



วารสารคุรุศึกษา

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 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568

Vol.7 Issue.2 July – December 2025

2025年7月-12月 第7卷 第2期

บทความ

การใช้โปรแกรมเอส เอ คิว ที่ส่งผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วของนักกีฬาฟุตบอล นันทิพร แสนมะชุ่ง และ ภูษงค์ รุ่งอินทร์	1
INSTRUCTIONAL STRATEGY BASED ON INTEGRATED PHYSICAL PERFORMANCE WITH COLLABORATIVE LEARNING TO ENHANCE PHYSICAL HEALTH AND MENTAL HEALTH DEVELOPMENT FOR SEVENTH GRADE STUDENTS <i>Shan Xuanqi, Athirach Nankhantee and Nirat Jantharajit</i>	17
การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำร้าโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชานาฏยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาบริณญาติรี ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ธนวิชญ์ ปัจจามาตย์, วิทวัส กรมณีโรจน์ และ นิรนล ชุบ <i>Thanawat Hongsa, Nuttchana Futemwong and Pakkanat Chanthanavaraporn Sompongtam</i>	39
FACTORS OF TOXIC WORKPLACE ENVIRONMENT AND PERCEIVED ORGANIZATIONAL SUPPORT AFFECTING WORK SUCCESS AMONG TEACHERS IN THAILAND <i>Thanawat Hongsa, Nuttchana Futemwong and Pakkanat Chanthanavaraporn Sompongtam</i>	55
ENHANCING HEALTH TEACHING COMPETENCY THROUGH HEALTH EDUCATION FOR PRESCHOOL CHILDREN COURSE USING ACTIVE LEARNING AND SELF-ORGANIZED LEARNING APPROACHES <i>Yanpeng Niu and Chatthai Muangpatom</i>	73
สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี สุจิตรา วันทอง, พัชรินทร์ ชุมภูวิเศษ และ พนาหยาด เชยบาล	87



วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568

UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY

JOURNAL OF GURU EDUCATION

Vol.7 Issue.2 July – December 2025

乌隆他尼皇家大学 教育期刊
2025年7月-12月 第7卷 第2期

ISSN 2697-5920

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี

ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ – ธันวาคม พ.ศ. 2568

วัตถุประสงค์

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการทางด้านการศึกษา 3 ภาษา คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และ ภาษาจีน ในสาขาวิชาการการศึกษา สาขาวาระและประเมินผล สาขาวิชาศึกษาพิเศษ สาขปฏิรูปวิจัย และสาขาวิชาการสอน (ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ทั่วไป จิตวิทยาและการแนะแนว สุขศึกษา พลศึกษา คอมพิวเตอร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน เป็นต้น) รวมทั้งเป็นสื่อถ่ายทอดความรู้ระหว่าง อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และ นักศึกษา โดยวารสารครุศึกษา มีกำหนดจัดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ – ธันวาคม ของทุกปี

เจ้าของ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี

กำหนดการเผยแพร่

2 ฉบับต่อปี

ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน (กำหนดออกเดือนมิถุนายน)

ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ – ธันวาคม (กำหนดออกเดือนธันวาคม)

สถานที่ติดต่อ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี

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

โทรศัพท์: 042-211040 ต่อ 1702

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

อีเมล: edjournal@udru.ac.th

UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY JOURNAL OF GURU EDUCATION

Volume.7 No.2 July – December 2025

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, psychology 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)

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

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

Email: edjournal@udru.ac.th

乌隆他尼皇家大学教育期刊
第 7 卷第 2 期 2025 年 7 月-12 月

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)
电子邮件: edjournal@udru.ac.th
网址:
<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edudru>

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ – ธันวาคม พ.ศ. 2568

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณิศรา รัณสุนทรสกุล	อธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติชาย ม่วงป้อม	รองอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระยุทธ์ เพ็งชัย	รองอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาวิตรี บุญมี	รองอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพล สิงห์คำ	รองอธิการบดี
ดร.วิบูล เป็นสุข	รองอธิการบดี
ดร.เอกราช ดีนาง	รองอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปุณรัตน์ พิพิธกุล	คณบดีคณะครุศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโท ดร.เกรียงไกร ชูระพันธ์	คณบดีคณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.จุพามาศ จันทร์ศรีสุคต	บรรณาธิการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตวรรณ คำสม	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.ทศนีย์ บุญเติม	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย วงศ์กิจเกษตรสกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ ภู่พัฒนวิบูลย์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุชวนा เหลืองอังกูร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ – ธันวาคม พ.ศ. 2568

กองบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณิดา ถึงแสง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี โชคชิจิตสัมพันธ์	กระทรวงศึกษาธิการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนวยทธ เชยบาล	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review)

รองศาสตราจารย์ ดร.จุพามาศ จันทร์ศรีสุคต	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาดี ปันราช	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทรจิต	มหาวิทยาลัยนครพนม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐรีย์ ตันตระนันท์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณพัชร วิชาสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลักษณา แสงเดียง	มหาวิทยาลัยราชภัฏໄลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์เทพ บุญเรือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชรีรัตน์ ร่วมคิด	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรศิษฐ์ ศรีบุรินทร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติชาย ม่วงปรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษณพาส สมนิล	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิกรม กรุงแก้ว	มหาวิทยาลัยราชภัฏเก็ต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละดา ดอนแหงษา	วิทยาลัยพิชญบันฑิต
ดร.พรเทพ เสนียรนพเก้า	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ดร.สมภาร ดอนจันดา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ดร.พงษ์ไกรยม สิงห์รุ่งเรือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี
ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ – ธันวาคม พ.ศ. 2568

คณะกรรมการดำเนินงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวดี ยานุษดี	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ณัฐกุณัณร์ สุวรรณวงศ์	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชรเกียรติ เบ้าทองจันทร์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธิดารัตน์ ตาบุตร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไฟศาล ดาเร่	กรรมการ
ดร.สุทธิดา จันทร์ดวง	กรรมการ
นางสาวพิมลรัตน์ คล้ายยา	กรรมการ
นายชาลสินธุ์ ดวงเลิศ	กรรมการ
นายนรากร จันลาวงศ์	กรรมการ
นางสาวทักษนสิริสุดาร์ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา	กรรมการ
นายบุรุษต์ ภูดอกไม้	กรรมการ
นางสาวประภาพิช ใจย่างชัย	กรรมการ
นายธราดล ปราบภัย	กรรมการ
นางพิมลพรรณ ศรีภูร	กรรมการ
นายอภิเดช อภิพัฒน์ภาดุล	กรรมการ
นางสาวศศิดา พงศาวลี	กรรมการ
นางสาวนันชชา คำบัญญา	กรรมการ
นางสาวณัฐพร แพงขาว	กรรมการ
นายรุ่งโรจน์ มีแก้ว	กรรมการและเลขานุการ
นายธนวิชญ์ ปัจชาਮາตย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ – ธันวาคม พ.ศ. 2568

คณะกรรมการตรวจสอบภาษาต่างประเทศ

รองศาสตราจารย์ ดร.นภาทรพย์ เลิศปรีดากร

นายชาลสินธุ์ ดวงเลิศ

นางสาวทัศน์สวัสดิ์ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา

นายนรากร จันลาวงศ์

พิสูจน์อักษร

ดร.ศิริพร ภักดงทอง

ออกแบบ

นายสุริยา ชัยคำรงค์

นางสาวศศิดา พงศาวลี

ข้อความที่ปรากฏในบทความแต่ละเรื่องในวารสารวิชาการเล่มนี้
ไม่ใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของคณะผู้จัดทำ บรรณาธิการ
กองบรรณาธิการ และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี
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

วารสารครุสีกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เป็นวารสารวิชาการด้านการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพย์แพร่องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ โดยเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการ วารสารเปิดรับ 3 ภาษา คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน กำหนดออกเผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม-มิถุนายน และ กรกฎาคม-ธันวาคม) โดยวารสารฉบับนี้เป็นปีที่ 7 ฉบับที่ 2 ประจำปี 2568 มีบทความจำนวน 6 บทความ

กองบรรณาธิการวารสารครุสีกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาประเมินบทความ อีกทั้งเสนอข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์เพื่อให้ได้บทความที่มีคุณภาพ ขอขอบคุณผู้เขียนบทความที่ได้ส่งบทความร่วมตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ และคณะทำงานของวารสารที่มีความมุ่งมั่น ตั้งใจในการทำงานเพื่อให้วารสารครุสีกษา 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 purpose 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 four articles as Volume 7, No.2 of 2025.

The editorial staff 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 essential opinions for the improvement of each article. Furthermore, thank you for the fulfillment and great effort of the working 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2025年的第2期、第7卷，共有6篇文章。

乌隆他尼皇家大学教育期刊编辑部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，非常感谢各位作者的积极投稿，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。

陈曼茱
编辑

สารบัญ

หน้า

การใช้โปรแกรมแอส เอ คิว ที่ส่งผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว
ของนักกีฬาฟุตบอล 1

นันทิพร แสนมะชุ่ง และ ภูชงค์ รุ่งอินทร์

INSTRUCTIONAL STRATEGY BASED ON INTEGRATED PHYSICAL PERFORMANCE 17
WITH COLLABORATIVE LEARNING TO ENHANCE PHYSICAL HEALTH AND
MENTAL HEALTH DEVELOPMENT FOR SEVENTH GRADE STUDENTS

Shan Xuanqi, Athirach Nankhantee and Nirat Jantharajit

การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำรำ 39
โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชานภูมิประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี
ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปกรรมการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ธนาวิชญ์ ปัจจามาตย์, วิทวัส กรณ์ไกรจัน และ นิรนล ช่อุ่ม

FACTORS OF TOXIC WORKPLACE ENVIRONMENT AND PERCEIVED ORGANIZATIONAL 55
SUPPORT AFFECTING WORK SUCCESS AMONG TEACHERS IN THAILAND

*Thanawat Hongsa, Nuttchana Futemwong
and Pakkanat Chanthanavaranon Sompongta*

ENHANCING HEALTH TEACHING COMPETENCY THROUGH HEALTH EDUCATION 73
FOR PRESCHOOL CHILDREN COURSE USING ACTIVE LEARNING
AND SELF-ORGANIZED LEARNING APPROACHES

Yanpeng Niu and Chatchai Muangpatom

สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการ 87
ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี
สุจิตรา วันทอง, พัชรินทร์ ชมภูวิเศษ และ พนายุทธ เชยบาล

การใช้โปรแกรมเอส เอ คิว ที่ส่งผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วของนักฟุตบอล

USING THE S.A.Q PROGRAM THAT AFFECTS THE SPEED AND AGILITY OF FOOTBALL ATHLETES

นันทิพร แสนมะธุง^{*} และ ภูชงค์ รุ่งอินทร์

Nuntiporn Sanmahung^{*} and Phuchong Rungintara

สาขาวิชาพลศึกษา คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

Program in Physical education, Faculty of Liberal Arts and Management Science,
Kasetsart University Chalermphrakiat Sakonnakhon Province Campus

Received: 29 October 2025

Revised: 14 December 2025

Accepted: 15 December 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยที่จัดทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบเอส เอ คิว (S.A.Q. Training Program) ที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วของนักฟุตบอลระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านหนองตาด (รายภูร อุทิศวิทยาคุณ) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ นักกีฬาฟุตบอลชาย จำนวน 28 คน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรทั้งหมด 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 14 คน โดยใช้วิธีการจับคู่ตามผลการทดสอบก่อนการฝึก กลุ่มทดลองได้รับการฝึกตามโปรแกรมเอส เอ คิว ซึ่งออกแบบตามแนวคิดของเซล เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 90 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการฝึกตามโปรแกรมฟุตบอลปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความเร็วระยะทาง 40 เมตร และแบบทดสอบความคล่องแคล่วของนักฟุตบอล วิธีการวิจัยพบว่า หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความเร็วและความ

* Corresponding author: นันทิพร แสนมะธุง

E-mail: nuntiporn.sa@ku.th

คล่องแคล่วว่องไว้สูงกว่าก่อนควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึก พบร้า หลังการฝึกมีความเร็วและความคล่องแคล่ว ว่องไว้สูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เช่นกัน สรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา ฟุตบอลระดับมัธยมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญ จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการ พัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาประเภทอื่น ๆ ในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: โปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว, ความเร็ว, ความคล่องแคล่วว่องไว, นักกีฬาฟุตบอล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

Abstract

This quasi-experimental research aimed to investigate the effects of the S.A.Q. (Speed, Agility, and Quickness) training program on the speed and agility of middle school football players at Ban Nong Lat School (Rat Uthit Witthayakhom). The subject was 28 male football players randomly selected from a population of 30, and they were equally assigned to an experimental group and a control group (14 subject per group) by matching their pre-test scores. The experimental group participated in the S.A.Q. training program based on Hale's concept for 8 weeks, 3 day per week, with each day lasting 90 minutes. The control group followed the school's regular football training program. The instruments used for data collection included a 40-meter sprint test and the Illinois agility test. The data were analyzed using mean, standard deviation, and t-test statistics. The results showed that after 4 and 8 weeks of training, the experimental group demonstrated significantly higher speed and agility than the control group at the .05 level of statistical significance. Moreover, a significant improvement in speed and agility was also found within the experimental group when comparing pre-test and post-test scores. In conclusion, After the training, speed and agility were significantly higher than before the

training at the .05 level. It can therefore be concluded that the SAQ training program was effective in significantly improving speed and agility among secondary school football players. Accordingly, the program is appropriate for application in developing the physical fitness of athletes in other sports within educational institutions.

Keywords: S.A.Q training program, Speed, Agility, middle school football players

บทนำ

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบร่วมมือกับนักศึกษาจำนวนมากที่รายงานผลใช้งานของ การฝึกแบบ เอส เอ คิว ต่อการพัฒนาความเร็ว ความคล่องแคล่ว และความอ่อนไหวของนักฟุตบอลในต่างประเทศ ทั้งในระดับเยาวชนและระดับอาชีพ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยดังกล่าวส่วนใหญ่ดำเนินการในบริบทของนักกีฬาในต่างประเทศ ซึ่งมีความแตกต่าง ด้านระบบการฝึก สภาพแวดล้อมทางการกีฬา และลักษณะทางกายภาพเมื่อเปรียบเทียบกับ นักเรียนไทย นอกจากรายงานนี้ ยังพบว่าโปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว ส่วนใหญ่มักถูกนำไปศึกษา ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาช่วงวัยรุ่นตอนปลายหรือวัยผู้ใหญ่ ขณะที่การศึกษาผลของการ ฝึกแบบ เอส เอ คิว ในกลุ่มนักเรียนช่วงวัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) ซึ่งเป็นช่วงวัยที่ ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท และการควบคุมการเคลื่อนไหวที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะในบริบทของการจัดการเรียนการ สอนและการฝึกกีฬาในสถานศึกษาไทย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการศึกษาผลของการฝึกแบบ เอส เอ คิว ต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนไทยในช่วงวัยรุ่นตอนต้น เพื่อเป็นข้อมูลเชิง ประจักษ์ที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการฝึกกีฬา ฟุตบอลในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว (Speed, Agility, and Quickness) ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายในงานวิจัยระดับนานาชาติ โดยเฉพาะการ นำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬายouth งานวิจัยหลายฉบับรายงานว่า การฝึกแบบ เอส เอ คิว สามารถช่วยพัฒนาความเร็ว ความคล่องแคล่ว ความอ่อนไหว และความ สามารถในการเปลี่ยนทิศทางของนักกีฬายouth ได้อย่างมีนัยสำคัญ (Miller et al., 2006;

Chaouachi et al., 2014; Hammami et al., 2016) นอกจากนี้ ยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ชี้ให้เห็นว่า การฝึกแบบ เอส เอ คิว ส่งผลเชิงบวกต่อสมรรถภาพของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Performance) เช่น การเพิ่มอัตราการพัฒนากล้ามเนื้อ การประสานงานของระบบประสาท และความสามารถในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการเล่นกีฬาฟุตบอล (Sheppard & Young, 2006; Lloyd et al., 2015; Oliver et al., 2018) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยดังกล่าวส่วนใหญ่ดำเนินการในบริบทของนักกีฬาเยาวชนในต่างประเทศ และยังมีการศึกษาตอนข้างจำกัดในกลุ่มนักเรียนไทย โดยเฉพาะในช่วงวัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) ซึ่งเป็นช่วงวัยที่ระบบประสาทและกล้ามเนื้อมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว จึงสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างขององค์ความรู้ที่ควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เจริญ กระบวนการรัตน์ (2561) ได้กล่าวว่า หากนักกีฬาสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องความสามารถของทักษะ จะส่งผลดีต่อการแข่งขัน โดยเฉพาะความสามารถในการเคลื่อนที่และเปลี่ยนตำแหน่งอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้นักกีฬาได้เบรียบในทุกจังหวะของเกม ดังนั้น ผู้ฝึกสอนจึงควรมีความเข้าใจในหลักการและวิธีการฝึกที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาความคล่องตัวให้สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของกีฬานั้น ๆ เนื่องจากแต่ละประเภทกีฬาย่อมมีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกัน

ดังนั้น การฝึกในรูปแบบเอส เอ คิว (Speed, Agility, and Quickness: SAQ) จึงเป็นแนวทางการฝึกที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา โดยเฉพาะด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความรวดเร็ว ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวและการเล่นกีฬาในสถานการณ์ที่ต้องใช้การตอบสนองอย่างรวดเร็ว (Sheppard & Young, 2006; Miller et al., 2006)

ความเร็ว (Speed) หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ในระยะเวลาที่สั้นที่สุด ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การควบคุมของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ขณะที่ความรวดเร็ว (Quickness) หมายถึง ความสามารถในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและเริ่มต้นการเคลื่อนไหวได้อย่างฉับไวในช่วงเวลาสั้น ๆ (Young et al., 2002; Chaouachi et al., 2014) การฝึกแบบ เอส เอ คิว มุ่งเน้นการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Performance) ผ่านกิจกรรมที่กระตุ้นการทำงานร่วมกันของ

การรับรู้ การตัดสินใจ และการเคลื่อนไหว ซึ่งงานวิจัยในนักกีฬาเยาวชนรายงานว่า การฝึก เอส เอ คิว สามารถช่วยพัฒนาความสามารถด้านการควบคุมการเคลื่อนไหว ความเร็วในการ ตอบสนอง และสมรรถภาพทางกายโดยรวมได้อย่างมีนัยสำคัญ (Hammami et al., 2016; Lloyd et al., 2015; Oliver et al., 2018) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hale (2004) ได้เสนอว่า การฝึกในลักษณะนี้ช่วยให้นักกีฬาสามารถเรียนรู้และปฏิบัติทักษะได้อย่างรวดเร็ว และมีคุณภาพ สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนการรัตน์ (2561) ได้กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไว เป็นผลรวมของความเร็ว กำลัง และการประสานงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ซึ่งมีบทบาท สำคัญต่อการเคลื่อนไหวที่ต้องเปลี่ยนตำแหน่งอย่างรวดเร็ว เช่น การอ กตัว การหยุด การ กลับตัว และการเปลี่ยนทิศทาง โดยองค์ประกอบเหล่านี้ล้วนเป็นพื้นฐานสำคัญในการปฏิบัติ กิจกรรมทางกายภาพอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Costello and Kreis (1993, ข้างใน Jeffreys, 2013) ที่เน้นความสำคัญของการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพใน สภาพที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การฝึกเอส เอ คิว ยังช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะการทำงานร่วมกันของระบบประสาทส่วนกลาง และกล้ามเนื้อในการควบคุมการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน ซึ่งส่งผลให้นักกีฬาสามารถตอบสนอง ต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จึงเห็นได้ว่าการจัดโปรแกรมการฝึกแบบเอส เอ คิว (Speed, Agility, and Quickness) จำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางกาย อย่างเหมาะสมสมตามหลักสรีริวิทยาการฝึก โดยทั่วไปโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว มักกำหนด ระยะเวลาในการฝึกประมาณ 6–8 สัปดาห์ เพื่อให้ร่างกายเกิดการปรับตัวของระบบประสาท และกล้ามเนื้ออย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการตอบสนองต่อการเคลื่อนไหว (Miller et al., 2006; Chaouachi et al., 2014; Hammami et al., 2016) ทั้งนี้ควรกำหนดความถี่ของการฝึกประมาณ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้เวลาฝึกประมาณ 45–60 นาที ในระหว่างการฝึกควรคำนึงถึงความ หนักของการฝึกให้อยู่ในระดับ ปานกลางถึงสูง หรือประมาณร้อยละ 70–90 ของสมรรถภาพ สูงสุด เพื่อกระตุ้นระบบประสาทและกล้ามเนื้อให้เกิดการตอบสนองที่รวดเร็วขึ้น การฝึกแต่ ละครั้งควรมีการพักระหว่างชุดฝึก ประมาณ 1–2 นาที และพักระหว่างแบบฝึก ประมาณ 30–60 วินาที เพื่อให้ระบบพลังงานฟื้นตัวเพียงพอ การกำหนดลักษณะความหนักและช่วงพัก อย่างเหมาะสมจะช่วยลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ และส่งเสริมให้การพัฒนาในด้านความเร็ว

ความคล่องแคล่วร่วงไวในการตอบสนองเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิผลสูงสุด ดังนั้น การกำหนดระยะเวลา ความถี่ ความหนัก และการพักระห่วงการฝึกสอน เอ คิว อย่างเหมาะสม จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้การฝึกบรรลุวัตถุประสงค์และสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาได้อย่างต่อเนื่อง

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าการฝึกสอน เอ คิว เป็นการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวที่สำคัญต่อความสำเร็จในการเล่นกีฬาฟุตบอล โดยเฉพาะการเคลื่อนที่อย่างคล่องแคล่วและรวดเร็ว ซึ่งถือเป็นพื้นฐานที่นักกีฬาจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างทักษะโดยการฝึกด้วยโปรแกรมเออส เอ คิว ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเร็วและความคล่องแคล่วร่วงไวอย่างเป็นระบบ ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมบทความวิชาการ บทความวิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้โปรแกรมเออส เอ คิว ที่ส่งผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วร่วงไวของนักกีฬาฟุตบอล โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วร่วงไวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การฝึกในลักษณะนี้ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มศักยภาพในการเคลื่อนไหวของนักกีฬาเท่านั้น แต่ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการฝึกในกีฬาประเภทอื่น ๆ ได้อีกด้วย ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้พัฒนานักกีฬาอย่างเหมาะสม หรือใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการฝึกที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาสมรรถภาพทางกายในบริบทของกีฬาแต่ละประเภทต่อไป

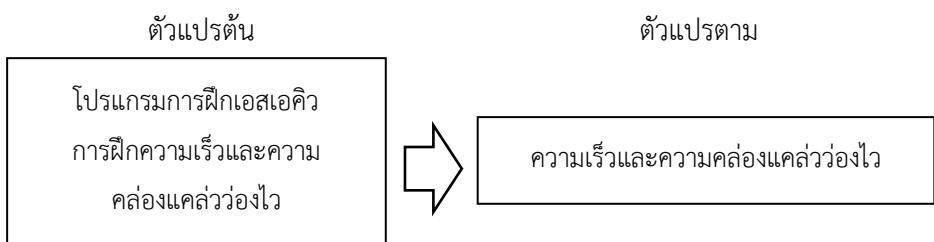
วัตถุประสงค์การวิจัย

- เพื่อศึกษาการใช้โปรแกรม เอส เอ คิว ที่ส่งผลต่อความเร็วและความคล่องแคล่วร่วงไว ของนักกีฬาฟุตบอล
- เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความเร็วและความคล่องแคล่วร่วงไวของนักกีฬาฟุตบอล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์
- เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความเร็วและความคล่องแคล่วร่วงไวของนักกีฬาฟุตบอล ของกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์

สมมุติฐานการวิจัย

- ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนบ้านหนองลาด (ราชภัฏอุทิศวิทยาคุณ) ของกลุ่มทดลองหลังการฝึกสูงกว่ากลุ่มควบคุม
- ค่าเฉลี่ยคะแนนความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนบ้านหนองลาด (ราชภัฏอุทิศวิทยาคุณ) กลุ่มทดลองหลังการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึก

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักกีฬาฟุตบอลระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านหนองลาด (ราชภัฏอุทิศวิทยาคุณ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ศกลนคร เขต 1 ประจำปีการศึกษา 2568 จำนวน 30 คน

2) เลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนจำนวน 28 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ด้วยการจับสลาก ตามตารางสำเร็จรูป ของเครจี้และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) จากนั้นทำการแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม โดยการทดสอบความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบ ของอิลลินอยส์ เพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 14 คน ด้วยการแยกคะแนนเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว โดยรวมคะแนนทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้สามารถจัดเรียง ลำดับได้อย่างเป็นกลาง (คะแนนความเร็ว + คะแนนคล่องแคล่วว่องไว) จากนั้นเรียงลำดับ คะแนนรวมจากน้อยไปมาก และจับคู่ 2 คนที่มีคะแนนใกล้เคียงกันมากที่สุดเป็น 1 คู่ แล้วสุ่ม

หนึ่งคนเข้ากลุ่มทดลอง อีกคนเข้ากลุ่มควบคุม และนำผลการทดสอบความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว มาคัดเลือกเข้ากลุ่มโดยวิธีการจับคู่ (Matching)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการฟิกເອສ ເຊ គິວ ທີ່ຜູ້ວິຈີຍພັດນາ ขື້ນຕາມແນວຄົດຂອງເຫຼ (Hale, 2004) ພບວ່າ ດ່າວີລີ່ແລະສ່ວນເບີ່ງເບີນມາຕຽບຮູ້ນກາປະເມີນ ພວມມານີ້ສົມຂອງໂປຣແກຣມເອສ ເຊ គິວ ໂດຍຜູ້ເຂົ້າວິຈີຍ ອູ້ໃນຮະດັບມາກທີ່ສຸດ ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.23)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ ແບບທດສອບພວມມານີ້ ໂດຍ Robert, RJ, 2010 ແລະ ແບບທດສອບພວມມານີ້ສົມຂອງແຄລ່ວວ່ອງໄວ ຂອງອີລິລິນອຍສ (Illinois Agility Test)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ການວິຈີຍນີ້ ໄດ້ຮັບການຮັບຮອງຈົບປັດວິຈີຍໃນມຸນຸ່ຍໍຈົກຄົນຂອງການຈົບປັດວິຈີຍ ວິຈີຍໃນມຸນຸ່ຍໍຂອງໜ່າຍງານ ຕາມເລີຂໍທີ່ KUREC-CSC68/012 ກ່ອນທຳການເກີບຮັບຮອມຂໍ້ມູນ ໂດຍຜູ້ວິຈີຍ ດຳເນີນການວິຈີຍຕາມລຳດັບຂັ້ນຕອນ ດັ່ງນີ້

3.1 ຂັ້ນຕອນການສຶກສານຳຮ່ອງ (Pilot Study)

1) ຜູ້ວິຈີຍຂອ້ນແສ້ອຈາກບັນທຶກວິທີວິທາລີມຫາວິທາລີກເກະຕະກາສຕົຮ່ວມ ວິທາເບຕ ເຄລີມພະເກີຍຕິຈັງຫວັດສັກນົກ ເພື່ອຂອນນຸ່າມາດນຳໂປຣແກຣມເອສ ເຊ គິວ ທີ່ສ່າງຜົດຕ່ອງພວມມານີ້ ແລະ ພວມມານີ້ສົມຂອງແຄລ່ວວ່ອງໄວ ທດລອງໃຫ້ກັບນັກກີ່ພາຟຸຕບອລໂຮງເຮືອນສີບຸນຸ່ງເຮືອງວິທາການ ຈຳນວນ 15 ດັ່ງນີ້ (ເປັນກຸ່ມທີ່ມີຄຸນລັກໝະນະໄກລ້າເຄີຍກັບກຸ່ມຕ້ວຍຢ່າງໃນງານວິຈີຍ) ເພື່ອຫາພວມມານີ້ສົມຂອງແຄລ່ວວ່ອງໄວ ແລະ ພວມມານີ້ສົມຂອງໂປຣແກຣມໃນສພາພຈຣີງ

2) ເມື່ອໄດ້ຮັບນຸ່າມາດຈາກຜູ້ບໍລິຫານສຶກສານຳຮ່ອງ ຜູ້ວິຈີຍ ດຳເນີນການຝຶກໜົມ ແລະ ພວມມານີ້ສົມຂອງໂປຣແກຣມໃນສພາພຈຣີງໂດຍການສຶກສານຳຮ່ອງ (Pilot Study) ເປັນເວລາ 4 ສັປດາທີ່ 1 ລະ 3 ວັນ ຄື່ອ ວັນຈັນທີ່ ວັນພຸຫຼື ວັນສຸກົກ ປະຈຸບັນ 16.30–18.00 ນ. ພວມທດສອບພວມມານີ້ສົມຂອງແຄລ່ວວ່ອງໄວ ກ່ອນຝຶກແລະ ລັບອຝຶກສັປດາທີ່ 4

3.2 ຂັ້ນຕອນການທດລອງໂປຣແກຣມ

1) ຜູ້ວິຈີຍຂອ້ນແສ້ອຈາກບັນທຶກວິທີວິທາລີມຫາວິທາລີກເກະຕະກາສຕົຮ່ວມ ວິທາເບຕ ອຳນວຍການໂຮງເຮືອນນັກກີ່ພາຟຸຕບອລໂຮງເຮືອນສີບຸນຸ່ງ ເພື່ອຂອນນຸ່າມາດນຳໂປຣແກຣມ ເພື່ອຫາພວມມານີ້ສົມຂອງແຄລ່ວວ່ອງໄວ ແລະ ພວມມານີ້ສົມຂອງໂປຣແກຣມ

2) ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกจากนักเรียนที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียน โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซ์และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) และสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก ได้จำนวน 28 คน โดยใช้ผลการทดสอบความเร็วและความคล่องแคล่วว่อร์งไว (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบของอิลลินอยส์แบ่งกลุ่มโดยวิธีการจับคู่ (Matching)

3.3 อธิบายและสาธิตการฝึกแก่กลุ่มตัวอย่าง และทดสอบความเร็วและความคล่องแคล่วว่อร์งไวกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ก่อนการฝึกตามโปรแกรมeos เอ คิว

3.4 ผู้วิจัยดำเนินการฝึกซ้อมและควบคุมการฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกด้วยตนเอง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน (จันทร์, พุธ, ศุกร์) เวลา 16.30–18.00 น. ครั้งละ 90 นาที แบ่งการฝึกเป็น 3 ช่วงคือ 1) อบอุ่นร่างกาย 15 นาที 2) การฝึก 60 นาที และ 3) คลายอุ่น 15 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกปกติ

3.5 ทดสอบทักษะความเร็วและความคล่องแคล่วว่อร์งไวกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม หลังการฝึกตามโปรแกรมeos เอ คิว สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกตามโปรแกรม eos เอ คิว สัปดาห์ที่ 8 เพื่อสรุปผลการวิจัยและเสนอแนะความคิดเห็นที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลด้วยการหาค่าร้อยละ (Percentage)
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบความเร็วและความคล่องแคล่วว่อร์งไว ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
- 3) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบความเร็วและความคล่องแคล่วว่อร์งไว ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติการทดสอบค่า t (t-test) ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระกัน (Independent sample t-test)
- 4) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างผลการทดสอบความเร็วและความคล่องแคล่วว่อร์งไวของนักกีฬาฟุตบอล ของกลุ่มทดลองก่อนการฝึกและหลังการฝึก โดยใช้สถิติการทดสอบค่า t (t-test) ที่กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (Paired sample t-test)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความเร็วและความคล่องแคล่วว่อร์งไว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบร้า โปรแกรมeos เอ คิว มีผลต่อการพัฒนาความเร็วและ

ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลอย่างชัดเจน โดยกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกตามโปรแกรมเอส เอ คิว มีคะแนนเฉลี่ยด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึก

2. ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบร่วม หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมเอส เอ คิว มีประสิทธิภาพเหนือกว่าการฝึกฟุตบอลตามปกติ

3. ผลการเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมเอส เอ คิว ภายในกลุ่มทดลองก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ พบร่วมค่าเฉลี่ยด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวหลังการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสะท้อนถึงพัฒนาการที่เกิดขึ้นจากการฝึกด้วยโปรแกรมเอส เอ คิว อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไป จำแนกตามอายุ

ข้อมูลทั่วไป (อายุ)	กลุ่มควบคุม <i>n</i> = 14	กลุ่มทดลอง <i>n</i> = 14	ร้อยละ
13 ปี	6	6	43
14 ปี	3	3	21
15 ปี	5	5	36
รวม	14	14	100

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไป จำแนกตามระดับชั้น

ข้อมูลทั่วไป (ระดับชั้น)	กลุ่มควบคุม <i>n</i> = 14	กลุ่มทดลอง <i>n</i> = 14	ร้อยละ
มัธยมศึกษาปีที่ 1	6	6	43
มัธยมศึกษาปีที่ 2	3	3	21
มัธยมศึกษาปีที่ 3	5	5	36
รวม	14	14	100

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความเร็ว ของนักกีฬาฟุตบอล
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลัง
การฝึก 8 สัปดาห์ โดยใช้แบบ t-test independent

ความเร็ว	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p		
	n = 14		n = 14					
	mean	SD	mean	SD				
ก่อนการทดลอง	7.95	.50	7.87	.52	.413	.683		
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	7.32	.57	7.85	.52	-2.57	.016*		
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	7.08	.49	7.83	.52	-3.88	.001*		

* P < .05

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ โดยใช้
แบบ t-test independent

ความคล่องแคล่วว่องไว	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p		
	n = 14		n = 14					
	mean	SD	mean	SD				
ก่อนการทดลอง	20.05	1.26	19.92	1.05	.311	.758		
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	18.39	1.39	19.61	1.20	-2.47	.020*		
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	16.33	1.34	19.45	1.17	-6.51	.001*		

* P < .05

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความเร็ว ของนักกีฬาฟุตบอลของ
กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ โดยใช้แบบ Paired Samples t-test

ความเร็ว	กลุ่มทดลอง n = 14				
	mean	SD	$\sum d$	$\sum d^2$	t
ก่อนการทดลอง	7.95	.50	12.22	149.32	-25.27
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	7.08	.49			.001*

* P < .05

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว ของนักกีฬาฟุตบอลของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ โดยใช้แบบ Paired Samples t-test

ความคล่องแคล่วว่องไว	กลุ่มทดลอง $n = 14$					
	\bar{X}	S.D.	$\sum d$	$\sum d^2$	t	p
ก่อนการทดลอง	20.05	1.26				
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	16.33	1.34	52.14	2718.58	-18.83	.001*

* $P < .05$

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกแบบเอส เอ คิว ตามแนวคิดของ เฮล (Hale, 2004) ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในช่วงหลังการฝึก 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ ซึ่ง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่มุ่งศึกษาผลของการฝึกแบบเอส เอ คิว ต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอล

ผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้จากกลไกทางสรีรวิทยาการฝึก โดยเฉพาะการปรับตัวของระบบประสาท (Neural Adaptation) ซึ่งเกิดจากการกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางให้สามารถสั่งงานกล้ามเนื้อได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การฝึก เอส เอ คิว ที่เน้นการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนทิศทาง และการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ส่งผลให้เกิดการพัฒนาการประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Coordination) รวมถึงการเพิ่มอัตราการพัฒนากำลังกล้ามเนื้อ (Rate of Force Development: RFD) ซึ่ง เป็นปัจจัยสำคัญต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในการเล่นฟุตบอล

นอกจากนี้ การฝึก เอส เอ คิว ยังเกี่ยวข้องกับการพัฒนากลไก (Stretch–Shortening Cycle) ของกล้ามเนื้อ โดยการสัตบราชว่างการเหตุตัวแบบยืดออกและหดสั้นอย่างรวดเร็ว ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตแรงและการเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว ซึ่งอธิบายได้ว่าทำไม่นักกีฬา กลุ่มทดลองจึงมีพัฒนาการด้านความเร็วและการเปลี่ยนทิศทางที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เมื่อพิจารณาผลการฝึกในช่วงเวลา พบว่า แม้หลังการฝึก 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองจะ มีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญแล้ว แต่ผลการฝึกหลัง 8 สัปดาห์กลับแสดงให้เห็นถึงการ

พัฒนาที่สูงขึ้นอย่างชัดเจนยิ่งกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสะสมของการปรับตัวทางสรีริวิทยา (Cumulative Training Adaptations) โดยในช่วงแรกของการฝึก การเปลี่ยนแปลงมักเกิดจากการปรับตัวของระบบประสาทเป็นหลัก ขณะที่การฝึกอย่างต่อเนื่องจนถึงสัปดาห์ที่ 8 ส่งผลให้เกิดการปรับตัวทั้งในระดับระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อร่วมกัน จึงทำให้สมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัด ซึ่งถือเป็นจุดเด่นสำคัญของการวิจัยฉบับนี้

ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานศึกษาของ Bloomfield et al. (2007) ที่รายงานว่า โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว สามารถช่วยพัฒนาความเร็ว ความแข็งแรงของขา และการทรงตัวในกีฬาที่มีลักษณะการเคลื่อนไหวแบบไดนามิก รวมถึงงานวิจัยของ Rajković et al. (2014) ซึ่งพบว่า การฝึก เอส เอ คิว ส่งผลต่อความสามารถในการวิ่งระยะสั้นและการกระโดดของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน อย่างไรก็ตาม ยังมีงานวิจัยบางฉบับที่รายงานผลแตกต่างกันไป โดยพบว่าการฝึก เอส เอ คิว ในระยะเวลาสั้น หรือในกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การฝึกสูง อาจไม่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ความแตกต่างดังกล่าวอาจเกิดจากปัจจัยด้านระยะเวลาการฝึก ความถี่ ความเข้มข้นของโปรแกรม และลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

แม้งานวิจัยนี้จะให้ผลที่น่าสนใจและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาการฝึกกีฬาฟุตบอลในสถานศึกษา อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนจำกัด และเป็นนักเรียนเพศชายจากโรงเรียนเพียงแห่งเดียว อีกทั้งไม่ได้มีการควบคุมปัจจัยด้านโภชนาการ และกิจกรรมทางกายนอกเวลาเรียน ซึ่งอาจส่งผลต่อสมรรถภาพทางกาย ดังนั้น งานวิจัยในอนาคตควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลายมากขึ้น รวมถึงพิจารณาควบคุมปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและการนำผลไปใช้ในวงกว้าง

การที่กลุ่มทดลองมีพัฒนาการสูงกว่ากลุ่มควบคุม อาจเนื่องมาจากการลักษณะของโปรแกรมเอส เอ คิว ที่มีการจัดลำดับการฝึกอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยช่วงอบอุ่นร่างกาย การฝึกหลัก และการคลายอุ่น ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บและส่งเสริมการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาทอย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกในลักษณะนี้ยังช่วยให้ร่างกายสามารถตอบสนองได้ดีในช่วงเวลาสั้น ๆ ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬา

นอกจากนี้ การฝึกโปรแกรมเอส เอ คิว ยังมีลักษณะเฉพาะที่เน้นการเคลื่อนไหวในหลายทิศทาง การเปลี่ยนตำแหน่งอย่างรวดเร็ว และการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเล่นฟุตบอลในสถานการณ์จริง การฝึกที่เน้นคุณภาพมากกว่า

ปริมาณ และการฝึกในช่วงเวลาสั้น ๆ แต่เข้มข้น ช่วยให้ระบบประสานสามารถสร้างแบบแผน การเคลื่อนไหวที่มีประสิทธิภาพและเกิดการเรียนรู้เชิงกลไก (Motor Learning) ได้อย่างรวดเร็ว กว่าการฝึกรูปแบบทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของความคล่องแคล่วว่องไวที่มุ่งเน้นความสามารถในการเคลื่อนที่ เปลี่ยนทิศทาง และตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- ครูผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลในสถานศึกษา ควรนำโปรแกรมการฝึกอีส เอ คิว ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกซ้อมนักเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวให้สอดคล้องกับทักษะการเล่นฟุตบอลในสถานการณ์จริง
- โรงเรียนควรจัดสรรงหัตถการที่จำเป็น เช่น สื่อการฝึก อุปกรณ์ และพื้นที่ฝึกซ้อม ที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินโปรแกรมอีส เอ คิว อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้นักเรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการฝึก
- ควรมีการจัดอบรมหรือให้ความรู้แก่ครูพัฒนาศึกษาและผู้ฝึกสอนเกี่ยวกับหลักการ และเทคนิคการฝึกโปรแกรมอีส เอ คิว อย่างถูกต้อง เพื่อให้การฝึกเป็นไปอย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนาสมรรถภาพของนักกีฬาได้อย่างยั่งยืน
- นักเรียนที่ไม่ได้เป็นนักกีฬาฟุตบอลก็สามารถนำโปรแกรมอีส เอ คิว ไปใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ ได เช่น บาสเกตบอล วอลเลย์บอล หรือกีฬาที่ต้องอาศัยความเร็ว ความคล่องตัว และการตอบสนองที่รวดเร็ว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น และหลากหลายกว่าเดิม ทั้งเพศชายและเพศหญิง รวมถึงระดับอายุที่ต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถสรุปผลได้ทั่วไปมากยิ่งขึ้น
- ควรใช้ระยะเวลาในการทดลองที่ยาวนานกว่า 8 สัปดาห์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมอีส เอ คิว ต่อการพัฒนาในระยะยาว และตรวจสอบความคงทนของผลการฝึก
- ควรศึกษาผลของโปรแกรมอีส เอ คิว ต่อสมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงทักษะเฉพาะกีฬาฟุตบอล เช่น การเลี้ยงบอล การเปลี่ยนทิศทางการเล่น และการยิงประตู

4. ควรเปรียบเทียบผลของโปรแกรมเอส เอ คิว กับโปรแกรมการฝึกแบบอื่น เช่น Plyometric Training หรือ Circuit Training เพื่อหาข้อแตกต่างและเลือกวิธีการฝึกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักกีฬาฟุตบอล
5. ควรมีการติดตามผล (Follow-up) หลังจากสิ้นสุดการฝึก เพื่อประเมินว่าผลการพัฒนาเกิดความคงทนควรหรือไม่

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์และเจ้าหน้าที่หลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนผู้บริหาร ครุ และนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองลาด (ราชภัฏอุทิศวิทยาลัย) จังหวัดสกลนคร ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย ขอกราบขอบพระคุณบิดาและมารดาที่ให้การสนับสนุนและกำลังใจเสมอมา และขอน้อมอบคุณความดีจากการวิจัยฉบับนี้แด่ผู้มีพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนการ. (2561). **วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา**. ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัทสินธนา ก่อปีชีนเตอร์ จำกัด.
- Bloomfield, J., et al. (2007). Effective speed and agility conditioning methodology for random intermittent dynamic type sports. **Journal of Strength and Conditioning Research**, 21(4), 1093-1100.
- Chaouachi, A., et al. (2014). Effects of speed, agility, and plyometric training on physical performance of young soccer players. **Journal of Strength and Conditioning Research**, 28(11), 330–337.
- Hale, D. (2004). **SAQ training for sports performance**. London: SAQ International.
- Hammami, M., et al. (2016). Effects of combined strength and agility training on physical performance in youth soccer players. **Journal of Strength and Conditioning Research**, 30(8), 2300–2311.

- Jeffreys, I. (2013). **Developing speed National strength and conditioning association.** Champaign IL: Human kinetics.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement**, 30, 607-610.
- Lloyd, R. S., et al. (2015). Neuromuscular training and athletic performance in youth. **Strength and Conditioning Journal**, 37(3), 1–14.
- Miller, M. G., et al. (2006). The effects of a 6-week plyometric training program on agility. **Journal of Sports Science & Medicine**, 5(3), 459–465.
- Oliver, J. L., et al. (2018). Developing speed throughout childhood and adolescence. **Strength and Conditioning Journal**, 35(3), 42–48.
- Rajković, M., et al. (2014). Effective of speed, agility and quickness training on performance in young soccer players. **International Journal of Physical Education Fitness and Sports**, 3(4), 5-10.
- Robert, R. J. (2010). **Physical fitness testing and evaluation.** Human Kinetics.
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. **Journal of Sports Sciences**, 24(9), 919–932.
- Young, W. B., McDowell, M. H., & Scarlett, B. J. (2002). Specificity of sprint and agility training methods. **Strength and Conditioning Journal**, 24(1), 24–29.

INSTRUCTIONAL STRATEGY BASED ON INTEGRATED PHYSICAL PERFORMANCE WITH COLLABORATIVE LEARNING TO ENHANCE PHYSICAL HEALTH AND MENTAL HEALTH DEVELOPMENT FOR SEVENTH GRADE STUDENTS

Shan Xuanqi^{*}, Athirach Nankhantee and Nirat Jantharajit

Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Nakhon Phanom University

Received: 24 October 2025

Revised: 19 December 2025

Accepted: 19 December 2025

Abstract

The appropriate practices, that related body expression and collaborative learning strategies, can improve the behavior competencies of students, that related physical fitness, relieve stress, anxiety, and depression, and also enhance positive emotional experiences, self-awareness, and understand their physical abilities and mental health successfully. The purpose of this study were to: (1) Compare the physical health of seventh grade students between before and after learning through physical expression and collaborative learning strategies, and (2) Compare the mental health of seventh grade students between before and after learning through physical expression and collaborative learning strategies. The research samples composed of 30 Seventh Grade students, that obtained by Cluster Random Sampling method, from Zhou Enlai Middle School in Jiangsu, China. The research instruments were composed of instructional plans, the assessment form for evaluating physical function and psychological changes, conducted as a pre-test before intervention and as a post-test after intervention completion. Data collection includes students' physical expression ability test papers and psychological assessment scales. The intervention results showed that the improvement in the experimental group was statistically significant.

* Corresponding author: Shan Xuanqi

E-mail: 397694000@qq.com

These findings indicate that: (1) Students learned based on physical expression and collaborative learning strategy had higher of physical health than before learning at the .05 level of significance, and (2) Students learned based on physical expression and collaborative learning strategy had higher of mental health than before learning at the .05 level of significance.

Keywords: Physical Expression, Collaborative Learning, Physical Health, Mental Health

Introduction

This study explores in depth the combination of physical expression and collaborative learning strategies as a key means to enhance the physical, skill, and psychological knowledge levels of seventh grade students. As the students learning for the pinnacle of secondary education, the need for physical and psychological abilities becomes crucial, especially in the terms of physical and mental health. Seventh grade marks a crucial moment in students' academic journey, with a focus on preparing them for learning in higher education level and beyond this context (Ocasio, 2019). Whereas, physical fitness, skill level, and psychological level are not only the key to success in life, but also the key to effective communication and problem-solving in various real-world scenarios details (Mulcahy Ernst & Averly, 2020). However, traditional teaching activities are often insufficient to enable students to maintain good physical and mental health in the face of complex social environments and pressures.

Body expression, rooted in the belief of diverse movement composition Instead of isolated forms of exercise, it provides a new perspective for physical education teaching. By focusing on high-frequency movements skills in learning and combinations, this activity aims to enhance for students' athletic abilities, enabling them to learn more effectively understand and generate sports skills (Lu & Dang, 2023; El Dakhs, 2015). In addition, collaborative learning strategies

can promote interaction and knowledge sharing among students, which conform students to social nature of language acquisition and provides a platform for collaborative exploration of their motor meanings and skill strategies (Su et al., 2018; Storch, 2019).

The key fundamental principle behind this research was based on the understanding the effective knowledge of integration between motor skills, collaborative exercises, and analytical skills. Whereas, strong athletic ability is the cornerstone of excellent physical and mental health, influencing students' ability to master subtle skills and derive meaning from the context (Schweitzer, 2016; Moats, 2009). In addition, a complex motor skills was essential for creating the coherent and meticulous psychological qualities.

Collaborative learning activity supplements body expression teaching methods by promoting interaction and in a participatory environment, students can collectively decode complex texts, discuss explanations, and collectively improve their motor skills (Er et al., 2021; Dascalu, 2014). The symbiotic relationship between motor expression and collaborative learning is expected to generate a synergistic effect, promoting in more comprehensive and profound understanding of skill using. This study purposes to contribute to educational practice by investigating the effects of combining the motor expression and collaborative learning interventions on the physical and psychological fitness of seventh grade students. These findings are expected about results to elucidate effective teaching strategies that enable students to meet the requirements of advanced physical skills and prepare them for academic success and effective communication in different contexts.

The key effective learning with practical significance is revealed of great importance in improving for academic preparation. This study has practical significance by addressing the urgent need to improve Academic preparation of the seventh grade students. As they transition learning to higher education,

improving their physical and mental health ability has become a necessary prerequisite or key prior knowledge for interdisciplinary success. In addition, the integration of physical expression and collaborative practice in real world are related, and collaborative learning provides students with practical skills applicable to real-world scenarios (Gillies, 2019; Zhao & Chen, 2014).

In addition, lift comprehensive physical expression ability can support research and solve theoretical problems. There is a gap in understanding how the richness of learning activity affects body expression and motor skills of learners. By exploring, reveal interrelationships between these skills, and in this study contributes to a more comprehensive understanding details of motor ability, acknowledging that explaining language proficiency is not limited to this regular exercise, but also includes the ability to effectively use for bodily expression in various sports. Given that information teaching theory reveals these findings, it is possible to provide insights into the optimal integration of body expression teaching and collaboration to inform teaching theory Learning strategies (Gillies, 2019; Zhao & Chen, 2014). The core of the problem lies in the gap in more effective instructional strategies with theoretical insights into practical applications. Although the main body expression teaching method has shown promise in success promoting physical and psychological fitness, its potential synergistic effect with body expression has not been fully explored, especially in the context of physical education acting.

Seventh grade students are not complete adequately prepared for developing the requirements of physical health and mental health. The problem lies not only in the lack of physical health foundation, but also in the lack of collaborative learning experience that promotes the development of analytical motor skills. In order to make the research results universal, existing methods of teaching for body expressions and collaborative learning. Furthermore, researcher need to reveal new knowledge and successful instructional strategy.

Purposes of the Study

1. To compare the physical health of seventh grade students between before and after learning through physical expression and collaborative learning strategies.
2. To compare the mental health of seventh grade students between before and after learning through physical expression and collaborative learning strategies.

Research Methodology

This study was an Quasi-Experimental research that managed with one-group pretest-posttest design. It was conducted using a quantitative research method. Which a diagram of one group pretest and posttest design:



1. Population and Sample

The population in this study were 122 seventh grade students of Zhou Enlai Middle School in Jiangsu city, China in the academic year 2024.

The sample in this study was 30 seventh grade students of Zhou Enlai Middle School in Jiangsu city, in the academic year 2024, that obtained by cluster random sampling method.

2. Research Instruments

The three types of research instruments were used as follows:

2.1 Instructional Plans

This instructional activity was total crafted for 15 plans, and each plan assigned learning activities for 45 minutes to seamlessly blend Physical activities and Collaborative Learning in the context of adolescent students for physical education. The primary goal is to provide an engaging and effective learning experience that not only strengthens students' physical and mental health. The features of the strategy are as follows:

2.1.1 Relevance to Students' Lives: The choice of real-life situations, such as shopping or distributing food, is deliberate. It aims to capture the students' interest by connecting mathematical concepts to their everyday experiences, making the learning process more meaningful.

2.1.2 Collaborative Learning Emphasis: Managing Grouping students into small teams encourages collaborative problem-solving. This promotes teamwork, communication, and the exchange of ideas, crucial skills that extend beyond mathematics into various aspects of life.

2.1.3 Physical Learning for Context: Placing physical challenges within a context enhances situational learning. Students are presented with scenarios where they must apply mathematical concepts practically, reinforcing understanding and highlighting the real-world applications of what they learn.

2.1.4 Resource Utilization and physical based learning: Providing tools like calculators and guiding students to use resources empowers them in their learning journey. This approach encourages physical-based learning, fostering a sense of curiosity and independence in problem-solving.

2.1.5 Teacher Guidance and Timely Feedback: The teacher's role involves guiding students through their collaborative efforts, offering support, and providing timely feedback. This ensures that students receive guidance when needed and could refine their problem-solving approaches.

2.1.6 Whole-Class Sharing and Summary: The model incorporates the whole class sharing sessions to facilitate knowledge exchange. This allows students to not only showcase their solutions but also learn from their peers, reinforcing a sense of community in the learning environment.

2.1.7 Flexible Assessment Strategies: The assessment strategies, including observation, presentations, and simple quizzes, are designed to be flexible. This adaptability allows teachers to gauge students' understanding effectively and adjust their teaching methods based on individual and group performance.

2.2 Assessment Scale for Physical health.

Understanding and evaluating a student's performance of physical health ability was crucial for assessing their overall proficiency in performance related physical health, that assigned with rating scales of 5-point levels. This study instrument is designed to assess behaviors of physical health abilities based on 25 items with a total score of 75 points, that was designed the meaning of each item in appropriate content. Therefore, each student can manage self-assessment based on this condition for evaluation their physical health and Mental health.

2.3 Assessment Scale for Mental health.

The process of construct research instrument for assessing mental health of students in this condition, researcher planed and designed the details of instrument in the same as assessment form for physical health. Which constructed based on rating scales of 25 items for self-assessment, that each item of rating scale was assgnd with 5 points level, in the same as of physical health assessment form. In addition, researchers planed for collecting data based on self-assessment of each student before learning and the final of learning activity.

3. Data Collection

3.1 Evaluation for Physical Health

Researcher assigned quantitative assessing the completion of physical fitness indicators and motor skills based on rating scales evaluation with 25 items. At before and after learning management based on Physical Expression and Collaborative Learning of students. That provided students' time running 50 meters, distance of standing long jump, number of rope jumps per minute, and use specific data to support self-assessment with students' physical fitness and skill level. This assessment activity encourageed students concentrated in observing themselves activity through performance in class and activities related emotional expressions, and cooperative spirit based on students' movements, rhythm, and expressiveness in gymnastics class.

3.2 Evaluation for Mental Health

Researcher assigned assessment activity for mental health of students based on rating scales with 25 items, that assigned quantitative assessing the completion of physical fitness indicators and motor skills based on rating scales evaluation with 25 items. At before and after learning management based on Physical Expression and Collaborative Learning of students. That provided students' time running 50 meters, distance of standing long jump, number of rope jumps per minute, and use specific data to support self-assessment with students' physical and skill performance. This assessment activity encouraged students concentrated in observing themselves healthy conditions through performance in class and activities related emotional expressions, and cooperative spirit based on students' movements, rhythm, and expressiveness in gymnastics class.

4. Data Analysis

The following steps were implemented to analyze research data:

4.1 Ensuring robust data analysis, the statistical analysis begins with a rigorous examination of data to ensure its integrity and suitability for subsequent analysis. This included descriptive statistics were calculated to summarize the central tendencies and variability within the datasets, providing an initial glimpse into the patterns and distributions of scores.

4.2 Hypothesis testing to identify meaningful effects, that was constituted a pivotal phase in the analysis where the alternative hypothesis, which posits the existence of a significant effect. A parametric statistical test was employed t-test for Dependent Samples, was utilized to compare mean differences between mean different in one sample group, with pre-test and post-test scores on performance achievement or physical health and emotional expression outcome or mental health through test of research hypotheses.

Results of the Study

The research results of study for Instructional Strategy Based on Integrated Physical Performance with Collaborative Learning to Promote Physical Health and Mental Health Development for Seventh Grade Students, based on research purposes revealed in Table 1 and Table 2, as the followings:

1. The comparison of the students' physical health learned based on Integrated Physical Performance with Collaborative Learning between before and after instruction.

After the experiment, the researcher used 25 items of rating scale assessment for physical health with 125 points for seventh grade students before and after instruction based on Integrated Physical Performance with Collaborative Learning that using t-test for dependent samples which write shown in Table 1.

Table 1 The comparison of students' Physical health after instruction based on Physical Expression and Collaborative Learning

Test	n	Score	Mean	S.D.	df	t	p (1-tailed)
Pretest	30	125	55.50	6.42			
Posttest	30	125	75.70	5.68	29	23.648	.000*

*p< .05

Table 1 Illustrate there was significant difference in the value of Physical health of experimental group students that assigned instruction based on Physical Expression and Collaborative Learning, which had value of posttest than pretest at the .05 level of significance. That revealed the students had average scores of 75.70 (S.D. = 5.68) and 55.50 (S.D. = 6.42) respectively.

2. The comparison of the students' menal health learned based on Integrated Physical Performance with Collaborative Learning between before and after instruction.

After the experiment, the researcher used 25 items of rating scale assessment for mental health with 125 points for seventh grade students before

and after instruction based on Integrated Physical Performance with Collaborative Learning that using t-test for dependent samples which write shown in Table 2.

Table 2 The comparison of students' Mental health after instruction based on Physical Expression and Collaborative Learning

Test	n	Score	Mean	S.D.	df	t	p (1-tailed)
Pretest	30	125	42.46	4.96			
Posttest	30	125	58.23	5.29	29	19.124	.000*

* $p < .05$

Table 2 Illustrate there was significant difference in the value of Mental health of experimental group students that assigned instruction based on Physical Expression and Collaborative Learning, which had value of posttest than pretest at the .05 level of significance. That revealed the students had average scores of 58.23 (S.D. = 5.29) and 42.46 (S.D. = 4.96) respectively.

Conclusion and Discussions

1. Conclusion

The results of investigation for physical health and mental health of students that assigned learning management based on Physical Expression and Collaborative Learning with the sample group of seventh grade students. This study revealed that students were managed through instructional activity can show higher of related performance than before learning at the .05 level of significance as follows::

1.1 The students in experimental group that assigned instruction based on Physical Expression and Collaborative Learning, revealed higher of post physical health than before learning at the .05 level of significance.

1.2 The students in experimental group that assigned instruction based on Physical Expression and Collaborative Learning, revealed higher of post mental health than before learning at the .05 level of significance.

2. Discussions

Researcher accepted and agreed with the research results for two purposes and can explain the details of rationale conditions to support these result effects as the followings:

2.1 The students in experimental group that assigned instruction based on Physical Expression and Collaborative Learning, revealed higher of post physical health than before learning at the .05 level of significance. The key rationale to support result of students' physical health was related with these conditions; that collaborative learning activities are not merely passive recipients of knowledge but actively engage in the construction of knowledge. Through collaboration with peers, they can collectively contemplate, pose questions, and share perspectives, leading to a better understanding of performance concepts (Langer-Osuna, 2018). This collaborative construction process contributes to reinforcing their mastery of expression & knowledge, making it more profound and enduring. Whereas, participation in interactions within social contexts, students can develop richer social activities (Hoadley, 2023). When addressing socially relevant problems, they not only focus on the abstract nature of physical expression but also integrate content knowledge with real societal situations. This connection helps foster awareness among students of the practical applications knowledge in solving real-world problems. Additionally, activities can encourage them to pay attention to and understand social backgrounds, needs, and impacts, thereby cultivating a sense of social responsibility and awareness.

Furthermore, social cognitive learning also create an open learning environment where students can learn from each other's thought processes (Qureshi et al., 2023). Through interaction with peers, they encounter different perspectives, methods, and problem-solving strategies, broadening their cognitive horizons. This exchange of thinking not only enhances their deep understanding

of performance learning but also helps develop students' flexibility and comprehensive thinking abilities, thereby providing them with sharper insights into societal issues. Embodied cognition posits that cognitive processes are deeply influenced by the body's interactions with the environment (Lakoff & Johnson, 1999). This theory suggests that understanding and knowledge are not solely abstract constructs but are grounded in bodily experiences. In educational contexts, embodied cognition advocates for learning activities that engage students' senses and physicality, arguing that such experiences can enhance comprehension and retention. For instance, kinesthetic learning, which involves physical movement and tactile experiences, has been shown to improve memory and understanding in subjects ranging among related knowledge (Brunner, 2013). Therefore, collaborative learning can offer students vibrant and interactive learning experience, through collaborative problem-solving and interaction based on important social contexts, students not only deepen their understanding of content knowledge but also cultivate a more comprehensive and profound social awareness. Such learning experiences contribute not only to improving academic achievement but also equip students with more well-rounded cognitive and coping abilities when facing societal challenges. Whereas, learning motivation can obtain by adopting social cognitive learning and collaborative approach to stimulate motivation of students. This instructional activity can emphasize students' active participation and cooperation, creating a more engaging and interesting learning process. Here are some reasons that may contribute to increase in motivation. So that mindfulness practices, such as yoga and tai chi, are increasingly being integrated into school curricula to promote emotional regulation, reduce stress, and improve focus (Zenner et al., 2014).

Mindfulness practices, such as yoga and tai chi, are increasingly being integrated into school curricula to promote emotional regulation, reduce stress, and improve focus. These practices involve body awareness and controlled

movement, which can help students develop greater self-awareness and emotional intelligence. By incorporating mindfulness and movement into daily routines, schools can create a more supportive and calming learning environment, beneficial for both students and teachers. Adaptive Physical Education (APE) is designed to meet the unique needs of students with disabilities, ensuring that all children have access to physical activity and body expression (Henderson & Rimmer, 2015). From a theoretical standpoint, these findings align with the embodied cognition theory, which posits that bodily experiences play a critical role in cognitive processes. By practices for actively activities that involving the body movement in learning activities, adolescents may develop a deeper understanding of abstract concepts, leading to enhanced memory retention and application of knowledge. Practically, the positive correlation suggests that educators can leverage their bodies. expression as a tool to augment academic instruction.

So that, this research results can explain based on key knowledge of collaborative learning and physical expression priciples can encourage students get successful the physical health condition in learning situation. In addition, an appropriate instructional activity schould create these ideas to apply for design and creating to support instructional management in various content situations successfully.

2.2 The students in experimental group that assigned instruction based on Physical Expression and Collaborative Learning, revealed higher of post mental health than before learning at the .05 level of significance. The rationale of this research result can explain based on the conditions of assigned instructional management through the key principles and ideas of physical expression and collaborative learning, that are supported incorporating physical activities and movement into lesson plans may not only make learning more engaging and enjoyable but also potentially boost students' academic

performance. (Ramzan et al., 2023; Maamujav et al., 2021). Furthermore, the results highlight the importance of holistic educational approaches that high recognize the interconnectedness to improve of physical, cognitive, and emotional domains. By fostering an environment that encourages body expression, schools can contribute to the overall well-being and academic success of their students. When students are encouraged to move and engage their bodies during learning activities, they benefit from increased blood flow to the brain, which facilitates neural plasticity and supports the consolidation of new information. Kinesthetic learning has been shown to deepen understanding and retention by allowing students to connect abstract concepts with concrete physical experiences (Brunner, 2013).

The main concept of adolescent body expression, analyzing its connotation, forms of expression, influencing factors, and its important significance in the process of adolescent growth. Through multidimensional analysis, the key role of body expression as a unique communication method for adolescents in emotional expression, social interaction, and self-awareness construction is revealed. This provides a theoretical basis for further understanding the psychological development and behavioral patterns of adolescents, as well as new ideas for educators, and related fields to guide the healthy growth of adolescents. Whereas, virtual reality and augmented reality can simulate real-world scenarios that require physical engagement, enabling students to practice skills in safe and controlled environments (Wang et al., 2018). Wearable devices and motion including enhanced memory, attention, and executive functioning (Chaddock et al., 2011). The effectiveness of collaborative learning is also informed by group dynamics and the principles of cooperative learning. These theories knowledge emphasize the importance of positive interdependence among learners. Whereas, group members are mutually accountable for achieving common goals. In cooperative learning structures, students are encouraged to

rely on each other for resources, expertise, and support, creating a shared responsibility for learning outcomes. This fosters a sense of community and reduces competitive pressures, allowing students to focus on collective problem-solving and knowledge construction (Johnson & Johnson, 1994).

Furthermore, expanding on Vygotsky's ideas, socio-cultural theory posits that learning is fundamentally a social and cultural process (Wertsch, 1998). According to this perspective, knowledge is not simply acquired individually but is constructed through participation in cultural practices. Collaborative learning provides a platform for students to engage in authentic tasks and discussions that mirror real-world scenarios. While correlational analysis provides valuable insights into the relationship between body expression and academic performance, it is essential to acknowledge the limitations of this approach. Education serves as a pivotal cornerstone in shaping the foundational years of adolescence, a period marked by rapid cognitive, emotional, and social transformations. This stage is not merely about academic learning; it encompasses a broader spectrum of development that includes emotional well-being, social competencies, and cognitive skills, all of which are crucial for adolescents to navigate their personal and professional lives effectively (Eccles & Gootman, 2002).

Moreover, the educational system holds the potential to mitigate challenges faced during adolescence, such as identity formation, peer pressure, and academic stress (Bandura, 1977). By fostering a supportive and inclusive learning environment, schools can help adolescents develop resilience, self-esteem, and a sense of belonging, which are critical for their psychological health. The integration of physical activity and collaborative learning within the educational framework can further enhance these outcomes, offering adolescents a platform to express themselves physically while engaging in meaningful social interactions (Vygotsky, 1978). Therefore, the observed association does not necessarily mean that body expression directly causes improvements in academic performance.

Other unmeasured variables could influence both body expression and academic outcomes. Future research should employ experimental designs to establish causal links and explore the underlying mechanisms through which body expression affects academic performance. Longitudinal studies could also shed light on the long-term effects of body expression on academic trajectories. Moreover, the emphasis on test scores as the primary measure of educational success can overshadow the importance of developing critical thinking, creativity, and problem-solving skills, which are essential for success in the 21st century workforce (Pellegrino et al., 2001).

A Pedagogical Perspective on Integrating Body Expression and Collaborative Learning. Educators, as facilitators of the learning process, play a crucial role in observing and reflecting on the impact of integrating body expression and collaborative learning on adolescent development. Their insights provide a professional lens through which the effectiveness of these strategies can be evaluated. This section delves into the observations and reflections of teachers who participated in the study, shedding light on the nuances of implementing body expression activities and collaborative learning sessions in real-world classroom settings (Roy, 2019; Fareed et al., 2016). Teachers consistently reported increased levels of engagement and motivation among students when body expression was integrated into the curriculum. They observed that students were more attentive and enthusiastic during lessons that incorporated physical activities. Whereas, some educator commented that, "The energy in the classroom changed completely. Students who were usually disengaged became active learning participants." This heightened engagement was attributed to the novelty and key factor of body expression activities. Therefore, collaborative learning emphasizes individuality and group meaningfulness of learning, highlighting that students construct knowledge through their own experiences and reflections (Matriano, 2020; Voon et al., 2020).

So that, this research results can explain based on key knowledge of collaborative learning and physical expression priciles can encourage students get successful the physical health condition in learning situation. In addition, an appropriate instructional activity schould create these ideas to apply for design and creating to support instructional management in various content situations successfully. In addition, of conclusion for the correlational analysis conducted in this section reveals a positive association between body expression and academic performance among adolescents. This finding supports the integration of body expression activities into educational frameworks as a promising strategy for enhancing academic outcomes. However, further research is needed to unpack the complex dynamics at play and to guide the development of effective educational interventions that capitalize on the interplay between physical engagement and cognitive development.

Recommendations

1. Recommendations from this study

From research study about the effect of instructional strategy based on integrated physical performance with collaborative learning for the seventh grade students, was revealed that students had improved on physical health and mental health aspects after managed learning activities. Therefore, the researcher has recommended as follows:

1.1 This instructional activity based on physical performance with collaborative learning could improve physical health and mental health of students. This situation was effective context that assigned learning based on appropriate independent variables to support motivation in learning behavior and performance, so that research activities should concentrate in promoting of the students' interesting and individual expressions or practices to improve higher of learning results.

1.2 Researcher should support students thinking for creating new knowledge in appropriate learning situations to enhance their physical health and mental health with successful learning for individual learner.

1.3 Researcher should encourage students' discussions to reflect and create their attempt and self-motivation for effective and successful learning.

1.4 Researcher should design appropriate assessment activity to encourage students find out and improve their learning abilities.

2. Recommendations for further study

The researcher has some suggestions as follows:

2.1 Should support research study based on integration ideas or principles about analytical thinking and critical thinking to enhance effective learning of students in appropriate activity management.

2.2 Research study should design another dependent variables to support divergent learning outcomes of students in feasible contexts and quality results for sample group.

2.3 In future research study can apply this instructional strategy for another samples in the same content and mixed with the key idea, effective medias or Artificial Intelligence to support successful instruction for various students.

References

- Bandura, A. (1977). **Social learning theory**. Prentice-Hall.
- Brunner, M. (2013). Kinesthetic learning and academic achievement in mathematics and science. **Educational Research Quarterly**, 36(3), 15–32.
- Chaddock, L., Pontifex, M. B., Hillman, C. H., & Kramer, A. F. (2011). A review of the relation of aerobic fitness and physical activity to brain structure and function in children. **Journal of the International Neuropsychological Society**, 17(6), 975–985. <https://doi.org/10.1017/S1355617711000567>.

- Dascalu, M. (2014). **Analyzing discourse and text complexity for learning and collaborating.** Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-03419-5>.
- Eccles, J. S., & Gootman, J. A. (2002). **Community programs to promote youth development.** National Academy Press. <https://doi.org/10.17226/10022>.
- El Dakhs, D. A. S. (2015). Body expression teaching approach and vocabulary development. **Applied Linguistics**, 36(5), 589–608. <https://doi.org/10.1093/applin/amu062>.
- Er, M., Altunay, U., & Yurdabakan, I. (2021). The effects of collaborative learning on EFL learners' writing performance. **Journal of Language and Linguistic Studies**, 17(1), 323–342. <https://doi.org/10.17263/jlls.903442>.
- Fareed, M., Ashraf, A., & Bilal, M. (2016). ESL learners' writing skills: Problems, factors and suggestions. **Journal of Education and Social Sciences**, 4(2), 81–92.
- Gillies, R. M. (2019). Promoting academically productive student dialogue during collaborative learning. **International Journal of Educational Research**, 97, 200–209. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.07.014>.
- Henderson, S. E., & Rimmer, J. H. (2015). Physical activity and exercise programming for persons with multiple sclerosis. **PM & R**, 7(2), 185–198. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2014.09.015>.
- Hoadley, C. (2023). Computer-supported collaborative learning. In **Oxford Research Encyclopedia of Education**. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.1700>.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). **Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning.** 4th ed. Allyn & Bacon.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). **The embodied mind: The bodily basis of meaning, imagination, and reason.** Basic Books.
- Langer-Osuna, J. M. (2018). Understanding authority in collaborative mathematics: Examining positional and relational authority in small groups.

- Mathematical Thinking and Learning**, 20(4), 270–290. <https://doi.org/10.1080/10986065.2018.1509420>.
- Lu, Y., & Dang, Y. (2023). Body expression teaching methods: Recent developments and applications. **Modern Language Journal**, 107(2), 456–478. <https://doi.org/10.1111/modl.12832>.
- Maamujav, U., Olson, C. B., & Chung, H. (2021). The role of writing in developing analytical skills. **Written Communication**, 38(3), 394–423. <https://doi.org/10.1177/07410883211012895>.
- Matriano, M. F. (2020). Effectiveness of collaborative learning in enhancing students' problem-solving skills in mathematics. **International Journal of Research in Engineering, Science and Management**, 3(6), 128–132.
- Moats, L. (2009). **Speech to print: Language essentials for teachers**. 2nd ed. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- Mulcahy Ernst, R., & Averly, C. (2020). The relationship between physical activity and cognitive function in adolescents. **Educational Psychology Review**, 32(3), 651–673. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09537-x>.
- Ocasio, K. M. (2019). **Supporting seventh grade students' transition to high school: A mixed methods study**. Doctoral dissertation, Walden University.
- Pellegrino, J. W., Chudowsky, N., & Glaser, R. (2001). **Knowing what students know: The science and design of educational assessment**. National Academy Press. <https://doi.org/10.17226/10019>.
- Qureshi, M. I., Khan, N., Raza, H., Imran, A., & Ismail, F. (2023). Digital technologies in education 4.0. Does it enhance the effectiveness of learning? A systematic literature review. **International Journal of Interactive Mobile Technologies**, 17(4), 31–47. <https://doi.org/10.3991/ijim.v17i04.37365>.
- Ramzan, M., Javaid, Z. K., & Fatima, M. (2023). The relationship between motor skills and psychological development in adolescents. **International Journal of Physical Education**, 60(2), 112–128. <https://doi.org/10.5530/ijpe.2023.60.2.15>.

- Roy, D. (2019). Limitations of traditional teaching methods in the 21st century. **International Journal of Educational Development**, **68**, 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2019.05.003>.
- Schweitzer, L. (2016). The relationship between motor skills and academic achievement. **Physical Education and Sport Pedagogy**, **21**(4), 432–446. <https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1095870>.
- Storch, N. (2019). Collaborative writing. **Language Teaching**, **52**(1), 40–59. <https://doi.org/10.1017/S0261444818000320>.
- Su, Y., Feng, L., Yang, C., & Chen, T. (2018). How teachers' collaborative learning affects students' academic achievement. **Educational Research Review**, **23**, 134–147. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.02.001>.
- Voon, X. P., Wong, L. H., & Looi, C. K. (2020). Seamless learning environment: A review of literature. **Educational Technology & Society**, **23**(1), 144–157.
- Vygotsky, L. S. (1978). **Mind in society: The development of higher psychological processes**. Harvard University Press.
- Wang, M., Kirschner, P. A., Spector, J. M., & Ge, X. (2018). Computer-based learning environments for deep learning in problem-solving domains. **Computers in Human Behavior**, **87**, 403–413. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.020>.
- Wertsch, J. V. (1998). **Mind as action**. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195117530.001.0001>.
- Zenner, C., Herrnleben-Kurz, S., & Walach, H. (2014). Mindfulness-based interventions in schools—a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Psychology**, **5**, 603. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00603>.
- Zhao, Y., & Chen, Y. (2014). Effects of collaborative learning on students' academic achievement: A meta-analysis. **Educational Psychology Review**, **26**(3), 415–443. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9265-3>.

การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำรำ
โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชานาฏยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี
ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปกรรมการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

THE DEVELOPMENT ACTIVITY TO ENCOURAGE OF SKILLS IN CREATING
CHOREOGRAPHY THROUGH NORTHEASTERN FOLK SONG PRACTICES: A
CASE STUDY OF CHOREOGRAPHY IN BACHELOR OF FINE ARTS PROGRAM
IN PERFORMING ARTS, FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES,
UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY.

ธนวิชญ์ ปัจามาตย์^{1,*}, วิทวัส กรมณีโรจน์² และ นิรมล ชุม²
Thanawit Patchamat^{1,*}, Vittavat Kornmaneeroj² and Niramon Chaum²

¹ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

² คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

¹ Graduate School, Chandrakasem Rajabhat University

² Faculty of Humanities and Social Sciences, Chandrakasem Rajabhat University

Received: 14 October 2025

Revised: 20 December 2025

Accepted: 21 December 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำรำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 และเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำรำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน ก่อนเรียนและหลังเรียน (Pretest – Posttest) โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาเกิดความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยึดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ ตามแนวคิดความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด (Guilford) และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย

* Corresponding author: ธนวิชญ์ ปัจามาตย์

E-mail: 6651600048@chandra.ac.th

เชิงกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) โดยผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียว (One Group Pretest – Posttest Design) ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน ที่ได้จากการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือชุดกิจกรรม จำนวน 8 กิจกรรม พร้อมแบบทดสอบและแบบประเมินผลการประดิษฐ์ท่ารำโดยระยะเวลาเก็บข้อมูลจำนวน 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (*t*-test) ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ในการส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการประยุกต์ใช้เพลงพื้นบ้านอีสานเพื่อประดิษฐ์ท่ารำ ซึ่งส่งผลให้ทักษะดังกล่าวของนักศึกษาเพิ่มขึ้นในระดับที่สูงขึ้นอย่างชัดเจน

คำสำคัญ: ความคิดสร้างสรรค์, น้ำเสียงประดิษฐ์, เพลงพื้นบ้านอีสาน, ชุดกิจกรรม, การเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

Abstract

This study aimed to develop and evaluate the effectiveness of a set of learning activities designed to enhance creative thinking skills in choreography using Northeastern Thai folk songs, based on the 80/80 efficiency criterion. The study also aimed to measure students' creative thinking achievement before and after the intervention (pretest–posttest), focusing on four dimensions of creativity originality, fluency, flexibility, and elaboration, according to Guilford's creative thinking framework and related theories. The research employed a quasi-experimental design with a one-group pretest–posttest approach. The participants consisted of 12 students selected through purposive sampling. The research instruments included eight learning activity sets, pre- and post-

tests, and performance evaluation forms. Data were collected over 10 weeks, with two hours of instruction per week, totaling 20 hours. The data were analyzed using the mean, standard deviation, and t-test. The results indicated that the developed activities met the 80/80 efficiency criterion, and students' posttest scores were significantly higher than their pretest scores at the .05 level. These findings demonstrate that the learning activities effectively enhanced students' creative thinking skills, particularly in applying Northeastern Thai folk songs to choreography, leading to a clear and significant improvement in students' creative abilities.

Keywords: Creativity, Choreography, Northeastern Folk Songs, Learning Activities, Creative Learning

บทนำ

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะที่หลากหลาย โดยมุ่งเน้นทักษะพื้นฐานทั้งด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) และการคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญในการเตรียมนักศึกษาให้สามารถปรับตัวและเชื่อมกับการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วิจารณ์ พานิช, 2555) ทั้งนี้ ความคิดสร้างสรรค์ถือเป็นคุณลักษณะสำคัญที่มีบทบาทต่อการพัฒนาศักยภาพมนุษย์และสังคมเนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นของนวัตกรรมและความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศิลปวัฒนธรรม ซึ่งจำเป็นต่อการอยู่รอดและการแข่งขันในระดับสากล

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ในฐานะแหล่งปัญญาของสังคม มีพันธกิจสำคัญในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนากำลังคนในระดับสูงให้กับสังคม และยังมีบทบาทสำคัญในการดำเนินบัณฑิตศิลปวัฒนธรรมอันเป็นอัตลักษณ์ของภูมิภาค ดังจะเห็นได้จากการจัดการศึกษาในหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาวิศลปกรรมแสดง โดยเฉพาะในรายวิชานาฏยประดิษฐ์ ซึ่งถือเป็นศาสตร์ที่ช่วยเหลือลดความคิดริเริ่ม จินตนาการ การแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ที่ก่อให้เกิด

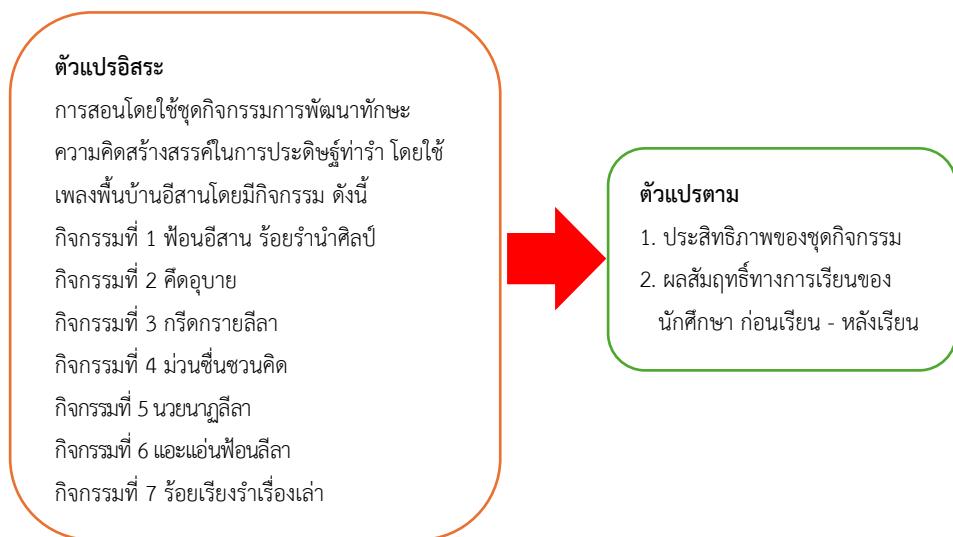
สมรรถนะทั้งด้านวิชาการ นาฏศิลป์ การใช้เทคโนโลยี การทำงานร่วมกับชุมชน และคุณธรรม จริยธรรมเพื่อคงความเป็นเอกลักษณ์แห่งชาติไทยด้วยการสร้างท่ารำใหม่ที่บูรณาการองค์ประกอบนาฏศิลป์และวัฒนธรรมพื้นบ้าน

สาขานาฏศิลป์หรือศิลปะการแสดง ความคิดสร้างสรรค์มีบทบาทโดยตรงต่อการสร้างผลงานที่มีความแปลกใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในศิลปะนาฏศิลป์ ความคิดสร้างสรรค์ซึ่งนำไปสู่นักศึกษาสามารถพัฒนาท่าทางการแสดงให้สื่อความหมาย เชื่อมโยงกับเรื่องราว และสะท้อนสุนทรียภาพได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ การประดิษฐ์ท่ารำหรือนาฏยประดิษฐ์ต้องอาศัยการผสมผสานองค์ความรู้จากการฝึกหัดนาฏศิลป์ไทย การใช้ภาษาท่าทาง และการเชื่อมโยงกับคนตระและบทเพลง ซึ่งเป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์อย่างแท้จริง (รัชชัย ชาญศรี, 2565; สุรพล วิรุฬห์รักษ์, 2543) อย่างไรก็ตาม จากการเรียนการสอนในปัจจุบันพบว่า นักศึกษา yang ประสบปัญหาในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทั้งจากปัจจัยด้านนักศึกษา เช่น ขาดความกล้าแสดงออก ยึดติดกับประสบการณ์เดิม และจากปัจจัยด้านการสอนที่ยังเน้นครุเป็นศูนย์กลางมากกว่าการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทดลองคิดและสร้างสรรค์ด้วยตนเอง (กุลรดา พุทธผล, 2563) ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบท เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ด้านการประดิษฐ์ท่ารำของนักศึกษา โดยการบูรณาการการเพลงพื้นบ้านอีสาน ซึ่งนักศึกษาจะช่วยให้นักศึกษาพัฒนาผลงานที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวแล้ว ยังเป็นการสืบสานอัตลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรมควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
- เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชา นาฏยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ก่อนเรียนและหลังเรียน (Pretest – Posttest)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำรำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชานาฏยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปρิญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) โดยผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design ศึกษากลุ่มเดียว ซึ่งผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยมีวิธีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 12 คน โดยผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ (Inclusion Criteria) ดังนี้

1.1 ผู้ที่ศึกษาในสาขาวิชาศิลปะการแสดง ซึ่งผ่านการเรียนรายวิชาพื้นฐานนาฏศิลป์
อีสาน (Basic Isan Dance) 2(1-2-3)

1.2 ผู้ที่กำลังเรียนรายวิชานาฏยประดิษฐ์ 1 2(1-2-3) (Choreography 1) ผู้วิจัย
กำหนดเกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจาก การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ (Exclusion Criteria) ดังนี้

- 1) ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนที่กำหนด
- 2) นักศึกษาัยยังสถานศึกษา
- 3) นักศึกษาขอหยุดการเข้าร่วมโครงการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการ
ประดิษฐ์ทำรำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชานาฏยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี
ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏอุดรธานี ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

2.1 เครื่องมือวิจัยสำหรับใช้ทดลอง คือ ชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิด
สร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำรำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย

- 2.1.1. รายละเอียดรายวิชานาฏยประดิษฐ์
- 2.1.2. รายละเอียดชุดกิจกรรมและแผนการดำเนินการชุดกิจกรรม
- 2.1.3. รายละเอียดคู่มือชุดกิจกรรม
- 2.1.4. กิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำรำ

โดยใช้ชุดกิจกรรมเพลงพื้นบ้านอีสาน ได้แก่

- | | |
|---|------------------|
| 1) กิจกรรมที่ 1 พ่อนอีสาน ร้อยรำนาศิลป์ | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 2) กิจกรรมที่ 2 คีดอุบาย | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 3) กิจกรรมที่ 3 กรีดกรายลีลา | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 4) กิจกรรมที่ 4 ม่วนชื่นชวนคิด | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 5) กิจกรรมที่ 5 นวยนาฏลีลา | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 6) กิจกรรมที่ 6 แอะแ่อนพ่อนลีลา | จำนวน 4 ชั่วโมง |
| 7) กิจกรรมที่ 7 ร้อยเรียงรำเรื่องเล่า | จำนวน 4 ชั่วโมง |
| 8) กิจกรรมที่ 8 ผลงานแห่งนาฏยประดิษฐ์ | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| รวมทั้งสิ้น 8 กิจกรรม | จำนวน 20 ชั่วโมง |

2.2 เครื่องมือสำหรับวัดและประเมินผลการวิจัย คือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน จำนวน 40 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกิ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) โดยผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design โดยมีวิธีการดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 (โดยคะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนได้ 80% และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ 80%) และการพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ของการใช้ชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสานของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปกรรมแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานีระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1.1 ศึกษาทฤษฎี ข้อมูล และแนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการประดิษฐ์ท่ารำและศึกษาทฤษฎีองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์มาเป็นแนวทางในการสร้างกิจกรรม ให้สอดคล้องกับองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ

1.2 ออกแบบและร่างชุดกิจกรรม และร่างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ของการใช้ชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน ที่มีความสอดคล้องกับหลักความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน คือด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ

1.3 นำร่างชุดกิจกรรม และร่างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ของการใช้ชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการเรียนการสอนและผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานศิลป์ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) นำมารวบรวมทั้งหมด 3 ท่าน ที่มีค่าอุปสรรคระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

1.4 ปรับปรุงร่างชุดกิจกรรมตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วจัดทำชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน สำหรับนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยขั้นต่อไป

1.5 ปรับปรุงร่างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ของการใช้ชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรเป้าหมาย (Try Out) จำนวน 30 คน

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการทดลองใช้ชุดกิจกรรม และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ของการใช้ชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน โดยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยซึ่งจงให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 12 คน ได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด เมื่อนักศึกษาได้รับฟังและอ่านเอกสารซึ่งแจงข้อมูล (Information sheet) ตลอดจนได้สอบถามข้อสงสัยและได้รับคำตอบจนเข้าใจ จึงลงนามในหนังสือแสดงเจตนาขยันยอมเข้าร่วมวิจัย (Informed consent) ด้วยความสมัครใจ

2.2 ภายหลังจากการดำเนินการในข้อ 2.1 ข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยจึงให้นักศึกษาเริ่มทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเข้าสู่กิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำโดยใช้ชุดกิจกรรมเพลงพื้นบ้านอีสาน

2.3 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้ชุดกิจกรรมเพลงพื้นบ้านอีสาน โดยแบ่งออกเป็น 10 สัปดาห์ ซึ่งรวมระยะเวลากิจกรรมทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง แบ่งเป็น (1) กิจกรรมที่ 1 พื้นอีสาน ร้อยรำน้ำศิลป์ จำนวน 2 ชั่วโมง (2) กิจกรรมที่ 2 คีดอุบายน จำนวน 2 ชั่วโมง (3) กิจกรรมที่ 3 กรีดกรายลีลา จำนวน 2 ชั่วโมง (4) กิจกรรมที่ 4 ม่วนชื่นชวนคิด จำนวน 2 ชั่วโมง (5) กิจกรรมที่ 5 นวยนาฎลีลา จำนวน

2 ชั่วโมง (6) กิจกรรมที่ 6 และอ่อนฟ้อนลีลา จำนวน 4 ชั่วโมง (7) กิจกรรมที่ 7 ร้อยเรียงรำ เรื่องเล่า จำนวน 4 ชั่วโมง (8) กิจกรรมที่ 8 ผลงานแห่งนาฏยประดิษฐ์ จำนวน 2 ชั่วโมง

2.4 ระหว่างจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้ชุดกิจกรรมเพลงพื้นบ้านอีสาน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของชุด กิจกรรม (E1) (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) โดยให้นักศึกษาทำกิจกรรมตามขั้นตอน และ เก็บข้อมูลค่าคะแนนจากแบบฝึกหัดที่ทำระหว่างกิจกรรม

2.5 ภายนอกดำเนินการในข้อ 2.3 และ 2.4 ข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยจึงให้นักศึกษา เริ่มทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเข้าสู่กิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ ท่ารำโดยใช้ชุดกิจกรรมเพลงพื้นบ้านอีสาน และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของ ชุดกิจกรรม E2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) โดยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลหลังเรียน (Post-test) และเก็บข้อมูลค่าคะแนนที่ได้

2.6 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบฝึกหัดที่ทำระหว่างกิจกรรม มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมตามเกณฑ์ 80/80 และนำข้อมูลจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์มาวิเคราะห์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำโดยใช้ชุดกิจกรรมเพลงพื้นบ้านอีสาน ด้วยสถิติ Dependent t-test



ภาพที่ 2 การดำเนินชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำ โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน



ภาพที่ 3 การดำเนินชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน



ภาพที่ 4 การดำเนินชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชานาฏยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชานาฏยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ได้ผลดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ ท่ารำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชาภาษาไทยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญา ตรีชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

n=12	ผลการทดสอบระหว่างเรียนชุดที่/(คะแนนเต็ม)								คะแนน รวม 100 คะแนน	ผลการ ทดสอบ หลังเรียน 40 คะแนน
	1(10)	2(10)	3(10)	4(10)	5(10)	6(10)	7(20)	8(20)		
รวม	114	91	96	102	102	78	210	210	1002	395
\bar{X}	9.5	7.5	8	8.5	8.5	6.5	17.5	17.5	83.5	32.92
S.D.	0.52	0.52	1.04	0.52	1.57	0.52	0.52	0.52	2.11	1.11
ร้อยละ	95	75	80	85	85	65	87.5	87.5	83.50	82.29
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) = 83.50										
ประสิทธิภาพของผลผลิต (E2) = 82.29										

จากตารางที่ 1 พบว่า ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ ท่ารำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชาภาษาไทยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี มีค่าประสิทธิภาพ 83.50/82.29 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดแสดงให้เห็นว่าชุด กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพทั้งในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ที่เรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชาภาษาไทยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานีก่อนเรียนและหลังเรียน ได้ผลดังปรากฏ ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ที่เรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำร้าโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชานาฏยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	P
หลังเรียน	12	40	32.92	1.11	12.00	0.000*
ก่อนเรียน	12	40	17.08	4.80		

*P < .05 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05)

จากตารางที่ 2 พบร่วมกันผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ที่เรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำร้าโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชานาฏยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี หลังเรียน ($\bar{X} = 32.92$, S.D. = 1.11) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X} = 17.08$, S.D. = 4.80) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำร้าโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชานาฏยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามารถนำไปสู่การอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

- ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำร้า โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน มีค่าประสิทธิภาพ 83.50/82.29 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับชัยยิ่งค์ พรหมวงศ์ (2556) โดยชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ทำร้า โดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน ออกแบบมาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการประดิษฐ์ทำร้า ตามทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด Guilford ซึ่งได้เสนอองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้าน ได้แก่ ความคิดริเริ่ม คือ ความสามารถในการคิดสิ่งใหม่ที่ไม่ชำนิ ความคิดคล่องแคล่ว คือ ความสามารถในการคิดได้

hely หมายความว่า ความคิดเห็นที่มีความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง คือ ความสามารถในการปรับเปลี่ยนหรือเชื่อมโยงแนวคิด ความคิดและอิทธิพลต่อ คือ ความสามารถในการเพิ่มเติมรายละเอียดงานผลงาน สมบูรณ์ เป็นต้น องค์ประกอบเหล่านี้ถือเป็นพื้นฐานในการออกแบบชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 8 กิจกรรม ได้แก่ (1) กิจกรรมที่ 1 ฟ้อนอีสาน ร้อยรำนำศิลป์ (2) กิจกรรมที่ 2 คีดอุบาย (3) กิจกรรมที่ 3 กระดิ่งรายลีลา (4) กิจกรรมที่ 4 ม่วนชีนชนกิด (5) กิจกรรมที่ 5 นวนภูลีลา (6) กิจกรรมที่ 6 แองแอนฟ้อนลีลา (7) กิจกรรมที่ 7 ร้อยเรียงรำเรื่องเล่า (8) กิจกรรมที่ 8 ผลงานแห่งนาฏยประดิษฐ์ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลให้นักศึกษาเกิดการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับนิช สุชารัตน์ (2547) วีระ สุดสังข์ (2550) และประพันธ์ศิริ สุเสาร์จ (2551) ได้กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือความสามารถในการจินตนาการโดยอาศัยประสบการณ์เดิม คือ ความรู้ ข้อมูล และข่าวสาร ก่อให้เกิดการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ และสอดคล้องกับขั้นตอนคิด ต้นตระบันทิตย์ (2561) ได้กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) คือความสามารถทางสมองของมนุษย์ที่คิดแบบเปลกใหม่ สามารถคิดได้กว้างไกลหลายแบบ มุ่งหมายทิศทาง นำไปสู่การคิดสร้างประดิษฐ์ คิดทางแก้ปัญหา แบบใหม่ โดยรูปแบบของแนวคิด (Idea) มีหลายแบบแผน และสอดคล้องอุดมวดี วรรณกุล (2564) ได้กล่าวไว้ว่า ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้มีประโยชน์อย่างมากในด้านการส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เนื่องจากสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเองได้ อีกทั้งยังตอบสนองความต้องการที่ต่างระหว่างบุคคลได้ดี และเปิดโอกาสให้นักศึกษามีอิสระในการแสดงความรู้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูผู้สอนมีความมั่นใจในการสอนมากยิ่งขึ้น สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้นักศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังใช้ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังใช้ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ท่ารำโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน รายวิชานาฏยประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาศิลปะการแสดงคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียน ($\bar{x} = 32.92$,

S.D. = 1.11) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ($\bar{x} = 17.08$, S.D. = 4.80) แสดงถึงกับวิธีการที่
จินต์ใจ (2560) ศึกษาเรื่อง การสร้างกิจกรรมนาฏศิลป์พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตalaen (โศภนชูปัมภ์) พบว่า ค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ
2.96 และหลังค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 5.80 โดยผลการวิจัยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยรวมอยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นได้
ถูกออกแบบอย่างเป็นระบบและครอบคลุมองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่
ความคล่องแคล่วในการคิด (Fluency) ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) ความคิดสร้างสรรค์
(Originality) และการคิดละเอียดลออ (Elaboration) โดยกิจกรรมแต่ละขั้นส่งเสริมให้นักศึกษา
ได้ฝึกปฏิบัติจริงและลงมือสร้างสรรค์ท่ารำด้วยตนเองจากเพลงพื้นบ้านอีสาน ซึ่งเป็นสิ่งที่
นักศึกษาคุ้นเคย ทำให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และกล้าแสดงออกถึงความคิดของ
ตนเองมากขึ้น นอกจากนี้ ชุดกิจกรรมมีรูปแบบที่น่าสนใจและมีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย
ทำให้การเรียนไม่น่าเบื่อและช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้ผลลัพธ์ที่ทางการ
เรียนโดยรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

- ผู้สอนรายวิชานาฏยประดิษฐ์สามารถนำชุดกิจกรรมนี้ไปปรับใช้ได้ เพื่อช่วยพัฒนา
ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาให้เหมาะสมกับกลุ่มเรียน
- คร่าวมีการผสมผสานเพลงพื้นบ้านของภาคอีสานหรือจากภูมิภาคอื่น ๆ เข้าไปใน
เนื้อหา เพื่อเพิ่มความหลากหลายและเชื่อมโยงนักศึกษา กับวัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง
- คร่าวศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมกับรูปแบบการสอนอื่น ๆ
เช่น การเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based Learning) หรือการเรียนรู้ร่วมมือ (Cooperative
Learning)
- คร่าวทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษา
หรือนักศึกษาในสถาบันอื่น เพื่อยืนยันผลการวิจัยในวงกว้าง

เอกสารอ้างอิง

- กุลรดา พุทธพล. (2563). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผ่านการจัดการเรียนการสอนรูปแบบนาฏศิลป์สร้างสรรค์ (PIIACR). *วารสารพัฒนาศิลป์วิชาการ*, 4(1), 117-131.
- ขวัญฤทธิ์ ตันตระบันพิติย์. (2561). การจัดการนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลป์การศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 7-20.
- ชวัชชัย ชาญศรี. (2565). สื่อการสอนรายวิชาหน้าพาทัย นาฏศิลป์ และภาษานานาชาติ วิทยาลัยนาฏศิลป์พัทลุง สถาบันบัณฑิตพัฒนาศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม. สืบค้น เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567, จาก https://media.bpi.ac.th/admin/attach/w2/f20190315111723_9PyCn2UGHE.pdf.
- ประพันธ์ศิริ สุเสวraj. (2551). การพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประพันธ์ศิริ.
- วนิช สุธารัตน์. (2547). ความคิดและความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : สุวิริยาสาส์น.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสุดศรี-สุนทรดีวงศ์.
- วีระ สุดสั่ง. (2550). การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: สุวิริยาสาส์น.
- วีรภัทร จินตห์ໄล. (2560). การสร้างกิจกรรมนาฏศิลป์ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดตาลอ่อน (โศกนชูปัณณก). วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรี นครินทร์วิโรฒ.
- สุรพล วิรุพห์รักษ์. (2543). นาฏศิลป์ปริทรรศน์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุดมวดี วรรณาภุก. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิชีเจ้นเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ.

FACTORS OF TOXIC WORKPLACE ENVIRONMENT AND PERCEIVED ORGANIZATIONAL SUPPORT AFFECTING WORK SUCCESS AMONG TEACHERS IN THAILAND

Thanawat Hongsa^{*}, Nuttchana Futmewong

and Pakkanat Chanthanavaranon Sompongamtam

Department of Educational Administration, Faculty of Education, Burapha University

Received: 26 October 2025

Revised: 25 December 2025

Accepted: 25 December 2025

Abstract

This study aimed to investigate the predictive effects of toxic workplace environment and perceived organizational support on teachers' work success. The sample consisted of 400 teachers from four regions of Thailand, selected through multistage random sampling. The research instrument was a questionnaire that had undergone validity testing, with item-objective congruence (IOC) values ranging from .67 to 1.00, meeting all evaluation criteria. The reliability coefficients (Cronbach's alpha) for the toxic workplace environment, perceived organizational support, and work success scales were .94, .79, and .96, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, and multiple regression analysis.

The results revealed that most teachers perceived a moderate level of toxic workplace environment and organizational support, while their level of work success was low. The correlation analysis indicated that the toxic workplace environment had a statistically significant negative correlation with both perceived organizational support and work success, whereas perceived organizational support had a statistically significant positive correlation with

* Corresponding author: Thanawat Hongsa

Email: nuttchana.fu@go.buu.ac.th

work success. The results of the multiple regression analysis indicated that toxic workplace environment (X_1) and perceived organizational support (X_2) significantly predicted teachers' work success (Y) ($p < 0.05$). The standardized regression equation was $Z_Y = - .23Z_{X_1} + .51Z_{X_2}$. The model explained 26.0% of the variance in work success. The findings suggest that fostering an organizational culture that values and supports personnel can enhance performance and work success among teachers in Thai educational institutions.

Keywords: Toxic workplace environment, Perceived organizational support, Work success, Teachers, Schools

Introduction

A toxic workplace environment or the presence of toxic individuals in the workplace has become an increasingly recognized issue in modern organizational contexts. Although there is no universal definition in Thailand (Hongsa & Polyong, 2025), international literature describes such environments as encompassing behaviors like harassment, bullying, ostracism, and incivility (Anjum et al., 2018; Rasool et al., 2019). Other negative behaviors include humiliation, unfair policies, and gossip in the workplace (Taştan, 2017). These toxic dynamics contribute to reduced organizational collaboration (Tambunan & Sudiarno, 2024), a lack of trust among personnel (Ahmed et al., 2024), and a decline in overall work performance (Chamberlain & Hodson, 2010).

The concept of toxicology has evolved beyond physical toxicity to include psychological toxicity, acknowledging that humans themselves can become sources of "poison" within social and professional settings (Japanese Society of Toxicology, 2024). Toxic workplace environments have thus emerged as a global social problem (Rasool et al., 2019), particularly in professions requiring close interpersonal interaction-such as teachers and educational

personnel, who regularly engage with colleagues, students, and parents (Hongsa & Polyong, 2024). Following the COVID-19 pandemic, work patterns and social behaviors have changed significantly, leading to decreased interaction and diminished social soft skills, especially among younger generations raised in a digital environment (Gnecco et al., 2024). Consequently, workplace collaboration has become more prone to conflict. However, when teachers feel recognized and valued by their organizations, they demonstrate stronger motivation and more positive work behaviors, consistent with Social Exchange Theory (Gould-Williams & Davies, 2005).

Perceived Organizational Support (POS) refers to employees' perceptions of how much their organization values their contributions and cares about their well-being (Rhoades & Eisenberger, 2002). POS influences employees' commitment and work performance. Rasool et al. (2021) found that employees who perceive strong organizational support exhibit higher levels of cooperation and project success. Similarly, Wang et al. (2020) identified POS as a mediating variable between toxic workplace stress and work success: when employees feel supported, their stress decreases and their productivity increases. Components of work success encompass time management, social interaction, supervisory support, and fair compensation (Eisenberger et al., 2020).

In the Thai context, the education system has invested substantial resources in improving learning quality. However, students' academic performance has continued to decline, as reflected in both national and international assessments. For instance, Thai students' average PISA scores in mathematics, reading, and science remain below the ASEAN average (Durongkaveroj, 2022). In addition, reports indicate that Thailand's educational outcomes remain in a critical condition. This is reflected in national assessment results, such as the Ordinary National Educational Test (O-NET), in which students at the basic education level consistently score below 50%, particularly in core subject areas.

Similarly, results from the Non-Formal Education National Test (N-NET) show that most learners fail to achieve passing scores, with a declining trend observed especially in foundational subjects. These patterns become more evident when Thai students' performance is compared in the global competitive context (Tengku & Suthasinobon, 2021). These issues reflect substantial challenges in teachers' work success. Many teachers experience stress from rapidly changing educational policies and management systems, leading to diminished motivation for self-development and difficulty in becoming reflective practitioners (Phaisri, 2023). Furthermore, social disparities and unsupportive school climates contribute to the failure of learning systems (Jarl et al., 2021).

Previous studies have explored related issues, such as the relationship between workplace bullying and performance among teachers in eastern Thailand (Hongsa et al., 2025). The present study extends this line of research by investigating teachers across all regions of Thailand, encompassing diverse cultural and organizational contexts. It broadens the conceptual scope of toxic workplace environments, recognizing bullying as one key component. Therefore, this study aims to examine how toxic workplace environments and perceived organizational support influence teachers' work success, ultimately proposing strategies to reduce organizational toxicity and enhance positive support mechanisms. These efforts aim to promote teacher well-being, aligning with the Sustainable Development Goals (SDG 3 and SDG 4) ensuring teachers' mental health and improving educational quality in the long term.

Research Methodology

This study aimed to investigate the predictive effects of toxic workplace environment and perceived organizational support on teachers' work success, across all regions of Thailand. Additionally, the study analyzed the predictive factors influencing work success.

1. Population and Sample

The population consisted of civil servant teachers and educational personnel working in primary and secondary schools throughout Thailand. The sample size was determined using the G*Power formula (Faul et al., 2007), based on the estimated proportion of risk related to toxic workplace environments among teachers in Thailand's economic development zones (Hongsa et al., 2025). With an error margin (α) of 0.05 and a statistical power ($1-\beta$) of 0.95, the minimum required sample size was 388 participants. To compensate for potential incomplete responses, an additional 5% was added, yielding a final sample size of 400 participants.

A multistage sampling method was used to ensure national representation. The country was divided into four regions: the North, Northeast, Central and East, and South. Schools within each region were selected using simple random sampling, followed by random selection of teachers or educational personnel from each participating school's list. Each region contributed 100 respondents, totaling 400 participants nationwide.

Inclusion criteria included being teacher or educational personnel who had been continuously employed at the current school for at least six months, voluntarily consented to participate, and could read and write in Thai. Exclusion criteria included those on extended leave or not regularly engaged in teaching/supporting roles-such as temporary contract teachers, teaching interns, or respondents with incomplete questionnaires. These criteria ensured that participants had direct experience in school work and could accurately assess their workplace environments.

2. Research Instruments

The primary instrument was a five-point Likert scale questionnaire, developed by the researcher based on standardized international instruments and previous studies. It consisted of four parts:

Part 1: Personal and Work Information-including gender, age, education level, position, and years of experience.

Part 2: Toxic Workplace Environment-14 items assessing negative workplace behaviors such as bullying, unfair use of power, favoritism, and unconstructive communication (Rasool et al., 2019). Respondents rated their perceptions over the past year using a 5-point scale (5 = highest, 1 = lowest). Total scores ranged from 14-70 and were categorized into three levels using Best's (1977) criteria:

14.0-32.7 = low

32.8-51.4 = moderate

51.5-70.0 = high

Part 3: Perceived Organizational Support (POS)-18 items measuring perceptions of fairness, respect, and managerial support for career development (Eisenberger et al., 2020). Ratings were made on a 5-point scale (5 = highest, 1 = lowest). Total scores ranged from 18-90, interpreted as:

18.0-42.0 = low

42.1-66.0 = moderate

66.1-90.0 = high

Part 4: Work Success-22 items evaluating work performance, leadership, emotional control, and enthusiasm (Mir & Pinnington, 2014). Ratings were made on the same 5-point scale (5 = highest, 1 = lowest). Total scores ranged from 22-110, interpreted as:

22.0-51.3 = low

51.4-80.6 = moderate

80.7-110.0 = high

Instrument validity and reliability were ensured through expert review and internal consistency testing. Item-Objective Congruence (IOC) values ranged from .67 to 1.00. Cronbach's alpha coefficients were .947 for toxic workplace

environment, .797 for perceived organizational support, and .963 for work success-indicating high reliability and strong internal consistency.

3. Data Collection

The researcher contacted the randomly selected schools with formal written requests addressed to the school directors, including a research summary and study objectives, and sought permission to distribute questionnaires to teachers. Questionnaires were provided in both paper-based and online (Google Form) formats through designated school coordinators. Data collection took place between September and October 2025, after receiving ethical approval from the Burapha University Human Research Ethics Committee (IRB No. 4-314/2025). Participants were assured of confidentiality and informed that they could withdraw from the study at any time without consequence. Completed questionnaires were reviewed for completeness before being entered into the data analysis process.

4. Data Analysis

Data were analyzed using statistical software. The normality of data distribution was assessed using the Shapiro–Wilk test.

1. Descriptive statistics included mean and standard deviation for normally distributed variables, or median, minimum, and maximum values for non-normal distributions. Qualitative data were summarized as frequency and percentage.

2. Inferential statistics were employed to meet the study objectives: Pearson's correlation coefficient was used to examine pairwise relationships among toxic workplace environment, perceived organizational support, and work success. Linear regression analysis was conducted to identify predictors of work success, using toxic workplace environment and perceived organizational support as independent variables. A significance level of $p < 0.05$ was adopted for all inferential analyses.

Results

General Information and Work history

Among the 400 participating teachers, approximately three-fourths (76.0%) were female, with a mean age of 36.78 ± 9.03 years. The majority held a bachelor's degree (67.3%) and were single (57.0%), followed by those who were married or cohabiting (36.5%).

Regarding work experience, participants had been teaching for an average of 10.07 ± 8.37 years. The largest proportion held the Professional Level 2 (K.S.2) teaching rank (27.3%), followed by Professional Level 1 (K.S.1) (22.0%). Teachers reported an average working time of 9.29 ± 2.76 hours per day. (Table 1).

Table 1 General Information and Work history (n=400)

Variable	Information/Unit	n	%	Mean \pm SD
Gender	Male	96	24.0	
	Female	304	76.0	
Education level	Bachelor's degree	269	67.3	
	Higher than bachelor's degree	131	32.7	
Marital Status	Single	228	57.0	
	Married/Cohabiting	146	36.5	
	Widowed/Divorced/Separated	26	6.5	
Position	Temporary	47	11.7	
	Government employee	22	5.5	
	Assistant teacher	54	13.5	
	K.S.1	88	22.0	
	K.S.2	109	27.3	
	K.S.3	80	20.0	
Age	Year			36.78 ± 9.03
Experience	Year			10.07 ± 8.37
Working hours	Hours/day			9.29 ± 2.76

Key Variables of the Study

The analysis of the main study variables revealed the following findings:

1. Toxic Workplace Environment: Most teachers experienced a moderate level of toxic workplace environment (55.2%), followed by a high level (26.8%).

2. Perceived Organizational Support (POS): Overall, the majority of teachers perceived a moderate level of organizational support (54.7%), while 37.0% perceived low support.

3. Work Success: Regarding work success, half of the respondents (50.5%) reported low levels, while 42.2% were at a moderate level (Table 2).

Table 2 Levels of Key Study Variables (n = 400)

Variable	Score Range	n (%)
Toxic Workplace Environment (X ₁)		
Low	<32.8	72 (18.0)
Moderate	32.8-51.4	221 (55.2)
High	>51.4	107 (26.8)
Perceived Organizational Support (X ₂)		
Low	<42.1	148 (37.0)
Moderate	42.1-66.0	219 (54.7)
High	>66.0	33 (8.3)
Work Success (Y)		
Low	<51.4	202 (50.5)
Moderate	51.4-80.6	169 (42.2)
High	>80.6	29 (8.3)

Note: Scores are divided according to the criteria of Best (1977).

Correlations Among Study Variables

The results of the Pearson's correlation analysis revealed that the toxic workplace environment was negatively correlated with both perceived organizational support ($r = -.44$, $p < .01$) and work success ($r = -.23$, $p < .01$).

Conversely, perceived organizational support showed a positive correlation with work success ($r = .51$, $p < .01$) (Table 3).

Table 3 Pearson's Correlation Coefficients Among Key Study Variables

Variables	X ₁	X ₂	Y	Mean ± SD
X ₁	1.0	-.44**	-.23**	3.08±0.84
X ₂	-	1.0	.51**	2.66±0.72
Y	-	-	1.0	2.40±0.73

Notes: Y = Work Success; X₁ = Toxic Workplace Environment; X₂ = Perceived Organizational Support.

* $p < .001$ (2-tailed)

Factors Influencing Work Success

The results of the multiple regression analysis showed that the predictive model was statistically significant ($F = 140.95$, $p < .001$) and explained 26.0% of the variance in work success (Adjusted $R^2 = .26$). Both predictors-toxic workplace environment and perceived organizational support-significantly influenced teachers' work success. Specifically, the toxic workplace environment had a negative effect ($\beta = -.23$, $p < .001$), while perceived organizational support had a positive and stronger effect ($\beta = .51$, $p < .001$) (Table 3).

Table 4 Multiple Regression Analysis Predicting Work Success (n = 400)

Variables	B	SE	β	t	p	95%CI
Constant	23.429	2.579	-	9.096	<.001**	18.365 to 28.493
X ₁	-.316	.066	-.233	-4.770	<.001**	-.446 to -.186
X ₂	.627	.053	.511	11.872	<.001**	.523 to .730

$R^2 = .262$, Adjusted $R^2 = .260$, $F = 140.953$, $p < .001$

Notes: Y = Work Success; X₁ = Toxic Workplace Environment; X₂ = Perceived Organizational Support;

* $p < .001$ (2-tailed)

Unstandardized regression equation:

$$Y = 23.429 - .316(X_1) + .627(X_2)$$

Interpretation: When teachers perceive a one-unit increase in toxic workplace environment, their work success score decreases by 0.31 points. Conversely, a one-unit increase in perceived organizational support raises work success by 0.62 points.

Standardized regression equation:

$$Z_Y = - .233Z_{X1} + .511Z_{X2}$$

Interpretation: A one standard deviation increase in perceived organizational support increases work success by 0.51 standard deviations, while a one standard deviation increase in toxic workplace environment decreases work success by 0.23 standard deviations.

Discussion

The discussion is organized according to the study findings. It begins with a description of the levels of toxic workplace environment, perceived organizational support, and work success, followed by an examination of the factors predicting teachers' work success. The results are discussed in detail below.

The findings revealed that most teachers worked in moderately toxic environments, perceived a moderate level of organizational support, yet reported low levels of work success. This aligns with Çelik (2025), who found that many schools still possess stressful atmospheres-characterized by unfair use of authority, negative communication, and lack of recognition from administrators-all of which directly diminish teachers' morale and job satisfaction. Similarly, Li (2022) and Joseph & Mathew (2025) emphasized that when employees perceive that

their organization supports, values, and acknowledges their roles, they demonstrate greater motivation and commitment to their work. However, an important work-related issue identified in this study concerns excessive working hours, which may contribute to fatigue and reduced work success. The findings indicate that teachers spent an average of 9.29 ± 2.76 hours per day at school, exceeding the standard working hours legally prescribed for many other occupational groups in the private and industrial sectors (i.e., 8 hours per day or 48 hours per week). Supporting this observation, a previous study among educational personnel in urban areas of Chonburi Province reported that teachers devoted an average of 9.53 ± 2.43 hours per day to school-related duties and engaged in overtime work averaging 5.53 ± 4.62 hours per week. Notably, working more than eight hours per day was found to be significantly associated with increased stress (OR = 2.04; 95% CI = 1.01-4.09) (Hongsa & Polyong, 2024).

However, the present study shows that the organizational support perceived by teachers remains insufficient to fully counteract the negative effects of workplace toxicity, resulting in overall low levels of work success. The moderate level of perceived organizational support observed in this study may reflect a predominant emphasis on structural and procedural support rather than on socio-emotional support. Although school administrators may acknowledge teachers' opinions, recognize their performance, and attend to their welfare to some extent, the absence of continuous, tangible, and context-responsive support may limit its effectiveness in addressing teachers' actual work-related challenges. This finding is consistent with the Social Exchange Theory (Eisenberger et al., 2020), which posits that employees reciprocate organizational care and fairness through greater effort and performance. When such support is ambiguous or when the environment remains conflictual, motivation and productivity decline. This aligns with Mdhlalose (2025), who reported that working in toxic environments leads to increased stress, reduced job satisfaction,

and a general decline in organizational performance. In Thailand, Hongsa et al. (2025) similarly found that workplace bullying among teachers was significantly associated with reduced work efficiency.

The multiple regression analysis demonstrated that toxic workplace environment and perceived organizational support jointly explained 26.0% of the variance in work success (Adjusted $R^2 = .26$). This proportion is relatively substantial in organizational behavior research, where numerous factors typically influence performance outcomes. The results are consistent with studies conducted in both educational and corporate settings (Wang et al., 2020; Imran et al., 2020), indicating that organizational support and work environment factors interactively influence job performance.

In this study, perceived organizational support exhibited the strongest standardized coefficient ($\beta = .51$), making it the most influential predictor of work success. Teachers who perceived tangible forms of support-such as respect, active listening, professional development opportunities, and fair policies-were more likely to achieve higher levels of work success. This pattern may indicate a gap between teachers' work intentions and actual performance outcomes. Although teachers may demonstrate high levels of effort, openness to new ideas, and a strong commitment to achieving optimal work outcomes, such efforts may not be effectively translated into work success due to structural constraints and contextual factors within schools. These constraints include excessive workload, non-teaching administrative responsibilities, evaluation systems that prioritize documentation over instructional quality, as well as limited organizational resources and support. This finding supports Social Exchange Theory and echoes the results of a meta-analysis by Kurtessis et al. (2015), which found that perceived organizational support was strongly and positively related to work outcomes such as job satisfaction, organizational commitment, and performance.

Meanwhile, toxic workplace environment negatively influenced work success ($\beta = -.23$), although its effect size was smaller than that of organizational support. This suggests that while toxicity in the workplace cannot be entirely eliminated, perceived organizational support can partially buffer its negative effects. International research, such as Wang et al. (2020) and Rasool et al. (2021), reported similar patterns, showing that supportive organizations can mitigate the detrimental consequences of toxic environments.

Although toxic workplace environment and perceived organizational support together explained 26.0% of the variance in work success, a substantial proportion (74.0%) remained unexplained by the variables included in this model. This finding indicates that teachers' work success is influenced by a complex and multidimensional set of factors, encompassing individual-level, job-related, and organizational-contextual determinants.

From an educational management perspective, it may be unrealistic to eradicate all aspects of organizational toxicity in the short term. However, school administrators should prioritize enhancing organizational support systems, including training leaders in fairness and emotional intelligence, creating open communication channels, and implementing transparent performance evaluation systems. Such initiatives are crucial for improving teachers' job success, strengthening morale, and sustaining the human capital that underpins the quality of the educational system.

Recommendations

Recommendations for practical implications

1. Strengthen organizational support systems: Educational institutions should implement tangible and systematic support strategies-such as respect for teachers' input, recognition of performance, and opportunities for career development-to enhance motivation, engagement, and organizational commitment.

2. Reduce toxic workplace factors: Schools should establish monitoring and prevention mechanisms for negative behaviors, including misuse of authority and interpersonal conflict, through positive communication practices and regular organizational climate assessments.

3. Promote supportive leadership: School administrators should model fairness, empathy, and transparency to foster trust, strengthen perceived organizational support, and mitigate the adverse effects of toxic work environments, thereby supporting sustainable improvements in teachers' work success.

Recommendations for future research

1. Future studies should examine mediating and moderating variables to clarify the mechanisms linking toxic workplace environment and perceived organizational support to teachers' work success. Potential mediators include job satisfaction, burnout, work-related stress, and organizational commitment, while moderators such as leadership style, school culture, and workload may influence the strength of these relationships.

2. Mixed-methods approaches are recommended to capture the complexity of toxic workplace environments. Integrating qualitative methods (e.g., in-depth interviews or focus groups) with surveys may provide richer insights into toxic behaviors, administrative communication, and teachers' lived experiences in Thai school contexts.

3. Context-specific measurement instruments should be developed and validated for Thai educational settings. Future research should employ rigorous validation techniques, including confirmatory factor analysis (CFA) and structural equation modeling (SEM), to establish reliable and standardized tools for assessing toxic workplace environments in schools.

References

- Phaisri A. (2023). **Professional teacher development and competency-based learning management.** Bangkok: Office of the Education Council Secretariat.
- Ahmed, S., Khan, M., & Ullah, T. (2024). Workplace trust and toxic organizational culture. **Journal of Organizational Behavior Studies**, **19**(1), 55-68.
- Anjum, A., Ming, X., & Siddiqi, A. (2018). An empirical study of toxic workplace environment and its impact on organizational performance. **International Journal of Business and Management**, **13**(5), 30-45.
- Best, J. W. (1977). **Research in education** (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Çelik, Ö. (2025). Teachers' perceptions of toxic behaviors in schools and their effects on motivation. **International Journal of Educational Management**, **39**(2), 115-129.
- Chamberlain, L. J., & Hodson, R. (2010). Toxic work environments and organizational outcomes. **Work and Occupations**, **37**(3), 241–270.
- Durongkaveroj, P. (2022). **Thailand education performance report: Trends in PISA and O-NET scores.** Office of the Education Council.
- Eisenberger, R., Malone, G. P., & Presson, W. D. (2020). Perceived organizational support and employee performance. **Human Resource Management Review**, **30**(3), 100702.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. **Behavior Research Methods**, **39**, 175-191.
- Gnecco, G., De Santis, A., & Costa, L. (2024). Digital natives and social interaction in workplaces. **Computers in Human Behavior**, **154**, 107218.
- Gould-Williams, J., & Davies, F. (2005). Using social exchange theory to predict employee attitudes: Public sector employment relationships in the United Kingdom. **Public Administration**, **83**(3), 493-517.

- Hongsaa, T., & Polyong, C.P. (2024). Risk factors affecting stress and burnout among teachers: A cross-sectional study from Chonburi, Thailand. **Journal of UOEH**, **46**(2), 203-213.
- Hongsaa, T., & Polyong, C. P. (2025). A Literature review on the components of a toxic work environment. **Journal of Health Sciences and Pedagogy**, **5**(2), 1-14.
- Hongsaa, T., Futemwong, N., Harasarn, K., & Polyong, C. P. (2025). Generational differences and organizational toxic workplace among teachers in the Eastern Economic Corridor area of Thailand. **Journal of UOEH**, **47**(4), 171-180.
- Imran, M. Y., Elahi, N. S., Abid, G., & Ashfaq, F. (2020). Impact of perceived organizational support on work outcomes: A mediated analysis. **Journal of Business Research**, **118**, 286-296.
- Japanese Society of Toxicology. (2024). **Annual report of human toxicology**. Tokyo: JSTox Press.
- Jarl, M., Andersson, E., & Blossing, U. (2021). Teacher work environment and school performance in comparative perspective. **Educational Management Administration & Leadership**, **49**(4), 597-614.
- Joseph, M., & Mathew, R. (2025). Perceived organizational support and social connectedness among hybrid and remote workers. **Journal of Workplace Behavior**, **12**(1), 44–57.
- Kurtessis, J. N., Eisenberger, R., Ford, M. T., Buffardi, L. C., Stewart, K. A., & Adis, C. S. (2015). Perceived organizational support: A meta-analytic evaluation of organizational support theory. **Journal of Management**, **41**(4), 437-467.
- Li, X. (2022). Perceived organizational support and employee work engagement: Evidence from educational institutions. **Frontiers in Psychology**, **13**, 903545.

- Mdhhlalose, D. (2025). The outcomes of a toxic work environment on employee engagement. **Journal of Management and Business Education**, 8(1), 111-126.
- Mir, F., & Pinnington, A. (2014). Exploring the value of project management: linking project management performance and project success. **International Journal of Project Management**, 32(2), 202-217.
- Rasool, S. F., Samma, M., Wang, M., & Zhao, Y. (2019). Toxic workplace environments and employee mental health: The mediating role of job stress. **Frontiers in Psychology**, 10, 2188.
- Rasool, S. F., Wang, M., Zhang, Y., & Samma, M. (2021). How toxic workplace environment affects employee engagement: The mediating role of organizational support and employee well-being. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 18(5), Article 2294.
- Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. **Journal of Applied Psychology**, 87(4), 698-714.
- Tambunan, W., & Sudiarno, A. (2024). Toxic leadership and workplace collaboration: Evidence from Indonesian institutions. **Leadership & Organization Development Journal**, 45(1), 14-26.
- Taştan, S. (2017). Toxic behaviors and organizational dysfunction: A behavioral perspective. **International Journal of Organizational Analysis**, 25(5), 825-840.
- Tengkuau, W., & Suthasinobon K. (2021). A critical Lenson Thailand education: The road to succeed. **Sikkha Journal of Education**, 8(2), 1-13.
- Wang, Z., Xie, J., & Li, S. (2020). Exploring relationships between a toxic workplace environment, workplace stress, and project success: The moderating effect of organizational support. **Risk Management and Healthcare Policy**, 13, 1055-1067.

ENHANCING HEALTH TEACHING COMPETENCY THROUGH HEALTH EDUCATION FOR PRESCHOOL CHILDREN COURSE USING ACTIVE LEARNING AND SELF-ORGANIZED LEARNING APPROACHES

Yanpeng Niu^{*} and Chatchai Muangpatom

Curriculum and Instruction, Graduate School, Udon Thani Rajabhat University

Received: 5 June 2025

Revised: 22 December 2025

Accepted: 22 December 2025

Abstract

The purposes of this study were: 1) to compare the health teaching competencies between the experimental group and the control group after completing the course; and 2) to study the satisfaction of the experimental group's pre-service teachers towards the health education for preschool children course using active learning and self-organized learning approaches. The population consisted of 100 students who were enrolled in three classes for preschool children course in the first semester of 2024. The sample consisted of 100 students, divided into two groups, each of which was 50: control group and experimental group, selected by stratified sampling method. The research instruments were a self-assessment scale of health teaching competency, and a questionnaire of satisfaction. The results were as follows:

1. The improvement in the experimental group was 17.7 scores, much higher than the 12.2 scores improvement in the control group.
2. The experimental group's overall satisfaction with the course was the highest level, with a mean of 4.56 (S.D.=0.051).

Keywords: Health education for preschool children course, Health teaching competency, Course satisfaction, Pre-service teachers

Introduction

The primary concern of teacher education reform is the integration of active learning and self-organized learning approaches, which are propelled by the double first-class curriculum construction policy (Ministry of Education of the People's Republic of China, 2019). Zhou (2020) and Wang (2019) conducted empirical research that shows a significant gap between policy ideals and teaching practice, despite the fact that the guidelines for the learning and development of children aged 3-6. The course standards for Teacher Education (Trial) (2011) explicitly list health teaching competence as the core quality of preschool teachers: While 83 percent of kindergarten employers believe that new teachers' capacity to guide health behavior is inadequate, only 35 percent of Early Childhood Education majors in colleges and universities have set up a systematic health education evaluation system. This study aims to address the structural conflict between the “discipline standard” and the “ability standard” in the health education course for pre-service teachers by developing a mixed course model that incorporates active learning and self-organized learning approaches.

One hundred pre-service teachers majoring in Early Childhood Education at SCUN are the focus of this study. The following characteristics of the sample have typical research value: First, this group is leading the charge to reform colleges and universities, which has a strong theoretical base but limited capacity for actual transformation; Second, the provinces where the sample is located in 2022 have a single pass rate of only 51 percent for the professional teacher qualification certification of Early Childhood Education (Ministry of Education of the People's Republic of China, 2022), underscoring the disparity in regional development. Remarkably, 54 percent of respondents believe that health education for preschoolers is compulsory but useless (Zhou, 2020). Epstein's (2007) call for cultivating reflective practitioners is mirrored in the ability-based

training goal found in the preschool education accreditation standards. This alignment stands in stark contrast to the issue of cognitive dislocation.

The study examines two main topics: 1) the differences in course scores on health teaching competency between the experimental group and the control group before and after the course; and 2) the level of satisfaction of the experimental group with the course. Using a mixed research design, the 38-item health teaching ability scale (Wang & Li, 2021) with a reliability of $\alpha=0.89$, and the CEQ-adapted satisfaction questionnaire ($\alpha=0.82$) were used at the quantitative level. Additionally, the ability development map was constructed through the evaluation of health education activities and the analysis of simulated teaching videos at the qualitative level. The experimental group received 36 class hours of active learning-self-organized learning intervention, including scenario simulations (such as obesity prevention role play) and an autonomous learning module (mental health intervention Toolkit), while the control group received traditional teaching approaches. The research framework integrates Berk's (2018) 'experiential learning cycle' theory, and Zhang and Zhou's (2020) self-organized learning approach, and enables the co-evolution of instructional design and implementation through participatory action research.

The theoretical breakthrough of this study is reflected in three dimensions: First, the construction of a six-dimensional model of health teaching competency, which confirms that active learning and self-organized learning approaches can improve health teaching competency by 37 percent ($p<0.01$); Second, it reveals the impact mechanism of course satisfaction and identifies that experiential task design and reflective log use have significant predictive effects (Wang et al., 2023); Third, the double helix course design paradigm is proposed to provide an operable solution for addressing the contradiction between subject standards and ability standards. The empirical data show that the score of graduates in the experimental group is 41 percent higher than that of the control group in the evaluation of

employers' satisfaction ($p < 0.01$). This achievement has important practical significance for promoting the implementation of the opinions on the construction of first-class undergraduate courses (Ministry of Education of the People's Republic of China, 2019). The research limitations lie in the representativeness of the sample. In the future, the study can be extended to colleges and universities in different regions, and the sustainability of ability development can be verified through longitudinal tracking.

Objectives

1. To compare the health teaching competencies between the experimental group and the control group after completing the course.
2. To study the satisfaction of the experimental group's pre-service teachers towards the health education for preschool children course using active learning and self-organized learning approaches.

Conceptual Framework

The conceptual framework of this study is illustrated in Fig. 1.

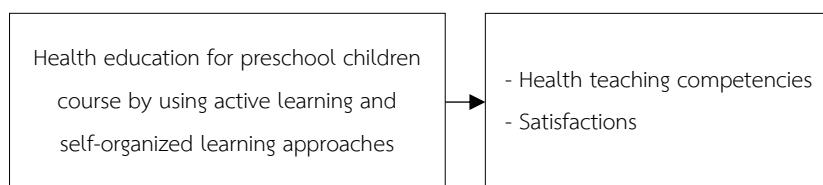


Fig. 1 Conceptual framework

Research Methodology

1. Population and Sample

In this study, 80 female and 20 male SCUN 2024 Early Childhood Education majors were divided into an experimental group ($n=50$) and a control group ($n=50$) using stratified random sampling. Preschool science education,

preschool language education, and preschool child health care are the three main courses that are used as dual controls in the sampling process. The gender ratio is 1:4. The exact process is as follows: First, the sample was divided into two groups according to gender stratification; second, 40 female and 10 male students were chosen at random from each layer using a computer randomization tool to form the experimental group. The remaining students were automatically placed in the control group. Through standardized processing, academic ability guarantees comparability between two baseline groups (z-score conversion, $M=0.00$, $SD=0.95$) (Wang & Li, 2021). The final sample shows the demographics of pre-service teachers majoring in Early Childhood Education in China: the average age is 20.3 years ($S.D.=1.1$), with 80 percent of the population being female ($n=40$) and 20% being male ($n=10$). Both the experimental and control groups were statistically equal in terms of academic ability ($t=0.21$, $p>0.05$) and gender ratio ($\chi^2=0.00$, $p=1.00$).

2. Research Instrument

The health teaching competency of pre-service teachers self-evaluation scale for health education for preschool children course: Based on Gao (2015) second-order six-dimensional health teaching ability model, a specific scale for pre-service teachers was constructed. Theoretical transplantation: The six dimensions of “needs assessment, educational planning, implementation and evaluation, resource support, and communication advocacy” from the “Kindergarten Teachers’ Health teaching competency Research” were directly transferred, and their structural validity was retained ($\alpha=0.91$). Tool adaptation: The expression “kindergarten teachers” was adjusted to “pre-service teachers,” 36 items were revised to match the preschool education training program, and pre-service special needs dimensions such as “health policy interpretation” were added. The result is the “health teaching competency of pre-service teachers self-assessment scale,” with 6 dimensions and 38 items (including two lie detection

questions). By inviting 5 experts to evaluate, the mean project objective consistency (IOC) reached 0.94 (S.D.=0.03), significantly better than the threshold of 0.50 ($p<0.001$). Reliability test: The Cronbach's alpha coefficient is 0.92 (95% CI [0.90-0.94]), with a split-half reliability of 0.89, indicating high internal consistency within the scale. Expert feedback shows that the clarity ($M=4.2/5$) and practicality ($M=4.5/5$) of the scale items have reached excellent levels.

The localized course satisfaction questionnaire was developed based on Johnson's (1997) CEQ scale. Dimension simplification: The three core dimensions—"teaching quality" ($\alpha=0.89$), "skill development" ($\alpha=0.85$), and "overall satisfaction" ($\alpha=0.90$)-were retained, with a total of 25 items. Evaluation results showed that the mean of project objective consistency (IOC) was 0.86 ($SD=0.04$), with the highest IOC of 0.93 for the "richness of course resources" item. Reliability test: Cronbach's $\alpha=0.93$. The path coefficients of structural equation modeling were all greater than 0.70, confirming the validity of the scale measurement.

3. Collection of Data

In order to ensure data representativeness, this study used 100 pre-service teachers from SCUN's 2024 Early Childhood Education Program as samples and a two-stage collection method:

Pre-test data: A week prior to the start of the course, pre-service teachers were given a self-assessment tool called "The Health teaching competency of Pre-service Teachers Self Evaluation Scale" via the online Wenjuanxing (APP) platform. This was done in order to gather preliminary data on their health teaching competencies.

Post-test data: The experimental group and the control group were given the course satisfaction self-assessment scale via the online Wenjuanxing (APP) platform within a week of the course's conclusion in order to gather satisfaction scores for both courses. In order to gather the pre-service teachers'

final health teaching competency scores, a self-assessment tool called “The health teaching competency of pre-service Teachers Self Evaluation Scale” was simultaneously given to the experimental and control groups via the online Wenjuanxing (APP) platform.

4. Data Analysis

The pre-test data pertains to the initial level evaluation of pre-service teachers' health teaching competency. To ascertain the initial mean, standard deviation, and whether there is a significant difference in health teaching competency between the experimental group ($n=50$) and the control group ($n=50$), descriptive statistics are employed.

The improvement in health teaching competency and the pre-service teachers' assessment of their course satisfaction are covered by the post-test data. Comparing how health teaching competency has improved: To find out if the experimental group is noticeably better to the control group, use an independent sample t-test; One-way analysis of variance shows which of the experimental group's six dimensions have a significant advantage over the control group and whether the experimental group is significantly better to it. Using a satisfaction assessment, determine which level of satisfaction.

Conclusion

1. The post-experiment comparison of pre-service teachers' health teaching competency in the experimental and control groups

Both the experimental group and the control group showed significant score improvements. However, the improvement in the experimental group (17.7 points) was markedly higher than that in the control group (12.2 points). The new course used with the experimental group had a significant effect, indicating that active learning and self-organized learning approaches greatly

enhanced the health teaching competency of pre-service teachers, whereas the effect of the traditional course was relatively limited.

To compare the experimental and control groups in terms of health teaching competency, the researcher conducted ANCOVA analysis after controlling for covariates. The results indicated that, after completing the course developed using active learning and self-organized learning approaches, the health teaching competency in the experimental group was significantly higher than that of the control group ($p<0.05$), showing that the course had a positive effect on enhancing the health teaching competency of pre-service teachers.

2. The satisfaction of the experimental group's pre-service teachers towards the health education for preschool children course using active learning and self-organized learning approaches

The CEQ's evaluation of the "Good Teaching" data revealed an average score of 4.54 with a standard deviation of 0.099, therefore confirming the exceptional work instructors did in creating and carrying out the health education program for preschoolers. Combining an active learning approach with a self-organized learning approach significantly increased the attractiveness and participation of the course as well as improved pre-service teachers' health teaching competency. According to a standard deviation of 0.037 and an overall mean score of 4.62, pre-service teachers had significantly better assessment, planning, implementation, emergency response, and reflective communication skills. This post will enable them to provide health education in future preschool settings.

The average score of 4.54 and the standard deviation of 0.099 indicate strong support for the course goals and need. By demonstrating a complete understanding of the course goals and skillfully changing their learning strategies accordingly, pre-service teachers increased their teaching competency. With an average score of 4.47 and a standard deviation of 0.051, the 'Course Workload'

assessment indicated that the learning load was suitably constructed and allowed pre-service teachers to progressively improve their health teaching abilities under moderate stress. With an average mean score of 4.47 and a standard deviation of 0.051, the course assessment design was also praised for its reasonableness, showing that pre-service teachers could effectively show their health teaching competencies via assessments.

Ultimately, pre-service teachers indicated happiness with several course elements, as seen by their total satisfaction score of 4.56 and standard deviation of 0.051. Especially, the structured assessment methods provide correct feedback at every learning step, hence improving the teaching abilities and self-awareness of pre-service teachers.

Discussion

1. The improvement in the experimental group was significantly greater than that in the control group, which may be attributed to the following reasons: First, changes in health education need to be closely focused on the physical health in the broader inclusion of mental health and social adaptability in reevaluating effective education. As Smith (2010) emphasizes, individual lessons begin with an accurate and comprehensive assessment. Brown (2015) reinforces this idea by dealing with a variety of assessment techniques, including observations, dialogues, and research instruments that influence plans and responses to educational approval; and second, the role of educational design cannot be overestimated. Both Brown (2015) and Gomez (2017) argue that bridge theory and practice require thoughtful curriculum planning that combines abstract understanding and practical applications. This integration strengthens student commitment and promotes a sense of identity, especially when used in different classroom contexts. Miller (2020) highlights the value of multimedia tools such as digital games and interactive content by attracting learners' attention

and improving understanding of health-related concepts. As Garcia (2018) suggests, a system of feedback and incentives can convey reflection and greater responsibility to both educators and students in both measurements of processes and outcomes. Such systems not only reward performance, they also promote professional growth and adaptability. Garcia (2018) emphasizes that a well-developed educational environment expands the depth and scope of health education. Thoughtful integration of materials ensures not only access to information, but also context-related relevance that enhances learning outcomes.

2. The experimental group's overall satisfaction with the course was the highest level, which may be attributed to the attitude of an educator serves as a basis for the learning experience. Wang (2019) emphasizes the importance of considering health education as a value-forming space. Teachers who introduce collaborative, exploratory, student-centric thinking promote enthusiasm and trust in the classroom, position themselves as a meaningful learning mediator. Their interdependence suggests that isolated improvements have limited effects, except when they are within a more broadly integrated approach. Regarding evaluation, the combined evaluation methods in this study are used. Process-based ratings are 40 percent of the total value, and outcome assessments are measured in the final exam. This balance recognizes the importance of both sustainable engagement and ultimate performance, and enhances the diverse nature of competence in health education.

Suggestions

Recommendations for applying the research findings to curriculum development and teaching practice are as follows:

The empirical results of this research provide systematic solutions for reforming the health teaching competency of pre-service teachers majoring in Early Childhood Education in China:

1. Reconstruction of the Curriculum System:

It is recommended to adopt a “scenario simulation–reflection log” dual-track training module, with scenario simulation accounting for 60% and the practice of reflection for 40%. This approach focuses on strengthening the two core competency dimensions: designing and implementing children's health education activities. Additionally, an adaptive difficulty modification algorithm should be developed based on the initial health teaching competency level ($\beta=-0.12$) and course load ($\beta=0.08$). A three-level certification standard-Basic, Advanced, Proficient-should be established, with benchmark scores of ≥ 85 points for planning and ≥ 82 points for emergency treatment. At the policy implementation level, it is recommended that the health teaching competency certification be included in the China Preschool Education Professional Certification Standard (2017). Furthermore, a two-year mixed teaching method promotion plan should be implemented in Liangshan Prefecture, Aba Prefecture, and other regions of Sichuan Province. Simultaneously, the following initiatives should be carried out: 1) the “Health Education for Preschool Children” course, utilizing an active learning and Self-Organized Learning Approach to enhance pre-service teachers' health teaching competency; 2) the health teaching competency Assessment Scale; and 3) the Classroom Satisfaction Assessment Scale.

2. Deepening the Theoretical Mechanism:

Future research should focus on uncovering the cross-cultural universality and neurocognitive mechanisms of the mixed teaching mode. A comparative study across different regions in Sichuan Province (e.g., Chengdu, Nanchong) was conducted to examine the cultural adaptability of the “Health Education for Preschool Children” course, which incorporates the Active Learning Approach (ALA) and Self-Organized Learning Approach (SOLA). This was achieved through quantitative analysis, emphasizing the mediating effect of cultural context on satisfaction ($\beta=0.42$). EEG/fMRI technology was employed to investigate

the underlying neural mechanisms of ALA and SOLA in hippocampal memory encoding compared to traditional teaching methods. Additionally, it aimed to explain the neurobiological basis of the marginal improvement observed in the knowledge memory dimension in the control group.

Build a threshold model for curriculum satisfaction (current $m=4.56$) and determine its nonlinear critical value for changes in teaching behavior through ROC curve analysis (e.g., when satisfaction ≥ 4.3 , the behavior conversion rate increases by 50%).

3. Methodology Optimization Path

To strengthen the sustainability of the conclusions, the following improvements are recommended: Implement a five-year longitudinal tracking study ($n=500$), develop a multimodal database integrating “Teaching Archives-Classroom Video-Student Evaluation,” and apply the LSTM algorithm to identify the critical window period for ability development.

A mixed research design was employed to conduct embedded health teaching competency observations (semi-structured interviews + classroom behavior coding) on 15 typical pre-service teachers majoring in early childhood education. Eye-tracking (500Hz) and GSR were incorporated to monitor cognitive load thresholds, leading to the establishment of a quantitative “cognitive input-behavioral output” model.

A stratified sampling framework was established (25% of colleges in ethnic areas / 75% of urban colleges), followed by a subgroup analysis based on Berlin’s teacher development stage model to quantify learning characteristics at different teacher growth stages.

References

- Brown, T. A. (2015). **Confirmatory factor analysis for applied research**. New York: The Guilford Press.
- Epstein, A. S. (2007). **The intentional teacher: Choosing the best strategies for young children's learning**. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Gao, J. (2015). **Research on the health education competence of kindergarten teachers**. Nanjing: Nanjing Normal University.
- Garcia, E. (2018). Board of Directors and CSR in Banking: The Moderating Role of Bank Regulation and Investor Protection Strength. **Australian Accounting Review**, 28, 428-445.
- Gomez, L. (2017). Illegal otter trade: An analysis of seizures in selected ASIAN countries (1980-2015). **Group Bull**, 34(2), 103-114.
- Johnson, T. (1997). **The Course Experience Questionnaire: Graduate destination survey**. Parkville, VIC: Graduate Careers Council of Australia.
- Miller, V. (2020). **21st century education through the lens of COVID-19**. [n.p.]: Independently published.
- Ministry of Education of the People's Republic of China. (2019). **Implementation opinions on the construction of first-class undergraduate courses**. Beijing: Ministry of Education of the People's Republic of China.
- Ministry of Education of the People's Republic of China. (2022). **Professional certification standards for preschool education**. Beijing: Ministry of Education of the People's Republic of China.
- Smith, J. (2010). Calculation and application of the priority needs index (PNI) in educational policy-making. **Educational Research Quarterly**, 45(3), 123-140.
- Wang, L. (2019). Preschool teachers' health education competence: A policy analysis. **Journal of Early Childhood Education Research**, 15(3), 45-60.

- Wang, L., & Li, X. (2021). Application of stratified sampling method in the study of students majoring in preschool education. **Preschool Education Research**, 34(5), 45-58.
- Wang, Y., Zhang, L., & Li, X. (2023). Mechanisms of satisfaction improvement in active learning interventions: A mixed-methods study. **Educational Psychology Review**, 35(2), 112-130.
- Zhang, Y., & Zhou, M. (2020). Self-organized learning in teacher education: A meta-analysis. **Educational Research Review**, 28, 100-136.
- Zhou L. (2020). Health education course reform and teacher professional development. **Teacher Education Research**, 32(5), 76-83.

สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของ
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี
THE DIGITAL COMPETENCIES OF SCHOOL ADMINISTRATORS AFFECTING
THE ACADEMIC AFFAIRS ADMINISTRATION IN SCHOOLS UNDER
THE PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES
IN UDON THANI PROVINCE

สุจิตรา วันทอง^{* 1}, พัชรินทร์ ชมภูวิเศษ² และ พนาภูท เชยบาล¹
Sujittra Wathong^{* 1}, Patcharin Chompuwiset² and Phanayuth Choeybal¹

¹ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

² สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

¹ Educational Administration, Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University

² Educational Research and Evaluation, Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University

Received: 31 May 2025

Revised: 17 June 2025

Accepted: 19 December 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ศึกษาระดับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารงานวิชาการ และ 4) สร้างสมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี ได้มาโดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ จำนวน 362 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเท่ากับ 0.98 และการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาเท่ากับ 0.99 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สามประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ทดสอบอิพทุคูณแบบชั้นตอน

* Corresponding author: สุจิตรา วันทอง

E-mail: sujittra.pupraw@gmail.com

ผลการวิจัย พบว่า

1. สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ด้านการมีจริยธรรมดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการปรับตัวยุคดิจิทัล ด้านการใช้ดิจิทัล ด้านการรู้และเข้าใจดิจิทัล และด้านการแก้ปัญหาดิจิทัล ตามลำดับ

2. การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ด้านการประสานความร่วมมือทางวิชาการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการแนะนำ ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ และด้านการวางแผนงานด้านวิชาการ ตามลำดับ

3. สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาทุกด้านมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านการปรับตัวยุคดิจิทัล การรู้และเข้าใจดิจิทัล ด้านการใช้ดิจิทัล และด้านการมีจริยธรรมดิจิทัลสามารถสร่วมกันพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เขียนสมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์โดยใช้ค่าแนวติบ

$$Y' = 1.424 + .559X_1 + .606X_2 + .626X_3 + .159X_5$$

สมการพยากรณ์โดยใช้ค่าแนวโน้มมาตรฐาน

$$Z' = .627Z_{x4} + .662Z_{x1} + .668Z_{x2} + .197Z_{x5}$$

คำสำคัญ: สมรรถนะดิจิทัล, การบริหารงานวิชาการ, ผู้บริหารสถานศึกษา

Abstract

This research aimed to 1) study the level of digital competence of school administrators, 2) study the level of academic affairs administration of the school, 3) study the relationship between digital competence of school administrators and academic affairs administration, and 4) create an equation

to forecast academic affairs administration of the school. The sample group was 362 teachers under the Office of the Primary Educational Service Area in Udon Thani Province, selected by stratified random sampling. The research instrument was a 5-level rating scale questionnaire with a reliability of 0.98 for the digital competence of school administrators questionnaire and 0.99 for the academic affairs administration questionnaire. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson's product moment correlation coefficient, and stepwise multiple regression analysis.

The research results found that:

1. The average value of digital competence of school administrators was at a high level overall and in each aspect. From highest to lowest, the aspect of digital ethics had the highest average value, followed by the aspect of digital adaptation, digital use, digital knowledge and understanding, and digital problem solving, respectively.

2. The average value of academic affairs administration of school was at a high level overall and in each aspect. From highest to lowest, the aspect of academic cooperation had the highest average value, followed by the aspect of research for educational quality development and guidance, educational quality assurance, learning process organization, and academic work planning, respectively.

3. The digital competence of school administrators in all aspects had a positive relationship with academic affairs administration of school with statistical significance at the .01 level.

4. The digital competence of school administrators in 4 aspects, namely, digital adaptation, digital knowledge and understanding, digital use, and digital ethics, can jointly predict academic affairs administration of school with statistical significance at the .01 level. The equation for predicting academic affairs administration of school can be written as follows:

Prediction equation in raw score form

$$Y' = 1.424 + .559X_4 + .606X_1 + .626X_2 + .159X_5$$

Prediction equations in standard score form

$$Z' = .627Z_{x4} + .662Z_{x1} + .668Z_{x2} + .197Z_{x5}$$

Keywords: Digital Competency, Academic Affairs Administration, Administrator

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 โลกได้เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่มีลักษณะพลิกผันอย่างรุนแรง ทำให้เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตและการพัฒนาประเทศ รวมทั้งการบริหารสถานศึกษามากขึ้น ประเทศไทยให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีดิจิทัลจึงกำหนดนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นแผนแม่บทหลัก โดยมีเป้าหมายภาคร่วม คือ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาและสังคมแห่งชาติ, 2558: 3; พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, 2565: 7; และ สุกัญญา แซ่ช้อย, 2565: 1)

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการปฏิรูปการศึกษาให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้บริหารนับเป็นกลุ่มแรกและตัวแปรสำคัญที่จะทำให้การปฏิรูปการศึกษาประสบผลสำเร็จ ในขณะที่ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารสถานศึกษา ผู้บริหารในยุคปัจจุบันควรมีสมรรถนะดิจิทัลเพื่อใช้ในการบริหารสถานศึกษา ดังผลการศึกษาของเบญจมาศ ตันสูงเนิน (2564: 22) ที่ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารโรงเรียนในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 พบว่ามีองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและทักษะด้านคอมพิวเตอร์ ในขณะเดียวกันงานวิชาการเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาการจัดการศึกษา ให้บรรลุเป้าหมาย มาตรฐานและคุณภาพการศึกษาจะปราภ្មชัดเจน เมื่อการบริหารงานวิชาการประสบความสำเร็จ และยังเป็นตัวชี้วัดความสามารถและความสามารถของผู้บริหาร โดยกระทรวงศึกษาธิการ (2552: 29-30) กำหนดองค์ประกอบ และภารกิจด้านการบริหารงานวิชาการตามกฎหมายกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการกระจายอำนาจการบริหาร และการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550 กำหนดให้การบริหารงานวิชาการไว้ 17 ประการ

อย่างไรก็ตาม สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานียังพบปัญหาและมีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ เนื่นได้จากผลการนิเทศติดตามการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3 ที่พบว่า มีปัญหาในด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ไม่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ครุยังความรู้ความเข้าใจในการนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียน การสอนไม่เพียงพอ การจัดการเรียนการสอนของครุยังเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไม่มากเท่าที่ควร สื่อสนับสนุนที่เหมาะสม ความรู้เรื่องเทคโนโลยีและทักษะต่าง ๆ ยังไม่เพียงพอ เช่น ทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นต้น (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3, 2564: 26) ผลการศึกษาของนุชเรศ คำดีบุญ (2564) ที่พบว่า การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 มีความต้องการจำเป็น เมื่อพิจารณารายด้านเรียงลำดับ ตามความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ การวัดผลและประเมินผล การจัดการเรียนการสอนการวางแผนงานวิชาการ และการพัฒนาหลักสูตร ตามลำดับ

จากความสำคัญของสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาว่าอยู่ในระดับใด และมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ รวมถึงศึกษาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา เพื่อให้เข้าใจขั้นตอน ถึงมิติของสมรรถนะดิจิทัลที่จำเป็นต่อการบริหารงานวิชาการ อย่างมีประสิทธิผล โดยผลการวิจัยจะเป็นสารสนเทศประกอบการวางแผนการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมคุณภาพการบริหารงานวิชาการ และสนับสนุนให้สถานศึกษาพัฒนาสู่ความเป็นองค์กร แห่งการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

- เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี
- เพื่อศึกษาระดับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในจังหวัดอุดรธานี

4. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี

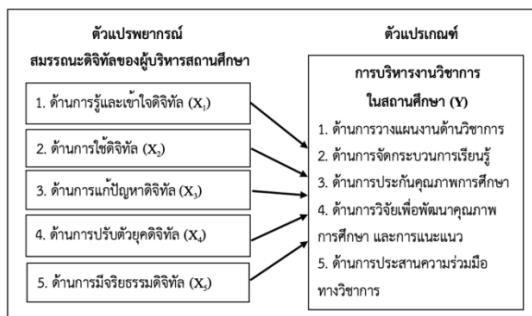
สมมุติฐานการวิจัย

1. สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี

2. สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่สุจิตรา วันทอง (2567) ได้ทำการศึกษาไว้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านการรู้และเข้าใจดิจิทัล 2) ด้านการใช้ดิจิทัล 3) ด้านการแก้ปัญหาดิจิทัล 4) ด้านการปรับตัวยุคดิจิทัล และ 5) ด้านการมีจริยธรรมดิจิทัล และการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ผู้วิจัยได้นำภารกิจและขอบข่ายงานการบริหารวิชาการมาจัดกลุ่ม ได้องค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการ 5 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านการวางแผนงานด้านวิชาการ 2) ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ 3) ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา 4) ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการแนะนำ 5) ด้านการประสานความร่วมมือทางวิชาการ ผู้วิจัยนำเสนอเป็นกรอบแนวความคิดของการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยที่มุ่งศึกษาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา รายละเอียดการดำเนินการมีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา คือ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2568 จำนวน 756 โรงเรียน ประชากรจำนวน 6,250 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2568 ได้มาโดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ จำนวน 362 คน จากการเปิดตาราง เครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970: 607)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสมมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผ่านการสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป็นข้อคำถามใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตราชสอประยการ (Checklist) ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติราชการ และขนาดของสถานศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสมมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นแบบมาตราตระปะมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตามแนวทางของ ลิเคริท (บุญชุม ศรีสะอด, 2560: 121) คือ มากที่สุด หาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยให้น้ำหนักคะแนนการแปลผลค่าตามเกณฑ์

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา เป็นแบบมาตราตระปะมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตามแนวทางของ ลิเคริท (บุญชุม ศรีสะอด, 2560: 121) คือ มากที่สุด หาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยให้น้ำหนักคะแนนการแปลผลค่าตามเกณฑ์

2.2 ขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพ
เครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแบบสอบถาม เพื่อใช้
เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2) กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือ โดยกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ
และวัตถุประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์เฉพาะนั้น

3) สร้างข้อความหรือข้อคำถามให้ครอบคลุมตัวแปรการบริหารงานวิชาการ
ของสถานศึกษา จำนวน 5 ด้าน จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความ
ถูกต้องของเนื้อหา ภาษา ตลอดจนสาระสำคัญให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4) ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) โดยนำแบบสอบถาม
ที่ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน
5 คน เพื่อประเมินและตรวจสอบให้แบบสอบถามมีความครอบคลุม ถูกต้องตามนิยาม ตลอดจน
ให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข ด้วยการตรวจสอบด้วยความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
จุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งผู้วิจัยเลือกผู้เชี่ยวชาญ
แบบเจาะจงตามคุณสมบัติ

5) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุง
แก้ไข โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ของการ
วัดตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่มีดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60-1.00 มาเป็นข้อคำถาม ในแบบ
สอบถามการวิจัยครั้งนี้ (บุญชุม ศรีสะอาด, 2560: 70)

6) นำแบบสอบถามการวิจัยเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอความ
คิดเห็นและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

7) นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบและผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลอง
ใช้ (Tryout) กับครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาอำนาจจำแนกและความ
เชื่อมั่น โดยใช้การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์และฟารอนบัค โดยแบบสอบถามสมรรถนะดิจิทัล
ของผู้บริหารสถานศึกษามีอำนาจจำแนกและระหว่าง 0.53-0.89 ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 และ

แบบสอบถามการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษามีอำนาจจำแนกระหว่าง 0.64-0.92 ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99

8) นำแบบสอบถามการวิจัยเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอความคิดเห็นและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

9) ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุง แก้ไข ให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำเครื่องมือมาเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วจึงรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

2. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี แล้วนำเสนอผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากครุผู้สอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์พร้อมกับของติดแสตมป์ที่มีชื่อ ที่อยู่ของผู้วิจัย และผ่านช่องทางแพลตฟอร์ม Google Form โดยใช้หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยถึงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 362 ฉบับ และให้ส่งกลับคืนแก่ผู้วิจัยทางไปรษณีย์ภายใน 1 สัปดาห์ บางส่วนผู้วิจัยได้ดำเนินการขอรับแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่าง ด้วยตนเองโดยการนัดหมาย วัน เวลาและสถานที่ในการรับแบบสอบถามคืน

4. ผู้วิจัยรับแบบสอบถามทางไปรษณีย์และโทรศัพท์ประสานขอรับแบบสอบถามและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับมา 362 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้วิธีแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิจัยนำมาระบบเทียบกับเกณฑ์ เพื่อแปลความหมาย

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาระดับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ เพื่อเปลี่ยนความหมาย

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารงานวิชาการ โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยการใช้เกณฑ์วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) แล้วเปลี่ยนความหมายตามเกณฑ์

ตอนที่ 5 ผลการสร้างสมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคุณแบบขั้นตอน

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบร่วม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.89) ส่วนมากมีอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 33.43) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุด มีระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 64.92) ส่วนมากประสบการณ์ในการปฏิบัติราชการส่วนมากมีประสบการณ์ปฏิบัติงาน 11-15 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 42.54) และส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียนขนาดกลาง (ร้อยละ 62.15)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ผลการศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ปรากฏตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับสมรรถนะดิจิทัล			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ด้านการรู้และเข้าใจดิจิทัล	4.11	0.69	มาก	4
2. ด้านการใช้ดิจิทัล	4.15	0.67	มาก	3
3. ด้านการแก้ปัญหาดิจิทัล	4.02	0.78	มาก	5
4. ด้านการปรับตัวดิจิทัล	4.16	0.71	มาก	2
5. ด้านการมีจริยธรรมดิจิทัล	4.19	0.78	มาก	1
รวม	4.13	0.74	มาก	

จากการที่ 1 ระดับสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านการมีจริยธรรมดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.78) รองลงมาคือ ด้านการปรับตัวดิจิทัล ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.71) ด้านการใช้ดิจิทัล ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.67) ด้านการรู้และเข้าใจดิจิทัล ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.69) และด้านการแก้ปัญหาดิจิทัล ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.78) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาระดับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา

ผลการศึกษาระดับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา

องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของ สถานศึกษา	ระดับการบริหารงานวิชาการ			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ด้านการวางแผนงานด้านวิชาการ	4.24	0.70	มาก	5
2. ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้	4.31	0.67	มาก	4
3. ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	4.32	0.68	มาก	3
4. ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ การแนะนำ	4.33	0.64	มาก	2
5. ด้านการประสานความร่วมมือทางวิชาการ	4.34	0.67	มาก	1
โดยรวม	4.31	0.63	มาก	

จากการที่ 2 ระดับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.63) เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านการประสานความร่วมมือทางวิชาการ ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.67) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการแนะนำ ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.64) ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.68) ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.67) และด้านการวางแผนงานด้านวิชาการ ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.70) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กับ การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ปรากฏ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา

ตัวแปร	(X ₁)	(X ₂)	(X ₃)	(X ₄)	(X ₅)	(Y)	Tolerance	VIF
(X ₁)	1.000	.928**	.818**	.897**	.841**	.771**	.248	4.025
(X ₂)		1.000	.849**	.932**	.894**	.707**	.418	2.390
(X ₃)			1.000	.860**	.783**	.660**	.221	4.526
(X ₄)				1.000	.917**	.780**	.159	6.270
(X ₅)					1.000	.733**	.180	5.566
(Y)						1.000		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาทุกด้าน มีความสัมพันธ์ ในทิศทางบวก กับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เรียงลำดับความสัมพันธ์จากมากไปน้อย ด้านการปรับตัวゆคดิจิทัล (X₄) ($r = .780$) มีระดับ ความสัมพันธ์มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการรู้และเข้าใจดิจิทัล (X₁) ($r = .771$) ด้านการมี จริยธรรมดิจิทัล (X₅) ($r = .733$) ด้านการใช้ดิจิทัล (X₂) ($r = .707$) และ ด้านการแก้ปัญหาดิจิทัล (X₃) ($r = .660$) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ผลการสร้างสมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา

ผลการวิเคราะห์เพื่อค้นหาตัวแปรสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผล ต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา เพื่อสร้างสมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการ ของสถานศึกษา ใช้การวิเคราะห์ทดสอบโดยนิ่มค่าการวัดจากตัวแปรพยากรณ์ที่ใช้ใน การศึกษาทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรู้และเข้าใจดิจิทัล (X₁) ด้านการใช้ดิจิทัล (X₂) ด้าน การแก้ปัญหาดิจิทัล (X₃) และ ด้านการปรับตัวゆคดิจิทัล (X₄) และ ด้านการมีจริยธรรมดิจิทัล

(X₅) ตัวแปรตาม ได้แก่ การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา (Y) นำเข้าสมการทดถอยพหุคุณ เพื่อวิเคราะห์อำนาจการพยากรณ์ของตัวแปรโดยใช้วิธี Stepwise ปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณ สัมประสิทธิ์การทดถอยและ ความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าตัวแปรพยากรณ์

ปัจจัยสมรรถนะดิจิทัล	b	SE _{bj}	β	t
ค่าคงที่ (a) = 1.424				
ด้านการปรับตัวยุคดิจิทัล (X ₄)	.559	.090	.627	6.237**
ด้านการรู้และเข้าใจดิจิทัล (X ₁)	.606	.077	.662	7.914**
ด้านการใช้ดิจิทัล (X ₂)	.626	.098	.668	6.357**
ด้านการมีจริยธรรมดิจิทัล (X ₅)	.159	.064	.197	2.492**
$R = .820 \quad R^2 = .673 \quad R^2_{adj} = .669 \quad SE_{est} = .363 \quad p-value = .000 \quad a = 1.424$				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่า สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านการปรับตัวยุคดิจิทัล (X₄) การรู้และเข้าใจดิจิทัล (X₁) ด้านการใช้ดิจิทัล (X₂) และด้านการมีจริยธรรมดิจิทัล (X₅) สามารถร่วมกันพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณ (R) เท่ากับ .820 สามารถร่วมกันพยากรณ์การบริหารงานวิชาการได้ร้อยละ 67.30 ($R^2 = .673$) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ .363

จากนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์ทดสอบแบบขั้นตอนเพื่อหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดในการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา พบว่า สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการปรับตัวยุคดิจิทัล (X₄) มีอำนาจการพยากรณ์มากที่สุด สามารถเขียนสมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาโดยใช้ค่าแทนดิบ

$$Y' = 1.424 + .559X_4 + .606X_1 + .626X_2 + .159X_5$$

สมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาโดยใช้ค่าแทนมาตรฐาน

$$Z' = .627Z_{X4} + .662Z_{X1} + .668Z_{X2} + .197Z_{X5}$$

อภิปรายผล

จากการวิจัยมีประเด็นที่น่าสนใจที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งการบริหารงานของสถานศึกษามีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเกี่ยวข้องผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีการปรับตัวให้มีสมรรถนะดิจิทัลมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ สุกัญญา แซ่บชัย (2561: 12) ที่ให้ความเห็นว่าผู้บริหารโรงเรียนในยุคดิจิทัลจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี การสื่อสาร เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการโรงเรียน เพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าแห่งจริงสอดคล้องกับแนวคิดของ สงบ อินธรรมณี (2562: 356) ที่ให้ความเห็นว่า ผู้บริหารโรงเรียนในยุคดิจิทัลต้องมีทักษะ เกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ โดยการมีวิสัยทัศน์ในการใช้ข้อมูลจาก เทคโนโลยีและสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ โดยการสร้างมูลค่าเพิ่มในการบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ครุน้ำเทคโนโลยีและสารสนเทศใหม่ ๆ มาสร้าง ความโดดเด่นที่แตกต่างจากโรงเรียนอื่น โดยผู้บริหารโรงเรียนต้องวางแผนเป้าหมายการบริหาร โรงเรียนในยุคดิจิทัลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรอบด้านสอดคล้องกับ ผลการศึกษาของราวนุติ มุขกระโภค และกุลจิรา รักชนคร (2566) ที่พบว่า สมรรถนะด้าน ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน สอดคล้องกับผล การศึกษาของเจนจิรา แสนไชย และทนงศักดิ์ คุ้มไช่ນ้า (2566) ที่พบว่า สภาพปัจจุบันทักษะ ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก และทุกด้านอยู่ในระดับมาก และ สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุกัญญา พันพิลา (2562) ที่พบว่า ความสามารถด้านดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยรวมอยู่ใน ระดับมาก และทุกด้านอยู่ในระดับมาก

2. การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการเป็นภารกิจหลักที่นับเป็นหัวใจของการบริหาร สถานศึกษา เพราะเป้าหมายสำคัญของสถานศึกษาคือการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และ สมรรถนะสำคัญตามมาตรฐาน สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (2552) ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของการบริหารงานวิชาการว่า ผู้บริหาร

สถานศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมาย โดยการบริหารงานวิชาการถือเป็นงานที่สำคัญในการจัดการศึกษาที่ผู้บริหารสถานศึกษา คณบดี และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องมีความรู้ ความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดแนวทางปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และแนวคิดของปริยาพร วงศ์อนุตตโรจน์ (2556) ที่ให้ความเห็นว่า ผลสำเร็จของการบริหารงานวิชาการยังเป็นตัวชี้วัดความสามารถและความสำเร็จของผู้บริหาร เพราะผู้บริหาร มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นและส่งเสริมความร่วมมือในการพัฒนาและปรับปรุงงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษาของนุชเรศ คำดีบุญ (2564) ที่พบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วีไลลักษณ์ รุกิจ (2566) ที่พบว่า การบริหารงานวิชาการในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

3. สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาทุกด้านมีความสัมพันธ์ในพิธีทางบวกกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากการรู้และทักษะทางด้านดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญต่อ การบริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีสมรรถนะดิจิทัลย่อมส่งผลให้การบริหารสถานศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งการบริหารงานวิชาการ เพราะปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามายึด主导 ทางบวกกับการบริหารสถานศึกษา เป็นอย่างมาก สอดคล้องกับแนวคิดของจินนวัตร ปะโคลัง (2561) ที่ให้ความเห็นว่าการบริหารโรงเรียนในยุคดิจิทัล ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถที่จะเลือกใช้กับการบริหารโรงเรียนได้อย่างเหมาะสม คุ้มค่าและเพียงพอต่อการใช้งาน ทำให้โรงเรียนเป็นที่ไว้วางใจของชุมชนในการจัดการศึกษา ที่มีคุณภาพได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับผลการศึกษาของวราภรณ์ มุขยะโภก และกุลจิรา รักษนคร (2566) ที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กับการบริหารงานวิชาการ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สาระบุรี เขต 1 โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปิยะนัทธ์ ว่องพัฒนาวงศ์ (2566) ที่พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสามารถร่วมกันพยากรณ์ การบริหารงาน วิชาการของสถานศึกษาได้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการบริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบัน มี การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้มากขึ้น ทำให้สมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความ สมัพนธ์และส่งผลกระทบต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษามากขึ้น สอดคล้องกับ แนวคิดของ จิณณวัตร ปะโคลัง (2561) ที่ให้แนวคิดว่างานทุกด้าน ของสถานศึกษาต้องมี ระบบจัดการฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ สอดคล้องกับแนวคิดของ ดำรง ชลสุข (2563) ที่ให้ ความเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีการนำระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารมาใช้ในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้คำแนะนำในการตัดสินใจเมื่อพบปัญหา และช่วยแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กร ผู้บริหารโรงเรียนจึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สอดคล้องกับผลการศึกษาของราวุฒิ มุขกระโภก และกุลจิรา รักชนคร (2566) ที่พบว่า สมรรถนะด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานีควรมีการ เสริมสร้างการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาให้มีระดับสูงขึ้น โดยนำผลการวิจัยไปเป็น สารสนเทศในการวางแผนการพัฒนา เพื่อให้เหมาะสม สอดคล้องกับบริบท และความต้องการ พัฒนา

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือหน่วยงานต้นสังกัด สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็น สารสนเทศในการวางแผนพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการปรับตัวยุค ดิจิทัล ซึ่งส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี เพื่อให้การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษามีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลยิ่งขึ้น

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือหน่วยงานต้นสังกัด ควรมีการศึกษาสมรรถนะดิจิทัล ด้านการแก้ปัญหาดิจิทัลเพิ่มเติม เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เป็นตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การ

บริหารงานวิชาการของสถานศึกษาได้ สำหรับใช้เป็นสารสนเทศในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัล ด้านการแก้ปัญหาดิจิทัลต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้ศึกษาถกคู่ผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุตรธานีเท่านั้น การทำวิจัยครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทั่วประเทศ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครอบคลุมสำหรับใช้ในการวางแผนการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม

2.2 ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดอุตรธานี เพิ่มเติมเพื่อเป็นข้อค้นพบที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาต่อไป

2.3 ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้การบริหารงานวิชาการอยู่ในระดับที่สูงขึ้น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). แนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- เจนจิรา แสนไชย และ ทนงศักดิ์ คุ้มไชยน้ำ. (2566). ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา. *วารสารสาขาวิชาการวิจัยและวิชาการ*, 3(6), 183-200.
- จิณณรัตร ประโภท. (2561). *ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศิริธรรมอฟฟิเช็ต.
- ดำรง ชลสุข. (2563). *ทักษะของผู้บริหารกับงานที่ทำตามยุค New Normal*. กรุงเทพฯ: นวัตสาร.
- นุชเรศ คำดีบุญ. (2564). *การพัฒนาแนวทางการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรธานี เขต 4*. *วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.

- ปริยาพร วงศ์อนุตโรจน์. (2556). **การบริหารงานวิชาการ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อสารimกรุงเทพ.
- บุญชุม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวิริยาสาส์น.
- เบญจมาศ ตันสุนเงิน. (2564). องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1. **วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**, 13(1), 22-40.
- ปิยะนัทร์ วงศ์พัฒนาวงศ์. (2566). **สมรรถนะของผู้บริหารกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม** เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์. (2565). **ปัจจุกติศาสตรารاجาร্য ดร.วิจิตร ศรีสะอาด อ่าน ครั้งที่ 11 การพลิกโฉมระบบการศึกษาเพื่อตอบโจทย์การพัฒนาประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณวุฒิ มุขกระโทก และ กุลจิรา รักษนนคร. (2566). สมรรถนะด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระบุรี เขต 1. **วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**, 6(17), 68-79.
- วีโภลักษณ์ รุจิ. (2566). **การบริหารงานวิชาการในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี** เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สงบ อินธรรมนี. (2562). **การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล**. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีสิทธิ์**, 16(1), 353-360.
- สัญญา พันพิลา. (2562). **ความสามารถด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกุ่ง**. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมราช.

- สุกัญญา แซ่เมช้อย. (2565). การบริหารสถานศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรุ่นเยาว์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุจิตรา วันทอง. (2567). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรธานี เขต 3. (2564). รายงานผลการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรธานี เขต 3 ปีการศึกษา 2564-2565. อุตรธานี: กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). แนวคิดการบริหารงานวิชาการโรงเรียน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). ทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ: ชีเอ็ดยูเคชั่น.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

64 ต.กหาร ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000
โทรศัพท์: 042-211040 ต่อ 1702 เว็บไซต์: <http://rdi.udru.ac.th>
เว็บไซต์: <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edudru>
อีเมล: edjournal@udru.ac.th

