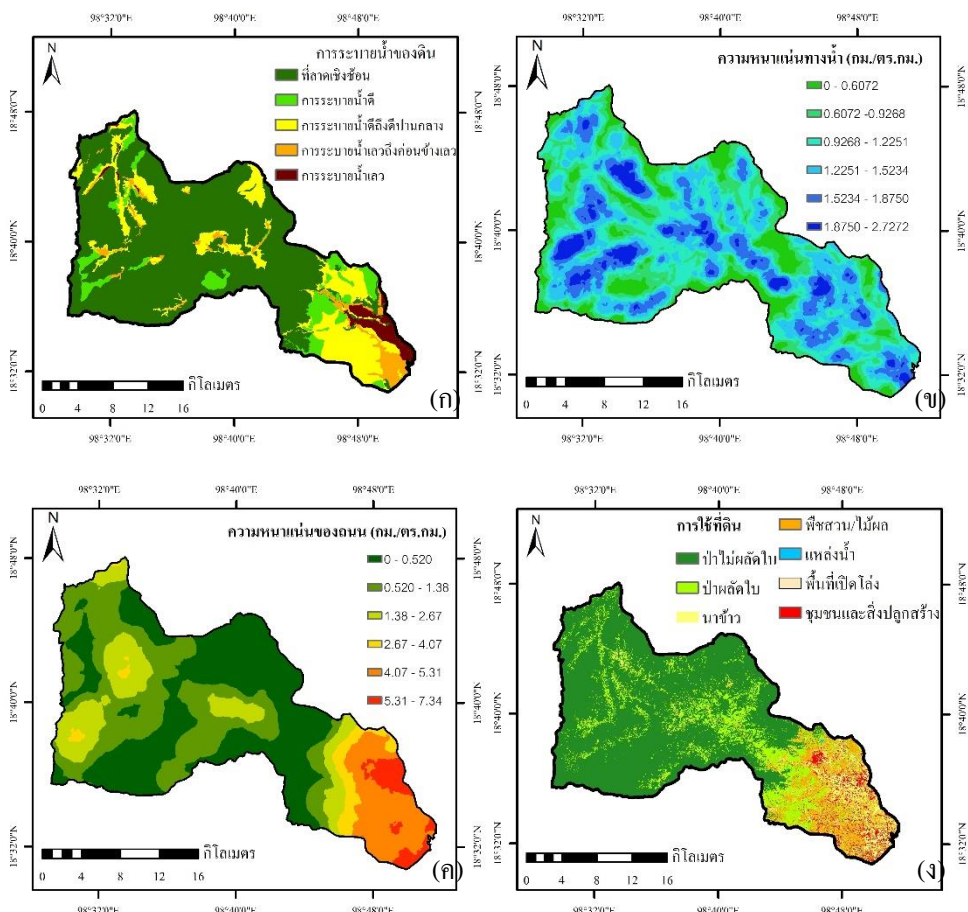
ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาส่วนแรก ได้แก่ ข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมในอดีต ได้จากข้อมูลน้ำท่วมจากการวิเคราะห์จากภาพถ่ายจากดาวเทียม RADARSAT, COSMO-SkyMed และดาวเทียม THAICHOTE ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2563 โดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ข้อมูลส่วนที่สอง ได้แก่ ข้อมูลปัจจัยในการวิเคราะห์ (ภาพที่ 2 และ 3) ได้แก่ 1) แบบจำลองความสูงเชิงเลข (Digital Elevation Model) จากข้อมูลดาวเทียม ASTER ขนาดพิกเซล 30 เมตร นำมาจัดทำข้อมูลความสูงภูมิประเทศ ความลาดชัน ทิศทางด้านลาด ดัชนีความชื้นภูมิประเทศ และความหนาแน่นทางน้ำ 2) ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม Sentinel-2 นำมาจัดทำ ดัชนีความแตกต่างพืชพรรณแบบนอร์มอลไลซ์ (NDVI) และจำแนกประเภทการใช้ที่ดิน 3) ข้อมูลเส้นทางถนน จากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Nostra Map) 4) ข้อมูลปริมาณน้ำฝน จาก ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบนนำมาประมาณค่าเชิงพื้นที่ด้วยวิธี Inverse distance weighting (IDW) และ 5) ข้อมูลการระบายน้ำของดิน จากกรมพัฒนาที่ดิน (ตารางที่ 1) โดยข้อมูลทั้งหมดจัดเตรียมในรูปแบบราสเตอร์ ขนาดพิกเซล 30 เมตร

ตารางที่ 1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูล	รูปแบบ	ที่มาของแหล่งข้อมูล
ข้อมูลน้ำท่วมในอดีต พ.ศ. 2549-2563	polygon	GISTDA https://flood.gistda.or.th/
แบบจำลองความสูงเชิงเลข พ.ศ. 2556	raster grid	ASTER https://earthdata.nasa.gov/
ภาพถ่ายจากดาวเทียม บันทึกเมื่อ 24 มกราคม พ.ศ. 2564	raster grid	Sentinel-2 https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home
ปริมาณน้ำฝน พ.ศ. 2548-2563	point	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทาน ภาคเหนือตอนบน
การระบายน้ำของดิน พ.ศ.2561	polygon	กรมพัฒนาที่ดิน http://dinonline.idd.go.th/
เส้นทางถนน พ.ศ.2561	line	Nostra Map



ภาพที่ 2 ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์: (ก) ความสูงภูมิประเทศ (ข) ความลาดชัน
(ค) ทิศทางด้านลาด (ง) ดัชนี NDVI (จ) ดัชนี TWI และ (ฉ) ปริมาณน้ำฝน



ภาพที่ 3 ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์: (ก) การระบายน้ำของดิน (ข) ความหนาแน่นทางน้ำ (ค) ความหนาแน่นถนน และ (ง) การใช้ที่ดิน

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมในอดีตนำมาแบ่งออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ข้อมูลเรียนรู้ (Training data) ร้อยละ 70 และ ข้อมูลทดสอบ (Testing data) ร้อยละ 30 (ภาพที่ 4) ส่วนข้อมูลเชิงพื้นที่ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดน้ำท่วมจำนวน 10 ปัจจัย ประกอบไปด้วย ความสูงภูมิประเทศ ความลาดชัน ทิศทางด้านลาด ดัชนีความแตกต่างพืชพรรณแบบนอร์มอลไลซ์ ดัชนีความชันภูมิประเทศ ปริมาณน้ำฝน การระบายน้ำของดิน ความหนาแน่นทางน้ำ ความหนาแน่นถนน และการใช้ที่ดิน จะนำมาซ้อนทับกับข้อมูลพื้นที่

น้ำท่วมเรียนรู้ ด้วยวิธีการ Tabulate area เพื่อใช้ในการคำนวณค่าดัชนีทางสถิติ ดังสมการที่ 1 มีรายละเอียดต่อไปนี้

$$SI_{ij} = \ln \left(\frac{D_{ij}}{D} \right) = \ln \left[\left(\frac{N_{ij}}{S_{ij}} / \frac{N}{S} \right) \right] \quad (1)$$

โดยที่

SI_{ij} คือ ค่าดัชนีทางสถิติของชั้นปัจจัยย่อยที่ i ของปัจจัยหลัก j

$\ln$ คือ ลอการิทึมธรรมชาติ หรือ $\log_e (x)$

D_{ij} คือ ค่าความหนาแน่นของการเกิดน้ำท่วมในชั้นปัจจัยย่อยที่ i ของปัจจัยหลัก j

D คือ ค่าความหนาแน่นของการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด

N_{ij} คือ จำนวนพิกเซลน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในชั้นปัจจัยย่อยที่ i ของปัจจัยหลัก j

S_{ij} คือ จำนวนพิกเซลของพื้นที่ศึกษาในชั้นปัจจัยย่อยที่ i ของปัจจัยหลัก j

N คือ จำนวนพิกเซลพื้นที่น้ำท่วมที่เกิดขึ้นทั้งหมด

S คือ จำนวนพิกเซลของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด

ค่าดัชนีทางสถิติ SI_{ij} ของแต่ละปัจจัยนำไปใช้กำหนดเป็นค่าคะแนนของแต่ละช่วงชั้นปัจจัยย่อย และนำมาซ้อนทับในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยวิธีการรวมค่า SI จากทุกปัจจัย (สมการที่ 2) ทำให้ได้ค่าดัชนีความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม Flood susceptibility index (FSI) จากนั้นจึงแบ่งระดับความอ่อนไหวด้วยวิธีการ Natural break ซึ่งเป็นวิธีจัดกลุ่มข้อมูลที่พิจารณาค่าสถิติ โดยให้กลุ่มใหม่ที่มีค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละช่วงชั้นมีค่าต่ำ โดยการศึกษาแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำมาก ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง และระดับสูงมาก

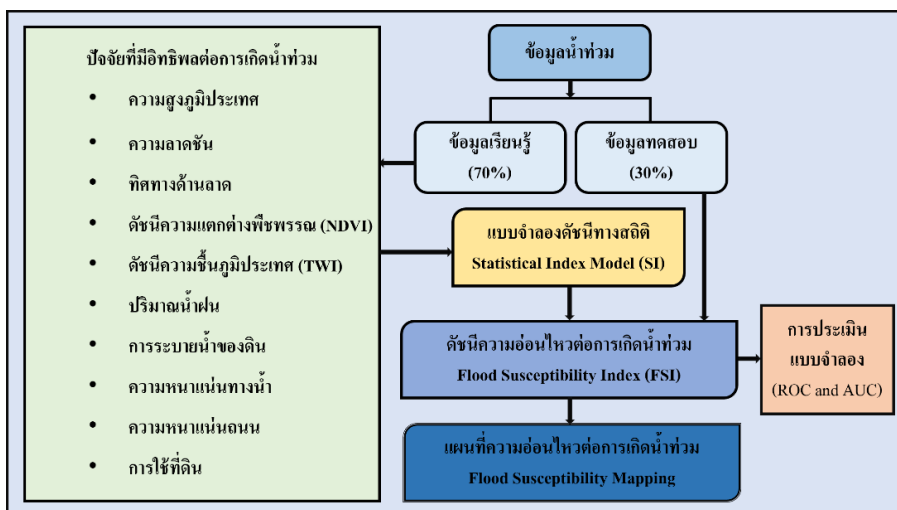
$$FSI = \sum_{j=1}^n SI_{ij} \quad (2)$$

โดยที่

FSI คือ ดัชนีความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม

SI_{ij} คือ ค่าดัชนีทางสถิติของชั้นปัจจัยย่อยที่ i ของปัจจัยหลัก j

n คือ จำนวนปัจจัยทั้งหมด



ภาพที่ 4 แผนผังกระบวนการวิเคราะห์

การประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลอง วิธีการแรก ทำการเปรียบเทียบพื้นที่น้ำท่วมในอดีตกับผลลัพธ์พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม (สมการที่ 3) หากพื้นที่น้ำท่วมมีส่วนตรงกับระดับความอ่อนไหวสูงมาก และระดับความอ่อนไหวสูงจะแสดงถึงผลการวิเคราะห์จากแบบจำลองมีสอดคล้องกับการเกิดน้ำท่วมในอดีตมาก ส่วนวิธีที่ 2 ทำการนำข้อมูลเรียนรู้ (70%) และข้อมูลทดสอบ (30%) มาซ้อนทับกับผลลัพธ์พื้นที่อ่อนไหว เพื่อหาค่าอัตราความสำเร็จ และค่าอัตราการทำนาย ด้วยการสร้างเส้นกราฟ Receiver operating characteristic (ROC) และการหาพื้นที่ใต้เส้นโค้ง Area under the curve (AUC) ทั้งนี้ค่า AUC มีค่าตั้งแต่ 0-1 หากมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงถึงผลลัพธ์มีความถูกต้องสูง และสามารถแบ่งระดับได้เป็น ความถูกต้องปานกลาง (0.6-0.7) ระดับดี (0.7-0.8) ระดับดีมาก (0.8-0.9) และระดับเยี่ยม (0.9-1.0) (Pourghasemi et al., 2018)

$$RFD = \frac{\text{ร้อยละของพื้นที่น้ำท่วมในระดับความอ่อนไหว}_i / \text{ร้อยละของพื้นที่ระดับความอ่อนไหว}_i}{\sum (\text{ร้อยละของพื้นที่น้ำท่วมในระดับความอ่อนไหว}_i / \text{ร้อยละของพื้นที่ระดับความอ่อนไหว}_i)} \times 100 \quad (3)$$

โดยที่ RFD คือ ค่าดัชนีทางความสัมพันธ์ของพื้นที่น้ำท่วมกับสัดส่วนของพื้นที่ที่อ่อนไหว

เมื่อทำการประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลองแล้วจึงดำเนินการจัดทำแผนที่ความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม และคำนวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 5 ระดับและสรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์และทดสอบสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้

5. ผลการศึกษา

5.1 ผลการประเมินพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดน้ำท่วมกับข้อมูลเหตุการณ์น้ำท่วมในอดีตโดยใช้แบบจำลองดัชนีทางสถิติ (SI) ทำให้ได้ผลลัพธ์สภาพแวดล้อมที่มีความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม ค่าดัชนีทางสถิติมีค่ามาก หมายถึงพื้นที่ช่วงชั้นมีความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมสูง ในทางกลับกัน ค่าดัชนีทางสถิติที่มีค่าติดลบหรือมีค่าน้อย แสดงถึงมีความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมต่ำ (ธิดาภัทร อนุชาญ และณัฐริกา ทองจิต, 2563; Suppawimut, 2021) ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยย่อย ที่มีค่าดัชนีทางสถิติสูงสุด ได้แก่ พื้นที่ที่มีการระบายน้ำเร็ว (ปัจจัยการระบายน้ำของดิน) ซึ่งมีค่าดัชนีทางสถิติที่ 2.55 รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยย่อยความหนาแน่นถนนช่วง 5.31 - 7.34 กม./ตร.กม. มีค่าดัชนีทางสถิติที่ 2.44 ในทางกลับกัน ปัจจัยย่อยที่มีค่าดัชนีทางสถิติต่ำที่สุด ได้แก่ การใช้ที่ดินประเภท ป่าไม่ผลัดใบ มีค่าดัชนีทางสถิติเป็น -6.12 รองลงมา ได้แก่ ความลาดชัน ระดับ 23.12 - 31.23 องศา มีค่าดัชนีทางสถิติ เป็น -5.69

กลุ่มหรือช่วงชั้นปัจจัยย่อยที่มีผลต่อความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมมาก ได้แก่ ปัจจัยปัจจัยความสูงภูมิประเทศระดับ 283-485 เมตร มีค่าดัชนีสูงสุดที่ 1.33 ปัจจัยความลาดชันระดับ 0-5.15 องศา มีค่าดัชนีสูงสุดที่ 1.28 ทิศทางด้านลาดกลุ่มประเภทพื้นราบ (flat) มีค่าดัชนีทางสถิติที่ 0.09 ปัจจัยดัชนีความชื้นภูมิประเทศ ช่วงชั้น 11.16 - 14.81 ค่าดัชนีทางสถิติที่ 0.97 ปัจจัยปริมาณน้ำฝน ช่วงชั้นที่ 1,236.42 – 1,380.83 มิลลิเมตรต่อปี มีค่าดัชนีทางสถิติที่ 2.07 ดัชนีความแตกต่างพืชพรรณแบบบนอร์มอลไลซ์ 0.25 - 0.37 มีค่าดัชนีทางสถิติที่ 1.18 ปัจจัยการระบายของดินกลุ่มการระบายน้ำเร็ว มีค่าดัชนีทางสถิติที่ 2.55 ปัจจัยความหนาแน่นทางน้ำ 1.52 - 1.88 กิโลเมตรต่อตารางกิโลเมตร มีค่าดัชนีทางสถิติที่ 0.57 ปัจจัยความหนาแน่นถนน 5.31 - 7.34

กิโลเมตรต่อตารางกิโลเมตร มีค่าดัชนีทางสถิติที่ 2.44 และปัจจัยการใช้ที่ดินประเภท ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีค่าดัชนีทางสถิติที่ 2.02 (ตารางที่ 2)

เมื่อนำได้ค่าดัชนีทางสถิติไปกำหนดเป็นค่าคะแนนความอ่อนไหวของแต่ละ ช่วงชั้นของ 10 ปัจจัย และซ้อนทับข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อให้ได้ดัชนี ความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม และแบ่งออกเป็น 5 ระดับความอ่อนไหว ได้แก่ ระดับ ต่ำมาก ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง และระดับสูงมาก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มน้ำแม่วางมีพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมในระดับสูงมาก 65.11 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 11.42 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่อยู่ทางด้านตะวันออกของพื้นที่ กลุ่มน้ำ (ภาพที่ 5) ซึ่งเป็นบริเวณที่ราบ มีความลาดชันต่ำ เป็นบริเวณที่แม่น้ำวาง มารวม กับแม่น้ำขานก่อนไหลลงสู่แม่น้ำปิง ส่วนความอ่อนไหวในระดับสูง มีพื้นที่ 59.81 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 10.49 ของพื้นที่ทั้งหมด ระดับปานกลางมีพื้นที่ 94.91 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 16.64 ของพื้นที่ทั้งหมด ระดับต่ำมีพื้นที่ 174.87 ตาราง กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 30.66 ของพื้นที่ทั้งหมด และระดับต่ำมากมีพื้นที่ 175.57 ตาราง กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 30.79 ของพื้นที่ทั้งหมด (ตารางที่ 3) ซึ่งจะเห็นได้ว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำมีระดับความอ่อนไหวอยู่ในระดับต่ำและต่ำมาก โดยเฉพาะทางด้าน ตะวันตกของพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ภูเขา มีความลาดชันสูง และเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยพื้นที่ป่า ไม้ ส่วนพื้นที่อ่อนไหวระดับสูงถึงสูงมากอยู่ที่ร้อยละ 22 ของพื้นที่ทั้งหมด (ภาพที่ 5)

หากพิจารณารายตำบล พบว่าพื้นที่อ่อนไหวระดับสูงมาก พบใน ตำบล บ้านกาด ตำบลคอนเปา ตำบลทุ่งรวงทอง (อำเภอแม่วาง) ตำบลสันติสุข ตำบลยางคราม (อำเภอดอยหล่อ) ตำบลทุ่งสะโตก และตำบลท่าวังพร้าว (อำเภอสันป่าตอง) จากการ วิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า ตำบลยางคราม อำเภอดอยหล่อ มีพื้นที่ อ่อนไหวระดับสูงมากคิดเป็นพื้นที่มากที่สุดถึง 18.84 ตารางกิโลเมตร รองลงมา ได้แก่ ตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง 11.88 ตารางกิโลเมตร (ตารางที่ และภาพที่ 6) ในขณะที่ ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วางที่มีพื้นที่อยู่ในลุ่มน้ำแม่วางมากที่สุด มีพื้นที่อ่อนไหวต่อการ เกิดน้ำท่วมในระดับสูงมาก 18.48 ตารางกิโลเมตร และระดับสูง 2.58 ตารางกิโลเมตร

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2565

ตารางที่ 2 การคำนวณค่าดัชนีทางสถิติ

ปัจจัย	กลุ่ม/ช่วงชั้น	พื้นที่ทั้งหมด		พื้นที่น้ำท่วม		ค่าดัชนีทางสถิติ
		พิกเซล	ร้อยละ	พิกเซล	ร้อยละ	
ความสูง ภูมิประเทศ (เมตร)	283 - 485	168,310	26.56	7,676	100.00	1.33
	485 - 761	98,593	15.56	0	0.00	0.00
	761 - 998	137,670	21.73	0	0.00	0.00
	998 - 1,211	126,907	20.03	0	0.00	0.00
	1,211 - 1,523	80,436	12.69	0	0.00	0.00
	1,523 - 2,540	21,711	3.43	0	0.00	0.00
ความลาดชัน (องศา)	0 - 5.15	151,521	23.91	6,598	85.96	1.28
	5.15 - 10.89	136,640	21.56	1,014	13.21	-0.49
	10.89 - 16.76	133,345	21.04	46	0.60	-3.56
	16.76 - 23.12	112,702	17.79	15	0.20	-4.51
	23.12 - 31.23	73,184	11.55	3	0.04	-5.69
	31.23 - 61.85	26,235	4.14	0	0.00	0.00
ทิศทาง ด้านลาด (ทิศทาง)	Flat	77,634	12.25	1,032	13.44	0.09
	North	81,105	12.80	973	12.68	-0.01
	Northeast	76,824	12.12	944	12.30	0.01
	East	78,283	12.35	826	10.76	-0.14
	Southeast	72,603	11.46	889	11.58	0.01
	South	64,809	10.23	818	10.66	0.04
	Southwest	57,546	9.08	684	8.91	-0.02
	West	59,314	9.36	705	9.18	-0.02
	Northwest	65,509	10.34	805	10.49	0.01
ดัชนีความชื้น ภูมิประเทศ	2.87 - 5.36	217,408	34.31	121	1.58	-3.08
	5.36 - 6.77	216,487	34.17	2,612	34.03	0.00
	6.77 - 8.68	99,839	15.76	2,272	29.60	0.63
	8.68 - 11.16	50,996	8.05	1,169	15.23	0.64
	11.16 - 14.81	39,526	6.24	1,265	16.48	0.97
	14.81 - 24.08	9,371	1.48	237	3.09	0.74
ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	1,236.42 - 1,380.83	79,744	12.59	7,676	100.00	2.07
	1,380.83 - 1,503.84	72,412	11.43	0	0.00	0.00
	1,503.84 - 1,618.82	93,273	14.72	0	0.00	0.00
	1,618.82 - 1,720.44	241,768	38.16	0	0.00	0.00
	1,720.44 - 1,822.06	74,774	11.80	0	0.00	0.00
	1,822.06 - 1,921.00	71,656	11.31	0	0.00	0.00

ตารางที่ 2 การคำนวณค่าดัชนีทางสถิติ (ต่อ)

ปัจจัย	กลุ่ม/ช่วงชั้น	พื้นที่ทั้งหมด		พื้นที่น้ำท่วม		ค่าดัชนีทางสถิติ
		พิภพเซล	ร้อยละ	พิภพเซล	ร้อยละ	
ดัชนีความแตกต่าง	-0.39 - 0.25	24,230	3.82	823	10.72	1.03
พืชพรรณแบบนอร์มอลไลซ์	0.25 - 0.37	70,569	11.14	2,779	36.20	1.18
	0.37 - 0.47	98,937	15.61	2,157	28.10	0.59
	0.47 - 0.57	115,741	18.27	1,416	18.45	0.01
	0.57 - 0.66	162,096	25.58	467	6.08	-1.44
	0.66 - 0.85	162,054	25.58	34	0.44	-4.06
การระบายน้ำของดิน	ดี	428,132	67.57	401	5.22	-2.70
	ดีปานกลาง ถึง ดี	51,251	8.09	97	1.26	-1.49
	ค่อนข้างเลว	107,150	16.91	1,705	22.21	0.20
	เลว	27,787	4.39	4,127	53.76	2.55
	ที่ลาดเชิงชัน/ชุมชน	19,307	3.05	1,346	17.54	1.72
ความหนาแน่นทางน้ำ (กม./ตร.กม.)	0.00 - 0.61	79,190	12.50	458	5.97	-0.74
	0.61 - 0.93	116,160	18.33	785	10.23	-0.58
	0.93 - 1.23	156,651	24.72	1,952	25.43	0.03
	1.23 - 1.52	147,993	23.36	1,700	22.15	-0.05
	1.52 - 1.88	100,938	15.93	2,168	28.24	0.57
	1.88 - 2.73	32,695	5.16	613	7.99	0.44
ความหนาแน่นถนน (กม./ตร.กม.)	0 - 0.52	243,234	38.39	0	0.00	0.00
	0.52 - 1.38	193,862	30.60	0	0.00	0.00
	1.38 - 2.67	86,301	13.62	0	0.00	0.00
	2.67 - 4.07	23,769	3.750	2	0.03	-4.97
	4.07 - 5.31	65,436	10.33	4,741	61.76	1.79
	5.31 - 7.34	21,025	3.32	2,933	38.21	2.44
การใช้ที่ดิน	ป่าไม่ผลัดใบ	412,612	65.12	11	0.14	-6.12
	ป่าผลัดใบ	95,663	15.10	218	2.84	-1.67
	นาข้าว	39,166	6.18	3,356	43.72	1.96
	พืชสวน/ไม้ผล	56,340	8.89	1,451	18.90	0.75
	แหล่งน้ำ	697	0.11	44	0.57	1.65
	พื้นที่เปิดโล่ง	7,109	1.12	588	7.66	1.92
	ชุมชน/สิ่งปลูกสร้าง	22,040	3.48	2,008	26.16	2.02

ตารางที่ 3 ผลการคำนวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม

ระดับความอ่อนไหว	พื้นที่ ทั้งหมด (ตร.กม.)	ร้อยละ ของพื้นที่ ทั้งหมด	พื้นที่ น้ำท่วม (ตร.กม.)	ร้อยละ ของพื้นที่ น้ำท่วม	RFD index
ระดับต่ำมาก (Very low)	175.57	30.79	0.00	0.00	0.00
ระดับต่ำ (Low)	174.87	30.66	0.00	0.01	0.00
ระดับปานกลาง (Moderate)	94.917	16.64	0.09	0.81	0.55
ระดับสูง (High)	59.81	10.49	0.72	6.48	7.03
ระดับสูงมาก (Very high)	65.11	11.42	10.24	92.71	92.41
รวม	570.27	100.00	11.04	100.00	100.00

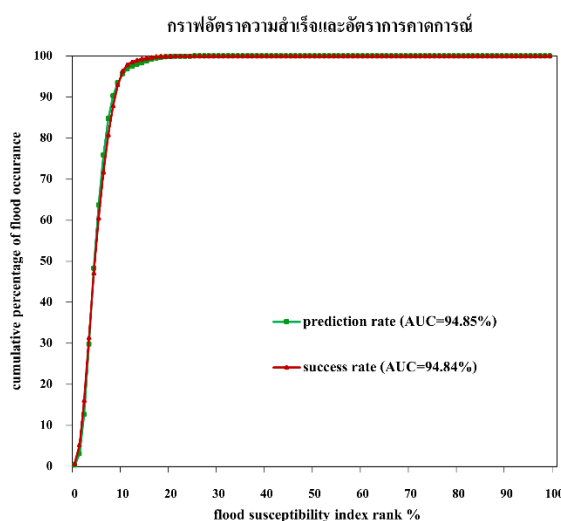
ตารางที่ 4 ผลการคำนวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม รายตำบล

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่จำแนกตามระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม (ตร.กม.)				
		ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก
แม่วาง	บ้านกาด	3.27	7.34	8.89	9.44	11.88
	ทุ่งปี	2.40	5.60	19.43	15.13	8.31
	ทุ่งรวงทอง	0.00	0.00	0.01	0.32	5.16
	ดอนเปา	0.60	1.98	5.55	5.61	4.27
	แม่วิน	168.11	158.90	57.77	18.48	2.58
ดอยหล่อ	ยางคราม	0.10	0.55	2.98	7.25	18.84
	สันติสุข	0.16	0.09	0.13	3.22	11.71
สันป่าตอง	ท่าวังพร้าว	0.00	0.00	0.01	0.10	0.32
	ทุ่งสะโตก	0.00	0.00	0.00	0.07	1.83

5.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลอง

ผลการประเมินประสิทธิภาพของแบบจำลอง พบว่า พื้นที่น้ำท่วมซ้อนทับกับพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมระดับสูงมากร้อยละ 92.71 ของข้อมูลทั้งหมด และซ้อนทับกับระดับความอ่อนไหวระดับสูงร้อยละ 6.48 (ตารางที่ 3) และมีค่า

ความสัมพันธ์ (RFD) ของระดับสูงมากที่สุด 92.41 และ ระดับสูงที่ 7.03 และเมื่อประเมินด้วยการหาพื้นที่ใต้เส้นโค้ง (AUC) มีค่าอัตราความสำเร็จ (Success rate) และ ค่าอัตราการคาดการณ์ (Prediction rate) ที่ร้อยละ 94.85 และ ร้อยละ 94.84 ตามลำดับ (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 ผลการประเมินอัตราความสำเร็จและอัตราการคาดการณ์

6. สรุปและอภิปรายผล

การประเมินพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับแบบจำลองดัชนีทางสถิติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่วาง โดยศึกษาจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดน้ำท่วมจำนวน 10 ปัจจัย ได้แก่ ความสูงภูมิประเทศ ความลาดชัน ทิศทางด้านลาด ดัชนีความแตกต่างพืชพรรณแบบนอร์มอลไลซ์ ดัชนีความชื้นภูมิประเทศ ปริมาณน้ำฝน การระบายน้ำของดิน ความหนาแน่นทางน้ำ ความหนาแน่นถนน และการใช้ที่ดิน พบว่าพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมมากที่สุด ได้แก่ พื้นที่ที่มีการระบายน้ำเร็ว ซึ่งมีค่าดัชนีทางสถิติที่ 2.55 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่ที่มีความหนาแน่นถนนช่วง 5.31 - 7.34 กม./ตร.กม. มีค่าดัชนีทางสถิติที่ 2.44 ผลการศึกษาสอดคล้องกับ ชิดาภัทร อนุชาญ และณัฐริกา ทองจิต (2563) และ Suppawimut (2021) การใช้ที่ดินประเภทชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเป็นประเภทที่มีระดับความ

อ่อนไหวสูง สอดคล้องกับ Waiyasusri et al. (2021) ที่พบว่าการใช้ที่ดินมีผลต่อความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมและพื้นที่ใกล้กับหมู่บ้านมีความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมสูงกว่า

ผลการศึกษาจากแบบจำลองในครั้งนี้ ได้แสดงถึงข้อดีจากการแสดงผลค่าดัชนีทางสถิติของกลุ่มปัจจัยส่งผลต่อการเกิดน้ำท่วมต่ำ โดยแสดงผลค่าดัชนีเป็นค่าติดลบ ดังนั้นของพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงจะมีความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมต่ำ เช่น ระดับความลาดชัน 16.76 -23.12 องศา มีค่าดัชนีทางสถิติ -4.51 และ 23.12-31.23 องศา มีค่าดัชนีทางสถิติที่ -5.59 ดังนั้นกลุ่มปัจจัยย่อยที่มีค่าคะแนนติดลบจะสะท้อนถึงความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมที่ต่ำกว่าช่วงชั้นหรือกลุ่มอื่นๆ ในปัจจัยเดียวกัน แต่ค่าเหล่านี้ไม่สามารถเปรียบเทียบกับปัจจัยหลักอื่น ๆ ได้โดยตรง (ธิดาภัทร อนุชาญ และณัฐริกา ทองจิต, 2563)

พื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมในกลุ่มน้ำแม่วางจัดอยู่ในระดับความอ่อนไหวสูงมาก ร้อยละ 11.42 ของพื้นที่ทั้งหมด และอยู่ในระดับความอ่อนไหวสูง ร้อยละ 10.49 ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ศึกษามีพื้นที่ลุ่มต่ำเป็นสัดส่วนน้อยกว่าพื้นที่ภูเขาสูง จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กล่าวว่าพื้นที่ส่วนใหญ่มีความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมในระดับสูงและสูงมาก อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาสอดคล้องกับสมมติฐานที่กล่าวว่าพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมสูงและสูงมากอยู่บริเวณด้านตะวันออกของกลุ่มน้ำ โดยพื้นที่ดังกล่าวมีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบและลาดเอียงจากตะวันตกไปทางตะวันออก ซึ่งแม่น้ำวางไหลจากทางตะวันออกมารวมกับแม่น้ำขานก่อนไหลลงสู่แม่น้ำปิง บริเวณนี้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและพื้นที่เกษตรกรรม ที่อาจจะได้รับผลกระทบในอนาคต หากเกิดฝนตกหนักติดต่อกันและน้ำไหลลงสู่ที่ลุ่มต่ำด้านตะวันออก

ด้านการประเมินผลประสิทธิภาพของแบบจำลอง การศึกษาครั้งนี้มีผลการประเมินค่าอัตราความสำเร็จ (Success rate) ที่ ร้อยละ 94.85 และ อัตราการคาดการณ์ (Prediction rate) ที่ร้อยละ 94.84 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า แบบจำลองมีประสิทธิภาพสูงกว่าร้อยละ 80 แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองดัชนีทางสถิติเป็นอีก

แบบจำลองที่มีประสิทธิภาพและมีกระบวนการวิเคราะห์ที่ไม่สลับซับซ้อน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่น ๆ หรือการศึกษาประเมินภัยธรรมชาติประเภทอื่นได้ เช่น ไฟป่า และดินถล่ม ได้ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาที่ ริคัทธ อนุชาญ และ ณัฐริกา ทองจิต (2563) ที่พบว่าวิธีการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง SI มีความถูกต้องในระดับสูง และสูงกว่า วิธีอัตราส่วนความถี่ (FR) และสอดคล้องกับ Cao et al. (2016) Suppawimut (2021) และ Tehrany et al. (2019) ที่ได้ผลประเมินประสิทธิภาพแบบจำลองดัชนีทางสถิติระดับสูงเช่นกัน

จากที่กล่าวมาข้างต้นเห็นว่าแบบจำลองดัชนีทางสถิติ (SI) ให้ผลลัพธ์การประเมินความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังมีข้อจำกัดบางประการ เช่น แบบจำลองนี้จำเป็นต้องใช้ข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตมาใช้ในการเรียนรู้ ดังนั้น คุณภาพของข้อมูลและความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลจึงมีผลต่อการดำเนินการวิจัย อีกทั้งแบบจำลองนี้ ไม่มีการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยว่าปัจจัยหลักใดมีอิทธิพลต่อการเกิดน้ำท่วมมากที่สุด โดยเปรียบเทียบระดับคะแนนปัจจัยภายในกลุ่มเดียวกัน (Khosravi et al., 2016) หากการวิจัยต้องการเปรียบเทียบเพื่อหาค่าถ่วงน้ำหนักอาจพิจารณาใช้แบบจำลองอื่น เช่น การวิเคราะห์แบบลำดับชั้น และการถดถอยโลจิสติก เป็นต้น (Waiyasusri et al., 2021)

แผนที่ผลลัพธ์ความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมในลุ่มน้ำแม่วางนี้ สามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาการวางแผนป้องกันการเกิดน้ำท่วม โดยพื้นที่ที่ควรเฝ้าระวังเป็นอย่างมากในฤดูฝนหรือช่วงที่มีฝนตกหนัก ได้แก่ ตำบลบ้านกาดและทุ่งปี อำเภอมะนัง ตำบลยางครามและตำบลสันติสุข อำเภอดอยหล่อ ตำบลทุ่งสะโตกและตำบลท่าวังพร้าว อำเภอสันป่าตอง การศึกษานี้ยังสามารถเป็นแนวทางการประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อประกอบการจัดทำแผนการรับมือสาธารณภัยประเภทน้ำท่วมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

7. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งต่อไปสามารถทำการเปรียบเทียบเพื่อหาผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดจากแบบจำลองที่แตกต่างกัน หรือทำการทดลองเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองทางสถิติกับแบบจำลองจากการเรียนรู้ด้วยเครื่อง (Machine learning) เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยที่สนใจสามารถนำแบบจำลองดัชนีทางสถิติสามารถนำไปประยุกต์กับการวิเคราะห์พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดภัยด้านอื่นเช่น การเกิดดินถล่ม และการเกิดไฟฟ้า เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา มีจริง, สาทิตรี ทองกุ่ม, และธงชัย สุธีรศักดิ์. (2562). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประเมินพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและพื้นที่รับน้ำกรณีสึกษาพื้นที่ทางทิศใต้ของจังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 29(3), 372-387.
- คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ. (2558). *แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2558*. สืบค้นจาก http://www.disaster.go.th/upload/download/file_attach/55acacb4f1f7c.pdf
- ธิดาภัทร อนุชาญ, และณัฐริกา ทองจิต. (2563). การสร้างแผนที่ความอ่อนไหวในการเกิดน้ำท่วม โดยใช้วิธีอัตราส่วนความถี่และดัชนีทางสถิติ กรณีสึกษาจังหวัดนครสวรรค์. *วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาวัฒนธรรมเชิงพื้นที่*, 1(1), 19-30.
- ธีรวงศ์ เหล่าสุวรรณ, และธนัทเดช โรจนกุศล. (2556). การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำด้วยเทคโนโลยีการรับรู้ระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 32(2), 246-256.
- มนัส สุวรรณ. (2555). มหาอุทกภัยปี 2554: มุมมองของนักภูมิศาสตร์. *วารสารราชบัณฑิตยสถาน*, 27(4), 186-207.

- วรวิทย์ สุภวิมูติ. (2564). การวิเคราะห์ความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ วิธีอัตราส่วนความถี่ และวิธีอัตราส่วนความถี่สัมพัทธ์ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์*. 20(2), 134-156. doi: 10.14416/j.appsci.2021.02.011
- สำนักประชาสัมพันธ์เขต 3 เชียงใหม่. (2564, กันยายน 24). *ปก.เชียงใหม่ ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่อำเภอแม่วาง หลังจากฝนตกหนักต่อเนื่องในช่วงคืนวานนี้ทำให้ระดับน้ำจากลำน้ำแม่วางได้เอ่อล้นตลิ่ง*. สืบค้นจาก https://region3.prd.go.th/region3_ci/prchiangmai/news/38111
- สิริกร ค้างพิบูลย์, ธงชัย สุธีรศักดิ์, รวี รัตนาคม และวันจิรา โต๊ะหวันหลง. (2561). การจำลองพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการวิเคราะห์อัตราส่วนความถี่ ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองหลังสวน ภาคใต้ ประเทศไทย. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 28(2), 259-272.
- Cao, C., Xu, P., Wang, Y., Chen, J., Zheng, L., & Niu, C. (2016). Flash flood hazard susceptibility mapping using frequency ratio and statistical index methods in coalmine subsidence areas. *Sustainability*, 8(9), 948. doi: <https://doi.org/10.3390/su8090948>
- Center for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). (2021, April 10). *2021 Disaster in numbers*. Retrieved from https://cred.be/sites/default/files/2021_EMDAT_report.pdf
- Khosravi, K., Pourghasemi, H. R., Chapi, K., & Bahri, M. (2016). Flash flood susceptibility analysis and its mapping using different bivariate models in Iran: A Comparison between Shannon's entropy, statistical index, and weighting factor models. *Environmental Monitoring and Assessment* 188(12), 656. doi: 10.1007/s10661-016-5665-9

- Pourghasemi, H. R., Moradi, H. R. & Fatemi Aghda, S. M. (2013) . Landslide susceptibility mapping by binary logistic regression, analytical hierarchy process, and statistical index models and assessment of their performances. *Natural Hazards*, 69(1), 749–79. doi: 10.1007/s11069-013-0728-5
- Suppawimut, W. (2021). GIS-based flood susceptibility mapping using statistical index and weighting factor models. *Environment and Natural Resources Journal*, 19(6), 481-493. doi: <http://dx.doi.org/10.32526/ennrj/19/202100>
- Tehrany, M. S., Kumar, L., Jebur, M. N., & Shabani, F. (2019) Evaluating the application of the statistical index method in flood susceptibility mapping and its comparison with frequency ratio and logistic regression methods. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 10(1) , 79-101. doi: 10.1080/19475705.2018.1506509
- Waiyasusri, K., Kulpanich, N., Worachairungreung, M., Sae-Ngow P., & Chaysmithikul, P. (2021). Flood prone risk area analysis during 2005 – 2019 in Lam Se Bok Watershed, Ubon Ratchathani province, Thailand. *Geographia Technica*, 16(1), 141–53.

แรงงใจภายในของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ตามทฤษฎีการประเมินการรู้คิด: กรณีศึกษารายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจการบิน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

พิทยา ยามั¹ และ กุลรวี กลิ่นกลิ่น²

¹ อาจารย์ ดร. ² อาจารย์ หลักสูตรสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ (นานาชาติ) วิทยาลัยนานาชาติ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

Received 9/5/2022 Revised 2/6/2022 Accepted 24/6/2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแรงงใจภายในของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ตามทฤษฎีการประเมินการรู้คิด เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษา มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 10 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจการบิน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง โดยใช้วิธีวิทยาการวิเคราะห์แก่นสาระ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ด้านความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถ และการรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ด้านความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถมี 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคม ประกอบด้วย ตัวผู้เรียน อาจารย์ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การเรียนออนไลน์ บรรยายภาคนชั้นเรียน อุปกรณ์การเรียนและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองมี 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคมประกอบด้วย บุคคลรอบข้าง/ครอบครัว ตัวผู้เรียน อาจารย์ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย การใช้เครื่องมือในการเรียนออนไลน์ สิ่งรบกวนในการเรียน และการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19

คำสำคัญ : แรงงใจภายใน, ทฤษฎีการประเมินการรู้คิด, การเรียนออนไลน์

**Student Intrinsic Motivation in Online Learning Based on
Cognitive Evaluation Theory: A Case Study of English for Airline Business at
Uttaradit Rajabhat University**

Pittaya Yamo¹ and Kunrawi Klinklan²

¹ Dr. Lecturer ² Lecturer at Business English (International Program), International College,
Uttaradit Rajabhat University

Received 9/5/2022 Revised 2/6/2022 Accepted 24/6/2022

Abstract

This qualitative case study aimed to investigate students' intrinsic motivation obtained from an online learning environment using Cognitive Evaluation Theory. The key participants in this study were 10 students who enrolled in the 'English for Airline Business' in the first semester of 2021 academic year at Uttaradit Rajabhat University. This group of participants were selected using a purposive sampling technique. The research instrument consisted of semi-structured interviews, and a thematic analysis was employed to analyse the data. The results revealed that two factors, namely: social and environmental conditions affected the students' perception of competence and autonomy. For the participants' perception of competence, social factors such as self-motivation, course's instructor and peers were the key determinants; whereas environmental factors related to conditions pertaining to online learning and online tools, the learning environment, as well as the Internet connection, class interactions and learning activities. For the students' perception of autonomy however, the social factors included surrounding people & family members, self-motivation, course's instructor, and peers; whereas environmental factors pertained to online learning tools, elements that were distracting while learning, and the spread of COVID-19.

Keywords: Intrinsic motivation, Cognitive evaluation theory, Online learning

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของการศึกษาทุกระดับ รวมถึงสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนจากห้องเรียน ปกติสู่การเรียนแบบออนไลน์ (วิทยา วาโย และคนอื่น ๆ, 2563) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นกลุ่มอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนจำเป็นต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจระบบการเรียนแบบออนไลน์ที่ไม่คุ้นเคยมาก่อน อย่างไรก็ตาม การเตรียมความพร้อมในการเรียนให้ครบถ้วนสมบูรณ์นั้นย่อมมีข้อจำกัด รวมทั้งแรงจูงใจที่เป็นแรงขับเคลื่อนจากผู้เรียนที่เป็นตัวชี้วัดสำคัญของความสำเร็จในรูปแบบของการเรียนออนไลน์ (รักษมน ยอดมิ่ง, 2562)

แรงจูงใจในการเรียนรู้ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญส่งผลโดยตรงต่อการมีส่วนร่วมในการเรียน การสนับสนุนความสำเร็จในการเรียนรู้ การเพิ่มพูนประสบการณ์ในการเรียนรู้ และการลดอัตราการเลิกเรียนกลางคัน ทั้งในการเรียนแบบออนไลน์และการเรียนรูปแบบอื่น ๆ ในระดับอุดมศึกษา สำหรับการเรียนออนไลน์ ผู้เรียนถือว่าเป็นผู้ที่มีอิสระในการเลือกเรียนสิ่งที่ตนเองต้องการ โดย Knowles (1975) อธิบายว่า ผู้เรียนเลือกเรียนและทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองเนื่องจากความต้องการทางด้านจิตใจ ที่เปรียบเสมือนสิ่งกระตุ้นในการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แรงจูงใจภายใน และแรงจูงใจภายนอก (Deci & Ryan, 1985; Deci & Ryan, 2008) สำหรับแรงจูงใจภายในปรากฏได้หลายรูปแบบ เช่น ความสนใจส่วนตัว ความสนุก และความอยากรู้อยากเห็นที่ผู้เรียนออนไลน์แสดงออกมาเมื่อเรียนหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างเรียน (Hartnett, St George, & Dron, 2014; Hew, 2015) สำหรับแรงจูงใจภายนอกสามารถเกิดขึ้นได้จากปัจจัยต่าง ๆ เช่น วุฒิการศึกษาหรือใบประกาศนียบัตรที่ได้รับเมื่อเรียนเสร็จแล้ว (Garrido et al., 2016; Hartnett, George, & Dron, 2011) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า

การเรียนออนไลน์ แรงงูใจภายในถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมหรือจ่อต่อการเรียนรู้หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับแรงงูใจภายนอก เนื่องจากแรงงูใจภายนอกเป็นปัจจัยที่ไม่ได้เกิดจากความต้องการทางด้านจิตใจของผู้เรียนเอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ได้เริ่มการจัดการเรียนสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ในสัดส่วนร้อยละ 50 : 50 ของการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติและแบบออนไลน์ และมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ร้อยละ 100 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 สำหรับรายวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยโดยมีรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจการบินรวมอยู่ในนั้นด้วย จากการประเมินการเรียนการสอนของนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 พบว่า ในภาพรวมนักศึกษาส่วนใหญ่ขาดแรงงูใจในการเรียน อันเนื่องมาจากการเรียนแบบออนไลน์ที่นักศึกษาไม่สามารถเข้าเรียนหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เมื่อเทียบกับการเรียนในห้องเรียนปกติ

จากที่กล่าวมาข้างต้น แรงงูใจในการเรียนรู้นับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เรียนพึงมีในการเรียนออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากห้องเรียนปกติมาอยู่ในรูปแบบออนไลน์ โดยตัวอย่างปัจจัยที่จะส่งผลให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น ประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน วิธีการสร้างแรงงูใจในการเรียนของผู้สอน และการติดต่อสื่อสารกันระหว่างผู้เรียน ซึ่งการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ รวมถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของผู้เรียนและผู้สอน ตลอดจนความต่อเนื่องในการจัดการเรียนรู้ที่มาจากการปรับตัวทั้งการใช้ชีวิตและการศึกษาเป็นการดำเนินชีวิตวิถีปกติใหม่ บทความวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลการศึกษาแรงงูใจภายใน

ของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ตามทฤษฎีการประเมินการรู้คิดในการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจการบินของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาแรงจูงใจภายในด้านความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเองในการเรียนออนไลน์
- 2) เพื่อศึกษาแรงจูงใจภายในด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองในการเรียนออนไลน์

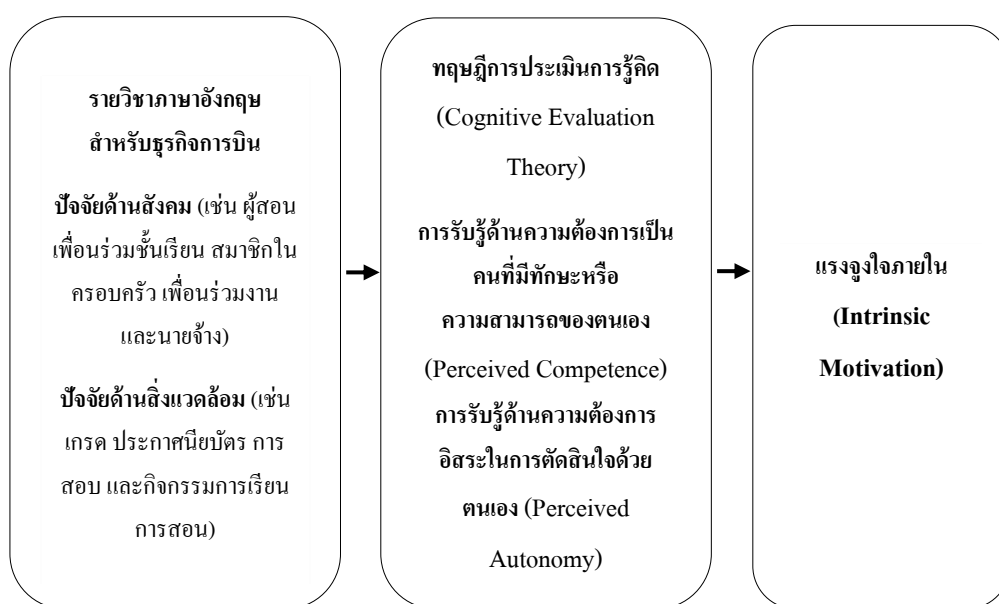
3. กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแรงจูงใจภายในตามทฤษฎีการประเมินการรู้คิด (Cognitive evaluation theory) ของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ ซึ่งทฤษฎีการรู้คิดจะให้ความสำคัญกับการรับรู้ด้านความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเอง (Perceived competence) และการรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Perceived autonomy) (Ryan & Deci, 2000) โดย Ferrer-Caja and Weiss (2000) และ Riley (2016) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า การรับรู้ด้านความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเอง หมายถึง ความรู้สึกที่สะท้อนถึงความสามารถและการมีประสิทธิภาพ ในขณะที่การรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง หมายถึง ความรู้สึกที่สะท้อนถึงการกระทำกิจกรรมหนึ่ง ๆ เพื่อประโยชน์ของตนเอง

อีกทั้งทฤษฎีการรู้คิดเป็นการศึกษาว่าปัจจัยทางด้านสังคมและปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลอย่างไรต่อแรงจูงใจภายในของผู้เรียน สำหรับปัจจัยทางด้านสังคม อาทิ ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้นเรียน สมาชิกในครอบครัว เพื่อน เพื่อนร่วมงาน และนายจ้าง ซึ่งบุคคลเหล่านี้สามารถส่งผลทั้งด้านบวกและด้านลบต่อแรงจูงใจภายในของผู้เรียนได้ (Reeve, 2012) สำหรับตัวอย่างของปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เครื่องมือทางด้าน

การเรียนรู้และเทคโนโลยี เนื้อหาในการเรียน เกรด ประกาศนียบัตร งานที่ได้รับมอบหมาย การสอบ และกิจกรรมการเรียนการสอน ก็สามารถส่งผลทั้งด้านบวกและด้านลบต่อแรงจูงใจภายในของผู้เรียนได้เช่นกัน (Sataporn, 2015; Wang, Chen, & Anderson, 2014; Yang, Li, Tan, & Teo, 2007)

จากทฤษฎีและแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาแรงจูงใจภายในของผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจการบิน ได้ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยเชิงขั้นตอน

จากภาพที่ 1 สามารถอธิบายได้ว่า การศึกษาแรงจูงใจภายในของผู้เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจการบินในการวิจัยครั้งนี้ มีการศึกษาอยู่ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเอง และด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง ตามทฤษฎีการประเมินการรู้คิด โดยพิจารณาจากปัจจัยจำนวน 2 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคม เช่น ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้นเรียน สมาชิกในครอบครัว เพื่อนร่วมงานและนายจ้าง และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เกรด ประกาศนียบัตร การสอบ กิจกรรมการเรียนและการสอน

4. วิธีการวิจัย

4.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตรสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ (นานาชาติ) วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 10 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจงและมีการเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ แยกเป็นเพศชาย จำนวน 4 คน เพศหญิง จำนวน 6 คน เป็นนักศึกษาสัญชาติไทย จำนวน 9 คน และสัญชาติอังกฤษ จำนวน 1 คน ซึ่งลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจการบิน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความวิจัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2.2 นำผลจากการศึกษาที่ได้จากข้อที่ 1 มาสร้างคำถามสำหรับการสัมภาษณ์

4.2.3 นำคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไข

4.2.4 แก้ไขและปรับปรุงคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3.1 ผู้วิจัยได้จัดส่งรายละเอียดข้อมูลวิจัยให้กลุ่มเป้าหมายที่ประกอบด้วย ชื่อวิจัย ชื่อผู้วิจัย รายละเอียดโดยย่อของวิจัย รูปแบบการสัมภาษณ์ ตัวอย่างข้อคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ ความเสี่ยงและประโยชน์ที่จะได้รับการเข้าร่วมการวิจัย ตลอดจนนโยบายเรื่องความเป็นส่วนตัวในการให้ข้อมูล พร้อมทั้งใบให้ความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย

4.3.2 นักศึกษาที่ยินดีให้ข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ ต้องส่งคืนใบให้ความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยพร้อมลงลายมือชื่อ โดยการสัมภาษณ์เป็นรายคนแบบซึ่งหน้าหรือแบบออนไลน์ซึ่งใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 45 - 60 นาที และมีการขอ

อนุญาตบันทึกเสียงไว้ด้วย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดหลักความเคารพในบุคคล ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความเคารพในการขอความยินยอม โดยให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนและให้อิสระในการตัดสินใจที่ปราศจากการข่มขู่ บังคับ หรือให้สินจ้างรางวัล ความเคารพในความเป็นส่วนตัว และความเคารพในการเก็บรักษาความลับของข้อมูลส่วนตัว

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.4.1 ผู้วิจัยทำการถอดเทปและลบไฟล์เสียงที่บันทึกไว้ทั้งหมดที่เมื่อดำเนินการเสร็จ ซึ่งเป็นไปตามหลักความเคารพในบุคคลที่ระบุไว้ข้างต้น

4.4.2 ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ที่แก่นสาระ (thematic analysis) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน (Braun and Clarke, 2006) ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การทำความคุ้นเคยกับข้อมูล (Familiarising yourself with your data)

ขั้นตอนที่ 2 การทำให้เกิดข้อมูลเบื้องต้น (Generating initial codes)

ขั้นตอนที่ 3 การค้นหาแก่นสาระ (Searching for themes)

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบซ้ำแก่นสาระ (Reviewing themes)

ขั้นตอนที่ 5 การระบุและตั้งชื่อแก่นสาระ (Defining and naming themes)

ขั้นตอนที่ 6 การจัดทำรายงาน (Producing report)

5. ผลการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า แรงงูใจภายในของผู้เรียนส่งผลทั้งทางบวกและทางลบต่อการรับรู้ด้านความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเองและการรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองที่ได้ศึกษาตามทฤษฎีการรู้คิด โดยภาพรวมของผลการวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิจัย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ภาพรวมของผลการวิจัย

การรับรู้ด้านความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเองในการเรียนออนไลน์	การรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองในการเรียนออนไลน์
ปัจจัยด้านสังคม	ปัจจัยด้านสังคม
- ตัวผู้เรียน	- บุคคลรอบข้าง/ครอบครัว
- อาจารย์ผู้สอน	- ตัวผู้เรียน
- เพื่อนร่วมชั้นเรียน	- อาจารย์ผู้สอน
	- เพื่อนร่วมชั้นเรียน
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
- การเรียนออนไลน์	- การใช้เครื่องมือในการเรียนออนไลน์
- บรรยากาศในชั้นเรียน	- สิ่งรบกวนในการเรียน
- อุปกรณ์การเรียนและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	- การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19
- การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น	
- กิจกรรมการเรียนรู้	

5.1 การรับรู้ด้านความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเองในการเรียนออนไลน์

ผลการวิจัยสำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 พบว่า ความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเองส่งผลทั้งทางบวกและทางลบต่อแรงจูงใจภายในของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ โดยมีปัจจัย 2 ด้านที่ส่งผลต่อความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเอง ได้แก่ ปัจจัยทางสังคมและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม

5.1.1 ปัจจัยด้านสังคม

จากตารางที่ 1 อธิบายได้ว่า ปัจจัยด้านสังคมที่ส่งผลต่อความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเองในการเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย ตัวผู้เรียน อาจารย์ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ซึ่งปัจจัยทางสังคม

ทั้งหมดจะเกี่ยวข้องกับตัวบุคคลในการเรียนออนไลน์ของผู้เรียน สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ดังนี้

5.1.1.1 ตัวผู้เรียน

ถึงแม้ว่าปัจจัยส่วนใหญ่ที่ส่งผลต่อความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเองในการเรียนออนไลน์มาจากปัจจัยภายนอก แสดงให้เห็นว่าตัวของผู้ให้ข้อมูลเองนับว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการรับรู้ว่าตนเองเป็นคนมีทักษะหรือความสามารถในการเรียน หากมีสถานการณ์หรือความจำเป็นบางอย่างที่ต้องเรียนและท้าทายความสามารถ ผู้เรียนจะมีโอกาสแสดงความสามารถของตนเองเพื่อบรรลุสิ่งเหล่านั้น ๆ โดยอาจจะมีความเชื่อมโยงกับประสบการณ์ชีวิต ดังผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (2565) ระบุว่า “I have always felt confident in my ability to do what is needed to be done as I have been working even if only part-time since I was 11 years old. I learn and adapt to what situation I am put into.”

5.1.1.2 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนเป็นปัจจัยที่สำคัญจากอาจารย์ผู้สอนที่ส่งเสริมหรือขัดขวางการมีแรงจูงใจภายในของผู้เรียน เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้ที่ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในรายวิชา ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ระบุว่า อาจารย์ผู้สอนส่งผลทางบวกต่อการรับรู้เกี่ยวกับความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเอง โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8 (2565) และคนที่ 10 (2565) อธิบายได้ว่า อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ ความสามารถในการถ่ายทอดวิชาความรู้ให้ผู้ให้ข้อมูลเข้าใจเป็นอย่างดี นอกจากนี้ การได้รับคำชมจากอาจารย์ผู้สอนก็มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้ถึงความสามารถของตนเอง เช่น “การที่ได้รับคำชมหรือผลตอบรับในเชิงบวกจากอาจารย์ สามารถเพิ่มความมั่นใจให้ได้ทำให้มีกำลังใจในการเรียนหรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในครั้งต่อไปได้” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, 2565)

สำหรับสิ่งที่ส่งผลด้านลบต่อแรงจูงใจจากอาจารย์ผู้สอนที่กระทบต่อการรับรู้เกี่ยวกับความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเอง

ตามผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (2565) ได้ระบุว่า “อาจจะมีคำพูดบางคำพูดจากอาจารย์ที่ทำให้รู้สึกว่าไม่มีความสามารถในการทำผลงานต่าง ๆ ออกมาให้ดี ซึ่งอาจจะไม่ใช่อย่างนั้น เพราะเด็กบางคนมีความสามารถที่แตกต่างกัน ซึ่งสิ่งที่ตนเองทำออกมาไม่ดีนั้นอาจจะ เป็นสิ่งที่ตนเองไม่ถนัดก็ได้” ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่ได้รู้สึกว่าอาจารย์ผู้สอน ได้พูดหรือกระทำการสิ่งใดที่กระทบกับการรับรู้เกี่ยวกับความต้องการเป็นคนที่มีทักษะ หรือความสามารถของตนเอง

5.1.1.3 เพื่อนร่วมชั้นเรียน

อีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับความต้องการเป็น คนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเองทั้งด้านบวกและด้านลบได้เช่นเดียวกับ อาจารย์ผู้สอน โดยกลุ่มเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถกล่าวชมหรือพูดให้กำลังใจเพื่อนที่ เรียนด้วยกัน เพื่อให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองก็เป็นผู้ที่มีทักษะและความสามารถ รวมถึง การที่เพื่อนร่วมชั้นบางคนที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่เรียนมากกว่าก็สามารถ ช่วยเพื่อน ๆ ให้ได้รับความกระจ่างในหัวข้อหรือประเด็นนั้น ๆ เพิ่มขึ้น ดังผู้ให้ข้อมูล คนที่ 6 (2565) ระบุว่า “เพื่อนร่วมชั้นเรียนที่เป็นชาวต่างชาติ มีส่วนช่วยตอบคำถามหรือ คำศัพท์บางคำที่เราไม่รู้ครับ รวมถึงหลักการใช้แกรมม่าต่าง ๆ ให้ถูกต้องครับ”

5.1.2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

จากตารางที่ 1 อธิบายได้ว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความ ต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเองในการเรียนออนไลน์ ประกอบ ด้วย การเรียนออนไลน์ บรรยายภาศในชั้นเรียน อุปกรณ์การเรียนและการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถอธิบายเพิ่มเติม ได้ดังนี้

5.1.2.1 การเรียนออนไลน์

เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับธุรกิจการบินแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams ผู้ให้ข้อมูลส่วน หนึ่งยังขาดความเข้าใจในการเรียนบนระบบออนไลน์ เนื่องจากมีความคุ้นเคยกับการ

เรียนในห้องเรียนปกติมากกว่า ดังผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 (2565) และคนที่ 7 (2565) ระบุว่า “การเรียนออนไลน์อาจเป็นการเรียนแบบใหม่ที่ผู้เรียนบางคนยังไม่เข้าใจ และเมื่อเราอยู่บ้านอาจใช้เราไปทำนั่นนี่ โดยที่เราเรียนอยู่” และ “ถ้าเรียนในชั้นเรียนอาจจะอยากเรียนมากกว่านี้หรือขยันเรียนมากกว่านี้” ตามลำดับ

ในขณะเดียวกัน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ได้แสดงความคิดเห็นว่า การเรียนออนไลน์มีส่วนส่งเสริมให้เกิดการรับรู้และแสดงความสามารถของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการที่มีโอกาสในการช่วยเหลือเพื่อนเพื่อคลายข้อสงสัย หรือการเรียนที่สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (2565) และคนที่ 6 (2565) ระบุว่า “Using online I was able to help my fellow classmates when they were confused or didn’t understand a question.” และ “การเรียนออนไลน์นั้นช่วยประหยัดระยะเวลาการเดินทางไปเรียนที่มหาวิทยาลัยและยังสามารถเรียนที่ไหนก็ได้ในกรณีที่นักศึกษาไม่สามารถเดินทางไปมหาวิทยาลัยครับ”

5.1.2.2 บรรยากาศในชั้นเรียน

ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจระหว่างเรียนมีสาเหตุมาจากบรรยากาศในการเรียนออนไลน์เป็นส่วนสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ได้เช่นกัน โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (2565) ได้แสดงความคิดเห็นว่า “พื้นที่การเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมออนไลน์ส่งผลเป็นอย่างมาก ถ้าสภาพแวดล้อมในการเรียนมีความสงบไม่มีเสียงรบกวนก็จะทำให้มีสมาธิในการเรียนมากขึ้น” ซึ่งความคิดเห็นนี้สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 (2565) ที่ระบุว่า “จะมีสมาธิลดลงเมื่อมีสิ่งรบกวน” จากตัวอย่างข้างต้นแสดงให้เห็นว่าบรรยากาศในชั้นเรียนสามารถส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ต่อความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเอง

5.1.2.3 อุปกรณ์การเรียนและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

อีกหนึ่งปัจจัยหลักทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อ การรับรู้ของการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเองในการเรียนออนไลน์ เนื่องจากการเรียนรายวิชานี้เป็นการเรียนแบบออนไลน์ ร้อยละ 100 อันเนื่องมาจาก

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 การที่ผู้เรียนขาดอุปกรณ์พื้นฐานในการเรียนออนไลน์ อาทิ คอมพิวเตอร์แบบพกพาหรือแบบตั้งโต๊ะ ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างเรียน นอกจากนี้ การที่ผู้เรียนไม่สามารถกลับมาเรียนที่มหาวิทยาลัยได้แต่ต้องเรียนจากที่บ้านหรือหอพักแทน กลับพบว่าสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียรหรือปริมาณความต้องการที่จำกัดถือว่าเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเรียน ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 (2565) และคนที่ 6 (2565) ระบุว่า “ถ้าเรียนออนไลน์เราจะโฟกัสกับการเรียนน้อยลง อาจเกิดจากปัญหาที่อุปกรณ์ไม่พร้อม สัญญาณอินเทอร์เน็ต” และ “กรณีที่ผู้เรียนไม่สามารถเดินทางไปมหาวิทยาลัยจะมีข้อจำกัดในเรื่องของคลื่นสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่บางที่อาจมีขัดข้องบ้างทำให้การสื่อสารบางอย่างไม่ชัดเจนครับ”

5.1.2.4 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

การที่ผู้เรียนจะทำกิจกรรมต่าง ๆ หรือติดต่อสื่อสารกันถือว่าเป็นสิ่งที่ทำได้แบบมีข้อจำกัดในช่องทางการเรียนแบบออนไลน์เมื่อเทียบกับการเรียนในห้องเรียนปกติ ซึ่งการที่มีข้อจำกัดเช่นนี้จะส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างเพื่อนที่เรียนด้วยกันหรือกับอาจารย์ผู้สอน โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (2565) ระบุว่า “Lack of personal interaction” ซึ่งจะนำไปสู่อุปสรรคในการมีปฏิสัมพันธ์ การพูดคุย การระดมสมอง หรือการปรึกษาหารือกัน

5.1.2.5 กิจกรรมการเรียนรู้

การที่อาจารย์ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การสอนโดยใช้โปรแกรมเสริม การสอดแทรกเกมหรือให้คะแนนพิเศษในระหว่างการทำกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขและไม่น่าเบื่อ ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 (2565) และคนที่ 5 (2565) เสนอแนะว่า “ควรมีคะแนนพิเศษ เล่นเกมจูงใจ Kahoot เกมที่แข่งกับเวลา” และ “ควรที่จะมีแบบฝึกหัดท้ายคาบสัก 10-20 นาที ประมาณ 5-8 ข้อ เพื่อวัดผลการเรียนในวันนั้น ๆ และเก็บคะแนนทีละนิดเพื่อให้เด็กให้

ความสนใจ อาจจะเป็น Kahoot ในยุคนี้มีโปรแกรมมากมายที่เราจะประยุกต์ใช้ได้เพื่อการศึกษาที่ดี”

5.2 การรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองในการเรียนออนไลน์

ผลการวิจัยสำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 พบว่า ความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองส่งผลทั้งทางบวกและทางลบต่อแรงจูงใจภายในของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ โดยมีปัจจัยอยู่ 2 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยทางสังคมและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ตามบทสัมภาษณ์ดังนี้

5.2.1 ปัจจัยด้านสังคม

จากตารางที่ 1 อธิบายได้ว่า ปัจจัยด้านสังคมที่ส่งผลต่อความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองในการเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย บุคคลรอบข้าง/ครอบครัว ตัวผู้เรียน อาจารย์ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียน

5.2.1.1 บุคคลรอบข้าง/ครอบครัว

ผู้ให้ข้อมูลอธิบายถึงบุคคลรอบข้างและสมาชิกในครอบครัว ส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียน โดยบุคคลเหล่านั้นอาจจะพูดหรือแสดงออกให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกด้านลบ แต่ในขณะเดียวกันคำพูดหรือการแสดงออกเหล่านั้นก็กลับกลายเป็นแรงกระตุ้นให้มีความตั้งใจในการเรียนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่งผลต่อการรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (2565) ระบุว่า “Since I couldn’t find work as a teacher because I only finished college, I felt that people were looking down on me. So, I decided to show them I could do better by getting a degree and proving them wrong.” ซึ่งเป็นการนำคำวิจารณ์มาเป็นแรงผลักดันในการเรียนเพื่อพิสูจน์ให้เห็นว่าเป็นการตัดสินใจที่ถูกต้อง ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9 (2565) ระบุว่า “พ่อและแม่มีส่วนผลักดันให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน”

5.2.1.2 ตัวผู้เรียน

การที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหรือเลือกทำในสิ่งที่ตนต้องการ ผลที่ตามมาไม่ว่าจะทางบวกหรือทางลบย่อมเป็นสิ่งที่ยอมรับได้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (2565) และคนที่ 6 (2565) ได้แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นนี้ว่า “ในเรื่องนี้คิดว่าบุคคลอื่นไม่มีส่วน เพราะว่าอยู่ที่ตัวเรามากกว่า เราชอบสิ่งไหนเราจะเลือกทำสิ่งไหนอยู่ที่ตัวเราเป็นคนตัดสินใจเป็นคนเลือกที่จะทำ” และ “การตัดสินใจจะไบบางอย่างผมเลือกที่จะตัดสินใจจากการคิดวิเคราะห์ด้วยตัวเองตลอดครับ” อย่างไรก็ตาม ผู้ให้ข้อมูลบางคนให้ความเห็นว่าการเรียนรายวิชานี้เป็นสิ่งที่ถูกกำหนดไว้แล้วในหลักสูตร “I actually didn’t decide to take the course but it was a unit in my BA program so I had to complete it.” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 2565)

5.2.1.3 อาจารย์ผู้สอน

ผู้ให้ข้อมูลมีส่วนให้ผู้ให้ข้อมูลมีโอกาสจากอาจารย์ผู้สอนในการตัดสินใจด้วยตนเอง เช่น การเลือกหัวข้อในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือการเปิดปิดกล้องระหว่างเรียน อย่างไรก็ตามผู้ให้ข้อมูลก็ยังมีความรู้สึกว่าถึงแม้ว่าอาจารย์ผู้สอนจะให้อิสระในการเลือกหรือตัดสินใจ แต่บางครั้งก็ไม่สามารถทำตามใจตนเองได้ทั้งหมด เนื่องจากยังมีเกณฑ์หรือคะแนนเป็นตัวกำกับอยู่

5.2.1.4 เพื่อนร่วมชั้นเรียน

แรงจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน อาทิ ในการทำงานที่เป็นงานกลุ่ม สมาชิกกลุ่มบางคนอาจจะมีส่วนร่วมในการทำงาน ในขณะที่บางคนอาจจะไม่มีการแสดงความคิดเห็นหรือช่วยเหลืองานกลุ่มใดๆ อันเนื่องมาจากคำพูดหรือการแสดงออกของสมาชิกในกลุ่มบางคน การกระทำได้กล่าวจะส่งผลต่อความรู้สึกอิสระในการตัดสินใจซึ่งอาจจะเป็นทางบวกหรือทางลบก็ได้

5.2.2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

จากตารางที่ 1 อธิบายได้ว่า ปัจจัยด้านสังคมที่ส่งผลต่อความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองในการเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย การใช้เครื่องมือในการเรียนออนไลน์ สิ่งรบกวนในการเรียน และการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19

5.2.2.1 การใช้เครื่องมือในการเรียนออนไลน์

ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะการใช้เครื่องมือในการเรียนออนไลน์สำหรับการเรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า ความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกช่วยให้การเรียนหรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ประสบผลสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยความสามารถในการใช้อุปกรณ์ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกถึงความอิสระในการเรียน ดังผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (2565) กล่าวว่า “It has really changed my feelings of independence or self-determination. Just sometimes it’s just about knowing how to use the online software”

5.2.2.2 สิ่งรบกวนในการเรียน

การคำนึงถึงบรรยากาศในการเรียนออนไลน์ นับว่าเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจภายในของผู้เรียน โดยเฉพาะการรับรู้ถึงความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง เนื่องจากผู้เรียนไม่มีความกดดันหรือความกังวลจากสิ่งรอบข้างในการแสดงความคิดเห็นหรือการไปค้นหาข้อมูลจากแหล่งออนไลน์เพิ่มเติมเพื่อทำกิจกรรมระหว่างเรียน ดังผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (2565) และคนที่ 7 (2565) ได้กล่าวว่า มีความมั่นใจมากขึ้นในการตัดสินใจ “บางครั้งอาจจะทำให้กล้าพูดมากกว่าเรียนในห้องเรียนเพราะไม่ต้องเงินหรืออายเวลาตอบผิด อาจจะทำให้มีความกล้าตอบมากขึ้นและมีอิสระในการหาข้อมูลมาตอบคำถามมากขึ้น” และ “ทำให้เราตัดสินใจเองได้โดยไม่ต้องรู้สึกเกรงใจใคร”

5.2.2.3 การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19

เนื่องด้วยการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ครั้งนี้เป็นผลมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ส่งผลดีและผลเสียต่อทั้งผู้สอนและผู้เรียน สำหรับข้อดีของการเรียนออนไลน์ ได้แก่ การเรียนจากที่ไหนก็ได้ การประหยัดเวลาการเดินทาง หรือการได้ทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตัวเองมากขึ้น ส่วนข้อเสียนั้น ผู้ให้ข้อมูลหลายคนได้แสดงความกังวลถึงประสิทธิภาพในการเรียน ส่งผลโดยตรงต่อแรงจูงใจในการเรียน ตลอดจนความคาดหวังที่เปลี่ยนไปอันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 อาทิ โอกาสในการใช้ความรู้จากรายวิชานี้ไปประกอบอาชีพในอนาคต ดังผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9 (2565) ระบุว่า “Before COVID -19, I saw some values, such as applying for internships and looking for an airline job in the near future.” ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (2565) ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมว่า การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID -19 เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้จากสถานที่จริง “With COVID -19 we were unable to visit possible airports or even interact as a group”

6. สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแรงจูงใจภายในของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ตามทฤษฎีการประเมินการรู้คิด โดยให้ความสำคัญกับการศึกษาการรับรู้ด้านความต้องการเป็นคนที่มีความรู้หรือความสามารถของตนเอง และการรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองในการเรียนออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ด้านความต้องการเป็นคนที่มีความรู้หรือความสามารถของตนเองในการเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองในการเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาด้านการรับรู้เกี่ยวกับความต้องการเป็นคนที่มีความรู้หรือความสามารถของตนเอง อาจารย์ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนถือเป็นปัจจัยภายนอก

ด้านสังคมที่ส่งผลต่อแรงจูงใจภายในของผู้เรียน โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ที่มีอิทธิพลหลักในการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าสามารถเรียนอย่างประสบผลสำเร็จ เนื่องจากเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำหรือผลสะท้อนกลับแก่ผู้เรียนในการปรับปรุงหรือแก้ไขให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Hartnette et al. (2014) พบว่า การให้ความสนใจผู้เรียนหรือการให้ผลสะท้อนกลับแบบทันทีทั่วทั้งที่มอบหมาย เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน สำหรับเพื่อนร่วมชั้นเรียนจะส่งผลต่อบรรยากาศในการเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียน ตลอดจนการส่งเสริมความรู้สึกรักอยากเรียนหรืออยากทำกิจกรรมที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความสามารถของตัวเอง ดังที่ Garrison (2011) ระบุไว้ใน ทฤษฎีชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Community of inquiry) หมายถึง เพื่อนที่เรียนด้วยกันมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative learning) นับว่าเป็นองค์ประกอบทางด้านสังคม นอกจากนี้ แรงจูงใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนเองถือว่าเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเข้าเรียนหรือทำกิจกรรมต่างๆ ระหว่างเรียน (Deci & Ryan, 1985; Deci & Ryan, 2008) โดยผู้ให้ข้อมูลส่วนหนึ่งระบุว่า ได้มองเห็นประโยชน์ของการเข้าเรียนที่ทำให้ได้รับความรู้และสามารถนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรายวิชาอื่นหรือในอนาคตได้

สำหรับปัจจัยด้านอุปกรณ์การเรียนออนไลน์และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการรับรู้เกี่ยวกับความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเอง โดยผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า ทั้ง 2 ปัจจัยนี้ ส่งผลต่อการรับรู้ดังกล่าว หากมีการช่วยเหลือด้านอุปกรณ์การเรียนออนไลน์และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่เสถียร หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองหรือกับอาจารย์ผู้สอนได้สามารถเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้ ซึ่งประเด็นหลังมีความสอดคล้องกับ Meşe and Sevilen (2021) ที่ระบุว่า การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้างมีผลต่อแรงจูงใจในการเรียนที่สูงขึ้น

เมื่อพิจารณาด้านการรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง อาจารย์ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนยังคงเป็นสองปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อแรงจูงใจภายในของผู้เรียนเช่นเดียวกับการรับรู้ด้านความต้องการเป็นคนที่มีทักษะหรือความสามารถของตนเองในการเรียนออนไลน์ เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนมีโอกาสดังกล่าวส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียนทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนมีส่วนช่วยส่งเสริมการรับรู้ด้านความต้องการอิสระการตัดสินใจด้วยตนเองด้วยการให้อิสระในการแสดงความคิดเห็นหรือทำงานที่ได้รับมอบหมายตามความถนัดและความสามารถของผู้เรียน ส่วนเพื่อนร่วมชั้นเรียนมีการกล่าวชมเพื่อนที่ช่วยทำงานให้ดีขึ้น หรือช่วยตอบคำถามเพื่อความกระจ่างระหว่างเรียน สำหรับผลกระทบด้านลบ คำพูดหรือการแสดงบางอย่างของอาจารย์ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนอาจส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียน ยกตัวอย่างเช่น คำพูดหรือการกระทำต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความรู้สึกหรืออารมณ์ที่นำไปสู่การขาดแรงจูงใจหรือการรับรู้ด้านทักษะหรือความสามารถของตนเอง ดังตัวอย่างที่ปรากฏในผลการวิจัยของ Saengmanee (2021) ที่ระบุว่า ความกังวลใจส่งผลสูงสุดต่อแรงจูงใจ

สำหรับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการรับรู้ด้านความต้องการอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID -19 เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ต้องมีการจัดการเรียนการสอนจากห้องเรียนปกติมาเป็นรูปแบบออนไลน์ โดยผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า หากต้องมาเรียนบนแพลตฟอร์มออนไลน์ ความพร้อมของอุปกรณ์พื้นฐานในการเรียนและบรรยากาศการเรียนเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะบรรยากาศในการเรียนที่เปลี่ยนไปส่งผลต่อความรู้สึกของผู้เรียน เช่น ความเบื่อหน่าย ความขี้เกียจ การขาดแรงจูงใจในการเรียน เป็นต้น ทั้งนี้อาจเป็นการเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสที่มีปฏิสัมพันธ์หรือติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ดังผลการวิจัยของ Ramli and Aladdin (2021) ที่ระบุว่า บรรยากาศในการเรียนส่งผลต่อการติดต่อกันทางสังคมของผู้เรียน แต่ผลการวิจัยของ Saengmanee (2021) ระบุในทางตรงกันข้ามว่า บรรยากาศในการเรียนไม่ส่งผลต่อแรงจูงใจและกลยุทธ์ในการเรียน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า บรรยากาศการเรียนออนไลน์สามารถส่งเสริมหรือลดทอนแรงจูงใจในการเรียนได้ ซึ่งอาจจะ

ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ความพร้อมด้านเครื่องมือในการเรียน และสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID -19 (วิทยา วาโย และคนอื่น ๆ, 2563)

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการเรียนการสอน

7.1.1 ผลการวิจัยครั้งนี้คาดหวังจะทำให้ผู้วิจัย ผู้ออกแบบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เข้าใจวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียน การเพิ่มพูนประสบการณ์ในการเรียนรู้ และการลดอัตราการเลิกเรียนกลางคัน

7.1.2 ผลการวิจัยจะช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการเตรียมความพร้อมทั้งด้านอุปกรณ์การเรียนรู้และด้านจิตใจเพื่อการเรียนแบบออนไลน์ให้ประสบผลสำเร็จ

7.2 ข้อเสนอแนะการวิจัยในอนาคต

7.2.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษา ซึ่งการวิจัยครั้งต่อไปสามารถศึกษาไปยังประชากรและกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และหลากหลายขึ้นด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณเพื่อสามารถในการนำผลการวิจัยไปอ้างอิงถึงประชากรทั่วไป (Generalisation) ได้

7.2.2 การศึกษาแรงจูงใจของผู้เรียนในภาพกว้างและใช้ทฤษฎีแรงจูงใจอื่น ๆ ในการวิจัยครั้งต่อไปสามารถนำไปสู่ประเด็นของผลการวิจัยที่แตกต่างกันออกไป เช่น ความวิตกกังวล ความเครียด การรับรู้ ประสิทธิภาพการเรียน เป็นต้น เพื่อทำนายผลเชิงทฤษฎีและปรากฏการณ์ที่แตกต่างออกไป

เอกสารอ้างอิง

รักษมน ขอดมิ่ง. (2562). แรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษและการใช้ระบบการจัดการเรียนรู้มายคอร์ดสวิลล์ในชั้นเรียน. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 20(1), 81-91.

<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jkbu/article/view/225012>

- วิทยา วาโย, อภิรดี เจริญกุล, จัตุรสุตา กานกายนต์, และจรรยา คนใหญ่. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(34), 285-298. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/242473>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182-185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Ferrer-Caja, E., & Weiss, M. R. (2000). Predictors of intrinsic motivation among adolescent students in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(3), 267-279. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Garrido, M., Koepke, L., Anderson, S., Felipe Mena, A., Macapagal, M., & Dalvit, L. (2016). *The advancing MOOCs for development initiative: An examination of MOOC usage for professional workforce development outcomes in Colombia, the Philippines, & South Africa*. Seattle: Technology & Social Change Group, University of Washington Information School.
- Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. UK: Taylor & Francis.
- Hartnett, M., George, A., & Dron, J. (2011). Examining motivation in online distance learning environments: Complex, multifaceted and situation-dependent. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(6), 20-38. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i6.1030>

- Hartnett, M., George, A., & Dron, J. (2014). Exploring motivation in an online context: A case study. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 14(1), 31-53.
- Hew, K. F. (2015). Promoting engagement in online courses: What strategies can we learn from three highly rated MOOCs. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), 320-341. <https://doi.org/10.1111/bjet.12235>
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning*. New York: Association Press.
- Meşe, E. & Sevilen, Ç. (2021). Factors influencing EFL students' motivation in online learning: A qualitative case study. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 4(1), 11-22. <http://doi.org/10.31681/jetol.817680>
- Ramli, A. A., & Aladdin, A. (2021). Language learning strategies among undergraduates during online learning in COVID-19 pandemic in a public university in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(12), 2452-2470. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBSS/v11-i12/11960>
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172). Springer, Boston, MA.
- Riley, G. (2016). The role of self-determination theory and cognitive evaluation theory in home education. *Cogent Education*, 3(1), 1-7. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1163651>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Saengmanee, S. (2021). Tertiary student's motivation and learning strategies in English language online learning. *Chophayom Journal*, 32(1), 92-109. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/ejChophayom/article/view/248021>

- Sataporn, S. (2015). Benefits and opportunities of MOOCs for higher education: The case of STOU. In *Regional expert meeting on Massive Open Online Courses: MOOCs for higher education in Asia and the Pacific*. Chengdu: People's Republic of China.
- Wang, Z., Chen, L., & Anderson, T. (2014). A framework for interaction and cognitive engagement in connectivist learning contexts. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(2), 121-141. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i2.1709>
- Yang, X., Li, Y., Tan, C. H., & Teo, H. H. (2007). Students' participation intention in an online discussion forum: Why is computer-mediated interaction attractive? *Information & Management*, 44(5), 456-466. <https://doi.org/10.1016/j.im.2007.04.003>

ผลการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (BLOOM) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคิด วิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

กฤษฎา สมบัติ¹

¹อาจารย์ สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Received 21/5/2022 Revised 23/6/2022 Accepted 24/6/2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ก่อนและหลังจากจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์สูงขึ้นหลังจากได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 และ 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.72)

คำสำคัญ: การใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม, ทักษะการคิดวิเคราะห์, นักศึกษาชั้นปีที่ 2

**The Effects of Using Question Based on Bloom's Concept for Develop the
Critical Reading Skills of Second-Year Students in Thai Language Program,
Chiang Mai Rajabhat University**

Kritsana Sombat

Lecturer at Department of Thai Language, Faculty of Humanities and Social Sciences,
Chiang Mai Rajabhat University

Received 9/5/2022 Revised 2/6/2022 Accepted 24/6/2022

Abstract

The purposes of this study were: 1) to compare the critical reading skills of second-year students in Thai language program at Chiang Mai Rajabhat University before and after using questions based on Bloom's concept, and 2) to investigate the satisfaction level of these second-year students towards the questions extended based on Bloom's concept. The sample groups in this study consisted of 50 students in Thai language program at Chiang Mai Rajabhat University. The research instruments included a lesson plan, an achievement test and a questionnaire to investigate the students' satisfaction. The data were then analyzed for statical values of percentage, mean ($\bar{X}$), and S.D. (Standard Deviation). The findings of this study were: 1) the participants in this study exhibited higher critical reading skills after using questions based on Bloom's concept at the significant level of 0.001, and 2) the overall satisfaction of these second-year students towards this approach was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.72).

Keywords: Question based on the concept of Bloom, Critical reading skills, Second-year students

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การอ่านมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์เป็นอย่างมาก เพราะถือว่าเป็นทักษะการรับรู้ที่สำคัญ และเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการต่อยอดการเรียนรู้ ตลอดจนเป็นการเพิ่มประสบการณ์และความสามารถให้แก่ตนเอง ดังนั้นการอ่านจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมให้ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบันที่เป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร โดยในแต่ละวันมีข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ผู้รับสารจำเป็นต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เหล่านั้นอย่างละเอียด รอบคอบ ก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อหรือนำข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ด้วยความสำคัญของการอ่านดังกล่าวข้างต้น การจัดการศึกษาในทุกระดับจึงควรมุ่งเน้นเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านการอ่าน แต่จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา THAI2205 การอ่านที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนพบว่า ความสามารถด้านการอ่านของนักศึกษายังไม่เป็นที่น่าพอใจมากนัก กล่าวคือ นักศึกษายังขาดการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ไม่สามารถจำแนกความรู้ข้อเท็จจริงออกจากข้อคิดเห็นได้ รวมทั้งไม่สามารถประเมินค่าของเรื่องที่อ่านได้ เนื่องจากนักศึกษขาดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งปัญหานี้อาจเกิดจากการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการท่องจำมากกว่าการกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และเข้าใจได้ด้วยตนเอง หรืออาจขึ้นอยู่กับความสามารถของนักศึกษาคือ อ่านหนังสือน้อยหรือไม่มีนิสัยรักการอ่านศึกษาค้นคว้าไม่เพียงพอ ทำให้ศักยภาพด้านการคิดมีอย่างจำกัด

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการคิดและการอ่านพบว่า ความสามารถด้านการคิดและการอ่านสามารถที่จะพัฒนาให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ ซึ่งแนวทางในการดำเนินการนั้นจะต้องพัฒนาทั้งการอ่านและการคิดไปพร้อม ๆ กัน ผู้วิจัยเห็นว่า การพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์โดยการใช้คำถามเป็นแนวทางที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการอ่านที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้คำถาม

ตามแนวคิดของบลูม ซึ่งได้แบ่งคำถามออกเป็น 6 ระดับตามพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า (Bloom, 1956) โดยคำถามระดับความรู้ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้เป็นระดับคำถามขั้นต่ำหรือง่าย ส่วนคำถามระดับการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าเป็นคำถามขั้นสูงหรือระดับยาก ดังที่ พิมพันธ์เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข (2561, น. 61-62) กล่าวว่า การใช้คำถามเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ แปลความข้อมูลเพื่อไปสู่การค้นพบความรู้ด้วยตนเอง จึงช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางความคิด และเป็นการยืนยันความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าในการเรียน สอดคล้องกับ สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, น. 74) ได้กล่าวโดยสรุปว่า ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน โดยผู้สอนจะตั้งคำถามในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นคำถามที่ดีสามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สังเคราะห์ หรือการประเมินค่า เพื่อตอบคำถาม

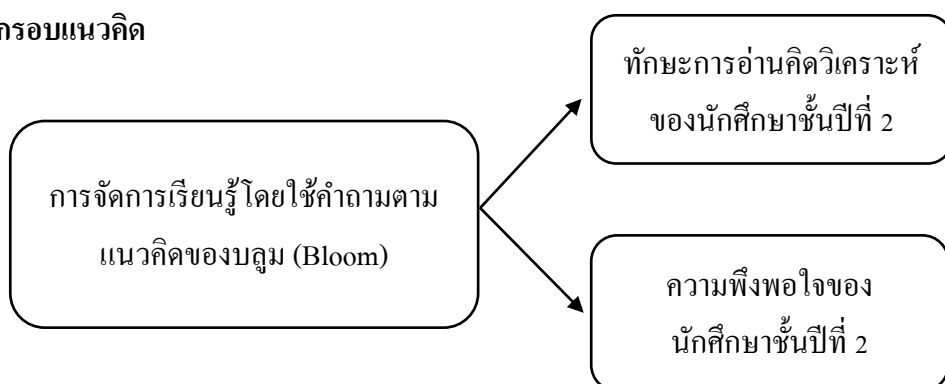
ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นว่า หากจัดกิจกรรมการอ่านแล้วให้ผู้เรียนพิจารณาใคร่ครวญ ไตร่ตรอง แยกแยะ แจกแจงสิ่งที่อ่านเป็นส่วน ๆ แล้วให้ประเมินค่าสรุปเลือกเฟ้นเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทำให้ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนดีขึ้น ยิ่งหากมีการกระตุ้นส่งเสริมด้วยการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมทั้ง 6 ระดับ (สุวรรณ วิวัฒนานนท์, 2551, น. 77) ดังกล่าวข้างต้นแล้วจะยิ่งทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการคิดวิเคราะห์ได้ดีมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในด้านการอ่าน รู้จักใช้การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อจับใจความสำคัญ ดีความ และมีวิจารณญาณในการอ่าน รวมทั้งรู้จักวินิจฉัย ตัดสินใจ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตในประจำวันต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ก่อนและหลังจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม
- 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม

3. กรอบแนวคิด



4. วิธีการวิจัย

4.1 ขอบเขตการวิจัย

4.1.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา THAI 2205 การอ่านที่มีประสิทธิภาพ จำนวน 100 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา THAI 2205 การอ่านที่มีประสิทธิภาพ จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

4.1.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทอ่านประเภทข่าว บทความ สารคดี เรื่องสั้น และบทวิจารณ์

4.2 วิธีดำเนินการวิจัย

4.2.1 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

4.2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารและตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแผนการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคนิคการตั้งคำถาม
- 2) วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา THAI 2205 การอ่านที่มีประสิทธิภาพ เพื่อแบ่งเนื้อหาและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
- 3) ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง โดยใช้การหาค่า IOC
- 4) ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อเตรียมไปใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1.2 แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาของรายวิชา THAI 2205 การอ่านที่มีประสิทธิภาพ และศึกษาแนวทางการสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์
- 2) สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 70 ข้อ
- 3) นำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาจุดประสงค์การเรียนรู้โดยใช้การหาค่า IOC
- 4) นำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลอง (Try-out) กับผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน แล้วนำผลการทดลองที่ได้ไปหาคุณภาพของข้อสอบ

5) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20—0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 50 ข้อ

6) นำข้อสอบทั้ง 50 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ทั้งฉบับเท่ากับ 0.85

7) จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริงต่อไป

4.2.1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม จำนวน 22 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาวิชา ด้านความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน และด้านบรรยากาศการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน โดยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการของลิคอร์ท (Likert) มี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, น. 69 - 72, 102 - 103)

3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมของข้อความและความเที่ยงของแบบสอบถาม

4) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน

5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98

6) จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

4.2.2 การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ประเภทกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (The one group pretest-posttest design) โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ จำนวน 50 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 50 นาที

2) ดำเนินการทดลองสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม จำนวน 15 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาที่ทดสอบก่อนเรียน (Pre- test) และการทดสอบหลังเรียน (Post-test)

3) ทดสอบหลังเรียน (Post-test) กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

4) สอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) เปรียบเทียบทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ก่อนและหลังจากจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมด้วยการหาค่าที (t-test)

2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. ผลการศึกษา

5.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ก่อนและหลังจากจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ก่อนและหลังจากจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม

คะแนน	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	50	11.74	1.79	41.47**
หลังเรียน	50	24.52	0.83	

**p < .001

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

5.2 ผลการศึกษาคความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom) ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	การแปลความหมาย
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน			
1. การชี้แจงอธิบายและสร้างความเข้าใจแก่นักศึกษาเกี่ยวกับจุดประสงค์ของวิชาที่สอน	4.30	0.81	มาก
2. นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	4.40	1.00	มาก

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	การแปลความหมาย
3. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ศึกษา/เรียนรู้จากการทำงานจริง	4.90	0.30	มากที่สุด
4. ส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์	4.90	0.23	มากที่สุด
5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น	4.70	0.56	มากที่สุด
6. ได้สอนหรือจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถของนักศึกษาตามศักยภาพของนักศึกษา	4.80	0.38	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4.67	0.55	มากที่สุด
ด้านเนื้อหาวิชา			
1. ได้รับความรู้ใหม่จากเนื้อหาวิชา	4.60	0.85	มากที่สุด
2. เนื้อหาวิชามีความสำคัญและน่าสนใจ	4.70	0.59	มากที่สุด
3. เนื้อหาวิชาก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.90	0.34	มากที่สุด
4. เนื้อหาวิชานำไปประยุกต์ใช้ได้	4.80	0.45	มากที่สุด
5. เนื้อหาวิชาที่เรียนมีประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ	5.00	0.00	มากที่สุด
6. มีความพึงพอใจต่อเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนโดยภาพรวม	4.60	0.76	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหาวิชา	4.76	0.50	มากที่สุด
ด้านความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน			
1. มีความรู้ในการอ่านคิดวิเคราะห์มากขึ้น	4.60	0.80	มากที่สุด
2. สามารถนำการคิดวิเคราะห์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.70	0.53	มากที่สุด
3. สามารถพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ให้มีศักยภาพมากขึ้น	4.70	0.59	มากที่สุด
4. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงกับรายวิชา อื่น ๆ	4.70	0.41	มากที่สุด
5. ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจต่อความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน	4.90	0.19	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมด้านความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน	4.72	0.50	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	การแปล ความหมาย
ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน			
1. ห้องเรียนมีขนาดห้องเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา	4.70	0.61	มากที่สุด
2. เวลาเพียงพอในการทำกิจกรรม	4.90	0.27	มากที่สุด
3. ความเป็นกันเองของอาจารย์กับนักศึกษา	5.00	0.00	มากที่สุด
4. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.20	1.10	มาก
5. ในภาพรวม นักศึกษามีความพึงพอใจในคุณภาพของ สิ่งสนับสนุนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมด้านบรรยากาศการเรียนการสอน	4.72	0.49	มากที่สุด
รวม	4.72	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนทั้ง 4 ด้าน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในด้านเนื้อหาวิชามากที่สุด มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 4.76 รองลงมาคือ ด้านความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน และด้านบรรยากาศการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 4.72 ส่วนความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้านที่ผู้เรียนพึงพอใจน้อยที่สุดคือ กิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 4.67

6. สรุปและอภิปรายผล

1) นักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ มีทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์สูงขึ้นหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการการวิจัย โดยเริ่มจากการสังเกตและศึกษาปัญหาที่เกิดจาก

การเรียนรู้ของนักศึกษา วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา อีกทั้งยังได้ปรึกษาและขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบพิจารณาปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้ถูกต้องเหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง ในขณะจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้กระตุ้นความคิดของนักศึกษาโดยใช้วิธีการตั้งคำถามตามแนวคิดของบลูมซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า จึงทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านมากยิ่งขึ้นส่งผลให้ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์สูงขึ้น ดังที่ ทิศนา แคมมณี (2561, น. 401) ได้กล่าวว่า บลูม (Bloom) ได้จัดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาไว้ 3 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ซึ่งในด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) นั้น บลูมได้จัดระดับจุดมุ่งหมายตามระดับความรู้จากต่ำไปสูงไว้ 6 ระดับคือ ระดับความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดในระดับที่สูงขึ้น เช่น เมื่อถามคำถามแล้วพบว่า ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้ว ผู้สอนควรตั้งคำถามในระดับที่สูงขึ้น คือระดับความเข้าใจ หรือถ้าผู้เรียนมีความเข้าใจแล้ว ผู้สอนก็ควรตั้งคำถามในระดับที่สูงขึ้นไปอีก คือระดับการนำไปใช้ การที่ผู้สอนจะสามารถตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของ บลูม (Bloom) ให้สูงขึ้นนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระดับความรู้ทั้ง 6 ประการ ผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจลักษณะของความรู้แต่ละระดับและพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรู้ นั้นซึ่งจะส่งผลถึงประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันทา สุขโสม (2551) ที่ทำวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การอ่านจับใจความโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนเฉลี่ยในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ สุปรียา นุบผามะตะนัง (2560) ที่ได้จัดการเรียนรู้เพื่อ

พัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม กับกลุ่มผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วพบว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 71.13/75.64 ตามเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 และค่าดัชนีประสิทธิผล มีค่าเท่ากับ 0.5721 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน หรือคิดเป็นร้อยละ 57.21 จึงแสดงให้เห็นว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน โดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม มีคุณภาพ ช่วยพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนได้จริง และสามารถนำไปเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาไทยด้านการอ่านได้

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากความรู้สึกรักพอใจหรือทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านคิดวิเคราะห์ ซึ่งผู้วิจัยได้กระตุ้นให้นักศึกษาฝึกคิดด้วยคำถามระดับง่ายไปสู่ยากจากเนื้อหาที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งเนื้อเรื่องที่ใช้เป็นบทอ่านล้วนเป็นเรื่องที่มีคุณค่า มีแง่คิด เหมาะสมกับวัยและเป็นเรื่องที่ทันต่อเหตุการณ์ ทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจใคร่รู้ติดตามอ่านเรื่องราวได้อย่างมีความสุข ส่งผลให้สามารถรับรู้ เข้าใจ สามารถนำสิ่งที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนสามารถประเมินค่าเรื่องราวจากการอ่านได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทรเพ็ญ ชมภูวิเศษ (2557) ที่ทำวิจัยเรื่อง ผลของการเรียนการสอนแบบเอส คิว โฟร์ อาร์ เสริมด้วยการใช้คำถาม 7 ประเภทต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้วพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนแบบเอส คิว โฟร์ อาร์ เสริมด้วยการใช้คำถาม 7 ประเภท อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับงานวิจัยของ วาสนา อามาตย์ (2557) ที่ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความโดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัย

ของ สุปรียา บุปผามะตะนัง (2560) ที่ทำเรื่อง การพัฒนาการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom) พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom) อยู่ในระดับมากที่สุด

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ผู้สอนควรเลือกเรื่องที่เหมาะสมกับเพศ ระดับความรู้ ความสนใจ และเป็นเรื่องใกล้ตัวกับกลุ่มผู้เรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และไม่เกิดความเบื่อหน่าย

2) ผู้สอนควรมีการฝึกอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน และสามารถนำสิ่งที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

3) ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตั้งถาม และตอบคำถามทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม

7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรนำวิธีการหรือเทคนิคการสอนอื่น ๆ มาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านคิดวิเคราะห์ หรือการอ่านในระดับอื่น ๆ ที่สูงขึ้น

2) ควรนำแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมไปใช้ในการพัฒนาทักษะอื่น ๆ เช่น ทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์

เอกสารอ้างอิง

จันทร์เพ็ญ ชมภูวิเศษ. (2557). ผลของการเรียนการสอนแบบเอส คิว โฟร์ อาร์ เสริมด้วยการใช้คำถาม 7 ประเภทต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. (ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

- ทิสนา แคมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 22). กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ ฯ : สุวีริยาสาส์น.
- พนิตนันต์ บุญพามี. (2545). *เทคนิคการอ่านเบื้องต้นสำหรับบรรณารักษ์*. นครราชสีมา : สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์ และ เพียว ынดีสุข. (2561). *การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา*. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันทา สุขโสม. (2551). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- วาสนา อามาตย์. (2557). *การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความ โดยการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. (ปริญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สุปรียา บุปผามะตะนัง. (2560). *การพัฒนาการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (Bloom)*. (ปริญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์. (2551). *ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน*. กรุงเทพฯ ฯ : เพ็ญฟ้า.
- สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2545). *19 วิธีการจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ*. กรุงเทพฯ ฯ : ภาพพิมพ์.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives, handbook: The cognitive domain*. New York: David McKay.

มาตรการการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศเกาหลีใต้ที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน

เยาวรีย์ เสริมอมรรัชต์¹ และ กนกกร ตัลยารักษ์²

¹ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาตะวันออก คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

²อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาเกาหลี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Received 21/5/2022 Revised 23/6/2022 Accepted 24/6/2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาตรการการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศเกาหลีใต้ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการมูลฝอยของประชาชน งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเอกสาร รวบรวมข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยและวิธีการคัดแยกมูลฝอยจากเว็บไซต์ของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศเกาหลีใต้และวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาพบว่า ประเทศเกาหลีใต้แก้ปัญหาขยะอย่างเป็นระบบตั้งแต่ พ.ศ.2538 โดยเริ่มจากการนำระบบ Volume Based Waste Fee หรือระบบค่าธรรมเนียมการทิ้งมูลฝอยตามปริมาณ โดยใช้ถุงขยะตามปริมาณ ส่งเสริมการคัดแยกขยะโดยการประชาสัมพันธ์เพื่อเปลี่ยนทัศนคติ และยกเว้นค่าธรรมเนียมการเก็บขยะสำหรับผู้ทิ้งขยะแยกประเภทใน Clean house หรือจุดคัดแยกขยะที่จัดไว้ให้ กำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนกฎหมายนำเทคโนโลยี RFID หรือเครื่องชั่งน้ำหนักและคิดค่าธรรมเนียมอัตโนมัติมาใช้ในการจัดการขยะอาหารทำให้ประชาชนทิ้งขยะได้สะดวกมากขึ้น กำหนดสัญลักษณ์การแยกประเภทขยะเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการคัดแยกขยะ ควบคุมถุงพลาสติกประเภทใช้แล้วทิ้งเพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก ใช้ระบบมัดจำบรรจุภัณฑ์เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ประชาชนนำบรรจุภัณฑ์เปล่าไปคืนเพื่อได้เงินมัดจำบรรจุภัณฑ์คืน และช่วยส่งเสริมการนำภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่

คำสำคัญ: มาตรการการจัดการขยะ, เกาหลีใต้, ระบบค่าธรรมเนียมการทิ้งมูลฝอยตามปริมาณ, พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนเกาหลี

Solid Waste Management in South Korea that Affect Korean Household Waste Management Behavior

Yaowaree Sermamornrat¹ and Kanokkorn Tanyarak²

¹ Undergraduate student, Bachelor of Arts (Oriental Languages), Faculty of Humanities,
Srinakharinwirot University

² Lecturer at Oriental Languages (Korean Major), Faculty of Humanities, Srinakharinwirot
University

Received 21/5/2022 Revised 23/6/2022 Accepted 24/6/2022

Abstract

This research aims to study the measures for managing solid waste in South Korea, which have affected Korean households' waste management behavior. This research is based on a 'document research' approach to gather information on relevant laws for separating solid waste, extracted from the South Korean Environmental Protection Agency's website and related research. The study found that South Korea has been systematically resolving the waste problem since 1995, starting from using a 'Volume-Based Waste Fee system' that requires Korean households to purchase designated VBWF bags for the purpose of discarding their garbage. The government has carried out public relation campaigns via media outlets to change people's attitudes about separating their household waste. Some of the initiatives contributing to this attitude change include: waiving waste collection fees for those who dispose of their waste in designated areas called 'Clean House' and applying fines to households who violate the law; increasing the convenience of food waste disposal by using RFID technology; using a 'Separate Discharge Mark System' to promote separating waste collection; controlling disposable plastic bags to reduce the use of plastic bags; using a 'container deposits system' to motivate recollection and reuse of empty containers by providing deposit for returning empty containers.

Keywords: Solid waste management, South Korea, Volume-Based-Waste Fee system, Korean household waste management behavior

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือมลภาวะเป็นพิษเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นทุกประเทศทั่วโลกมาอย่างยาวนาน ปัญหาขยะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ซึ่งประเทศได้ประกาศให้ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติตั้งแต่ พ.ศ. 2557 โดยมีสาเหตุมาจากการเพิ่มของปริมาณขยะมูลฝอยทุกปีตามอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี การพัฒนาประเทศ รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการอุปโภคบริโภคของประชาชนที่เปลี่ยนไป ทั้งสินค้าและบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่มีกระบวนการผลิตที่ซับซ้อน ใช้วัสดุที่สลายตัวตามธรรมชาติช้า และยากแก่การกำจัด ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรมากขึ้นและมีปริมาณสิ่งของเหลือใช้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เดียวกันมีปริมาณการจัดการขยะมูลฝอยที่ได้รับการจัดการถูกต้องเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำ จนกลายเป็นปัญหาสำคัญในเขตชุมชนต่าง ๆ ทั่วประเทศ เมื่อปัญหาขยะไม่ได้รับการแก้ไข ไม่เพียงแต่จะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์ของบ้านเมือง แต่ยังทำให้เกิดขยะตกค้างในชุมชนซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยต่อประชาชนได้ เช่น ทำให้เกิดกลิ่นเน่าเหม็น เกิดน้ำเสียจากการทิ้งขยะลงในแม่น้ำ เกิดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค เป็นต้น จึงจำเป็นอย่างมากที่จะจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง เป็นปัญหาที่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน รวมไปถึงประชาชนต้องตระหนักร่วมกันและมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอย่างเหมาะสม

ปัญหาอีกประการหนึ่งคือ การทิ้งขยะทุกประเภทรวมกันในถุงเดียว ทำให้การนำไปจัดการอย่างเหมาะสมกับขยะแต่ละประเภททำได้ยาก โดยเฉพาะขยะอาหาร และกิ่งไม้ ใบไม้ที่ปะปนมาถึงร้อยละ 45-60 ซึ่งหากสามารถลดหรือคัดแยกขยะในส่วนนี้ได้ก็จะลดปัญหาและลดภาระในการจัดการลงไปได้มาก (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2564) ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีการณรงค์สร้างจิตสำนึกเรื่องการแยกขยะ มีถังขยะที่แยกขยะแต่ละประเภทไว้ให้ตามห้างสรรพสินค้าหรือตามทางเท้า และมีกฎหมายห้ามทิ้งขยะในที่สาธารณะก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติประชาชนส่วนใหญ่ยังทิ้งขยะรวมกันในถังเดียว

และเมื่อมีผู้ละเมิดกฎหมายกลับไม่ได้รับโทษตามที่กำหนด ในทางกลับกัน ผู้ที่สนใจแยกขยะกลับต้องเสียค่าแยกขยะ หรือค่าจัดการอื่นทั้งหมดเอง อีกทั้งคนส่วนใหญ่ยังมีความเข้าใจผิด ๆ ว่าเมื่อพนักงานเก็บขยะมารับขยะจากบ้านไปแล้วก็นำไปเทรวมกันในรถเก็บขยะอยู่ดี จึงคิดว่าไม่มีประโยชน์ที่จะแยกขยะ กลายเป็นระบบที่เอื้อให้ผู้คนมักง่าย

ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมามีขยะพลาสติกเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 12 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นขยะถุงพลาสติกที่ปนเปื้อน ได้แก่ ถุงร้อนถุงเย็นที่ใช้บรรจุอาหาร ถุงหูหิ้ว โดยพบว่า มีการใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วในประเทศไทยในปริมาณ 45,000 ล้านใบต่อปี แบ่งสัดส่วนตามแหล่งการบริโภคถุง - ห้างสรรพสินค้า และร้านสะดวกซื้อร้อยละ 30 คิดเป็น 13,500 ล้านใบ ร้านขายของชำร้อยละ 30 คิดเป็น 13,500 ล้านใบ และตลาดสดร้อยละ 40 คิดเป็น 18,000 ล้านใบ ถุงพลาสติกเหล่านี้ส่วนใหญ่ที่เป็นพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Single-use plastics) ไม่มีการนำกลับไปรีไซเคิล ทำให้มีการตกค้างในสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ประกอบกับในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อโควิด-19 ประชาชนมีความตระหนักต่อความปลอดภัย ทำให้มีการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้กลายเป็นขยะพลาสติกจำนวนมากหลังการบริโภค (กรมควบคุมมลพิษ, 2563) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 มีการประกาศมาตรการงดให้ถุงพลาสติกในห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อ ซึ่งมีภาคีเครือข่ายห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อ กว่า 90 ราย เข้าร่วมโครงการ ทั้งนี้ ได้มีมาตรการผ่อนผันสำหรับการให้ถุงพลาสติกในกรณีสินค้าที่เป็นอาหารอุ่น/ร้อน อาหารเปียก เนื้อสัตว์ ผัก/ผลไม้ จากการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามมาตรการงดให้ถุงพลาสติกหูหิ้ว ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป พบว่า สามารถลดปริมาณถุงพลาสติกหูหิ้วในพื้นที่ทั่วประเทศ รวมทั้งสิ้น 11,958 ล้านใบ หรือคิดเป็น 108,220 ตัน ทั้งนี้ ห้างสรรพสินค้าให้ความร่วมมือการงดให้ถุงพลาสติกหูหิ้วเป็นอย่างดี โดยห้างสรรพสินค้าได้มีการทดแทนด้วยถุงหนาที่สามารถนำมารีไซเคิลได้หรือวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น ถุงกระดาษหรือถุงที่สามารถย่อยสลายได้เองทางชีวภาพ ถังล้างกระดาษ ซึ่งผู้

บริโกลส่วนใหญ่เกิดการรับรู้และเกิดความเข้าใจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยมีการเตรียมความพร้อมในการเตรียมถุงผ้าหรือถุงพลาสติกหิ้วมาใช้ซ้ำ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของภาคธุรกิจ และภาคประชาชนที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการมาตรการดังกล่าว ถึงแม้ว่าจะอยู่ในช่วงสถานการณ์ระบาดเชื้อโควิด-19 (กรมควบคุมมลพิษ, 2563) จึงทำให้อนุมานได้ว่าหากรัฐบาลมีมาตรการที่เด็ดขาดก็จะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนส่วนใหญ่อย่างมีนัยสำคัญได้

สาธารณรัฐเกาหลี (Republic of Korea) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า ประเทศเกาหลีใต้ ถือเป็นประเทศพัฒนาที่มีการขยายตัวทางอุตสาหกรรมจนทำให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างรวดเร็ว ปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นควบคู่กับการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยมีปัญหการจัดการขยะเป็นหนึ่งในปัญหาสำคัญ แต่ประเทศเกาหลีใต้ก็สามารถเป็นประเทศหนึ่งเดียวในเอเชียที่ติดอันดับสูงสุดของอัตราการทำกิจกรรมการรีไซเคิลขยะ 5 อันดับแรกของโลกใน พ.ศ. 2559 จากการจัดอันดับของ Eunomia Research and Consulting บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและสำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งยุโรป แม้ตามข้อมูลของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะระบุว่าเกาหลีใต้มีขยะอาหารสูงกว่าร้อยละ 10 อันเนื่องมาจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารของคนเกาหลีที่มักมีเครื่องเคียงหรือที่เรียกว่าพันชัน (반찬) เป็นอาหารจานเล็กหลายประเภทที่มาพร้อมอาหารจานหลัก โดยส่วนใหญ่คนสั่งอาหารมักไม่ได้กินอาหารจานนี้หรือกินไม่หมด พันชันจึงเป็นประเภทของขยะอาหารลำดับต้น ๆ ของขยะอาหารในเกาหลีใต้จนติดอันดับสูงสุดประเทศหนึ่ง แต่ทางการก็ให้ความสำคัญกับปัญหานี้ ทำให้ปริมาณขยะอาหารที่รีไซเคิลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2 ใน พ.ศ. 2538 เป็นร้อยละ 90.2 ใน พ.ศ. 2559 และเพิ่มเป็นร้อยละ 95 ใน พ.ศ. 2562 (ประอรพิต กัญฐ์วัฒนา, 2562) จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษามาตรการการจัดการขยะของประเทศเกาหลีใต้ว่ามีปัจจัยใดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนชาวเกาหลี

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษามาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศเกาหลีใต้ตั้งแต่ พ.ศ. 2538-2565 ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน

3. นิยามศัพท์

มาตรการ หมายถึง วิธีทางหรือแนวทางที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อการระดมและจัดสรรการใช้ทรัพยากรของประเทศที่จะช่วยให้บรรลุถึงซึ่งวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ขยะมูลฝอย (Waste) หมายถึง สิ่งของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและอุปโภคซึ่งเสื่อมสภาพจนใช้การไม่ได้หรือไม่ต้องการใช้แล้ว บางชนิดเป็นของแข็งหรือกากของเสีย (Solid waste) มีผลเสียต่อสุขภาพ ทางกายและจิตใจเนื่องจากความสกปรกเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคทำให้เกิดมลพิษและทัศนียภาพ

บรรจุภัณฑ์ (Package) หมายถึง ภาชนะที่ใช้สำหรับใส่สิ่งของ เครื่องใช้ สินค้า หรือเพื่อการหีบห่อ ห่อหุ้ม บรรจุ หรือผูกมัดสิ่งของต่างๆ

การคัดแยกขยะมูลฝอย (Waste separation) หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมจัดแบ่งหรือแยกขยะมูลฝอยออกเป็นประเภทต่างๆตามลักษณะองค์ประกอบ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อะลูมิเนียม โดยใช้แรงงานคนหรือเครื่องจักรกลเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หรือใช้ประโยชน์ทางพาณิชย์

การรวบรวม (Collection) หมายถึง การกระทำในการเคลื่อนย้ายของเสีย ขยะมูลฝอยหรือวัสดุต่าง ๆ ที่ถูกแยกออกมาสำหรับการรีไซเคิลจากจุดรวบรวมขยะมูลฝอยในชุมชน

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Carlson (2001 อ้างถึงใน ชมพร รักษาเกียรติศักดิ์, 2561) ระบุว่า พฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยของประชาชนเป็นปัญหาแบบ Large-number, small pay-off กล่าวคือ เป็นการแก้ไขปัญหาในสังคมโดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนจำนวนมาก ซึ่งมีแรงจูงใจทางเศรษฐกิจน้อย จากการศึกษาพบว่า 4 ปัจจัยส่งผลต่อพฤติกรรมการทิ้งมูล

ฝอยของประชาชน ประกอบด้วย กฎหมาย บรรทัดฐานทางสังคม แรงจูงใจทางเศรษฐกิจ และความสะดวกสบาย

4.1 กฎหมาย

กฎหมายมีอิทธิพลและส่งผลต่อพฤติกรรมของประชาชน ซึ่งอยู่ในลักษณะห้ามกระทำการ บังคับให้กระทำการ และมีการลงโทษหากฝ่าฝืน ดังนั้นเมื่อรัฐบาลเกาหลีต้องการให้ประชาชนมีพฤติกรรมคัดแยกมูลฝอย จึงใช้การตรากฎหมาย บังคับประชาชน Sunstein (2000) มีแนวคิดว่าการบังคับทางกฎหมายต่อพฤติกรรมของบุคคลที่อยู่ในลักษณะคุกคามน้อยสามารถส่งผลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนในสังคม เกิดการสร้างบรรทัดฐานทางสังคม และการให้คุณค่าทางสังคมต่อการกระทำที่กำหนด หากบังคับใช้กฎหมายอย่างไม่เคร่งครัดจะส่งผลให้บุคคลที่ฝ่าฝืนรู้สึกเจ็บปวด ในทางจิตวิทยา ในทางกลับกันผู้ที่ปฏิบัติตามกฎหมายจะรู้สึกว่าได้รับการตอบแทน พฤติกรรมของตนเอง อีกทั้งยังพบว่า คนในสังคมมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมให้ความร่วมมือโดยเฉพาะกรณีที่เป็นเรื่องสาธารณะ อย่างไรก็ตาม กฎหมายอาจมีมาตรการทางอ้อม เช่น การกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณของขยะมูลฝอย หรือการริใช้เคิลโดยหน่วยงานรัฐในส่วนท้องถิ่นในการต้องกำหนดนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมของประชาชนในการจัดการขยะ เช่น การคัดแยกขยะมูลฝอย เป็นต้น

4.2 บรรทัดฐานทางสังคม

บรรทัดฐานทางสังคมเกี่ยวข้องกับ การอธิบายมุมมองในการตัดสินใจของบุคคล บรรทัดฐานทางสังคมมีอิทธิพลต่อจิตวิทยาของบุคคลซึ่งเกิดจากการปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตาม แม้ว่าบรรทัดฐานทางสังคมไม่ใช่กฎหมาย แต่สามารถส่งผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกว่าต้องปฏิบัติตาม เพราะทำให้ได้รับผลกระทบทางสังคมอื่นๆ เช่น คนในสังคมไม่ยอมรับ รังเกียจ การขับไล่ออกจากสังคม และยังมีผลกระทบต่อจิตใจคือเกิดความรู้สึกผิดที่ไม่ปฏิบัติตาม

นักวิชาการหลายท่าน เห็นพ้องต้องกันว่า การจัดการบรรทัดฐานของสังคม เป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถนำมาใช้บังคับพฤติกรรมของประชาชนได้เช่นเดียวกับกฎหมาย แต่ Carlson (2001) เห็นแย้งว่า บรรทัดฐานของสังคมเพียงอย่างเดียวไม่สามารถแก้ไขปัญหานาขยะในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ใหม่ เรียกได้ว่าเป็นพฤติกรรมรวมหมู่ (Collective behavior) ซึ่งก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อคนในฐานะปัจเจกชนน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความต้องการที่ให้เปลี่ยนพฤติกรรม ต้องอาศัยความยากลำบากและความพยายามในการปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม กรณีศึกษาจากรัฐบาลที่ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการจัดการขยะ เกิดจากการใช้แรงจูงใจทางเศรษฐกิจเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

4.3 แรงจูงใจทางเศรษฐกิจ

แรงจูงใจทางเศรษฐกิจเป็นกลยุทธิ์หนึ่งที่ทางรัฐบาลสามารถนำมาใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชนได้ ซึ่งทำได้โดยทำให้ประชาชนเห็นถึงประโยชน์ที่ตนจะได้จากการจัดการขยะ เช่น การได้รับเงินกรณีนำบรรจุภัณฑ์มาคืน เช่น กระป๋องน้ำอัดลม และการมัดจำขวดแก้ว เป็นต้น

4.4 ความสะดวกสบาย

วิธีการส่งเสริมพฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการที่ให้ความสะดวกในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น การแยกประเภทมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Carlson, 2001) กรณีศึกษาของ Oskamp (1995) เรื่องพฤติกรรมในการคัดแยกมูลฝอยที่เมือง Rice County โดยใช้วิธีการคัดแยกมูลฝอยที่มีระดับความสะดวกต่างกัน พบว่า การใช้วิธีที่สะดวกที่สุดในการจัดการขยะส่งผลให้มีอัตราการแยกมูลฝอยสูงที่สุด และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน

5. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) เพื่อทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับมาตรการการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ

เกาหลีใต้ โดยรวบรวมข้อมูลทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยของประเทศเกาหลีใต้จากเว็บไซต์ทางสถาบันภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศเกาหลีใต้ โดยพิจารณาจากปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมจัดการมูลฝอยของประชาชนชาวเกาหลี

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลครบถ้วนแล้ว ได้นำข้อมูลไปตรวจสอบความครบถ้วนและวิเคราะห์ประเด็นที่เป็นสาระสำคัญของข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ใช้วิธีวิเคราะห์แบบการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์เนื้อความ (Textual analysis) ซึ่งได้จากการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (Documentary research) แล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์และนำเสนอเชิงพรรณนา

6. ผลการศึกษา

จากการศึกษาและทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรการการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศเกาหลีใต้สามารถสังเคราะห์ประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนชาวเกาหลีใต้โดยมีหัวข้อดังนี้

6.1 มาตรการเกี่ยวกับการลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด

6.2 มาตรการเกี่ยวกับการใช้ซ้ำ (Reuse)

6.3 มาตรการเกี่ยวกับการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

6.1 มาตรการเกี่ยวกับการลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด

6.1.1 ระบบค่าธรรมเนียมมูลฝอยตามปริมาตร (Volume Based Waste Fee - VBWF)

ระบบค่าธรรมเนียมการทิ้งมูลฝอยตามปริมาตรเป็นระบบที่ปรับใช้หลักการ Pay-As-You-Throw โดยผู้ก่อมลพิษ คือ ผู้ทิ้งมูลฝอย เป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการจัดการและกำจัดมูลฝอย ระบบนี้เริ่มใช้ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2538 ก่อนที่จะได้ใช้ระบบจริงได้เริ่มเตรียมการมาก่อนหลายปี ในช่วงการเตรียมการ พ.ศ. 2535-2537 รัฐบาลได้จัดให้มีการสำรวจและการวิจัยโดยสมาคมการจัดการของเสียของเกาหลี (Korea Society of Waste Management) เพื่อตรวจสอบประโยชน์ในการนำระบบ Pay-

As-You-Throw มาใช้ โดยประเด็นหลักที่ศึกษา ได้แก่ การแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มาตรการบังคับใช้ผลกระทบ ฯลฯ จากนั้น ใน พ.ศ. 2536 รัฐบาลเริ่มกระบวนการ รวบรวมความคิดเห็นของประชาชนจากทุกสาขาอาชีพ ซึ่งผลการรวบรวมความเห็น พบว่าถุงขยะควรถือเป็นเอกสารราชการ คราบน้ำมันที่มีตราของรัฐบาลท้องถิ่นติดอยู่บน ถุงซึ่งจะส่งผลให้การปลอมและใช้ถุงขยะปลอมเป็นความผิดฐานปลอมเอกสารราชการ และใช้เอกสารราชการปลอม

ก่อนที่จะมีการใช้กฎหมายหนึ่งปี ได้ดำเนินโครงการนำร่องใน ท้องถิ่น 33 แห่ง เช่น ในกรุงโซลได้มีโครงการที่จอง-กูซึ่งเป็นพื้นที่เศรษฐกิจ ของบุก-กู ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยว และชงพา-กูซึ่งเป็นพื้นที่อยู่อาศัยแบบอพาร์ทเมนต์ ก่อนหน้านั้น รัฐบาลกลางได้ประกาศมาตรการเพื่อช่วยในการดำเนินการตามระบบ ซึ่ง รวมถึงค่าธรรมเนียมของเสีย วิธีแจกจ่ายถุงมาตรฐาน และการจัดการการเพิ่มขึ้นของ ปริมาณรีไซเคิลที่คาดการณ์ ระหว่างดำเนินโครงการนำร่องรัฐบาลได้ศึกษาโครงการนำ ร่องในประเด็นมาตรฐานของถุงขยะ การให้ความร่วมมือของประชาชน ความคิดเห็น ของชุมชน เป็นต้น ทั้งนี้ มีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบด้านลบ เช่น การทิ้งมูลฝอย แบบผิดกฎหมาย แต่ผลของโครงการพบว่าเป็นไปได้ในเชิงบวกมากกว่า โดยมูลฝอยมี ปริมาณลดลงถึงร้อยละ 40 และมีการนำกลับมาใช้ใหม่เพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ลดค่าใช้จ่าย ในการทำความสะอาด และประชาชนเกิดความตระหนักในการลดมูลฝอย (Seoul Solution, 2018)

รัฐบาลจัดทำ Guidelines of Pay As You Throw System ใน พ.ศ. 2537 เพื่อบังคับใช้ในระดับประเทศ โดยจัดประชุมเจ้าหน้าที่ระดับท้องถิ่นและจังหวัดเพื่อ เตรียมแก้ไขปัญหาดังกล่าว รัฐบาลได้แก้ไขข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้อง ริเริ่มการผลิตถุงขยะ กำหนดให้ร้านค้าขายถุงขยะเพื่อรองรับการเริ่มใช้ระบบในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2538 นอกจากนี้ยังมีการดำเนินกิจกรรมประชาสัมพันธ์เพื่อลดการร้องเรียนจากประชาชนว่า ทำไมจึงต้องเสียค่าธรรมเนียมในการทิ้งมูลฝอยผ่านทางสื่อต่าง ๆ ได้แก่ รายการ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ รายการทอล์คโชว์ และเอกสารเผยแพร่ เช่น โปสเตอร์และ หนังสือ เป็นต้น

ระบบค่าธรรมเนียมการทิ้งมูลฝอยตามปริมาตรได้ถูกนำมาใช้ทั่วประเทศเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2538 ส่งผลให้ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะก่อนหน้านี้แทนที่ด้วยค่าธรรมเนียมถุงขยะ ซึ่งสามารถใช้ได้เฉพาะในเขตพื้นที่ที่พิมพ์บนถุงขยะเท่านั้น โดยราคาของถุงขยะรวมค่าธรรมเนียมการผลิต ค่าจัดจำหน่าย ค่าเก็บ ขนส่งและกำจัดแล้ว และจะสามารถบรรจุขยะได้ถึงเส้นประบนถุงขยะมาตรฐานที่ซื้อจากร้านค้าที่กำหนดและทิ้งในพื้นที่ที่จัดไว้ให้ ในระยะเริ่มแรกของการนำระบบค่าธรรมเนียมการทิ้งมูลฝอยตามปริมาตรมาใช้ เกิดปัญหา อาทิ ประชาชนยังทิ้งขยะโดยไม่ใช้ถุงขยะ ไม่แยกมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ และไม่จ่ายค่าธรรมเนียมทิ้งมูลฝอยขึ้นใหญ่ ต่อมารัฐบาลสำรวจปัญหาจากประชาชน 1,000 ครั้วเรือน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ปรับตัวได้ภายในเวลา 1 เดือน ร้อยละ 98.6 จากประชาชนในครั้วเรือนที่สำรวจสามารถปฏิบัติตามระบบใหม่ได้ และนิยมใช้ถุงขยะ ขนาด 10 ลิตร 5 ลิตร และ 20 ลิตร



ภาพที่ 1 ถุงขยะทั่วไป ถุงขยะอาหาร และถุงขยะรีไซเคิลของเมืองพูซอน จังหวัดคยองกี
ที่มา: (Joong Ang, 2020)

ระบบค่าธรรมเนียมการทิ้งมูลฝอยตามปริมาตรมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณการเกิดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดและสนับสนุนให้มีการแยกประเภทของมูลฝอยซึ่งเดิม เป็นการเก็บค่าธรรมเนียมคงที่โดยแปรผันตามภาวที่ดินและอาคาร ซึ่งเก็บค่าธรรมเนียมเท่ากันถึงแม้จะมีปริมาณขยะต่างกัน ดังนั้นจึงทำให้ประชาชนไม่มีแรงจูงใจในการลดปริมาณมูลฝอย ตรงกันข้ามกับระบบปัจจุบันที่ประชาชนมีแรงจูงใจ

ที่จะลดค่าใช้จ่ายจากการแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิล ลดปริมาณการบริโภคและลดปริมาณมูลฝอย เป็นต้น

สาธารณรัฐเกาหลีมีระบบการตรวจสอบการทิ้งมูลฝอยผิดกฎหมาย เช่น แ หรือทิ้งในบริเวณที่มีใช้สถานที่ทิ้งมูลฝอย โดยการตั้งเจ้าหน้าที่กิตติมศักดิ์ (Honorary agent) ซึ่งแต่งตั้งจากประชาชนที่สมัครเข้าร่วม เช่น คนขายมูลฝอย ผู้อยู่อาศัยในที่พักอาศัยรวม และผู้ประกอบการ โดยรวมกันเป็นกลุ่มดำเนินการตรวจสอบเพื่อปราบปรามการทิ้งมูลฝอยผิดกฎหมาย ระบบนี้เป็นการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบและสะท้อนว่าการตรวจสอบการทิ้งมูลฝอยผิดกฎหมายไม่สามารถดำเนินการด้วยเจ้าหน้าที่ของรัฐได้เพียงอย่างเดียว โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชนในการร่วมกันตรวจสอบ และในกรณีบุคคลทั่วไปรายงานการทิ้งมูลฝอยผิดกฎหมายจะได้รับเงินรางวัลไม่เกินร้อยละ 80 ของค่าปรับ (ชมพร รักษาเกียรติศักดิ์, 2560; Gangnam Resource Recovery Facility, 2019; Seoul Solution, 2017)

6.1.2 การคัดแยกขยะมูลฝอย

แม้กฎหมายจะมีได้กำหนดหน้าที่ให้ประชาชนแยกมูลฝอยโดยตรง แต่ Waste Control Act มาตรา 8(1) กำหนดว่าห้ามผู้ใดก็ตามทิ้งมูลฝอยในพื้นที่อื่นนอกจากสถานที่และถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้สำหรับการรวบรวมมูลฝอยโดยนายกเทศมนตรีนครปกครองตนเองพิเศษ (Mayor of a Special Self-Governing City) ผู้ว่าราชการจังหวัดปกครองตนเองพิเศษ (Governor of a Special Self-Governing Province) ซี กุน กู หรือผู้จัดการถังรองรับมูลฝอย และห้ามทิ้งมูลฝอยในครัวเรือนโดยไม่ปฏิบัติตามวิธีการที่ผู้จัดการกำหนด ทั้งนี้ การฝ่าฝืนมีโทษปรับทางปกครองไม่เกินหนึ่งล้านวอน ตาม Waste Control Act มาตรา 68(3) จึงเป็นการบังคับให้ประชาชนต้องใช้บริการบำบัดมูลฝอยซึ่งเป็นระบบที่ต้องคัดแยกมูลฝอยและต้องเสียค่าธรรมเนียมในการใช้บริการ โดยเฉพาะกรณีอาศัยอยู่ในอาคารชุดก็จะต้องตรวจสอบและตกแต่งโดยผู้จัดการอาคารชุดให้ทิ้งมูลฝอยอย่างถูกต้องตามประเภท ในทางปฏิบัติอาคารชุดจะมีการแยกประเภทมูลฝอย 5 ประเภท ดังนี้

6.1.2.1 ขยะรีไซเคิล การทิ้งขยะรีไซเคิลมีหลักการสำคัญ 4 ประการ คือ ทำให้ง่ายเปล่า ล้างให้สะอาด แยกฉลากสินค้า และไม่ทิ้งปนกัน โดยแยกประเภทย่อย

คือ กระดาษ กล่องกระดาษและแก้วกระดาษ กระป๋องโลหะ เศษโลหะ ขวดแก้ว ขวดพลาสติกใส ภาชนะพลาสติก และไวนิล

6.1.2.2 ขยะอาหาร วิธีการทิ้งขยะอาหารมี 3 วิธี ประการแรก คือ การใช้ถุงขยะตามปริมาณซึ่งคล้ายกับขยะประเภทอื่น ประการที่สอง ใช้เครื่อง Radio Frequency Identification (RFID) ซึ่งเป็นระบบการเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยการขังน้ำหนักมูลฝอยที่นำมาทิ้งที่เครื่อง และประการสุดท้าย การซื้อสติกเกอร์ซึ่งใช้ติดบนภาชนะที่ประชาชนใช้ในการใส่ขยะอาหาร โดยรัฐบาลท้องถิ่นจะเลือกวิธีการที่เหมาะสมสำหรับท้องถิ่นของตน ขยะอาหารมีหลักการทิ้ง คือ ต้องรีดน้ำออกเพื่อขจัดความชื้นให้ได้มากที่สุด นำสิ่งแปลกปลอมอื่นที่ไม่ใช่เศษอาหาร เช่น ถุงพลาสติกใช้แล้วทิ้ง ตะเกียบไม้ ไม้จิ้มฟันออก ส่วนผักที่มีความยาวหรือมีชิ้นใหญ่ เช่น แตงโม ให้หั่นเพื่อลดขนาดพื้นที่ก่อนทิ้ง และต้องทิ้งตามวันและเวลาที่กำหนดในพื้นที่

6.1.2.3 ขยะทั่วไป คือ ขยะที่ย่อยสลายได้ยาก หรือไม่คุ้มค่าต่อการนำไปรีไซเคิล เช่น กระดาษชำระ อาหารบางประเภทที่ต้องทิ้งในขยะทั่วไปเนื่องจากนำไปรีไซเคิลได้ยาก ส่วนมากจะมีลักษณะแข็ง ยากต่อการนำไปให้อาหารสัตว์ หรือเป็นพิษ เช่น เมล็ดผลไม้ตระกูลผลเด็ยว เปลือกผลไม้ กระดูก เปลือกไข่ เปลือกหอย งูซา ยาสมุนไพร ก้างปลา ไม้ปลายปักเป้า พริก กระเทียม หัวหอม เป็นต้น หากบนวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม่มีสัญลักษณ์การแยกประเภทขยะส่วนใหญ่จะจัดอยู่ในประเภทของขยะทั่วไปให้ทิ้งในถุงขยะตามปริมาณ

6.1.2.4 ขยะอิเล็กทรอนิกส์ และขยะขนาดใหญ่

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ สามารถทิ้งโดยใช้บริการเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ฟรีได้ โดยสามารถโทรศัพท์ แจ้งผ่านเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน KakaoTalk ของหน่วยงานเพื่อนัดเข้ามารับขยะ

ขยะขนาดใหญ่ เช่น ตู้เสื้อผ้า โต๊ะอาหาร อ่างล้างหน้า ไม้เตียงและที่นอน เก้าอี้ และขยะขนาดใหญ่อื่น ๆ ที่ไม่สามารถใส่ลงในถุงขยะได้ ให้ทิ้งโดยโทรศัพท์แจ้งที่อยู่ ชื่อ ประเภท และขนาดของขยะแก่หน่วยงานท้องถิ่น หลังจากชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดแล้วจะได้รับสติกเกอร์สัญลักษณ์ของขยะขนาดใหญ่เพื่อติดบนผลิตภัณฑ์ที่จะทิ้ง

6.1.2.5 ขยะอันตราย ขยะที่มีสารอันตรายจะมีกล่องสำหรับแยกทิ้งเป็นพิเศษเนื่องจากอาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์และส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมได้ ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ ยาเหลือใช้หรือหมดอายุ (Ministry of Environment, 2021; Shinan, 2022)

6.2 มาตรการเกี่ยวกับการใช้ซ้ำ (Reuse)

6.2.1 การกำหนดสัญลักษณ์การแยกประเภทมูลฝอย

ตาม Act on the Promotion of Saving and Recycling of Resources มาตรา 14 ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบจำเป็นต้องมีสัญลักษณ์การแยกประเภทเพื่อความสะดวกในการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ต้องติดสัญลักษณ์การแยกประเภทบนผลิตภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ตามแนวทางที่กำหนดและประกาศโดยรัฐมนตรีกระทรวงสิ่งแวดล้อม

เริ่มแรกการติดสัญลักษณ์การแยกประเภทมูลฝอยจะต้องระบุวัสดุของบรรจุภัณฑ์อย่างเดียว แต่เมื่อพ.ศ. 2563 คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและสิทธิพลเมืองได้จัดทำแบบสำรวจออนไลน์เกี่ยวกับประสิทธิภาพของสัญลักษณ์การแยกประเภทมูลฝอยเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของประชาชนและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง จากผลการสำรวจปรากฏว่า ร้อยละ 72.3 ของผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า 'จำเป็นต้องปรับปรุงการติดสัญลักษณ์การแยกประเภทมูลฝอย' ตามด้วย 'ขาดประสิทธิภาพ' ร้อยละ 66.9 และ 'จำเป็นต้องขยายขนาดของสัญลักษณ์การแยกประเภทมูลฝอย' ร้อยละ 68.6 กระทรวงสิ่งแวดล้อมจึงมีนโยบายในการปรับปรุงรูปแบบของสัญลักษณ์โดยเพิ่มการแสดงข้อความระบุวิธีทิ้งได้สัญลักษณ์ และปรับขนาดจาก 8 มิลลิเมตรขึ้นไป เป็น 12 มิลลิเมตรขึ้นไป โดยสัญลักษณ์แบบใหม่จะมีผลบังคับใช้ในพ.ศ. 2565 (Ministry of Environment, 2021; Park Seung Ki, 2020)

6.2.2 การควบคุมถุงพลาสติกประเภทใช้แล้วทิ้ง

กระทรวงสิ่งแวดล้อมได้มีการประกาศแผนการแก้ไขกฎหมาย Act on the Promotion of Saving and Recycling of Resources ให้สาธารณชนทราบในเดือน

สิงหาคม พ.ศ.2560 และกฎหมายประกาศใช้อย่างเป็นทางการในเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 กำหนดให้ซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ขายมากกว่า 165 ตารางเมตรห้ามให้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งแก่ลูกค้า ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2561 เป็นต้นไป มาตรการดังกล่าวมีผลกับซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่กว่า 2,000 แห่งและซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดกลางประมาณ 11,000 แห่งที่ปัจจุบันได้งดแจกถุงพลาสติกหิ้วฟรีกับลูกค้า ไม่สามารถให้ถุงพลาสติกห่อหุ้มสินค้ากับลูกค้าได้ แต่ให้จัดหาบรรจุภัณฑ์ทางเลือกแทน ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่รีไซเคิลหรือที่ใช้ซ้ำได้ และถุงกระดาษ เป็นต้น ทั้งนี้ ร้านค้ารายใหญ่ได้เริ่มดำเนินการเชิงสมัครใจมาตั้งแต่พ.ศ.2552 โดยมีข้อยกเว้นกรณีที่เป็นสินค้าเปื่อย เช่น เนื้อสัตว์ ปลา เต้าหู้ ผัก และไอศกรีม ร้านค้าปลีกที่ฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินสามล้านบาท ส่วนร้านค้าขนาดเล็ก ตลาดดั้งเดิม และร้านเบเกอรี่ยังสามารถให้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งแก่ลูกค้าได้แต่จะต้องมีการเก็บเงินค่าถุงพลาสติกด้วย กล่าวคือห้ามแจกถุงพลาสติกฟรี (Eun-ji, 2019; Ministry of Environment, 2018)

6.2.3 การมัดจำบรรจุภัณฑ์

การมัดจำบรรจุภัณฑ์เป็นระบบที่จะต้องรวมค่ามัดจำบรรจุภัณฑ์ในราคาสินค้าและต้องคืนค่ามัดจำบรรจุภัณฑ์ให้ผู้คืนบรรจุภัณฑ์เปล่า เพื่อส่งเสริมการนำภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ (한국환경공단 (Korea Environment Corporation), 2019) การมัดจำเริ่มใช้หลังจากที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม Waste Control Act ในพ.ศ. 2534 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการนำผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์มาใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ การมัดจำระบบเดิมมีลักษณะให้ผู้ผลิตวางเงินมัดจำให้ภาครัฐและจะได้รับเงินคืนเมื่อรวบรวมผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์กลับมา อย่างไรก็ตาม อัตราการคืนเงินจากการมัดจำมีเพียงร้อยละ 10 ปัจจุบันจึงมีการยกเลิกระบบเดิมและเปลี่ยนไปใช้การขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตในลักษณะการบังคับให้นำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ ส่วนการมัดจำใช้กับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นขวดแก้วเท่านั้น

6.3 มาตรการเกี่ยวกับการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

Waste Control Act มาตรา 7 กำหนดให้บุคคลทุกคนต้องรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สะอาด พยายามลดปริมาณ และนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ และ Act

on the Promotion of Saving and Recycling of Resources มาตรา 6 กำหนดให้ประชาชนต้องพยายามให้ความสะดวกแก่การนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่โดยแยกทิ้งมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ สนับสนุนโดยการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มาจากการนำกลับมาใช้ใหม่ หลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ประเภทใช้แล้วทิ้ง ในขณะเดียวกันให้ความร่วมมือกับมาตรการของรัฐ รัฐบาลท้องถิ่น และผู้ประกอบการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของกฎหมายดังกล่าว ทั้งนี้ หน้าที่ดังกล่าวไม่มีสภาพบังคับ

7. สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษามาตรการการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศเกาหลีใต้ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนชาวเกาหลีพบว่า ประเทศเกาหลีใต้มีมาตรการทางกฎหมายในการจัดการมูลฝอย ไม่ว่าจะเป็นการลดมูลฝอย การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การใช้ประโยชน์และการกำจัดมูลฝอย โดยจัดการแบบควบคู่กัน ซึ่งมีการจัดการตามลำดับขั้น ด้านมาตรการการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยและการกำจัดมูลฝอยไม่ส่งอิทธิพลต่อการจัดการมูลฝอยของประชาชน เพราะเน้นในภาคอุตสาหกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพียงขั้นตอนการลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่เท่านั้น

การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด มีกฎหมายที่ไม่มีสภาพบังคับแต่มีลักษณะกำหนดแนวทางการดำเนินการของรัฐ โดยวางหลักการพื้นฐานและหน้าที่ในการลดมูลฝอยของประชาชนทั่วไป ผ่านการประชาสัมพันธ์ของรัฐให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญ และสร้างทัศนคติในการลดมูลฝอย มีระบบค่าธรรมเนียมตามหลักการ Pay-As-You-Throw คือ การทิ้งมูลฝอยตามปริมาณ ส่งผลให้ประชาชนทิ้งมูลฝอยลดลงเพื่อเพื่อลดค่าธรรมเนียม และแยกทิ้งวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ตลอดจนแยกส่วนประกอบของมูลฝอย นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาดังขยะอัจฉริยะผ่านเทคโนโลยี RFID จัดวางทั่วประเทศซึ่งสามารถชั่งน้ำหนักและเก็บเงินค่ากำจัดขยะผ่านบัตรประชาชน เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงการทิ้งขยะได้ง่าย และมีมาตรการในการตรวจสอบการทิ้งมูลฝอยผิดกฎหมายโดยการใช้อุปกรณ์ตรวจจับ มีค่าปรับสำหรับการทำผิดสูงสุดถึงหนึ่งล้านวอน อีกทั้งยังมีส่วนแบ่งค่าปรับให้บุคคลทั่วไปที่รายงานการทิ้งมูลฝอยผิด

กฎหมาย จึงเป็นแรงจูงใจให้ประชาชนช่วยกันรักษากฎและสอดคล้องมิให้มีผู้กระทำความผิดกฎหมาย

มาตรการเกี่ยวกับการใช้ซ้ำ เป็นมาตรการที่บังคับใช้กับผู้ผลิตแต่มีอิทธิพลกับประชาชนในทางอ้อม เช่น ระบบการแสดงสัญลักษณ์การแยกประเภทมูลฝอยบนบรรจุภัณฑ์ช่วยให้ประชาชนแยกวัสดุ บรรจุภัณฑ์ตามการรีไซเคิลได้ง่ายขึ้น และช่วยเพิ่มอัตราการแยกขยะรีไซเคิล การควบคุมถุงพลาสติกประเภท โดยคิดค่าถุงเป็นการสร้างบรรทัดฐานทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้ถุงผ้าทดแทน หรือนำถุงพลาสติกกลับมาใช้ซ้ำ นอกจากนี้การทิ้งขยะตามกฎหมายจะต้องใช้ถุงขยะตามปริมาณที่ขายโดยรัฐบาลท้องถิ่นเท่านั้น เป็นการลดแรงจูงใจของประชาชนในการรับถุงพลาสติกจากการซื้อของ และมีผลส่งเสริมการใช้ซ้ำ ส่วนระบบมัดจำบรรจุภัณฑ์เป็นระบบที่สร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจให้ประชาชนนำบรรจุภัณฑ์เปล่าไปคืนเพื่อได้เงินมัดจำบรรจุภัณฑ์คืน และช่วยส่งเสริมการนำภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่

มาตรการทางกฎหมายในการนำมาใช้ใหม่ไม่มีสภาพบังคับ และไม่มีบทลงโทษแต่เป็นการกำหนดบรรทัดฐานทางสังคม และเป็นผลทางอ้อมจากการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดอย่างการคัดแยกมูลฝอย หรือ มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการใช้ซ้ำอย่างการควบคุมถุงพลาสติกประเภทใช้แล้วทิ้ง ซึ่งส่งผลให้ประชาชนปฏิบัติตามมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการนำกลับมาใช้ใหม่โดยปริยาย

ประเทศเกาหลีได้มีการกำหนดมาตรการเพื่อการจัดการขยะมูลฝอยในทุกขั้นตอน ทั้งการลดมูลฝอย การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งสิ่งที่เป็นรากฐานของการทำให้มาตรการมีประสิทธิภาพคือการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด มีบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนกฎ และการสร้างจิตสำนึกต่อสังคมเรื่องการคัดแยกขยะที่ถูกวิธีตั้งแต่ต้นทาง ทำให้ชาวเกาหลีสามารถแยกขยะเป็นกิจวัตรและสามารถลดขยะได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งมีการกำหนดสัญลักษณ์การแยกประเภทขยะบนบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกให้ประชาชนคัดแยกขยะได้โดยง่าย

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2563). รายงานประจำปี 2563 กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย. สืบค้นจาก https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2021/08/pcdnew-2021-08-04_06-58-34_275626.pdf
- กรมควบคุมมลพิษ. (2563). สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ปี 2563. สืบค้นจาก https://www.pcd.go.th/pcd_news/11873/
- ชมพร รักษาเกียรติศักดิ์. (2560). มาตรการทางกฎหมายในการจัดการมูลฝอย : ศึกษาเปรียบเทียบกับ สาธารณรัฐเกาหลี (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ). สืบค้นจาก <http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2017/>
- ประอรพิต กัญธุ์วัฒนา. (2562). เปิดบทเรียนแดนกิมจิ ใช้นวัตกรรมและการจัดการ ลด ‘ขยะอาหาร’ อย่างไรให้ได้ผล. สืบค้นจาก <https://www.salika.co/2019/12/26/manage-reduce-food-waste-south-korea/>
- สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2564). ทางออกการจัดการขยะเป็นพลังงาน?. สืบค้นจาก http://www.tei.or.th/file/library/sum-4P_41.pdf
- Carlson, A. E. (2001). Recycling norms. *California Law Review*. 89, 1262.
- Eun-ji, B. (2019). *Single-use plastic bags banned at stores*. *The Korea Times*. Retrieved from https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2019/04/371_266418.html
- Eunomia. (2017). *Recycling – who really leads the world?* Retrieved from https://eunomia.co.nz/wp-content/uploads/2020/08/Eunomia_EEB-Global-Recycling-Rates-Report-FINAL-v1.4.pdf
- Gangnam Resource Recovery Facility. (2019). *쓰레기종량제*. Retrieved from <https://rrf.seoul.go.kr/content/acwaa112.do>
- Korean Law Information Center. (2021). *폐기물관리법 (Waste Control Act)*. Retrieved from <https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%ED%8F%90%EA%B8%B0%EB>

- Korean Law Information Center. (2021). *분리배출 표시에 관한 지침 (Guidelines for Separate Discharge Mark)*. Retrieved from <https://www.law.go.kr/%ED%96%89%EC%A0%95%EA%B7%9C%EC%95%EA%B7%9C%EC%B9%99%EC>
- Korean Law Information Center. (2021). *자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 (Act on the Promotion of Saving and Recycling of Resources)*. Retrieved from <https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%9E%90%EC>
- Korean Law Information Center. (2021). *재활용가능자원의 분리수거 등에 관한 지침 (Guidelines for the Separate Collection of Recyclable Resources, etc.)*. Retrieved from <https://www.law.go.kr/%ED%96%89%EC%A0%95%EA%B7%9C%EC%B9%99%EC>
- Korean Law Information Center. (2022). *폐기물관리법 시행규칙 (Waste Control Act Enforcement Rules)*. Retrieved from <https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%ED%8F%90%EA%>
- Korean Law Information Center. (2022). *폐기물관리법 시행령 (Enforcement Decree of the Waste Control Act)*. Retrieved from <https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%ED%8F%90%EA%>
- Ministry of Environment. (2018). *Disposable Plastic Bags - Suppress Use and Promote Recycling*. Retrieved from <http://eng.me.go.kr/eng/web/board/read.do?pagerOffset=150>
- Ministry of Environment. (2021). *재질중심 분리배출표시, 배출방법 중심으로 바뀐다*. Retrieved from <http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?boardMasterId=1&boardId=>
- Ministry of Environment. (2021). *재활용품 분리배출 가이드라인*. Retrieved from <https://keep.go.kr/portal/141?action=read&action-value=a7d2cf8d4f8797c70>

- Ministry of Environment. (2021). *2022 년부터 복합재질 포장재에 도포 첩합 표시·신설*. Retrieved from <http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?boardMasterId>
- Oskamp, S. (1995). Resource conservation and recycling: Behavior and policy. *Journal of Social Issue*, 51(4), 157-177. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1995.tb01353.x>
- Park, S. K. (2020). *제품 포장재 분리배출표시 바뀐다*. Retrieved from <https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20200910011019>
- Seoul Solution. (2017) *Volume Based Waste Fee (VBMF) system for municipal solid waste*. Retrieved from <https://seoulsolution.kr/en/node/6326>
- Seoul Solution. (2018). *Volume Based Waste Fee (VBMF) system for municipal solid waste*. Retrieved from <https://seoulsolution.kr/en/node/6326>
- Shinan. (2022). *재활용가능 폐기물의 품목 및 배출요령*. Retrieved from https://www.shinan.go.kr/home/www/dept_info/env/waste/waste_01/page.wscms
- Sunstein, C. R. (2000). *Behavioral law and economics*. Cambridge: Cambridge University Press.

การศึกษาไวยากรณ์ “是……的” ที่แสดงถึงการเน้นย้ำในประโยคภาษาจีน

จิตติมาภรณ์ วงศ์สุวรรณ

ดร. นักวิชาการอิสระ

Received 22/1/2022 Revised 12/5/2022 Accepted 12/5/2022

บทคัดย่อ

บทความวิชาการเรื่องนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับไวยากรณ์ภาษาจีนที่ใช้ในการเน้นย้ำของประโยค โดยทางไวยากรณ์จีนเรียกว่า “是……的” ไวยากรณ์นี้มีลักษณะโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน แต่เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสื่อสารทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนเป็นอย่างมาก อีกทั้งในการสอบวัดระดับทักษะภาษาจีนมีการออกข้อสอบเกี่ยวกับโครงสร้างนี้ ดังนั้นเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนแก่ผู้เรียนและเพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไวยากรณ์ดังกล่าว ผู้เขียนจึงได้ทำการศึกษาโครงสร้างไวยากรณ์ “是……的” โดยพบว่ามีทั้งหมด 4 โครงสร้าง ได้แก่ 1) บทขยายประธาน + S บุคคล + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的 2) โครงสร้างลักษณะนาม + S บุคคล + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的 3) S + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的 และ 4) บทขยายประธาน + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的 ซึ่งแต่ละโครงสร้างนั้นมีความแตกต่างอยู่ที่ภาคประธานเท่านั้น ส่วนการวางโครงสร้างในส่วนที่ต้องการเน้นย้ำยังคงเหมือนเดิม ดังจะเห็นได้จากโครงสร้างที่ 1 จะใช้บทขยายประธานวางไว้หน้าประธานบุคคล โครงสร้างที่ 2 จะใช้โครงสร้างลักษณะนามวางไว้หน้าประธานบุคคล โครงสร้างที่ 3 ประธานในประโยคสามารถเป็นคำนามใดก็ได้ และโครงสร้างที่ 4 สามารถใช้บทขยายประธานนำหน้าโครงสร้าง “是……的”

คำสำคัญ : ไวยากรณ์ภาษาจีนที่ใช้ในการเน้นย้ำ, shi……de, 是……的

A Study of “是.....的”: the Chinese Grammar Used for Emphasis in Sentences

Thitimaporn Wongsuwan

Dr., Independent scholar

Received 22/1/2022 Revised 12/5/2022 Accepted 12/5/2022

Abstract

The objective of this academic article was to investigate the grammar structure used placing emphasis on a(n) person or object in a sentence. In Chinese grammar, this is called “shi.....de”. Although this grammar rule has a simple structure, when applied in practice, it can cause great confusion for learners. Furthermore, this grammatical rule is also included in the Chinese language proficiency test, which can prove to be quite challenging for test-takers to identify and use. In order to prevent such uncertainties about this grammar rule and to increase knowledge of learners, the author studied this grammatical structure relating to “shi.....de” and found the following four structures, namely: 1) Subject + S person + shi + thing to emphasize + de; 2) Classifier structure + S Person + shi + thing to emphasize + de; 3) S + shi + thing to emphasize + de; and lastly 4) Subject expansion + shi + thing to emphasize + de. As it can be observed, each structure differs only in the subject part, and the structure of the part that needs to be emphasized remains the same. Furthermore, it can be seen from the first structure that the subject preposition is placed in front of the person, whereas structure 2 uses a classifier structure that is placed in front of the person. Structure 3 contains the subject of the sentence, which can be any noun. And finally, structure 4 can be used as such to precede the structure “shi.....de”.

Keywords: Chinese Grammar, Emphasis in Chinese Sentences, shi.....de, 是.....的

1. ความเป็นมา

ภาษาจีนมีความสำคัญอย่างมากต่อการสื่อสารในระดับสากล เป็นภาษาที่คนไทยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ ดังจะเห็นได้จากโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้บรรจุวิชาภาษาจีนในหลักสูตร ด้วยโครงสร้างของไวยากรณ์จีนนั้นมีความซับซ้อนมากน้อยแตกต่างกันไป โดยเฉพาะโครงสร้างของไวยากรณ์ที่แสดงถึงการเน้นย้ำ ตามโครงสร้างประโยค อย่าง “是……的” ดังนั้น เมื่อผู้เรียนต้องการสื่อสารประโยคที่แสดงถึงการเน้นย้ำ จึงมักใช้โครงสร้างผิบบ่อย ๆ เช่น “我是泰国人的” ประโยคนี้ไม่ควรจะใช้โครงสร้าง “是……的” เพราะว่า “我是泰国人” เป็นประโยคไวยากรณ์ที่ถูกต้องตามหลักโครงสร้าง “S+V+O” ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้โครงสร้างไวยากรณ์เน้นย้ำดังกล่าวได้ แต่ผู้เรียนมักเกิดความสับสนเพราะเข้าใจว่าหากต้องการพูดเน้นย้ำบางสิ่งจะสามารถใช้โครงสร้างดังกล่าวได้ นอกจากนี้แล้วในการสอบวัดระดับทักษะภาษาจีน (HSK) ยังมีการทดสอบไวยากรณ์ที่แสดงถึงการเน้นย้ำในประโยคภาษาจีนค่อนข้างมาก ยกตัวอย่างเช่น ข้อสอบ HSK ระดับ 3 ปี 2012 การเขียน รหัสชุดข้อสอบ คือ H31115

眼睛	是	黑色的	熊猫的
(ดวงตา)	(เป็น)	(สีดำ)	(ของหมีแพนด้า)

“熊猫的眼睛是黑色的 ตาของหมีแพนด้าเป็นสีดำ”

บทความนี้เป็นผลของการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ให้นักเรียนหรือผู้ที่สนใจภาษาจีนสามารถใช้โครงสร้าง “是……的” ได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นผู้เขียนจึงทำการศึกษาโครงสร้างไวยากรณ์ดังกล่าวผ่านประสบการณ์และบทสนทนาในชีวิตประจำวันของคนจีน รวมถึงตัวอย่างประโยคจากข้อสอบ HSK เพื่อที่จะสรุปเป็นโครงสร้างอย่างง่ายให้แก่ผู้เรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนให้สามารถใช้ไวยากรณ์ดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง

2. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

Xiao (2547) กล่าวว่า ไวยากรณ์ “是……的” คือการเน้นประโยคที่จำเพาะเจาะจงในด้านของเวลา สถานที่ หรือแบบวิธีการของการกระทำอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นและ

เสร็จสิ้นลงไปแล้ว นอกจากนี้ยังแสดงถึงวิธีการเน้นในวลีต่างระดับของลักษณะคำกริยา และไม่อาจใช้ร่วมกันกับ ไวยากรณ์ “了 เอะ ” แปลว่าแล้ว ซึ่งสามารถแยกออกเป็น 5 รูปแบบ ดังนี้

- 1) เน้นถึงเวลาที่เกิดการกระทำเกิดขึ้น เช่น
我们是八点出发的。(พวกเราออกเดินทางตอน 8 โมงเช้า)
他是去年来的。(เขามาตั้งแต่ปีที่แล้ว)
- 2) เน้นถึงสถานที่ที่เกิดการกระทำเกิดขึ้น เช่น
她是在上海遇见他的。(หล่อนเจอเธอที่เซี่ยงไฮ้)
我是从美国来的。(ผมมาจากอเมริกา)
- 3) เน้นถึงแบบวิธีการของการกระทำ เช่น
我是跟父母一起来的。(ฉันมากับคุณพ่อคุณแม่)
他们是坐船来的。(พวกเขา นั่งเรือมา)
- 4) เน้นวลีต่างระดับของลักษณะคำกริยา
我是早上走的。(ฉันกลับตอนเช้า)
我是在食堂吃的。(ฉันกินที่โรงอาหาร)
- 5) ไม่ใช้ร่วมกับ “了 แล้ว”
我们是去年九月开始学习汉语的。(ถูก)
(พวกเราเริ่มเรียนภาษาจีนตั้งแต่เดือนกันยายนปีที่แล้ว)
我们是去年九月开始学习了汉语的。(ผิด)
(พวกเราเริ่มเรียนภาษาจีนแล้วตั้งแต่เดือนกันยายนปีที่แล้ว)

จากรูปแบบการใช้ของแบบที่ 1-4 พบว่า สามารถเลือกใช้คำภาษาไทยในการเน้นย้ำในการแปลของรูปประโยคนี้ได้ เนื่องจากในรูปแบบการใช้ในภาษาไทยสามารถเน้นถึงเวลาที่เกิดการกระทำเกิดขึ้น เน้นย้ำสถานที่ที่เกิดจากการกระทำ เน้นถึงแบบวิธีการของการกระทำ และเน้นวลีต่างระดับของลักษณะคำกริยาได้ แต่รูปแบบการใช้รูปแบบที่ 5 พบว่าหากแปลเป็นภาษาไทยจะไม่มีการแสดงความเน้นย้ำ แต่เมื่ออยู่ในรูปประโยคภาษาจีน จะพบว่ามี การเน้นย้ำสิ่งที่เกิดขึ้นและจะไม่ใช้คำว่า “了” ที่แปลว่า แล้ว มาใช้

ซ้ำกับความหมายเดิม ทั้งนี้เพราะความพิเศษของโครงสร้างไวยากรณ์และการใช้ภาษาที่แตกต่างกันในภาษาไทยและภาษาจีน

Tang (2014) ได้จำแนกการใช้ไวยากรณ์ “是.....的” ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้
ประเภทที่ 1 เป็นการใช้นำแสดงการเน้นย้ำ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 5

โครงสร้างย่อย

- 1) บทประธาน + 是 + บทขยายกริยา + คำกริยา (+บทกรรม) + 的
我是刚来到这里的。
(ฉันเพิ่งมาถึงที่นี่)
- 2) บทประธาน + 是 + โครงสร้างที่ประกอบด้วยบทประธานและบทกริยา +
的这个办法是谁想出来的?
(วิธีการนี้ใครเป็นคนคิดขึ้นมา)
- 3) 是 + บทประธาน + คำกริยา + 的 + บทกรรม
是谁想出来的这个办法?
(ใครเป็นคนคิดวิธีการนี้ขึ้นมา)
- 4) บทประธาน + 是 + คำกริยา + 的 + บทกรรม
我刚才是喝的咖啡不是喝的奶茶。
(เมื่อสักครู่ฉันดื่มกาแฟไปไม่ใช่ดื่มชานม)
- 5) บทประธาน + 是 + คำกริยา + (บทกรรม + คำซ้ำกริยา) + 的
我拉肚子，是因为吃木瓜沙拉的。
(ฉันท้องเสียเพราะว่าทานส้มตำ)

ประเภทที่ 2 เป็นการใช้เพื่อแสดงน้ำเสียง

- 1) บทประธาน + 是 + คำกริยา + (กริยาลี) + 的
我们是进来看看的。
(พวกเราเข้ามาดูเฉยๆ)
- 2) บทประธาน + 是 + คำกริยานุเคราะห์ + คำกริยา + 的
饭是该吃的。
(ข้าวคือสิ่งที่ควรต้องทาน)

3) บทประธาน + 是 + คำกริยา + บทเสริมบอกความเป็นไปได้ + 的
没把作业写完的话是走不了的。

(ถ้าเขียนการบ้านไม่เสร็จก็กลับไม่ได้)

4) บทประธาน + 是 + คุณศัพท์วลี + 的
猴子是很聪明的。

(ลิงฉลาดมาก)

จากการศึกษางานวิจัยของ Tang (2014) ข้างต้น พบว่าได้มีการจำแนกลักษณะการใช้ไวยากรณ์ “是.....的” ไว้ได้อย่างละเอียดชัดเจน

Yang (2021) ได้มีการวิเคราะห์การใช้โครงสร้างประโยค “是.....的” ของนักเรียนชาวไทย พบว่า โครงสร้างในการใช้ภาษาไทยและภาษาจีนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงทำให้นักเรียนชาวไทยเกิดความสับสนกับโครงสร้างไวยากรณ์ “是.....的”

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า การใช้โครงสร้าง “是.....的” ในประโยคนั้นมีการวิเคราะห์การใช้ของแต่ละรูปแบบประโยคที่แตกต่างกันให้เห็นอย่างชัดเจน ซึ่งโครงสร้างของ “是.....的” นั้น สำหรับนักศึกษาต่างชาติ ยกตัวอย่าง เช่น นักเรียนชาวไทยที่เรียนภาษาจีน หากไม่ได้ศึกษาหรือเรียนในด้านของการใช้ไวยากรณ์โดยตรง ก็จะทำให้เกิดความสับสนในการใช้รูปประโยคดังกล่าว

การศึกษาไวยากรณ์ “是.....的”

ไวยากรณ์ “是.....的” เป็นไวยากรณ์ที่ใช้ในการเน้นย้ำการกระทำหรือสิ่งที่เกิดขึ้นในประโยค ซึ่งโครงสร้างอย่างง่ายสำหรับการใช้ไวยากรณ์นี้ คือ s + 是+สิ่งที่ต้องการเน้นย้ำ+的 ซึ่งมีตัวอย่างการใช้จากบทสนทนาในชีวิตประจำวันของคนจีนที่พบได้บ่อย ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการจำแนกโครงสร้างประโยคไวยากรณ์เน้นย้ำ “是.....的”

ลำดับ ที่	ประโยค	จำแนกโครงสร้าง				ความหมาย
		s	是	สิ่งที่ต้องการเน้น	的	
1	这件事他是不知道的。	这件事他 เรื่องนี้เขา	是	不知道 ไม่รู้	的	เรื่องนี้เขาไม่รู้
2	这个问题是很容易解决的。	这个问题 ปัญหานี้	是	很容易 解决 แก้ไข ปัญหาได้ง่าย	的	ปัญหานี้แก้ไขได้ ง่ายมาก
3	他是昨天去看表演的。	他 เขา	是	昨天去 看表演 ไปดูการแสดง เมื่อวานนี้	的	เขาไปดูการแสดง เมื่อวานนี้
4	他的手机是上个月买的。	他的手机 โทรศัพท์ของเขา	是	上个月 买 ซื้อเมื่อเดือนที่ แล้ว	的	โทรศัพท์ของเขา ซื้อเมื่อเดือนที่แล้ว
5	爱是没有国界的。	爱 รัก	是	没有国 界 ไม่ได้ แบ่งแยกประเทศ	的	ความรักไม่ได้ แบ่งแยกประเทศ
6	这鞋子是最新的。	这鞋子 รองเท้าคู่นี้	是	最新 ใหม่	的	รองเท้าคู่นี้ใหม่
7	他是不会来的。	他 เขา	是	不会来 ไม่มา	的	เขาไม่มาหรอก
8	他是不会骗你的。	他 เขา	是	不会骗 你 ไม่หลอกคุณ	的	เขาไม่หลอกคุณ หรอก

ลำดับ ที่	ประโยค	จำแนกโครงสร้าง				ความหมาย
		s	是	สิ่งที่ต้องการเน้น	的	
9	小龙的 头发是 黑色的。 ผมของเสี่ยวหลง เป็นสีดำ	小龙的头 发 ผมของเสี่ยวหลง	是	黑色 สีดำ	的	ผมของเสี่ยวหลง เป็นสีดำ
10	我们是 去年认 识的。 พวกเรา รู้จักเมื่อปีก่อน	我们 พวกเรา	是	去年认 识 รู้จักเมื่อปีที่แล้ว	的	พวกเรารู้จักกัน เมื่อปีก่อน
11	我是不会 忘记你 的。 ฉันไม่มีทาง ลืมคุณ	我 ฉัน	是	不会忘 记你 ไม่มีทางลืมคุณ	的	ฉันไม่มีทาง ลืมคุณ
12	我是上个 星期走 的。 ฉันกลับเมื่อ อาทิตย์ที่แล้ว	我 ฉัน	是	上个星 期走 กลับเมื่ออาทิตย์ ที่แล้ว	的	ฉันกลับเมื่อ อาทิตย์ที่แล้ว
13	我是坐 飞机过 来的。 ฉันนั่งเครื่องบิน มา	我 ฉัน	是	坐飞机 过来 นั่งเครื่องบินมา	的	ฉันนั่งเครื่องบิน มา
14	我是大 学的老 师的。 ฉันเป็นอาจารย์ มหาวิทยาลัย	我 ฉัน	是	大学的 老师 อาจารย์ มหาวิทยาลัย	的	ฉันเป็นอาจารย์ มหาวิทยาลัย
15	我是不会 放弃的。 ฉันไม่ยอมแพ้	我 ฉัน	是	不会放 弃 ไม่ยอมแพ้	的	ฉันไม่ยอมแพ้
16	熊猫的 耳朵是 黑色的。 หูของหมี แพนด้า เป็นสีดำ	熊猫的耳 朵 หูของหมี แพนด้า	是	黑色 สีดำ	的	หูของหมีแพนด้า เป็นสีดำ

ลำดับ ที่	ประโยค	จำแนกโครงสร้าง				ความหมาย
		S	是	สิ่งที่ต้องการเน้น	的	
17	爸爸是昨天早上走的。	爸爸 พ่อ	是	昨天早上走 กลับ เมื่อวานตอนเช้า	的	คุณพ่อกลับ เมื่อวานตอนเช้า
18	这本书是我的。	这本书 หนังสือเล่มนี้	是	我 ฉัน	的	หนังสือเล่มนี้เป็น ของฉัน
19	妈妈是负责做饭的。	妈妈 แม่	是	负责做饭 รับผิดชอบ ทำกับข้าว	的	คุณแม่มีหน้าที่ รับผิดชอบ ทำอาหาร
20	这件礼物是朋友送我的。	这件礼物 ของขวัญชิ้นนี้	是	朋友送我 เพื่อนมอบ ให้	的	ของขวัญชิ้นนี้ เพื่อนมอบให้

จากตารางข้างต้นสรุปได้ว่า โครงสร้างไวยากรณ์ “是.....的” มีดังนี้

- 1) บทขยายประธาน + S บุคคล + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的
- 2) โครงสร้างลักษณนาม + S บุคคล + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的
- 3) S + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的 และ 4) บทขยายประธาน + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的

3. ผลการศึกษาไวยากรณ์ “是.....的”

ผลการศึกษาไวยากรณ์ “是.....的” พบว่ามีลักษณะการใช้ทั้งหมด 4 โครงสร้างดังนี้

โครงสร้างที่ 1 ใช้บทขยายประธานวางไว้หน้าประธานบุคคล ซึ่งสามารถสรุปเป็นโครงสร้างไวยากรณ์ได้ ดังนี้ “บทขยายประธาน + S บุคคล + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” และประโยคที่พบได้บ่อยในโครงสร้างนี้ มีดังนี้

这件事他是不知道的。

เรื่องนี้เขาไม่รู้

โครงสร้างที่ 2 ใช้โครงสร้างลักษณนามวางไว้หน้าประธานบุคคล ซึ่งสามารถสรุปเป็นโครงสร้างไวยากรณ์ได้ ดังนี้ “โครงสร้างลักษณนาม + S บุคคล + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” และประโยคที่พบได้บ่อยในโครงสร้างนี้ มีดังนี้

这个问题是很容易解决的。

ปัญหานี้แก้ไขได้ง่ายมาก

这件礼物是朋友送我的。

ของขวัญชิ้นนี้เพื่อนมอบให้

这本书是我的。

หนังสือเล่มนี้เป็นของฉัน

这个鞋子是最新的。

รองเท้าคู่นี้ใหม่

โครงสร้างที่ 3 ประธานในประโยคสามารถเป็นคำนามใดก็ได้ ซึ่งสามารถสรุปเป็นโครงสร้างไวยากรณ์ได้ ดังนี้ “S + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” และประโยคที่พบได้บ่อยในโครงสร้างนี้ มีดังนี้

爱是没有国界的。

ความรักไม่ได้แบ่งแยกประเทศ

他是昨天去看表演的。

เขาไปดูการแสดงเมื่อวานนี้

他是不会来的。

เขาไม่มาหรอก

他是不会骗你的。

เขาไม่หลอกคุณหรอก

我们是去年认识的。

พวกเรารู้จักกันเมื่อปีก่อน

我是不会忘记你的。

ฉันไม่มีทางลืมคุณแน่นอน

我是上个星期走的。

ฉันกลับเมื่ออาทิตย์ที่แล้ว

我是坐飞机过来的。

ฉันนั่งเครื่องบินมา

我是大学的老师的。

ฉันเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย

我是不会放弃的。

ฉันไม่ยอมแพ้

爸爸是昨天早上走的。

คุณพ่อกลับเมื่อวานตอนเช้า

妈妈是负责做饭的。

คุณแม่มีหน้าที่รับผิดชอบทำอาหาร

โครงสร้างที่ 4 สามารถใช้ขยายประธานนำหน้าโครงสร้าง “是……的” ซึ่งสามารถสรุปเป็นโครงสร้างไวยากรณ์ได้ ดังนี้ “บทขยายประธาน + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” และประโยคที่พบได้บ่อยในโครงสร้างนี้ มีดังนี้

他的手机是上个月买的。 โทรศัพท์ของเขาซื้อเมื่อเดือนที่แล้ว

熊猫的耳朵是黑色的。 หูของหมีแพนด้าเป็นสีดำ

小龙的头发是黑色的。 ผมของเลี่ยวหลงเป็นสีดำ

5. การเปรียบเทียบไวยากรณ์ที่ศึกษากับตัวอย่างไวยากรณ์ “是……的” ที่อยู่ในข้อสอบวัดระดับภาษาจีน

ในการสอบวัดระดับทักษะภาษาจีนจะมีการทดสอบการใช้ไวยากรณ์เกี่ยวกับการเน้นย้ำของ “是……的” เกือบทุกปี ดังนั้นผู้เขียนจึงได้นำตัวอย่างข้อสอบจริงมาเปรียบเทียบกับไวยากรณ์ที่ศึกษาว่ามีความคล้ายคลึงหรือถูกต้องตรงกันหรือไม่ ดังนี้

1) ข้อสอบ HSK ระดับ 3 ปี 2012 การเขียน รหัสชุดข้อสอบ คือ H31113

ข้อที่ 77 熊猫的眼睛、鼻子和耳朵都是黑色的。

(ตา หูและจมูกของหมีแพนด้าเป็นสีดำ)

โครงสร้างนี้ตรงกับโครงสร้าง “บทประธาน + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” เนื่องจาก 熊猫的眼睛、鼻子和耳朵 ทำหน้าที่เป็นบทประธานในประโยค ส่วน 都 ทำหน้าที่เป็น adv. และสิ่งที่ต้องการเน้นในประโยคนี้คือ 黑色 ดังนั้นหากนักเรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนได้ทราบโครงสร้างดังกล่าวมาก่อนหน้านี้ก็จะสามารถทำข้อสอบ HSK ข้อนี้ได้ถูกต้อง

ข้อที่ 79 我非常了解我妹妹，她是不会同意的。

(ฉันรู้จักน้องสาวของฉันดีที่สุด เธอไม่เห็นด้วยแน่ ๆ)

โครงสร้างนี้ตรงกับโครงสร้าง “S + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” เนื่องจาก 她 ทำหน้าที่เป็นประธานในประโยค และสิ่งที่ต้องการเน้นในประโยคนี้คือ 不会同意 ดังนั้นหากนักเรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนได้ทราบโครงสร้างดังกล่าวมาก่อนหน้านี้ก็จะสามารถทำข้อสอบ HSK ข้อนี้ได้ถูกต้อง

2) ข้อสอบ HSK ระดับ 3 ปี 2012 การเขียน รหัสชุดข้อสอบ คือ H31115

ข้อที่ 71 熊猫的眼睛是黑色的。

(ตาของหมีแพนด้าเป็นสีดำ)

โครงสร้างนี้ตรงกับโครงสร้าง “บทประธาน + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น+ 的”
เนื่องจาก 熊猫的眼睛 ทำหน้าที่เป็นบทประธานในประโยค และสิ่งที่ต้องการเน้นใน
ประโยคนี้คือ 黑色 ดังนั้นหากนักเรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนได้ทราบโครงสร้าง
ดังกล่าวมาก่อนหน้านี้ก็จะสามารถทำข้อสอบ HSK ข้อนี้ได้อย่างถูกต้อง

3) ข้อสอบ HSK ระดับ 3 ปี 2012 การอ่าน/การเขียน รหัสชุดข้อสอบ คือ

H31117

ข้อที่ 56 A: 那辆黄色的车是你新买的?

(รถคันสีเหลืองนั้นเป็นของคุณที่ซื้อใหม่ใช่ไหม)

B: 那不是我的, 我的车在学校里呢!

(รถคันนั้นไม่ใช่ของฉัน รถของฉันอยู่ที่โรงเรียนนะ)

โครงสร้างนี้ตรงกับโครงสร้าง “บทประธาน + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的”
เนื่องจาก 那辆黄色的车 ทำหน้าที่เป็นบทประธานในประโยค สิ่งที่ต้องการเน้นใน
ประโยคนี้คือ 你新买 นอกจากนี้แล้วประโยค 那不是我的 ก็ยังคงสอดคล้องกับ
โครงสร้าง “บทประธาน + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” เช่นกัน เนื่องจาก 那不
ทำหน้าที่เป็นบทประธานในประโยคและสิ่งที่ต้องการเน้นในประโยคนี้คือ 我 ดังนั้นหาก
นักเรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนได้ทราบโครงสร้างดังกล่าวมาก่อนหน้านี้ก็จะ
สามารถทำข้อสอบ HSK ข้อนี้ได้อย่างถูกต้อง

ข้อ 78 那张照片是我小时候照的, 那时我正在上小学五年级。

(รูปถ่ายใบนั้นฉันถ่ายตอนเป็นเด็ก ตอนนั้นฉันกำลังเรียนประถมศึกษา

ปีที่ 5 อยู่)

โครงสร้างนี้ตรงกับโครงสร้าง “โครงสร้างลักษณนาม + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” เนื่องจาก 那张照片 หน้าทีของโครงสร้างลักษณนาม และสิ่งที่ต้องการเน้นในประโยคนี้คือ 我小时候照 ดังนั้นหากนักเรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนได้ทราบโครงสร้างดังกล่าวมาก่อนหน้านี้ก็จะสามารถทำข้อสอบ HSK ข้อนี้ได้อย่างถูกต้อง

4) ข้อสอบ HSK ระดับ 4 ปี 2013 การเขียน รหัสชุดข้อสอบ คือ H41327

ข้อที่ 92 这次调查是由李经理负责的。

(การตรวจสอบครั้งนี้มีผู้จัดการเรียนหลักเป็นคนรับผิดชอบ)

โครงสร้างนี้ตรงกับโครงสร้าง “โครงสร้างลักษณนาม + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” เนื่องจาก 这次调查 ทำหน้าที่ของโครงสร้างลักษณนาม และสิ่งที่ต้องการเน้นในประโยคนี้คือ 由李经理负责 ดังนั้นหากนักเรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนได้ทราบโครงสร้างดังกล่าวมาก่อนหน้านี้ก็จะสามารถทำข้อสอบ HSK ข้อนี้ได้อย่างถูกต้อง

5) ข้อสอบ HSK ระดับ 4 ปี 2013 การเขียน รหัสชุดข้อสอบ คือ H41328

ข้อที่ 93 任何事情的发生都是有原因的。

(ทุกอย่างที่เกิดขึ้นล้วนมีเหตุผลทั้งนั้น)

โครงสร้างนี้ตรงกับโครงสร้าง “บทประธาน + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” เนื่องจาก 任何事情的发生 ทำหน้าที่เป็นบทประธานในประโยค ส่วน 都 ทำหน้าที่เป็น adv. และสิ่งที่ต้องการเน้นในประโยคนี้คือ 有原因 ดังนั้นหากนักเรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนได้ทราบโครงสร้างดังกล่าวมาก่อนหน้านี้ก็จะสามารถทำข้อสอบ HSK ข้อนี้ได้อย่างถูกต้อง

6) ข้อสอบ HSK ระดับ 4 ปี 2013 การเขียน รหัสชุดข้อสอบ คือ H41330

ข้อที่ 89 经验是需要慢慢积累的。

(ประสบการณ์ต้องค่อยๆสั่งสม)

โครงสร้างนี้ตรงกับโครงสร้าง “S+ 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” เนื่องจาก 经验 ทำหน้าที่เป็นประธานในประโยค ส่วนสิ่งที่ต้องการเน้นในประโยคนี้คือ 要慢慢

慢积累 ดังนั้นหากนักเรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนได้ทราบโครงสร้างดังกล่าวมาก่อนหน้านี้ก็จะสามารถทำข้อสอบ HSK ข้อนี้ได้ถูกต้อง

7) ข้อสอบ HSK ระดับ 4 ปี 2020 การเขียน รหัสชุดข้อสอบ คือ H41001

ข้อที่ 88 这把椅子是专为老年人提供的。

(เก้าอี้ตัวนี้มีไว้สำหรับผู้สูงอายุ)

โครงสร้างนี้ตรงกับโครงสร้าง “โครงสร้างลักษณะนาม + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” เนื่องจาก 这把椅子 ทำหน้าที่ของโครงสร้างลักษณะนาม และสิ่งที่ต้องการเน้นในประโยคนี้ คือ 专为老年人提供 ดังนั้นหากนักเรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนได้ทราบโครงสร้างดังกล่าวมาก่อนหน้านี้ก็จะสามารถทำข้อสอบ HSK ข้อนี้ได้ถูกต้อง

8) ข้อสอบ HSK ระดับ 4 ปี 2020 การเขียน รหัสชุดข้อสอบ คือ H41003

ข้อที่ 89 我孙子是 2009 年 7 月 8 号出生的。

(หลานของฉันเกิดเมื่อวันที่ 8 เดือนกรกฎาคม ค.ศ. 2009)

โครงสร้างนี้ตรงกับโครงสร้าง “โครงสร้างลักษณะนาม + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的” เนื่องจาก 我孙子 ทำหน้าที่ของโครงสร้างลักษณะนาม ถึงแม้จะมีการลดรูป “的” ในประโยค ส่วนสิ่งที่ต้องการเน้นในประโยคนี้คือ 2009 年 7 月 8 号出生 ดังนั้นหากนักเรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนได้ทราบโครงสร้างดังกล่าวมาก่อนหน้านี้ก็จะสามารถทำข้อสอบ HSK ข้อนี้ได้ถูกต้อง

6. สรุป

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบโครงสร้างไวยากรณ์ “是.....的” ข้างต้นพบว่าโครงสร้างทั้ง 4 โครงสร้างสามารถเป็นความรู้พื้นฐานที่นำไปประกอบการสอบวัดระดับทักษะภาษาจีนได้เนื่องจากทั้ง 4 โครงสร้างมีความเหมือนกับโครงสร้างในข้อสอบจริง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า โครงสร้างไวยากรณ์ “是.....的” มีหลักการใช้นี้

1) บทขยายประธาน + Sบุคคล + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的

2) โครงสร้างลักษณะนาม + S บุคคล + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的

3) S + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的 และ

4) บทขยายประธาน + 是+สิ่งที่ต้องการเน้น + 的

ในแต่ละโครงสร้างมีรูปแบบการใช้ที่ชัดเจน เพราะมีความแตกต่างแค่ในส่วน
ของภาคประธานในประโยคเท่านั้น ส่วนการวางโครงสร้างในส่วนที่ต้องการเน้นย่ำ
ยังคงเหมือนเดิม ดังนั้นหากนักเรียนหรือผู้ที่สนใจในภาษาจีนต้องการที่จะสื่อสารใน
รูปแบบของการเน้นย่ำก็สามารถเลือกใช้ทั้ง 4 โครงสร้างนี้มาใช้ในการสื่อสารได้

เอกสารอ้างอิง

- Tang, L. (2014). *A study of the errors and the acquisition of learning “shi...de” by Thai students, intermediate level*. M.A. Dissertation, Linguistics and Applied Linguistics, Southwest University, China.
- Tu, A. (2021). *The analysis of clause structure and the research of “shi...de” sentences*. *Journal of Shenyang Normal University (Social Science Edition)*, 45(02), 68-74.
- Xiao, A. (2547). *ไวยากรณ์จีน*. กรุงเทพฯ: ทฤษฎี.
- Yang, T. (2021). *Error analysis and teaching countermeasures of Thai students' acquisition of “shi...de” sentences*. [Doctoral dissertation, Liaoning Normal University].

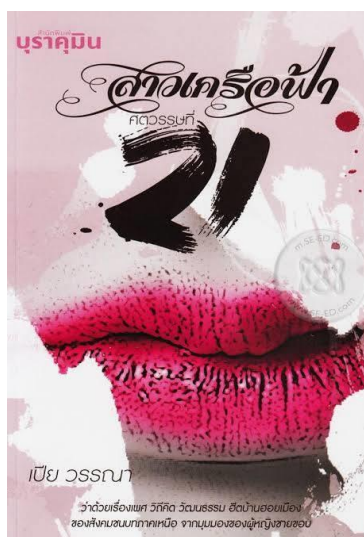
บทวิจารณ์หนังสือ

สาวเครือฟ้าในศตวรรษที่ 21 : มายาคติ “เพศหญิง” กับเรื่องเล่ากดทับ “แม่หญิงล้านนา”

วาทีต ธรรมเชื้อ¹

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรสาขาวิชาภาษาไทย (ค.บ.)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



บทนำ

รวมบทความเรื่อง สาวเครือฟ้าในศตวรรษที่ 21 ผลงานของ เปี้ย วรรณภา นักเขียนหญิงชาวล้านนาที่มีภูมิถิ่นเป็นชาวเชียงใหม่ เกิดและเติบโตท่ามกลางความเป็นเมือง ของ “คนเมืองสมัยใหม่” ตลอดช่วงระยะเวลาการใช้ชีวิตของนักเขียนหญิงผู้นี้ได้รับอิทธิพลจากสภาพสังคมล้านนาที่เปลี่ยนแปลงเข้าสู่สภาวะสมัยใหม่ “เปี้ย วรรณภา” สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก และสำเร็จการศึกษาปริญญาโท จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งยังทำงานอยู่ในบริษัท สัญชาติอเมริกันและออสเตรเลีย ในขณะเดียวกันเปี้ย ยังเป็นคอลัมนิสต์ให้หนังสือพิมพ์ท้องถิ่นของเชียงใหม่ด้วย ผลงานของเปี้ยเล่มนี้ให้ภาพของสังคมเชียงใหม่ที่เปลี่ยนไป

อย่างมีพลวัต กล่าวคือ ผลงานของเปียใช้ฉากและบรรยากาศของเชียงใหม่ในช่วงปี พุทธศักราชที่ 2500-2560 เป็น 60 ปีที่ทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของภาพผู้หญิงล้านนา หรือ “แม่ญิง” เชียงใหม่ที่ต่างไปจาก “ผู้หญิงเหนือ” ที่รัฐสยามได้นำเสนอ ทั้งในแง่ของ บทบาทและข้อเรียกร้องต่าง ๆ ที่เปีย วรรณภาได้นำเสนอให้เห็นจากมุมมองของ “คนใน”

จาก ละครเรื่อง “สาวเครือฟ้า” สู่ ภาพจำแม่ญิงล้านนาในความทรงจำ

เมื่อรัชกาลที่ 5 ทรงรับสั่งให้กรมพระนราธิปฯ ไปดัดแปลงอุปราการเรื่อง “มาดาบัตเตอร์ฟลาย” ของ พุซินี เป็นละครเรื่องแบบสยาม พระองค์ทรงมองหาผู้มีความสามารถทางดนตรี และพื่อนรำในวัง และได้ทรงนึกถึงเจ้าดารารัศมี เนื่องจากพระองค์จะจัดตัวแสดงในละครที่ท่านดัดแปลง คือ นายทหารเรืออเมริกันในเรื่องเดิมที่หลงรักสาวญี่ปุ่น กลายเป็นทหารไทยที่รักกับสาวล้านนาที่มีวัฒนธรรมคล้ายเจ้าดารารัศมี ดังนั้นเพื่อให้การจัดแสดงในส่วนของล้านนาถูกต้องจึงได้ขอให้เจ้าดารารัศมี ช่วยทางด้านดนตรีและพื่อนรำ ท่านได้ส่งเจ้าของของท่าน คือ หม่อมหลวงถ้วนศรี วรรณมาที่ตำหนักเจ้าดารารัศมี เพื่อทำความคุ้นเคยกับดนตรีพื่อนรำและการแต่งกายของชาวล้านนา เพื่อให้การแสดงดูสมจริงขึ้นนักแสดงหญิงนุ่งผ้าซิ่นและทำผมมวยแบบล้านนา ส่วนการแต่งกายของทหารใช้เครื่องแบบสยาม ทำให้เห็นวัฒนธรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ที่จริงหม่อมหลวงถ้วนเคยจัดแสดงเรื่อง “พระลอ” ในวิถีชาวเหนือมาแล้ว และยังแต่งเพลงเกี่ยวกับความรักความเศร้าโศกในเรื่อง “พระลอ” ทำให้การแปลงเรื่องมาดามบัตเตอร์ฟลาย ทำได้แนบเนียนขึ้น

หลังจากละครเรื่อง สาวเครือฟ้า ได้ออกโรงเป็นครั้งแรกในพระราชวังเมื่อปี พ.ศ. 2452 การแสดงประสบความสำเร็จ เป็นที่ชื่นชอบของผู้ชม มีรายได้ 2,400 บาท ทำให้เห็นว่าผู้คนนั้นชอบสาวเครือฟ้า มากกว่าเรื่องการที่ละคร “สาวเครือฟ้า” เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายรู้ถึงความแตกต่างของวัฒนธรรมล้านนา ผ่านช่องทางการเมื่อครั้งที่เจ้าดารารัศมี เสด็จกลับเยี่ยมบ้านเกิดที่เชียงใหม่ครั้งเล่าถึงละครเรื่องนี้ว่าต่อสัปดาห์ที่โรงละครปิดาลัย ของกรมพระนราธิปฯ (พ.ศ. 2451) เจ้าดารารัศมีได้รับพระราชหัตถเลขาจากพระเจ้าอยู่หัว ลงวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2452 ตรัสว่า

“พูดถึงความคลั่งไคล้ ข้าราชสำนักมีความคลั่งไคล้ในละครเพลงของนราธิปฯ ตั้งแต่เจ้านายจนถึงบ่าวผู้ชายที่ไม่ได้ชมเรื่อง นางสาวบัตเตอร์ฟลาย ก็ารู้สึกหงุดหงิดขึ้นอยู่กันว่า นราธิปฯ จะจัดแสดงอีกหรือไม่ ถ้าจัดผู้เข้าชมจะมีมาก เมื่อคราวที่แล้วฉันไปชม ได้เห็นผู้เข้าชมไม่เกิน 500 ถ้าจัดแสดงในวังที่นั่นจะไม่เพียงพอ ถ้าจัดภายนอกก็จะเก็บเงินได้มากกว่า 10,000 บาท นราธิปฯ ถึงกับอุทานออกมาว่า เป็นเพราะบุญบารมีของพระเจ้าอยู่หัว”

(รุ่งวิทย์ สุวรรณอภิชน, 2559: 256)

สาวเครือฟ้า เป็นความสำเร็จที่มากที่สุดของพระองค์นราธิปฯ และเป็นประวัติการณ์ของโรงละครปริดาเลียในพระราชหัตถเลขาของรัชกาลที่ 5 ถึงเจ้าดารารัศมีอีกฉบับหนึ่ง มีใจความว่า

“ดูเหมือนว่า ผู้คนนั้นชอบสาวเครือฟ้ามากกว่าเรื่องอื่น ๆ ถึงกับส่งจดหมายทางไปรษณีย์ขอให้จัดแสดงอีก”

(รุ่งวิทย์ สุวรรณอภิชน, 2559: 256)

การที่ละคร “สาวเครือฟ้า” เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายออกไปถึงภายนอกพระราชวัง ทำให้สังคมกรุงเทพฯ ได้รับบันทึกตามแบบอย่างของสังคมตะวันตกขณะเดียวกัน ความสำเร็จของละครเรื่องนี้ ทำให้เจ้าดารารัศมีทรงทราบถึงข้อดีของชนชั้นสูงสยาม ความแตกต่างที่น่าสนใจของวัฒนธรรมล้านนากับสยาม หลังจากที่เจ้าดารารัศมี ได้ทำทุกอย่างที่พระตำหนักของท่านในพระบรมมหาราชวัง เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมล้านนา ความสำเร็จของสาวเครือฟ้ากับผู้ชมในกรุงเทพฯ แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าวัฒนธรรมล้านนา มีผลทางเศรษฐกิจด้วย จึงอาจกล่าวได้ว่า ละครเรื่องสาวเครือฟ้านี้เองเป็นจุดเริ่มต้นของภาพจำหญิงล้านนาของชาวสยาม ซึ่งแตกต่างไปจาก

ภาพหญิงล่านาจากเรื่องพระลอและขุนช้างขุนแผนอย่างสิ้นเชิง ภาพจำของหญิงล่านาถูกจินตนาการจากการเรียนรู้จากพระตำหนักพระราชยาเจ้าดารารัศมีในพระบรมมหาราชวัง ซึ่งเป็นภาพของหญิงสาวสวมเสื้อแขนกระบอก นุ่งซิ่นกล่อมเท้าเกล้าผมมวยเหน็บดอกไม้ กิริยาท่าทางอ่อนช้อย และมีสำเนียงเสียงพูดที่เนิบนาบ เชื่องช้า และยังให้สมญานามหญิงล่านาในความทรงจำว่า “เอื้องล่านา” อันหมายถึงหญิงล่านาที่มีรูปร่างหน้าตางดงาม และกิริยาจาโรยร้อยเป็นหญิงสาวที่เพียบพร้อมนั่นเอง

ความสำเร็จของสาวเครือฟ้า นั้นยังส่งอิทธิพลมาถึงกลุ่มนักเขียนที่เขียนงานประเภทไพรีชนิยาย (Exotic novel) คือ นิยายที่มีเนื้อเรื่องความรักของชายหญิงโดยใช้ฉากและบรรยากาศต่างแดน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องชั่วฟ้าดินสลาย ตำนานรักวังบัวบาน ภาพจำของสาวเครือฟ้ายังผลิตซ้ำในนวนิยายและบทเพลงสมัยใหม่อย่างศิลาแลง เจ้านาง เมื่อดอกกรักบานและรอยไหม เป็นต้น นับได้ว่า สาวเครือฟ้าเป็นแม่แบบของภาพจำของหญิงล่านาที่สยามประเทศได้สร้างขึ้นให้แก่ล่านา

“สาวเครือฟ้าในศตวรรษที่ 21” : การโต้กลับทางวัฒนธรรม

“พอเพื่อนชาวภาคกลางจากพิษณุโลกบอกฉันเรื่องที่ว่า ผู้คนจากบ้านเขมมองว่าผู้หญิงทางเหนือเป็นคนขี้เกียจเอาแต่แต่งตัวสวย...” (สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 63) จากคำกล่าวข้างต้นทำให้เห็นว่า ทัศนคติของคนภาคกลางต่อหญิงสาวล่านานั้นเป็นไปในทางที่ไม่ดีมากนัก เปีย วรรณฯ ใช้พื้นที่จากรอบบทความเรื่องสาวเครือฟ้าชี้ให้เห็นถึงขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมชาวล่านาอย่างหนึ่งว่า “แม่ศรีเรือน” ซึ่งเป็นขนบสตรีสยามนั้นแตกต่างไปจาก “แม่หญิงคนเมือง” อย่างสิ้นเชิง

คตินิยมที่แม่หญิงล่านามีอาจกระทำใน “อยู่กับเหย้าเฝ้ากับเรือน”

เปีย วรรณฯ ได้นำเสนอความแตกต่างระหว่างคติสตรีชาวล่านาและชาวสยามในแง่ของการอยู่กับเหย้าเฝ้ากับเรือน ดังความว่า

คนแถวบ้านเธอจะออกอาการเหยียด ๆ ขึ้นมาทันใด หากบ้าน
ไหนได้สะโກ้เป็นผู้หญิงทางเหนือเพราะผู้หญิงเหนือที่ไปอยู่บ้าน
เธอนั้น ไม่รู้จักอยู่กับเหย้าเฝ้ากับเรือน ไปเที่ยวบ้านโน้นบ้านนี้ไป
ทั่ว คนชาวบ้านเขาก็ติฉินนินทาเอาได้

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 56)

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่า ในทศวรรษในแง่ลบต่อหญิงล้านนานั้นมาจาก
ขาดความเข้าใจบริบททางวัฒนธรรมล้านนา กล่าวคือ การที่หญิงล้านนาไม่อยู่กับเหย้า
เฝ้ากับเรือนนั้น เนื่องมาจากบทบาทของหญิงล้านนาที่ทับซ้อนกันระหว่าง “แม่” และ
“เมีย” กล่าวคือ ในฐานะของการเป็น “แม่” จะต้องเป็นทั้งแม่ของลูกและเป็นแม่เรือน
กิจการภายในบ้านต่าง ๆ ก็ต้องทำได้อย่างไม่ตกบกพร่อง ในขณะที่เดียวกันก็ต้องอยู่ใน
ฐานะ “เมีย” คือ ต้องช่วยกิจการงานของคู่ครองในด้านการเข้าสังคม ดังที่เป็ย วรรณ
กล่าวว่า

ผู้หญิงทางเหนือต้องออกไปทำมาหากินเลี้ยงตัวและเลี้ยงลูก
ยามที่ไม่ได้ออกไปทำมาหากินที่ไหนก็ต้องรู้จักออกไปเยี่ยมคน
ชาวบ้านอื่นเขา

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น.56)

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การเข้าสังคมของหญิงล้านนาไม่เพียงแต่จะเป็นการ
แบ่งเบาระงานของคู่ครองแล้ว ยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวด้วย
เช่นกัน จากที่กล่าวมาข้างต้นนี้จึงทำให้เห็นภาพของหญิงล้านนาที่ต้องทำงานทั้งในบ้าน
และนอกบ้าน

ในบทความ Working Woman อาจเป็นคำตอบที่ชัดเจนที่สุดของเป็ย วรรณถึง
ชนบทสตรีล้านนาอย่างหนึ่ง คือ งานในบ้านก็ต้องทำและงานนอกบ้านก็ต้องดูแล โดย
นักเขียนได้พรรณนาถึงชีวิตวัยเยาว์ที่เห็น “แม่” ทำงานทั้งในบ้านและนอกบ้าน กล่าวคือ
หญิงล้านนาจะต้องออกไปทำนาและยังต้องกลับมาจัดการเรื่องในบ้าน เช่น อาหารการ
กินของลูกและสามี ดังที่ผู้เขียนได้บรรยายภาพการทำงานของแม่ว่า

ถึงแม้การทำงานจะกินเวลาทั้งหมดเพียงไม่ถึงครึ่งปี แต่ภาพที่แม่ต้องตื่นแต่ก่อนรุ่งสาง ออกไปไร่ไปนาแต่ก่อนไก่โห่ และกลับมาบ้านหลังจากที่วันเริ่มโผล่พื้นฟ้าแล้ว เพื่อที่จะมาจัดการเรื่องการปลงไผ่ข้าว และการทำอาหารการกิน ก่อนที่พ่อจะกลับมา กินข้าวราวเจ็ดโมงกว่านั้นกลายเป็นกิจวัตรประจำวันที่ฉันทิ้งชินมาตลอดช่วงวัยเด็ก

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 78)

กิจวัตรดังกล่าวไม่เพียงแต่เป็นวิถีชีวิตเท่านั้น แต่กลายเป็นอัตลักษณ์ของหญิงล้านนาที่ต้องจัดการทั้งเรื่องในบ้านและเรื่องนอกบ้าน ภาพลักษณ์ของหญิงล้านนาจึงเป็นคนที่ทำงานอยู่ตลอดเวลา ดังที่นักเขียนกล่าวสรุปภาพของหญิงล้านนาไว้ว่า

แม่กลายเป็น *working woman* คนแรกที่ยึดกินชิน เป็น *working woman* ที่ทำงานหนักมาโดยตลอด เช่นเดียวกับผู้หญิงชาวบ้านทุกคนในหมู่บ้าน วิถีชีวิตที่หมุนเคลื่อนไปด้วยการทำงานหนัก ควบคู่ไปกับการที่ต้องดูแลเลี้ยงดูลูกพี่ไปด้วย ดูเป็นเรื่องธรรมดาไม่ใช่สำหรับแม่ฉันเท่านั้น แต่เป็นเรื่องธรรมดาสำหรับผู้หญิงชาวบ้านทุกคนที่บ้านฉัน ทุกครั้งที่ได้ยินหรือได้เห็นคำว่า *working woman* ฉันจะนึกถึงแม่และผู้หญิงเหนือทุกคน

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 80)

และการสรุปภาพหญิงล้านนาเช่นนี้ก็เป็นการได้กลับภาพจำหญิงล้านนาแบบสาวเครือฟ้าและตำนานวังบัวบานที่เห็นได้ชัดเจนว่า แม่หญิงล้านนาไม่ได้อ่อนแอ และจัดการชีวิตไม่ได้ แต่กลับเป็นทางตรงกันข้ามที่ แม่หญิงล้านนาเป็นผู้ที่เข้มแข็งและจัดการทุกอย่างทั้งในบ้านและนอกบ้านอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจเจกทางวัฒนธรรมการกินของชาวล้านนาใน “ล้อมวงกินข้าว”

ในบทความเรื่อง ผู้หญิงเหนือไม่มานั่งบริการหรือก กล่าวถึง วัฒนธรรมการรับประทานอาหารของชาวล้านนาที่มีลักษณะต่างคนต่างกิน พอใจจะจิ้มแกงหรือตักอาหารถ้วยไหนมากกว่าอย่างอื่น ก็ต่างคนจัดการเองไปตามความชอบของตัวเอง (สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 60)

แม้ว่าวัฒนธรรมการรับประทานอาหารของชาวล้านนาจะเป็นแบบร่วมโต๊ะอาหารเดียวกัน แต่ก็เปิดโอกาสให้เลือกรับประทานเฉพาะที่ตนเองชอบได้ นักเขียนได้พรรณนาขั้นตอนการรับประทานอาหารอย่างเป็นลำดับว่า ผู้รับประทานอาหารจะใช้มือปั้นข้าวเหนียว เลือกอาหาร แล้วรับประทาน เมื่ออิ่มแล้วก็ตักน้ำจากหม้อน้ำดื่ม จากขั้นตอนดังกล่าวนี้เห็นได้ว่า การรับประทานอาหารของล้านนาเป็นเรื่องอัตวิสัย ดังนั้น นักเขียนจึงกล่าวโดยสรุปว่าไม่จำเป็นต้องบริการใคร นั้นหมายความว่า ชาวล้านนาไม่จำเป็นต้องตักอาหาร หรือบริการน้ำดื่ม วัฒนธรรมการกินเช่นนี้จึงทำให้ภาพลักษณ์ของแม่หญิงล้านนาที่ร่วมโต๊ะอาหารจากคนต่างวัฒนธรรมเข้าใจว่า เป็นคนไร้น้ำใจ ไม่คอยบริการอาหารและน้ำดื่มอย่างชาวภาคกลาง ดังที่นักเขียนได้กล่าวถึงความในใจว่า

ถึงได้พูดตำหนิฉันอย่างไม่เกรงใจต่อหน้าเพื่อนคนอื่น ๆ อีกนับ
คนเข้าวันหนึ่งว่า ทำไมฉันไม่รู้จักดูแลเตรียมน้ำเตรียมข้าวให้เขา
กับเพื่อน ๆ คนอื่นเอาเลยยามที่นั่งกินข้าวด้วยกัน

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 62)

จากคำกล่าวนี้ทำให้เห็นว่าภาพลักษณ์ของหญิงล้านนาที่มีความบกพร่องในฐานะ “เมีย” นี้เกิดจากความแตกต่างทางวัฒนธรรมการร่วมโต๊ะอาหาร อีกทั้งยังสะท้อนให้เห็นว่า ภาพจำของหญิงล้านนาของชาวภาคกลางที่ดูเข้มข้มฮ่อฮวดและเต็มไปด้วยจิตใจแห่งบริการนั้นไม่เป็นจริง นักเขียนยังแสดงถึงความเป็นปัจเจกในการร่วมโต๊ะอาหารด้วยว่า

มีมือมีตีนเหมือนกันนี้หว่า จัดการกันเองสิ ฉันยังไม่ต้องให้ใครมาคอยเตรียมอะไรให้เลย

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 62)

การโต้กลับนี้ไม่เพียงแต่ลบภาพจำเรื่องจิตบริการในโต๊ะอาหารของหญิงล้านนาเท่านั้น แต่แสดงถึงการยืนหยัดต่อวัฒนธรรมการกินของชาวล้านนาด้วยว่า “การกินการใช้เป็นเรื่องของปัจเจก” นั่นเอง

“แม่ญิง” การต่อสู้กับสังคมสมัยใหม่และการโยกหาอดีต

ผลงานของเปี้ย วรรณาทองเล่มเขียนขึ้นภายใต้บริบททางสังคมล้านนาสมัยใหม่ กล่าวคือ เป็นบริบททางสังคมล้านนาเมื่อรวมเป็นประเทศไทยแล้ว งานเขียนทั้งสองเล่มแม้ว่าจะได้รับการตีพิมพ์ในปี พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2562 ตามลำดับนั้น แต่ปฏิเสธไม่ได้ว่า เป็นการเล่าเรื่องของล้านนาในช่วงทศวรรษ 2500 – 2560 ซึ่งสภาพสังคม เศรษฐกิจและการเมืองการปกครองนั้นอยู่ร่วมสมัย “ความเป็นไทย” อิทธิพลของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจึงส่งผลกระทบต่อบริบททางสังคม อย่างน้อยที่สุดนักเขียนเองก็เกิดและเติบโตอยู่ภายใต้อิทธิพลทางสังคมเช่นนี้ ดังนั้น หากและบรรยายกาภายในผลงานจึงได้รับอิทธิพลจากบริบททางสังคมดังกล่าว รวมทั้งอุดมการณ์ทางเมืองด้วย

“เชียงใหม่” ในฐานะ “ศูนย์กลางของสังคมล้านนาสมัยใหม่”

ในทางประวัติศาสตร์ล้านนาแล้ว เมื่อเกิดการผนวกดินแดนในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 เป็นต้นมา อาณาจักรล้านนาก็ถูกลดบทบาทลงเป็นมณฑลพายัพ โดยสยามประเทศจะส่งข้าราชการมาปกครองร่วมกับเจ้าครองนคร และเมื่อเจ้าครองนครได้ถึงแก่พิราลัยลงจะไม่ตั้งเจ้าครองนครองค์ใหม่ขึ้น ซึ่งเป็นการสลายอำนาจของล้านนาลง ครั้นเมื่อพลตรีเจ้าแก้ววันรัฐถึงแก่พิราลัย นครเชียงใหม่จึงกลายเป็นจังหวัดหนึ่งของภาคเหนือในประเทศไทย อย่างไรก็ตามเมื่อพลโทเจ้าจักรคำคณาทร เจ้าหลวงองค์สุดท้ายของนครลำพูนถึงแก่พิราลัยจึงนับว่า ระบบเจ้าปกครองนครในล้านนาสิ้นสุดลงอย่างถาวร และเข้าสู่ยุคการบริหารประเทศโดยใช้

ระบบประชาธิปไตย ซึ่งมีการแบ่งอำนาจจากส่วนกลางมาในรูปแบบของ “ผู้ว่าราชการจังหวัด”

แม้ว่า อาณาจักรล้านนาจะถูกผนวกกับประเทศไทยอย่างสมบูรณ์แล้ว แต่ในแง่ของสังคมและวัฒนธรรมนั้น ล้านนายังคงมีส่วนที่รักษา ดำรง และปรับเปลี่ยนอย่างมีพลวัต เมื่อพ.ศ. 2504 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์พัฒนาหัวเมือง โดยภาคเหนือมีพื้นที่ยุทธศาสตร์ คือ จังหวัดเชียงใหม่ ดังแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2507-2509) ที่กล่าวถึง การพัฒนาด้านคมนาคมทางบกโดยมีการจัดสร้างถนนทางหลวงเชื่อมต่อกรุงเทพฯและภาคเหนือรวมกว่าพันกิโลเมตร

ในขณะที่ยังดำเนินการศึกษาได้มีนโยบายจัดตั้งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นการศึกษาระดับอุดมศึกษาส่วนภูมิภาคขึ้น และได้ขยายการศึกษาภาคบังคับจาก 4 ปี เป็น 7 ปี ทั้งยังเพิ่มบุคลากรการศึกษาถึง 7,500 คน (สภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ, 2507) จากข้อมูลข้างต้นจึงอาจพอสรุปได้ว่า “เชียงใหม่” จึงกลายเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาเมืองสมัยใหม่ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การพัฒนาดังกล่าวมาแล้วนั้น เชียงใหม่จึงกลายเป็นศูนย์กลางของ “งาน” “การศึกษา” และ “อุดมการณ์ทางการเมือง” ไปโดยปริยาย เปีย วรรณได้นำเสนอภาพสังคมล้านนาสมัยใหม่บนกระแสดารแห่งการพัฒนานี้

“การศึกษา” : การระดับคุณภาพชีวิตของหญิงล้านนา

ในรวมบทความเรื่องสาวเครือฟ้า นั้น นักเขียนได้เล่าถึงการยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยการศึกษา กล่าวคือ นักเขียนเล่าถึงความพยายามที่จะต้องออกจากสังคมล้านนาชนบทโดยใช้ “การศึกษา” เป็นบันไดที่ก้าวให้ชีวิตมีคุณภาพที่ดีได้ ดังที่นักเขียนเล่าว่า

หลังจากที่โตมาในสภาพที่ต้องคลุกดินคลุกฝุ่น ปากกัดตีนถีบ
เรียนจบโรงเรียนวัดแล้ว ฉันก็ขยับไปเรียนที่โรงเรียนมัธยมสัน
กำแพง ก่อนที่จะเข้าไปเรียนในตัวเมืองเชียงใหม่ในช่วงมัธยม
ปลาย ระหกระเหินจากเชียงใหม่ไปเรียนต่างจังหวัดชะลีย์

(สาวเครือฟ้า, 2557, น. 36)

การศึกษาทั้งสามระดับ คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอุดมศึกษาของเปียวรรณานั้นเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของหญิงล้านนาเป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง ดังที่นักเขียนกล่าวถึงความพึงพอใจต่อ “งาน” ที่ได้ทำว่า

ฉันก็ยังยินดีกลับมาหางานทำที่เชียงใหม่ และมีความสุขกับ
เงินเดือนน้อยนิด และกับการใช้ชีวิตง่าย ๆ สบาย ๆ ในเมืองเล็ก
ของบ้านเกิด

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 36)

ในทรศนะของนักเขียนยังพบอีกว่า การศึกษานั้นส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของเธอด้วยเช่นกัน กล่าวคือ การศึกษาแบบส่วนกลางนั้นทำให้นักเขียนได้เรียนรู้สังคมสมัยใหม่ ตัวอย่างที่เด่นชัด คือ การสาธารณสุขสมัยใหม่ เมื่อในบทความที่ชื่อว่า ปีกบ้าน นักเขียนกล่าวถึงการกลับมาอยู่บ้านนอกในอำเภอคอยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อครั้งที่กำลังตั้งครรภ์ หลังจากคลอดลูกแล้ว แม่ของเธอใช้วิธีปฏิบัติต่อทารกตามแบบวัฒนธรรมล้านนาดั้งเดิม ซึ่งทำให้นักเขียนไม่เห็นด้วยเนื่องจากขาดความถูกต้องในแง่ของการสาธารณสุขสมัยใหม่

ก็แม่เล่นจะใช้วิธีการเลี้ยงลูกแบบโบราณที่เคยเลี้ยงคุณกับน้อง
ตั้งแต่สมัยที่แถวบ้านเรายังไม่มีมามาหมูเข้าไปขายมาใช้กับการ
เลี้ยงหลานในยุคเข้าสู่ปีที่คนไทยมีบริการอยู่ฟิดิลิเวอร์รี่กันแล้ว

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น.37)

ตัวอย่างดังกล่าวทำให้เห็นว่าทรศนะเกี่ยวกับการสาธารณสุขที่เปลี่ยนไปนั้น มาจากผลของการศึกษาแบบสมัยใหม่ และอีกปัจจัยหนึ่ง คือ สังคมไทยสมัยใหม่ที่เข้ามามีอิทธิพลต่อพื้นที่ชนบทของล้านนา หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ล้านนากลายเป็นพื้นที่ชนบทของประเทศไทยหลังจากถูกผนวกรวมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของประเทศไทย และ

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตามแนวทางของสภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาตินั้นก็ส่งผลถึงการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวด้วย

“เชียงใหม่” : พื้นที่ปะทะสังสรรค์ระหว่าง “วิถีเดิม” และ “วิถีสมัยใหม่”

ในรวมบทความเรื่องนี้ของเปีย วรณาชีชวนเห็นการปะทะระหว่างวิถีเดิมและวิถีใหม่ในสังคมล้านนาสมัยใหม่ ข้อถกเถียงที่นักเขียนได้นำเสนอ คือ วิถีชีวิตแบบเดิมที่ไม่สอดคล้องกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ดังเห็นได้เรื่องเล่าเกี่ยวกับ “แม่” และ “ฉัน” ที่มีความเห็นที่แตกต่างกันทางความคิด ในขณะที่แม่ต้องการให้ลูกผู้หญิงเป็นเหมือนกับตนเอง คือ ทำงานบ้านและทำนา ส่วนฉันนั้นกลับมองข้ามสิ่งเหล่านั้นเพราะมองว่าวิถีชีวิตเดิมนั้นไม่สามารถก้าวข้ามความทุกข์ยากของการดำรงชีวิตไปได้

ความที่เป็นผู้หญิงชาวบ้านเต็มร้อย ทั้งพ่อแม่ตัวและพ่อแม่ผัว
เป็นชาวไร่ชาวนากันหมด วิถีคิดและวิถีปฏิบัติของแม่จึงไม่ต่าง
ไปจากคนรุ่นปู่ย่าเท่าไรนัก ก็ เห็นว่าการเอาผัวเอาเมีย
ตั้งแต่อายุยังน้อย แล้วรับมีลูกเป็นเรื่องธรรมดา...

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 71)

แต่ “ฉัน” กลับมองว่า การศึกษาจะทำให้หลุดพ้นวงวนชีวิตเช่นนี้ได้และได้ตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา แม้ว่าฉันก็ไม่ได้กล่าวถึงการปะทะในแง่นี้ อย่างชัดเจนแต่นักเขียนก็ชี้ให้เห็นว่า การก้าวข้ามเรื่องนี้เป็นเรื่องยากในสังคมชนบทของล้านนา ดังที่นักเขียนใช้คำว่า

มึงจะเรียนไปทำไม โตเป็นสาวมึงก็เอาผัวแล้ว

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 88)

การก้าวข้ามมโนทัศน์เรื่องการมีครอบครัวเพื่อเพิ่มแรงงานภายในบ้านแบบชาวชนบทของล้านนานั้นเป็นเรื่องที่ยากแม้ว่านักเขียนจะพยายามพิสูจน์ตนเองว่า สามารถ

เลี้ยงตนเองได้จากการหารายได้ตั้งแต่เรียนชั้นมัธยมศึกษา แต่นักเขียนก็ยังต้องใช้ความอดกลั้นต่อชนบจาริตถึงกับ

ถ้าแม่ไม่ห้ามให้เรียนต่อแล้วฉันไม่เหลือขอแอบตามเพื่อนไป
สอบเข้าเรียนที่โรงเรียนมัธยมประจำอำเภอสันกำแพงจนสอบได้
กับเขา ป่านนี้ฉันจะเป็นยังงัยบ้างนะ

(สาวเครือฟ้า, 2557, น. 90)

คำว่า “เหลือขอ” นี้สะท้อนให้เห็นถึงการขัดต่อชนบจาริตของล้านนาอย่างชัดเจน การเป็นคนเหลือขอ นั้นไม่เพียงแต่เห็นถึงความขัดแย้งอย่างรุนแรงเท่านั้น แต่ยังทำให้เห็นถึงต่อการขัดต่อข้อบังคับของครอบครัวด้วย แต่อย่างไรก็ตาม รวมบทความเล่มนี้ก็ชวนให้เห็นถึงการประนีประนอมระหว่างแม่กับฉันอย่างต่อเนื่อง “เหตุผล” และ “การเอาตัวรอด” น่าจะเป็นวิธีการประนีประนอมระหว่างความคิดเก่าและความคิดใหม่ได้เป็นอย่างดี “ฉัน” พยายามเปิดใจต่อวิถีเดิมว่า ไม่ใช่ว่าฉันจะไม่ยอมรับบริบทการอยุ่เดิมเอาเลย (สาวเครือฟ้า, 2557: 37) ดังนั้น “แม่” จึงต้องใช้เหตุผลที่ฉันยอมรับได้และในขณะเดียวกันแม่ก็ต้องเปิดใจรับฟังเหตุผลของคนสมัยใหม่เช่นเดียวกัน

ยังงั้นก็รับมาปฏิบัติไม่ได้ ก็ต้องค่อย ๆ บอก ค่อย ๆ อธิบายให้
แม่ฟังซึ่งท้ายที่สุดแล้วแม่ก็ต้องยอมรับและเข้าใจเหตุผลของคน
สมัยใหม่

(สาวเครือฟ้า, 2557, น. 37)

อีกส่วนหนึ่งที่ทำให้แม่ยอมรับต่อวิถีใหม่ คือ การเอาตัวรอด ถึงแม้จะยืดยาวที่ฉันได้งานทำช่วงปิดเทอม...ปีนี้นอกจากจะไม่มีคำพูดใด ๆ จากแม่ให้ฉันได้ยิน ฉันยังแอบได้ยินพี่ ๆ น้ำ ๆ ชมฉันว่าให้แม่ฟังทำนองว่า “มันทำงานดี” (สาวเครือฟ้า, 2557, น. 90) การเอาตัวรอดด้วยการมีงานทำจึงคลายความกังวลของแม่ได้เป็นอย่างดี รายได้ก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้ฉันสามารถต่อรองกับวิถีเดิมได้

แล้วความสุขแรกที่ฉันได้รับจากการสร้างบ้านหลังนี้คือ การที่ไม่
ต้องเป็นหนี้แม่แต่บาทเดียว ถึงแม้ว่าการสร้างบ้านครั้งนี้จะทำให้
เงินเก็บจากการทำงานมาหลายปีของฉันหมดไป...ส่วนคนที่ดูแล
ควบคุมการก่อสร้างบ้านนั้น ถึงฉันจะไม่ได้ชมต่อหน้าให้ได้ยิน
...และเสร็จในเวลาที่รวดเร็วที่สุดอย่างที่ฉันต้องการเรื่องแบบนี้
แม่นั่นถนัดอยู่แล้วล่ะ

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 43-44)

ความสำเร็จของการสร้างบ้านใหม่นั้นย่อมเป็นการแสดงให้เห็นถึงศักยภาพ
ของฉันได้เป็นอย่างดีว่า สามารถที่จะดำรงชีวิตในสังคมสมัยใหม่ได้ ยิ่งไปกว่านั้น การ
ให้แม่เป็นผู้ควบคุมก่อสร้างทั้งดูแลค่าใช้จ่ายด้วย ยิ่งตอกย้ำถึงความสำเร็จว่าฉันสามารถ
หาเงินมีรายได้เลี้ยงชีพและพิสูจน์ให้เห็นว่าวิถีใหม่นั้นเหมาะสมต่อสังคมล้านนา
สมัยใหม่ด้วย

“เชียงใหม่” ในวันวาน

ท่าทีของนักเขียนอย่างหนึ่ง คือ การโหยหาวิถีชีวิตในอดีต โดยผู้เล่าพยายาม
กล่าวถึงบรรยากาศของเชียงใหม่ช่วงทศวรรษที่ 2500 ที่เชียงใหม่ไม่วุ่นวาย มีสภาพ
ธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ จนสามารถมีกินมีใช้อย่างสบายไม่มีหนี้สิน รวมทั้งวิถีชีวิต
ดั้งเดิมเป็นสังคมใหญ่ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างแนบแน่น ดังที่นักเขียนกล่าวไว้ว่า

การได้มาอยู่รวมกันเป็นกลุ่มใหญ่นับสิบ ๆ คน ขนมนมเนยที่
ได้มากินด้วยกันอร่อยไปหมดเลยล่ะ แลเมื่อกินไปเล่นไปได้อีก
ต่างหาก สูดยอคบะก้วยเตา หรือสูดยอคมะละกออีกอย่างหนึ่ง
ล่ะค่ะ

(สาวเครือฟ้าฯ, 2557, น. 116)

หรือแม้แต่สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปก็ชวนให้หวนคิดถึงท้องถิ่นแบบสมัยโบราณด้วย “ไปทางไหนก็เจอแต่ควาย ๆ ๆ” กลายเป็นความคิดที่ว่า ทำไมเดี๋ยวนี้ไม่มีใครเลี้ยงควายกันเลยซักตัวหนอ (สาวเครือฟ้า, 2557, น. 128) ภาพบรรยากาศของเชียงใหม่ในอดีตถูกแปรผันไปตามสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป รวมบทความเล่มนี้จึงเป็นพื้นที่ที่ให้นักเขียนได้ย้อนรำลึกถึงเชียงใหม่ในอดีต และได้พินิจวิถีชีวิตดั้งเดิมอีกครั้งหนึ่ง อย่างไรก็ตามนั้น การพินิจพิจารณาภาพในความทรงจำแต่นักเขียนก็มีมิติทำที่ที่จะขอยกกลับไปสู่วิถีดั้งเดิม ใ้เรื่องที่จะมาใช้เหตุผลที่ว่า “เป็นว่าบาป” มาใช้กับทุกข้อห้ามแบบไม่มีคำอธิบายต่อจากนั้นอีกแล้ว ต่อให้ไม่ดียังไง จะไม่ดีกับใครคนไหน แต่ถ้ามันดีกับฉัน แม้ก็ต้องเจ็บเหมือนกัน (สาวเครือฟ้า, 2557, น. 37) เห็นได้ชัดว่า หากให้ย้อนกลับไปใช้ชีวิตแบบเดิมนักเขียนก็ไม่ขอยกกลับไปเช่นเดียวกัน ภาพของเชียงใหม่ในวันวารจึงเป็นเพียงภาพความทรงจำที่ชวนให้หลงใหล แต่ไม่อาจย้อนกลับไปใช้ชีวิตแบบเดิมได้อีก

บทสรุป

ภาพจำของสตรีล้านนาที่คนภาคกลางสร้างขึ้นนั้นมาจากบทละครเรื่องสาวเครือฟ้าของกรมพระนารายณ์ประพันธ์วงศ์ ในรัชกาลที่5 และภาพนี้ถูกส่งต่อมาจากในงานเขียนแบบไพรชนิยาย ต่อมาภาพจำเหล่านี้ถูกผลิตซ้ำขึ้นทั้งนวนิยาย และเพลงลูกทุ่งร่วมสมัย เปีย วรรณานักเขียนชาวเชียงใหม่ได้พยายามให้นิยามและสร้างภาพลักษณ์ของสตรีล้านนาที่ต่างไปจากความเข้าใจเดิมของชาวภาคกลาง โดยใช้ฉากและบรรยากาศในเมืองเชียงใหม่ช่วงทศวรรษพ.ศ. 2500-2560 ภาพของสตรีล้านนาในสังคมสมัยใหม่นั้นเป็นภาพที่ได้รับอิทธิพลจากการพัฒนาหัวเมืองภาคเหนือตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ภาพของสตรีล้านนาทั้งสามภาพคือ ภาพของหญิงล้านนาที่ไม่ยึดต่อขนบจารีตดั้งเดิม ภาพของหญิงล้านนาที่ได้กลับทางวัฒนธรรม และภาพของหญิงล้านนาที่ต้องทำงานทั้งในบ้านและนอกบ้าน นั้นมาจากปัจจัยสำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงบริบททางสังคมและวัฒนธรรม ที่ล้านนาได้ถูกผนวกเข้ากับประเทศไทยและได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งประเทศ เมื่อประเทศไทยต้องพัฒนา

ประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินั้น ล้านนาซึ่งถูกลดบทบาทเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทยก็ย่อมต้องได้รับผลกระทบไปด้วย เชียงใหม่จึงกลายเป็น “เมืองสมัยใหม่” ที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลง ในทางตรงกันข้าม เชียงใหม่ก็เป็นพื้นที่ที่ทำให้ชาวล้านนาหวาดคิดถึงอดีตได้เช่นกัน การเปลี่ยนแปลงสังคมวัฒนธรรมเช่นนี้เอง สตรีล้านนาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนตนเองด้วยเช่นกัน ดังเห็นได้จากภาพสะท้อนของผู้หญิงล้านนาผ่านงานเขียนของเปี้ย วรรณา ที่ต้องการให้เห็นคุณค่าของผู้หญิงล้านนา ให้ความสำคัญภาคเรื่องการศึกษา และการใช้ชีวิตในสังคม อีกทั้งยังปรากฏอุดมการณ์ทางการเมืองอีกด้วย ดังนั้น งานเขียนของเปี้ย วรรณาจึงสะท้อนภาพของสตรีล้านนาสมัยใหม่ได้อย่างชัดเจน

รายการอ้างอิง

- เปี้ย วรรณา. (2557). *สาวเครือฟ้าศตวรรษที่ 21*. เชียงใหม่: บุราคูมิน.
- เปี้ย วรรณา (2562). *พระราชอาของมหานครแห่งชีวิตและความมั่งคั่ง*. เชียงใหม่: บุราคูมิน.
- รุ่งวิทย์ สุวรรณอภิชน. (2549). *เจ้าดารารัศมี: พระศรีมิ่งเมืองเชียงใหม่*. กรุงเทพฯ: บ้านมงคล.
- สร้อยดี อ่องสกุล. (2560). *ประวัติศาสตร์ล้านนา ฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นท์ติ้ง.
- หทัยวรรณ ไชยะกุล. (2556). *วรรณกรรมล้านนาร่วมสมัย (พ.ศ. 2413-2550) : การสืบทอดภูมิปัญญาและการสร้างสรรค์*. เชียงใหม่: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว).
- อุดม รุ่งเรืองศรี. (2546). *วรรณกรรมล้านนา*. เชียงใหม่: ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ

รองศาสตราจารย์ ดร. อธิปัตย์ บุญเหมาะ	มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมล บุญบรรณ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กษศรณ นุชประสพ	วิทยาลัยการฝึกหัดครู
	ราชภัฏพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมลพัทธ์ ใจเอือกเย็น	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิตกาญจ ตั้งภากรณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปฏิพันธ์ อุทยานุกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มรกต วรชัยรุ่งเรือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ระชนนัท ทวีผล	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรรณาประภา สุขสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อริศรา เจริญปัญญาเนตร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอื้อมพร ทิพย์เดช	มหาวิทยาลัยพะเยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิตรภณ สุนทร	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรพรรณ จันทร์เทา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
	วิทยาเขตปัตตานี
ดร.ชยชนน์ โพธิ์ทิพย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
ดร.พิทยา ยามไ้	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ดร.สุพัสชา อินทุโสภณ	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ดร.อรชพร พวงทอง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย บทความทางวิชาการ และบทความทวิภาคีหนังสือทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์โดยตีพิมพ์ทั้งแบบรูปเล่มและวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อค้นพบ ข้อคิดเห็นทางวิชาการและวิจัยแก่นักวิชาการ อาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย ตลอดจนบุคคลทั่วไปทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มีความสนใจทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

กำหนดออก (Publication Frequency)

วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีกำหนดออกปีละ 2 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – มิถุนายน

ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม

กระบวนการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review Process)

บทความทุกบทความต้องผ่านการพิจารณาโดยกองบรรณาธิการของวารสาร และได้รับการตรวจอ่านจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน/บทความ (Double blind) ทั้งนี้ผู้เขียนต้องปรับปรุงแก้ไขบทความตามที่คุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะก่อนตีพิมพ์ หากบทความไม่ผ่านการพิจารณา กองบรรณาธิการจะแจ้งผลให้ทราบ แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืนให้แก่ผู้เขียน

หมายเหตุ

* กองบรรณาธิการทรงไว้ซึ่งสิทธิในการพิจารณาและตัดสินใจตีพิมพ์ในวารสาร

** ทศนะและข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความต่าง ๆ ของวารสารเป็นของผู้เขียน มิใช่ความคิดเห็นของกองบรรณาธิการ และมิใช่ความรับผิดชอบของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ข้อกำหนดในการส่งต้นฉบับบทความเพื่อตีพิมพ์ (Author Guidelines)

เรื่องที่เสนอตีพิมพ์

บทความที่รับตีพิมพ์ต้องเป็นบทความวิจัย บทความทางวิชาการ หรือบทความทบทวนวรรณกรรมทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องเป็นบทความที่ไม่เคยเผยแพร่ หรือตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์

การเตรียมต้นฉบับ

1. ความยาวของเนื้อหา

ต้นฉบับต้องมีความยาว 20-24 หน้ากระดาษขนาด B5 (รวมตาราง แผนภาพ และบรรณานุกรม) ต้นฉบับภาษาไทยใช้อักษร Angsana New ขนาด 16 พอยท์ ต้นฉบับภาษาอังกฤษใช้ Time New Roman ขนาด 12 พอยท์

2. การตั้งค่าน้ำกระดาษ

ตั้งค่า ขอบกระดาษทุกด้านเว้นระยะ 1 นิ้ว และให้ระบุเลขกำกับทุกหน้าบริเวณมุมขวาบน

3. ส่วนประกอบของต้นฉบับบทความประกอบด้วย

3.1 ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนทุกคน และสถานที่ทำงาน (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

3.2 บทคัดย่อความยาวไม่เกิน 250 คำ และคำสำคัญ 3-5 คำ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

3.3 เนื้อเรื่อง

3.3.1 บทความวิจัย ประกอบด้วย ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน (ถ้ามี) กรอบแนวคิด (ถ้ามี) วิธีการวิจัย ผลการศึกษา สรุปและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง

3.3.2 บทความวิชาการ ประกอบด้วย บทนำ หัวข้อเนื้อหาที่น่าสนใจ บทวิเคราะห์ สังเคราะห์ทางวิชาการ บทสรุป ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง

4. การอ้างอิง

ทุกบทความไม่ว่าจะเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษให้การอ้างอิงตามรูปแบบ APA 6th edition ทั้งการอ้างอิงในเนื้อหา และรายการอ้างอิงท้ายบทความ

รูปแบบการอ้างอิงในเนื้อหา ใช้วิธีการอ้างอิงแบบนาม-ปี โดยระบุชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์ไว้ด้านหน้าหรือหลังของข้อความที่อ้างอิง คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) หากเป็นการอ้างอิงแบบคัดลอกความต้องระบุเลขหน้าด้วย

ตัวอย่าง

ราชบัณฑิตยสถาน (2554, น. 26)..... หรือ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554, น. 26)

Creswell & Smith (2018) หรือ (Creswell & Smith, 2018)

รูปแบบรายการอ้างอิงท้ายบทความ ให้รวบรวมรายการอ้างอิงทั้งหมดไว้ท้ายบทความ โดยเรียงลำดับตามตัวอักษรของชื่อผู้แต่ง โดยเรียงชื่อผู้แต่งชาวไทยไว้ก่อนชาวต่างชาติ

ตัวอย่าง

หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

สุรชาติ พุทธิมา. (2558). *บรรณานุกรม ครรชนีและสาระสังเขป*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

Creswell, J. W. (2008). *A concise introduction to mixed methods research*. California: SAGE.

บทความวารสาร

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้า.

ไชยวูธ โกศล. (2561). คนตรีหนังตะลุงในจังหวัดสงขลา: ความเปลี่ยนแปลงจากอดีตสู่ปัจจุบัน. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 5(2), 39-49.

Pornumpaisakul, N. & Yenbutra, P. (2018). Synthesis of researches in teaching Thai as a foreign language. *KKU International Journal of Humanities and Social Sciences*, 8(2), 109-151.

เอกสารการประชุมวิชาการ

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บ.ก.) (ถ้ามี), ชื่อ การประชุม, (น.). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2549). การศึกษาไทยในยุคปัจจุบัน. ใน กนกวรรณ สีนสุข (บ.ก.), *รายงานการสัมมนาเรื่องการศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์*, (น. 12-19). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Afolabi, A. F. & Abidoye, J. A. (2011). *The integration of information and communication technology in library operations towards effective library services*. In *proceeding of the the 1st International Technology, Education and Environment Conference*. (pp. 620-628), The International Conference on Teaching, Learning and Change 2011, Omoku, Nigeria. Retrieved from <http://www.hrmar.com/admin/pics/267.pdf>

บทความหรือบทในหนังสือ

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บ.ก.) (ถ้ามี), ชื่อหนังสือ, (น.). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

บุณทริกา เจริญชินวุฒิ. (2559). การศึกษาวิธีการผลิตและการบรรเลงขิม กรณีศึกษานาขวินิจ พุกสวัสดิ์. ใน *หนังสือรวมบทความวิจัยของการประชุม วิชาการระดับชาติ SMARTS ครั้งที่ 6: อุดมการณ์แห่งเอเชีย 2016, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 17 มิ.ย. 2559*, (น. 1220 -1228). กรุงเทพฯ: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Bates, A., Shifflet, R. & Lin, M. (2013). In Hattie, J. & Anderman, E. M. (eds.), *International Guide to Student Achievement*. (pp. 7-9). New York, NY: Routledge.

วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์

ผู้เขียนวิทยานิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. ระดับวิทยานิพนธ์ สาขาวิชา คณะ มหาวิทยาลัย

สุจิรา อัมรักเลิศ. (2547). *การดำเนินงานห้องสมุดดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Choemprayong, S. (2010). *The transition of worldviews: Collective information behavior during the 2006 Thai Coup D'état*. Doctor of Philosophy (Information and Library Science) University of North Carolina at Chapel Hill North Carolina, USA.

แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์) ชื่อบทความ. สืบค้นจาก URL

สำนักโฆษก กลุ่มประชาสัมพันธ์และเผยแพร่. (2560, พฤษภาคม 5). ข่าวทำเนียบรัฐบาล. สืบค้นจาก
<http://www.thaigov.go.th/news/contents/details/3545>

Holland, B. (2015, January 14). *21st century libraries: The leaning commons*. Retrieved from
<https://www.edutopia.org/blog/21st-century-libraries-learning-commons-beth-holland>

การส่งต้นฉบับ

กรุณาส่งบทความในรูปแบบไฟล์ word (.docx) ทางเว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/husocjr/index>

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินบทความ

ศาสตราจารย์ ดร. ขวลิต อธิปัตย์กุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ปกรณ์ภัทร จันทะไ้สร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมลพัทธ์ ใจเอือกเย็น	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกศรา สุขเพชร	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิติ เอี่ยมชื่น	มหาวิทยาลัยพะเยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปวิพันธ์ อุทยานกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรชนิตว์ ถีนาราช	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีหทัย เวลล์	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อริสรา เจริญปัญญาเนตร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดร.นพเกล้า ศรีมาตย์กุล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย บทความทางวิชาการ และบทความทวิภาคีหนังสือทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยตีพิมพ์ทั้งแบบรูปเล่มและวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อค้นพบ ข้อคิดเห็นทางวิชาการและวิจัยแก่นักวิชาการ อาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย ตลอดจนบุคคลทั่วไปทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มีความสนใจทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

กำหนดออก (Publication Frequency)

วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีกำหนดออกปีละ 2 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – มิถุนายน

ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม

กระบวนการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review Process)

บทความทุกบทความต้องผ่านการพิจารณาโดยกองบรรณาธิการของวารสาร และได้รับการตรวจอ่านจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน/บทความ (Double blind) ทั้งนี้ผู้เขียนต้องปรับปรุงแก้ไขบทความตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะก่อนตีพิมพ์ หากบทความไม่ผ่านการพิจารณา กองบรรณาธิการจะแจ้งผลให้ทราบ แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืนให้แก่ผู้เขียน

หมายเหตุ

* กองบรรณาธิการทรงไว้ซึ่งสิทธิในการพิจารณาและตัดสินใจการลงตีพิมพ์ในวารสาร

** ทศนะและข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความต่าง ๆ ของวารสารเป็นของผู้เขียน มิใช่ความคิดเห็นของกองบรรณาธิการ และมิใช่ความรับผิดชอบของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ข้อกำหนดในการส่งต้นฉบับบทความเพื่อตีพิมพ์ (Author Guidelines)

เรื่องที่จะเสนอตีพิมพ์

บทความที่รับตีพิมพ์ต้องเป็นบทความวิจัย บทความทางวิชาการ หรือบทความทวิภาคีทางสังคมศาสตร์และสังคมศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องเป็นบทความที่ไม่เคยเผยแพร่ หรือตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์

การเตรียมต้นฉบับ

1. ความยาวของเนื้อหา

ต้นฉบับต้องมีความยาว 20-24 หน้ากระดาษขนาด B5 (รวมตาราง แผนภาพ และ บรรณานุกรม) ต้นฉบับภาษาไทยใช้อักษร Angsana New ขนาด 16 พอยท์ ต้นฉบับภาษาอังกฤษใช้ Time New Roman ขนาด 12 พอยท์

2. การตั้งค่าน้ำกระดาษ

ตั้งค่า ขอบกระดาษทุกด้านเว้นระยะ 1 นิ้ว และให้ระบุเลขกำกับทุกหน้าบริเวณมุมขวาบน

3. ส่วนประกอบของต้นฉบับบทความประกอบด้วย

3.1 ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนทุกคน และสถานที่ทำงาน (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

3.2 บทคัดย่อความยาวไม่เกิน 250 คำ และคำสำคัญ 3-5 คำ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

3.3 เนื้อเรื่อง

3.3.1 บทความวิจัย ประกอบด้วย ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน (ถ้ามี) กรอบแนวคิด (ถ้ามี) วิธีการวิจัย ผลการศึกษา สรุปและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง

3.3.2 บทความวิชาการ ประกอบด้วย บทนำ หัวข้อเนื้อหาที่น่าสนใจ บทวิเคราะห์ สังเคราะห์ทางวิชาการ บทสรุป ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง

4. การอ้างอิง

ทุกบทความไม่ว่าจะเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษให้การอ้างอิงตามรูปแบบ APA 6th edition ทั้งการอ้างอิงในเนื้อหา และรายการอ้างอิงท้ายบทความ

รูปแบบการอ้างอิงในเนื้อหา ใช้วิธีการอ้างอิงแบบนาม-ปี โดยระบุชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์ไว้ด้านหน้าหรือหลังของข้อความที่อ้างอิง คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) หากเป็นการอ้างอิงแบบคัดลอกความต้องระบุเลขหน้าด้วย

ตัวอย่าง

ราชบัณฑิตยสถาน (2554, น. 26)..... หรือ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554, น. 26)

Creswell & Smith (2018) หรือ (Creswell & Smith, 2018)

รูปแบบรายการอ้างอิงท้ายบทความ ให้รวบรวมรายการอ้างอิงทั้งหมดไว้ท้ายบทความ โดยเรียงลำดับตามตัวอักษรของชื่อผู้แต่ง โดยเรียงชื่อผู้แต่งชาวไทยไว้ก่อนชาวต่างชาติ

ตัวอย่าง

หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

สุรชาติ พุทธิมา. (2558). *บรรณานุกรม ครรชนีและสาระสังเขป*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

Creswell, J. W. (2008). *A concise introduction to mixed methods research*. California: SAGE.

บทความวารสาร

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้า.

ไชยวูธ โกศล. (2561). คนตรีหนังตะลุงในจังหวัดสงขลา: ความเปลี่ยนแปลงจากอดีตสู่ปัจจุบัน. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 5(2), 39-49.

Pornumpaisakul, N. & Yenbutra, P. (2018). Synthesis of researches in teaching Thai as a foreign language. *KKU International Journal of Humanities and Social Sciences*, 8(2), 109-151.

เอกสารการประชุมวิชาการ

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บ.ก.) (ถ้ามี), ชื่อ การประชุม, (น.). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2549). การศึกษาไทยในยุคปัจจุบัน. ใน กนกวรรณ สีนสุข (บ.ก.), *รายงานการสัมมนาเรื่องการศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์*, (น. 12-19). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Afolabi, A. F. & Abidoye, J. A. (2011). *The integration of information and communication technology in library operations towards effective library services*. In *proceeding of the the 1st International Technology, Education and Environment Conference*. (pp. 620-628), The International Conference on Teaching, Learning and Change 2011, Omoku, Nigeria. Retrieved from <http://www.hrmars.com/admin/pics/267.pdf>

บทความหรือบทในหนังสือ

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บ.ก.) (ถ้ามี), ชื่อหนังสือ, (น.). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

บุณทริกา เจริญชินวุฒิ. (2559). การศึกษาวิธีการผลิตและการบรรเลงขิม กรณีศึกษานาขวินิจ พุกสวัสดิ์. ใน *หนังสือรวมบทความวิจัยของการประชุม วิชาการระดับชาติ SMARTS ครั้งที่ 6: อัตลักษณ์แห่งเอเชีย 2016, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 17 มิ.ย. 2559*, (น. 1220 -1228). กรุงเทพฯ: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Bates, A., Shifflet, R. & Lin, M. (2013). In Hattie, J. & Anderman, E. M. (eds.), *International Guide to Student Achievement*. (pp. 7-9). New York, NY: Routledge.

วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์

ผู้เขียนวิทยานิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. ระดับวิทยานิพนธ์ สาขาวิชา คณะ มหาวิทยาลัย

สุจิรา อัมรักเลิศ. (2547). *การดำเนินงานห้องสมุดดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Choemprayong, S. (2010). *The transition of worldviews: Collective information behavior during the 2006 Thai Coup D'état*. Doctor of Philosophy (Information and Library Science) University of North Carolina at Chapel Hill North Carolina, USA.

แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์) ชื่อบทความ. สืบค้นจาก URL

สำนักโฆษก กลุ่มประชาสัมพันธ์และเผยแพร่. (2560, พฤษภาคม 5). ข่าวทำเนียบรัฐบาล. สืบค้นจาก
<http://www.thaigov.go.th/news/contents/details/3545>

Holland, B. (2015, January 14). *21st century libraries: The leaning commons*. Retrieved from
<https://www.edutopia.org/blog/21st-century-libraries-learning-commons-beth-holland>

การส่งต้นฉบับ

กรุณาส่งบทความในรูปแบบไฟล์ word (.docx) ทางเว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/husocjr/index>