



วารสารครูศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY JOURNAL OF GURU EDUCATION

乌隆他尼皇家大学 教育期刊

ISSN 2697-5920

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

Vol.4 Issue.2 July – December 2022

2022年7月-12月 第4卷 第2期

บทความ

- ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายใน
ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย
เมธิตา วงษ์คลองเขื่อน, พนายุทธ เขยบาล 1
- การสำรวจความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาจีน
วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
ณัฐมาภรณ์, ยุพวรรณษา, ธนัชชา 19
- การพัฒนาชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะ
การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน
ณัฐกานต์ กัณโสมณ 37
- 泰国大学生汉语动宾搭配产出能力的习得与发展规律研究
——以泛义动词“做”为例
Caijun lin 51
- ชุดวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่เปิดและปิดหลอดไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมไฟฟ้า
สัจพันธ์ จริงมาก 67



วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY
JOURNAL OF GURU EDUCATION
Vol.4 Issue.2 July – December 2022

乌隆他尼皇家大学 教育期刊
2022年7月-12月 第4卷 第2期

ISSN 2697-5920

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

วัตถุประสงค์

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการทางด้านการศึกษา 3 ภาษา คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และ ภาษาจีน ในสาขาบริหารการศึกษา สาขาการวัดและประเมินผล สาขาการศึกษาพิเศษ สาขาการประถมศึกษา สาขาปฐมวัย และสาขาการสอน (ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ทั่วไป สังคมศึกษา สุขศึกษา พลศึกษา คอมพิวเตอร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน เป็นต้น) รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่าง อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษา โดยวารสารครุศึกษา มีกำหนดจัดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม ของทุกปี

เจ้าของ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

กำหนดการเผยแพร่

2 ฉบับต่อปี

ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน (กำหนดออกเดือนมิถุนายน)

ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม (กำหนดออกเดือนธันวาคม)

การจัดพิมพ์

วารสารอิเล็กทรอนิกส์

สถานที่ติดต่อ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

64 ถ.ทหาร ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000

โทรศัพท์: 042-211040 ต่อ 1702, 5142

เว็บไซต์: www.tci-thaijo.org/index.php/edudru

อีเมล: edjournal@udru.ac.th

UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY JOURNAL OF GURU EDUCATION

Volume.4 No.2 July – December 2022

Objectives

Udon Thani Rajabhat University Journal of Guru Education aims to publish research and academic articles focusing on education in three languages, Thai, Chinese, and English. The fields include educational administration, measurement and evaluation, and learning and instruction in the following fields: special education, physics, chemistry, biology, mathematics, sciences, Social studies and guidance, health education, physical education, computer education, Thai, English, and Chinese. The journal also provides the platform for teachers, researchers, scholars, and students to share knowledge and is scheduled to publish two issues annually. The first is published in January – June, and the second is published in July - December.

Publisher: Udon Thani Rajabhat University

Frequency: Biannual (2 issues/year)
1st issue January – June (Published in June)
2nd issue July – December (Published in December)

Publication Platform: Electronic journal

Contact: Research and Development Institute, Udon Thani
Rajabhat University 64 Thahan Road, Makkhaeng
Subdistrict, Muang District, Udon Thani Province,
THAILAND 41000
Tel: 66 4221 1040 Ext. 1702, 5142

乌隆他尼皇家大学教育期刊
2022 年 7 月-12 月 第 4 卷 第 2 期

期刊目的

乌隆他尼皇家大学教育期刊聚焦教育行业，旨在发表泰、英、中三种语言的研究和学术文章，文章内容包括教育管理专业、测试和评估专业、特殊教育专业、学前教育专业、教学专业（物理学、化学、生物学、数学、普通科学、心理学与指导教育学、健康学、体育学、计算机、泰语、英语和汉语等），以及为教师、学者和学生提供可共享的知识资源数据库。每年出版两期；第 1 期为 1 月-6 月，第 2 期为 7 月-12 月。

主办单位

乌隆他尼皇家大学

出版时间

每年出版 2 期

第 1 期为 1 月-6 月 (6 月出版)

第 2 期为 7 月-12 月 (12 月出版)

出版形式

电子期刊

联系方式

乌隆他尼皇家大学 发展与研究所

64 Thahan Rd, Tambon Mak Khaeng, Amphoe
Mueang Udon Thani, Udon Thani 41000

电话：042-211040 (内线 1702, 5142)

网址：www.tci-thaijo.org/index.php/edudru

电子邮件：edjournal@udru.ac.th

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณิตรา ธัญสุนทรสกุล	อธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติชาย ม่วงปฐม	รองอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ์ เพ็งชัย	รองอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพล สิงห์คำ	รองอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาวิตรี บุญมี	รองอธิการบดี
ดร.วิบูล เป็นสุข	รองอธิการบดี
ดร.เอกราช ดินาง	รองอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโท ดร.เกรียงไกร ฐรพันธ์	คณบดีคณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณรัตน์ พิพิธกุล	คณบดีคณะครุศาสตร์

บรรณาธิการและผู้ช่วยบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬามาศ จันทศรีสุคต	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตวรรณ คำสม	ผู้ช่วยบรรณาธิการ
ดร.วรรณา เหล่าเขตกิจ	ผู้ช่วยบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิ

Prof.Dr.Dennis Lamb	Southwest Minnesota State University
Prof.Dr.Luo Yaohua (罗耀华)	Central China Normal University
รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด สร้อยน้ำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย วรกิจเกษมสกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ ภูพัฒน์วิบูลย์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

กองบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุชนา เหลืองอังกูร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณิดา ถึงแสง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี โชคขจิตสัมพันธ์	กระทรวงศึกษาธิการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณีนุชา สุราษ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิพา จันทน์วัฒนวงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานะ โสภา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พวงทอง เพชรโพน	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา กรณ์ยาธิกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ นันทะศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณิศร จีกระโทก	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์พร จารุจิตต์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา บุปผา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์จิรา จุมพลหล้า	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ทุมมู	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตวรรณ คำสม	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิต ศรีประดิษฐ์	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ ราชวิทยาลัย
ดร.ประพรรณ พลชะว๊ะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ดร.วรรณมา เหล่าเขตกิจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ดร.มัลลิกา ดวงภักดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ดร.ธีรพงศ์ แก้วมณี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

คณะกรรมการดำเนินงาน

ดร.เอกราช ตีนาง	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวดี ยาบุษดี	รองประธานกรรมการ
ดร.ชาลี เกตุแก้ว	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วชิรเกียรติ์ เป้าทองจันทร์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธิดารัตน์ ถาบุตร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพศาล ดาแร่	กรรมการ
ดร.สุทธิดา จันทรวง	กรรมการ
ดร.วรรณมา เหล่าเขตกิจ	กรรมการ
นางสาวพิมลรัตน์ คล้ายยา	กรรมการ
นายชลาสินธุ์ ดวงเลิศ	กรรมการ
นายนรากร จันลาวงค์	กรรมการ
นางสาวทัศนสวรรค์ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา	กรรมการ
นายบุริชต์ ภูตอกไม้	กรรมการ
นางสาวประภาพิศ ไชยวงษ์	กรรมการ
นายธราดล ปราบภัย	กรรมการ
นางพิมลพรรณ ศรีภูธร	กรรมการ
นายอภิเดช อภิพัฒน์ภาคูล	กรรมการ
นางสาวศศิตา พงศาวลี	กรรมการ
ดร.มัลลิกา ดวงภักดี	กรรมการและเลขานุการ
นายรุ่งโรจน์ มีแก้ว	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

คณะกรรมการตรวจสอบภาษาต่างประเทศ

ดร.สุภัทรา วันเพ็ญ
ดร.วรรณา เหล่าเขตกิจ
ดร.มัลลิกา ดวงภักดี
นายชลาสินธุ์ ดวงเลิศ
นางสาวทัศนส์สวัสดิ์ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา
นายนรากร จันลาวงค์

พิสูจน์อักษร

ดร.วรรณา เหล่าเขตกิจ
ดร.มัลลิกา ดวงภักดี

ออกแบบปก

นายสุริยา ชัยดำรงณ์
นางสาวศศิตา พงศาวลี

ข้อความที่ปรากฏในบทความแต่ละเรื่องในวารสารวิชาการเล่มนี้
ไม่ใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของคณะผู้จัดทำ บรรณาธิการ
กองบรรณาธิการ และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ซึ่งความรับผิดชอบด้านเนื้อหาและการตรวจร่างบทความ
แต่ละเรื่องเป็นของผู้เขียนแต่ละท่าน

The content and proofing of the articles published in the journal
are solely responsible by our contributing authors.
The messages and views expressed in each article do not reflect the
views and are not the responsibilities of the editor, the editorial
board, the operating teams and Udon Thani Rajabhat University.

本期刊的每一篇文章中所有的内容
所涉及责任由文章作者自负，与编辑委员会、编辑部
以及乌隆皇家大学无关。

บทบรรณาธิการ

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เป็นวารสารวิชาการด้านการศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เผยแพร่องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณชน โดยเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการ วารสารเปิดรับ 3 ภาษา คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน กำหนดออกเผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม-มิถุนายน และ กรกฎาคม-ธันวาคม) โดยวารสารฉบับนี้เป็นปีที่ 4 ฉบับที่ 2 ประจำปี 2565 มีบทความจำนวน 5 บทความ

กองบรรณาธิการวารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ขอขอบคุณผู้เขียนบทความที่ได้ส่งบทความร่วมตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาประเมินบทความ อีกทั้งเสนอข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์เพื่อให้ได้บทความที่มีคุณภาพ และขอขอบคุณคณะทำงานของวารสารที่มีความมุ่งมั่น ตั้งใจในการทำงานเพื่อให้วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ได้เผยแพร่ผลงานอย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับทางวิชาการ

จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต
บรรณาธิการ

Editorial

Udon Thani Rajabhat University Journal of Guru Education is an academic journal focusing on the field of education. The goal is to be a platform for knowledge exchanges and publishing useful information through research and academic articles. We welcome scholarly articles written in either Thai, English, or Chinese. The current issue is the first one of this biannual journal (January – June and July – December), with five articles as volume 4, no.2 of 2022.

The editorial team is sincerely grateful for all the authors who have submitted the papers to be published in this issue. We would like to thank the peer reviewers for kindly supporting and giving opinions essential for the improvement of each article. Furthermore, thank you for the fulfillment and great effort from the operating teams resulting in the accomplishment of the quality, academically accepted publication.

Julamas Jansrisukot

Editor-in-Chief

社论

乌隆他尼皇家大学教育期刊聚焦教育领域，期刊旨在为教师、学者和学生提供可共享的知识资源数据库。本次首发，集结了泰、英、中三种语言的优秀的研究和学术文章。本刊每年出版两期：第一期为1月-6月，第2期为7月-12月。本卷是本刊2022年的第2期、第4卷，共有5篇文章。

乌隆他尼皇家大学教育期刊编辑部非常感谢各位作者的积极投稿，非常感谢各位评议专家 (Peer Review) 百忙之中抽出时间评估文章，并提出宝贵建议。同时感谢每位编辑委员会成员为确保期刊质量所做出的不懈努力。

陈曼荣
编辑

สารบัญ

หน้า

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายใน ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย <i>เมธิดา วงษ์คลองเขื่อน, พนายุทธ เขยบาล</i>	1
การสำรวจความต้องการการศึกษาต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต <i>ณัฐมาภรณ์, ยุพพรณษา, ธนัชชา</i>	19
การพัฒนาชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะ การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน <i>ณัฐกานต์ กัณโสมณ</i>	37
泰国大学生汉语动宾搭配产出能力的习得与发展规律研究 ——以泛义动词“做”为例 <i>Caijun lin</i>	51
ชุดวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่เปิดและปิดหลอดไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมไฟฟ้า <i>สัจพันธ์ จริงมาก</i>	67

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายใน
ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย
DIGITAL LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINSTRATORS AFFECTING INTERNAL
QUALITY ASSURANCE OF SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF NONGKHAI
PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA

เมธิตา วงษ์คลองเขื่อน^{1,*} และ พนายูธ เชยบาล²

Methita Wongkhlongkhuean^{1,*} and Panayuth Choeaybal²

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Master of Education, Udon Thani Rajabhat University

Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University

Received: 14 July 2022

Accepted: 21 November 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา 2) ศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 3) ศึกษาการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา 4) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา และ 5) สร้างสมการพยากรณ์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย การวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาจากแบบปฏิบัติการที่เป็นเลิศ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 3 คน เป็นแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างตายตัว ระยะที่ 2 องค์ประกอบและตัวชี้วัดภาวะผู้นำดิจิทัลยืนยันโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์เชิงเนื้อหา และร้อยละศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน จำนวน 341 คน โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม

แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีความเชื่อมั่น เท่ากับ .936 และ .942 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 5 องค์ประกอบ 31 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบการมีวิสัยทัศน์มีจำนวน 6 ตัวชี้วัด 2) องค์ประกอบการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้มีจำนวน 7 ตัวชี้วัด 3) องค์ประกอบความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลมีจำนวน 5 ตัวชี้วัด 4) องค์ประกอบด้านทักษะเทคโนโลยีมีจำนวน 5 ตัวชี้วัด และ 5) องค์ประกอบการปฏิบัติอย่างมืออาชีพมีจำนวน 7 ตัวชี้วัด จากการศึกษาแบบปฏิบัติที่เป็นเลิศ ได้ตัวชี้วัดในองค์ประกอบดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเพิ่มอีก 1 ตัวชี้วัด คือ ความสามารถในการเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศได้อย่างอิสระ

2. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองคาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก

3. การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองคาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก

4. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย มีความสัมพันธ์กัน

5. สมการพยากรณ์การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย โดยใช้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นตัวแปรพยากรณ์ ได้อ่านาพยากรณ์ร้อยละ 60.80 โดยมีสมการดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ดังนี้

$$\hat{Y} = .1888 + .446(X_2) + .226(X_5) + .086(X_4)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = .572(X_2) + .381(X_5) + .143(X_4)$$

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำดิจิทัล, การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา, สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย

Abstract

The purposes of this research were to: 1) study the components and indicators of digital leadership of school administrators , 2) study the digital leadership of school administrators, 3) study the internal quality assurance of educational institutions, 4) study the relationship between digital leadership of educational institution administrators and internal quality assurance of educational institutions, and 5) create a digital leadership forecasting equation of school administrators affecting internal quality assurance of educational institutions, Nong Khai Primary Educational Service Area Office. The research was conducted in 2 phases. The first phase was to investigate the component of the digital leadership of school administrators. The best practice was studied out of 3 school administrators who were selected purposively for the in-depth interview. There were 5 experts to verify the components and indicators of digital leadership. The instruments were semi-structured interview form and component of the digital leadership of school administrators form. Component content analysis and percentage were used in data analysis. The second phase was to study the digital leadership of school administrators. The sample were 341 teachers in schools under the Office of Nongkhai Primary Educational Service Area using stratified random sampling. The instrument was a 5- rating- scale questionnaire with the reliability of .936 and .942 respectively. The statistics for data analysis were frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, Pearson's product moment correlation coefficient and stepwise multiple regression analysis were also employed.

The results of the research showed that:

1. The components of digital leadership of school administrators had 5 components and 31 indicators consisting 1) 6 indicators of the vision, 2) 7 indicators of building learning culture, 3) 5 indicators of the Citizenship in

the digital age, 4) 5 indicators of the technology skills and 5) 7 indicators of the professional practice. The best practice study was one additional component of the digital leadership of the school administrators; the ability to learn to use information independently.

2. The digital leadership of school administrators under the Office of Nongkhai Primary Educational Service Area Commission was at a high level.

3. The internal quality assurance of schools under the Office of Nongkhai Primary Educational Service Area Commission was at a high level.

4. The relationship between the digital leadership of school administrators and the internal quality assurance of schools under the Office of Nongkhai Primary Educational Service Area Commission were related. 5.

The prediction equation for the internal quality assurance of schools under the Office of Nongkhai Primary Educational Service Area by using digital leadership of school administrators as a predictive variable 60.80 percent, with the following equation.

The predictive equation of raw scores:

$$\hat{Y} = .1888 + .446(X_2) + .226(X_5) + .086(X_4)$$

The predictive equation of standard score:

$$\hat{Z} = .572(X_2) + .381(X_5) + .143(X_4)$$

Keywords: Digital Leadership, Quality assurance of schools, Nongkhai Primary Educational Service Area Office

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ได้บัญญัติให้สอดคล้องกันไว้ในหมวด 6 ว่าด้วยเรื่องมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษาตั้งแต่มาตรา 47 ถึงมาตรา 51 ระบุถึงหลักการ และแนวทางการปฏิบัติการประกันคุณภาพการศึกษาโดยเฉพาะมาตรา 48 กำหนดทิศทางไว้ชัดเจนว่า การดำเนินการประกันคุณภาพภายในมีจุดมุ่งหมายปลายทางเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562 : 51) การสร้างคุณภาพหรือการประกันคุณภาพจึงมีความสำคัญมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะคุณภาพการศึกษานั้นเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นว่าการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษานั้น จึงจำเป็นต้องสร้างพื้นฐานด้วยการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และจัดการบริหารการศึกษาให้มีคุณภาพ (สุวิทย์ ยอดสละ, 2555 : 1) การประกันคุณภาพการศึกษาจึงถือเป็นกลไกสำคัญที่ทำหน้าที่ส่งเสริมและทำให้กระบวนการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการไปอย่างเป็นระบบโดยอาศัยหลักการ วิธีการบริหาร และการจัดการคุณภาพ ที่เน้นการสร้างเชื่อมั่นให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา (จตุรงค์ ธนะสีลังกูร, 2558 : 177)

การพัฒนามาตรฐานการศึกษา มีแนวคิดว่าต้องเป็นมาตรฐาน ที่สถานศึกษาปฏิบัติได้จริง สามารถสะท้อนบริบทของสถานศึกษาและคุณภาพการศึกษาได้จริง ข้อมูลที่ได้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาทุกระดับ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักทดสอบทางการศึกษา, 2561 : 11) การประกันคุณภาพการศึกษาจึงเป็นกลไกสำคัญประการหนึ่งที่สามารถช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบ มีคุณภาพตามมาตรฐาน (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2560 : 44) สำหรับการจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนั้น ผู้บริหารสถานศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจระบบของสถานศึกษา การจัดการนำเทคโนโลยีสู่สถานศึกษา การบูรณาการเทคโนโลยีสู่ห้องเรียน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของสถานศึกษาเพื่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ซึ่งก็คือเป้าหมายสูงสุดของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล (สุกัญญา แซ่ม้อย, 2561 : 65)

ทั้งนี้ ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการในการสร้างแรงจูงใจและปฏิสัมพันธ์ให้ทุกคนในองค์กรสามารถดำเนินกิจกรรมได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ กระบวนการที่ผู้นำ

ใช้ในการบริหารงานมีทั้งการบอกและชี้แนะ สั่งการ หรืออำนวยการเพื่อบริหารงานให้บรรลุเป้าหมาย ผู้ได้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติหน้าที่ให้ดีที่สุด (ณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวรรณ, 2563 : 10) การบริหารจัดการศึกษาควรคำนึงถึงหลักการและกระบวนการสำคัญ ได้แก่ 1) หลักการมีส่วนร่วมแบบร่วมแรงร่วมใจ 2) หลักการร่วมรับผิดชอบ และ 3) หลักการประกันคุณภาพ เป็นหน้าที่ของทุกคนในสถานศึกษาที่ต้องรับผิดชอบและร่วมลงมือดำเนินการทุกขั้นตอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักทดสอบทางการศึกษา, 2563 : 4-5) โดยในยุคดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนทัศนคติและแนวทางการบริหารของตนเองให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงมีภาวะผู้นำดิจิทัลซึ่งเป็นทั้งผู้ใช้เทคโนโลยีในทุก ๆ ด้าน (สุจรรยา ขาวสกุล, อีระ รุญเจริญ และวรสิทธิ์ รัตนวราหะ, 2560 : 138)

จากเหตุผลดังที่ได้กล่าวถึง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษา ไปปรับปรุงและพัฒนาการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาให้มีคุณภาพภายใต้การเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย
2. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย
3. เพื่อศึกษาการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย
5. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองคาย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด และแบบปฏิบัติการที่เป็นเลิศของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มีผลการปฏิบัติการที่เป็นเลิศด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยมีเกณฑ์การเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยในระยะที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างตายตัว

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอหนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำไปจำแนกข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ตามประเด็นเอกสาร แล้วนำไปตรวจสอบกับบุคคลแวดล้อมของผู้สัมภาษณ์ เพื่อเปรียบเทียบและตรวจสอบความแน่นอนของข้อมูล

ระยะที่ 2 การศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานองคาย ปีการศึกษา 2564 จำนวน 2,953 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 341 คน โดยการเปิดตารางเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 : 607-610) ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินและตรวจสอบ พบว่าข้อคำถามมี IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 จำนวน 75 ข้อ แล้วนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ซึ่งเป็นครูผู้สอน จำนวน 30 คน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล สร้าง Google Forms เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าดำเนินการตอบแบบสอบถามออนไลน์จำนวน 341 ฉบับ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูล คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

สรุปผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด และแบบปฏิบัติการที่เป็นเลิศของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 5 องค์ประกอบ 31 ตัวชี้วัด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบ ตัวชี้วัด และแบบปฏิบัติการที่เป็นเลิศของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย

องค์ประกอบ	จำนวนตัวชี้วัด	
	การสังเคราะห์	การศึกษาแบบปฏิบัติการที่เป็นเลิศ
การมีวิสัยทัศน์	6 ตัวชี้วัด	มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในตัวชี้วัด
การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้	7 ตัวชี้วัด	มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในตัวชี้วัด
การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	5 ตัวชี้วัด	มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในตัวชี้วัด
ทักษะเทคโนโลยี	5 ตัวชี้วัด	ได้ตัวชี้วัดเพิ่ม 1 ตัวชี้วัด เป็น 6 ตัวชี้วัด
การปฏิบัติอย่างมีอาชีพ	7 ตัวชี้วัด	มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในตัวชี้วัด

จากตารางที่ 1 นำมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและนำไปจำแนกข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ตามประเด็นเอกสารที่เกี่ยวข้อง และได้ข้อค้นพบที่สำคัญเพิ่ม คือ ตัวชี้วัดที่ 6 ความสามารถในการเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศได้อย่างอิสระ ซึ่งอยู่ในด้านทักษะเทคโนโลยี

ระยะที่ 2 ผลการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอ

1. ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์ (X_1)	4.43	0.56	มาก
2. ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ (X_2)	4.44	0.50	มาก
3. ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (X_3)	4.42	0.65	มาก
4. ด้านทักษะเทคโนโลยี (X_4)	4.29	0.65	มาก
5. ด้านการปฏิบัติอย่างมีอาชีพ (X_5)	4.33	0.66	มาก
โดยรวม (X_0)	4.38	0.54	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.44$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ($\bar{X} = 4.43$), ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ($\bar{X} = 4.42$) ด้านการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ($\bar{X} = 4.33$) และด้านทักษะเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.29$) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลของ การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย

การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา (Y_1)	4.56	0.48	มากที่สุด
2. ด้านการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา (Y_2)	4.60	0.45	มากที่สุด
3. ด้านการตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา (Y_3)	4.33	0.47	มาก
4. ด้านการประเมินผลและตรวจสอบคุณภาพภายในสถานศึกษา (Y_4)	4.32	0.50	มาก
5. ด้านการติดตามผลการดำเนินการเพื่อพัฒนาสถานศึกษา (Y_5)	4.56	0.47	มากที่สุด
6. ด้านจัดทำรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Y_6)	4.53	0.50	มากที่สุด
7. ด้านการพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพโดยพิจารณาจากรายงานผลการประเมินตนเอง (Y_7)	4.44	0.51	มาก
โดยรวม (Y_0)	4.48	0.39	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.60$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา และด้านการติดตามผลการดำเนินการเพื่อพัฒนาสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.56$ เท่ากัน) และด้านจัดทำรายงานผลการประเมินตนเองตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.53$) ตามลำดับส่วนที่เหลืออยู่ในระดับมาก คือ ด้านการพัฒนาสถานศึกษาให้มี

คุณภาพโดยพิจารณาจากรายงานผลการประเมินตนเอง ($\bar{X} = 4.44$) ด้านดำเนินการตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.33$) และด้านการประเมินผลและตรวจสอบคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.32$) ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ในการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ใช้พยากรณ์การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย

Model	R	R ²	Adj.R ²	Std. E.	F	Sig.
1. (X ₂)	.749	.560	.559	.25946	432.266	.000**
2. (X ₂) (X ₅)	.775	.601	.599	.24754	254.677	.000**
3. (X ₂) (X ₅) (X ₄)	.780	.608	.605	.24575	174.239	.000**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่า เมื่อนำตัวแปรองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 5 ด้านมาพยากรณ์การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา โดยวิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า ตัวแปรที่ถูกเลือกเข้าสมการมี 3 ด้าน คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ (X₂) ด้านการปฏิบัติอย่างมีอาชีพ (X₅) และด้านทักษะเทคโนโลยี (X₄) เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่สมบูรณ์ที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .780 สมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการพยากรณ์ (R²) เท่ากับ .608 หรือมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 60.80 และมีสมประสิทธิ์การถดถอย (Adj. R²) เท่ากับ .605 หรือร้อยละ 60.50

4. สมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา

ตัวพยากรณ์การประกันคุณภาพ ภายในของสถานศึกษา	คะแนนดิบ		คะแนน มาตรฐาน		Sig.
	B	Std.	β	t	
	Error				
	1.888	.119		15.842	.000**
ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ (X_2)	.446	.040	.572	11.044	.000**
ด้านการปฏิบัติอย่างมีอาชีพ (X_5)	.226	.036	.381	6.214	.000**
ด้านทักษะเทคโนโลยี (X_4)	.086	.035	.143	2.435	.015*

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่า เมื่อนำองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นตัวพยากรณ์ที่ดี ทั้ง 3 ด้าน ไปหาความสัมพันธ์ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ที่มีสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (B) และในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ (X_2) กับ ด้านการปฏิบัติอย่างมีอาชีพ (X_5) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านทักษะเทคโนโลยี (X_4) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ($R = .780$) ซึ่งสามารถพยากรณ์การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาได้ร้อยละ 60.80 ($R^2 = .608$)

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาขององค์ประกอบและตัวชี้วัดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาพบว่า มี 5 องค์ประกอบหลัก และ 31 ตัวบ่งชี้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นกลไกที่มีความสำคัญและมีพลังยั้งที่ทำให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงขึ้น ทั้งความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และเป็นพลเมืองที่ดีในยุคดิจิทัล ดังที่สุจรรยา ขาวสกุล, อีระ รุญเจริญ และวรสิทธิ์ รัตนวราหะ (2560 : 147) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นกลไกสำคัญและเป็นตัวแปรสำคัญในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและมีอิทธิพลสูงสุดต่อคุณภาพ

ของสถานศึกษา เช่นเดียวกับสุกัญญา แซ่มซ้อย (2561 : 135) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นผู้นำขององค์กรในยุคดิจิทัลนี้ จำเป็นต้องมีความสามารถในการนำองค์การโดยใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อเป็นกลไกสำคัญที่จะขับเคลื่อนผลลัพธ์ของสถานศึกษา และสอดคล้องกับที่ เซอร์โต (Certo, 2549 : 13) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการทำงานร่วมกันและโดยการทำงานผ่านบุคลากรและทรัพยากรอื่น ๆ ขององค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร

2. ผลการศึกษาปัจจัยภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการบริหารมากขึ้น ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล ทำให้พฤติกรรมของผู้บริหารปัจจุบันต้องทันสมัย ทันเหตุการณ์ และมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สอดคล้องกับไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2556 : 13) กล่าวว่า ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลว่าเป็นพฤติกรรมของผู้นำในยุคเทคโนโลยีที่ผู้นำต้องเปลี่ยนแปลงการนำ ในขณะที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นเกินกว่าที่บุคลากรจะซึมซับได้ และวันชัย ราชวงศ์ (2562 : 27) กล่าวว่า พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลแสดงออกถึงการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี วางแผน กำกับ การใช้สื่อเทคโนโลยีเชิงระบบให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ และสอดคล้องกับที่ เอห์เลอร์ (Ehlers, 2020 : 11) ได้กล่าวว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลเป้าหมายหลัก คือ การพัฒนาวัฒนธรรม รวมถึงโครงสร้างใหม่ หรือกรอบงานใหม่ และรูปแบบการสื่อสาร กระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอย่างมีอาชีพ

3. ผลการศึกษาระดับการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นผลที่เกิดจากการบริหารงานของของผู้บริหารสถานศึกษาและการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานศึกษาได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ทำให้การดำเนินงานของสถานศึกษาให้เป็นไปตามการดำเนินงานของการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สอดคล้องกับที่ จตุรงค์ ธนะสีลังกูร (2558 : 180) กล่าวไว้ว่า การประกันคุณภาพการศึกษา เป็นกระบวนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยมีการควบคุมคุณภาพการประเมินคุณภาพ และการตรวจสอบคุณภาพ สอดคล้องกับไพศาล จันทสุรวงศ์ (2555 : 16) ที่กล่าวว่า หลักการของการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาจะประสบผลสำเร็จได้รัฐจะต้องกระจายอำนาจให้กับสถานศึกษาสถานศึกษาต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย และสอดคล้องกับที่ มิชรา (Mishra, 2007 : 31) กล่าวว่า

การประกันคุณภาพเป็นความรับผิดชอบของทุกคนในสถาบันการศึกษา แม้ว่าผู้บริหารระดับสูงจะเป็นผู้กำหนดนโยบายและลำดับความสำคัญก็ตาม

4. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .780 อยู่ในระดับสูง อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษาต่างยอมรับว่าดิจิทัลเป็นองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาให้ก้าวหน้า สอดคล้องกับที่ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559 : 2) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนี้ ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับที่ ดวงแข สุขประเสริฐ และปิยะนาถ บุญมีพิพิธ (2563 : 508-509) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นในตนเองและบุคลากรว่าจะสามารถนำพาองค์กรบรรลุสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างแน่นอน และนำความเห็นต่างนั้นมาปรับใช้ในการบริหารโรงเรียนได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับที่ เลอศักดิ์ ตามา และ สุมาลี ศรีพุทธรินทร์ (2564 : 235) ได้กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนผลักดันการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ

5. สมการพยากรณ์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย โดยผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหาตัวพยากรณ์ โดยที่ตัวแปรด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ (X_2) ด้านการปฏิบัติอย่างมีอาชีพ (X_5) และด้านทักษะเทคโนโลยี (X_4) เข้าสู่สมการ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาว่ามีความสามารถในการเป็นผู้นำที่สนับสนุน ส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การเข้าถึงการพัฒนาทางเทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล สอดคล้องกับที่ จิตรกร จันทรสุข และจิรนนท์ วัชรกุล (2564 : 42) ได้กล่าวไว้ว่า การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้บนโลกยุคดิจิทัลในการทำงานร่วมกันได้ตลอดเวลา พร้อมทั้งความสามารถในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับที่ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2561 : 143) ได้กล่าวว่า การนำผลการออกแบบมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้ได้ผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิผล ประสิทธิภาพมากที่สุด และสอดคล้องกับ ที่ เซอร์โต (2549 : 380-381) กล่าวว่า ด้านดิจิทัลทำให้งานเป็นไปตาม

แผนที่วางไว้มีผลต่อความสำเร็จในการสร้างทักษะด้านดิจิทัล ดังนั้น ผู้บริหารต้องมีการสร้างทักษะด้านดิจิทัลที่จะช่วยให้รวบรวมข้อมูลมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า พฤติกรรมการแสดงออกในด้านทักษะเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้น ผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายควรได้รับการพัฒนาในด้านทักษะเทคโนโลยี โดยเฉพาะการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า ด้านการประเมินผลและตรวจสอบคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย ควรให้ความสำคัญการประเมินผล มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ตรวจสอบได้ภายในสถานศึกษา และทุกคนในสถานศึกษาควรมีส่วนร่วมในการประเมินอย่างโปร่งใส

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาแบบปฏิบัติการที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย โดยศึกษาผู้บริหารจำแนกตามขนาดของสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จและมีผลงานเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

2.2 ควรพัฒนาตัวแบบองค์ประกอบและตัวชี้วัดด้านภาวะผู้นำดิจิทัลที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษานำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่4) พ.ศ. 2562.

กรุงเทพฯ: ศูนย์ศาลาาดพร้าว.

จตุรงค์ ธนะสีลังกูร.(2558). การบริหารจัดการทางการศึกษา.นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

- จิตรกร จันทรสุข และ จิรนนท์ วัชรกุล. (2564). การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สพป. อุดรธานี เขต 3 วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 15 (2), 36-49.
- เซอร์โต.(2549). การจัดการสมัยใหม่ Modern Management (พัชนี นนทศักดิ์,ผู้แปล).แปลจาก Modern Management 9th International Edition. กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- ณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์. (2563). ภาวะผู้นำทางการบริหารการพัฒนา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ดวงแข สุขประเสริฐ และ ปิยะนาถ บุญมีพิพิธ. (2563). ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษา สพป. สุพรรณบุรี 3. วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ, 6(2), 496-511.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2556). ออกแบบผู้นำการศึกษาใหม่: ผู้นำเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ.กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2560). ความเป็นผู้นำทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล จันทรสุวงศ์. (2555). การเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีประสพการณ์การบริหารงาน และขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- เลอศักดิ์ ตามา และ สุมาลี ศรีพุทธรินทร์. (2564). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22. วารสารรัชต์ภาคย์, 15(38), 224-240.
- วันชัย ราชวงศ์. (2562). ภาวะผู้นำสถานศึกษายุคดิจิทัล. วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย, 1(4), 25-32.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2561). แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาฯ. กรุงเทพฯ: ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2563).

การกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: เอ็น.เอ.รัตนะ.

สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2561). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุจรรยา ขาวสกุล, ชีระรุญเจริณ และ วรสิทธิ์ รัตนวราหะ. (2560). ผู้บริหารสถานศึกษา ยุคดิจิทัล. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัย ระดับชาติครั้งที่ 3, 138-148. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

สุวิทย์ ยอดสละ. (2555). การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

เอกชัย กิสุขพันธ์. (2559). การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2564, จาก <https://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/52232/-edu-t2s1-t2-t2s3>.

Ehlers, U.D. (2020). Digital leadership in higher education. Journal of Higher Education Policy and Leadership Studies, 1(3), 6 -14.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research macro approach. New York: John Wiley & Sons.

Mishra, S. (2007). Quality assurance in higher education : An introduction. India: National Assessment and Accreditation Council.

การสำรวจความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

THE EXPLORE OF DEMAND TO STUDY OF MASTER OF ARTS PROGRAM IN CHINESE LANGUAGE, COLLEGE OF LIBERAL ARTS, RANGSIT UNIVERSITY

ณัฐมาภรณ์ เดชราช, ยุพรรณษา ศรีโกเมนทร์ และ ธนัชชา พิพัฒน์พัลลภ

Natchaporn Dechrach, Yupannasa Srikomen and Thanatcha Pipatpanlop

ภาควิชาภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Department of Chinese Language, College of Liberal Arts, Rangsit University,

Received: 29 July 2022

Accepted: 21 November 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาจีน และเป็นแนวทางเปิดหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 239 คน วิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.7 มีความสนใจ และร้อยละ 45.2 มีความต้องการที่จะเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต โดยมีเป้าหมายเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต เพิ่มความรู้ ปรับเงินเดือนและปรับวุฒิการศึกษา หลักสูตร 3 ลำดับแรกที่มีผู้ต้องการศึกษาต่อมากที่สุดคือ 1) สาขาภาษาจีนเพื่อวิชาชีพ 2) สาขาวัฒนธรรมและภาษาจีนเพื่อการจัดการการท่องเที่ยวและการบริการ 3) สาขาการสอนภาษาจีน โดยเน้นการศึกษาและการค้นคว้าอิสระ (แผน ข) ร้อยละ 87.4 เน้นการประยุกต์และการปฏิบัติงานจริง ร้อยละ 22.7 ความคาดหวังต่อหลักสูตรในด้านการศึกษาดูงานและฝึกงานในต่างประเทศ ร้อยละ 55.5 และต้องการที่จะเรียนร่วมกับนักศึกษาชาวต่างชาติร้อยละ 20.7 ส่วนใหญ่ต้องการค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรที่ 150,000-200,000 บาท ระยะเวลาในการศึกษาตลอดหลักสูตรไม่เกิน 2 ปี เรียนในเวลาราชการ ควรเพิ่มเนื้อหาในส่วนการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระแทนการทำวิทยานิพนธ์

มีโครงการศึกษาแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้กับนักศึกษาชาว
จีนและนักศึกษาต่างชาติ

คำสำคัญ: ความต้องการศึกษาต่อ, ปัจจัยในการตัดสินใจ, ระดับปริญญาโท ภาษาจีน

Abstract

The purposes of this research were; 1) to investigate need to study the master of arts program in Chinese, College of Liberal Arts, Rangsit University 2) to guide the opening of the Master of Arts program in Chinese, College of Liberal Arts, Rangsit University. This study applied research methodology by collected data using questionnaires with a sample of 239 people. The data were analyzed by frequency, percentage, mean and standard deviation.

The results showed that of the sample group, 75.7% were interested and 45.2% wished to study in the Master of Arts Program in Chinese Language, College of Liberal Arts. Rangsit University The goal is to use in future careers, increasing knowledge, adjusting salaries, and adjusting educational qualifications. The top 3 courses that have the most people wanting to continue their studies are 1) Chinese for vocational purposes 2) Cultural and Chinese language courses. Tourism and Hospitality Management 3) Chinese Language Teaching Emphasis on independent study and research (Plan B) 87.4 percent, focusing on applications and practical work 22.7% There were 55.5% expectation of courses in study abroad and internships, and 20.7% wanted to study with international students. 150,000-200,000 baht. Duration of study throughout the course is not more than 2 years. Study during official hours. Should add content in the independent study section instead of doing a thesis. There is an international exchange study program. There are knowledge exchange activities with Chinese and international students.

Keywords: Need to study, deciding factor, Master of Arts program in Chinese

บทนำ

ปัจจุบันโลกาภิวัตน์และเทคโนโลยีการสื่อสารได้เชื่อมโยงสังคมและวัฒนธรรมทั่วโลกเข้าไว้ด้วยกัน ส่งผลให้เกิดการติดต่อสื่อสารและการถ่ายทอดทางวัฒนธรรมระหว่างผู้คนจากทั่วทุกมุมโลก การมีบทบาทสำคัญในเวทีเศรษฐกิจโลกและจำนวนประชากรมหาศาลของสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นปัจจัยเกื้อหนุนสำคัญที่ทำให้วัฒนธรรมจีนได้รับการเผยแพร่ไปทั่วโลกอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว ปรากฏการณ์เช่นนี้ย่อมส่งผลให้สังคมต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจทางภาษา วัฒนธรรมและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับภาษาจีนอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น เป็นทวีคูณ การจัดการศึกษาของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมาดำเนินการภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 และสถานการณ์ที่เป็นแรงกดดันทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร ทำให้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมมากขึ้น ส่งผลให้ทักษะของประชากรในศตวรรษที่ 21 ต่างต้องเผชิญกับความท้าทายและมุ่งพัฒนาประเทศไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมยุค 4.0 ทักษะที่จำเป็นสำหรับคนในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเห็นความสำคัญของภาษาต่างประเทศชัดเจนมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญต่อการสื่อสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาของประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดใหญ่ อย่างเช่นประเทศจีน

ด้วยสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต ผสมกับข้อริเริ่มหนึ่งแถบหนึ่งเส้นทาง (The Belt and Road) ซึ่งเป็นนโยบายด้านการต่างประเทศที่สำคัญของประเทศไทย (ไชยสิทธิ์, 2561: หน้า 23-25) และมีมติในการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างจีนกับไทย การเตรียมความพร้อมรองรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 และการศึกษา 4.0 สถาบันการศึกษามีส่วนร่วมอย่างมากในการยกระดับมาตรฐานให้สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติดังกล่าวให้บรรลุผล ตลอดจนยกระดับทักษะด้านภาษาเพื่อเตรียมพร้อมบุคลากรเข้าสู่ตลาดแรงงานในภูมิภาคอาเซียน สถาบันการศึกษาจึงมีบทบาทและพันธกิจสำคัญในการเร่งเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้มีการนำคุณวุฒิวิชาชีพที่มีทางเลือกที่หลากหลายไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้บุคลากรมีสมรรถนะและมีเส้นทางความก้าวหน้าในวิชาชีพที่ถนัดและนำไปประเมินค่าตอบแทนที่สอดคล้องกับความรู้ ทักษะอาชีพและประสบการณ์ ดังนั้นถ้าบุคลากรมีทักษะทางด้านภาษาที่สอดคล้องกับวิชาชีพ จะทำให้บุคลากรมีโอกาสในการหางานและประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานได้มากกว่าผู้อื่นและประสบความสำเร็จในอาชีพได้ในอนาคต

เพื่อเป็นการสอดคล้องกับนโยบาย “เส้นทางสายไหมใหม่ในคริสต์ศตวรรษที่ 21” การผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านภาษาจีนเพิ่มขึ้นทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพมีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาจีนในการประกอบอาชีพได้อย่างหลากหลาย มีความรู้ความเข้าใจสังคมและวัฒนธรรมจีน มีองค์ความรู้ที่ทันสมัย สามารถประยุกต์ใช้หรือบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไปได้ อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจที่สำคัญของมหาวิทยาลัยรังสิตซึ่งเป็นสถาบันการเรียนรู้พลวัตระดับแนวหน้าในการผลิตบัณฑิตและพัฒนาบุคลากรที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศและสร้างความเป็นเลิศในการประยุกต์เทคโนโลยี โดยมหาวิทยาลัยรังสิต เปิดสอนระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอกรวมกว่า 31 หลักสูตร (มหาวิทยาลัยรังสิต, 2565 : ออนไลน์) ในระดับปริญญาตรีมีหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาจีน ซึ่งดำเนินการสอนมาแล้วกว่า 24 ปี จากสถิติล่าสุดในปีการศึกษา 2565 ภาควิชาภาษาจีนซึ่งผลิตบัณฑิตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2564 แล้วรวมแล้ว 24 รุ่นมีนักศึกษาจำนวนรวมกว่า 1,777 คน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ผลิตบัณฑิตภาษาจีนมาแล้วมากกว่า 1000 คน แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ระดับปริญญาโทด้านภาษาจีนที่เพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้กับบุคลากรทั่วไป พนักงานองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงบรรดานักศึกษาระดับปริญญาตรีหรือศิษย์เก่าที่มีความสนใจศึกษาในระดับที่สูงขึ้น หรือการเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่ความก้าวหน้าในอาชีพการงาน (ณฐปรกรณ์ และคณะ, 2555 : หน้า 2-3)

การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องพัฒนาให้มีความเป็นสากลมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะภาษาจีน ความเข้าใจในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองของประชาคมโลก การเพิ่มอัตรามหาบัณฑิตและบุคลากรที่มีความรู้ด้านภาษาจีนให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงานของไทยจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการเตรียมความพร้อมด้านหลักสูตร บุคลากร สถานที่และการวางแผนจัดการศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาจีนของวิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการศึกษาต่อไป

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการสำรวจและศึกษาความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

เพื่อเป็นแนวทางประกอบการสร้างหลักสูตรและวางแผนการจัดการศึกษาระดับปริญญาโท ของวิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิตให้สอดคล้องต่อความต้องการของผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในประเทศไทยการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ได้มีผู้นิยมศึกษาต่อกันมากขึ้น เนื่องจากระบบการศึกษาระดับต้น ๆ ได้ขยายตัวมากขึ้น ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนต่อที่สำคัญ คือ ค่านิยมในปริญญา การได้รับปริญญาชั้นสูงจะมีประโยชน์ในการทำงาน ลักษณะการทำงานหลายอย่างในประเทศไทย ขึ้นอยู่กับปริญญาไม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้ความสามารถ คนที่มีปริญญาสูงเท่านั้นที่สามารถเลื่อนเข้าสู่ตำแหน่งสูง ๆ ได้ เรียนต่อระดับปริญญาโทเพื่อชะลอการว่างงาน การเรียนปริญญาโทเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์เพราะมีสถาบันการศึกษาหลายแห่งเปิดสอนระดับปริญญาโทหลังเลิกงาน (สุทิน นพเกตุ, 2535: หน้า 34) ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาโทเป็นแพชชั่นอย่างหนึ่งในสังคมปัจจุบัน เป็นเรื่องของนักศึกษาที่พยายามพัฒนาตนเอง เพราะปัจจุบันภาวะเศรษฐกิจดีขึ้น ทำให้การแข่งขันค่อนข้างสูง การได้พัฒนาตัวเองจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ก้าวไปสู่ความสำเร็จในหน้าที่การงานได้ (ก้องเกียรติ โอภาสวงการ, 2535: หน้า 5) ในปัจจุบันมีผู้ต้องการเรียนปริญญาโทเพิ่มมากขึ้น ส่วนหนึ่งมาจากความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมที่บีบบังคับให้ชนขยายหาความรู้เพิ่มเติมขึ้น และพยายามที่จะเพิ่มวุฒิการศึกษาของตนให้สูงขึ้น (ณฐปรกรณ์ จันทะปิตตา และดุสิต อุทิศสุนทร, 2555 : หน้า 16-17) ส่วนหนึ่งมาจากธุรกิจข้ามชาติเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ด้วยเหตุนี้เพื่อเพิ่มความรู้และวุฒิการศึกษาของตนและเป็นการสร้างโอกาสในการเลือกงานที่ต้องการได้จึงมีผู้ให้ความสนใจในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น จึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการทางการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น และเมื่อบุคคลมีความต้องการทางการศึกษาที่สูงขึ้นก็จะเป็นเป็นผลพวงต่อศักยภาพและความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันประเทศไทยมีมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรภาษาจีน ระดับปริญญาโท โดยเป็นมหาวิทยาลัยรัฐ 8 แห่งคือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2 แห่ง คือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และมหาวิทยาลัยเอกชน 3 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยหอการค้า มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ หลักสูตรภาษาจีนระดับปริญญาโททั้งหมด 11 หลักสูตร 6 สาขาวิชา ได้แก่ ภาษาจีน ภาษาจีนเพื่ออาชีพ ภาษาและวัฒนธรรมจีน วัฒนธรรมจีนศึกษา การสอนภาษาภาษาจีน การสอนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศ ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเชิงธุรกิจ การแปลและการล่ามภาษาจีน-ไทย ภาษาตะวันออก ภาษาต่างประเทศและภาษาศาสตร์ จะเห็นได้ว่า สถาบันที่เปิดสอนหลักสูตรภาษาจีนระดับปริญญาโทมีค่อนข้างน้อยและไม่เพียงพอต่อความต้องการในการผลิตมหาบัณฑิตภาษาจีนในประเทศไทย

จากการศึกษาปัจจัยยะความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาโทของนักวิชาการและนักการศึกษาซึ่งผู้วิจัยรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้พอสังเขป เช่น ลภัสรินทร์ รัตนบุรี (2558 : หน้า 18) ส่วนใหญ่ผู้ที่ตัดสินใจศึกษาต่อเนื่องจากเป็นหลักสูตรที่เปิดกว้าง มีความหลากหลายในการประกอบวิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในต่างจังหวัด สามารถนำไปประยุกต์ปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์ได้จริง ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจคือด้านการบริหารจัดการของสถาบันเพราะนักศึกษาให้ความสำคัญกับชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย ความน่าเชื่อถือของคณาจารย์มากกว่ารายได้ของตนเองหรือครอบครัว สุนทร (2560 : หน้า 181) มีแรงจูงใจ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านวิชาชีพ และด้านสังคม โดยต้องการพัฒนาตนเองให้มีความรู้สูงขึ้น การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อตนเอง และได้เรียนรู้สิ่งใหม่ การมีช่องทางความก้าวหน้าในวิชาชีพและการพัฒนาความรู้ในวิชาชีพ เป็นที่ยอมรับของสังคม เป็นแบบอย่างแก่บุตรหลานและคนในครอบครัว

กิตติยา เพชรดี (2559) ปัจจัยสำคัญในการสร้างแรงจูงใจในการศึกษาต่อระดับปริญญาโท มี 7 ด้าน คือ 1) ด้านการสนับสนุนและคำแนะนำครอบครัว 2) ด้านเหตุผลส่วนตัว เช่นวิชามีความน่าสนใจ เนื้อหาทันสมัยเหมาะสมกับสภาพในปัจจุบัน จบแล้วนำไปสมัครงานในระดับตำแหน่งที่สูงขึ้นได้ 3) ด้านการประกอบอาชีพ ทำให้หน่วยงานหรือองค์กรที่ทำงานอยู่เห็นคุณค่าของตนเอง มีโอกาสเลือกงานให้เหมาะกับตนเองได้ 4) ด้านค่าใช้จ่าย การกำหนดค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร ค่าเอกสารตำรา ดูงานมีความเหมาะสม

5) ด้านการยอมรับในสังคม มีเครือข่ายทางสังคม ได้รับความเชื่อถือ เป็นที่ไว้วางใจของ ผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน 6) ด้านลักษณะสถาบัน ต้องเป็นสถาบันที่ดีมีชื่อเสียงและ มีมาตรฐาน มีส่วนช่วยในการสร้างสรรค์ความเจริญแก่สังคม สร้างชื่อเสียงในด้านการเรียน การสอนและมีคณาจารย์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป 7) ด้านหลักสูตรหรือสาขาวิชา หลักสูตร ครอบคลุม เนื้อหาของหลักสูตรมีความทันสมัย

นอกจากนี้ ศศิธร (2560 : หน้า 136) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจศึกษาต่อ หลักสูตรระดับปริญญาโท มี 9 ด้าน ได้แก่ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียน ด้านบุคลากร ด้านความเชื่อถือของสถาบัน ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านเศรษฐกิจ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา ด้านข้อมูลและประชาสัมพันธ์ และด้านครอบครัว ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาอาจารย์ ซึ่งต้อง พัฒนาและรักษาไว้ซึ่งคุณภาพเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้สมัครเลือกเข้าศึกษาต่อ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ปี 4 ศิษย์เก่าและบุคคลทั่วไป
2. เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไป ความต้องการศึกษาต่อและการจัดหลักสูตร และความคาดหวังต่อหลักสูตร
3. การเก็บรวบรวม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม รวม 239 ฉบับ
4. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรม SPSS นำเสนอผลค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

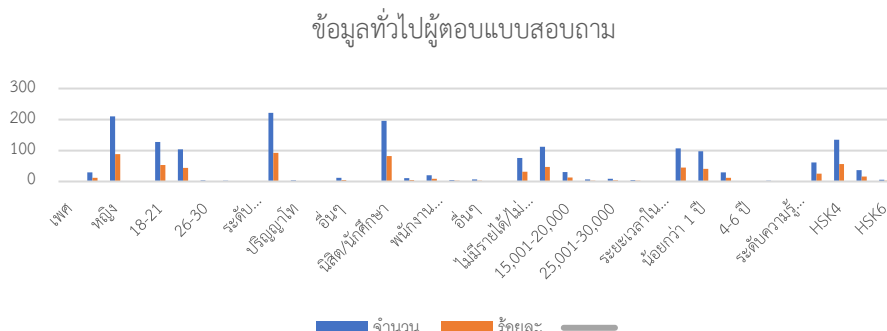
สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การสำรวจความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม จำนวน 239 ชุด ซึ่งข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ ระยะเวลาในการ

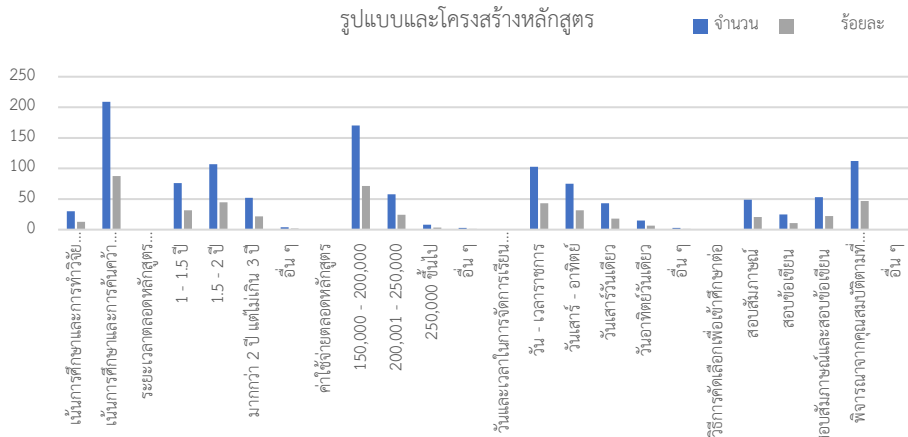
ทำงานและระดับความรู้ภาษาจีน (HSK) นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงจำนวนและร้อยละ ดังนี้



ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 239)

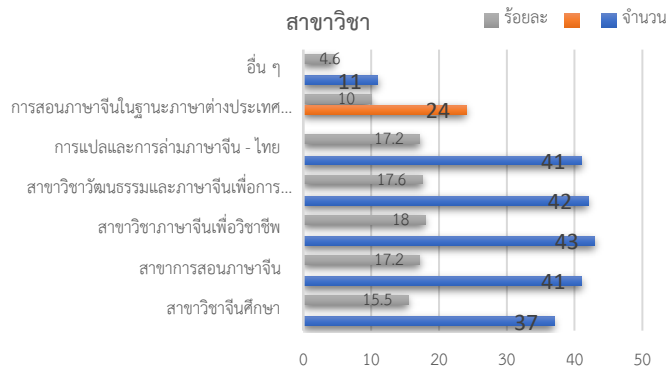
จากภาพที่ 1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือเป็นเพศหญิงจำนวน 210 คน (87.9%) และเป็นเพศชายจำนวน 29 คน (12.1%) เมื่อพิจารณาอายุพบว่าส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18-21 ปี จำนวน 128 คน (53.6%) อายุระหว่าง 26-30 ปี จำนวน 4 คน (1.7%) และพิจารณาระดับการศึกษาสูงสุดพบว่าส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 222 คน (92.9%) ศึกษาในระดับปริญญาโท 4 คน (1.7%) อื่นๆ จำนวน 12 คน (5.0%) และเมื่อพิจารณาสถานภาพ พบว่าเป็นนิสิต/นักศึกษา จำนวน 196 คน (82.0%) พนักงานเอกชน/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 20 คน (8.4%) และอื่น ๆ จำนวน 7 คน (2.9%) และพิจารณารายได้ พบว่ามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 15,000 บาท จำนวน 112 คน (46.9%) รายได้ต่อเดือน 25,000-30,000 บาท จำนวน 9 คน (3.8%) และไม่มีรายได้/ไม่ระบุ จำนวน 109 คน (44.8%) ทั้งนี้กรณีที่มีงานทำ พบว่าระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 1 ปี จำนวน 29 คน (12.1%) ระยะเวลาทำงานน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 98 คน (41%) และพบว่ามีระดับความรู้ภาษาจีน HSK 4 จำนวน 135 คน (56.5%) HSK 5 จำนวน 37 คน (15.5%) HSK 6 จำนวน 6 คน (2.5%) ตามลำดับ

2. ความคิดเห็นต่อการวางแผนหลักสูตรที่ต้องการศึกษาต่อ โดยคำถามประกอบด้วย 7 ส่วน คือ สาขาวิชา รูปแบบแผนโครงสร้างหลักสูตร ระยะเวลาตลอดหลักสูตร ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร วันและเวลาในการจัดการเรียนการสอน วิธีการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสาขาวิชาที่ต้องการศึกษาต่อโดยแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (n = 239)

จากภาพที่ 2 พบว่าส่วนใหญ่ต้องการศึกษาต่อในสาขาวิชาภาษาจีนเพื่อวิชาชีพ จำนวน 43 คน (18%) สาขาวิชาวัฒนธรรมและภาษาจีนเพื่อการจัดการท่องเที่ยวและบริการ จำนวน 42 คน (17.6%) สาขาวิชาการสอนภาษาจีน จำนวน 41 คน (17.2%) สาขาวิชาการแปลและการล่ามภาษาจีน - ไทย จำนวน 41 คน (17.2%) สาขาวิชาจีนศึกษา จำนวน 37 คน (15.5%) สาขาวิชาการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศ (tcsol) จำนวน 24 คน (10%) และสาขาวิชาอื่น ๆ จำนวน 11 คน (4.6%) ตามลำดับ



ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการต่อรูปแบบและโครงสร้างหลักสูตรโดยแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (n = 239)

จากภาพที่ 3 พบว่าส่วนใหญ่ต้องการเน้นการศึกษาและการค้นคว้าอิสระ (แผน ข) จำนวน 209 คน (87.4%) เน้นการศึกษาและการทำวิจัย (แผน ก) จำนวน 30 คน (12.6%) เมื่อพิจารณาระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร พบว่าส่วนใหญ่ต้องการระยะเวลาตลอดหลักสูตร 1.5-2 ปี จำนวน 107 คน (44.8%) ต้องการหลักสูตร 1-1.5 ปี จำนวน 76 คน (31.8%) หลักสูตร มากกว่า 2 ปีแต่ไม่เกิน 3 ปี จำนวน 52 คน (21.8%) และอื่น ๆ จำนวน 4 คน (1.7%) เมื่อพิจารณาประเด็นค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร พบว่าส่วนใหญ่ต้องการค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรที่ 150,000-200,000 บาท จำนวน 170 คน (71.1%) ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรที่ 200,001-250,000 บาท จำนวน 58 คน (24.3%) ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร 250,000 ขึ้นไป จำนวน 8 คน (3.3%) และอื่น ๆ จำนวน 3 คน (1.3%) พิจารณารับเวลาในการจัดการเรียนการสอน พบว่าส่วนใหญ่ต้องการวันให้จัดในวัน-เวลาราชการ จำนวน 103 คน (43.1%) วันเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 75 คน (31.4%) วันเสาร์วันเดียว จำนวน 43 คน (18.4%) วันอาทิตย์วันเดียว จำนวน 15 คน (6.8%) และอื่น ๆ จำนวน 3 คน (1.3%) และเมื่อพิจารณาวิธีการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ พบว่าส่วนใหญ่เลือกการพิจารณาจากคุณสมบัติตามที่หลักสูตรฯได้ประกาศ จำนวน 112 คน (46.9%) สอบสัมภาษณ์และสอบข้อเขียน จำนวน 53 คน (22.2%) สอบสัมภาษณ์ จำนวน 49 คน (20.5%) สอบข้อเขียน จำนวน 25 คน (10.5%) ตามลำดับ

3. ความคาดหวังต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ส่วนนี้เป็นคำถามตัวเลือกมากกว่า 1 ข้อ จำแนกตามความสนใจและความต้องการที่จะเข้าศึกษาต่อ คำถามประกอบด้วย เป้าหมายที่ต้องการศึกษาต่อ ความคาดหวังต่อรูปแบบการเรียนการสอน ความคาดหวังต่อหลักสูตร ความต้องการด้านการฝึกงานและการดูงาน และความคาดหวังต่อรูปแบบหลักสูตร นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคาดหวังต่อหลักสูตรโดยแสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

เป้าหมายที่ต้องการศึกษาต่อ	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.
เพื่อใช้ในการสมัครงาน	96	14.0	0.40	0.491
เพื่อต้องการต่อยอดองค์ความรู้ในหัวข้อ/สาขาวิชาที่สนใจ	132	19.3	0.55	0.498
เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต	160	23.4	0.67	0.471
เพื่อใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนางานที่ทำอยู่	52	7.6	0.22	0.413
เพื่อปรับเปลี่ยนอัตราเงินเดือนหรือค่าตอบแทนในการทำงานและ/หรือในสายอาชีพ	136	19.9	0.57	0.496
เพื่อยกระดับวุฒิการศึกษาให้ตนเอง	107	15.6	0.45	0.498
อื่น ๆ	1	0.2	0.00	0.065
รวม	684	100.0	-	-
รูปแบบการเรียนการสอน	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.
แบบในชั้นเรียน	111	16.9	0.46	0.500
แบบเรียนทางไกล	27	4.1	0.11	0.317
แบบชั้นเรียนผสมแบบทางไกล	68	10.3	0.28	0.452
การสอนที่เน้นเทคโนโลยี	66	10.0	0.28	0.448
การสอนที่เน้นความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาจีน	93	14.1	0.39	0.489
การสอนที่เน้นการประยุกต์ใช้และการปฏิบัติงานจริง	149	22.7	0.62	0.486
การสอนที่เน้นการวิจัย	13	2.0	0.05	0.227
การสอนที่เน้นการบูรณาการกับศาสตร์ต่าง ๆ	53	8.0	0.22	0.416
เรียนคอร์สออนไลน์กับมหาวิทยาลัยจีน 1 คอร์สสามารถเทียบโอนได้เท่ากับ 1 รายการ	77	11.7	0.32	0.468
อื่น ๆ	1	0.2	0.00	0.065
รวม	658	100.0	-	-
ความคาดหวังต่อหลักสูตร	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.
เชิญอาจารย์พิเศษในประเทศมาร่วมสอน/เป็นที่ปรึกษาวិทยานิพนธ์	62	8.1	0.26	0.439
เชิญอาจารย์พิเศษในต่างประเทศมาร่วมสอน/เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	79	0.3	0.33	0.471
เน้นด้านวิชาการและเน้นด้านวิชาชีพ	101	13.1	0.42	0.495
เน้นเทคโนโลยีที่ทันสมัย/เน้นแนวทางการศึกษาแนวใหม่ในทศวรรษที่ 21	86	11.2	0.36	0.481
หลักสูตรมีความทันสมัยและเนื้อหาครอบคลุมหลายด้าน	131	17.0	0.55	0.499
มีวิชาแลกเปลี่ยนกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ	150	19.5	0.63	0.484
ได้เรียนร่วมกับนักศึกษาชาวต่างชาติ	159	20.7	0.67	0.471
อื่น ๆ	1	0.1	0.00	0.065
รวม	769	100.0	-	-

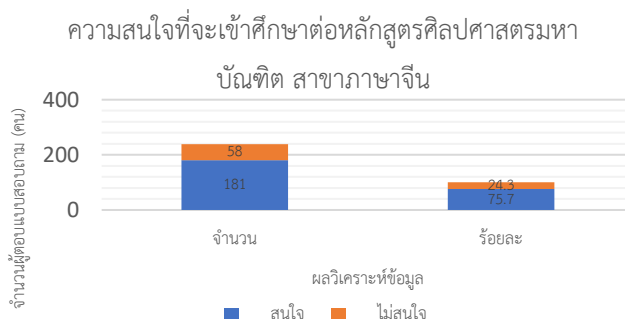
ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคาดหวังต่อหลักสูตรโดยแสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ความต้องการด้านการฝึกงานและการศึกษาดูงาน	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.
ศึกษาดูงาน+การฝึกงานในประเทศ	77	22.8	0.32	0.468
ศึกษาดูงาน+การฝึกงานต่างประเทศ	187	5.5	0.81	0.395
ศึกษาดูงาน+เก็บข้อมูลวิทยานิพนธ์ภายในประเทศ	29	8.6	0.12	0.322
ศึกษาดูงาน+เก็บข้อมูลวิทยานิพนธ์ต่างประเทศ	43	12.8	0.19	0.392
อื่น ๆ	1	0.3	0.00	0.000
รวม	337	100.0	-	
โปรแกรมหลักสูตร	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.
ฝึกงานต่างประเทศ	188	35.0	0.79	0.411
Double Degree	76	14.1	0.32	0.467
Exchange Program	104	19.3	0.44	0.497
ทุนการศึกษา	170	31.6	0.71	0.454
อื่น ๆ	0	0	0.00	0.000
รวม	538	100.0	-	-

จากตารางที่ 3 พบว่า ส่วนใหญ่เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต จำนวน 160 คน (23.4%) ($\bar{X}=0.67$, S.D.=0.471) เพื่อปรับเปลี่ยนอัตราเงินเดือนหรือค่าตอบแทนในการทำงานและ/หรือในสายอาชีพ จำนวน 136 คน (19.9%) ($\bar{X}=0.57$, S.D.=0.496) และเพื่อต้องการต่อยอดองค์ความรู้ในหัวข้อ/สาขาวิชาที่สนใจ จำนวน 132 คน (19.3%) ($\bar{X}=0.55$, S.D.=0.498) ตามลำดับ และต้องการรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการประยุกต์และการปฏิบัติงานจริง จำนวน 149 คน (22.7%) ($\bar{X}=0.62$, S.D.=0.486) แบบในชั้นเรียน จำนวน 111 คน (16.9%) ($\bar{X}=0.46$, S.D.=0.50) และการสอนที่เน้นความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาจีน จำนวน 93 คน (14.1%) ($\bar{X}=0.39$, S.D.=0.489) ตามลำดับ และมีความคาดหวังที่จะได้เรียนร่วมกับนักศึกษาชาวต่างชาติ จำนวน 159 คน (20.7%) ($\bar{X}=0.67$, S.D.=0.484) มีวิชาแลกเปลี่ยนกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ จำนวน 150 คน (19.5%) ($\bar{X}=0.63$, S.D.=0.484) และหลักสูตรมีความทันสมัยและเนื้อหาครอบคลุมหลายด้าน จำนวน 131 คน (17.0%) ($\bar{X}=0.55$, S.D.=0.499)

นอกจากนี้ ยังมีความต้องการศึกษาดูงาน+ฝึกงานต่างประเทศ จำนวน 187 คน (55.5%) ($\bar{X}=0.81$, S.D.=0.395) ศึกษาดูงาน+ฝึกงานในประเทศ จำนวน 77 คน (22.8%) ($\bar{X}=0.32$, S.D.=0.468) ตามลำดับ ทั้งนี้สอดคล้องกับความต้องการด้านหลักสูตรที่มีการ

ฝึกงานต่างประเทศ จำนวน 188 คน (35%) ($\bar{X}$ =0.79, S.D.=0.411) และหลักสูตร
มีทุนการศึกษา จำนวน 170 คน (31.6%) ($\bar{X}$ =0.71, S.D.=0.454) มีความต้องการ
หลักสูตร Exchange Program จำนวน 104 คน (19.3%) ($\bar{X}$ =0.44, S.D.=0.497) และมี
ความต้องการหลักสูตร Double Degree จำนวน 76 คน (14.1%) ($\bar{X}$ =0.32, S.D.=0.467)
ตามลำดับ



ภาพที่ 4 ผลวิเคราะห์ข้อมูลความคาดหวังต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิตภาษาจีน
วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต โดยแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (n = 239)

จากภาพที่ 4 พบว่า ส่วนใหญ่มีความสนใจที่จะเข้าศึกษาต่อ จำนวน 181 คน
(75.7%) และไม่มีความสนใจที่จะเข้าศึกษาต่อ จำนวน 58 คน (24.3%) ตามลำดับ



ภาพที่ 5 ผลวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน
วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต โดยแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (n = 239)

จากภาพที่ 5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่แน่ใจที่จะเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาจีน จำนวน 117 คน (49.0%) และมีความต้องการที่จะ

เข้าศึกษาต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน จำนวน 108 คน (45.2%) และยังมีจำนวนหนึ่งซึ่งไม่ต้องการที่จะเข้าศึกษาต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน จำนวน 14 คน (5.9%) ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์มาอภิปรายผล 3 ด้านคือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ปัจจัยที่มีผลต่อการศึกษาต่อ และความคาดหวังต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 87.9 อายุระหว่าง 18-21 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 92.9 ซึ่งส่วนมากยังเป็นนิสิตนักศึกษาและมีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 15,000 บาท โดยร้อยละ 31.8 ยังไม่มีงานทำหรือไม่ระบุระยะเวลาในการทำงาน นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้ภาษาจีนอยู่ที่ระดับ (HSK4) จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามีความสอดคล้องกับ (นิตยา กวินธุ์ยานนท์, 2556) การศึกษาต่อระดับปริญญาโทเป็นแพชชั่นอย่างหนึ่งในสังคมปัจจุบัน และการทำงานหลายอย่างในประเทศไทยก็ขึ้นอยู่กับปริญญาไม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้ความสามารถ ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างโดยเฉพาะนิสิตนักศึกษาและกลุ่มที่ยังไม่มีงานทำจำเป็นต้องพยายามพัฒนาตนเองด้วยการเรียนในระดับที่สูงขึ้น โดยจะเป็นโอกาสในการหางานและเพื่อให้ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานได้มากกว่าผู้อื่นด้วย

นอกจากนี้จากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างยังสัมพันธ์กับเป้าหมายของการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุไว้เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าปัจจุบันทุกคนให้ความสำคัญกับเรื่องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้นจะส่งผลให้มีความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน อีกทั้งยังส่งผลต่อความมีเกียรติและชื่อเสียงในสังคม สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ (ทัศนีย์ ขาดีไทย, 2555) แรงจูงใจและความต้องการในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา นั่นคือการได้รับวุฒิเพิ่มขึ้นหรือสูงขึ้นซึ่งก็เป็นแรงจูงใจและความต้องการส่วนตัวของนักศึกษามากที่สุดนั่นเอง

2. ข้อมูลความคาดหวังต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน ซึ่งประกอบด้วย 7 ส่วน คือ สาขาวิชา รูปแบบแผนโครงสร้างหลักสูตร ระยะเวลาตลอดหลักสูตร ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร วันและเวลาในการจัดการเรียนการสอน วิธีการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ ผลวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ต้องการศึกษาต่อในสาขาวิชาภาษาจีนเพื่อวิชาชีพร้อยละ 18.00 และต้องการหลักสูตรที่เน้นการศึกษาและการค้นคว้าอิสระ (แผน ข) คิดเป็นร้อยละ 87.4 โดยระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตรอยู่ที่ระยะเวลา 1.5 - 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.8 และต้องการค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรที่ 150,000-200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 71.1 มีหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนในวัน-เวลาราชการ คิดเป็นร้อยละ 43.1 โดยวิธีการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อพิจารณาจากคุณสมบัติตามที่หลักสูตรฯ ประกาศ คิดเป็นร้อยละ 46.9 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร 150,000-200,000 บาท เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า โดยยังไม่มีงานทำและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 15,000 บาทซึ่งคิดเป็นร้อยละ 71.1 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรเป็นอย่างมากและอาจเป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน

ในขณะที่ประเด็นเรื่องแผนโครงสร้างหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการเน้นการศึกษาและการค้นคว้าอิสระ (แผน ข) มากกว่าซึ่งเป็นแผนการศึกษาที่ไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่เน้นการประยุกต์และการปฏิบัติงานจริง ระยะเวลาในการเรียนตลอดหลักสูตรไม่เกิน 2 ปี และต้องการหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนในวัน - เวลาราชการ ทั้งนี้ส่วนใหญ่มีความสนใจที่จะเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน มหาวิทยาลัยรังสิต ก็ต่อเมื่อเนื้อหาและรายละเอียดของหลักสูตรตรงกับความต้องการของตนเอง สอดคล้องกับ (วันวิสาข์ แก้วสมบูรณ์, 2556) แรงจูงใจในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา คือหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการของนักศึกษา ความพร้อมของอุปกรณ์การสอน อาคารเรียน ห้องเรียน ความมีชื่อเสียง ปัจจัยด้านส่วนตัวและที่สำคัญผู้เรียนต้องได้รับความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้น เพื่อพัฒนางานในหน้าที่ให้เจริญก้าวหน้า ต้องการเพิ่มวุฒิทางการศึกษา เพื่อเป็นที่ยอมรับมีชื่อเสียงและความมั่นคงในชีวิต

3. ข้อมูลความคาดหวังต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน โดยประเด็นพิจารณาประกอบด้วย 5 ด้าน คือเป้าหมายที่ต้องการศึกษาต่อ รูปแบบการเรียนการสอน

หลักสูตรมีการฝึกงานและการดูงาน และความคาดหวังต่อรูปแบบหลักสูตร ผลวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต คิดเป็นร้อยละ 23.4 ($\bar{X}=0.67$, $S.D.=0.471$) และคาดหวังต่อรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการประยุกต์และการปฏิบัติงานจริง คิดเป็นร้อยละ 22.7 ($\bar{X}=0.62$, $S.D.=0.486$) และหวังว่าจะเป็นหลักสูตรที่ได้เรียนร่วมกับนักศึกษาชาวต่างชาติ คิดเป็นร้อยละ 20.7 ($\bar{X}=0.67$, $S.D.=0.484$) นอกจากนี้ ยังมีความคาดหวังว่า หลักสูตรจะมีการศึกษาดูงาน+ฝึกงานต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 55.5 ($\bar{X}=0.81$, $S.D.=0.395$)

จากผลวิจัยดังกล่าว ส่วนใหญ่มีความคาดหวังต่อหลักสูตรในด้านการศึกษาดูงาน ฝึกงานในต่างประเทศ รวมถึงต้องการที่จะเรียนร่วมกับนักศึกษาชาวต่างชาติ การที่มีโอกาสไปต่างประเทศหรือเรียนร่วมกับนักศึกษาชาวต่างชาติเป็นอีกหนึ่งทางลัดจะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้ภาษาและสามารถพัฒนาทักษะภาษาได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยชาวต่างชาติจะบีบบังคับให้ผู้เรียนกล้าพูดและใช้ภาษาสื่อสารกับชาวต่างชาติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริง และมีประโยชน์ต่ออนาคต จึงให้ความสำคัญกับการศึกษาต่อต่างประเทศและศึกษาร่วมกับนักศึกษาชาวต่างชาติ เพื่อเพิ่มโอกาสในการใช้ภาษาและเพิ่มทักษะการประยุกต์ใช้ทั้งนี้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ (เพ็ชรี รูปะวิเชตร และพลอยไพลิน รูปะวิเชตร, 2563) รูปแบบกิจกรรมของโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา ‘TWINCLE Program’ การร่วมกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีในการเรียนภาษาต่างประเทศและการทำงานกับชาวต่างชาติ ทำให้นักศึกษามีความกล้า มีแรงบันดาลใจในการพัฒนาทักษะภาษาของตนเอง อันก่อให้เกิดการศึกษาที่สัมฤทธิ์ผล

อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาของ (ลักสรินทร์ รัตนบุรี, 2558) ที่กล่าวว่าส่วนใหญ่ผู้ที่ตัดสินใจศึกษาต่อเนื่องจากเป็นหลักสูตรที่เปิดกว้าง มีความหลากหลายในการประกอบวิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในต่างจังหวัด สามารถนำไปประยุกต์ปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์ได้จริง ดังนั้น หากมหาวิทยาลัยรังสิตต้องการเปิดหลักสูตรสาขาวิชาภาษาจีนระดับปริญญาโท ควรที่จะเพิ่มเนื้อหาในส่วนที่เป็นการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ แทนการทำวิทยานิพนธ์ เพิ่มเนื้อหาที่มีความหลากหลายมากขึ้น อาจจะเป็นการที่ให้นักศึกษาได้เข้าร่วมโครงการศึกษาแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้

กับนักศึกษาชาวจีนและนักศึกษาต่างชาติ เพื่อที่จะทำให้หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการดังกล่าว

4. ข้อมูลความสนใจและต้องการศึกษาต่อหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ผลวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่มีความสนใจที่จะเข้าศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 75.7 และยังไม่แน่ใจที่จะเข้าศึกษาต่อคิดเป็นร้อยละ 49.0 ทว่ามีความต้องการที่จะเข้าศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 45.2 และยังมีจำนวนหนึ่งซึ่งไม่ต้องการที่จะเข้าศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 5.9

ข้อเสนอแนะ

1. หลักสูตรควรพิจารณาจัดร่างและออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สำหรับเตรียมความพร้อมในการเปิดหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน ตลอดจนเนื้อหา สาขาวิชาและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. หลักสูตรควรมีการจัดทำร่างหลักสูตร และขอความเห็นจากนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำไปสู่การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตลอดจนการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับสถาบัน

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดทำร่างหลักสูตรและการวางแผนจัดการของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาไปเป็นแนวทางการในการเปิดหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาษาจีน วิทยาลัยศิลปศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิตในอนาคตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กิตติยา เพชรดี. (2559). แรงจูงใจในการศึกษาต่อระดับปริญญาโทของนิสิต คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ไชยสิทธิ์ ต้นตยกุล. (2561). ยุทธศาสตร์จีนบนเวทีโลก เล่ม ๒ : ความเคลื่อนไหวในปี พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

- ณฐปกรณ์ จันทะปิตดา. (2555). **ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาโทในคณะเทคโนโลยี
อุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ : กรณีศึกษาบุคลากรการศึกษาใน
จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.**
- ทัศนีย์ ขาดีไทย. (2555). **แรงจูงใจและความต้องการในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.**
- นิตยา กวินภูณยานนท์. (2556). **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อระดับปริญญาโท ของ
นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง. วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัย
รามคำแหง.**
- วันวิสาข์ แก้วสมบุญ และคณะ. (2556). **ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาระดับ
บัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยทักษิณ. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ.,
13(2).**
- ลักส์รินทร์ รัตนบุรี. (2558). **ความต้องการการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทของนักศึกษา
ปริญญาตรี ในสถาบันรัชต์ภาคย์ ศูนย์นครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ สถาบันรัชต์
ภาคย์ ศูนย์นครศรีธรรมราช .**
- เพ็ชรี รูปะวิเชตร และพลอยไพลิน รูปะวิเชตร .(2563). **การศึกษารูปแบบกิจกรรมของ
โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา ‘TWINCLE Program’ เพื่อสร้างความเป็นพลเมือง
โลกและนานาชาติให้กับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยชิบะ ประเทศญี่ปุ่น.ศึกษาศาสตร์
สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 4 (1).**
- ศศิธร บุรณ์เจริญ. (2560). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจศึกษาต่อหลักสูตรระดับ
ปริญญาโทของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. บทความวิชาการ
มหาวิทยาลัยมหิดล.**
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2560). **แรงจูงใจและความคาดหวังในการศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
การบริหารการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา วิทยาลัยนครราชสีมา. บทความ
วิชาการ วิทยาลัยนครราชสีมา.**

การพัฒนาชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

THE DEVELOPMENT OF ONLINE LESSONS WITH SELF-DIRECTED LEARNING FOR WEB APPLICATION DEVELOPER SKILLS.

ณัฐกานต์ กันโสมณ* และ สวณันท์ แดงประเสริฐ

Nattakant Kansophon* and Sawanan Dangprasert

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Digital Technology for Technical Education, Faculty of Technical Education, King Mongkut's
University of Technology North Bangkok

Received: 13 September 2022

Accepted: 21 November 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกทักษะของผู้เรียนก่อนและหลังการฝึกทักษะด้วยชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเทคโนโลยีพงษ์สวัสดิ์ สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 32 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้รับการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน การประเมินคุณภาพอยู่ในระดับมาก มีประสิทธิภาพ 71.87 / 62.07 (KW#3 70/60) สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกทักษะของผู้เรียนด้วยชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันสูงขึ้นกว่าก่อนฝึกทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ชุดฝึกทักษะออนไลน์, การเรียนรู้แบบนำตนเอง, ทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

Abstract

The purposes of this study were 1) to develop online lessons with Self-Directed Learning for Web Application Developer Skills. 2) to measure learning achievement of students learning with online lessons with Self-Directed Learning for Web Application Developer Skills. The samples were 32 students in Vocational Certificate 3) Pongsawadi Technological College, Office of the Vocational Education Commission the second semester of academic year 2021. They were selects by a purposing sampling method.

As results, 1) online lessons with Self- Directed Learning for Web Application Developer Skills. Received content and technical quality assessments from 9 experts. the quality of content and technical achieved the highest rating. The efficiency was 71.87 / 62.07 (KW#3 70/60), which was higher than standard criterion. 2) Learning achievement of students who learn with online lessons with Self-Directed Learning for Web Applications Developer Skills, posttest higher than pretest at the .05 level of significant.

Keywords: Online Training Package, Self-Directed Learning, Web Application Developer Skills

บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 บุคคลมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น มีความต้องการที่จะเรียนรู้ฝึกทักษะในหลากหลายรูปแบบเพื่อให้เหมาะกับตนเอง เทคโนโลยีสารสนเทศได้ก้าวเข้ามามีบทบาทหน้าที่ทางด้านการเรียนรู้การฝึกทักษะจึงเป็นส่วนช่วยการส่งเสริมการเรียนรู้ในระบบ การศึกษารวมถึงทำให้เกิดแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยไม่จำกัดเฉพาะการเรียนการสอน และการฝึกทักษะในห้องเรียน (เอกสารแผนยุทธศาสตร์ ศธ. พ.ศ.2563-2565) การให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนที่มีความหลากหลายให้มีความรู้ทักษะที่ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองจะทำให้เกิดการเรียนรู้แบบนำตนเอง (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564)

การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning) พัฒนคติอาจเป็นลบเกี่ยวกับหลักสูตรออนไลน์แต่ทัศนคติเหล่านี้กำลังเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับ Covid-19 การตระหนักว่าการออกแบบและการนำเสนอหลักสูตรการฝึกทักษะออนไลน์เพื่อให้มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องพิจารณาประเด็น คือ แรงจูงใจและการมีส่วนร่วม การฝึกหาข้อมูลด้วยตนเอง และการกำหนดการฝึกทักษะด้วยตนเอง (Sharon K. Andrews, 2022) การพัฒนาความสามารถแบบนำตนเองเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการเรียนรู้ของตนเองได้และตั้งเป้าหมายในการเรียน ทั้งนี้ผู้เรียนควรได้รับการแนะนำจากอาจารย์ผู้สอนในการฝึกเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด (แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579, 2560)

ชุดฝึกทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันออนไลน์ บทบาทของผู้สอนควรถ่ายทอดความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ผู้เรียนให้เข้าถึงข้อมูลความรู้ได้แบบไร้ขีดจำกัด และนำการค้นหาข้อมูลที่ได้จากผู้เรียนมาสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อสร้างให้ผู้เรียนรู้จักการวิเคราะห์อย่างมีเหตุมีผล มีแนวทางในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2563) การใช้เว็บแอปพลิเคชันเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนถ้าจะทำให้มีประสิทธิภาพควรใช้ในด้านการจัดการเนื้อหาการฝึกทักษะและจัดการนำเสนอข้อมูลเนื้อหาที่ควรศึกษาเพิ่มเติมจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (จารุวรรณ, 2560 : 5-32)

จากปัญหาและความสำคัญดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าชุดฝึกทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองจะส่งเสริมทักษะในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและลดปัญหาข้อมูลที่มีในอินเทอร์เน็ตที่ไม่สามารถใช้ในการเรียนรู้ได้ โดยเนื้อหาของชุดฝึกทักษะออนไลน์นี้ผู้เรียนสามารถเข้าไปฝึกทักษะได้ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 ที่ใดเมื่อใดก็ได้และนำการเรียนรู้แบบนำตนเองมาใช้ในการจัด การเรียนการสอนวิชาปฏิบัติงานการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะสามารถสร้างประสบการณ์การฝึกทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันผ่านออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพให้กับผู้เรียน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกทักษะออนไลน์ของผู้เรียนก่อนและหลังการฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยพัฒนาชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ไว้ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่3 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนในจังหวัดนันทบุรี

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่3 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วิทยาลัยเทคโนโลยีพงษ์สวัสดิ์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปฏิบัติงานการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน นักศึกษา 32 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 ชุดฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้น
- 2.2 เว็บแอปพลิเคชันส่งเสริมการฝึกทักษะ
- 2.3 แบบประเมินชุดฝึกทักษะด้านเนื้อหา
- 2.4 แบบประเมินชุดฝึกทักษะด้านเทคนิค
- 2.5 แบบทดสอบก่อนฝึกทักษะและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกทักษะ
- 2.6 แบบประเมินทักษะของผู้เรียน
- 2.7 แบบการหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะ
- 2.8 กระบวนการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ใช้ชุดทักษะออนไลน์และทำแบบฝึกหัดเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ทำการฝึกทักษะตามแผนจัดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ โดยให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาเนื้อหาในระบบจัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ ห้องเรียนฝึกทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ให้ครบทุกบทเรียนและปฏิบัติฝึกทักษะโดยให้ส่งผลงานของผู้เรียนในระบบจัดการเรียนรู้

3.2 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกทักษะ

3.3 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการฝึกทักษะไปวิเคราะห์ผล โดยนำผลคะแนนทดสอบก่อนฝึกทักษะและคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกทักษะของผู้เข้าฝึกทักษะมาวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ย โดยใช้สถิติการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่กลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (t-test dependent samples) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนฝึกทักษะและหลังการฝึกทักษะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง

3.4 นำผลคะแนนประเมินผลงานผู้เรียนมาหาคะแนนและแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง

3.5 นำผลคะแนนประเมินผลงานฝึกทักษะผู้เรียนและผลแบบทดสอบเข้าแบบการหาประสิทธิภาพ แบบที่ 3 KW # 3 70/60 (กฤษมันต์, 2560)

3.5.1 อธิบายรูปแบบการหาประสิทธิภาพแบบที่ 3 KW # 3 70/60 โดยตัวเลขชุดแรก คือ ร้อยละของจำนวนผู้เรียนที่ทำคะแนนจากแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้และตัวเลขชุดหลัง คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่จำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ ทำคะแนนเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบก่อนเรียนโดยเทียบกับคะแนนที่ได้หลังการเรียนจากบทเรียนคิดเป็นร้อยละกับคะแนนเต็ม เมื่อทำการวิเคราะห์จะพบว่าตัวเลขชุดแรก จะมาจากจำนวนผู้เรียนที่ทำคะแนนได้จากแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรม “ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด” ดังนั้นจึงต้องมีเกณฑ์ที่กำหนดว่าผู้เรียน “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” ข้อมูลจำเป็น คือ จำนวนผู้เรียนที่ “ผ่านเกณฑ์” ซึ่งจะนำมาหาร้อยละโดยเทียบกับผู้เรียนทั้งหมดสำหรับเกณฑ์นี้ ผู้พัฒนาชุดการฝึกอบรมจะเป็นผู้กำหนดและระบุเงื่อนไขไว้ในชุดการสอนว่าผู้เรียนต้องมีความสามารถอย่างไรจึงจะผ่านหรือไม่ผ่าน โดยตัวเลขชุดหลัง คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่

จำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ทำคะแนนเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบก่อนเรียนโดยเทียบเป็นร้อยละกับคะแนนเต็ม ประสิทธิภาพแบบที่ 3 หรือ KW#3 เป็นการหาประสิทธิภาพของชุดการฝึกอบรมที่เน้นสมรรถนะที่จำเป็นต้องผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ให้มีความสำคัญกับการเพิ่มขึ้นของคะแนนระหว่างก่อนเรียนหรือความรู้เดิมกับคะแนนหลังเรียนหรือความรู้ใหม่ ชุดการฝึกอบรมแบบนี้เหมาะกับการสอนวิชาชีพที่ผู้เรียนมีพื้นฐานน้อยหรือไม่มีมาก่อนหรือรายวิชาที่มีองค์ความรู้ใหม่สำหรับผู้เรียนจึงให้ความสำคัญกับการผ่านเกณฑ์และการเพิ่มขึ้นของความรู้หรือสมรรถนะที่ต้องการพัฒนาประสิทธิภาพของชุดการฝึกอบรมแบบนี้ไม่ควรต่ำกว่า 70/60 หรือ KW#3 70/60 จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1 ตัวอย่างแสดงสถิติหาประสิทธิภาพของชุดการฝึกทักษะ KW # 3 (70/60)

คนที่	เกณฑ์การผ่านการฝึกทักษะ			คะแนนจากข้อสอบก่อนและหลังเรียน			
	คือ ร้อยละ 87.00			ก่อน 80	หลัง 80	เพิ่ม	ร้อยละ
	คะแนนเต็ม	ร้อยละ	1 = ผ่าน 0 = ไม่ผ่าน	คะแนน	คะแนน		
	60 คะแนน	ของ	คะแนน				
1	54	90.00	1	10	75	65	81.25
2	53	88.33	1	15	70	60	75.00
3	55	91.66	1	13	73	60	75.00
4	55	91.66	1	25	76	51	63.73
5	53	88.33	1	5	75	70	87.50
6	51	85.00	0	5	74	69	86.25
7	55	91.66	1	10	78	60	75.00
8	58	96.66	1	10	79	69	86.25
ประสิทธิภาพ			87.50				77.67

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 4.1 หาคุณภาพด้านเนื้อหา
- 4.2 หาคุณภาพด้านเทคนิค
- 4.3 หาค่าความตรงเชิงเนื้อหา
- 4.4 หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก
- 4.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
- 4.6 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกก่อนและหลังฝึกทักษะวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.7 ประเมินผลงานการฝึกทักษะของผู้เรียน
- 4.8 ประเมินผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

สรุปผลการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูล โดยนำคะแนนทั้งหมดจากแต่ละส่วนของการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคมารวมกันจากนั้นวิเคราะห์และแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการหาคุณภาพชุดฝึกทักษะด้านเนื้อหาและด้านเทคนิค

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S. D.	แปลผล
ผลการหาคุณภาพด้านเนื้อหา			
1. ด้านเนื้อหา	4.7	.52	มากที่สุด
2. ด้านภาพและภาษา	4.4	.58	มากที่สุด
รวม	4.6	.52	มากที่สุด
ผลการหาคุณภาพด้านเทคนิค			
1. ด้านการออกแบบ	4.6	.49	มากที่สุด
2. ด้านการนำเสนอ	4.4	.58	มากที่สุด
รวม	4.5	.49	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.5	.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการหาคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านเทคนิค พบว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อนำข้อมูลจากทั้ง 4 ส่วนมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานและนำผลที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์แปลความหมาย จึงสรุปได้ว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน มีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านเทคนิค อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .52

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน (KW#3 70/60)

จำนวนผู้เรียนที่ทำคะแนน แบบฝึกทักษะผ่านเกณฑ์ (32 คน)		คะแนนความก้าวหน้าหลังฝึกทักษะ (40 คะแนน)		KW#3 70/60
จำนวน (คน)	ร้อยละ	เฉลี่ย	ร้อยละ	
23	71.87	4.6	62.7	71.87/62.7

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะพบว่า ชุดฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 71.87/62.7 โดยที่ 71.87 ตัวเลขชุดแรก คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ เป็นผลมาจากการหาค่าร้อยละของจำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ของแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน 62.7 ตัวเลขชุดหลัง คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์เป็นผลมาจากการคำนวณหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบก่อนเรียนหรือก่อนฝึกทักษะ โดยนำคะแนนที่เพิ่มขึ้นไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยร้อยละ โดยเทียบกับคะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนหรือหลังฝึกทักษะ ในกรณีนี้คะแนนเต็มหลังเรียนหรือหลังฝึกทักษะมีคะแนนเท่ากับคะแนนเต็มก่อนฝึกทักษะคือ 40 คะแนน

ตารางที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้จากชุดฝึกทักษะ

คะแนนแบบทดสอบ	n	mean	S.D.	t	df	sig
ก่อนฝึกทักษะ	32	8.94	2.91	10.94	31	0.00
หลังฝึกทักษะ	32	28.16	8.78			

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกทักษะของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดการฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันพบว่าค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 10.94 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 จึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกทักษะของผู้เรียนภายหลังการจัดการเรียนรู้จากชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 5 ผลคะแนนเฉลี่ยผลงานแต่ละชิ้น

ผลคะแนนเฉลี่ยผลงานแต่ละชิ้น ($\bar{X}$)										คะแนนเฉลี่ยรวม (เต็ม 99)	ร้อยละ	แปลผล
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
6	7.19	6	7.69	7.28	7.75	8.94	6.72	7.06	9.66	74.31	75.06	ดี

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้จากชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน พบว่า ผู้เรียนทำคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับดี

เมื่อนำข้อมูลของการประเมินผลทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันของผู้เรียนมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานและนำผลที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย จึงสรุปได้ว่า ผลการประเมินผลทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้จากชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันมีคุณภาพอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 74.31 จากคะแนนเต็ม 90 คะแนน คิดเป็นร้อยละ

อภิปรายผลการวิจัย

1. อภิปรายผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ชุดฝึกทักษะมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากชุดฝึกจะมีภาพและเนื้อหาข้อมูลที่นำไปต่อยอดเป็นอาชีพเว็บโปรแกรมเมอร์ได้ เป็นการกระตุ้นเร้าความสนใจให้ผู้เรียนมีความอยากรู้ อยากฝึกทักษะทั้งในและนอกเวลาเพราะเนื้อหาเน้นไปที่การต่อในงานอาชีพเว็บโปรแกรมเมอร์ได้ แบบฝึกทักษะและแบบทดสอบในการวัดความรู้ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จูติกร (2550) เรื่อง การรวบรวมข้อดีและข้อเสียของการเรียนด้วยบทเรียนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพราะมีการศึกษาข้อมูลเชิงลึกในส่วนของนักเรียนที่ศึกษาผ่านบทเรียนออนไลน์และได้รวบรวมข้อดีข้อเสียแบ่งความคิดเห็นแยกออกมาเพื่อให้ทราบข้อมูลที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนให้ต่อยอดในงานอาชีพที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ได้

2. อภิปรายผลการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะร้อยละของจำนวนผู้เรียนที่ท่าคะแนนจากแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกทักษะผ่านเกณฑ์ที่กำหนดประสิทธิภาพอยู่ที่ระดับ 71.87 ส่วนค่าประสิทธิภาพตัวหลังที่ได้จากร้อยละของคะแนน จากการคำนวณหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบก่อนเรียนหรือก่อนฝึกทักษะ โดยนำคะแนนที่เพิ่มขึ้นไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยร้อยละ โดยได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 62.7 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษฎา (2560) ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้สคริปต์ออนไลน์” ผลการศึกษาพบว่า ชุดการฝึกทักษะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 81.54/82.30 เพราะว่ารูปแบบการเรียนรู้สคริปต์ออนไลน์มีการบริหารเวลาการเข้าเรียนของนักศึกษาอย่างเป็นระบบระเบียบและมีการวิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนฝึกทักษะมีเนื้อหาที่น่าสนใจมีการอธิบายเนื้อหาบทเรียนด้วยภาพเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. อภิปรายผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดการบทเรียนออนไลน์

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังจากการจัดการเรียนรู้จากชุดฝึกทักษะ สูงขึ้นกว่าก่อนเรียนหรือก่อนฝึกทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่เครื่องมือและเนื้อหาต่าง ๆ ได้ผ่านการตรวจสอบประเมินคุณภาพและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อทำให้มีความเหมาะสมที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับงานวิจัยของจิระศักดิ์ (2558) ที่ได้ศึกษา เรื่อง “การพัฒนาชุดฝึกทักษะ การฝึกเจริญสติแบบไหว-นั่ง เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6” พบว่านักเรียนที่ผ่านการฝึกทักษะ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการฝึกทักษะสูงกว่าก่อนการฝึกทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. อภิปรายผลการประเมินทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้จากชุดฝึกทักษะออนไลน์

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผลงานของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้จากชุดฝึกทักษะ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี มีผลงานคาเฉลี่ยของคะแนนด้านทักษะการสร้างเว็บแอปพลิเคชันคิดเป็นร้อยละได้เท่ากับ 74.36 เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการวิเคราะห์และกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ต่อมาจึงออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมการฝึกทักษะที่จะนำมาใช้ในแต่ละแผนจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติ (2559) ที่ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้การเรียนรู้แบบปรับเหมาะร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดคำนวณและทักษะการเขียนโปรแกรม” ที่พบว่าผลงานคาเฉลี่ยของคะแนนด้านการคิดคำนวณและทักษะการเขียนโปรแกรมคิดเป็นร้อยละได้เท่ากับ 89.13 เนื่องจาก มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือการเรียนรู้บนออนไลน์และการเรียนรู้แบบพบที่ห้องเรียนโดยมีการวิเคราะห์เนื้อหาให้เหมาะสมกับรูปแบบที่มีทั้งออนไลน์และพบที่ห้องเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรวิเคราะห์และวางแผนในการออกแบบสื่อและกิจกรรมการฝึกทักษะให้กับผู้เรียน โดยให้มีเนื้อหาและระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกทักษะทำซ้ำเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะตามที่วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตั้งไว้
2. ควรวิเคราะห์วางแผนการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล ในรูปแบบออนไลน์ให้ครอบคลุมและละเอียดมากขึ้น โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีโควิด-19 หรือในสถานการณ์ที่มีการเรียนออนไลน์ (ที่บ้าน) มากกว่าการมาเรียนในสถานศึกษา
3. ควรมีการพัฒนาชุดฝึกทักษะแบบนำตนเองในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้และทักษะของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. (2560). **ปรัชญาการอาชีวศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กฤษฎา พลอยศรี. (2560). **การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้สคริปออนไลน์**. ปรัชญาดุสิต บัณฑิตอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). **สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์**. สืบค้นเมื่อ 12 สิงหาคม 2565, จาก www.bkkedu.in.th/wp-content/uploads/2020/03/แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ-พ.ศ.-2563-2565-rev.pdf.
- กิริยา กุลกลการ. (2561). **ส่องเศรษฐกิจ CLMV : ประเด็นเด่นและนัยต่อไทย**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- กิตติ เสือแพร, มีชัย โลหะการ และปณิศา วรรณพิรุณ. (2559). **การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้การเรียนรู้แบบปรับเหมาะร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดคำนวณและทักษะการเขียนโปรแกรม**. ปรัชญาดุสิต บัณฑิตอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาไฟฟ้าศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- จารุวรรณ เขียวน้ำชม, สุรีพร อนุศาสนนันท์ และไพรัตน์ วงษ์นาม. (2560). **รูปแบบแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุของการเรียนรู้แบบนำตนเอง.** วารสารสถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ปีที่ 12 ฉบับที่ 1.
- จิระศักดิ์ เลพล และสุทธพริ บุญส่ง. (2559). **การพัฒนาชุดฝึกทักษะการฝึกเจริญสติแบบไวหนึ่งเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ฐิติกร โกศลกิจ. (2550). **บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง เครื่องกลึงวิทยานิพนธ์ครุศาสตร์.** อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวและเทคนิคศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ปิยะ ศักดิ์เจริญ. (2553). **การพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะการศึกษานอกระบบโรงเรียนผ่านเว็บตามแนวคิดการเรียนรู้แบบนำตนเองและแบบใช้ทรัพยากรเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศและการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้ใช้บริการศูนย์บรรณสารสนเทศทางการศึกษา.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน ภาควิชานโยบาย การจัดการและความ เป็นผู้นำทางการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสาน สุวรรณรักษ์. (2557). **ชุดฝึกทักษะบนเว็บด้วยการสอนแบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ศิชัย ถนอมสวย. (2561). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการอ่านโดยใช้เทคนิค SQ- 3R ผ่านเทคโนโลยีคลาวด์.** ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- Sharon K. Andrews. (2022). **“A Model for Motivation-Driven Assignment Design.”** [Retrieved Aug 12,2022 from <https://www.igi-global.com/chapter/a-model-for-motivation-driven-assignment-design/304706>.

Will Baxter. (2019). **An exploratory study of self-directed learning readiness and pedagogical expectations about learning among adult inmate learners in Michigan** Michigan State University ProQuest Dissertations Publishing.

泰国大学生汉语动宾搭配产出能力的习得与发展规律研究 ——以泛义动词“做”为例

A STUDY OF THE ACQUISITION AND DEVELOPMENT RULES OF CHINESE VERB-
OBJECT COLLOCATION PRODUCTIVE COMPETENCE OF THAI UNIVERSITY
STUDENTS: TAKE THE GENERAL VERB “ZUO” AS AN EXAMPLE

林才均*

Lin Caijun *

皇太后大学汉学院

School of Sinology, Mae Fah Luang University, Thailand

Received: 1 October 2022

Accepted: 21 November 2022

摘要

词语搭配是衡量词汇知识深度的一个重要指标。本文基于皇太后大学汉学院汉语师范专业两届学生连续三个学期的考试作文之静态语料，并结合动态调查，以常用的搭配丰富的泛义动词“做”为例，从搭配词词种、搭配词词频、搭配偏误三个维度对泰国大学生动宾搭配产出能力及发展情况进行了历时考察。研究发现，随着学习者学习阶段的提升，其动宾搭配产出能力与发展规律表现为：1）搭配词词种范围扩大，高频搭配词所占比重依次递减，但都存在过渡使用高频搭配的问题；2）搭配词中普及化词汇占绝对优势且呈明显递减趋势，中高级词汇有限并呈缓慢增长趋势；3）搭配词偏误率依次降低，偏误分布集中单一，明显以动词误用类搭配偏误为主；4）动宾搭配能力的阶段发展并不均衡，在各维度上存在回跌、基本持平与发展迅速等现象。上述研究结论对于我们对泰大学生进行汉语动宾搭配教学具有一定的启示意义。

关键词：泰国大学生，动宾搭配，做，搭配能力，发展规律

* 联系人: Lin Caijun

电子邮件: caijun.lin@mfu.ac.th

Abstract

Collocation is an important indicator to assessing the profundity of one's knowledge of vocabulary. This article is based on the static composition corpus for two consecutive three semesters of students who majored in teaching Chinese language of the school of sinology at MFLU, combined with the dynamic survey, taking the general verb “Zuo” with rich collocations as an example. The three dimensions of collocation types, collocation frequency and collocation errors are conducted to diachronic investigate the Chinese verb-object collocation productive competence and development of Thai university students. The study found that with the improvement of learners' learning stage, the productive competence and development rules of their verb-object collocations are as follows: 1) The range of collocation words expands, and the proportion of high-frequency collocation words decreases in turn, but there is a high degree of transitional use; 2) Basic words in collocations have an absolute advantage and show a clear decreasing trend, while middle and high-level words are limited and show a slow growth trend; 3) The error rate of collocations decreases in turn, and the error distribution is concentrated and single, that is the obvious collocation errors is the verb misuse; 4) The stage development of verb-object collocation competence is uneven, and there are phenomena such as falling back, basically flat and rapid development in various dimensions. The results of the appeal research have certain enlightening significance for us to teaching Chinese verb-object collocation for Thai university students.

Keywords: Thai university students, verb-object collocation, “Zuo”, collocational competence, development rules

引言

搭配(collocation)这一概念最早是由英国语言学家 Firth(1957)提出来的,是衡量词汇知识(vocabulary knowledge)深度的一个重要指标。目前语言学界(Palmer,1976; Werth,1984; Halliday,1985)对于搭配知识的认知已较为深入与全面,普遍认同词语搭配不仅是一种句法关系,同时还涉及到语义和语用层面等。它是句法信息、语义关系、使用频度信息在心理词库中的反映,是一种知识表征体系,具有心理现实性(Xing,2013)。这无疑预示了词语搭配知识的丰富性与学习的复杂性。据此,词语搭配一直是语言学者们进行词汇知识研究时所关注的重要内容(Richards,1976; Nation,1990; Schmitt & Meara,1997)。在二语词汇习得与教学领域,研究者们越来越关注词语搭配知识的作用(Sinclair,1991; Lewis,1997; Miao & Sun,2005; Durrant,2008)。Sinclair(1991)指出,外语学习过程中的一个最重要的特点是目的语中的常用词及其主要用法模式和典型搭配的学习是最重要的。Lewis(1997)认为,掌握充足的词语搭配知识有助于提高学习者目的语输出的流利度和自然度。Xing(2013)也指出,二语词汇学习的过程,实际上是二语学习者目的语词语搭配逐渐丰富的过程,词语搭配知识是二语学习者学习目的语词汇知识的关键。然而,由于词汇知识本身的多维性与复杂性,词语搭配的学习比语法更加困难(Wolter,2006),词语搭配也一直是二语习得中的重难点。

从汉语二语学习者词汇习得情况来看,搭配上的问题是词语使用过程中最突出的问题(Xing,2009; Cai,2010)。但目前有关汉语二语学习者词语搭配的研究成果大多为偏误考察与横向研究(Qi,2005; Zhou,2007; Yu,2014),纵向习得发展的实证性研究尚不多见(Xiao & Chen,2008; Li & Zheng,2020)。同时,据“动词中心”说(Lyu,1987; Wu,1999),在汉语句子中,动词常常处于中心位置,其他成分都与它搭配使用,带宾语就是动词的主要功能之一。也因此,在汉语二语者的学习过程中,动宾搭配成为词汇深度知识的一个重要内容(Xiao & Chen,2008)。

泛义动词“做”在汉语中常用且搭配丰富，其搭配问题备受学界的关注(Wang,2002)。在针对汉语二语者“做”的动宾搭配研究方面，主要集中在横向的偏误分析(Shen,2008; Li,2014)与对比分析(Piao,2013; Li,2018)方面，有关搭配之发展规律的纵向研究还不多见(Li & Zheng,2020)。针对泰国汉语二语者的动词“做”的动宾搭配的相关研究也停滞在对比与偏误分析阶段(Han,2019)，我们目前尚未发现相关的纵向研究成果。

众所周知，汉语在泰国早已成为仅次于英语的第二大外语。泰国诸多高校也都相继开设了汉语专业。那么，不同学习阶段的泰国学习者汉语动宾搭配能力有无差异？随着学习阶段的提高，泰国学习者汉语动宾搭配能力呈现怎样的发展趋势？正是基于这样的思考，本文拟以泛义动词“做”为例，对泰国大学生动宾搭配产出能力及发展情况进行历时考察，以期对泰汉语动宾搭配的教学提供一些教学启示。

1.理论框架

Xiao&Chen(2008)以动宾搭配为研究对象，通过实证研究考察了不同水平留学生的汉语词汇量水平与其汉语动宾搭配的接受和产出能力之间的相关性。该研究发现，词汇量水平与搭配能力总体相关，留学生的动宾搭配接受性能力与产出性能力存在不同的发展模式，即学生的 搭配接受性能力随着词汇量的增长而逐步递增，而搭配产出性能力则呈一定的曲线发展趋势。

Xing(2013)基于心理词库和词汇知识角度定义了词汇搭配知识，并分析了词语搭配的类型和特点，然后从词语搭配的错误率、丰富度、匹配度和搭配率四个维度对中介语和目的语搭配知识进行了测查与对比分析。这四个词汇搭配知识的测查参项基本上涵盖了搭配知识的范围，为以后的搭配研究提供了很好的理论框架(Li & Zheng, 2020)。

Li & Zheng(2020)利用 HSK 动态作文语料库，初步考察了不同水平的汉语二语者的词语搭配能力。研究发现，学习者动宾搭配能力发展表现为搭配词词种范围扩大但初、中、高三个水平的学习者都存在过度使用高频搭配的问题，动宾搭配能力的阶段发展存在不均衡现象。

本文在前人有关词语搭配理论与习得研究的基础上，主要借鉴上诉三项研究，并根据本研究之研究目的，以搭配词的词种、词频和搭配偏误三个维度为测查参项，对不同学习阶段的泰国大学生动宾搭配产出能力及发展情况进行历时考察。

2.研究设计

2.1 研究问题

- 1) 不同学习阶段的泰国大学生汉语动宾搭配产出能力有无差异？
- 2) 随着学习阶段的提高，泰国大学生汉语动宾搭配产出能力呈现怎样的发展趋势？

2.2 研究对象与方法

本文以常用且搭配丰富的泛义动词“做”为例，采用静态语料与动态调查相结合的研究方法，考察了不同学习阶段的泰国大学生动宾搭配产出能力的发展规律。其中，静态语料来自皇太后大学汉学院汉语师范专业两届学生连续三个学期的期中期末考试作文语料(二年级下-239人-478篇-269条、三年级上-217人-434篇-309条、三年级下-212人-424篇-258条)。动态调查语料来自我们对当前汉语师范专业二至四年级学生在课堂进行的“做+X”5分钟内自由联想“头脑风暴”的调查语料(二年级上-43人-249条、三年级上-46人-289条、四年级上-36人-338条)。

之所以选择皇太后大学汉学院，是因为该学院的汉语办学规模在泰国明显最大。该学院目前开设了四个本科专业，全职汉语教师已有近70位，汉语专业的在校学生人数高达2000余人且来自全国各地。可见，将该校汉语学生作为考察对象具有一定的代表性。之所以选择汉语师范专业的原因则在于该专业在二至三年级每学期都会有涉及记叙类或议论类作文考试的课程，便于实现历时性纵向跟踪研究，而其他专业要么不具备这样的连续性要么是应用性较强的商务或报告写作课。

本文之数据分析使用SPSS23.0统计软件进行。

3.结果与分析

3.1 搭配词词种分布

表 1 静态语料与动态调查语料中“做”搭配词词种统计

学习阶段		词种数		词次数		词种数与词次数之比	
静态	动态	静态	动态	静态	动态	静态	动态
二下	二上	33	37	269	249	12.27%	14.86%
三上	三上	31	52	309	289	10.03%	17.99%
三下	四上	36	91	258	338	13.95%	26.92%

从表 1 中的静态语料的统计数据来看，随着学习阶段的提升，搭配词词种范围总体上呈略微扩大趋势，且各学习阶段之间差异显著($p=0.009<0.05$)。动态调查语料的统计数据也显示，学习者学习阶段越高，搭配词词种范围呈直线明显扩大趋势且差异显著($p=0.031<0.05$)。具体来看，虽然静态语料中各学习阶段之间的差距不大，动态调查语料中各学习阶段之间的差距明显，但两组数据之间的差异并不显著($p=0.105>0.05$)。可见，两组数据均表明学习者学习阶段越高，搭配词词种相对就更加丰富。这一研究结果与 Li&Zheng(2020)的研究结果基本一致，但本研究中的高级学习阶段的泰国学习者词种数与词次数之比仍远远低于 Li&Zheng(2020)经母语者语料统计出的词种数与词次数之比(45%)。这说明，即使是高级阶段的泰国汉语学习者，其动宾搭配产出的词种数量仍与母语者存在一定的差距。

表 2 静态语料与动态调查语料中前十位搭配词词次分布

学习阶段		前十位搭配词词次		搭配词总词次		前十位搭配词词次与总词次之比	
静态	动态	静态	动态	静态	动态	静态	动态
二下	二上	245	180	269	249	91.08%	72.29%
三上	三上	283	211	309	289	91.59%	73.01%
三下	四上	218	209	258	338	84.50%	61.83%

从表 2 的两组数据可以看出，随着学习阶段的提升，学习者过渡使用高频搭配词的情况有所改善，搭配词语的多样性有所提升。两组数据

中各学习阶段之间的差异均显著($p=0.001<0.05$; $p=0.003<0.05$), 但两组数据均表明学习者仍过渡使用高频搭配词且在静态语料中表现得更加明显。即使到了高级学习阶段, 学习者与汉语母语者前十位搭配词词次与总词次之比(38%)还存在很大差距。

3.2 搭配词词频分布

Liu&Ma(2010)在《汉语国际教育用音节汉字词汇等级划分》中将词汇分为普及化词汇、中级词汇、高级词汇和超纲词汇四个等级, 在学界具有较强的科学性与代表性。因此, 本研究以此为标准, 对语料中的出现的搭配词进行标注。

表 3 静态语料中“做”搭配词词频分布

学习阶段	普及化词汇		中级词汇		高级词汇		超纲词汇	
	词数 比重	词次 比重	词数 比重	词次 比重	词数 比重	词次 比重	词数 比重	词次 比重
二下	84.85%	91.08%	0.37%	3.72%	3.03%	0.37%	9.09%	1.12%
三上	80.65%	95.47%	9.67%	3.24%	0.00%	0.00%	9.68%	1.29%
三下	80.56%	96.51%	11.11%	2.33%	2.78%	0.39%	5.56%	0.78%
母语者	39%	62%	22%	16%	14%	8%	26%	14%

由表 3 可知, 总体来看, 静态语料的搭配词中普及化词汇明显最多, 其次是中级词汇。随着学习阶段的提升, 普及化词汇词数比重呈直线略微递减趋势($p=0.000<0.05$)但词次比重却呈直线递增趋势($p=0.000<0.05$), 中级词汇词数比重呈递增趋势($p=0.000<0.05$)但词次比重却呈直线递减趋势($p=0.017<0.05$), 高级词汇与超纲词汇词数比重与词次比重则都呈现不规则趋势。

表 4 动态调查语料中“做”搭配词词频分布

学习阶段	普及化词汇		中级词汇		高级词汇		超纲词汇	
	词数	词次	词数	词次	词数	词次	词数	词次
	比重	比重	比重	比重	比重	比重	比重	比重
二上	78.38%	87.55%	13.51%	10.84%	2.70%	0.80%	5.40%	0.80%
三上	61.54%	82.35%	25.00%	13.84%	5.77%	2.08%	7.69%	1.73%
四上	64.84%	83.43%	25.28%	13.31%	5.49%	1.48%	4.40%	1.78%

从表 4 来看，动态调查语料的搭配词中普及化词汇也明显最多，其次也是中级词汇。学习者学习阶段越高，普及化词汇词数比重与词次比重均呈先降后升的发展趋势($p=0.009<0.05$; $p=0.000<0.05$)，中、高、超级词汇词数比重变化趋势同静态语料分布情况一致。中高级词汇词次比重的变化则都呈先升后降的趋势但前者差异显著($p=0.005<0.05$)而后者差异不显著($p=0.184>0.05$)，超纲词汇词次比重则呈现为直线略微递增趋势($p=0.046<0.05$)。

可见，总体来看，两组数据所呈现的学习者搭配词词频分布基本一致，即搭配词中普及化词汇明显最多，其次是中级词汇。随着学习者学习阶段的提升，从词数比重来看，两组数据在低学习阶段至高学习阶段的语料中所呈现的发展变化趋势基本一致。但从词次比重来看，两组数据呈现的发展变化趋势则几乎不一致。这既与两组学习者所处学习阶段存在差异有关，同时也显示出学习者搭配词词频分布发展趋势的复杂性。与 Li&Zheng(2020)汉语母语者语料中“做”搭配词词频分布(见表 3)相比，本研究学习者普及化词汇词数比重与词次比重都明显更高，而其他词汇的词数比重与词次比重都明显更低，尤其是超纲词汇的词数比重与词次比重。这说明，即使是高级学习阶段的学习者，其在动宾搭配中对高级词汇与超纲词汇的使用仍与汉语母语者存在非常明显的差距。

3.3 搭配词偏误分布

表 5 静态语料与动态调查语料中各类搭配偏误数据

学习阶段		动词误用		状中搭配误为 动宾搭配		冗余		合计		总体偏误率	
静态	动态	静态	动态	静态	动态	静态	动态	静态	动态	静态	动态
二下	二上	16	11	12	0	0	2	28	13	9.43%	5.14%
三上	三上	10	14	17	1	1	8	28	23	8.31%	7.26%
三下	四上	12	16	3	1	1	3	16	20	5.84%	5.60%

表 5 显示，整体来看，学习者的总体偏误率都不高，且两组数据不存在显著差异($p=0.208>0.05$)。同时，两组数据均显示学习者的偏误主要集中在动词误用类偏误(如“做梦想”)。具体来看，静态语料数据显示，随着学习阶段的提升，学习者总体偏误率呈直线下降趋势($p=0.018<0.05$)。“动词误用”类偏误最突出且从低学习阶段至高学习阶段所占比率呈先降后升趋势($p=0.038<0.05$)。“状中搭配误用为动宾搭配”类偏误(如“做这样”)次之且呈先升后降的趋势但各学习阶段的差异不显著($p=0.078>0.05$)。“冗余”类偏误(如“我要去做打扫卫生了”)因数量少，其发展趋势尚难以判定。动态调查语料数据显示，随着学习阶段的提升，学习者总体偏误率呈先升后降的趋势($p=0.011<0.05$)。“动词误用”类偏误最突出且呈先降后升的趋势($p=0.009<0.05$)。“冗余”类偏误次之且呈先升后降的趋势但各学习阶段的差异不显著($p=0.078>0.05$)。“状中搭配误用为动宾搭配”类因数量少，其发展趋势同样难以判定。不难看出，两组数据搭配偏误的分布集中在动词误用类是一致的且 Li&Zheng(2020)研究结果一致，但是学习者“状中搭配误用为动宾搭配”类偏误在静态语料中明显更突出，而“冗余”类偏误在动态调查语料中则明显更突出。这两组数据刚好互为补充，让我们能更全面地观察到学习者搭配偏误的分布与发展趋势。

4.结论

通过以上的统计与分析,我们可以发现,泰国学习者随着学习者学习阶段的提升,其动宾搭配产出能力与发展规律表现为:

1) 搭配词词种范围扩大,高频搭配词所占比重依次递减,但都存在过渡使用高频搭配的问题。究其原因,Xiao&Chen(2008)认为,学习者词汇广度增加,搭配词也随之增加,搭配的产出能力也随之增强。我们对此表示认同,这正是学习者随着学习阶段的提升搭配词词种范围扩大的重要原因。而关于过渡使用高频搭配的问题,我们认为,这与学习者总体搭配知识输入不足(Wang, 2019)、中度搭配(*medium-strength collocation*)知识缺乏(Hargreaves, 2000)等密切相关。由于泰国学习者汉语学习之语料环境有限,相关搭配知识主要靠课堂与教材输入,缺乏外部汉语学习环境,因此学习到的相关搭配知识就比较有限且多为固定或限制性搭配,中度搭配知识缺乏,导致搭配丰富度不足。同时还可能与低级阶段词汇量贫乏、中高级阶段可能对哪些词能进入“做+X”搭配不确定而保守使用高频搭配有关;

2) 搭配词中普及化词汇占绝对优势且呈明显递减趋势,中高级词汇有限并呈缓慢增长趋势。这既符合语言学习的自然规律,也显示出学习者动宾搭配中动词词汇深度知识发展存在一定的困难。虽然本研究调查的对象有中高级学习阶段的学习者,但其整体词汇知识的广度尚且有限,其心理词库中较能熟练运用的多数仍未普及化词汇,对于那些中高级的词汇的掌握尚停留在单词运用阶段,要转移到搭配运用阶段上存在一定的困难。

3) 搭配词偏误率不高且总体上呈下降的发展趋势,偏误分布集中单一,明显以动词误用类搭配偏误为主。我们认为,总体偏误率不高既与动宾搭配本身的难易度相关,也与高频低难度搭配使用比重高有关。动词“做”是一个泛义动词,能与之搭配使用的宾语丰富且多与日常生活密切相关,高频搭配词的高使用率就使得偏误率降低(Teng, 2009)。而我们认为以动词误用类搭配偏误为主的主要原因则在于学习者受到泰语对应词语搭配知识的影响。仔细观察学习者动词误用类搭配偏误不难发现,多数偏误为在泰语中能搭配使用而在汉语中却不能而出现了母语负迁移造成的偏误。

4) 动宾搭配产出能力的阶段发展并不均衡, 在各维度上存在回跌、基本持平与发展迅速等现象。无论是词种分布、词频分布还是偏误分布, 从低级学习阶段到高级学习阶段的发展都存在着先升后降或先降后升等曲折变化的发展趋势。前人的研究(Xiao&Chen, 2008; Zhang, 2017)已表明, 这种发展不均衡现象是符合学习者语言能力发展的自然规律。

5.教学启示

上诉研究结论对于我们在针对泰大学生进行汉语动宾搭配教学具有一定的启示意义:

1) 在重视词汇广度知识的习得与搭配接受能力的教学时, 更要兼顾到词汇深度知识的习得、搭配产出能力的培养。因为作为词汇广度知识的词汇量的多少会约束学习者的搭配能力但并不一定能保证词汇的正确与积极运用, 搭配接受能力会随着词汇量的增长而平稳递进但搭配产出能力却会在一定水平上停滞或回跌。

以泛义动词“做”为例。在针对泰国大学生“做+宾语”的动宾搭配教学时, 既要在日常名词或名词性短语的教学过程中有意识地进行与“做”之间的动宾搭配教学, 伴随学习者生词量的增加而尽可能地输入更多的“做+宾语”的动宾搭配组合, 增强学习者对“做+宾语”这一动宾搭配的接受能力。同时, 还要重视泛义动词“做”本身多项语义的深度知识的教学, 学习者对“做”的语义掌握得越深入, 其动宾搭配组合的范围就越丰富。更要尽可能多地给学习者创设各种“做+宾语”这一动宾搭配使用的口头或书面表达语境, 让学习者在自然语境中体悟该用法, 从而达到增强学习者这一动宾搭配的产出能力。

2) 要重视对汉语母语者语料库与学习者中介语语料库词汇搭配的知识提取和利用。搭配频率是二语学习的重要因素, 教师应积极提取与利用汉语母语者相关动词的搭配知识与学习者典型高频搭配作为教学资源, 也可提取与利用学习者中介语语料中的典型偏误, 发现其搭配难点, 防偏于未然。这些都有利于提升教学效率。

从泛义动词“做”来看, 在针对泰国大学生进行“做+宾语”的动宾搭配教学时, 我们既要把从汉语母语者语料库提取出来的“做+宾语”这一动宾搭配的常见高频搭配教授给学习者, 便于学习者迅速掌握在汉语母语 环境中“做+宾语”的常见用法与语境。同时, 也要注意从

学习者的中介语语料中总结出学习者常用的“做+宾语”的高频搭配(如“做+什么、饭、作业、事、事情、工作、菜、活动”等)以及在使用过程中出现的常见动词误用类(如“做+梦想、商业、好处”等)与状中搭配误用为动宾搭配类(如“做+这样、那样”等)偏误。用学习者常用的“做+ 宾语”的搭配来教学,更便于学习者接受。在教学过程中,展示学习者可能出现的高频偏误用例,能引起学习者在使用该搭配时有意识的自我监控,从而少出现该类偏误。

3) 加强中介语、目的语、母语词汇搭配知识之间的对比分析。这是因为学习者母语对应词语的词汇知识会影响到二语词汇搭配知识的习得,加强两者之间的对比有利于预测学习难点。而通过对比发现中介语与目的语之间的差异则有利于准确及时地改善搭配习得过程中存在的长期固化的问题。

就泛义动词“做”来说,在针对泰国大学生进行“做+宾语”的动宾搭配教学时,教师自身首先要对“做”与“ทำ”之间在语义、句法、语用等方面的差异有一个清楚的认识。这样才能预测学习者可能出现的搭配偏误(如“ทำแบบนี้—做这样、ทำอาชีพ—做职业、ทำผิด—做错误”等)。其次还要通过对比学习者“做+宾语”的中介语语料与汉语母语者语料之间的差异,发现总结学习者“做+宾语”动宾搭配的使用情况之分布特点与长期存在的搭配偏误。本研究发现,泰国大学生在使用“做+宾语”时存在过渡使用高频搭配、中高级词汇有限并呈缓慢增长趋势、偏误分布集中单一的问题,这正是在针对泰国大学生进行“做+宾语”动宾搭配教学时应要积极面对与亟需解决的问题。

最后需要指出的是,本研究只是以泛义动词“做”为例对泰国大学生动宾搭配产出能力的发展规律做了一个尝试性的研究,尚有诸多方面需要进一步深究。后续研究可以以多所泰国高校的大学生作为考察范围与多个常见高频动词作为研究对象及更加深入细致的研究。

参考文献

- Cai, B. G. (2010). An Investigation and Analysis of Errors in Using Synonymous Action Verbs in Interlanguage. **Chinese Teaching in the World**, 3, 526-535. [in Chinese]
- Durrant, P. L. (2008). **High Frequency Collocations and Second Language Learning**. Ph.D. thesis, University of Nottingham.
- Firth, J. R. (1957). **Modes of Meaning**. In Papers in Linguistics 1934-1951. Oxford: Oxford University Press.
- Halliday, M. A. K. (1985). **An Introduction to Functional Grammar**. London: Edward Arnold.
- Han, Q. (2019). **Error Analysis of the General Verbs “Zuo, Nong, Gan and Gao” in Thai Students’ Learning of Chinese**. M. A. thesis, Heilongjiang University. [in Chinese]
- Hargreaves, P. (2000). Collocation and Testing. In: LEWIS M. **Teaching Collocation, Further Developments in the Lexical Approach**. London, UK: Language Teaching Publications.
- Lewis, M. (1997). **Pedagogical Implications of the Lexical Approach**. Second Language Vocabulary Acquisition: A Rationale for Pedagogy, Cambridge University Press.
- Li, H. & Zheng. H. (2020). A Study on the Development Rules of Verb-Object Collocation Competence for CSL Learners with Different Proficiency Levels. **Journal of International Chinese Teaching**, 4, 68-76. [in Chinese]
- Li, J. (2014). The Acquisition and Teaching of “Zuo” Semantic Verbs for International Students— Taking English Native Language Learners as an Example. **Modern Chinese**, 2, 142-145. [in Chinese]
- Li, X. (2018). **Comparison and Error Analysis between Chinese “Zuo” and Japanese “Suru”**. M.A. thesis, Hunan Normal University. [in Chinese]
- Liu, Y. L. & Ma, J. F. (2010). **The Graded Chinese Syllables, Characters and Words for the Application of Teaching Chinese to the Speakers of Other**

- languages.** Beijing: Beijing Language and Culture University Press. [in Chinese]
- Lyu, S. X. (2005). **Sentence Patterns and Verbs Symposium Opening Remarks, Sentence Patterns and Verbs.** Beijing: Language and Culture Press. [in Chinese]
- Miao, H. Y. & Sun. L. (2005). The Chunking Effect of Delexicalized High-frequency Verb Collocations—A Corpus-Based Study. **Journal of PLA University of Foreign Languages**, 3, 40-44. [in Chinese]
- Nation, P. (1990). **Teaching and Learning Vocabulary.** New York: Newbury House.
- Palmer, F. R. (1976). **Semantics: A New Introduction.** Cambridge: CUP.
- Piao, H. L. (2013). **Comparison and Error Analysis between “Zuo” and “Hada” of Chinese and Korean.** M.A. thesis, Jilin University. [in Chinese]
- Qi, C. H. (2005). A Study of Lexical Collocation in TCFL. **Journal of Yunnan Normal University**, 2, 18-23. [in Chinese]
- Richards, J. C. (1976). The Role of Vocabulary Teaching. **TESOL Quarterly**, 10(1), 77-89.
- Schmitt, N. & Meara, P. (1997). Researching Vocabulary Through a Word Knowledge Framework: Word Associations and Verbal Suffixes. **Studies in Second Language Acquisition**, 19(1), 17-36.
- Shen, W. J. (2008). **The Collocation and Error Analysis of “Zuo” in Chinese Interlanguage of Korean Students.** M.A. thesis, Beijing Language and Culture University. [in Chinese]
- Sinclair, J. (1991). **Corpus, Concordance and Collocation.** Oxford: Oxford University Press.
- Teng, S. H (2009). **A Pedagogical Grammar of Chinese.** Taipei: Crane Publishing Co., LTD.
- Wang, J. (2019). Advanced Chinese Classified Vocabulary Teaching Course: Design and Practice. **Journal of International Chinese Teaching**, 3, 25-39. [in Chinese]

- Werth, P. (1984). **Focus, Coherence and Emphasis**. London: Croom Helm.
- Wolter, B. (2006). Lexical Network Structures and L2 Vocabulary Acquisition: The Role of L1 Lexical/Conceptual Knowledge. **Applied Linguistics**, 27 (4), 741-747.
- Wang, J. (2002). A Comparative Analysis of the Range of Collocations and Their Meanings of “Gan, Gao, and Zuo”. **Overseas Chinese Education**, 2, 48-53. [in Chinese]
- Wu, W. Z. (1999). **Summary of Verb Research, Grammar Researcher**. Beijing: The Commercial Press. [in Chinese]
- Xiao, X. B. & Chen. M. S. (2008). On the Acquisition of the Chinese V.+O. Construction of Foreign Students. **Chinese Linguistics**, 1, 70-78. [in Chinese]
- Xing, H. B. (2009). A Connection Research Framework of Second Language Vocabulary Acquisition. **Language Teaching and Linguistic Studies**, 5, 66-73. [in Chinese]
- Xing, H. B. (2009). Collocation Knowledge and Second Language Lexical Acquisition. **Applied Linguistics**, 4, 117-126. [in Chinese]
- Yu. J. (2014). **The Collocation Situation of “Yidianr” and All Kind of Words and Analysis of the Partial Mistakes Made by International Students**. M.A. thesis, Hunan Normal University. [in Chinese]
- Zhang, J. L. (2017). Investigation into Receptive Vocabulary Size of Second Language Learners of Chinese. **Applied Linguistics**, 3, 125-133. [in Chinese]
- Zhou, X. L. (2007). **Research on Word Collocation and Teaching Chinese as a Foreign Language**. Shanghai: Shanghai University Press. [in Chinese]

การพัฒนาชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ในหลอดไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์เพื่อสังคมสีเขียวสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมไฟฟ้า
THE DEVELOPMENT OF A BATTERY CHARGE CONTROL CIRCUIT SET IN SOLAR
CELL LAMP FOR A GREEN SOCIETY FOR ELECTRICAL ENGINEERING STUDENTS

สัจพันธ์ จริงมาก
Satjaphan Jingmark

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยพินทุบัณฑิต จังหวัดหนองบัวลำภู
Electrical Engineer division, Faculty of Engineering, Pitchayabundit College,
Nong Bua Lam Phu.

Received: 11 October 2022

Accepted: 25 December 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่เปิดและปิดหลอดไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อหาประสิทธิภาพและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษามีต่อชุดทดลอง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาคณะวิศวกรรมไฟฟ้าปีที่ 1 วิทยาลัยพินทุบัณฑิต หนองบัวลำภู ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 30 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ชุดทดลองใบเนื้อหา แบบฝึกหัด ใบงาน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าประสิทธิภาพของชุดทดลองตามเกณฑ์มาตรฐาน E_1/E_2 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าชุดทดลองที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.69/83.47 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อชุดทดลองอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อสรุป: การใช้สื่อการสอนที่พัฒนาขึ้น ช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ และทักษะการปฏิบัติให้ดีขึ้น

คำสำคัญ : ชุดทดลอง, หลอดไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์, วิศวกรรมไฟฟ้า

Abstract

This research aimed to develop the experiment battery charge control circuit kit in solar cell lamp, to assess students' learning efficacy and achievement, and to evaluate the students' satisfaction towards the developed experiment kit. The sample comprised 30 participants from the population of students enrolled in the first-year diploma program in the Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering, Pitchayabundit College, Nong Bua Lam Phu Province, in the second semester of the academic year 2019. The sample was selected using purposive sampling and separated into 15 participants in the experimental group and 15 in the control group. The research instruments consisted of an experiment kit, handout, exercise, worksheet, achievement test, and questionnaire for evaluating satisfaction. The data were analyzed using mean, percentage and standard deviation, and the efficiency of the experiment kit was analyzed based on E1/E2 criteria to compare the pre-posttest means of the experimental group using a T-test. The result of evaluating students' satisfaction towards the developed experiment kit by employing descriptive statistics (i.e., mean and standard deviation) revealed that the efficiency of the developed experiment kit was 85.69/83.47, above the specified threshold of 80/80, which was based on the hypothesis. The student achievement in the experiment group was higher than the control group, with statistical significance at .01. In addition, there was the highest level of student satisfaction towards the experiment.

Conclusion: Using an experiment kit to promote students' learning efficacy and achievement as well as operational skills.

Keywords: Experiment Kit, Solar Cell Lamp, Electrical Engineering

บทนำ

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) เป็นแผนแม่บทในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ ซึ่งหลักการสำคัญก็คือ ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาที่มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม และมีคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ที่มุ่งหวังให้คนไทย มีคุณธรรมจริยธรรม และการพัฒนาประเทศในอนาคต ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านคุณภาพ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2559) ในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นความสามารถของผู้เรียนให้เกิดความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามลักษณะสาขางานต่าง ๆ ซึ่งสาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง เป็นสาขาหนึ่งที่ต้องพัฒนาผู้เรียนในสมรรถนะทางวิชาชีพ หลักสูตรจึงได้กำหนดสมรรถนะรายวิชาในทุกรายวิชา เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้มีสมรรถนะทางวิชาชีพที่จะนำไปปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในรายวิชาอิเล็กทรอนิกส์หลักสูตรคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้กำหนดคำอธิบายมาตรฐานรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะวิชาชีพในด้านความรู้โครงสร้างหลักการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดต่าง ๆ ความรู้เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การทดสอบและการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน และการเรียนรู้หลักการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จึงถูกกำหนดไว้ในหลักสูตร ซึ่งผู้เรียนจะต้องเข้าใจถึงหลักการและหน้าที่การทำงานของวงจรอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเรียนรู้ชุดวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่

ในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมาผู้วิจัยพบว่านักศึกษาคณะวิศวกรรมไฟฟ้า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัยต่ำกว่าเกณฑ์ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 42.06 ของผู้เรียนทั้งหมด เนื่องจากปัญหาจากการสอนแบบเดิมที่ใช้สื่อการสอนเป็นชุดวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่แบบ Micro ship ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถใช้สื่อการสอนดังกล่าวได้อย่างสะดวก จึงขาดแรงจูงใจในการเรียน อีกทั้งชิ้นส่วนอุปกรณ์มีขนาดเล็กจึงทำให้การเปลี่ยนอุปกรณ์การซ่อมวงจรทำได้ยาก และในตัวอุปกรณ์ไม่มีตัวอักษรบอกรหัสวงจร ไม่มีแถบสี จึงทำให้อ่านค่าตัวต้านทานและค่าคาปาซิเตอร์ได้ยาก ตัวอุปกรณ์มีขนาดเล็ก ต้องใช้แว่นขยายอ่าน รวมทั้งยังไม่สามารถใช้หัวแร้งในการบัดกรีเพื่อต่อวงจรได้ ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษในการบัดกรี และหาซื้ออุปกรณ์อะไหล่ในท้องถิ่นได้ยาก ต้องสั่งซื้อจากกรุงเทพมหานคร ดังนั้นการใช้สื่อการสอนชุดทดลองวงจรแบบ Micro-ship จึงเป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลที่เกิดขึ้น คือ นักศึกษาไม่เข้าใจโครงสร้างวงจรภายในของชุดวงจรควบคุมการชาร์จ

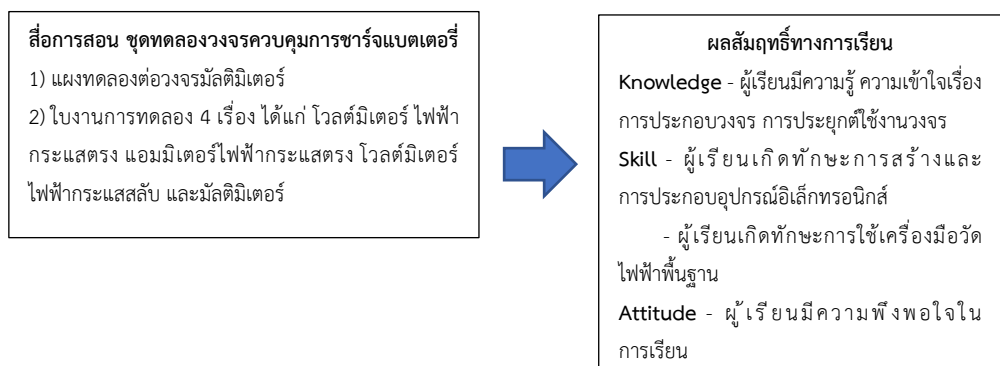
แบตเตอรี่ ไม่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ และไม่สามารถฝึกทักษะในการประกอบอุปกรณ์ และฝึกทักษะการบัดกรี ทักษะการประกอบวงจรได้ และไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการควบคุมระบบไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น โดยพัฒนาสื่อการสอนที่เป็นชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ ซึ่งมีอุปกรณ์ชิ้นใหญ่กว่า มองเห็นและจับต้องได้ง่าย หาอะไหล่ตามท้องตลาดได้ง่าย และบัดกร้ง่าย ซ่อมง่าย ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ได้ง่าย ผู้เรียนจึงเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น และยังมีความคงทนกว่าแบบ Micro-ship และมีอายุการใช้งานยาวนานกว่า มาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนภาคปฏิบัติที่เกี่ยวกับการต่อวงจรภายในชุดวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ เพิ่มทักษะการขยายงานการวัดเครื่องวัดไฟฟ้าพื้นฐานของผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฯ และสามารถใช้เป็นแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมไฟฟ้า
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษาที่ใช้ชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่กับนักศึกษาที่เรียนแบบปกติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดทดลองชุดวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

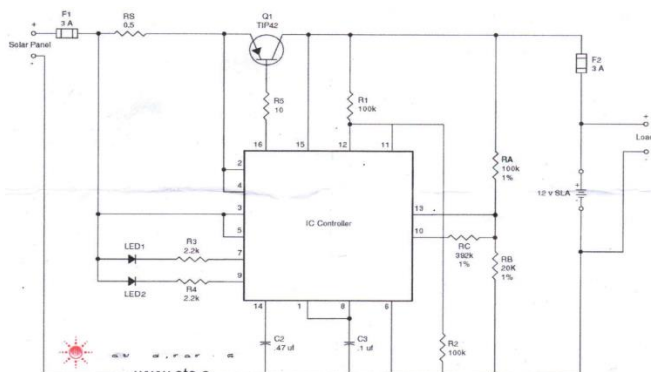
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะวิศวกรรมไฟฟ้าปีที่ 1 ที่เรียนในรายวิชา เครื่องมือวัดไฟฟ้า วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

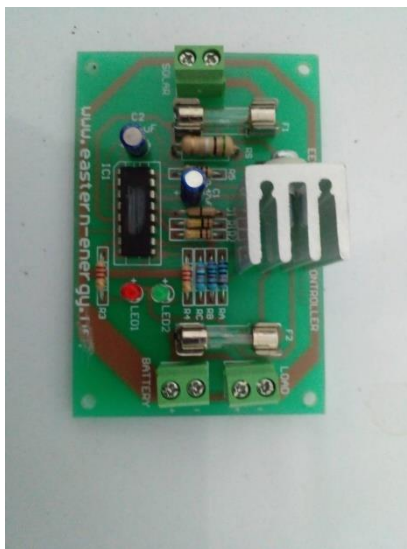
1. ชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) แผงทดลองต่อวงจรมัลติมิเตอร์ 2) ใบงานการทดลอง 4 เรื่อง ได้แก่ โวลต์มิเตอร์ ไฟฟ้ากระแสตรง แอมมิเตอร์ ไฟฟ้ากระแสตรง โวลต์มิเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ และโอห์มมิเตอร์ พร้อมแบบประเมินทักษะพิสัย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความถูกต้อง ความรวดเร็ว ความแม่นยำ รวมทั้งจัดทำคู่มือการใช้ชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่

การหาคุณภาพของชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ผ่านการทดลองโดยนำไปใช้กับนักศึกษา ตามขั้นตอนดังนี้

ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) ซึ่งเป็นการทดลองครั้งที่ 1 โดยนำไปสอนกับนักศึกษาที่กำลังเรียนวิชาเครื่องมือวัดไฟฟ้าและวิชาอิเล็กทรอนิกส์กำลัง จำนวน 3 คน เพื่อหาประสิทธิภาพเป็นรายกลุ่มเดียว โดยคัดเลือกนักศึกษาที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนในการเรียน ความยากง่ายในการปฏิบัติ และความเหมาะสมของเวลาต่อกิจกรรมในแต่ละใบงาน โดยการสังเกตพฤติกรรมอย่างใกล้ชิดและการสัมภาษณ์ ผลจากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 65.83/62.40 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ จากนั้นผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการทดลองไปปรับปรุงแก้ไข



ภาพที่ 2 แผงวงจร EES Solar Charge Controller



ภาพที่ 3 ชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่

ทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) โดยนำชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 1 แล้ว ไปสอนนักศึกษา จำนวน 9 คน โดยการเลือกนักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนสูง จำนวน 3 คน ซึ่งไม่ซ้ำกับนักศึกษาที่ผ่านการทดลองในครั้งที่ 1 สังเกตพฤติกรรมและสัมภาษณ์ผู้เรียน จากนั้นนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ผลจากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 82.87/82.22 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ แสดงว่าชุดทดลองสามารถนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้

ทดลองแบบภาคสนาม (Field of Testing) โดยการนำชุดทดลองที่ได้ปรับปรุงแก้ไขหลังการทดลองใช้แบบกลุ่มเล็กแล้ว มาทดลองใช้กับนักศึกษา จำนวน 28 คน โดยคัดเลือกนักศึกษาที่เรียน เก่ง ปานกลาง อ่อน คละกัน (ซึ่งไม่ซ้ำกับนักเรียนที่ผ่านการทดลอง ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2) สังเกตพฤติกรรม นำข้อบกพร่องทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ผลจากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 83.69/82.87 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ แสดงว่า ชุดทดลองที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีลักษณะเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ หาคุณภาพโดยนำแบบทดสอบไปหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบ (พงศเทพ จิระโร, 2559)

ซึ่งได้ค่า IOC 0.67 แล้วนำแบบทดสอบที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วมาคัดเลือก และนำไปทดสอบกับผู้เรียนที่เคยเรียนรายวิชาเครื่องมือวัดไฟฟ้ามาแล้ว จำนวน 28 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่ม 50% คือ กลุ่มสูง 8 คน และกลุ่มต่ำ 8 คน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) อำนาจจำแนก (r) และ ค่าความเชื่อมั่น เพื่อเป็นการคัดเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสมอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งผลการวิเคราะห์และคัดเลือกแบบทดสอบ จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.32–0.78 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.26–0.67 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ลักษณะเป็นแบบประเมินชนิดมาตราประมาณค่า (Rating Scales) ของลิเคิร์ท (Likert Scales) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์แปลผลระดับความพึงพอใจ ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์การยอมรับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดทดลอง ต้องมีคะแนนเฉลี่ยของการประเมินทั้งฉบับ 3.50 ขึ้นไปจึงแสดงว่านักศึกษามีความพึงพอใจมีต่อการใช้ชุดทดลอง มีคุณภาพระดับมากขึ้นไป ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของบรอนบาค (Cranach's alpha coefficient) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้แผนการทดลองแบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีการสุ่ม โดยมีการวัดผลเฉพาะหลังให้สิ่งทดลองหรือวัดหลัง (Non-randomized control group posttest design) มีแบบแผนการทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลอง	สิ่งทดลอง	การวัดผลหลังทดลอง
E	X	T ₂
C	-	T ₂

เมื่อ X หมายถึง การเรียนโดยใช้ชุดทดลอง

T_2 หมายถึง การวัดผลหลังเรียน

C หมายถึง การเรียนแบบปกติ

ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล โดยการทดลอง 4 สัปดาห์ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นนักศึกษาคณะวิศวกรรมไฟฟ้า ปีที่ 1 ที่เรียนวิชาเครื่องมือวัดไฟฟ้า ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 30 คน คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่เรียนรู้โดยใช้ชุดทดลองเป็นกลุ่มทดลอง (Experimental Group) จำนวน 15 คน และ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ เป็นกลุ่มควบคุม (Control Group) จำนวน 15 คน

ขั้นที่ 2 การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

ขั้นที่ 3 ดำเนินการทดลอง คือ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดทดลองกับกลุ่มทดลอง ทั้งหมด 4 หัวข้อ ส่วนกลุ่มควบคุม ได้รับการเรียนตามปกติ โดยใช้สื่อการสอนชุดทดลองวงจรแบบเดิม

ขั้นที่ 4 ทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) และประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มทดลอง

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบวัดผลหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบวัดผลหลังเรียนของ 2 กลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของชุดทดลองจากการรวบรวมข้อมูลคะแนนจากการปฏิบัติใบงาน ทั้ง 4 เรื่อง ใช้เป็นคะแนนระหว่างเรียน (E_1) และ เก็บรวบรวมคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง เป็นคะแนนการวัดผลหลังเรียน (E_2) และหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม (E_1/E_2) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556) โดยใช้สถิติร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$E_1 = \frac{(\Sigma X/N) \times 100}{A}$$

โดย E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอนคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดและหรือประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน (ใบงานการทดลอง 4 เรื่อง)

ΣX คือ คะแนนจากการทำใบงานการทดลอง ระหว่างเรียน

A คือ คะแนนเต็มของใบงาน

N คือ จำนวนผู้เรียน

$$E_2 = \frac{(\Sigma F/N) \times 100}{B}$$

โดย E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนการสอน) คิดเป็นอัตราส่วนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและหรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน

ΣF คือ คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

N คือ จำนวนผู้เรียน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนวัดผลหลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังจัดการเรียนรู้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test (Independent Sample)

3. วิเคราะห์ระดับความพึงใจของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาและหาค่าประสิทธิภาพของชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ ผู้วิจัยนำชุดทดลองที่พัฒนาขึ้นและจัดการเรียนการสอนตามกำหนดการของการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน แล้วรวบรวมคะแนนจากใบงาน กิจกรรมระหว่างเรียน และคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน มาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดทดลอง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ (n=15)

การประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ประสิทธิภาพ	เกณฑ์
คะแนนระหว่างเรียน (E_1)	30	32.10	83.20	80
คะแนนหลังเรียน (E_2)	30	33.25	84.33	80

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดทดลอง วงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) เท่ากับ 84.33/ 83.20 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสองกลุ่ม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มนักศึกษา	n	$\bar{X}$	SD	Leven's Test		t	Sig
กลุ่มทดลอง	15	30.53	1.46	F	Sig		
กลุ่มควบคุม	15	26.45	2.38	3.7	0.05	4.88	0.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่

เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนตามที่กำหนดไว้แล้ว ผู้วิจัยประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดทดลอง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ (n =15)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการใช้งาน	4.54	0.62	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา	4.46	0.64	มาก
ด้านประโยชน์	4.51	0.66	มากที่สุด
ภาพรวม	4.51	0.63	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษามีความความพึงพอใจต่อชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในด้านการใช้งานและด้านประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากชุดทดลองนี้ได้รับพัฒนาขึ้น โดยผ่านกระบวนการสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลการเรียน การตรวจสอบสื่อการสอน สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนขณะเรียน การรวบรวมความคิดเห็นของครูผู้สอน และนำมาวินิจฉัยปัญหาจึงทราบว่าเกิดจากการใช้อุปกรณ์การสอน จากนั้นจึงพัฒนาสื่อการสอนที่เข้าใจง่าย และใช้งานง่าย คือ ชุดทดลองวงจร แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ ประเมินคุณภาพ แล้วนำไปทดลองใช้ โดยทดลองสอนกับผู้เรียนกลุ่มเดียว กลุ่มเล็ก และแบบภาคสนาม เพื่อหาประสิทธิภาพในแต่ละสถานการณ์ที่แตกต่างกัน และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในการใช้สอนครั้งถัดมาตามหลักการมาตรฐานของการพัฒนาสื่อการสอน จึงทำให้ชุดทดลองวงจรที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามหลักการพัฒนาสื่อการสอนที่มีมาตรฐาน ดังที่ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) กล่าวว่า สื่อการสอนที่พัฒนาตามหลักการและผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนนั้น จะทำให้สื่อการสอนมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ชุดทดลองที่พัฒนาขึ้น ได้ช่วยให้นักศึกษาได้รับการเรียนรู้ในด้านปฏิบัติมากขึ้น ช่วยให้เข้าใจหลักการประกอบวงจรการประยุกต์ใช้งานวงจร ซึ่งถือว่าเป็นสมรรถนะที่ผู้เรียนได้นำไปใช้ในการต่อยอดความรู้ ทักษะของนักศึกษาในการออกแบบ และสร้างวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอภิวัฒน์ พรหมดีราช, & ประเสริฐ เคนพันค้อ (2560), ณัฐกฤต เอี่ยมเต็ง (2560), กิตติศักดิ์ อังคนาวิน (2561), ฤกษ์ชัย ศรีสมบัติ (2563), ชิชณพงศ์ ศรีวิบูลย์กุล และคณะ (2565) พบว่า ชุดทดลองที่สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้เช่นกัน แสดงว่าชุดทดลองที่พัฒนาขึ้นถือว่าเป็นวิธีการที่ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้แก่นักศึกษาได้อย่างดี

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้ชุดทดลองสูงกว่านักศึกษาที่เรียนแบบปกติ ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดทดลองนี้ เกิดความสะดวกในการใช้งานมีอุปกรณ์ชิ้นใหญ่ มองเห็นได้ชัด จับต้องได้ถนัดมือ สามารถหาอุปกรณ์อะไหล่ตามท้องตลาดได้ง่าย และบัดกรีเพื่อประกอบอุปกรณ์ได้ง่าย ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ได้ง่าย และมีความคงทนกว่าแบบ Micro-strip ตลอดจนมีอายุการใช้งานยาวนานกว่า จึงช่วยให้นักศึกษาได้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการประกอบวงจร การประยุกต์ใช้งานวงจร ผู้เรียนจึงเกิดทักษะการสร้างวงจร การประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเกิดทักษะการใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้าพื้นฐาน จากการที่นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงกับชุดทดลอง เสมือนการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐกฤต เอี่ยมเต็ง (2560), ฤกษ์ชัย ศรีสมบัติ (2563), ชิชณพงศ์ ศรีวิบูลย์กุล และคณะ (2565) ที่พบว่า

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาชุดทดลองการใช้เครื่องมือวัดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ง่ายต่อการอ่านค่าอุปกรณ์ เพื่อเพิ่มทักษะแก่ผู้เรียน
2. ควรพัฒนาชุดฝึกทักษะที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการคำนวณค่าอุปกรณ์ ที่ใช้ในการประกอบวงจร
3. ควรทำวิจัยเพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่ม ครูผู้สอนในด้านพัฒนาสื่อ นวัตกรรม การเรียนรู้ กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ผ่านโปรแกรมอัตโนมัติ เพื่อเป็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านนวัตกรรม รูปแบบวิธีการในการ แก้ไขปัญหาการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนร่วมกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณาจารย์ บุคลากรและนักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าคณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต จังหวัดหนองบัวลำภู

เอกสารอ้างอิง

- กิตติศักดิ์ อังคนาวิน. (2561). การพัฒนาชุดทดลองและการหาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ในการควบคุมหุ่นยนต์วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ และ อินเทอร์เน็ต. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, 2(2), 117-128.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *ศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 7-20.
- ชิษณุพงศ์ ศรีวิบูลย์กุล, พีรวัตร คงสาคร, และกมลวรรณ เชาว์ช่างเหล็ก. การพัฒนาชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรมเรื่อง วงจรเรียงกระแสไฟฟ้า. *วารสารการอาชีวศึกษามภาคกลาง*, 6(1), 111-118.
- ณัฐกฤต เอี่ยมเต็ง. (2560). การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดประกอบการทำงานระบบปรับอากาศรถยนต์โดยจำลองสถานการณ์แสง. *วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์*, 1(1), 37-49.
- พงศ์เทพ จิระโร. (2559). *หลักการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 7. ชลบุรี: บัณฑิตเอกสาร

- ฤกษ์ชัย ศรีสมบัติ. (2563). การพัฒนาชุดทดลองวงจรมัลติมิเตอร์สำหรับนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง. วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง.
4(2), 45-54.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). **หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ
ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)**. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์.
- อภิวัฒน์ พรหมดีราช, & ประเสริฐ เคนพันค้อ. (2560). การพัฒนาชุดทดลองโทรทัศน์วงจรปิด.
Journal of Industrial Education, 16(3), 59-65.

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

64 ถ.ทหาร ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000

โทรศัพท์: 042-211040 ต่อ 1702 โทรสาร: 042-241586

เว็บไซต์: <http://rdi.udru.ac.th>

เว็บไซต์: <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edudru>

อีเมล: edjournal@udru.ac.th

