



วารสารการทดสอบ

และการประเมินทางการศึกษาระดับชาติ

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

ISSN 2730-3535 (Print) ISSN XXXX-XXXX (Online)

JOURNAL OF NATIONAL
EDUCATIONAL
TESTING
AND
ASSESSMENT

ค่านิยมหลัก ของ สทศ.

“องค์กรที่ยึดมั่นในคุณธรรม ความมีมาตรฐาน ความเป็นเลิศ
ความมีประสิทธิภาพ ความโปร่งใส ให้เป็นที่ยอมรับเชื่อถือและศรัทธา
สร้างสรรค์ นวัตกรรมที่ทันสมัย สานสัมพันธ์เครือข่ายการทดสอบ
และการนำผลไปใช้ เปี่ยมด้วยใจบริการ”

N Networking

สร้างพันธมิตรเครือข่ายการทดสอบ และการนำผลไปใช้

I Innovation, Integrity

พัฒนานวัตกรรมที่ทันสมัย ยึดมั่นในคุณธรรม

E Efficiency, Excellence

มุ่งประสิทธิภาพ และความเป็นเลิศ

T Transparency, Trust

ผลที่โปร่งใสเชื่อถือได้ และมีความศรัทธา

S Standard and Service mind

มั่นคงในมาตรฐาน และให้บริการด้วยใจ

วารสารการทดสอบและการประเมินทางการศึกษาระดับชาติ Journal of National Educational Testing and Assessment

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
Vol. 4 No. 2 July – December 2023

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความวิชาการ นวัตกรรมทางด้านการทดสอบและการประเมินทางการศึกษาระดับชาติ ของบุคลากรทางการศึกษา นักวิจัย นักวิชาการ นิสิต และนักศึกษา
2. เพื่อเป็นเอกสารทางวิชาการ ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการทดสอบและการประเมินทางการศึกษาระดับชาติที่สามารถใช้เป็นแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้

กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 ของปี เดือนมกราคม-มิถุนายน

ฉบับที่ 2 ของปี เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

ขอบเขตวารสาร

บทความวิจัย บทความวิชาการ บทวิจารณ์หนังสือ บทความปริทัศน์ และ บทความการถอดบทเรียน/การถามตอบ ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการทดสอบ นโยบายการศึกษา การบริหารจัดการทดสอบ การวัดผลและการประเมินผลทางการศึกษา นวัตกรรมเกี่ยวกับระบบการทดสอบ เทคนิคด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา บทความที่เป็นศาสตร์ทางการศึกษาในแขนงที่เกี่ยวข้อง อันจะก่อให้เกิดองค์ความรู้ในการวัดและประเมินผลทางการศึกษา

กระบวนการพิจารณาบทความ

บทความที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ต้องผ่านการกลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) อย่างน้อย 3 คน ในรูปแบบที่ผู้พิจารณาและผู้แต่งไม่ทราบข้อมูลซึ่งกันและกัน (Double-Blind Peer Review) และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ

ติดต่อวารสาร

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) 128 อาคารพญาไท พลาซ่า ชั้น 36

แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0 2217 3800 ต่อ 4002

E-mail: journal.niets@gmail.com

บทบรรณาธิการ

วารสารการทดสอบและการประเมินทางการศึกษาระดับชาติ (Journal of National Education Testing and Assessment) เป็นวารสารของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ แนวคิด ผลงานวิจัย และบทความวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการทดสอบ นโยบายการศึกษา การบริหารจัดการ ทดสอบ การวัดผลและการประเมินผลทางการศึกษา นวัตกรรมเกี่ยวกับระบบการทดสอบ เทคนิค ด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา บทความที่เป็นศาสตร์ทางการศึกษาในแขนงที่เกี่ยวข้อง อันจะก่อให้เกิดองค์ความรู้ในด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา เพื่อประโยชน์และการนำไปใช้ระหว่างนักวิชาการ นักวิจัย บุคลากรทางการศึกษา นักศึกษา ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป

วารสารฉบับนี้ มีบทความทั้งหมด 5 บทความ ซึ่งประกอบด้วย บทความวิชาการ 1 เรื่อง และบทความวิจัย 4 เรื่อง จากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก ทั้งนี้ กองบรรณาธิการได้ให้ความสำคัญในการพิจารณาและคัดเลือกบทความที่มีคุณภาพเพื่อตีพิมพ์ผลงาน โดยทุกบทความผ่านการกลั่นกรองจากกองบรรณาธิการ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ตรงสาขาวิชาและหลากหลาย สถาบัน พร้อมทั้งพิจารณางานที่มีคุณค่าทางวิชาการ และมีประโยชน์ต่อสังคมซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของวารสาร สทศ.

กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการพิจารณาคุณภาพผลงานและตรวจสอบความถูกต้องทางด้านภาษา รวมทั้งให้คำชี้แนะบทความแต่ละฉบับ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผู้เขียนบทความทุกท่านที่ตีพิมพ์ผลงานในวารสารฉบับนี้ หากท่านมีข้อเสนอแนะทางกองบรรณาธิการยินดีอ้อมรับคำแนะนำ เพื่อจะได้ไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพวารสารให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้นต่อไป

นางกมลกร สวัสดิ์โกล

บรรณาธิการ

กองบรรณาธิการและคณะทำงานขับเคลื่อนวารสาร

ที่ปรึกษา

1. ศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริดา บุรชาติ

กองบรรณาธิการ

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา | กองบรรณาธิการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์ | กองบรรณาธิการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล กฤษศยาสา | กองบรรณาธิการ |
| 4. ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง | กองบรรณาธิการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ศรีพุทธรินทร์ | กองบรรณาธิการ |
| 6. นางกมลภากร สวัสดิ์โกมล | บรรณาธิการ
และเลขานุการ |

คณะทำงานขับเคลื่อนวารสาร

- | | |
|---|----------------------|
| 1. ดร.ชวลิต หมั่นนุช | ประธานคณะทำงาน |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.เอกรัตน์ เอกศาสตร์ | คณะทำงาน |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา | คณะทำงาน |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ศรีพุทธรินทร์ | คณะทำงาน |
| 5. นางสาวอารี พลดี | คณะทำงาน |
| 6. นายสรเสริญ ตาแก้ว | คณะทำงาน |
| 7. นางกมลภากร สวัสดิ์โกมล | คณะทำงานและเลขานุการ |
| 8. นางสาวพรนภา ภูมิทอง | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ผู้ประสานงาน

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. นายภาณุพงศ์ แก้วดวง | นักวิชาการวิจัยและพัฒนา |
| 2. นายธนวัฒน์ เศรษฐธีรโชติ | นักวิชาการวิจัยและพัฒนา |

**รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณากลับกรองคุณภาพของบทความ
และตรวจสอบความถูกต้องทางด้านภาษา
ประจำวารสารการทดสอบและการประเมินทางการศึกษาระดับชาติ
ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณากลับกรองคุณภาพของบทความ

1. ศ.ดร.องอาจ นัยพัฒน์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ศ.ดร.บงอร เสรีรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
3. ศ.ดร.บุษบา กนกศิลปธรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร
4. ศ.ดร.ปกรณ์ ประจันบาน	มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. รศ.ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
6. รศ.ดร.เก็จกนก เอื้อวงศ์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
7. รศ.ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. รศ.ดร.อรสา จรูญธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
9. รศ.ดร.มารุต พัฒนาผล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
10. รศ.ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
11. รศ.ดร.อัฐพล อินตะเสนา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
12. ผศ.ดร.เรืองเดช ศิริกิจ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
13. ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
14. ดร.ชนาธิป ทูย์แป	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องทางด้านภาษา

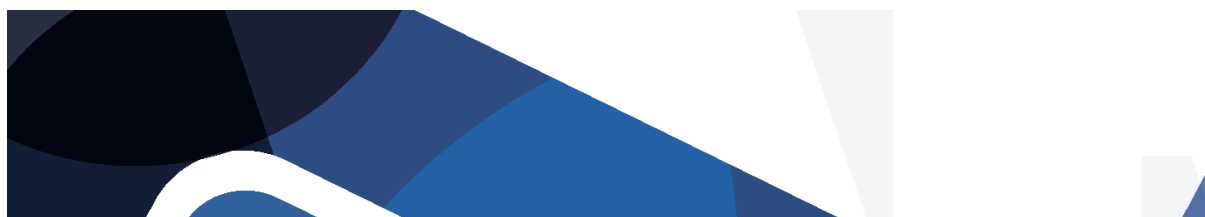
นางสาวอารี พลดี	สำนักงานราชบัณฑิตยสภา
-----------------	-----------------------

สารบัญ

	หน้า
บทความวิชาการ.....	12-23
การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการทำงาน.....	12-23
จิรดา วุฒนยากร และ กุมภการ สวัสดิ์โกมล	
บทความวิจัย.....	58-141
การพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการ วิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา : การประเมินนวัตกรรมทางการศึกษา.....	58-80
พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และ ดร.ณิ ปัญจรัตน์	
การพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล เพื่อส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติของ นักเรียนและผู้ปกครอง.....	81-107
อุษณี ลลิตผสาน ธนันทน์ ธนารัษตะภูมิ และ สรียา โชติธรรม	
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทาง ประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD.....	108-119
อาทิตยา แยมอินทร์ และ พัสสกรณ์ วิวรรณมงคล	
การส่งเสริมการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน.....	120-141
ศิริดา บุรชาติ นัญจิรา เจริญตะคุ อติยา แสงจันทร์ และสายใจ ทองพัว	

Contents

	Page
Academic Article.....	12-23
Test Design and Development of Test of English for Communication in the Workplace (TEC-W).....	12-23
Jirada Wudthayagorn and Kumphakan Sawaddikomon	
Research Articles.....	58-141
Development of Challenge-Based Learning Management Platform on the Topic of Analyzing Educational Policies and Strategies in the Digital Era for Graduate Learner : Educational Innovation Assessment.....	58-80
Phongsak Phakamach and Darunee Panjarattanakorn	
The Development of an Individual O-NET Score Report for Promoting Large-Scale Data Usage for Students and Parents.....	81-107
Usanee Lalitpasan, Thananun Thanarachataphoom and Sareeya Chotitham	
The Development Of Learning Achievement In History Of Historical Evidence Of Students In Grade 5 at Wat Pradu Songtham (Jiyapan Bamrung) School Using Cooperative Learning STAD Technique.....	108-119
Artitaya Yamin and Phatsakon Wiwanthamongkhon	
The Promotion of the Results of the Ordinary National Educational Test (O-NET) to Develop the Quality of Teaching and Learning.....	120-141
Sirida Burachat, Nattika Jaroentaku, Thitiya saengchan and Saijai Thongpuaw	



บทความวิชาการ

Academic Article

การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการทำงาน Test Design and Development of Test of English for Communication in the Workplace (TEC-W)

จิรดา วุฒธยากร^{1*} และ กุมภการ สวัสดิ์โกมล²

Jirada Wudthayagorn^{1*} and Kumphan Sawaddikomon²

Received: October 30, 2023; Revised: November 28, 2023; Accepted: December 07, 2023

บทคัดย่อ

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทศ. มีหน้าที่และบทบาทสำคัญประการหนึ่งในการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบระดับชาติ เพื่อใช้วัดและประเมินความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้สอบชาวไทยโดยเน้นนักเรียนในระบบการศึกษาภาคบังคับและการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้ สทศ. ยังได้ตระหนักถึงหน้าที่และบทบาทในการสร้างแบบทดสอบระดับชาติโดยเน้นผู้สอบไทยในวัยทำงาน ดังนั้น สทศ. จึงได้ริเริ่มสร้างและพัฒนาแบบทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการทำงาน เพื่อใช้วัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับกลุ่มบุคคลดังกล่าวที่เหมาะสมกับบริบทไทย และพัฒนาแบบทดสอบให้ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ แบบทดสอบนี้เริ่มสร้างใน พ.ศ. 2561 และพัฒนาต่อเนื่องเรื่อยมา บทความนี้บรรยายและอธิบายที่มาของแบบทดสอบการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการทำงาน การแปลผลคะแนนเทียบกับ Common European Framework of Reference (CEFR) อรรถประโยชน์ของแบบทดสอบตลอดจนทิศทางการวัดและประเมินผลภาษาอังกฤษในระดับมหภาคของประเทศไทย

คำสำคัญ: การสร้างแบบทดสอบ การพัฒนาแบบทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการทำงาน

¹ รองศาสตราจารย์ ดร. ผู้อำนวยการสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ Assistant Professor., Director of Chulalongkorn University Language Institute

² นักวิชาการวิจัยและพัฒนา สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

² Researcher and developer., National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

*Corresponding Author e-mail: Jirada.W@chula.ac.th

Abstract

One of the significant roles and responsibilities of the National Institute of Educational Testing Service (NIETS) is to design and to develop a national test aimed for the English language proficiency assessment of Thai people, especially in compulsory and fundamental education system. In addition, NIETS realized our national competent agent of creating and improving the English testing for working age people. Hence, NIETS initiated and proved the English for Communication in the Workplace (TEC-W) to be served as national testing that is compatible with the Thai context as well as the international recognition. TEC-W was launched in 2018 and has been continuously progressed. This article subjected to describe and to elucidate the background of the test, including design and development, score comparing of TEC-W to Common European Framework of Reference (CEFR), test utilities, measuring and evaluated directions of English language skills in the large scale level of Thailand.

Keywords: Test design, Test development, Test of English for Communication in the Workplace

บทนำ

ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาความสามารถและยกระดับอาชีพของคนทำงานในปัจจุบัน เนื่องจากการใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานทั้งในอุตสาหกรรมต่าง ๆ และแวดวงธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็น การท่องเที่ยว การศึกษา ธุรกิจระหว่างประเทศ หรืองานวิจัย องค์กรในประเทศไทยมีผู้ที่มีความสามารถใช้ภาษาอังกฤษในระดับดีจำนวนน้อย ในขณะที่ค่าเฉลี่ยสัดส่วนการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ในการทำงานในปัจจุบันมีแนวโน้มสูงขึ้นเป็นสัดส่วน 20-80% แตกต่างกันไปตามรูปแบบงาน ดังนั้น หากองค์กรในประเทศไทยสามารถพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษได้ก็จะสามารถยกระดับการแข่งขันได้ในระดับสากล ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่ไม่ว่าภาครัฐและเอกชนในประเทศไทยเลือกใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารลำดับต้น ๆ สถาบันการศึกษาตั้งแต่การศึกษาภาคบังคับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน การอุดมศึกษา กำหนดให้ภาษาอังกฤษเป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตรที่นักเรียนและนักศึกษาจำเป็นต้องเรียนและต้องสอบ เมื่อเขาเหล่านั้นเข้าสู่ตลาดแรงงาน นายจ้างมักกำหนดให้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นเกณฑ์หนึ่งในการคัดเลือกผู้สมัครเข้าทำงาน ชัยญนิษฐ์ อินทร (2563) กล่าวว่า การสื่อสารภาษาอังกฤษนับเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ไม่เพียงแต่เพื่อการประชาสัมพันธ์หรือเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นและศรัทธาต่อองค์กรจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง แต่การสื่อสารภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพยังก่อให้เกิดความร่วมมือ ประสานการทำงาน มีความเข้าใจในเป้าหมายหรือทิศทางการทำงานทั้งภายในและระหว่างหน่วยงานได้เป็นอย่างดี Ufiera (2016) ยังกล่าวว่าความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษมีความสัมพันธ์กับรายได้อย่างมีนัยสำคัญ ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษช่วยให้บุคคลนั้นเข้าถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีข้อแนะนำหรือวิธีการใช้งานสารสนเทศต่าง ๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเจรจาต่อรองในธุรกรรมต่าง ๆ ทำให้ต้นทุนการค้าลดลง โอกาสในการนำเข้าส่งออกมีมากขึ้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้นำมาซึ่งรายได้ที่มากขึ้น สถาบันสอนภาษา NOVA ONLINE (2023) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาษาอังกฤษในด้านธุรกิจและการทำงาน และด้านการศึกษา เพื่อสร้างโอกาสในการทำงานระหว่างประเทศ สร้างเสถียรภาพในอาชีพ สร้างความได้เปรียบในการเข้าถึงข้อมูล และสร้างโอกาสสื่อสารแบบไร้พรมแดน เข้าถึงข้อมูลและแหล่งความรู้ ใช้ในการศึกษาต่อ ใช้ในการเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและความหลากหลาย

ต่อเนื่องกับฉันทศน์นี้คือเรื่องเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เครื่องมือที่มักนึกถึงคือแบบทดสอบมาตรฐานทางภาษาอังกฤษ ซึ่งแบบทดสอบที่นิยมกันทั่วไปมักเป็นแบบทดสอบที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ เช่น TOEFL iBT (Test of English as a Foreign Language Internet-based Test) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความสามารถของผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศว่า จะสามารถศึกษาเล่าเรียนและใช้ชีวิตในสิ่งแวดล้อม (เน้นวิชาการ) ที่เป็นภาษาอังกฤษ (แบบอเมริกัน) ได้หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด เช่นเดียวกับแบบทดสอบ IELTS (International English Language Testing System) ที่มีวัตถุประสงค์ในการวัดเช่นเดียวกันกับ TOEFL iBT แต่ลักษณะของ

แบบทดสอบ (test task) ต่างกัน ผู้สร้างและพัฒนาคนละกลุ่มกัน หรือแบบทดสอบ TOEIC (Test of English for International Communication) ที่ใช้วัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารระดับนานาชาติที่เน้นการทำงานและการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม แบบทดสอบเหล่านี้มักมีราคาสูง และเนื้อหาของแบบทดสอบก็ไม่ได้ออกแบบมาให้สอดคล้องกลมกลืนกับบริบทของสังคมและวัฒนธรรมไทย หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งคือ ตัวข้อสอบ (test item) ของแบบทดสอบต่างชาติที่ได้รับความนิยมอาจมีเนื้อหาที่ไม่ครอบคลุมบริบทของไทยและเป็นสิ่งที่ผู้สอบควรรู้ สอดคล้องกับ Dimova et al. (2020) ที่เล็งเห็นความสำคัญของแบบทดสอบที่ควรออกแบบและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของตน (Specific local context) เพื่อให้มีโครงสร้าง (Construct) เหมาะสมกับการใช้งานในบริบท

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทศ. มีพันธกิจหลักคือ การบริหารจัดการและดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษา วิจัย พัฒนา และให้บริการทางการประเมินผลทางการศึกษาและทดสอบทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นศูนย์กลางความร่วมมือด้านการทดสอบทางการศึกษาในระดับชาติและระดับนานาชาติ ได้ตระหนักถึงหน้าที่และบทบาทในการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบระดับชาติเพื่อใช้วัดและประเมินความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้สอบโดยเน้นผู้สอบวัยทำงาน ทั้งนี้ สทศ. ได้เริ่มทำแบบทดสอบใหม่ขึ้นมาเพิ่มเติมจากแบบทดสอบระดับชาติที่ใช้ในขอบเขตของการจัดการศึกษาภาคบังคับและการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ทำมาก่อนหน้านั้นแล้ว เช่น O-NET (Ordinary National Educational Test) โดยแบบทดสอบที่สร้างขึ้นใหม่ คือ Test of English for Communication in the Workplace (TEC-W) ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการใช้งานในที่ทำงานและในชีวิตประจำวันทั่วไป

วัตถุประสงค์

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายและอธิบายการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการทำงาน Test of English for Communication-Workplace (TEC-W) พร้อมทั้งนำเสนอทิศทางการพัฒนาและใช้แบบทดสอบนี้ในระดับมหภาค (Large-scale) โดยหวังว่า แบบทดสอบนี้จะเป็นแบบทดสอบระดับชาติฉบับหนึ่งที่สามารถใช้วัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของพลเมืองไทยในวัยทำงานได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยและได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

บทความนี้ประกอบด้วยจุดเริ่มต้นของการสร้างแบบทดสอบ วิธีการสร้างและพัฒนา การแปลผลคะแนนเทียบกับ CEFR และบทสรุปตอนท้ายของผู้เขียนที่กล่าวถึงสรรพประโยชน์ของแบบทดสอบและทิศทางการพัฒนาแบบทดสอบนี้

จุดเริ่มต้นของการสร้าง Test of English for Communication-Workplace (TEC-W)

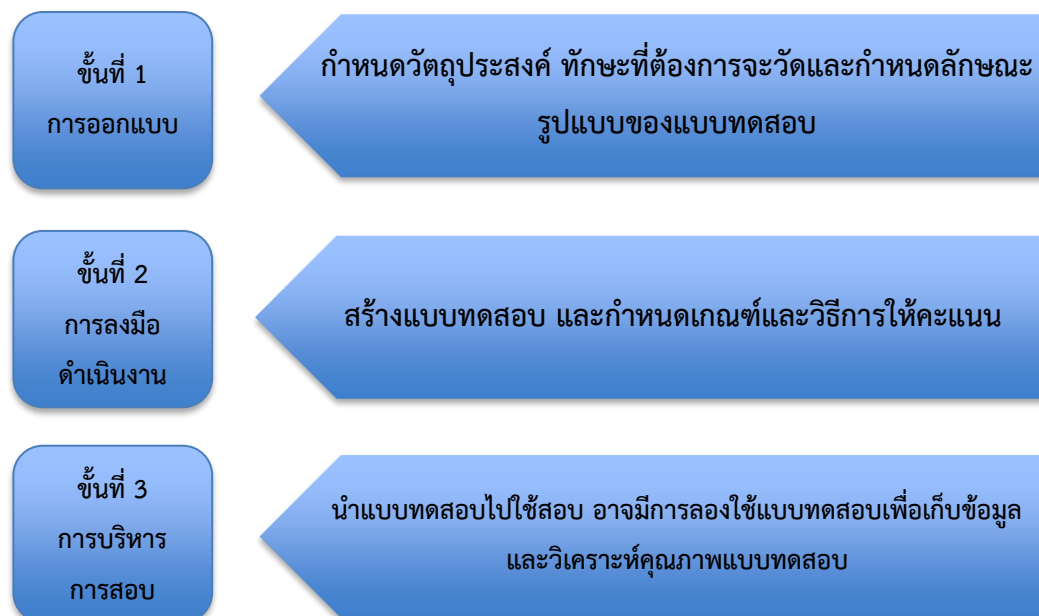
ช่วง พ.ศ. 2561 สทศ. ได้จัดประชุมหารือกับผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้แทนสมาคมโรงแรมไทย ผู้แทนจากมหาวิทยาลัยและกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อขอความเห็นเรื่องระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและการทดสอบภาษาอังกฤษของคนในวัยทำงานใน

ภาคอุตสาหกรรม การโรงแรม ซึ่งผู้แทนต่าง ๆ ได้ให้ความเห็นว่า ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นดัชนีชี้ความสามารถในการแข่งขัน โดยทั่วไปพนักงานมักจะสอบข้อสอบของต่างชาติ เช่น TOEIC เพื่อสมัครเข้าทำงาน แต่หลังจากนั้นนายจ้างมีความประสงค์ให้พนักงานหลาย ๆ คนได้มีโอกาสทดสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นระยะ ๆ เพื่อพัฒนาตนเอง นำไปสู่การมอบหมายงานที่เหมาะสม และหากมีข้อสอบที่ใช้แทนข้อสอบของต่างชาติได้ก็จะเป็นการช่วยประหยัดเงินตราได้มาก ผู้แทนสมาคมโรงแรมไทยได้เสนอว่า อุตสาหกรรมโรงแรมและการท่องเที่ยวต้องการพนักงานที่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษที่หลากหลาย เช่น ผู้จัดการต้องใช้ภาษาอังกฤษได้ดีกว่าพนักงานต้อนรับ พนักงานต้อนรับต้องใช้ภาษาอังกฤษได้ดีกว่าแม่บ้านทำความสะอาด ผู้แทนสภาอุตสาหกรรม กล่าวว่า พนักงานที่สอบภาษาอังกฤษได้ในระดับที่นายจ้างกำหนด จะมีเงินพิเศษเพิ่มมากขึ้นตามคะแนนที่ได้ ดังนั้นจากการประชุมหารือกับผู้แทนต่าง ๆ เห็นพ้องต้องกันว่าแบบทดสอบนี้น่าจะออกแบบมาให้ใช้วัดระดับความสามารถได้หลายระดับ (Multi-level test) นอกจากนี้ได้เสนอว่า เนื่องจากประเทศไทยมีนโยบายนำ Common European Framework of Reference (CEFR) มาใช้เป็นกรอบมาตรฐานในการเรียนการสอนและการทดสอบ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2557, คณะกรรมการอุดมศึกษา 2559) เห็นควรนำ CEFR มาเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบ ตลอดจนการแปลผลคะแนนด้วย

หลังจากนั้น สทศ. ได้ตั้งคณะทำงานกำหนดกรอบการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านภาษา และด้านการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด และ สทศ. จำนวน 12 คน คณะทำงานนี้ได้ประชุมกันหลายครั้งเพื่อกำหนดองค์ประกอบเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ (Test Constructs) และการกำหนดรายละเอียดของแบบทดสอบ (Test Specification) รวมถึงการตั้งชื่อแบบทดสอบนี้ด้วย ในช่วงแรกคณะทำงานฯ ตั้งชื่อแบบทดสอบนี้ว่า Test of English Communication for Career: TEC-C แต่ภายหลังการอภิปรายในคณะทำงานฯ พบว่า ชื่อของแบบทดสอบเดิมไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับพลวัตทางการศึกษา ดังนั้นคณะทำงานฯ จึงเสนอให้เปลี่ยนชื่อแบบทดสอบจาก Test of English Communication for Career: TEC-C เป็น Test of English Communication in the Workplace: TEC-W เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการทดสอบ บริบท และการนำผลคะแนนไปใช้ ซึ่งผู้ที่คิดค้นชื่อแบบทดสอบใหม่นี้คือ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. อัจฉรา วงศ์โสธร คณะทำงานฯ ยังได้วางแผนให้แบบทดสอบวัดได้ 4 ทักษะ คือ ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน และให้มีลักษณะเป็นการทดสอบในสภาพการณ์จริง (Actual Test) โดยเฉพาะในทักษะการพูด (พูดจริง) และ ทักษะการเขียน (เขียนจริง)

วิธีการสร้างและพัฒนา

Bachman and Palmer (1996) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบไว้ 3 ขั้นตอน คือ



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ

ขั้นที่ 1 การออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนที่จะกำหนดวัตถุประสงค์ ทักษะที่ต้องการจะวัดและกำหนดลักษณะรูปแบบของแบบทดสอบ

วัตถุประสงค์ของ TEC-W คือการวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงานในบริบทของประเทศไทย โดยวัดทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ซึ่งสามารถจัดทักษะที่กล่าวมาเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ 2 กลุ่ม คือ ทักษะการรับสาร (ฟัง อ่าน) และทักษะการส่งสาร (พูด เขียน) โดยได้กำหนดลักษณะรูปแบบของแบบทดสอบทักษะการรับสารเป็นรูปแบบตัวเลือก 4 ตัว และกำหนดลักษณะรูปแบบของแบบทดสอบทักษะการส่งสารเป็นรูปแบบการพูดจริงเขียนจริงโดยกำหนดหัวข้อให้ผู้สอบได้พูดจริงและเขียนจริง นอกจากนี้ คณะทำงานฯ ได้ข้อสรุปว่า ระดับของภาษาที่คนในวัยทำงานสามารถนำไปใช้นั้นควรอยู่ในช่วงระหว่าง CEFR A2 ถึง CEFR B2 สรุปได้ว่า ความสามารถในระดับ A2 เป็นความสามารถในการใช้ภาษาในระดับประโยคเป็นเรื่องใกล้ตัว ความสามารถในระดับ B1 เป็นความสามารถในการใช้ภาษาในระดับกลาง ๆ ในชีวิตประจำวันทั่วไป ส่วนความสามารถในระดับ B2 เป็นความสามารถในการใช้ภาษาในระดับกลางค่อนข้างสูง สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งในหัวข้อที่เป็นรูปธรรม และนามธรรมและสามารถใช้ในหน้าที่การงานได้ (Council of Europe, 2001)

คณะทำงานฯ เห็นว่า แบบทดสอบควรมีจำนวนข้อพอเหมาะไม่ยาวเกินไปหรือไม่สั้นเกินไป โดยคำนึงถึงหลักการหนึ่งของอรรถประโยชน์ของแบบทดสอบได้ด้านการนำไปปฏิบัติได้ (Practicality) ตามคำแนะนำของ Bachman and Palmer (1996) หมายรวมถึงเวลาการสอบ เวลาในการตรวจ

คณะกรรมการเห็นว่าแบบทดสอบจำนวน 100 ข้อ มีความเหมาะสมที่จะใช้จำแนกความสามารถของผู้สอบ ในช่วง CEFR A2, B1 และ B2 ได้พอเหมาะและใช้เวลาสอบ 2 ชั่วโมง (อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดเรื่อง การบริหารการสอบและการตรวจให้คะแนนในข้อสอบที่ใช้วัดทักษะการรับสาร ในรอบของการทดลองใช้จึง กำหนดให้แบบทดสอบทั้งชุดมีรูปแบบตัวเลือก 4 ตัวเลือกทั้งหมด)

ขั้นที่ 2 การลงมือดำเนินงาน (Operationalization) เป็นขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ และกำหนด เกณฑ์และวิธีการให้คะแนน

ในขั้นนี้ สทศ. ได้ตั้งคณะทำงานสร้าง พัฒนา และกลั่นกรองเครื่องมือวัดความสามารถทาง ภาษาอังกฤษ โดยได้เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับอุดมศึกษา และมีประสบการณ์การออกข้อสอบมาเป็นผู้ออกข้อสอบ 4 ด้าน คือ ด้านการฟัง จำนวน 13 คน ด้านการพูด จำนวน 13 คน ด้านการอ่าน จำนวน 16 คน และด้านการเขียน จำนวน 14 คน มีผู้กลั่นกรองข้อสอบ จำนวน 4 คน และผู้เชี่ยวชาญกลั่นกรองด้านภาษา ซึ่งเจ้าของภาษามาเป็นผู้ตรวจภาษาและทำหน้าที่พิสูจน์อักษร แบบทดสอบด้วย

ขั้นที่ 3 การบริหารการสอบ (Administration) เป็นขั้นตอนที่นำแบบทดสอบไปใช้สอบ อาจมีการ ลองใช้แบบทดสอบเพื่อเก็บข้อมูลและวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบด้วย

ใน พ.ศ. 2562 มีการนำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายและคาดว่าจะจะเป็นกลุ่มที่ กำลังจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน เช่น กลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 3 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2 และนักศึกษาระดับปริญญาตรี (วิชาเอก ภาษาอังกฤษและวิชาอื่น ๆ) รวมจำนวนทั้งสิ้น 1,090 คน แล้วนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ รายข้อ (Item analysis) ร่องรอยการตอบของกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์ตัวข้อสอบรายข้อและภาพรวมเป็น ของแบบทดสอบทั้งฉบับ นำมาสู่การพัฒนาข้อสอบและเป็นแนวทางในการเขียนข้อสอบต่อไปและนอกจากนี้ สทศ. ยังได้กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ได้สอบ TOEIC เพื่อนำผลคะแนนที่ได้มาหาความสัมพันธ์กับ TEC-W พบว่า คะแนนผลการทดสอบ TEC-W มีความสัมพันธ์กับคะแนน TOEIC ภาพรวมอยู่ในระดับสูง

ภายหลังเมื่อมีสถานการณ์การแพร่เชื้อโรคระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา การพัฒนาแบบทดสอบนี้จึง หยุดชะงักไปชั่วคราว ต่อมาใน พ.ศ. 2564 เมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชือดังกล่าวดีขึ้น สทศ. ได้จัดให้ มีการทดลองใช้แบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วอีกครั้งหนึ่ง โดยทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนิสิตและนักศึกษา ชั้นปีสุดท้ายของมหาวิทยาลัย 7 แห่ง เข้ารับการทดสอบด้วยความสมัครใจ จากมหาวิทยาลัยของรัฐ 5 แห่ง จำนวน 467 คน และมหาวิทยาลัยเอกชน 2 แห่ง จำนวน 91 คน รวมจำนวน 558 คน แบบทดสอบที่สร้าง แล้วควรได้รับการปรับปรุงและทดลองใช้อย่างน้อย 2 รอบ เป็นไปตามแนวทางการสร้างและพัฒนา แบบทดสอบมาตรฐานตามที่หน่วยงานการทดสอบต่าง ๆ แนะนำไว้

จิรดา วุฒยากร และคณะ (2565) รายงานว่า ผลการวิเคราะห์ความยากของข้อสอบ (Difficult) และอำนาจจำแนก (Discrimination Power) การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน จำนวนอย่างละ 25 ข้อ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นข้อสอบที่มีคุณภาพดี คือ มีความยากระหว่าง 0.20–0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่

0.20 ขึ้นไป ทั้งนี้ในแต่ละทักษะก็ยังมีข้อสอบจำนวนไม่มากนักที่ยังมีคุณภาพด้านความยาก และ/หรือค่าอำนาจจำแนกไม่เป็นไปตามเกณฑ์และต้องปรับปรุงตัวลอง (ถือว่าเป็นสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับจำนวนข้อสอบทั้งฉบับ ทั้งนี้ คณะทำงานสร้างข้อสอบได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อสอบดังกล่าวเพื่อจัดเก็บข้อสอบที่มีคุณภาพดีไว้ในคลังข้อสอบต่อไป ส่วนผลการวิเคราะห์คุณภาพความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) ระหว่างแบบทดสอบ TEC-W กับแบบทดสอบ TOEIC นั้นพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันด้านการอ่านเท่ากับ 0.887 ด้านการฟังเท่ากับ 0.903 และทั้งฉบับเท่ากับ 0.937 แสดงว่ามีค่าความตรง (Validity) ในระดับสูงถึงสูงมาก ส่วนการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของข้อสอบส่วนต่าง ๆ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน มีค่าเท่ากับ 0.875, 0.779, 0.855 และ 0.811 ตามลำดับ ในภาพรวมแบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงระดับค่อนข้างสูง ส่วนผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบทดสอบทั้ง 4 ทักษะ พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทุกทักษะ โดยมีค่าดัชนี GFI, CFI, AGFI อยู่ระหว่าง 0.90-0.95 และดัชนี SRMR และ RMSEA ต่ำกว่า 0.05 ทุกทักษะ จึงยืนยันได้ว่าทฤษฎีการและข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวัดทักษะทั้ง 4 ทักษะ มีความสอดคล้องในระดับดี สรุปว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความตรงกลมกลืนกับโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบของการวัดความตรงตามภาวะสันนิฐาน (Construct Validity) นอกจากนี้ จิรดา วุฒยากร และคณะ (2565) ยังได้วิเคราะห์ความลำเอียงของข้อสอบที่มีต่อเพศชายและเพศหญิงโดยใช้วิธีการ Differentiation Item Functioning (DIF) พบว่า มีข้อสอบที่ผู้ตอบเพศชายและเพศหญิงมีความได้เปรียบเสียเปรียบกันอยู่จำนวน 9 ข้อ (คิดเป็นร้อยละ 9) โดยหัวข้อ (Topic) ที่เพศชายได้เปรียบ เช่น เรื่องที่เกี่ยวข้องกับกีฬา เทคโนโลยี การใช้เครื่องมือหรือเครื่องยนต์กลไกต่าง ๆ ส่วนหัวข้อที่เพศหญิงได้เปรียบ เช่น เรื่องเกี่ยวกับอาหารการกิน สิ่งแวดล้อม การเลือกซื้อสินค้า และการท่องเที่ยว เป็นต้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า สทศ. ได้สร้างและพัฒนาแบบทดสอบนี้ตามหลักการและทฤษฎี มีงานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ การตรวจสอบความตรง ความเที่ยง การวิเคราะห์ความลำเอียงของแบบทดสอบ เพื่อเป็นการยืนยันว่าแบบทดสอบนี้มีมาตรฐานและมีความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้สารสนเทศต่าง ๆ ที่ได้จากการตรวจสอบคุณภาพข้อสอบด้านความยากง่าย อำนาจจำแนก และวิเคราะห์ค่าความตรง ความเที่ยง และความลำเอียงของแบบทดสอบสามารถนำมาปรับปรุงข้อสอบแต่ละข้อเพื่อพัฒนาเป็นคลังข้อสอบและใช้เป็นแนวทางในการเขียนแบบทดสอบชุดต่อ ๆ ไปด้วย

การแปลผลคะแนน TEC-W กับ Common European Framework of Reference (CEFR)

สืบเนื่องจากนโยบายการใช้ CEFR (Council of Europe 2001) ในระบบการศึกษาไทยมาตั้งแต่ พ.ศ. 2557 (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2557) ทำให้ประชาคมเริ่มรับรู้ถึงระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและคำบรรยายคุณลักษณะของ CEFR สทศ. จึงมีโครงการวิจัยสร้างคะแนนจุดตัด (Cut score)

ของแบบทดสอบนี้เทียบกับ CEFR ด้วยวิธีการตั้งเกณฑ์ผ่านหรือการสร้างมาตรฐานคะแนนจุดตัด (standard setting หรือ cut off score)

Cizek and Bunch (2006) กล่าวว่า Standard setting (หรือการสร้างมาตรฐานคะแนนจุดตัด) เป็นระเบียบวิธีวิจัยหนึ่งที่ช่วยให้ผู้พัฒนาแบบทดสอบได้สร้างคะแนนจุดตัดเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์การประเมินที่กำหนดขึ้น และได้รวบรวมเทคนิควิธีการไว้หลากหลายวิธี ในการแปลผลคะแนน TEC-W กับ CEFR นี้คือ ระเบียบวิธีวิจัยที่ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10-15 คน ลงความเห็นว่าคุณสมบัติที่มีความสามารถต่ำสุด (Borderline candidate) ในระดับ CEFR ที่กำหนดขึ้นจะทำข้อสอบแต่ละข้อได้หรือไม่ ซึ่งการสร้างคะแนนจุดตัด TEC-W เทียบกับ CEFR นั้น ผู้เชี่ยวชาญจะต้องลงความเห็นว่าคุณสมบัติข้อที่ 1 ถึงข้อที่ 100 ผู้สอบที่มีความสามารถต่ำสุดในระดับ CEFR A2, B1 และ B2 จะทำได้หรือไม่ เรียกวิธีนี้ว่า Yes/No Ankoff ผู้เชี่ยวชาญในระดับ CEFR A2, B1 และ B2 (ระดับละ 3 รอบ) แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยว่า ผู้สอบต้องทำแบบทดสอบได้กี่ข้อ จึงจัดว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้ภาษาในระดับ CEFR A2, B1 และ B2 ความคิดเห็นที่ได้เป็นความคิดเห็นที่มีความเป็นอัตนัย (Subjective agreement) เป็นความคิดเห็นที่เกิดจากการพิจารณาข้อสอบรายข้อ โดยมีสารสนเทศเรื่องความยากง่ายรายข้อเป็นข้อมูลที่จะช่วยในการตัดสินใจ

การแปลผลคะแนน TEC-W กับ CEFR สรุปได้ดังตารางนี้

คะแนน TEC-W (เต็ม 100 คะแนน)	CEFR Level
85-100	B2
60-84	B1
< 60	A2

ผู้สอบที่ได้คะแนนน้อยกว่า 60 จัดเป็นผู้สอบที่มีความสามารถในระดับ CEFR A2 ผู้สอบที่ได้คะแนน 60-84 จัดเป็นผู้สอบที่มีความสามารถในระดับ CEFR B1 และผู้สอบที่ได้คะแนน 85-100 จัดเป็นผู้สอบที่มีความสามารถในระดับ CEFR B2

สาเหตุที่แบบทดสอบไม่ได้สร้างให้วัดและประเมินผลลงไปถึง CEFR A1 เพราะ CEFR ระดับนี้เป็นระดับต่ำสุด เป็นความสามารถในการใช้ภาษาในระดับวลี รูปแบบภาษาเป็นรูปแบบที่คุ้นเคยติดปาก ซึ่งนักเรียน นิสิต นักศึกษาที่กำลังเข้าสู่ตลาดแรงงานควรมีความสามารถเรื่องนี้มาก่อนแล้ว ทั้งนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายว่า CEFR A1 ควรเป็นระดับที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถใช้งานได้ ประกอบกับงานวิจัยของ Wudthayagorn et al. (manuscript for publication) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วนใหญ่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในระดับ A1 แล้ว แบบทดสอบนี้จึงเริ่มวัดและประเมินที่ระดับ CEFR A2 และหากผู้สอบได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนจุดตัดในระดับนี้ ก็ให้แปลผลคะแนนเป็น Below A2 (ซึ่งอาจจะเป็น A1 หรือ Pre-A1 ก็ได้)

อีกประการหนึ่ง สาเหตุที่แบบทดสอบนี้สร้างให้วัดและประเมินผลสูงสุดที่ประมาณ CEFR B2 เพราะ CEFR ระดับนี้เป็นระดับของผู้สอบที่ต้องการเข้าสู่ตลาดแรงงานสามารถแสดงศักยภาพในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อประกอบหน้าที่การงานได้ นอกจากนี้แบบทดสอบที่มีจำนวนเพียง 100 ข้อ ในรูปแบบ 4 ตัวเลือก อาจจะไม่เพียงพอต่อการสรุปอ้างอิงความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษได้ถึงระดับ CEFR C1 อันจะเป็นการประมาณค่าความสามารถของผู้สอบเกินจริง (overestimate delete) แต่ถ้าหากผู้สอบสามารถทำคะแนนมากกว่าคะแนนจุดตัดของ CEFR B2 อาจจะอนุมานได้ว่า ผู้สอบมีความสามารถในการใช้ภาษาสูงกว่าระดับ CEFR B2 (ซึ่งอาจจะเป็น C1 หรือ C2 ก็ได้)

อรรถประโยชน์ของ TEC-W

Bachman and Palmer (1996) กล่าวว่า แบบทดสอบที่มีอรรถประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้ อย่างมั่นใจควรเป็นแบบทดสอบที่มีความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) วัดตรงตามสภาพจริง (Authenticity) นำไปปฏิบัติใช้ได้หรือบริหารการสอบได้ (Practicality) และผลกระทบของแบบทดสอบที่นำไปสู่การปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน (Washback) ผู้สอบสามารถฝึกฝนการใช้ภาษาให้ทำแบบทดสอบได้ และการฝึกฝนนี้เป็นการสร้างศักยภาพในการใช้ภาษาด้วย

จากที่กล่าวมาในตอนต้น อาจกล่าวได้ว่า TEC-W มีอรรถประโยชน์เพราะคุณภาพในภาพรวมของข้อสอบรายข้ออยู่ในระดับดี มีความตรงคู่ขนาน (จากการวิเคราะห์ Concurrent validity) มีความตรงเชิงโครงสร้าง (จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน) มีค่าความเที่ยงที่ดี ส่วนเรื่องความตรงตามสภาพจริงนั้น อาจจะยังไม่สมบูรณ์เพราะมีแต่การฟังจริงและอ่านจริง ส่วนการเขียนและการพูดยังเป็นการวัดทางอ้อมด้วยรูปแบบตัวเลือก 4 ตัวเลือก (อย่างไรก็ตาม สทศ. มีโครงการที่จะพัฒนาเรื่องการทดสอบพูดจริงและเขียนจริงต่อไป) ส่วนเรื่องการนำ TEC-W ไปปฏิบัติใช้ได้หรือบริหารการสอบได้นั้น ทำได้ดีเพราะเป็นแบบทดสอบ 4 ตัวเลือกโดยใช้กระดาษคำตอบ จึงจัดสอบ ตรวจข้อสอบ และรายงานผลการสอบได้ง่าย ประการสุดท้ายคือผลกระทบของแบบทดสอบที่นำไปสู่การปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนนั้น TEC-W ทำได้ดีในเรื่องการฟัง และการอ่าน หากต้องการให้ผู้สอบได้ฝึกฝนทักษะการพูดหรือทักษะการเขียนและให้ผู้สอนได้สอนทักษะนั้นโดยการปฏิบัติจริง TEC-W ต้องเปลี่ยนแบบทดสอบในส่วนการพูดและการเขียนเป็น Actual test (ซึ่งเป็นแผนการที่ได้ริเริ่มไว้ตั้งแต่ต้นแล้ว มีการทดลองใช้ไปบ้างแล้ว แต่ติดขัดเรื่องการฝึกผู้ตรวจทั้ง 2 ทักษะนี้)

กล่าวโดยสรุป TEC-W มีอรรถประโยชน์ต่อองค์ประกอบเรื่องการนำไปปฏิบัติใช้ได้หรือบริหารการสอบได้ และผลกระทบของแบบทดสอบที่นำไปสู่การปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน (Washback) ยังไม่โดดเด่นเท่าองค์ประกอบอื่น แต่ถ้าสามารถพัฒนา TEC-W ให้สามารถวัดและประเมินการพูดจริงและเขียนจริงไม่ผ่านรูปแบบการเลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก ก็จะทำให้องค์ประกอบ 2 ตัวนี้มีความโดดเด่นเพิ่มมากขึ้น

ทิศทางของการทดสอบ TEC-W ในประเทศไทย

สทศ. ได้เริ่มงานสำคัญในการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบ TEC-W ที่ใช้ในระดับมหภาค เหมาะแก่ผู้ที่ต้องการทราบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน เหมาะกับบริบทและพื้นที่ มีการวิเคราะห์วิจัยที่ทำให้เชื่อมั่นได้ว่าแบบทดสอบนี้มีมาตรฐานน่าเชื่อถือ เนื่องจากแบบทดสอบได้สร้างและพัฒนาโครงสร้างตามภาวะสันนิษฐานทางทฤษฎีที่สอดคล้องกลมกลืนกับบริบทของประเทศไทย จัดเป็นข้อสอบที่เหมาะสมกับพื้นที่ (Local test) มีการทดลองใช้ มีการตรวจสอบคุณภาพรายข้อ มีการวิเคราะห์ค่าความตรงแบบต่าง ๆ ค่าความเที่ยง ความลำเอียงของแบบทดสอบ มีการสร้างคะแนนจุดตัดและแปลผลเทียบเคียงกับ CEFR

ขั้นตอนต่อไปคือการพัฒนารูปแบบการสอบทักษะการพูดและทักษะการเขียนที่ผู้สอบจะได้พูดจริงและเขียนจริง พร้อมทั้งฝึกอบรมผู้ประเมินทักษะทั้ง 2 นี้ และในขณะเดียวกัน สทศ. จะได้เร่งทำคลังข้อสอบและพัฒนาระบบการสอบด้วยคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ให้แบบทดสอบนี้เป็นที่รู้จักยอมรับทั้งระดับชาติและนานาชาติ ผ่านการตีพิมพ์ นำเสนอผลงานวิจัยในวารสารวิชาการการประชุมวิชาการต่าง ๆ ทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาค และนานาชาติต่อไป

ข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติ

1. ข้อสอบที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คณะทำงานสร้าง พัฒนา และกลั่นกรองเครื่องมือวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษจะต้องดำเนินการปรับปรุงให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถเก็บไว้ในคลังข้อสอบ
2. สทศ. จะได้เร่งดำเนินการทดสอบนำร่องข้อสอบที่วัดทักษะการพูดจริงและการเขียนจริงกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งฝึกอบรมผู้ตรวจข้อสอบพูดจริงและเขียนจริง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ประเด็นวิจัยที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาข้อสอบได้มีหลายประเด็น เช่น การศึกษาเรื่องความแตกต่างของผู้สอบ (Individual difference) เช่น ศาสนา (Religion) ถิ่นที่อยู่อาศัย (Geographical location) เพศ (Gender) ว่ามีผลต่ออคติในการตอบหรือไม่
2. ประเด็นวิจัยที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนได้ คือ การวิจัยเรื่อง Washback หรือผลกระทบของข้อสอบที่มีต่อผู้เรียนว่า ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้จากการสอบไปฝึกฝน พัฒนาการเรียนภาษาอังกฤษ การใช้ภาษาอังกฤษของตนเองได้หรือไม่ อย่างไร

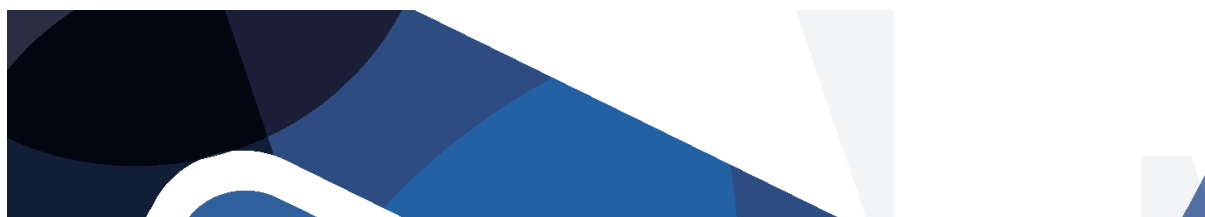
รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2557). *แนวปฏิบัติตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายการปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ*. [เอกสารที่ไม่มีการตีพิมพ์]. กระทรวงศึกษาธิการ
- คณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2559). *นโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษา*. [เอกสารที่ไม่มีการตีพิมพ์]. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- จิรดา วุฒพยากรและคณะ. (2566). *รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์การวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการทำงาน (Test of English for Communication-Workplace)*. สถาบันทดสอบการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- ชัยณินธิ์ อินทร. (2563). *ปัญหาและความจำเป็นด้านการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในการทำงาน ของพนักงานธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งในเขตเมืองพัทยา*. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สถาบันสอนภาษา NOVA ONLINE. (2023). *ความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษในยุคปัจจุบัน*. <https://novaonline-th.com/blog/importance-of-learning-english/#aioseo->

ภาษาอังกฤษ

- Bachman, L. F., & Palmer, A. S. (1996). *Language testing in practice: designing and developing useful language tests*. Oxford University Press.
- Cizek, G.J., & Bunch, M.B. (2006). *Standard Setting: A Guide to Establishing and Evaluating Performance Standards on Tests*. Sage Publication.
- Council of Europe. (2001). *Common European Framework of Reference for Learning, teaching, assessment*. <https://assets.cambridge.org/052180/3136/sample/0521803136ws.pdf>
- Dimova, S., Yan, X. & Ginther, A. (2020). *Local Language Testing: Design, Implementation, and Development*. <https://doi.org/10.4324/9780429492242>
- Ufiera, A. (2016). *The Impact of English Language Skills on National Income: A Cross-National Comparison*. <https://www.fdic.gov/analysis/cfr/researchers/ufier/ufier-english-wp.pdf>



บทความวิจัย

Research Article

การพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและ
กลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา : การประเมินนวัตกรรมทางการศึกษา
Development of Challenge-Based Learning Management Platform on the Topic of
Analyzing Educational Policies and Strategies in the Digital Era for Graduate Learner:
Educational Innovation Assessment

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ^{1*} และ ดร.ณิ ปัญจรัตน์กร²

Phongsak Phakamach^{1*} and Darunee Panjarattanakorn²

Received: October 7, 2023; Revised: November 23, 2023; Accepted: November 23, 2023

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ 1) เพื่อออกแบบและสร้างต้นแบบแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา 2) เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ค่าดัชนีประสิทธิผล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้น และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษาและกลยุทธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ปีการศึกษา 2566 จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบที่ ผลการวิจัยพบว่า 1) แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีโครงสร้างที่ประกอบด้วยเว็บไซต์ ฐานข้อมูลอาจารย์และนักศึกษา บันทึกความรู้แบบประเมินความรู้ กระดานสนทนาแบบท้าทาย คลังความรู้ ดาต้าโหลดเอกสาร และภาพกิจกรรมต่าง ๆ

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาบริหารการศึกษาและกลยุทธ์ วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

¹ Assistant Professor, Educational Administration and Strategies Department, Rattanakosin International College of Creative Entrepreneurship, Rajamangala University of Technology Rattanakosin

² อาจารย์ ดร. สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

² Lecturer, Educational Studies Department, Rattanakosin International College of Creative Entrepreneurship, Rajamangala University of Technology Rattanakosin

*Corresponding Author e-mail: phongsak.pha@rmutr.ac.th

2) แพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.88/82.94 ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .8146 ผู้เรียนที่เรียนด้วยแพลตฟอร์มดังกล่าวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) จากการทดลองใช้แพลตฟอร์มปรากฏผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการใช้งานแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : แพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐาน ผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา

Abstract

The objectives of this research were: 1) to design and build a prototype of challenge-based learning management platform on the topic of Analyzing Educational Policies and Strategies in the Digital Era for graduate learner, and 2) to test for 80/80 performance, effectiveness index and achievement of the platform developed, and 3) to study the opinions of experts and learners' satisfaction with the platform developed. The target group consisted of 14 students of the Master of Education Program in Educational Administration and Strategies, Rajamangala University of Technology Rattanakosin for the academic year 2023. Research instruments include questionnaires, interviews, and focus group guide. The collected data were analyzed through a statistical software program that provided percentage, mean, standard deviation and t-test values. The results of the research showed that: 1) the developed platform has a structure consisting of a website. Teacher and student databases, knowledge records, knowledge assessments, challenging discussion boards, knowledge libraries, document downloads, and activity images; 2) the developed learning management platform has an efficiency of 81.88/82.94.04, which corresponds to the 80/80 criteria and has an effectiveness index of .8146 (81.46%), learners studied with the platform achieved statistically significantly higher post-study achievement than before classes at .05; and 3) from the trial of the platform, the results of quality assessment by experts are at a high level, learners have the highest level of satisfaction with the platform developed.

Keywords: Learning Management Platform, Challenge-Based Learning, Graduate Learner.

บทนำ

การเรียนการสอนในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกโฉม (Education Disruption) มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายซึ่งนำมาส่งเสริมและแก้ปัญหาการจัดการศึกษาในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์การระบาดของโรคโคโรนาไวรัส (Covid-19) และการเรียนรู้ในวิถีถัดไปของสังคมโลก ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับกระบวนทัศน์การเรียนรู้ใหม่ (Kant, Prasad, & Anjali, 2021) เพื่อให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีความสามารถแสวงหาความรู้และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาในการแสวงหาความรู้ได้อย่างเต็มที่ (Chapman & Bell, 2020) ดังนั้น แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามกระบวนทัศน์การเรียนรู้ใหม่ควรเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นว่าความรู้เป็นสิ่งที่ปลูกสร้างขึ้นโดยผู้เรียน ผู้เรียนต้องสามารถใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่เป็นพื้นฐานในการสร้างหรือพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ โดยเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและสิ่งแวดล้อมภายนอก ผู้สอนคอยช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้นำองค์ความรู้ที่มีอยู่ออกมาใช้ให้ถูกต้อง และไตร่ตรองสิ่งที่ได้จากการอภิปรายกับผู้อื่น ผู้สอนจึงมีหน้าที่จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้เหมาะสม ตั้งประเด็นปัญหาที่ท้าทายและช่วยเหลือให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้เอง (Garbin, Ten Caten, & Jesus Pacheco, 2022) การเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐาน (Challenge-Based Learning: CBL) เป็นแนวทางการสอนที่สร้างส่วนร่วมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนโดยการท้าทาย “ความท้าทาย” นิยามว่าเป็นสถานการณ์หรือกิจกรรมที่กำหนดขึ้นผ่านการรับรู้และการปฏิบัติอย่างฉับพลัน มีการแข่งขันกับตนเองให้บรรลุในสถานการณ์ที่เป็นจริงที่มีความเกี่ยวข้องกับตนเอง ชุมชน และสิ่งแวดล้อม (Nichols, Cator, & Torres, 2016; Inkaew & Napapongs, 2020) หลักการสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานสร้างขึ้นจากความต้องการกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นพร้อมทั้งสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายและสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบนี้จะช่วยให้บริบทที่เป็นจริงจากการกำหนดความท้าทายและให้ผู้เรียนดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ท้าทายด้วยตนเองหรือช่วยเรียนรู้ภายในกลุ่ม เพื่อให้บรรลุผลการเรียนที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่มทำงาน นอกจากนี้ กระบวนการของการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานเริ่มต้นจากความคิดจุดประกาย คำถามที่จำเป็น ความท้าทาย คำถามนำทาง กิจกรรมนำทาง สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ การแก้ปัญหา การลงมือปฏิบัติ และการประเมินผล (Assessment) (Manaarah Education Development, 2023; Nguyen, Gijlers, & Pisoni, 2023) ดังนั้น หากพิจารณานำกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานมาประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษา โดยต้องมีการประเมินประสิทธิภาพ (Performance Assessment) ของกระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่ออย่างเหมาะสมก็จะส่งผลต่อการเพิ่มคุณภาพการศึกษาได้เช่นเดียวกัน

การวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัล (Analyzing Educational Policies and Strategies in the Digital Era) เป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตรศึกษาศาสตร ซึ่งสถาบันหลายแห่งมีการจัด

การเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา เนื่องจากเป็นวิชาที่เน้นเกี่ยวกับนโยบายและกลยุทธ์การจัดการศึกษา ยุคดิจิทัล รวมถึงการพัฒนา รูปแบบและกระบวนการบริหารจัดการการศึกษาต่าง ๆ ให้มีคุณภาพและทันสมัย ยิ่งขึ้น ซึ่งการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะเป็นการเข้าเรียนในห้องเรียนปกติ ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของ นักศึกษาอย่างมากถ้าไม่มีแพลตฟอร์มดิจิทัลและแหล่งข้อมูลสนับสนุนอย่างเป็นระบบ ดังนั้นการพิจารณา นำการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้บนเว็บซึ่งเป็นระบบบริหารจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่เชื่อมโยง ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ระหว่างผู้สอนกับหลักสูตร และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน โดยเป็นการจัดหาสื่อ การเรียนรู้และอุปกรณ์การสอนเชิงดิจิทัลโดยมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นเสมือนผู้ฝึกสอน (Coaching) (Adele, Ellinger, McWhorter, & Egan, 2023) และเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจใฝ่รู้จากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เชิงรุกเชิงประสบการณ์ (Proactivity) ที่สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา (Huang & Lai, 2020) ซึ่งก็คือรูปแบบ การเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยมาสนับสนุนการจัดการความรู้ในรายวิชาที่กำหนด จะช่วยแก้ปัญหาและ อุปสรรคที่เกิดขึ้นต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนเป็นการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้เพื่อ สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ให้ปรากฏอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป อย่างไรก็ตาม การพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการ เรียนรู้ที่ดีต้องมีการทดสอบประสิทธิภาพก่อนการนำไปใช้งานจริงเสมอ โดยการทดสอบประสิทธิภาพช่วย ประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มหรือชุดการสอนว่าอยู่ในขั้นสูง ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือช่วยสอนได้ดีหรือมี ความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด (Phakamach, Senarith, & Wachirawongpaisarn, 2022)

จากแนวคิดดังกล่าวทำให้คณะผู้วิจัยสนใจพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็น ฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งจะ ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ด้วยการใช้แพลตฟอร์มมาสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งแบบออฟไลน์ และออนไลน์โดยการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนานี้นำเสนอแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ ประกอบด้วย 1) สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของรายวิชา 2) ระบบสนับสนุนการจัดการความรู้และการ ประเมินผลต่าง ๆ 3) ฐานข้อมูลอาจารย์และนักศึกษา ตลอดจนการบริการวิชาการและงานวิจัย 4) กระดาน ข่าวออนไลน์เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาในระบบการศึกษาสำหรับ ผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา และ 5) ลิงก์เชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัย ดังนั้นต้นแบบแพลตฟอร์มที่นำเสนอจะเป็น แบบจำลองระบบบริหารจัดการความรู้ด้วยการใช้ซอฟต์แวร์และการให้บริการ การประเมินประสิทธิภาพและ ความพึงพอใจของผู้เรียน และการปรับปรุงสมรรถนะตามข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ แพลตฟอร์มต้นแบบจะมี รูปแบบเหมาะสมกับการให้บริการผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา สามารถนำไปใช้งานได้จริง ตอบสนองต่อความ ต้องการของผู้เรียน และก่อให้เกิดการจัดการความรู้ในระดับบัณฑิตศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและสร้างต้นแบบแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา
2. เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ค่าดัชนีประสิทธิผล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้แพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา
3. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา : การประเมินนวัตกรรมทางการศึกษา” ครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยมีองค์ประกอบการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษาและกลยุทธ์ วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 14 คน โดยที่

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 10 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด

กลุ่มที่ 2 เนื่องจากประชากรที่ศึกษาทั้งหมดมีจำนวนไม่มากและต้องการข้อมูลที่เกิดจากความคิดเห็นของผู้เรียนทุกคน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงใช้วิธีการเลือกประชากรทั้งหมดโดยกำหนดให้เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 14 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นตอนการออกแบบและสร้างแพลตฟอร์ม ใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการแก้ปัญหาที่ถูกท้าทายในปัจจุบันผ่านกระบวนการของการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เริ่มจาก (1) ความคิดจุดประกาย (Big Idea) (2) คำถามที่จำเป็น (Essential Question) (3) ความท้าทาย (The Challenge) (4) การแก้ปัญหา (Solution) และการลงมือ

ปฏิบัติ (Taking Act) และ (5) การประเมินผล (Assessment) เป็นต้น โดยการใช้ซอฟต์แวร์สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ (LMS) และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

2. ขั้นการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และการตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของแพลตฟอร์มโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 10 คน

3. ขั้นการทดลองใช้โดยนักศึกษาเป็นเวลา 1 เดือน และทดสอบความพึงพอใจในการใช้งานโดยนักศึกษา จำนวน 14 คน

4. ขั้นการปรับปรุงสมรรถนะของแพลตฟอร์มโดยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่ทดลองใช้รวมถึงการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 10 คน เพื่อนำรายงานความคิดเห็นไปใช้ปรับปรุงสมรรถนะของแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนสุดท้ายและสรุปรายงานการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สถานที่ทดลอง ได้แก่ วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ พื้นที่ศาลายา จังหวัดนครปฐม

2. การเตรียมการทดลอง ได้แก่ (1) ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้ระบบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 (2) เตรียมต้นแบบที่พัฒนาแล้วใส่ไว้ในเว็บไซต์ Dr.Darunee Learning Online ส่งข้อมูลขึ้นเครื่องแม่ข่ายและทดสอบการใช้งาน และ (3) เตรียมสถานที่ คอมพิวเตอร์ และกำหนดเวลาที่ทดลองใช้งาน

3. การดำเนินการทดลอง โดยการนำต้นแบบแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษาแล้วไปทดลองใช้เพื่อประเมินหาประสิทธิภาพโดยมีการทดลองตามรูปแบบที่กำหนดดังนี้

3.1 ทดลองกลุ่มย่อย (Small Group Testing) ทดลองกับผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชานี้มาก่อน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย จำนวน 6 คน ประเมินประสิทธิภาพ E_1/E_2 หาข้อบกพร่อง และนำไปปรับปรุงแก้ไข ($E_1/E_2=60.93/62.15$)

3.2 ทดลองภาคสนาม (Field Testing) โดยเลือกผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 14 คน (1) ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ (2) ให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มที่สร้างขึ้น (3) ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจากบทเรียนบทละ 5 ข้อ และ (4) ทดสอบหลังเรียน (Posttest) จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ และประเมินประสิทธิภาพ E_1/E_2 ในภาพรวม ($E_1/E_2=81.88/82.94$)

4. การสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ใช้งานสม่ำเสมอเกี่ยวกับการใช้งาน การสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และวิเคราะห์ผลสัมภาษณ์สรุปในลักษณะความเรียง (Narrative) จากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขแพลตฟอร์มให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์แบบต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ซึ่งประเมินคุณภาพในด้านองค์ประกอบและกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการออกแบบและพัฒนา และด้านการนำไปใช้งาน

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งประเมินความคิดเห็นในด้านองค์ประกอบและกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการออกแบบหน้าจอและเนื้อหา และด้านการนำไปใช้งานและทัศนคติ

3. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับการสัมภาษณ์ผลการใช้งานและทัศนคติในประเด็นเกี่ยวกับ (1) ความรู้และการนำไปใช้งาน (2) พฤติกรรมและการตอบสนอง (3) การมีส่วนร่วม (4) ผลการใช้งาน และ (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ (4) แบบสนทนากลุ่ม (Focus Interview Guide) สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา

การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามจะเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาและการใช้ถ้อยคำแล้วนำไปทดลองใช้ จากนั้นนำมาทดสอบหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) และหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยหาค่า Item Total Correlation ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .928

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ (1) ศึกษาหลักสูตร/รายวิชาและวิเคราะห์เนื้อหาวิชาวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัล (EAS 6302 : Analyzing Educational Policies and Strategies in the Digital Era) ในระดับบัณฑิตศึกษา (2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อกำหนดขอบข่ายเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้รวมถึงกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท้าทายให้สอดคล้องกัน (3) กำหนดรูปแบบในการนำเสนอเนื้อหาโดยการสัมมนาวิชาการร่วมกันตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการแก้ปัญหาที่ท้าทาย 5 ขั้นตอน (4) เขียนผังงาน (Flowchart) ของแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้เพื่อกำหนดช่องทางการสื่อสารภายในให้สะดวก (5) ออกแบบบทภาพ (Storyboard) ตามโครงสร้างแบบลำดับขั้นโดยอาศัยเทคนิคการจัดการความรู้เชิงรุกเป็นหลัก (6) พัฒนารูปแบบของแพลตฟอร์มโดยใช้ LMS Tool Box และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง (7) นำแพลตฟอร์มไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข และ (8) ประเมินประสิทธิภาพและหาความพึงพอใจของการใช้แพลตฟอร์ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย สามารถนำข้อมูลที่ได้ในแต่ละขั้นตอนไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติโดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

การวิจัยในขั้นตอนนี้จะเป็นการประยุกต์ใช้กระบวนการในขั้นตอนที่ 1 และ 2 โดยการประเมินประสิทธิภาพ คุณภาพ และความพึงพอใจของการใช้งานซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการได้ตามความเหมาะสม มีการทดสอบการใช้งานจริงเพื่อให้ได้ระบบที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ในระดับบัณฑิตศึกษากลุ่มเป้าหมายในขั้นตอนนี้จะแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 10 คน และกลุ่มที่ 2 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้ จำนวน 14 คน

1. การประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา 3 ด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านองค์ประกอบและกิจกรรมการเรียนรู้ (2) ด้านการออกแบบและพัฒนา และ (3) ด้านการนำไปใช้งาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 10 คน และความพึงพอใจ 3 ด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านองค์ประกอบและกิจกรรมการเรียนรู้ (2) ด้านการออกแบบเนื้อหาและหน้าจอ และ (3) ด้านการนำไปใช้งานและทัศนคติโดยนักศึกษา จำนวน 14 คน โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การแปลความหมายจะเป็นดังนี้

4.21 – 5.00 หมายถึง คุณภาพและความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.41 – 4.20 หมายถึง คุณภาพและความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2.61 – 3.40 หมายถึง คุณภาพและความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

1.81 – 2.60 หมายถึง คุณภาพและความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.80 หมายถึง คุณภาพและความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้นกำหนดได้จากสูตร $= (5-1)/5 = 0.8$

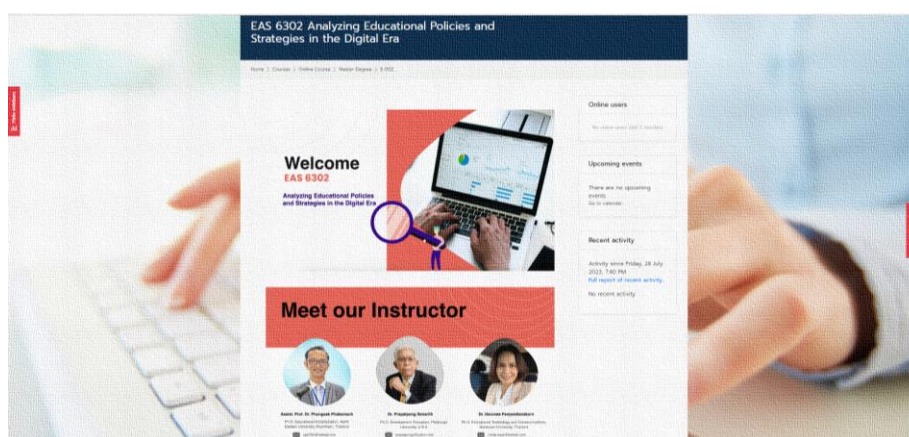
2. นำผลการประเมินคุณภาพและความพึงพอใจในการใช้งานแพลตฟอร์มจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษาและนักศึกษามาวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ของอาจารย์และนักศึกษาและการสนทนากลุ่มที่มีต่อการใช้งานแพลตฟอร์มโดยการสรุปในลักษณะความเรียง

ผลการวิจัย

การพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา มีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

1. ผลการออกแบบและสร้างต้นแบบแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา โดยอาศัยกระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างแพลตฟอร์มสำหรับการนำไปใช้ในรายวิชาดังกล่าวที่ประกอบด้วย (1) สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของรายวิชา (2) ระบบสนับสนุนการจัดการความรู้ต่าง ๆ (3) ฐานข้อมูลอาจารย์และนักศึกษา ตลอดจนการบริการวิชาการและงานวิจัย (4) กระดานข่าวออนไลน์เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา และ (5) ลิงก์เชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัย ทำให้ได้แพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการนำไปใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในระดับบัณฑิตศึกษาต่อไป ตัวอย่างของต้นแบบแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาแสดงดังภาพที่ 1 ถึงภาพที่ 5 ต่อไปนี้

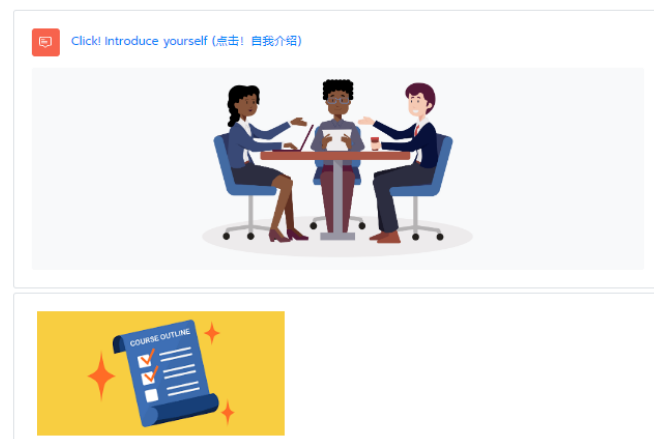


ภาพที่ 1 หน้าหลักของต้นแบบแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา

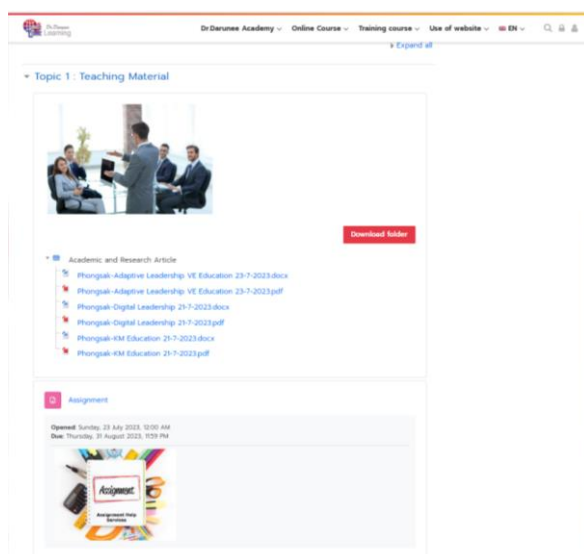
Course Description (课程描述)

Concepts of policies and strategies in education, characteristics of effective policies and strategies; principle, theories, and process in analyzing educational problems and strategies, analyses comparative of policies and educational plans in Thailand and international; theories related to strategies in educational organizations, strategic thinking and strategic leadership characteristics, principles and process in strategic management, principles and process of strategic plan for education development; factors affecting success or failure in strategic management in educational organizations in the digital era.

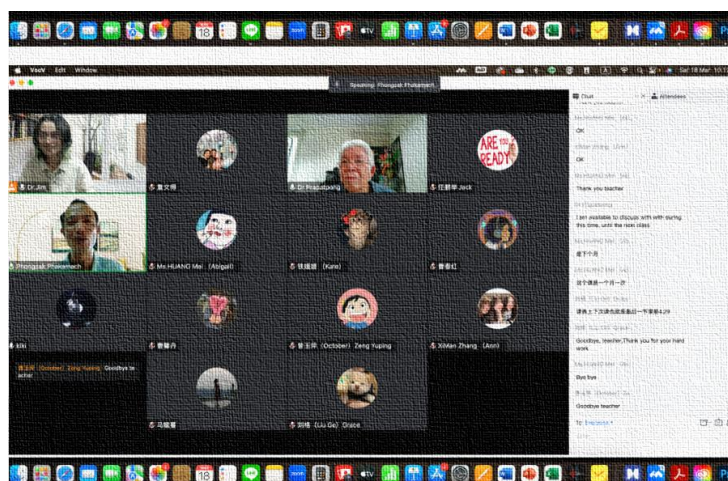
教育政策和战略的概念，有效政策和战略的特点；分析教育问题和战略的原则、理论和过程，分析泰国和国际政策和教育计划的比较；与教育组织战略相关的理论，战略思维和战略领导特征，战略管理的原则和过程，教育发展战略计划的原则和过程；数字时代影响教育机构战略管理成功或失败的因素。



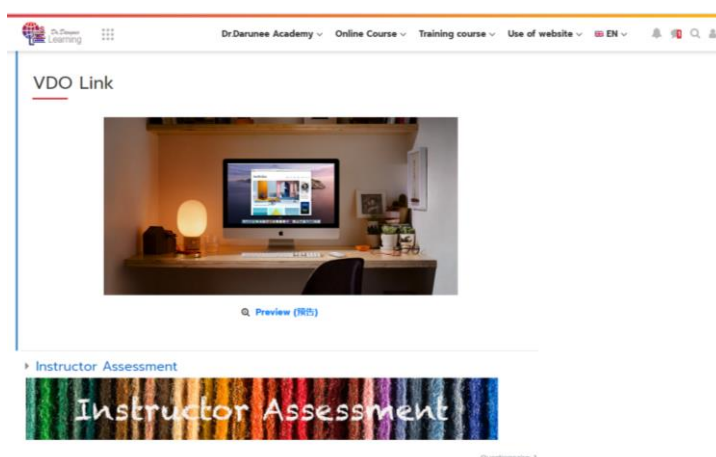
ภาพที่ 2 เนื้อหารายวิชา



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาที่ทำทาย



ภาพที่ 4 กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน



ภาพที่ 5 ตัวอย่างสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในรายวิชา

2. ผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ค่าดัชนีประสิทธิผล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้แพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา

2.1 แพลตฟอร์มนี้มีประสิทธิภาพ 81.88/82.94 หมายความว่า แพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เท่ากับร้อยละ 81.88 และมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนเท่ากับร้อยละ 82.94 จึงเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตามความมุ่งหมายในการวิจัยที่ตั้งไว้

2.2 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแพลตฟอร์มที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเท่ากับ .8146 (81.46%)

2.3 ผลการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 11.09 จากคะแนนเต็ม 30 คิดเป็นร้อยละ 40.67 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 22.08 จากคะแนนเต็ม 30 คิดเป็นร้อยละ 68.97 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้ไปทดสอบด้วย t -test ($t=11.715$) พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัล สำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา

ผลสัมฤทธิ์	n	M	S.D.	t	p-value
ก่อนเรียน	14	11.09	0.617	11.715*	.001
หลังเรียน	14	22.08	0.638		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา

3.1 ผลการประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน ปรากฏผลดังตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มโดยผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อและรายการประเมิน		M	S.D.	ระดับ
ด้านองค์ประกอบและ กิจกรรมการเรียนรู้	1. เว็บไซต์รายวิชา	4.36	0.50	มากที่สุด
	2. กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	4.18	0.65	มาก
	3. การวัดและประเมินความรู้	3.92	0.55	มาก
	4. กระดานสนทนาและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.33	0.50	มากที่สุด
	5. บันทึกและคลังความรู้	4.27	0.55	มากที่สุด
	6. การดาวน์โหลดเอกสาร	4.04	0.55	มาก
	7. ภาพกิจกรรมต่าง ๆ	4.12	0.65	มาก
ด้านการออกแบบและ พัฒนา	8. เนื้อหาและความสอดคล้อง	4.49	0.55	มากที่สุด
	9. รูปแบบและขนาดตัวอักษร	4.13	0.65	มาก
	10. สีตัวอักษรกับพื้นหลัง	4.06	0.55	มาก
	11. ภาพและเสียงประกอบ	4.08	0.65	มาก

หัวข้อและรายการประเมิน		M	S.D.	ระดับ
	12. ระบบสื่อประสม	3.98	0.55	มาก
	13. คำสั่งและคู่มือการใช้งาน	3.89	0.50	มาก
	14. เนื้อหาและหน้าจอโดยภาพรวม	4.40	0.55	มากที่สุด
	15. กระบวนการออกแบบและพัฒนา	4.34	0.50	มากที่สุด
ด้านการนำไปใช้งาน	16. ระบบสมาชิก	4.08	0.55	มาก
	17. ระบบส่วนหลัง	4.22	0.55	มากที่สุด
	18. ส่วนการเชื่อมโยง	4.33	0.65	มากที่สุด
	19. ส่วนการปฏิสัมพันธ์	4.40	0.55	มากที่สุด
	20. ระบบการค้นหา	3.99	0.55	มาก
	21. วิธีการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์	4.31	0.45	มากที่สุด
รวม		4.18	0.55	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน คือ ด้านองค์ประกอบ และกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการออกแบบและพัฒนา และด้านการนำไปใช้งาน พบว่า ประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M=4.18$) เมื่อพิจารณารายด้าน 3 ด้าน พบว่า ด้านองค์ประกอบ และกิจกรรมการเรียนรู้ 7 รายการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M=4.17$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ 1) เว็บไซต์รายวิชา 2) กระดานสนทนาและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ 3) บันทึกและคลังความรู้ ด้านการออกแบบและพัฒนา 8 รายการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M=4.17$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ 1) เนื้อหาและความสอดคล้อง 2) เนื้อหาและหน้าจอโดยภาพรวม และ 3) กระบวนการออกแบบและพัฒนา ส่วนด้านการนำไปใช้งาน 6 รายการ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.22$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ 1) ส่วนการปฏิสัมพันธ์ 2) ส่วนการเชื่อมโยง และ 3) วิธีการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์

3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาโดยนักศึกษา จำนวน 14 คน ปรากฏผลดังตารางที่ 3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจโดยนักศึกษา

หัวข้อและรายการประเมิน		M	S.D.	ระดับ
ด้านองค์ประกอบและ กิจกรรมการเรียนรู้	1. เว็บไซต์รายวิชา	4.47	0.57	มากที่สุด
	2. กิจกรรมการเรียนรู้	4.31	0.73	มากที่สุด
	3. การวัดและประเมินความรู้	4.03	0.47	มาก
	4. กระดานสนทนา	4.36	0.56	มากที่สุด
	5. บันทึกและคลังความรู้	4.19	0.65	มาก
	6. การดาวน์โหลดเอกสาร	4.27	0.72	มากที่สุด
	7. ภาพกิจกรรมต่าง ๆ	4.39	0.63	มากที่สุด
ด้านการออกแบบเนื้อหา และหน้าจอ	8. เนื้อหาและความสอดคล้อง	4.34	0.67	มากที่สุด
	9. รูปแบบและขนาดตัวอักษร	4.22	0.71	มากที่สุด
	10. สีตัวอักษรกับพื้นหลัง	4.27	0.60	มากที่สุด
	11. ภาพประกอบ	4.26	0.50	มากที่สุด
	12. เสียงประกอบ	4.10	0.64	มาก
	13. ระบบสื่อประสม	4.19	0.56	มาก
	14. คำสั่งและคู่มือการใช้งาน	4.33	0.69	มากที่สุด
	15. เนื้อหาและหน้าจอโดยภาพรวม	4.29	0.60	มากที่สุด
ด้านการนำไปใช้งานและ ทัศนคติ	16. ระบบสมาชิก	4.20	0.67	มาก
	17. ระบบการค้นหา	4.15	0.71	มาก
	18. ระบบนำเข้าสู่บทเรียนและแบบฝึกหัด	4.29	0.57	มากที่สุด
	19. ส่วนการเชื่อมโยงและปฏิสัมพันธ์	4.17	0.50	มาก
	20. วิธีการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์	4.36	0.67	มากที่สุด
	21. ความรู้และประสบการณ์ใช้งาน	4.45	0.51	มากที่สุด
รวม		4.27	0.63	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้งานแพลตฟอร์มโดยนักศึกษา 3 ด้าน คือ ด้านองค์ประกอบของแพลตฟอร์ม ด้านการออกแบบหน้าจอและเนื้อหา และด้านการนำไปใช้งานและทัศนคติ พบว่า ความพึงพอใจโดยภาพรวมของการใช้งานแพลตฟอร์มโดยนักศึกษายู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.27$) เมื่อพิจารณารายด้าน 3 ด้าน พบว่า ด้านองค์ประกอบและกิจกรรมการเรียนรู้ 7 รายการ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.28$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ 1) เว็บไซต์รายวิชา 2) ภาพกิจกรรมต่าง ๆ และ 3) กระดานสนทนา ด้านการออกแบบเนื้อหาและหน้าจอ 8 รายการ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.25$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ 1) เนื้อหาและความสอดคล้อง 2) คำสั่งและคู่มือการใช้งาน และ 3) เนื้อหาและหน้าจอโดยภาพรวม ส่วนด้านการนำไปใช้งานและทัศนคติ 6 รายการ

ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ($M=4.27$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ 1) ความรู้และประสบการณ์ใช้งาน 2) วิธีการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ และ 3) ระบบนำเข้าสู่บทเรียนและแบบฝึกหัด

3.3 ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อต้นแบบแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา 5 ประเด็น และผลการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญสำหรับการนำไปใช้ในการปรับปรุงสมรรถนะของแพลตฟอร์ม ปรากฏผลดังนี้

(1) ความรู้และการนำไปใช้งานพบว่า อาจารย์และนักศึกษามีแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้รายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา แพลตฟอร์มนี้สามารถตอบสนองต่อการใช้งานและการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ โดยอาจารย์สามารถนำประสบการณ์ไปใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนในปีถัดไป ส่วนนักศึกษาสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลที่สนใจได้ในอนาคต

(2) พฤติกรรมและการตอบสนองพบว่า อาจารย์ใช้แพลตฟอร์มในการกำหนดรูปแบบและกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา ส่วนนักศึกษาใช้แพลตฟอร์มในการเรียนรู้ ค้นหา บันทึกความรู้จากการปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติการแก้ไขปัญหาทางการศึกษา กระดานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ตลอดจนการประเมินความรู้ได้ผลตามกระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งสามารถพัฒนาตนเองและเพิ่มประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารการศึกษาได้เป็นอย่างดี

(3) การมีส่วนร่วมพบว่า อาจารย์และนักศึกษามีส่วนร่วมในการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ และการดำเนินตามกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนด แพลตฟอร์มสามารถสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาเข้ามาใช้งานเพื่อทำให้เกิดบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดความรู้ร่วมกันในสังคมการศึกษายุคดิจิทัล

(4) ผลการใช้งานพบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้งานแพลตฟอร์มโดยมีการนำความรู้และประสบการณ์ในการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลของสมาชิกคนอื่นไปปรับใช้บ้าง ซึ่งมีส่วนช่วยให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้านการบริหารการศึกษามากยิ่งขึ้น

(5) ปัญหาและข้อเสนอแนะพบว่า อาจารย์และนักศึกษาต้องการให้มีฟังก์ชันของการแสดงผลการประเมินความรู้โดยไม่ต้องเป็นสาธารณะเพื่อให้ผู้ใช้ทราบถึงสมรรถนะหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของตนเองในปัจจุบัน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนนี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคตต่อไป นอกจากนี้ควรเพิ่มส่วนการบันทึกความรู้เพื่อการจัดทำรายงานสรุปในรูปแบบมาตรฐานและรองรับการพัฒนาองค์ความรู้ในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา สามารถสรุปผลการวิจัยประเด็นของวัตถุประสงค์ดังนี้

1. การออกแบบและสร้างต้นแบบแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาซึ่งอาศัยเครื่องมือของระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (LMS) ทำให้ได้แพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการนำไปใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

2. ผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ค่าดัชนีประสิทธิผล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้แพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา

2.1 แพลตฟอร์มนี้มีประสิทธิภาพ 81.88/82.94 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

2.2 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ .8146 (81.46%)

2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยระบบที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน โดยมีประเด็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ประกอบและกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการออกแบบและพัฒนา และด้านการนำไปใช้งาน พบว่า คุณภาพของแพลตฟอร์มโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M=4.18$) ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจโดยนักศึกษา จำนวน 14 คน โดยมีประเด็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ประกอบและกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการออกแบบเนื้อหาและหน้าจอ และด้านการนำไปใช้งานและทัศนคติ พบว่า ความพึงพอใจของการใช้แพลตฟอร์มนี้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.27$)

นอกจากนี้ ยังสามารถกล่าวได้โดยสรุปว่า กระบวนการวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มตามหลักการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐาน (CBL) รายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาที่เกิดจากผลการสนทนากลุ่มประกอบด้วย ขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ (Identification) เพื่อให้มองเห็นภาพรวมของความรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ได้เลือกเนื้อหาเกี่ยวกับการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลมาเป็นหัวข้อหลัก

ขั้นตอนที่ 2 การแสวงหาความรู้ (Acquisition) คือ การนำเอาข้อมูล ความรู้ และกิจกรรมที่ทำทายเป็นฐานที่เป็นประโยชน์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องมาสร้างเอกสารให้มีคุณค่า ในขั้นนี้ได้นำข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลมาสร้างแพลตฟอร์มโดยพัฒนาเป็นเว็บไซต์รายวิชา สื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Creation and Exchange) คือ การดึงความรู้ซึ่งเกิดจากประสบการณ์และการทำงานมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ในรูปของสื่อต่าง ๆ และการสร้างชุมชนปฏิบัติที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ในขั้นนี้จะดำเนินการเรียนการสอนผ่านแพลตฟอร์ม การดำเนินกิจกรรมที่กำหนดตอบคำถามต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา การทดสอบ และการนำเสนอผลการเรียนรู้ที่ทำท่าย

ขั้นตอนที่ 4 การจัดเก็บและสืบค้นความรู้ (Storage and Retrieval) เป็นการสร้างฐานข้อมูลทางการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียน อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไปเข้ามาใช้ประโยชน์ตามความต้องการ โดยระบบฐานข้อมูลสามารถจัดเก็บและสืบค้นได้โดยสร้างระบบสมาชิก เพื่อให้ผู้สนใจได้เข้ามาใช้ประโยชน์ร่วมกันเป็นชุมชนการศึกษาดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 5 การถ่ายโอนและใช้ประโยชน์จากความรู้ (Transfer and Utilization) เป็นการกระจายความรู้ให้เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนผ่านขั้นตอนที่ 1 ถึง 4 มาแล้วก็จะตรวจสอบผลการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะชนต่อไป

จากผลการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มตามหลักการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของการใช้งานแพลตฟอร์มที่กล่าวมาทั้งหมด คณะผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้วิธีการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐาน (CBL) จากการสร้างกิจกรรมเชิงรุกและการอาศัยซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) ที่เหมาะสม ตลอดจนการนำไปใช้งานจริงกับการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยบรรลุตามวัตถุประสงค์ตามที่ได้ออกแบบไว้

อภิปรายผล

ในส่วนประเด็นของการอภิปรายผลการวิจัยมีส่วนสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายเพื่อแสดงความสอดคล้องกับเอกสารและงานวิจัยก่อนหน้าดังต่อไปนี้

1. ต้นแบบแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น คณะผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดในการพัฒนาจากแนวคิดของ Adnan and Anwar (2020) มาออกแบบโดยมีขั้นตอน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์เนื้อหารายวิชา (2) การออกแบบระบบโดยจัดลำดับเนื้อหา จำแนกหัวข้อวิชาตามหลักการเรียนรู้ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดแหล่งค้นคว้าที่เกี่ยวข้อง การสร้างห้องเรียนรู้เสมือนจริง และการประมวลความรู้ (3) การพัฒนาระบบโดยยึดหลัก 4Is (Information, Interactive, Individual และ Immediate Feedback) (4) การใช้ระบบดำเนินการเรียนการสอนโดยอาศัยช่องทางการสื่อสารที่จัดไว้ (5) การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Gioiosa & Kinkela, 2022) และ (6) การทดสอบหาประสิทธิภาพโดยพิจารณาจากความคิดเห็นของนักศึกษาเป็นหลัก รวมถึงผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจากการสนทนากลุ่ม ดังนั้นสามารถยืนยันเรื่องคุณภาพของแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นได้เป็นอย่างดี โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cheng (2016), Parramore (2019) และ Wang et al. (2021) ที่ดำเนินการวิจัยแล้วพบว่า การออกแบบองค์ประกอบและกำหนดขั้นตอนการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ดีจะช่วยให้สามารถสร้างแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่มีคุณภาพในระดับสากลได้ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nguyen, Gijlers, & Pisoni (2023) ที่ระบุจากผลการวิจัยว่า การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยอาศัยเทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานจำเป็นต้องมีการออกแบบตามขั้นตอนมาตรฐานจึงจะทำให้ได้แพลตฟอร์มทางการศึกษาที่เหมาะสมกับการนำไปใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

2. ผลการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มมีค่าเท่ากับ 81.88/82.94 หมายความว่า แพลตฟอร์มนี้ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เท่ากับร้อยละ 81.97 และมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้หรือประสิทธิภาพของสื่อการสอนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนเท่ากับร้อยละ 83.04 แสดงว่าแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Phakamach et al., (2021) และ Phangphol et al. (2022) และที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากคณะผู้วิจัยใช้กระบวนการ ADDIE ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินหาคุณภาพและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ ซึ่งเป็นวิธีการดำเนินการผลิตสื่อและรูปแบบการเรียนรู้มาตรฐาน ส่วนผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ .8146 หมายความว่า หลังการเรียนด้วยแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้นี้ มีคะแนนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 81.46 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ismaili (2021) ที่เป็นเช่นนี้เพราะแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีบรรยากาศที่ต่างออกไป โดยอาจารย์มีหน้าที่เป็นผู้แนะนำและมีการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนมีเวลาสรุปเนื้อหาและทำ

กิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเต็มเวลา และอาจารย์ผู้สอนมีส่วนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการในการเรียนรู้และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นในลักษณะของความต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งแปลกใหม่บนฐานเทคโนโลยี จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจในเนื้อหา รายวิชามากยิ่งขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ความรู้ได้เป็นอย่างดี รวมถึงสามารถสร้างสมรรถนะและผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะของผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา

3. ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับ มากแสดงว่า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ได้จริงกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการศึกษา ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากคณะผู้วิจัยพัฒนาแพลตฟอร์มอย่างเป็นระบบตั้งแต่การศึกษาและวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้กระบวนการ ADDIE ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นจึงนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินหาประสิทธิภาพและนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ ซึ่งเป็นวิธีการดำเนินการผลิตสื่อตาม กระบวนการของการวิจัยและพัฒนา (R&D) และอาศัยการทดลองใช้และปรับแก้ให้สมบูรณ์ที่สุด เพื่อให้ได้ ต้นแบบหรือแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ดีและผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาวิชามากยิ่งขึ้น (Xin, Zuo, & Huang, 2018; Parramore, 2019; Kant, Prasad, & Anjali, 2021) อย่างไรก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ ความเห็นว่า ควรปรับปรุงในประเด็นของการผสมผสานสื่อประสมและรูปแบบการประเมินผลบางส่วน ทั้งนี้ เพื่อให้แพลตฟอร์มมีความสมบูรณ์สำหรับการจัดการเรียนรู้ในระดับบัณฑิตศึกษามากยิ่งขึ้น ส่วนผลการประเมิน ความพึงพอใจโดยนักศึกษาพบว่า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดแสดงว่า นักศึกษา ที่ได้ใช้แพลตฟอร์มสามารถเรียนรู้ เข้าใจ และปฏิบัติการในรายวิชาดังกล่าว รวมถึงสามารถสนับสนุน การจัดการความรู้ในรายวิชาได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hamdan et al. (2022) และ Nguyen, Gijlers, & Pisoni (2023) ที่พบว่า การพัฒนาแพลตฟอร์มทางการศึกษาที่ดีและมีประสิทธิภาพต้องมี องค์ประกอบสำคัญอย่างน้อย 4 อย่าง ได้แก่ แหล่งข้อมูล แหล่งสนับสนุน ช่องทางการสื่อสาร และกิจกรรม การเรียนรู้เชิงรุก โดยสามารถสร้างรูปแบบการเรียนรู้เสมือนจริงได้ ดังนั้นต้นแบบที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบ ครบถ้วนที่ใช้เป็นระบบสนับสนุนการจัดการความรู้ในรายวิชานี้ได้เป็นอย่างดีเช่นเดียวกัน

ดังนั้นสามารถสรุปโดยภาพรวมการวิจัยและพัฒนาเรื่อง “การพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานรายวิชาการวิเคราะห์นโยบายและกลยุทธ์การศึกษายุคดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับ บัณฑิตศึกษา : การประเมินผลนวัตกรรมทางการศึกษา” ตามขั้นตอนการวิจัยที่น่าเสนอมานี้ จึงมั่นใจได้ใน เรื่องคุณภาพที่เพียงพอสำหรับการนำแพลตฟอร์มนี้ไปใช้งานได้จริงในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งจะทำให้ การบริหารจัดการความรู้เกิดประสิทธิผลได้จริง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ใน ระดับบัณฑิตศึกษาที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ปรับปรุงสมรรถนะของแพลตฟอร์มให้ สามารถใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาให้มีคุณภาพดีขึ้นและสามารถเป็น ต้นแบบในการพัฒนารายวิชาอื่น ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การพัฒนาแพลตฟอร์มทางการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนยุคใหม่จำเป็นต้องใช้ทีมงานพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อให้ได้ระบบการจัดการความรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล
2. ควรเพิ่มรายละเอียดที่เหมาะสมกับรายวิชา เช่น เว็บไซต์หรือลิงก์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา รวมถึงส่วนปฏิสัมพันธ์ กระดานสนทนาเชิงรุก ระบบการแจ้งเตือน และคู่มือการฝึกปฏิบัติการในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อฝึกปฏิบัติการกับผู้เรียนให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) ตามวัตถุประสงค์
3. การพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ควรเลือกใช้ตัวอักษร กราฟิก เสียง สื่อประสม และการประชุมออนไลน์อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกัน เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่ทันต่อสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลง และการประมวลผลต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่ได้ออกแบบไว้
4. การประเมินประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้ทุกระดับจำเป็นต้องมีการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของการใช้งานที่เหมาะสมโดยต้องคำนึงถึงประสิทธิผลและสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นประเด็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้ให้มียุคประกอบที่สมบูรณ์สำหรับใช้เป็นสื่อการเรียนรู้มาตรฐานในระดับบัณฑิตศึกษามากยิ่งขึ้น จะทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเพื่อนำมาปรับปรุงแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
2. ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้เชิงรุกวิชาอื่น ๆ โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นอีก เพื่อเป็นการเพิ่มทรัพยากรการเรียนรู้สมัยใหม่สำหรับการพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยต่อไป
3. ควรนำรูปแบบการประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมการศึกษานี้ไปใช้กับการวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้เชิงรุกวิชาอื่น ๆ โดยปรับปรุงตามบริบทของรายวิชานั้นอย่างเหมาะสม
4. ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนหรือ Micro Learning ที่สามารถดำเนินการฝึกปฏิบัติการแบบออนไลน์และการรายงานผลในรูปแบบมาตรฐาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์พลิกผันทางการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- Adele, B., Ellinger, A.D., McWhorter, R.R., & Egan, T.M. (2023). Exploring Learning Outcomes for Managers Who Coach. *European Journal of Training and Development*, 47(5/6), 635-652. <https://doi.org/10.1108/EJTD-12-2021-0198>
- Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online Learning Amid the COVID-19 Pandemic: Students' Perspectives. *Online Submission*, 2(1), 45-51. <https://doi.org/10.33902/JPSP.2020261309>
- Chapman, C., & Bell, I. (2020). Building Back Better Education Systems: Equity and COVID-19. *Journal of Professional Capital and Community*, 5(3/4), 227-236. <https://doi.org/10.1108/JPC-07-2020-0055>
- Cheng, W.L.S. (2016). Application of Challenge-Based Learning in Nursing Education. *Nurse Education Today*, 44, 130-132. <https://doi.org/10.1016/j.sctalk.2023.100175>
- Garbin, F.G.d.B., Ten Caten, C.S., & Jesus Pacheco, D.A.d. (2022). A Capability Maturity Model for Assessment of Active Learning in Higher Education. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 14(1), 295-316. <https://doi.org/10.1108/JARHE-08-2020-0263>
- Gioiosa, M.E., & Kinkela, K. (2022). Assessing the Outcomes of an Active Learning Exercise. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 14(4), 1496-1508. <https://doi.org/10.1108/JARHE-03-2021-0091>
- Hamdan, K.M., Al-Bashaireh, A.M., Zahran, Z., Al-Daghestani, A., AL-Habashneh, S., & Shaheen, A.M. (2021). University Students' Interaction, Internet Self-Efficacy, Self-Regulation and Satisfaction with Online Education during Pandemic Crises of COVID-19 (SARS-CoV-2). *International Journal of Educational Management*, 35(3), 713-725. <https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2020-0513>
- Huang, X., & Lai, C. (2020). Connecting Formal and Informal Workplace Learning with Teacher Proactivity: a Proactive Motivation Perspective. *Journal of Workplace Learning*, 32(6), 437-456. <https://doi.org/10.1108/JWL-01-2020-0005>
- Inkaew, C., & Napapongs, W. (2020). The Concepts of Challenge Based Learning and Creativity Based Learning in the 21st Century. *Journal of Information and Learning*, 31(3), 47-55

- Ismaili, Y. (2021). Evaluation of Students' Attitude Toward Distance Learning During the Pandemic (Covid-19): a Case Study of ELTE University. *On the Horizon*, 29(1), 17-30. <https://doi.org/10.1108/OTH-09-2020-0032>
- Kant, N., Prasad, K.D., & Anjali, K. (2021). Selecting an Appropriate Learning Management System in Open and Distance Learning: a Strategic Approach. *Asian Association of Open Universities Journal*, 16(1), 79-97. <http://dx.doi.org/10.1108/AAOUJ-09-2020-0075>
- Manaarah Education Development. (2023). *What Is Challenge Based Learning (CBL)?*. Retrieved 2023, May 5, from <https://www.manaarah.com/challenge-based-learning/>
- Nichols, M., Cator, K., & Torres, M. (2016). *Challenge Based Learner User Guide*. Redwood City, CA: Digital Promise.
- Nguyen, H., Gijlers, H., & Pisoni, G. (2023). Identifying Struggling Teams in Online Challenge-Based Learning. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 13(2), 233-248. <http://dx.doi.org/10.1108/HESWBL-06-2022-0131>
- Parramore, S. (2019). Online Active-Learning: Information Literacy Instruction for Graduate Students. *Reference Services Review*, 47(4), 476-486. <https://doi.org/10.1108/RSR-03-2019-0022>
- Phakamach, P., Senarith, P., & Wachirawongpaisarn, S. (2022). The Metaverse in Education: The Future of Immersive Teaching & Learning. *RICE Journal of Creative Entrepreneurship and Management*, 3(2), 75-88. <https://doi.org/10.14456/rjcm.2022.12>
- Phakamach, P., Wachirawongpaisarn, S., & Panjarattanakorn, D. (2021). Development of Active Learning Management Platform Using Constructivism on the Topic of ICT System and Innovation for Educational Administration at Graduation Level. *Journal of Education and Innovative Learning*, 1(3), 219-237. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jeil/article/view/250351>
- Phangphol, P., Phakamach, P., & Chaisakulkiet, U. (2022). The Development of Online Teaching-Learning Platforms on Control of the Operation of Information System Using Flipped Classroom Approach Combined with Case-Based Learning for Undergraduate Students of the Faculty of Information Technology. *Sripatum Chonburi Journal*, 18(4), 100-114.

- Wang, X., Lin, W., Jiang, Y., Wu, Y., Liu, Y., & Zhou, W.-Q. (2021). Active Learning and Instructor Accessibility in Online Talent Training: a Field Experiment in China during COVID-19. *Development and Learning in Organizations*, 36(1), 14-16.
<https://doi.org/10.1108/DLO-02-2021-0023>
- Xin, Y., Zuo, X., & Huang, Q. (2018). Research on the Construction of Seamless Learning Platform Based on Open Education. *Asian Association of Open Universities Journal*, 13(1), 88-99. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-01-2018-0005>

การพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล
เพื่อส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติของนักเรียนและผู้ปกครอง

The Development of an Ordinary National Educational Test (O-NET) Individual Score
Report for Promoting Large-Scale Data Usage for Students and Parents

อุษณี ลลิตพาสาน^{1*} ธนันทน์ ธนารชตะภูมิต² และ สรียา โชติธรรม³

Usanee Lalitpasan^{1*} Thananun Thanarachataphoom² and Sareeya Chotitham³

Received: September 29, 2023; Revised: December 02, 2023; Accepted: December 13, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล เพื่อส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติของนักเรียนและผู้ปกครอง โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย คือ (1) เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ (2) เพื่อสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่ส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติของนักเรียนและผู้ปกครอง (3) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น และ (4) เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ กลุ่มเป้าหมาย คือ รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 5 ฉบับ (ประเทศไทย ประเทศอังกฤษ ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศจีน และ ประเทศเกาหลีใต้) เครื่องมือวิจัย คือ แบบบันทึกเอกสาร รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ระดับบุคคล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหาโดยการวิเคราะห์ส่วนประกอบ ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการ

¹ นักวิชาการอิสระ

¹ Independent scholar

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² Assistant Professor, Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

³ Assistant Professor, Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University

*Corresponding Author e-mail: usanee.lalitpasan@gmail.com

รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ตัวอย่าง คือ นักเรียน นิสิตนักศึกษา และ ผู้ปกครอง รวมจำนวน 184 คน เครื่องมือวิจัย คือ รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยระยะแรก แบบสอบถามรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (conjoint analysis) และระยะที่ 3 การตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) กลุ่มเป้าหมาย คือ นักวิชาการจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) จำนวน 3 คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหาโดยการสรุปอุปนัย

ผลการวิจัยพบว่า (1) องค์ประกอบของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประกอบด้วย ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้ารับการทดสอบ ข้อมูลการรายงานผลการทดสอบ และข้อมูลสำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ (2) รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน การเปรียบเทียบผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ และการวิเคราะห์จุดแข็งและพัฒนาการผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน (3) รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม โดยคุณลักษณะที่นักเรียนและผู้ปกครองให้ความสำคัญมากที่สุดในการเลือกรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล คือ การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ และ (4) รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบและพัฒนาผู้เรียน

คำสำคัญ: การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน, รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน, การใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน

Abstract

The main objective of this research was to develop an individual O-NET score report for promoting large-scale data usage for students and parents, with minor objectives as follows: (1) synthesize individual score reports from national testing in Thailand and other countries; (2) develop individual O-NET score reports to promote large-scale data usage for students and

parents; (3) investigate the appropriateness of a developed individual O-NET score report; and (4) investigate the feasibility of a developed individual O-NET score report. This research went through three phases. The first phase was the synthesis of individual score reports from national testing in Thailand and other countries. The documents synthesized were five individual score reports from national testing in Thailand and other countries (Thailand, the UK, the USA, China, and Korea). The research instrument was a documentary form for gathering data from individual score reports from national testing. The data was analyzed using content analysis with a component analysis method. The second phase was the development and investigation of the appropriateness of the individual O-NET score reports. A total of 184 students and parents were included in the study. The research instruments were the O-NET score report developed from the first phase and the individual O-NET score report questionnaire. The data was analyzed using descriptive statistics and conjoint analysis. The third phase was the investigation into the feasibility of individual O-NET score reports. The informants were three officers from NIETS. The research instruments were focus groups in documentary form for collecting data about the feasibility of individual O-NET score reports. Data was analyzed by using descriptive statistics, namely percentage, and content analysis with an analytic induction method.

The findings of the study revealed that (1) the components for the individual O-NET score report synthesized from national testing in Thailand and other countries were composed of examinees' backgrounds, score reports, and information for improving students' learning; (2) the developed individual O-NET score report was composed of the O-NET score report, information about comparing students' scores with the average score of benchmarking aspects, and information about analyzing students' strengths and the development of students' learning achievement; (3) the feature of the developed individual O-NET score report that had a significant effect on the preferences of students and parents was part of a comparison of scores classified by background variables; (4) the developed individual O-NET score report promoted large-scale data usage for students and parents and demonstrated the feasibility of utilization.

Keywords: O-NET, O-NET score report, O-NET score utilization

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทศ. ได้ดำเนินการจัดการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) เพื่อวัดความรู้และความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทำการประเมินตามมาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเริ่มดำเนินการจัดสอบให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 และจัดสอบให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2551 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2563) โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อทดสอบความรู้และความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (2) เพื่อนำผลการทดสอบไปใช้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการจบการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (3) เพื่อนำผลการทดสอบไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียน (4) เพื่อนำผลการทดสอบไปใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชาติ และ (5) เพื่อนำผลการทดสอบไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่น

ทั้งนี้ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการประกาศผลสอบและจัดทำใบรายงานผลการทดสอบภายหลังการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ในหลากหลายรูปแบบ และมีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างหลากหลาย ได้แก่ แบบที่ 1 รายงานระดับนักเรียนรายบุคคล แบบที่ 2 รายงานระดับสถานศึกษา และแบบที่ 3 รายงานระดับเขตพื้นที่ โดยมีการเผยแพร่ผลวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบนำเสนอต้นสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เผยแพร่ใบรายงานผลสอบ O-NET ในระดับตัวชี้วัด มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้แกนกลางในแต่ละสาระ จำแนกตามตัวแปร (ขนาดโรงเรียน ที่ตั้งเขตพื้นที่ ศึกษาธิการจังหวัด/ภาค ภูมิภาค และประเทศ รายงานสาระ) รวมถึงเผยแพร่ผลวิเคราะห์ O-NET ส่งให้ผู้บริหารสถานศึกษา/เขตพื้นที่/ศึกษาธิการจังหวัด/ศึกษาธิการภาค เพื่อทราบและเป็นข้อมูลเปรียบเทียบและพัฒนาในเขตพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้ นักเรียน ครู อาจารย์ ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนได้นำผลการทดสอบ O-NET ไปพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดียิ่งขึ้น เช่น การนำข้อสอบ O-NET และเฉลยข้อสอบไปใช้เป็นแนวทางในการออกข้อสอบของโรงเรียน การนำไปใช้เป็นแบบฝึกหัดเพิ่มเติมของนักเรียน การนำผังการออกข้อสอบ O-NET ไปใช้ในการทบทวนความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ดำเนินการรายงานผลการทดสอบและการนำผลไปใช้ภายใต้มาตรฐานการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานที่ 5 การรายงานผลและการนำผลไปใช้ เพื่อให้การรายงานผลมีความถูกต้องและเหมาะสมต่อการนำไปใช้และเป็นธรรม ประกอบด้วย มาตรฐานย่อยทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ มาตรฐาน 5.1 ระบบการรายงานผลการทดสอบ มีการจัดทำระบบและมีเอกสารที่ระบุถึงกระบวนการรายงานผลการทดสอบแต่ละชนิด มาตรฐาน 5.2 ระบบและมาตรการเผยแพร่ผลการทดสอบ มีการจัดทำระบบและมีมาตรการเผยแพร่ผลการทดสอบที่ชัดเจนเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง มาตรฐาน 5.3 ระบบการเปิดเผยข้อมูลผลการทดสอบ มาตรฐาน 5.4 ขอบเขตของเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง มาตรฐาน 5.3 ระบบการเปิดเผยข้อมูลผลการทดสอบ มาตรฐาน 5.4 ขอบเขตของ

การนำผลคะแนนไปใช้และระยะเวลาในการใช้ผล และมาตรฐาน 5.5 ระบบการติดตามและตรวจสอบ มีการจัดทำระบบการติดตามและตรวจสอบความผิดพลาดในการรายงานผล มีแนวทางการควบคุมให้มีการนำผลการทดสอบไปใช้ในทางที่ถูกต้อง เหมาะสม และเป็นธรรมต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2556)

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานไปใช้ประโยชน์อย่างหลากหลาย แต่จะเห็นได้ว่าการนำไปใช้ประโยชน์นั้น จะเน้นในส่วนของการใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย ในระดับต้นสังกัด หรือระดับสถานศึกษา แต่ยังไม่ค่อยพบรายละเอียดของการนำผลการทดสอบไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยตัวของผู้เรียนเอง ทั้ง ๆ ที่ผู้เรียนเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยตรง เหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะเมื่อพิจารณารูปแบบการรายงานผลการทดสอบระดับบุคคล จะพบว่าองค์ประกอบของรายงานผลการทดสอบระดับบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน ชื่อสาระการเรียนรู้ คะแนนเต็ม คะแนนของนักเรียน ระดับคะแนน O-NET คะแนนมาตรฐาน (T-Score) ค่าเฉลี่ยจำแนกตามระดับโรงเรียน ขนาดโรงเรียน สังกัด ประเทศ เกณฑ์ของการคำนวณช่วงระดับคะแนน O-NET ช่วงชั้นและปีการศึกษาของผู้เรียน และมีกราฟเปรียบเทียบคะแนน O-NET ของนักเรียนกับค่าเฉลี่ยของโรงเรียน ขนาดโรงเรียน สังกัด และประเทศ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาจไม่ได้สะท้อนให้เห็นถึงข้อมูลที่ผู้เรียนจะนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองได้ สอดคล้องกับ สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์ (2561) ที่กล่าวว่า การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติในอนาคตควรมีการรายงานผลการทดสอบและประเมินผลแบบพัฒนาการ (growth model) และแบบระดับความสามารถ มากกว่าเน้นสอบได้สอบตก เช่นเดียวกับ อุทุมพร จามรมาน (2561) กล่าวถึงการนำผลการทดสอบไปใช้ว่า นักเรียนมีการนำคะแนนสอบไปสมัครเข้าเรียนต่อหรือมาพัฒนาตนเอง ผู้ปกครองนำคะแนนสอบไปพิจารณาเพื่อแก้ไขจุดอ่อนของลูกหลานของตนให้มีความรู้ความสามารถ คนที่ใช้ผลการทดสอบมีหลายกลุ่ม เช่น ครู ผู้บริหารโรงเรียน ผู้บริหารเขตพื้นที่ ต้นสังกัด ภาครัฐ และหน่วยงานต่างประเทศ จึงควรมีการสร้างข้อสอบที่นำไปสู่การรายงานผลสอบของผู้เข้าสอบว่ามีความรู้ความสามารถในระดับใด เหมือนการทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาประจำชาติ (Test of English as a Foreign Language หรือ TOEFL) ซึ่งให้รายละเอียดของความสามารถของผู้เข้าสอบที่จะใช้ประโยชน์ได้มากกว่า เช่น มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์หรือไวยากรณ์มากน้อยเพียงใดจะเหมาะสมกว่าการรายงานคะแนนเป็นภาพรวมของร้อยละ ดังนั้น รูปแบบของการรายงานผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ควรมีลักษณะอย่างไรที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ได้อย่างเต็มที่ รวมถึงผู้ปกครองซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้เรียนมากที่สุดได้ใช้ประโยชน์จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนให้พัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ รวมถึงเป็นไปตามความมุ่งมั่นของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ที่จะพัฒนาการรายงานผลการทดสอบให้มีประสิทธิภาพประสิทธิภาพติดตามมาตรฐานการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นเหตุจำเป็นของการพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล เพื่อส่งเสริมการใช้

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนและผู้ปกครอง เพื่อให้การใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานเกิดประโยชน์สูงสุด และอาศัยการมีส่วนร่วมของนักเรียนและผู้ปกครองในการร่วมกันคิดร่วมกันสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบระดับบุคคลที่ตรงกับความต้องการในการใช้ผลการทดสอบอันนำไปสู่การรายงานผลและการนำไปใช้ที่เป็นไปตามมาตรฐานการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยหลัก คือ เพื่อพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล เพื่อส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนและผู้ปกครอง โดยมีรายละเอียดวัตถุประสงค์การวิจัยย่อย ดังนี้

1. เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติระดับบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. เพื่อสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่ส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนและผู้ปกครอง
3. เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น
4. เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล เพื่อส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนและผู้ปกครอง มีขอบเขตการพัฒนาแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) มาจากการสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานของประเทศไทย ประเทศอังกฤษ ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศจีน และประเทศเกาหลีใต้

ขอบเขตด้านประชากร การศึกษานี้เป็นการพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล เพื่อส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนและผู้ปกครอง ประชากรหลักในการศึกษานี้ คือ นักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน นิสิตหรือนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 และผู้ปกครองของนักเรียน

ขอบเขตด้านตัวแปร ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล ตัวแปรตาม คือ การใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้กำหนดขอบเขตของการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติเป็นการพิจารณาจากความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยเป็นการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับจากรูปแบบการรายงานผลการทดสอบที่พัฒนาขึ้น ซึ่งแสดงออกมาผ่านความพึงพอใจที่จะเลือกรูปแบบการรายงานผลการทดสอบดังกล่าว โดยไม่ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทดลองใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติจริง นอกจากนี้ จะมีการพิจารณาจากความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในการส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติได้ โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) สามารถนำรูปแบบไปใช้เป็นต้นแบบในการจัดทำรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) เพื่อรายงานผลการทดสอบให้กับผู้ใช้ผลการทดสอบได้

ขอบเขตด้านระยะเวลา ดำเนินการในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563-เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) หมายถึงโครงสร้างของเอกสารที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติทั้งในประเทศและต่างประเทศ

รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล หมายถึงเอกสารที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนแต่ละคน ประกอบด้วย ข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบของนักเรียน ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการทดสอบของนักเรียนกับผู้เข้าสอบคนอื่น ๆ ตลอดจนผลการวิเคราะห์อื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นผู้จัดทำขึ้นและรายงานให้นักเรียนทราบผลเป็นรายบุคคล เพื่อใช้เป็นสารสนเทศสำหรับการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนต่อไป

ความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล หมายถึง รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมนักเรียนและผู้ปกครองนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ได้ โดยเป็นการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ที่นักเรียนและผู้ปกครองจะได้รับจากรูปแบบการรายงานผลการทดสอบที่พัฒนาขึ้น ซึ่งแสดงออกมาผ่านความพึงพอใจที่จะเลือกรูปแบบการรายงานผลการทดสอบดังกล่าว วัดได้จากร้อยละของนักเรียนและผู้ปกครองที่เลือกรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่สูงที่สุด ค่าอรรถประโยชน์รวมจากการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม และความ

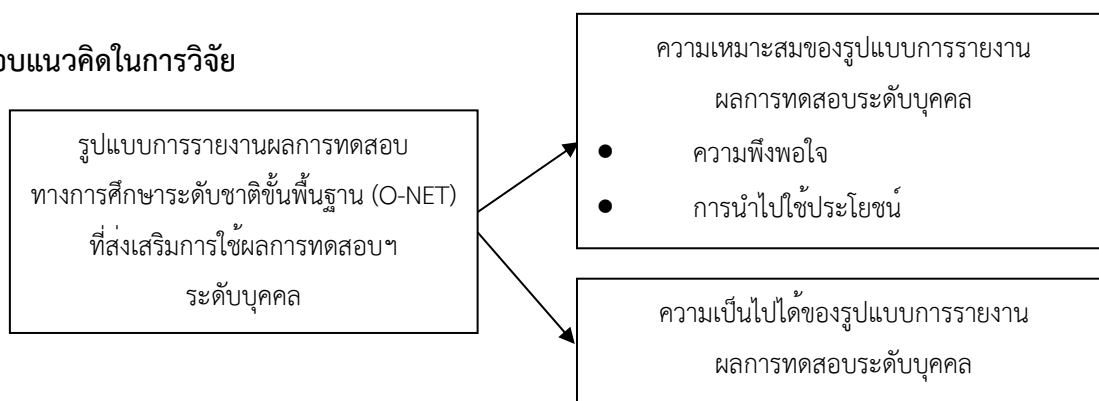
คิดเห็นที่มีต่อการนำรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลไปใช้ประโยชน์

ความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล หมายถึง รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติไปใช้ได้ และสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) สามารถนำรูปแบบไปใช้เป็นต้นแบบในการจัดทำรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) เพื่อรายงานกับผู้ใช่ผลการทดสอบได้ วัดได้จากร้อยละของนักวิชาการของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ที่เห็นชอบกับรูปแบบการรายงานผลการทดสอบที่พัฒนาขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล และมีความเป็นไปได้ทางปฏิบัติจากมุมมองของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) รวมถึงนักเรียนและผู้ปกครองสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการรายงานผลไปใช้ได้ตรงตามความประสงค์ของตนเอง ทำให้สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลเพื่อส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติของนักเรียนและผู้ปกครอง เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย การดำเนินงาน 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผล

การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีระดับบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) และระยะที่ 3 การตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)

ระยะที่ 1 การสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีระดับบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ

การศึกษาในระยะนี้ เป็นการสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีระดับบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ได้รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานที่มีความหลากหลาย โดยข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้สำหรับการสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ต่อไป

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายของการศึกษาในระยะนี้ คือ รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีระดับบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ (1) สามารถสืบค้นรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีระดับบุคคลได้จากฐานข้อมูลออนไลน์ (2) เข้าถึงรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีระดับบุคคลฉบับเต็มได้ และ (3) นำเสนอรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีระดับบุคคลด้วยภาษาไทย หรือเป็นภาษาอังกฤษ (กรณีเป็นการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีระดับบุคคลของต่างประเทศ) ผลจากการสืบค้นข้อมูลได้รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีระดับบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 5 ประเทศ ประกอบด้วย ประเทศไทย ประเทศอังกฤษ ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศจีน และประเทศเกาหลีใต้

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย คือ แบบบันทึกเอกสารรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีระดับบุคคล ประกอบด้วย หัวข้อ รูปแบบรายงานผลการทดสอบ (ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลรายงานผลการทดสอบ ข้อมูลการส่งเสริมการเรียนรู้ และลักษณะการนำเสนอข้อมูล) และรายละเอียดเพิ่มเติม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นักวิจัยดำเนินการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดีระดับบุคคล จากนั้นสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ประเด็นสำหรับการสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระยะเวลาดำเนินการเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563-เดือนกันยายน พ.ศ. 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา โดยดำเนินการวิเคราะห์ส่วนประกอบของข้อมูลรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติของประเทศไทยต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ และสรุปให้ได้องค์ประกอบสำหรับการสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล

ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)

การศึกษาในระยะนี้เป็นการดำเนินการสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ตามข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติระดับบุคคล ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากนั้นนำรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความเหมาะสม

ประชากร

นักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน นิสิตหรือนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 และผู้ปกครองของนักเรียน

ตัวอย่าง

นักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 และเคยผ่านการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) มาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวน 176 คน และ ผู้ปกครองของนักเรียน จำนวน 8 คน

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย คือ (1) รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ที่พัฒนาขึ้น (2) แบบสอบถามรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลสำหรับนักเรียน นิสิตหรือนักศึกษา และ (3) แบบสอบถามรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลสำหรับผู้ปกครอง ทั้งนี้ เครื่องมือสำหรับนักเรียนและนิสิตหรือนักศึกษากับเครื่องมือสำหรับผู้ปกครองมีลักษณะสาระสำคัญสอดคล้องกัน คือ มีการสอบถามถึงลักษณะรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่ประสงค์ จะมีความแตกต่างกันเฉพาะในส่วน of ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือพบว่า มีคุณภาพตามเกณฑ์ ($IOC=0.67-1.00$)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผ่าน google form โดยมีการดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทั้ง 3 ข้อ ได้แก่ หลักความเคารพในบุคคล (Respect for person) หลักการให้ประโยชน์ไม่ก่อให้เกิดอันตราย (Beneficence/non-maleficence) และหลักความยุติธรรม (Justice) ระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564-เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติวิเคราะห์พื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (conjoint analysis) ทั้งนี้ในการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบการรายงานผลการทดสอบ กำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ ระดับน้อยที่สุด = 1.00-1.50, ระดับน้อย = 1.51-2.50, ระดับปานกลาง = 2.51-3.50, ระดับมาก = 3.51-4.50 และระดับมากที่สุด = 4.51-5.00

ระยะที่ 3 การตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET)

การศึกษาในระยะนี้เป็นการตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) โดยดำเนินการสนทนากลุ่มกับนักวิชาการจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มพิจารณาความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) คือ กลุ่มนักวิชาการของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) จำนวน 3 คน ประกอบด้วย นักวิชาการวิจัยและพัฒนา จำนวน 1 คน และ นักวิชาการวัดและประเมินผล จำนวน 2 คน

เครื่องมือวิจัย

แบบบันทึกการสนทนากลุ่มสำหรับบันทึกข้อมูลการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มกับนักวิชาการจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ในวันจันทร์ที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2564 เวลา 13.30-15.30 น. ณ ห้องประชุม ชั้น 36

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ รวมถึงมีการใช้การวิเคราะห์เนื้อหาโดยสรุปอุปนิสัยข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม

ผลการวิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ (1) ผลการสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ (2) ผลการสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล (3) ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล และ (4) ผลการตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล

ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ผลการสังเคราะห์รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้องค์ประกอบสำหรับใช้ในการสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้ารับการทดสอบ ส่วนที่ 2 การรายงานผลการทดสอบ และส่วนที่ 3 ข้อมูลสำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ โดยแต่ละส่วนสามารถสรุปรายละเอียดได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้ารับการทดสอบ ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล รูปของผู้สอบ โรงเรียนที่ศึกษา ประเภทโรงเรียน สังกัดโรงเรียน ที่ตั้งของโรงเรียน

ส่วนที่ 2 การรายงานผลการทดสอบ

(1) ข้อมูลผลการทดสอบของผู้เข้าสอบ ประกอบด้วย คะแนนดิบ (raw score) คะแนนมาตรฐานซี (Z-score) คะแนนมาตรฐานที (T-score) คะแนนสเตโนน (stanine score) คะแนนปรับเทียบทางสถิติ (scale score) เปอร์เซ็นไทล์ (percentile) รายงานพัฒนาการของคะแนนในรายวิชาที่เคยสอบ การระบุระดับความสามารถของผู้สอบในแต่ละวิชา พร้อมคำอธิบายสมรรถนะของระดับความสามารถ การรายงานผลการทดสอบเทียบกับเกณฑ์การประเมินระดับชาติ การรายงานคะแนนแยกตามมาตรฐานการเรียนรู้การรายงานคะแนนแยกตามสาระการเรียนรู้

(2) ข้อมูลเปรียบเทียบผลการทดสอบของผู้เข้าสอบ โดยพิจารณาเปรียบเทียบกับผู้เข้าสอบจากโรงเรียนเดียวกัน โรงเรียนอื่นที่เป็นโรงเรียนสังกัดเดียวกัน โรงเรียนอื่นที่เป็นโรงเรียนประเภทเดียวกัน (เช่น โรงเรียนเน้นวิทยาศาสตร์ โรงเรียนเน้นกีฬา) ผู้เข้าสอบจากจังหวัดเดียวกัน ภูมิภาคเดียวกัน ผู้เข้าสอบทั่วประเทศ ร้อยละของผู้เข้าสอบทั้งประเทศในแต่ละระดับความสามารถ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลสำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบด้วย การระบุจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาในแต่ละรายวิชา การระบุแนวทางในการส่งเสริมจุดเด่นและเสริมสร้างจุดที่ควรพัฒนาในแต่ละรายวิชา และการคำนวณคะแนนผลการทดสอบเพื่อนำไปยื่นเข้าศึกษาต่อ

ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล

การสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล ผู้วิจัยใช้องค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์ในการศึกษาระยะที่ 1 เป็นหลักในการสร้างรูปแบบ สำหรับรายละเอียดย่อยในแต่ละองค์ประกอบ ผู้วิจัยพิจารณาจากความแตกต่างที่เห็นได้ชัดจากรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการตามปกติ ตลอดจนเลือกใช้ข้อมูลที่บุคคลทั่วไปสามารถเข้าใจได้ง่าย

ผลการสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล แบ่งได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ และ ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์จุดแข็งและพัฒนาการผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน ทั้งนี้ในแต่ละส่วนมีรายละเอียดรูปแบบย่อย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น

ส่วนที่	รูปแบบ
1. ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน	รูปแบบปกติ แบบ T-score คะแนนเต็ม คะแนนดิบ คะแนนมาตรฐานที่ และ ช่วงระดับคะแนน O-NET ของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน รูปแบบที่พัฒนา แบบ stanine score คะแนนเต็ม คะแนนดิบ คะแนนสเตโนส คะแนนปรับเทียบทางสถิติ และ เกณฑ์คะแนนสเตโนส
2. การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ	รูปแบบปกติ แบบ table+graph ตารางคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามระดับ และกราฟเปรียบเทียบคะแนน รูปแบบที่พัฒนา 1. แบบ table+infographic ตารางคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามระดับ ประกอบกับ ภาพอินโฟกราฟิกเทียบคะแนนกับเกณฑ์มาตรฐาน 2. แบบ infographic ภาพอินโฟกราฟิกเทียบคะแนนกับเกณฑ์มาตรฐาน

ส่วนที่	รูปแบบ
3. การวิเคราะห์จุดแข็งและพัฒนากการ ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน	รูปแบบปกติ ไม่มี รูปแบบที่พัฒนา แบบ spider chart แผนภาพแมงมุม วิเคราะห์จุดแข็งของนักเรียน และกราฟพัฒนากการผลการทดสอบของนักเรียน

จากองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน ของรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล เมื่อนำแต่ละรูปแบบย่อยมาเรียงสับเปลี่ยน จะทำให้ได้รูปแบบรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่มีความแตกต่างกัน จำนวน 12 แบบ ($2 \times 3 \times 2$) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป (SPSS) คัดเลือกรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่มีความเป็นอิสระจากกัน โดยใช้ orthogonal design เพื่อลดจำนวนรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล ไม่ให้มีจำนวนมากเกินไป เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลมีคุณภาพ ทั้งนี้ การสร้างรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลสร้างได้จำนวน 8 รูปแบบ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น

รูปแบบ	ผลการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน	การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับ คะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ	การวิเคราะห์จุดแข็งและ พัฒนากการผลการทดสอบ O-NET ของนักเรียน
1	T-score	table+graph	spider chart
2	T-score	table+graph	-
3	T-score	table+infographic	spider chart
4	T-score	infographic	-
5	stanine score	table+graph	spider chart
6	stanine score	table+graph	-
7	stanine score	table+infographic	-
8	stanine score	infographic	spider chart

ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล: มุมมองของนักเรียน ส่วนที่ 2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล : มุมมองของผู้ปกครอง และส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์อัตราประโยชน์ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล

ส่วนที่ 1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล : มุมมองของนักเรียน

นักเรียนผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 176 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.93) เมื่อจำแนกตามภูมิลำเนาพบว่า ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลาง (รวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล) คิดเป็นร้อยละ 54.55 ในขณะที่เมื่อพิจารณาตามสังกัด พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ร้อยละ 72.73) และเป็นนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 36.93 และ 27.84 ตามลำดับ

เมื่อนักเรียนพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล โดยระบุความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบ และระบุรูปแบบรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่นักเรียนต้องการให้สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) จัดทำรายงานตามรูปแบบดังกล่าวมากที่สุด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่พึงพอใจต่อรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล รูปแบบที่ 1 (ร้อยละ 29.55) ซึ่งประกอบด้วย ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนแบบระบุดัชนี T-score การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับแบบระบุดัชนีสถิติในรูปแบบตารางและแผนภูมิแท่ง (table+graph) และการวิเคราะห์จุดแข็งและพัฒนาการ ผลการทดสอบ O-NET ของนักเรียนแบบหลายมิติ (spider chart) มากที่สุด รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ร้อยละของนักเรียนที่พึงพอใจต่อรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล (n=176)

รูปแบบ	ความถี่	ร้อยละ
รูปแบบที่ 1	52	29.55
รูปแบบที่ 2	20	11.36
รูปแบบที่ 3	22	12.50
รูปแบบที่ 4	16	9.09
รูปแบบที่ 5	20	11.36
รูปแบบที่ 6	13	7.39
รูปแบบที่ 7	12	6.82
รูปแบบที่ 8	21	11.93

ทั้งนี้ นักเรียนให้เหตุผลในการเลือกรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล โดยนักเรียนที่เลือกรูปแบบที่ 1 ร้อยละ 38.46 ระบุว่า สาเหตุที่เลือกรูปแบบนี้เพราะว่าเป็นรูปแบบรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่ดูเข้าใจง่าย สะดวกต่อคนนำผลการทดสอบไปใช้ และนักเรียนร้อยละ 19.23 ระบุว่า เนื้อหาครบถ้วนและเหมาะสมที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาตนเอง ในขณะที่นักเรียนร้อยละ 7.69 ระบุว่ารูปแบบการรายงานดังกล่าวพิจารณาแล้วมีความเห็นว่าเป็นที่ ดี ทั้งนี้ ดังข้อมูลบางส่วน เช่น “กราฟดูง่าย และหน้าสุดท้ายของรูปแบบค่อนข้างจำเป็นสำหรับนักเรียนที่อยากรู้ว่าตัวเองเข้าใจด้านไหนน้อยบ้าง” “มีการบอกคะแนนของนักเรียนและระดับต่าง ๆ ชัดเจนและมีการบอกจุดแข็งจุดอ่อน” “ดูง่ายสำหรับคนที่ดูในรูปแบบอื่น ๆ ไม่เป็น”

ในขณะที่เมื่อสอบถามนักเรียนถึงความคิดเห็นที่มีต่อการนำรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่นักเรียนเลือกไปใช้ประโยชน์พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความเห็นว่ารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้ในระดับปานกลางถึงระดับมาก ได้แก่ การวางแผนการศึกษาต่อ (M=3.73, SD=0.86) การวางแผนการเลือกประกอบอาชีพ (M=3.39, SD=0.97) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (M=3.65, SD=0.94) และการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ (M=3.75, SD=0.93) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายรูปแบบพบว่า รูปแบบที่ 1 ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า รูปแบบดังกล่าวสามารถนำไปใช้ส่งเสริมการวางแผนการศึกษาต่อ (M=3.73, SD=0.93) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (M=3.62, SD=0.80) และการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ (M=3.65, SD=0.84) ได้ในระดับมาก และสามารถนำไปใช้ส่งเสริมการวางแผนการเลือกประกอบอาชีพได้ในระดับปานกลาง (M=3.38, SD=0.89)

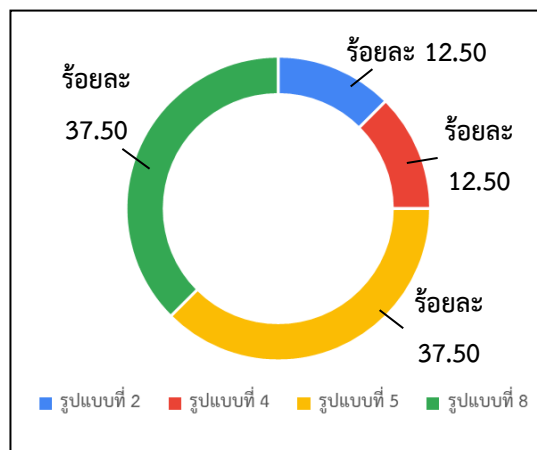
ส่วนที่ 2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล : มุมมองของผู้ปกครอง

ผู้ปกครองผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 87.50) มีภูมิลำเนาอยู่ภาคกลาง (ร้อยละ 75.00) อายุระหว่าง 38-49 ปี โดยผู้ปกครองร้อยละ 50.00 ประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ทั้งนี้ ผู้ปกครองร้อยละ 100 เกี่ยวข้องกับบุตรหลาน คือเป็นบิดาหรือมารดา ซึ่งส่วนใหญ่มีบุตรกำลังเรียนอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 62.50) ทั้งนี้ เมื่อให้ผู้ปกครองพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล โดยระบุความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบ และระบุรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล ที่ผู้ปกครองต้องการให้สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) จัดทำรายงานตามรูปแบบดังกล่าวมากที่สุด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่พึงพอใจต่อรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลรูปแบบที่ 5 ซึ่งประกอบด้วยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนแบบระบุด้าน stanine score การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับแบบระบุด้านสถิติในรูปแบบตารางและแผนภูมิแท่ง (table+graph) และการวิเคราะห์จุดแข็งและพัฒนากการ ผลการทดสอบ O-NET ของนักเรียน แบบหลายมิติ (spider chart) และรูปแบบที่ 8 ซึ่งประกอบด้วยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนแบบระบุด้าน stanine score การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับแบบระบุด้านสถิติในรูปแบบอินโฟกราฟิก (Infographic) และการวิเคราะห์จุดแข็งและพัฒนากการ ผลการทดสอบ O-NET ของนักเรียนแบบหลายมิติ (spider chart)

เมื่อพิจารณาความเหมือนของรูปแบบทั้ง 2 ประเภท ที่มีสัดส่วนของผู้ปกครองพึงพอใจเท่ากัน จะพบว่า ทั้ง 2 รูปแบบ จะมีการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนแบบระบุด้าน stanine score และมีการวิเคราะห์จุดแข็งและพัฒนากการ ผลการทดสอบ O-NET ของนักเรียนแบบหลายมิติ (spider chart) โดยผู้ปกครองร้อยละ 12.50 (1 คน) ระบุว่า เหตุผลที่เลือกรูปแบบรายงานดังกล่าว เนื่องจากดูง่าย ไม่ซับซ้อน มีการเปรียบเทียบหลายมิติ ตรงกับความต้องการรับทราบข้อมูล

ในขณะที่เมื่อสอบถามผู้ปกครองถึงความคิดเห็นที่มีต่อการนำรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่ผู้ปกครองเลือกไปใช้ประโยชน์พบว่า ในภาพรวมผู้ปกครองมีความเห็นว่ารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้ในระดับมาก ทั้งการวางแผนการศึกษาต่อของบุตรหลาน ($M=4.00$, $SD=1.07$) การวางแผนการ

เลือกประกอบอาชีพของบุตรหลาน ($M=3.88$, $SD=0.99$) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบุตรหลาน ($M=4.38$, $SD=0.74$) และการพัฒนาศักยภาพของบุตรหลานในด้านต่าง ๆ ($M=4.38$, $SD=0.74$)



ภาพที่ 2 ร้อยละของผู้ปกครอง ที่พึงพอใจต่อรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล ($n=8$)

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อการนำรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล ที่พัฒนาขึ้นไปใช้

ที่	การนำไปใช้	M (SD)
1	การวางแผนการศึกษาต่อของบุตรหลาน	4.00 (1.07)
2	การวางแผนการเลือกประกอบอาชีพของบุตรหลาน	3.88 (0.99)
3	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบุตรหลาน	4.38 (0.74)
4	การพัฒนาศักยภาพของบุตรหลานในด้านต่าง ๆ	4.38 (0.74)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์หรือผลประโยชน์ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล

จากข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (conjoint analysis) เพื่อพิจารณาถึงความสำคัญของคุณลักษณะที่นักเรียนและผู้ปกครองใช้ตัดสินใจเลือกรูปแบบรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล ตลอดจนวิเคราะห์หรือผลประโยชน์ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล โดยตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมนี้ จะเป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของนักเรียนกับข้อมูลของผู้ปกครอง โดยไม่ได้มีการวิเคราะห์แยกตามกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม เนื่องจากผู้ปกครองผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนไม่เพียงพอตามขนาดตัวอย่างขั้นต่ำของการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม ที่จำเป็นต้องมีตัวอย่างอย่างน้อย 30 คน สำหรับการวิเคราะห์ครั้งนี้จะใช้ตัวอย่างจำนวน 158 คน ซึ่งมาจากจำนวนตัวอย่างของนักเรียนและผู้ปกครองรวมกันคิดเป็น 184 คน ประกอบด้วย นักเรียนจำนวน 176 คน ผู้ปกครองจำนวน 8 คน แต่ผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับ

บุคคลเท่ากันทุกรูปแบบมีจำนวน 26 คน ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะคัดตัวอย่างดังกล่าวออก ไม่นำมาวิเคราะห์หองค์ประกอบร่วม

1) ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองความชอบ และค่าความสำคัญของคุณลักษณะที่มีผลต่อความชอบหรือตัดสินใจเลือกรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ที่พัฒนาขึ้น

เมื่อพิจารณาความเหมาะสมของแบบจำลองจากค่าสถิติ Pearson's R และ Kendall's ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าความชอบที่พยากรณ์ได้จากแบบจำลองกับค่าความชอบที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะต่าง ๆ ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล สามารถอธิบายความพึงพอใจของตัวอย่างได้ร้อยละ 98.40 และสามารถพยากรณ์การตอบสนองความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามได้ร้อยละ 100

ผลการวิเคราะห์ค่าความสำคัญของคุณลักษณะที่มีต่อความชอบหรือตัดสินใจเลือกรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คุณลักษณะที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ (ร้อยละ 50.153) รองลงมา คือ ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน (ร้อยละ 26.816) และการวิเคราะห์จุดแข็งและพัฒนาการผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน (ร้อยละ 23.031) รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความชอบต่อคุณลักษณะของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล ที่พัฒนาขึ้น (n=158)

คุณลักษณะ	ระดับคุณลักษณะ	อรรถประโยชน์	ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	ความสำคัญ (ร้อยละ)
ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน	T-score	0.017	0.035	26.816
	stanine score	-0.017	0.035	
การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ	table+graph	0.421	0.047	50.153
	table+infographic	-0.149	0.055	
	infographic	-0.272	0.055	
การวิเคราะห์จุดแข็ง และพัฒนาการ ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน	spider chart	0.099	0.035	23.031
	none	-0.099	0.035	
ค่าคงที่		6.725	0.037	100.00
			Pearson's R (sig)	0.984 (0.000)
			Kendall's (sig)	1.000 (0.000)

2) ผลการวิเคราะห์อรรถประโยชน์รวม (total utility) และการจัดอันดับ (ranking) ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล

ผลการวิเคราะห์อรรถประโยชน์รวมของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลพบว่า รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่นักเรียนและผู้ปกครองพิจารณาแล้วว่าได้รับประโยชน์สูงสุด 2 อันดับแรก คือ รูปแบบที่ 1 (อรรถประโยชน์รวม = 7.262) และรูปแบบที่ 5 (อรรถประโยชน์รวม = 7.228) และรูปแบบที่อรรถประโยชน์รวมน้อยที่สุด คือ รูปแบบที่ 4 (อรรถประโยชน์รวม = 6.371) โดยสรุป คือ ผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจต่อรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้นรูปแบบที่ 1 สูงที่สุด รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์อรรถประโยชน์รวมและการจัดอันดับของรูปแบบรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น

รูปแบบ	ค่าคงที่	ผลการทดสอบ ของนักเรียน		การเปรียบเทียบ ผลคะแนน O-NET ของนักเรียน		การวิเคราะห์จุดแข็ง และ พัฒนาการ ของนักเรียน		อรรถ ประโยชน์	อันดับ
1	6.725	T-score	0.017	table+ graph	0.421	spider chart	0.099	7.262	1
2	6.725	T-score	0.017	table+ graph	0.421	none	-0.099	7.064	3
3	6.725	T-score	0.017	table+ info graphic	-0.149	spider chart	0.099	6.692	5
4	6.725	T-score	0.017	Info graphic	-0.272	none	-0.099	6.371	8
5	6.725	stanine score	-0.017	table+ graph	0.421	spider chart	0.099	7.228	2
6	6.725	stanine score	-0.017	table+ graph	0.421	none	-0.099	7.030	4
7	6.725	stanine score	-0.017	table+ info graphic	-0.149	none	-0.099	6.460	7
8	6.725	stanine score	-0.017	Info graphic	-0.272	spider chart	0.099	6.535	6

ตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล

การตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลจากนักวิชาการของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาถึงรูปแบบการรายงานผลการทดสอบที่พัฒนาขึ้นว่าสามารถใช้ส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติได้หรือไม่ ตลอดจนสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) สามารถนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้เป็นต้นแบบในการจัดทำรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) เพื่อรายงานให้แก่ผู้ใช้ผลการทดสอบได้หรือไม่ ผลจากการสนทนากลุ่มพบว่า นักวิชาการร้อยละ 100 ให้ความเห็นว่ารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ โดยรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่นำเสนอเป็นแนวความคิดที่ดี เช่น การจัดทำคะแนนสเตโน การทำคะแนนเปรียบเทียบทางสถิติ การทำแผนภาพแสดงจุดแข็งและพัฒนาการของผลการทดสอบ ซึ่งนักวิชาการทุกท่านร่วมกันให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมในการนำรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลไปใช้ โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญที่เป็นข้อสังเกตเพื่อการดำเนินการดังนี้

1. การจัดเตรียมกำลังคนหรือผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาเกณฑ์และคำอธิบายระดับความสามารถของนักเรียน หรืออาจจัดจ้างที่ปรึกษาในการดำเนินการ เนื่องจากขณะนี้ทางสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ขาดบุคลากรที่จะดำเนินการในส่วนนี้ ดังตัวอย่างความเห็นบางส่วน

“อย่างนี้ดี เราก็อยากทำ แต่ยังไม่มีคนทำ อาจต้องจ้างคนมาทำ”

นักวิชาการ

2. การปรับเปลี่ยนรูปแบบการรายงานผลการทดสอบยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างทันทีทันใด ควรมีการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ใช้ โดยอาจมีการรายงานผลการทดสอบในรูปแบบเดิมควบคู่กับรูปแบบใหม่เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความคุ้นเคย นอกจากนี้ ควรทำให้ผู้ใช้เข้าใจง่าย เช่น การรายงานคะแนนดิบควบคู่กับคะแนนเปรียบเทียบทางสถิติ หรืออาจต้องมีคำอธิบายประกอบในลักษณะของเอกสารประกอบ (booklet) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจสารสนเทศในรายงานผลการทดสอบได้ดียิ่งขึ้น

“ยังไมเค้นคะแนนดิบยังคงต้องคงไว้ในรายงาน หลัง ๆ คูน ๆ ค่อยลดอะไรออก”

นักวิชาการ

“อย่างถ้าเปลี่ยนคำว่าสแตนด์ ใช้คำอื่นแทน จะได้ไหม”

นักวิชาการ

“... เช่น ระดับความสามารถ ได้ไหมคะ แต่เรารู้ที่มาว่ามีฐานคิดมาจากสแตนด์”

นักวิจัย

3. การดำเนินการต่าง ๆ สามารถเริ่มดำเนินการได้ เพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตรที่มุ่งเน้นฐานสมรรถนะ ซึ่งตรงกับความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) อย่างไรก็ตาม กระบวนการในการพัฒนาเพื่อให้ได้รูปแบบการรายงานผลดังกล่าว ต้องมีการปรับเปลี่ยนตั้งแต่ขั้นตอนของการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบ

“ยังสงสัยที่ดูพัฒนาการถ้าของ ป.6 ถ้าเปลี่ยนหลักสูตร จะนำเสนอข้ามหลักสูตร? อันนี้สามารถใช้ได้กับหลักสูตรฐานสมรรถนะ? หลักสูตรกำลังจะเปลี่ยน ถ้าเริ่มต้นนี้ก็พอดีเลยนะ”

นักวิชาการ

“จะทำได้ต้อง equate ข้อสอบ ก่อน ต้องทำคำอธิบาย”

นักวิชาการ

สรุปผลการวิจัย

1. องค์ประกอบของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประกอบด้วย ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้ารับการทดสอบ ข้อมูลการรายงานผลการทดสอบ และ ข้อมูลสำหรับส่งเสริมการเรียนรู้

2. รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน การเปรียบเทียบผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ และการวิเคราะห์จุดแข็ง และพัฒนาการผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียน

3. รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่เหมาะสมในการนำไปใช้มากที่สุด คือรูปแบบที่ 1 ประกอบด้วย ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนแบบระบุดัชนี T-score การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับแบบระบุดัชนีสถิติในรูปแบบตารางและแผนภูมิแท่ง และการวิเคราะห์จุดแข็ง

และพัฒนาการผลการทดสอบ O-NET ของนักเรียนแบบหลายมิติ โดยคุณลักษณะที่นักเรียนและผู้ปกครองให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ โดยนักเรียนและผู้ปกครองให้ความเห็นว่ารูปแบบดังกล่าวสามารถนำไปใช้ส่งเสริมการวางแผนการศึกษาต่อการวางแผนการเลือกประกอบอาชีพ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการพัฒนาตนเองของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ได้ในระดับปานกลางถึงระดับมาก

4. รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับที่พัฒนาขึ้น นักวิชาการร้อยละ 100 ให้ความเห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะช่วยส่งเสริมการใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ และสามารถใช้เป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนารายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ต่อไป โดยการดำเนินการนั้น สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ต้องพิจารณาเตรียมความพร้อมในหลายประการ เช่น ทรัพยากรบุคคล การปรับกระบวนการสร้างและพัฒนาข้อสอบ การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยของการศึกษาในครั้งนี้ มีประเด็นที่นำไปสู่การอภิปรายที่สำคัญใน 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 คุณลักษณะที่นักเรียนและผู้ปกครองให้ความสำคัญในการเลือกรูปแบบการรายงานผลการทดสอบมากที่สุด คือ การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ และประเด็นที่ 2 รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล ที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติไปใช้ได้

ประเด็นที่ 1 คุณลักษณะที่นักเรียนและผู้ปกครองให้ความสำคัญในการเลือกรูปแบบการรายงานผลการทดสอบมากที่สุด คือ การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ เหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากการเปรียบเทียบคะแนนผลการทดสอบของนักเรียนกับผู้เข้าสอบจากโรงเรียนเดียวกันหรือโรงเรียนอื่นที่เป็นโรงเรียนสังกัดเดียวกัน ผู้เข้าสอบจากจังหวัดเดียวกัน ภูมิภาคเดียวกัน หรือผู้เข้าสอบทั่วประเทศ ทำให้นักเรียนและผู้ปกครองได้ข้อมูลสารสนเทศที่นำไปสู่การพัฒนาการเรียนของตนเองได้ สอดคล้องกับทฤษฎีการเปรียบเทียบเชิงสังคมของ Festinger (1954 อ้างถึงใน Baldwin & Mussweiler, 2018) ที่ว่า การเปรียบเทียบเชิงสังคมเป็นพื้นฐานของมนุษย์ที่จะมีการพิจารณาข้อมูลของบุคคลอื่นเพื่อพิจารณาเกี่ยวกับการคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของบุคคลอื่น ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง เช่นเดียวกับ Davis et al. (2017) ที่ระบุว่า การเปรียบเทียบทางสังคมจะเป็นการทำให้บุคคลได้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการกระทำว่าควรทำอย่างไรเพื่อประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ สอดคล้องกับ Tian, Yu และ Huebner (2017) ที่มีการศึกษาการเปรียบเทียบเชิงสังคมทางวิชาการ ทั้งการเปรียบเทียบกับบุคคลที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่า และบุคคลที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้อยกว่า ผลการศึกษาพบว่า การเปรียบเทียบเชิงสังคมทางวิชาการมีผลต่อการการตั้งเป้าหมายในการเรียนและสภาวะเชิงอัตวิสัยในโรงเรียน จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงอาจเป็นเหตุให้คุณลักษณะที่นักเรียนและ

ผู้ปกครองให้ความสำคัญในการเลือกรูปแบบการรายงานผลการทดสอบมากที่สุด คือ การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ

ประเด็นที่ 2 รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น จากการพิจารณาตามการรับรู้ของนักเรียน ผู้ปกครอง และครู พบว่า สามารถส่งเสริมการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติไปใช้ได้ เหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ที่พัฒนาขึ้น มาจากการสังเคราะห์รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ ทำให้องค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบที่พัฒนาขึ้น มีความครบถ้วนและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ นอกจากนี้ รูปแบบการรายงานผลการทดสอบที่พัฒนาขึ้น มีลักษณะที่ดูง่าย ไม่ซับซ้อน ในขณะที่ให้ข้อมูลสารสนเทศมาก ทำให้ผู้ใช้สามารถนำรูปแบบรายงานผลการทดสอบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากตัวอย่างที่มีการระบุถึงลักษณะของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบว่า “กราฟดูง่าย และหน้าสุดท้ายของรูปแบบค่อนข้างจำเป็นสำหรับนักเรียน ที่อยากรู้ว่าตัวเองเข้าใจด้านไหนน้อยบ้าง” “มีการบอกคะแนนของนักเรียนและระดับต่าง ๆ ชัดเจน และมีการบอกจุดแข็งจุดอ่อน” “ดูง่ายสำหรับคนที่ดูในรูปแบบอื่น ๆ ไม่เป็น” อันสอดคล้องกับกระบวนการประมวลข้อมูลสารสนเทศที่ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อมีสิ่งเร้าภายนอกมากระตุ้นและดึงดูดความสนใจของบุคคล ข้อมูลดังกล่าวจึงจะสามารถจัดการและบันทึกในความจำระยะสั้น และท้ายที่สุดจะเก็บเป็นความจำระยะยาว โดยข้อมูลชุดเดียวกันแต่แต่ละบุคคลจะรับรู้ได้ต่างกัน ดังนั้น ข้อมูลควรนำเสนอให้ง่าย ดึงดูด และตรงกับความสุข (Ismaeel & Al Mulhim, 2021) เมื่อพิจารณารูปแบบรายงานผลการทดสอบที่พัฒนาขึ้นพบว่า มีลักษณะที่เข้าใจง่ายและดึงดูดความสนใจได้ดี จึงอาจเป็นเหตุให้นักเรียน ผู้ปกครอง และครูมีความเห็นว่ารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติไปใช้ได้

อย่างไรก็ตาม รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของงานวิจัยนี้ ไม่ได้มีการพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบที่เชื่อมโยงกับสมรรถนะการเรียนรู้ในวิชาที่สอบคงเป็นเพียงการยกตัวอย่างสาระการเรียนรู้แต่ละรายวิชาในภาพรวมเท่านั้น รวมถึงไม่ได้มีการเชื่อมโยงกับผังการสร้างแบบทดสอบ (test blueprint) และไม่ได้มีการจำแนกการพัฒนาแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ตามระดับชั้นของนักเรียน จึงทำให้นักเรียนในการนำผลการทดสอบไปใช้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนอาจไม่ชัดเจน รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ที่พัฒนานี้ จึงเป็นเพียงโครงสร้างในเบื้องต้นสำหรับเป็นต้นแบบในการพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ต่อไป อันนับเป็นข้อจำกัดของการวิจัยในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้แบ่งการนำเสนอข้อเสนอแนะการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และ (2) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. แม้รูปแบบการรายงานผลการทดสอบนี้ มุ่งเน้นในการส่งเสริมการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคลไปใช้ อย่างไรก็ตาม สามารถประยุกต์ใช้ได้กับการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาอื่น ๆ โดยผู้ที่ประสงค์จะนำไปใช้สามารถเลือกใช้อองค์ประกอบของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบได้ตามความเหมาะสม จากผลการวิจัยว่าคุณลักษณะที่นักเรียนและผู้ปกครองให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับ ดังนั้นในการพัฒนารายงานผลการทดสอบทางการศึกษาต่าง ๆ ควรเน้นในส่วนของการเปรียบเทียบคะแนนผลการทดสอบเพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลได้ประโยชน์ อาจดำเนินการได้ทั้งเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือเปรียบเทียบกับกลุ่ม นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าอรรถประโยชน์จะพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการวิเคราะห์จุดแข็งจุดที่ควรพัฒนาในลักษณะของการนำเสนอในรูปแบบของแผนภาพแมงมุม และกราฟพัฒนาการผลการทดสอบของนักเรียน เป็นลำดับรองลงมา ดังนั้น การนำเสนอข้อมูลในส่วนนี้ก็มีความสำคัญ อันเป็นประเด็นที่ผู้ที่ต้องการพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบควรพิจารณานำเสนอเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผลการทดสอบ

2. จากผลการพิจารณาความเป็นไปได้ของรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล จะเห็นได้ว่าการที่จะดำเนินการพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษา สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือผู้ที่ประสงค์ต้องการนำผลการวิจัยไปใช้ จำเป็นต้องมีการวางแผนการดำเนินงานล่วงหน้า เนื่องจากการจัดทำรูปแบบการรายงานผลการทดสอบตามรายละเอียดที่พัฒนานั้น ต้องอาศัยระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่การปรับกระบวนการสร้างข้อสอบไปจนถึงกระบวนการจัดสอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาดำเนินการได้ตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น การจัดทำคะแนนสดแนบ คะแนนเปรียบเทียบทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา กราฟแสดงพัฒนาการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลผลการทดสอบดังกล่าวไปใช้ได้อย่างมีความหมาย อย่างไรก็ตาม การพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) นี้ ไม่ได้มีการเชื่อมโยงกับสมรรถนะของผู้เรียนและผู้สร้างแบบทดสอบ จึงอาจไม่มีตัวอย่างสำหรับผู้ที่ต้องการนำผลการวิจัยไปใช้อย่างชัดเจน

3. ในกรณีถ้ามีการนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับบุคคล รูปแบบรายงานฯ จากผลการวิจัย ประกอบด้วย ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนแบบระบุด้าน T-score การเปรียบเทียบผลคะแนน O-NET ของนักเรียนกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามลำดับแบบระบุด้านสถิติในรูปแบบตารางและแผนภูมิแท่ง และการวิเคราะห์จุดแข็งและพัฒนาการผลการทดสอบ O-NET ของนักเรียนแบบหลายมิติ ควรนำเสนอให้อยู่ใน

รูปแบบที่สื่อสารให้นักเรียนและผู้ปกครองสามารถนำไปใช้ได้โดยง่าย โดยไม่จำเป็นต้องรายงานผลการทดสอบในมิติของเชิงเทคนิค

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไป อาจดำเนินการในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ดำเนินการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบร่วมแยกกันระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง เนื่องจากจำนวนตัวอย่างที่เป็นผู้ปกครองมีจำนวนน้อย อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่าข้อมูลจากการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละของความพึงพอใจต่อรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของผู้ปกครองมีความแตกต่างจากนักเรียน โดยผู้ปกครองมีแนวโน้มพึงพอใจต่อการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบคะแนนสแตนด์นั่มากกว่ารูปแบบคะแนนที่ การวิจัยครั้งต่อไป จึงควรมีการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบร่วมแยกกันระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง เพื่อให้การจัดทำรูปแบบการรายงานผลการทดสอบมีความสอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น

2. การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้นำรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไปทดลองใช้จริง ผลการวิจัยเป็นการนำเสนอรูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ที่จำลองข้อมูลขึ้น และพิจารณาความเหมาะสมจากผู้ใช่ผลการทดสอบ การวิจัยครั้งต่อไป จึงควรมีการทดลองใช้รูปแบบการรายงานผลการทดสอบ ตลอดจนติดตามประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในเชิงประจักษ์

3. การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้พัฒนารูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) จำแนกตามระดับชั้นของผู้เรียน (ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย) ทั้งที่ธรรมชาติของวิชาที่สอบ ผังการสร้างแบบทดสอบ ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ มีความแตกต่างกันในแต่ละระดับการศึกษา ในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรมีการศึกษาจำแนกตามระดับชั้น ตลอดจนเชื่อมโยงการพัฒนา รูปแบบการรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) กับสมรรถนะของผู้เรียน เพื่อให้เห็นแนวทางในการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติไปพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2556, 19 มกราคม). *มาตรฐานการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ*. <https://www.niets.or.th/th/content/view/1918>
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2563, 15 กรกฎาคม). *รายงานประจำปี 2562*. <https://www.niets.or.th/th/content/view/19057>
- สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์. (2561). การทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมในปัจจุบันและอนาคตของไทย. ใน พัชร จันทร์เพ็ง (บ.ก.), *เหลียวหลัง แลหน้า การวัดผล ประเมินผล และวิจัยทางการศึกษาของประเทศไทยในยุค 4.0. การประชุมสัมมนาวิชาการ การวัดผล ประเมินผล และวิจัยสัมพันธ์ แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 26* (น. 37-57). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อุทุมพร จามรมาน. (2561). สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ควรพัฒนาอะไรในยุคประเทศไทย 4.0. *วารสารการพยาบาล สุขภาพ และการศึกษา*, 1(2), 3-9.

ภาษาอังกฤษ

- Baldwin, M., & Mussweiler, T. (2018). The culture of social comparison. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(39), E9067-E9074. <https://doi.org/10.1073/pnas.1721555115>
- Davis, D., Jivet, I., Kizilcec, R. F., Chen, G., Hauff, C., & Houben, G. J. (2017, March). Follow the successful crowd: raising MOOC completion rates through social comparison at scale. In *Proceedings of the seventh international learning analytics & knowledge conference* (pp. 454-463). <https://doi.org/10.1145/3027385.3027411>
- Ismaeel, D., & Al Mulhim, E. (2021). The influence of interactive and static infographics on the academic achievement of reflective and impulsive students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(1), 147-162. <https://doi.org/10.14742/ajet.6138>
- Tian, L., Yu, T., & Huebner, E. S. (2017). Achievement goal orientations and adolescents' subjective well-being in school: The mediating roles of academic social comparison directions. *Frontiers in psychology*, 8, 37. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00037>

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง)
โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD

The Development of Learning Achievement in History of Historical Evidence
of Students in Five Grade Student at Wat Pradu Songtham (Jiyapan Bamrung) School
Using STAD Technique of Cooperative Learning

อาทิตยา แยมอินทร์^{1*} และ พัสสรณ์ วิวรรณมงคล²

Artitaya Yamin^{1*} and Phatsakon Wiwanthamongkhon²

Received: September 09, 2023; Revised: December 06, 2023; Accepted: December 14, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีนักเรียนจำนวน 16 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบ ง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ชนิด ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ใน การทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 10 แผน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ E_1/E_2 และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การทดสอบที (t-test dependent samples) ผลการวิจัย พบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา ประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

¹ นักศึกษา สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

¹ Student, Program in Social Studies, Faculty of Education, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

² Assistant Professor., Program in Social Studies, Faculty of Education, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

* Corresponding Author e-mail: 16215081@aru.ac.th

เทคนิค STAD มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.90/86.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD, หลักฐานทางประวัติศาสตร์

Abstract

The objectives of this research were to 1) investigate efficiency of the lesson plan on the learning achievement in history of historical of students in grade 5 at Wat Pradu Songtham (Jiyapan Bamrung) School Using Cooperative Learning STAD Technique to meet the standard criterion set at 80/80. and 2) compare the pretest and posttest after learning achievement in history of historical of students in grade 5 at Wat Pradu-Songtham (Jiyapan Bamrung) School Using Cooperative Learning STAD Technique. The target group used in the research was students in grade 5 at Wat Pradu Songtham (Jiyapan Bamrung) School Phranakhon Si Ayutthaya Province, semester 2, academic year 2022, there were 16 students simple random sampling. The tools used in the research were The instrument used in the experiment was a learning management plan using a Cooperative Learning STAD Technique, totaling 10 plans. The instrument used for data collection was a 30-item learning achievement test. The statistics used to analyze the data were mean, efficiency of learning management plan E_1/E_2 and hypothesis testing using t-test (Dependent Sample). The results of the research showed that 1) History lesson plan on historical evidence Grade 5 students using cooperative learning, STAD technique, had efficiency values (E_1/E_2) equal to 81.90/86.66, which is higher than the specified criterion of 80/ 80. 2) Grade 5 students at Wat Pradu Songtham School. (Jiyapanbamrung) who studied using the STAD cooperative learning technique had academic achievement. After studying was significantly higher than before studying at the .05 level.

Keywords: Learning Achievements, Cooperative Learning STAD Technique, Historical Evidence

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้ และสามารถพัฒนาตนเองได้ มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ดังนั้นสถานศึกษาและผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ซึ่งมุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา การเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ปัจจุบันโลกมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเข้าถึงข้อมูลบนฐานข้อมูลเป็นเรื่องง่าย ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก จากเดิมที่เน้นการเรียนการสอนแบบบรรยายซึ่งอาจจะเป็นอีกเหตุผลที่ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายในการเรียน ดังนั้นเพื่อให้มีความก้าวหน้าเท่าทันไปตามยุคสมัย ครูผู้สอนจึงมีการจัดรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น มีการจัดทำนวัตกรรมการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจากเดิม โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาสอดแทรกในการเรียนการสอน และมีการเพิ่มพูนวิทยาการต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนมีความเจริญก้าวหน้าและบรรลุเป้าหมายได้ ในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องต่อครูผู้สอน จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ทันกับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว การจัดการเรียนรู้จะต้องใช้กระบวนการต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ในการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 ที่ได้พระราชทานแก่คณะครูและนักเรียน ณ ศาลาดุสิดาลัย เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2504 ความตอนหนึ่งว่า “การศึกษาเป็นปัจจัยในการสร้างและพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติ และคุณธรรมของบุคคล สังคม และบ้านเมืองใดให้การศึกษาที่ดีแก่เยาวชนได้อย่างครบถ้วนพอเหมาะแก่กับทุก ๆ ด้าน สังคมและบ้านเมืองนั้นจะมีพลเมืองที่มีคุณภาพ ซึ่งสามารถดำรงรักษาความเจริญมั่นคงของประเทศไว้และพัฒนาก้าวหน้าต่อไปได้ตลอด”

การเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้แยกออกเป็น 5 สาระการเรียนรู้ ดังนี้ สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ และสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ผู้วิจัยเลือกสาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จีพันธ์บำรุง) ปัจจัยในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้จากปกติตามบริบทของโรงเรียนให้เป็นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD (Student Teams Achievement Divisions) ที่พัฒนาขึ้นโดย Robert E. Slavin ผู้อำนวยการศึกษาโครงการระดับประถมศึกษา ศูนย์วิจัยประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีปัญหาทางด้านวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์ สหรัฐอเมริกา และเป็นผู้เชี่ยวชาญการสอนคณิตศาสตร์ ได้พัฒนาเทคนิคขึ้นเพื่อขจัดปัญหาทางการศึกษา โดยมุ่งเน้นทักษะการคิด การเรียนที่เป็นระบบ และเป็นวิธีการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค STAD (Student Teams Achievement Divisions) ทำให้สมาชิกกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียนรู้สิ่งที่ครูสอน เพื่อช่วยเหลือเพื่อนที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันให้ได้รับความสำเร็จร่วมกัน ซึ่งสาระการเรียนรู้ที่ 4 ประวัติศาสตร์ มีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักฐานในสมัยก่อนค่อนข้างซับซ้อนและเข้าใจยากในการบรรยายแบบปกติ ในชั้นเรียนจะมีนักเรียนบางคนที่ยังไม่เข้าใจเนื้อหาได้เป็นอย่างดี ซึ่งตรงกันข้ามกับบางคนที่ยังไม่เข้าใจเนื้อหาที่เยอะและซับซ้อน นักเรียนบางคนจึงเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายและสนใจในการเรียนน้อยลง ทำให้ภาพรวมของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนมีสภาพค่อนข้างต่ำกว่าระดับมาตรฐาน ผู้วิจัยเห็นว่า การนำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เป็นอีกหนึ่งวิธีที่สามารถช่วยให้กระบวนการคิดทักษะเฉพาะด้าน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพัฒนาในด้านที่ดีขึ้น นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบร่วมมือ เทคนิค STAD มีความเหมาะสมในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพราะเป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ในการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยการแบ่งกลุ่มเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มหาข้อมูลเพิ่มเติมและปรึกษากันภายในกลุ่ม ลงมือปฏิบัติตามหน้าที่ที่จัดสรร ใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ ในการทำกิจกรรม การเรียนรู้ร่วมกัน เปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความรู้กันภายในกลุ่ม ซึ่งมีช่องว่างระหว่างกลุ่มที่ครูทำหน้าที่เป็นโค้ช สามารถเดินดูการทำงานของแต่ละกลุ่มได้ นำไปสู่การเรียนรู้ ช่วยพัฒนาทั้งความรู้ด้านเจตคติ ทักษะการเรียนรู้ การแก้ไขปัญหา การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์นำความรู้ที่ได้มาจากการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน ครูนำเสนอบทเรียน นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม โดยเน้นให้นักเรียนมีการแบ่งภาระงานรับผิดชอบช่วยเหลือกันและร่วมกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย เมื่อจบบทเรียนจะมีการทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคลและนำคะแนนของสมาชิกภายในกลุ่มมาเฉลี่ยเป็นคะแนนกลุ่ม มีการประกาศคะแนนของกลุ่ม กลุ่มใดที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดจะได้รับรางวัล (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2554) จะเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ทำให้นักเรียนมีความสัมพันธ์ในลักษณะร่วมมือหรือช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ ได้ทักษะชีวิต ทำให้เกิดคุณลักษณะความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและต่อสมาชิกในกลุ่ม ส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปได้

อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ครูผู้สอนทราบความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักเรียน และหากผลการเรียนของนักเรียนไม่เป็นไปตามที่ควรจะเป็น ก็สามารถรู้ได้ว่านักเรียนขาดหรือบกพร่องในเนื้อหาเรื่องใด ซึ่งครูสามารถเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาในเรื่องนั้นให้นักเรียนได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD มีลักษณะสำคัญ ดังนี้ 1) การสร้างความรู้สึกพึ่งพากันทางบวกให้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้เรียน 2) การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันระหว่างผู้เรียน 3) ความรับผิดชอบของสมาชิกของแต่ละบุคคล 4) ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย 5) กระบวนการกลุ่มเป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือวิธีการที่จะช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายได้ (วิสุทธิ คงกัลป์, 2558)

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้มีความสนุกสนาน เพลิดเพลินไปกับการจัดการเรียนรู้ มีการกระตุ้นเร้าความสนใจ และการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่มของตนเอง ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริงในสถานการณ์จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

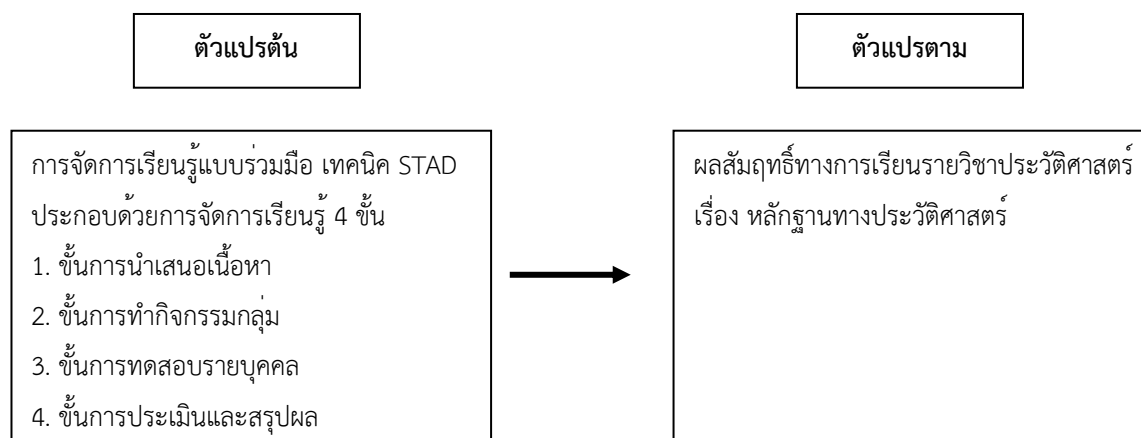
1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองในห้องเรียนตามสภาพจริง กระบวนการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองวิจัย (Experimental Research) มีรายละเอียด ดังนี้

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรของการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 34 คน
2. กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวนทั้งสิ้น 16 คน โดยเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)
3. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย 1) ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD 2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์
4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย การแบ่งประเภทของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ 1) แบ่งตามยุคสมัย ได้แก่ หลักฐานสมัยก่อนประวัติศาสตร์และหลักฐานสมัยประวัติศาสตร์ 2) แบ่งตามลักษณะหรือวิธีการบันทึก ได้แก่ หลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษรและหลักฐานที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษร 3) แบ่งตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ หลักฐานขั้นต้นและหลักฐานชั้นรอง
5. ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ โดยจัดการเรียนการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน จำนวน 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 10 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 แผน ผลการวิเคราะห์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีลักษณะเป็นแบบทดสอบประเภทปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผ่านการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มีค่าระหว่าง 0.50-1.00 ค่าเฉลี่ยของความยากง่าย (P) เท่ากับ 0.58 ค่าเฉลี่ยของค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.28 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ได้จากการเก็บข้อมูลหลังเรียนเท่ากับ 0.77

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีรายละเอียดดังนี้

1. การทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 ข้อ

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 10 แผน เวลาเรียน 10 คาบเรียน

3. การทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาแล้ว ผู้วิจัยนำมาจัดเรียงและแจกแจงความถี่ เพื่อวิเคราะห์ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)

2. วิเคราะห์หาความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน จากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการวิเคราะห์หาค่าที่ (t-test Dependent)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ตามเกณฑ์ 80/80 แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ตามเกณฑ์ 80/80

การทดสอบระหว่างเรียน			การทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ
คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	E_1/E_2
50	40.90	81.90	30	26.00	86.66	81.90/86.66

จากตารางที่ 1 พบว่า จากการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD กับนักเรียนจำนวน 16 คน มีผลการจัดการเรียนรู้ โดยการทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 10 ครั้ง มีคะแนนเต็มระหว่างเรียน 50 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยการทดสอบระหว่างเรียน เท่ากับ 40.90 และทำการทดสอบเนื้อหาทั้งหมดหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 26.00 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD คำนวณหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.90/86.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง)

กลุ่มทดลอง	n	$\bar{x}$	S.D.	D	D ²	t	p-value
ก่อนเรียน	16	12.75	3.30	142	1,332	16.23*	0.00
หลังเรียน	16	21.62	1.54				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 21.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.54 คะแนนค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 12.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.30 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังเรียนและก่อนเรียนโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ในช่วงของการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ลักษณะทางกายภาพส่งผลอย่างไรในภูมิภาคของตน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ครูผู้สอนได้แบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถที่แตกต่างกัน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ซึ่งในกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนเก่ง เรียนปานกลาง และนักเรียนที่เรียนอ่อนตามความเหมาะสม เพื่อให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม รู้จักช่วยเหลือกันในขณะที่เรียน ซักถามปัญหากันอย่างอิสระ คนเก่งสามารถอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ ครูผู้สอนมีหน้าที่คอยให้คำปรึกษาของทุกกลุ่มย่อย ติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของกลุ่มและสมาชิกในกลุ่ม

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จิยพันธ์บำรุง) โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จิยพันธ์บำรุง) โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD โดยการทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 10 ครั้ง มีคะแนนเต็มระหว่างเรียน 50 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยการทดสอบระหว่างเรียน เท่ากับ 40.90 และทำการทดสอบเนื้อหาทั้งหมดหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 26.00 มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.90/86.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งสมาชิกในกลุ่มแต่ละคนมีความสามารถทางการเรียนที่แตกต่างกัน โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในการเรียนร่วมกัน นักเรียนมีการแบ่งภาระงานรับผิดชอบ ช่วยเหลือกันและร่วมกันทำงานที่ได้รับมอบหมายภายในกลุ่ม ผลวิจัยได้สอดคล้องกับงานวิจัยของณรงค์ ชุมแวงปี (2561) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ประกอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การร่วมมือแบบ เทคนิค STAD ประกอบหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.72/83.17 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรนนท์ บุญลง และ ศานิตย์ ศรีคุณ (2562) ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยใช้เทคนิค STAD เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีประสิทธิภาพโดยรวม E_1/E_2 เท่ากับ 76.97/77.45 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 21.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.54 คะแนนค่าเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 12.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.30 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังเรียนและก่อนเรียนโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จิยพันธ์บำรุง) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจริง ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนที่แตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องมีส่วนร่วม

ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ โดยนักเรียนแต่ละคนจะต้องพยายามทำความเข้าใจเนื้อหาทุกประเด็น นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนรู้อยู่ในระดับเก่งจะต้องให้ความช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนอ่อนกว่าให้เข้าใจด้วยการชี้แจง อธิบายยกตัวอย่างประกอบ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสามารถคิดได้ด้วยตนเองและเป็นกิจกรรมที่เน้นการทำงานกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และการทำงานที่มีเป้าหมายร่วมกัน ทำให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มรู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีส่วนสำคัญ มีบทบาทเท่าเทียมกัน จึงมีความรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้เรียนจะบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มไปถึงวัตถุประสงค์เช่นเดียวกัน ความสำเร็จของตนเองคือความสำเร็จของกลุ่มด้วย ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์มากขึ้น เมื่อทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของณรงค์ ชุมแสงปี (2561) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ประกอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมแบบร่วมมือ เทคนิค STAD ประกอบหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สาระภูมิศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียน 85.72/83.17 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของคมกริช พะเลียง และ ธัชชัย จิตรนันท์ (2562) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (STAD) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม (จียพันธ์บำรุง) โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. การศึกษาเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ผู้สอนจะต้องศึกษาเนื้อหารายละเอียดต่าง ๆ ให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อสะดวกในการสอนและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ก่อนเริ่มทำการสอนในครั้งนี้
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เมื่อจัดกิจกรรมไปนาน ๆ นักเรียนอาจเกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ดังนั้นควรมีการสร้างแรงจูงใจภายในและการกระตุ้น เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจกระตือรือร้นในการเรียนครั้งนี้มากยิ่งขึ้น
3. ในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD บางกิจกรรมอาจใช้เวลานานกว่าที่กำหนด ครูผู้สอนอาจยืดหยุ่นเวลาได้เล็กน้อย แต่ควบคุมไม่ให้กระทบกับเวลาที่จะต้องใช้ในขั้นตอนต่อไปมากเกินไป หรือกระทบเวลาเรียนชั่วโมงถัดไป

4. ควรศึกษาวิธีการควบคุมและจัดการเด็กนักเรียนให้อยู่ในขอบเขตของการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน เพื่อไม่ให้เกิดความวุ่นวายและไม่เป็นระบบ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD กับตัวแปรอื่นๆ เช่น การทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง
2. ควรมีการพัฒนาและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนในการทำกิจกรรมร่วมกันกับเพื่อน
3. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านความคงทนในการเรียนรู้ อันมีผลเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- คมกริช พะเลียง และ ธัชชัย จิตรนันท์. (2562). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (STAD). *วารสารการบริหารและนิเทศการศึกษา*, 10(1), 9-10.
- จิรนนท์ บุญลง และ ศานิตย์ ศรีคุณ. (2562). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. *วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง*, 8(3), 8-9.
- ณรงค์ ชุมแวงปี. (2561). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- วิสุทธิ คงกัลป์. (2558). *Math League! เทคนิคการสอนรูปแบบใหม่ที่จะช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2554). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

การศึกษาผลการดำเนินงานการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

The Promotion of the Results of the Ordinary National Educational Test (O-NET) to Develop the Quality of Teaching and Learning

ศิริดา บุรชาติ¹ นัฐิกา เจริญตะคุ^{2*} ธิติยา แสงจันทร์³ และสายใจ ทองพั้ว⁴
Sirida Burachat¹ Nattika Jaroentaku^{2*} Thitiya saengchan³ Saijai Thongpuaw⁴

Received: September 29, 2023; Revised: December 02, 2023; Accepted: December 13, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน งานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) และพิจารณาจากความสนใจในการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการส่งเสริมการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหาร จำนวน 132 คน และครู จำนวน 385 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่และร้อยละ และทดสอบข้อมูลหลังการดำเนินการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ด้วยสถิติแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (non-parametric) คือ การทดสอบลำดับที่โดยเครื่องหมายของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed rank test) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ผลการวิจัยพบว่า

1) การดำเนินการหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของผู้บริหารและครู ภาพรวมส่วนใหญ่พบว่า หลังการอบรมมีการดำเนินงานการนำผลการทดสอบ O-NET ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน สูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ผู้อำนวยการสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

¹ Assistant Professor., Director of National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

² นักวิชาการวิจัยและพัฒนา, สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

² Researcher and developer., National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

³ เลขาธิการผู้อำนวยการสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

³ Executive Secretary., National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

⁴ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน, สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

⁴ Strategy and Planning Analyst., National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

* Corresponding Author e-mail: nattikajaroen66@gmail.com

2) ข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดีหลังเข้าร่วมอบรมของผู้บริหารพบว่า การให้นักเรียนได้ฝึกทำข้อสอบ O-NET ย้อนหลัง ทำให้นักเรียนได้แนวทางในการทำข้อสอบ O-NET มากขึ้น และข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดีหลังเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของครู พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทำให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหาในการเรียนและได้ลงมือปฏิบัติจริง และทำให้นักเรียนสนใจเรียนและมีความรู้ที่คงทนมากขึ้น

คำสำคัญ : การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET), การนำผล O-NET ไปใช้, การจัดการเรียนการสอน

Abstract

The purpose of this research was to study the results of the Ordinary National Educational Test (O-NET) to develop the quality of teaching and learning. Quality of teaching and learning the sample group consisted of 132 administrators and 385 teachers. The research instrument was a questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequencies and percentages. And test data after participating in the workshop. With non-parametric statistics, namely the Wilcoxon signed rank test and qualitative data analysis with content analysis, the results found that

1) actions after participating in the workshop of administrators and teachers Overall, it was found that after the training there was a higher implementation of the O-NET test results than before the training, with statistical significance at the .05 level.

2) Findings that are good practices after Participated in the administrators' training and found that having students practice taking O-NET exams retrospectively gave students more guidelines for taking O-NET exams and the findings were good practices after participating in the workshop. Of teachers found that organizing teaching activities in the form of Active learning allows students to access learning content and have hands-on practice. Make students interested in learning and have more durable knowledge.

Keyword: Ordinary National Educational Test, O- NET utilization, Teaching and Learning Management

บทนำ

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทศ. ในฐานะหน่วยงานกลางที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติม ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่ประเมินผลการจัดการศึกษาและจัดการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ เพื่อติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาที่เป็น การให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนที่รัฐจะต้องจัดให้ทั่วถึงนั้นให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาตามที่ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดและใช้เป็นข้อมูลแสดงระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศว่า การจัดการศึกษาของแต่ละสถานศึกษามีคุณภาพเท่าเทียมกัน ซึ่ง สทศ. ได้จัดการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐานเพื่อวัดความรู้ ความคิดรวบยอด และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 การทดสอบ O-NET เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน คุณภาพของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน อ้างอิงตามสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และ ตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สทศ. เริ่มดำเนินการจัดการทดสอบ O-NET ให้แก่นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2550 และชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2551 เป็นต้นมา

หลังการทดสอบ O-NET สทศ. จะมีการรายงานผลการทดสอบ O-NET 6 ระดับ คือ 1) รายบุคคล 2) โรงเรียน 3) เขตพื้นที่การศึกษา 4) สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด 5) สำนักงานศึกษาธิการภาค และ 6) ประเทศ เพื่อส่งเสริมให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษานำสารสนเทศจากใบรายงานผลการทดสอบไปใช้อย่างมี ประสิทธิภาพ สทศ. ได้จัดโครงการเพื่อส่งเสริมการนำผลการทดสอบ O-NET ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพ การจัดการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 132 คน และครู จำนวน 385 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) และพิจารณา จากความสมัครใจเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม 2 ฉบับ คือ แบบสอบถามผู้บริหารและครู ซึ่งแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิจาก สทศ. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ข้อมูลการปฏิบัติงานก่อนและหลัง

การเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ และตอนที่ 3 ข้อค้นพบการปฏิบัติที่ดี ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำผลการทดสอบ O-NET ไปใช้ จากนั้นรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ นำส่งลิงก์และ QR Code ให้กับผู้บริหารและครูที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ และวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่และร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 การปฏิบัติงานก่อนและหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่และร้อยละ และเปรียบเทียบข้อมูลก่อนอบรมและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ด้วยสถิติแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (non-parametric) คือ การทดสอบลำดับที่โดยเครื่องหมายของวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed rank test) และวิเคราะห์ตอนที่ 3 ข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดี ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำผลการทดสอบ O-NET ไปใช้ ของผู้บริหารและครูด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ตอนตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือ ตอนที่ 1 กลุ่มผู้บริหาร และตอนที่ 2 กลุ่มครู โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 กลุ่มผู้บริหาร

ตอนที่ 1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 80 คน (ร้อยละ 60.6) มีอายุ 51-60 ปี จำนวน 57 คน (ร้อยละ 40.9) ประสบการณ์การบริหารสถานศึกษาที่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 50 คน (ร้อยละ 37.9) ระดับชั้นที่สถานศึกษาเปิดทำการสอนประถมศึกษาตอนต้น (ป. 1-3) และประถมศึกษาตอนปลาย (ป. 4-6) จำนวน 60 (ร้อยละ 45.5) โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 78 โรงเรียน (ร้อยละ 59.1) มีครูตามเกณฑ์ ก.ค.ศ. กำหนด มีครูผู้สอนครบชั้นและมีครูผู้สอนที่สอนตรงวิชาเอก จำนวน 34 คน (ร้อยละ 25.8) ไม่มีโครงการพิเศษในโรงเรียน จำนวน 95 โครงการ (ร้อยละ 72.0) และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับ สทศ. จำนวน 65 คน (ร้อยละ 49.2) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	80	60.6
หญิง	52	39.4
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	4	3.0
30 – 40 ปี	15	11.4
41 – 50 ปี	54	40.9
51 – 60 ปี	57	43.2
มากกว่า 60 ปี	2	1.5

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์การบริหารสถานศึกษา		
น้อยกว่า 5 ปี	50	37.9
5 – 10 ปี	32	24.2
11 – 15 ปี	23	17.4
16 – 20 ปี	9	6.8
21 ปีขึ้นไป	18	13.7
ระดับชั้นที่สถานศึกษาเปิดทำการสอน		
ประถมศึกษาตอนต้น (ป. 1-3)	2	1.5
ประถมศึกษาตอนปลาย (ป. 4-6)	12	9.1
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 1-3)	1	0.8
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 4-6)	2	1.5
ประถมศึกษาตอนต้น (ป. 1-3) และประถมศึกษาตอนปลาย (ป. 4-6)	60	45.5
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 1-3) และ มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 4-6)	4	3.0
ระดับชั้นที่สถานศึกษาเปิดทำการสอน		
ประถมศึกษาตอนต้น (ป. 1-3) ประถมศึกษาตอนปลาย (ป. 4-6) และมัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 1-3)	22	16.6
ปฐมวัยและประถมศึกษาตอนปลาย (ป. 4-6)	7	5.3
อนุบาลและประถมศึกษาตอนปลาย (ป. 4-6)	17	12.9
อนุบาล ประถมศึกษาตอนต้น (ป. 1-3) ประถมศึกษาตอนปลาย (ป. 4-6) และมัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 1-3)	5	3.8
ขนาดโรงเรียน		
ขนาดเล็ก	78	59.1
ขนาดกลาง	46	34.8
ขนาดใหญ่	7	5.3
ขนาดใหญ่พิเศษ	1	0.8
ข้อมูลเบื้องต้นของครูและบุคลากร		
มีจำนวนครูตามเกณฑ์ ก.ค.ศ. กำหนด	33	25.0
มีครูผู้สอนครบชั้น	17	12.9
มีครูผู้สอนที่สอนตรงวิชาเอก	3	2.3
มีจำนวนครูเกินเกณฑ์ ก.ค.ศ. กำหนด	0	0.00
มีครูสายสนับสนุนการสอน	1	0.8
ครูไม่ครบชั้น	18	13.6
ข้อมูลเบื้องต้นของครูและบุคลากร		
มีจำนวนครูตามเกณฑ์ ก.ค.ศ. กำหนด มีครูผู้สอนครบชั้น และมีครูผู้สอนที่สอนตรงวิชาเอก	34	25.8
มีจำนวนครูตามเกณฑ์ ก.ค.ศ. กำหนดและมีครูผู้สอนครบชั้น	13	9.7
มีจำนวนครูตามเกณฑ์ ก.ค.ศ. กำหนด มีครูผู้สอนครบชั้น มีครูผู้สอนที่สอนตรงวิชาเอก และมีครูสายสนับสนุนการสอน	3	2.3
มีจำนวนครูตามเกณฑ์ ก.ค.ศ. กำหนด และครูไม่ครบชั้น	2	1.5
มีครูสายสนับสนุนการสอนและมีครูผู้สอนไม่ครบชั้น	3	2.3
มีจำนวนครูตามเกณฑ์ ก.ค.ศ. กำหนด และมีครูสายสนับสนุนการสอน	5	3.8

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โครงการพิเศษในโรงเรียน		
ไม่มี	95	72.0
มี	37	28.0
การเข้าร่วมกิจกรรมกับ สทศ.		
ไม่เคย	65	49.2
เคยเป็นกรรมการการคุมสอบของ สทศ.	59	44.7
เคยเข้าร่วมเป็นครูผู้ตรวจอัตรานัย	3	2.3
เคยอบรมเป็นครูผู้ตรวจอัตรานัย	2	1.5
เคยเข้าร่วมและอบรมครูผู้ตรวจอัตรานัย	2	1.5
เคยเป็นครูตรวจอัตรานัยและกรรมการการคุมสอบของ สทศ.	1	0.8
รวมทั้งรวม	132	100.00

ตอนที่ 1.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของผู้บริหาร

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ภาพรวมส่วนใหญ่พบว่า มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้น และการปฏิบัติงานหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ สูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีประเด็นดังนี้ 1) มีการจัดประชุมกับครูระดับชั้นที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบ O-NET และร่วมกันพิจารณาใบรายงานผลการทดสอบ O-NET (เช่น การทดสอบ O-NET ป.6 เป็นการทดสอบความคิดรวบยอดของนักเรียน ซึ่งข้อสอบจะมีการวัดตัวชี้วัดตั้งแต่ชั้น ป. 4-6 ดังนั้นต้องมีการชี้แจงให้ครูชั้น ป.4-6 รับทราบและพัฒนานักเรียนร่วมกัน) มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 21.12 ($Z = -5.292, p = .000$) 2) กำหนดเป้าหมายของการยกระดับผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจน และมีแนวปฏิบัติที่สามารถขับเคลื่อนนโยบายได้จริง มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 9.8 ($Z = -3.606, p = .000$) 3) นิเทศและติดตามการสอนของครูในชั้นเรียนให้มีการวัดผลทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน (สังเกตการสอนในชั้นเรียน) มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 6.8 ($Z = -3.000, p = .003$) 4) สนับสนุนให้ครูใช้ผังแบบทดสอบ O-NET ในการวางแผนการสอน และมีการตรวจแผนการสอนของครู มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 9.8 ($Z = -3.207, p = .001$) 5) กำกับ ดูแล ช่วยเหลือ และกระตุ้นให้ครูสอนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดให้ครบถ้วนตามหลักสูตรแกนกลางฯ (ครูมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนและบันทึกเป็นรายตัวชี้วัดหรือไม่ อย่างไร) มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 6.1 ($Z = -2.828, p = .005$) 6) ติดตามให้ครูใช้รูปแบบข้อสอบ O-NET ที่ตรงกับตัวชี้วัดของระดับชั้นที่สอน (ครูนำรูปแบบข้อสอบ O-NET ไปใช้อย่างไร และนำไปใช้ในช่วงใดของการจัดการเรียนการสอน) มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 10.6 ($Z = -3.500, p = .000$) 7) ติดตามให้ครูใช้รูปแบบกระดาษคำตอบ O-NET ในชั้นเรียน เพื่อฝึกให้นักเรียนคุ้นเคยกับกระดาษคำตอบ (ครูนำรูปแบบกระดาษคำตอบ O-NET ไปใช้กับการสอบใดบ้าง และใช้อย่างไร) มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 0.00 ($Z = .000, p = 1.000$)

8) นิเทศและติดตามให้มีการวิเคราะห์ผลการวัดและประเมินผลเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน (ครูมีการพัฒนาการสอนอย่างไร เมื่อเห็นผลการสอบของนักเรียนในแต่ละตัวชี้วัด) มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 11.3 ($Z = -3.873$, $p = .000$) 9) สร้างขวัญกำลังใจและแรงจูงใจให้ครูและบุคลากรในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบ O-NET มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 4.5 ($Z = -2.449$, $p = .014$) 10) ประเมินและรายงานผลการดำเนินการพัฒนาผู้เรียนโดยใช้ผลการทดสอบ O-NET ให้ครู ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษา ได้รับทราบเพื่อร่วมกันพัฒนาต่อไป มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 6.8 ($Z = -3.000$, $p = .003$) 11) แลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำผลการทดสอบ O-NET ไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนกับโรงเรียนใกล้เคียง/โรงเรียนเครือข่าย มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 8.4 ($Z = -3.051$, $p = .002$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของผู้บริหาร

ประเด็น	ก่อนอบรม		หลังอบรม		การดำเนินการ หลังการอบรม (%)	Wilcoxon signed rank test	p
	ไม่ได้ ดำเนินการ (%)	ดำเนินการ (%)	ไม่ได้ ดำเนินการ (%)	ดำเนินการ (%)			
1. มีการจัดประชุมกับครูระดับชั้นที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบ O-NET และร่วมกันพิจารณาใบรายงานผลการทดสอบ O-NET (ตัวอย่าง เช่น การทดสอบ O-NET ป. 6 เป็นการทดสอบความคิดรวบยอดของนักเรียน ซึ่งข้อสอบจะมีการวัดตัวชี้วัดตั้งแต่ชั้น ป. 4-5 ดังนั้นต้องมีการชี้แจงให้ครูชั้น ป. 4-6 รับทราบและพัฒนานักเรียนร่วมกัน)	29 (22.00%)	103 (78.0%)	1 (0.8%)	131 (99.2%)	21.12	- 5.292	.000
2. กำหนดเป้าหมายของการยกระดับผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจนและมีแนวปฏิบัติที่สามารถขับเคลื่อนนโยบายได้จริง	13 (9.8%)	119 (90.2%)	0 (0.0%)	132 (100.0%)	9.8	-3.606	.000
3. นิเทศ ติดตาม การสอนของครูในชั้นเรียนให้มีการวัดผล ก่อน-ระหว่าง-หลังเรียน (สังเกตการสอนในชั้นเรียน)	9 (6.8%)	123 (93.2%)	0 (0.0%)	132 (100.0%)	6.8	-3.000	.003
4. สนับสนุนให้ครูใช้ผังแบบทดสอบ O-NET ในการวางแผนการสอน และมีการตรวจแผนการสอนของครู	13 (9.8%)	119 (90.2%)	1 (0.8%)	131 (99.2%)	9.8	-3.207	.001
5. กำกับ ดูแล ช่วยเหลือ และกระตุ้นให้ครูสอนตามมาตรฐาน ตัวชี้วัดให้ครบถ้วน ตามหลักสูตรแกนกลาง ฯ (ครูมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนและบันทึกเป็นรายตัวชี้วัดหรือไม่ อย่างไร)	8 (6.1%)	124 (93.9%)	0 (0.0%)	132 (100.0%)	6.1	-2.828	.005
6. ติดตามให้ครูใช้รูปแบบข้อสอบ O-NET ที่ตรงกับตัวชี้วัดของระดับชั้นที่สอน (ครูนำรูปแบบข้อสอบ O-NET ไปใช้อย่างไร และนำไปใช้ในขั้นตอนใดของการจัดการเรียนการสอน)	15 (11.4%)	117 (88.6%)	1 (0.8%)	131 (99.2%)	10.6	-3.500	.000

ประเด็น	ก่อนอบรม		หลังอบรม		การดำเนินการ หลังการอบรม (%)	Wilcoxon signed rank test	p
	ไม่ได้ ดำเนินการ (%)	ดำเนินการ (%)	ไม่ได้ ดำเนินการ (%)	ดำเนินการ (%)			
7. ติดตามให้ครูใช้รูปแบบกระดาษคำตอบ O-NET ในชั้นเรียน เพื่อฝึกให้นักเรียนคุ้นเคยกับกระดาษคำตอบ (ครูนำรูปแบบกระดาษคำตอบ O-NET ไปใช้กับการสอบใดบ้าง และใช้อย่างไร)	14 (10.6%)	118 (89.4%)	14 (10.6%)	118 (89.4%)	0.00	.000	1.000
8. นิเทศ ติดตามให้มีการวิเคราะห์ผลการวัดและประเมินผลเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน (ครูมีการพัฒนาการสอนอย่างไร เมื่อเห็นผลการสอบของนักเรียนในแต่ละตัวชี้วัด)	16 (12.1%)	116 (87.9%)	1 (0.8%)	131 (99.2%)	11.3	-3.873	.000
9. สร้างขวัญกำลังใจและแรงจูงใจให้ครูและบุคลากรในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการทดสอบ O-NET	7 (5.3%)	125 (94.7%)	1 (0.8%)	131 (99.2%)	4.5	-2.449	.014
10. ประเมินและรายงานผลการดำเนินการพัฒนาผู้เรียนโดยใช้ผลการทดสอบ O-NET ให้ครู ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาได้รับทราบเพื่อร่วมกันพัฒนาต่อไป	13 (9.8%)	119 (90.2%)	4 (3.0%)	128 (97.0%)	6.8	-3.000	.003
11. แลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำผลการทดสอบ O-NET ไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนกับโรงเรียนใกล้เคียง/โรงเรียนเครือข่าย	27 (20.5%)	105 (79.5%)	16 (12.1%)	116 (87.9%)	8.4	-3.051	.002

*p<.05

ตอนที่ 1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดี ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

1. ผลการวิเคราะห์ข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดีของผู้บริหารพบว่า 1) การให้นักเรียนได้ฝึกทำข้อสอบ O-NET ย้อนหลัง ทำให้นักเรียนได้แนวทางในการทำข้อสอบ O-NET มากขึ้น มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ 2) ครูสามารถสอนตามตัวชี้วัด วิเคราะห์ข้อสอบตามตัวชี้วัด วิเคราะห์มาตรฐานตามตัวชี้วัดที่ควรแก้ไข และส่งเสริมพัฒนารายวิชานั้น ๆ เพื่อช่วยพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น รวมถึง 3) ผลการทดสอบ O-NET สามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและพัฒนาสถานศึกษาให้ดีขึ้น นอกจากนี้ 4) ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น นักเรียนเกิดการใฝ่เรียนรู้ มีความสนใจ และตระหนักถึงการสอบ O-NET มากขึ้น และ 5) เมื่อครูสอนตามผังแบบทดสอบ (Test Blueprint) ทำให้ครูสามารถวิเคราะห์ข้อสอบ O-NET แต่ละปีได้ อีกทั้ง 6) นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ ทำให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ดีขึ้น และ 7) ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูนำผลการทดสอบ O-NET มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน 8) การบริหารจัดการที่ทันสมัยและได้พัฒนาโมเดลการบริหาร เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน 9) ครูทราบและตระหนักถึงความสำคัญของการนำผลการทดสอบ O-NET ไปใช้ และ 10) ครูสามารถจัดการวัดและประเมินผลที่เป็นแนวคิดวิเคราะห์ได้มากขึ้น ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะพบว่า 1) พื้นฐานของนักเรียนไม่เท่ากัน เช่น พื้นฐานความรู้ พื้นฐานครอบครัว มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ 2) นักเรียนขาดความกระตือรือร้น ขาดความตระหนักและแรงจูงใจในการสอบ O-NET นอกจากนี้ปัญหาอุปสรรคที่พบคือ 3) ภาระงานของครูที่มีมากกว่าการสอน อีกทั้ง 4) ครูผู้สอนจบการศึกษาไม่ตรงวิชาเอก และครูไม่ครบชั้นของวิชาที่มีการสอบ O-NET ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่ดีเท่าที่ควร 5) ข้อสอบหรือโจทย์ปัญหายาวและซับซ้อนเกินไป ทำให้ 6) นักเรียนมีปัญหาด้านการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา นอกจากนี้ 7) นักเรียนยังขาดพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ 8) ผู้ปกครองยังไม่เห็นความสำคัญของการสอบ O-NET 9) ความหลากหลายของตัวชี้วัดทำให้ยากต่อการกำหนดแบบทดสอบ 10) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและขนาดของโรงเรียนไม่เหมาะสมกับการสอบรวมกันหลายโรงเรียน 11) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูยังยึดหนังสือเป็นหลัก 12) การพัฒนาดำเนินการช้า และ 13) มีข้อจำกัดทางเวลา จึงควรเน้นสอนกระบวนการและสอนแบบโครงงานเพิ่มขึ้น ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะอื่น ๆ พบว่า 1) ควรจัดอบรมให้ครูและผู้บริหารได้ศึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสถานศึกษาที่ประสบผลสำเร็จในการทดสอบ O-NET มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ 2) เชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการทดสอบ O-NET มาให้ความรู้และตัวให้กับนักเรียนที่จะสอบ O-NET 3) ไม่ควรให้สอบข้อสอบเดียวกันทั้งประเทศ และควรออกข้อสอบให้สอดคล้องกับท้องถิ่น 4) ควรจัดทำคลังข้อสอบให้ครอบคลุมตัวชี้วัดทุกกลุ่มสาระเพื่อเป็นแนวทางในการสอบ 5) ควรจัดทำคลังข้อสอบให้ครอบคลุมตัวชี้วัดทุกกลุ่มสาระเพื่อเป็นแนวทางในการสอบ 6) ควรจัดสรรบุคลากรครูให้ครบตามเกณฑ์ ก.ค.ศ. เพื่อจะได้จัดการเรียนการสอนได้ครบทุกชั้น 7) รัฐบาลควรให้นักเรียนสอบ O-NET ทุกคน 8) ควรจัดสอบในโรงเรียนของตนเอง 9) ครูชี้แจงนักเรียนและให้ทราบถึงประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับในการสอบ O-NET และ 10) ควรเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการเนื้อหาที่สอดคล้องกับบริบทชุมชนให้มากขึ้น ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มครู

ตอนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครู

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 280 คน (ร้อยละ 72.7) อายุ 30-40 ปี จำนวน 164 คน (ร้อยละ 42.6) ครูที่สอนทุกกลุ่มสาระ จำนวน 76 คน (ร้อยละ 19.7) ระดับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จำนวน 241 คน (ร้อยละ 62.6) ประสบการณ์การสอนน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 123 คน (ร้อยละ 31.4) ครูที่สอนประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 134 คน (ร้อยละ 34.8) สอนโรงเรียนที่มีขนาดกลาง จำนวน 173 คน (ร้อยละ 31.4) และครูไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับ สทศ. 197 คน (ร้อยละ 51.2) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของครู

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	105	27.3
หญิง	280	72.7
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	97	25.2
30 – 40 ปี	164	42.6
41 – 50 ปี	90	23.4
51 – 60 ปี	34	8.8
กลุ่มสาระฯ ที่สอน		
ภาษาไทย	48	12.5
ภาษาอังกฤษ	64	16.7
คณิตศาสตร์	46	11.9
วิทยาศาสตร์	74	19.2
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	28	7.3
การศึกษาศาสตร์	7	1.8
ศิลปะ	5	1.3
การงานอาชีพ	12	3.1
สุขศึกษาและพลศึกษา	10	2.6
ภาษาจีน	4	1.0
คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	8	2.1
ไทยและคณิตศาสตร์	3	0.8
ทุกกลุ่มสาระ	76	19.7
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ม.6 หรือต่ำกว่าปริญญาตรี	1	0.3
ปริญญาตรี ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์	241	62.6
ปริญญาตรีสาขาอื่น ๆ	27	7.0
ป.บัณฑิต	5	1.3
ปริญญาโท ครุศาสตร์ศึกษา/ศึกษาศาสตร์	68	17.6
ปริญญาโทสาขาอื่น ๆ	33	8.6
ปริญญาตรี และ ป.บัณฑิต	10	2.6
ประสบการณ์การสอน		
น้อยกว่า 5 ปี	123	31.9
5 – 10 ปี	121	31.4
11 – 15 ปี	63	16.4
16 – 20 ปี	39	10.1
21 ปีขึ้นไป	39	10.2

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับชั้นที่สอน		
ประถมศึกษาตอนต้น	35	9.1
ประถมศึกษาตอนปลาย	134	34.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	31	8.1
มัธยมศึกษาตอนปลาย	16	4.2
ประถมศึกษาต้นและประถมศึกษาปลาย	59	15.3
มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย	59	15.2
ประถมศึกษาตอนต้น ประถมศึกษาตอนปลาย และมัธยมศึกษาตอนต้น	13	3.4
ประถมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย	3	0.8
ประถมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนต้น	3	0.8
ประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น	32	8.3
ขนาดโรงเรียน		
ขนาดเล็ก	154	40.0
ขนาดกลาง	173	44.9
ขนาดใหญ่	56	14.6
ขนาดใหญ่พิเศษ	2	0.5
การเข้าร่วมกิจกรรมกับ สทศ.		
ไม่เคย	197	51.2
เคยเป็นกรรมการคุมสอบของ สทศ.	165	42.9
เคยเข้าอบรมครูผู้ตรวจอัตร	9	2.3
เคยเข้าร่วมเป็นครูผู้ตรวจอัตร	4	1.0
เคยเข้าอบรมครูผู้ตรวจอัตรและเคยเข้าร่วมเป็นครูผู้ตรวจอัตร	7	1.8
เคยเข้าอบรมครูผู้ตรวจอัตร เคยเข้าร่วมเป็นครูผู้ตรวจอัตร และเคยเป็นกรรมการคุมสอบของ สทศ.	3	0.8
รวมทั้งรวม	385	100.00

ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของครู

ก่อนจัดการเรียนการสอน มีประเด็นดังนี้ 1) ศึกษาผังแบบทดสอบ (Test Blueprint) O-NET (ที่ สทศ. เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ www.niets.or.th) ที่มีรายละเอียดของรูปแบบข้อสอบ จำนวนข้อสอบในแต่ละสาระมาตรฐาน ตัวชี้วัด ในรายวิชาที่สอนแล้วนำไปใช้ในการวางแผนจัดการเรียนการสอนพบว่า มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 26.7 ($Z = -9.957, p = .000$) 2) ศึกษาตัวอย่างข้อสอบ รูปแบบข้อสอบ O-NET และตัวอย่างกระดาษคำตอบ เพื่อเตรียมนำไปใช้สอน/สอบในชั้นเรียนพบว่า มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 15.3 ($Z = -7.318, p = .000$) 3) วางแผนการประเมินนักเรียน โดยมีการกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจนในการประเมินทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน (มีการซักถามเพื่อตรวจสอบความรู้เดิมก่อนสอน ใช้คำถามกระตุ้นการคิดของนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ มีแบบทดสอบและมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน) มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 20.0 ($Z = -8.452, p = .000$) 4) วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 16.1 ($Z = -7.632, p = .000$) 5) จัดกิจกรรม

การเรียนการสอนตามสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ตัวชี้วัดที่ต้องรู้และควรรู้ มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 9.3 ($Z = -6.000, p = .000$) 6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นการลงมือปฏิบัติมากกว่าการสอนแบบบรรยาย เช่น มีการทดลอง การใช้บทบาทสมมติ การสอนโดยใช้เกม การเรียนรู้ผ่านโครงงาน การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้ผ่านปัญหา มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 13.5 ($Z = -7.211, p = .000$)

ระหว่างจัดการเรียนการสอน มีประเด็นดังนี้ 7) เมื่อมีเนื้อหาที่ตรงกับข้อสอบ O-NET จะนำข้อสอบข้อนั้นมาใช้สอบเป็นแบบฝึกหัด เป็นการบ้าน เพื่อให้ให้นักเรียนฝึกคิดและคุ้นเคยกับโจทย์ยาวพบว่า มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 25.0 ($Z = -9.798, p = .000$) 8) นำตัวอย่างกระดาษคำตอบ O-NET ไปใช้สอบในชั้นเรียน เช่น ใช้ในการสอบเก็บคะแนนการสอบกลางภาคและการสอบปลายภาค มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 22.8 ($Z = -9.276, p = .000$) 9) ให้นักเรียนช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกันในแต่ละครั้ง และจดบันทึกลงสมุดของนักเรียนเพื่อใช้อ่านทบทวนพบว่า มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 17.1 ($Z = -8.124, p = .000$) 10) เปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้ถามหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 6.0 ($Z = -4.796, p = .000$) 11) กระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกในการเรียนรู้ มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 4.7 ($Z = -4.243, p = .000$) 2) หลังจากร่วมกันสรุปความรู้เมื่อจบการเรียนในแต่ละครั้ง มีการมอบหมายงาน/ตั้งคำถามให้นักเรียนหาคำตอบแล้วนำมาเฉลยร่วมกันในการเรียนถัดไป มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 14.0 ($Z = -7.348, p = .000$) 13) ถ้าโรงเรียนไม่มีความพร้อมด้านสื่อหรืออุปกรณ์ ท่านสามารถประยุกต์ใช้วัสดุที่หาง่ายตามท้องถิ่นมาใช้จัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเข้าใจในบทเรียนได้ มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 7.8 ($Z = -5.303, p = .000$) 14) ท่านทุ่มเทอย่างไม่ละความพยายามที่จะพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตถัดไป มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 1.5 ($Z = -1.897, p = .058$)

หลังการจัดการเรียนการสอน มีประเด็นดังนี้ 15) ท่านตรวจผลงานและให้ข้อเสนอแนะเชิงบวกเกี่ยวกับผลงานของนักเรียน เช่น ตรวจการบ้านของนักเรียน ถ้าพบข้อผิดพลาดหรือความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน จะเขียนอธิบายเป็นการให้ความรู้และให้กำลังใจกับนักเรียน มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 7.8 ($Z = -5.477, p = .000$) 16) ท่านสามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการพัฒนาผลงานได้ เมื่อคุณภาพของผลงานต่ำกว่าเกณฑ์ (มีข้อเสนอแนะตามแนวทางที่นักเรียนจะพัฒนาได้ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล) มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 9.3 ($Z = -5.840, p = .000$) 17) ใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่หลากหลาย (ไม่ใช้การทดสอบด้วยข้อสอบเพียงอย่างเดียว) มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 7.8 ($Z = -5.303, p = .000$) 18) บันทึกผลการจัดการเรียนการสอนของตนเองหลังสอนเป็นระยะ และสม่ำเสมอ (จดบันทึกเกี่ยวกับบทเรียนที่สอนว่าต้องปรับปรุงเรื่องใด ถ้าเรื่องนั้นนักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจจะปรับการสอนเสริมอย่างไร) มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 15.9 19) ให้คะแนนนักเรียนด้วยความยุติธรรม เที่ยงตรง สามารถตรวจสอบได้ มีการดำเนินการหลังการอบรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 ($Z = -3.638, p = .000$) 20) วิเคราะห์ผล

การวัดและประเมินผลเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในครั้งถัดไป (ตรวจสอบจากการบันทึกผลคะแนนใน ปพ.5 นักเรียนที่เรียนอ่อน/ได้คะแนนน้อย ต้องได้รับการพัฒนา) มีการดำเนินการหลังการอบรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 ($Z = -4.359, p = .000$) 21) ทำความเข้าใจกับนักเรียนให้เห็นความสำคัญของการสอบ O-NET รวมทั้งชี้แจงแนวทางการปฏิบัติและเป้าหมายอย่างชัดเจน มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 12.5 ($Z = -6.928, p = .000$) 22) ใช้ผลคะแนนการทดสอบ O-NET และผลการทดสอบในปีการศึกษาที่ผ่านมาเป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนในปีถัดไป มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 14.0 ($Z = -7.348, p = .000$) 23) สืบค้น/เข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เช่น การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มีการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นร้อยละ 9.1 ($Z = -5.916, p = .000$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของครู

ประเด็น	ก่อนอบรม		หลังอบรม		การดำเนินการหลังการอบรม (%)	Wilcoxon signed rank test	p
	ไม่ได้ดำเนินการ (%)	ดำเนินการ (%)	ไม่ได้ดำเนินการ (%)	ดำเนินการ (%)			
ก่อนจัดการเรียนการสอน							
1. ศึกษาผังแบบทดสอบ (Test Blueprint) O-NET (ที่ สทศ. เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ (www.niets.or.th) ที่มีรายละเอียดของรูปแบบข้อสอบ จำนวนข้อสอบในแต่ละสาระ มาตรฐาน ตัวชี้วัด ในรายวิชาที่สอนแล้วนำไปใช้ในการวางแผนจัดการเรียนการสอน	131 (34.0%)	254 (66.0%)	28 (7.3%)	357 (92.7%)	26.7	-9.957	.000
2. ศึกษาตัวอย่างข้อสอบ รูปแบบข้อสอบ O-NET และตัวอย่างกระดาษคำตอบ เพื่อเตรียมนำไปใช้สอน/สอบในชั้นเรียน	72 (18.7%)	313 (81.3%)	13 (3.4%)	372 (96.6%)	15.3	-7.318	.000
3. วางแผนการประเมินนักเรียน โดยมีการกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจนในการประเมินทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน (มีการซักถามเพื่อตรวจสอบความรู้เดิมก่อนสอน ใช้คำถามกระตุ้นการคิดของนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้มีแบบทดสอบและมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน)	90 (23.4%)	295 (76.6%)	13 (3.4%)	372 (96.6%)	20.0	-8.452	.000
4. วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล	73 (19.0%)	312 (81.0%)	11 (2.9%)	374 (97.1%)	16.1	-7.632	.000
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ตัวชี้วัดที่ต้องรู้และควรรู้	39 (10.1%)	346 (89.9%)	3 (0.8%)	382 (99.2%)	9.3	-6.000	.000
6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นการลงมือปฏิบัติมากกว่าการสอนแบบบรรยาย เช่น มีการทำการทดลองการใช้บทบาทสมมติ การสอนโดยใช้	62 (16.1%)	323 (83.9%)	10 (2.6%)	375 (97.4%)	13.5	-7.211	.000

ประเด็น	ก่อนอบรม		หลังอบรม		การ ดำเนินการ หลังการ อบรม (%)	Wilcoxon signed rank test	p
	ไม่ได้ ดำเนินการ (%)	ดำเนินการ (%)	ไม่ได้ ดำเนินการ (%)	ดำเนินการ (%)			
เกม การเรียนรู้ผ่านโครงงาน การเรียนรู้แบบ ร่วมมือและการเรียนรู้ผ่านปัญหา เป็นต้น							
ระหว่างจัดการเรียนการสอน							
7. เมื่อมีเนื้อหาที่ตรงกับข้อสอบ O-NET จะนำข้อสอบ ข้อนั้นมาใช้สอบ/แบบฝึกหัด/การบ้านเพื่อให้ นักเรียนฝึกคิดและคุ้นเคยกับโจทย์ยาว	113 (29.4%)	272 (70.6%)	17 (4.4%)	368 (95.6%)	25.0	-9.798	.000
8. นำตัวอย่างกระดาษคำตอบ O-NET ไปใช้สอบใน ชั้นเรียน เช่น ใช้ในการสอบเก็บคะแนน การ สอบกลางภาค และการสอบปลายภาค เป็นต้น	156 (40.5%)	229 (59.5%)	68 (17.7%)	317 (82.3%)	22.8	-9.276	.000
9. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกันใน แต่ละครั้ง และจัดบันทึกผลสรุปของนักเรียนเพื่อ ใช้อ่านทบทวน	82 (21.3%)	303 (78.7%)	16 (4.2%)	369 (95.8%)	17.1	-8.124	.000
10. เปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้ถามหรือแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้	25 (6.5%)	360 (93.5%)	2 (0.5%)	383 (99.5%)	6.0	-4.796	.000
11. กระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกใน การเรียนรู้	22 (5.7%)	363 (94.3%)	4 (1.0%)	381 (99.0%)	4.7	-4.243	.000
12. หลังจากร่วมกันสรุปความรู้เมื่อจบการเรียนใน แต่ละครั้งมีการมอบหมายงาน/ตั้งคำถามให้ นักเรียนหาคำตอบแล้วนำมาเฉลยร่วมกันในการ เรียนถัดไป	60 (15.6%)	325 (84.4%)	6 (1.6%)	379 (98.4%)	14.0	-7.348	.000
13. ถ้าโรงเรียนไม่มีความพร้อม ด้านสื่อหรือ อุปกรณ์ท่านสามารถประยุกต์ใช้วัสดุที่หาง่าย ตามท้องถิ่น มาใช้จัดการเรียนการสอนให้ นักเรียนเข้าใจในบทเรียนได้	38 (9.9%)	347 (90.1%)	8 (2.1%)	377 (97.9%)	7.8	-5.303	.000
14. ท่านทุ่มเทอย่างไรต่อความพยายามที่จะพัฒนา นักเรียนให้เป็นคนดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต	9 (2.3%)	376 (97.7%)	3 (0.8%)	382 (99.2%)	1.5	-1.897	.058
หลังการจัดการเรียนการสอน							
15. ท่านตรวจผลงานและให้ข้อเสนอแนะเชิงบวก เกี่ยวกับผลงานของนักเรียน เช่น ตรวจการบ้าน ของนักเรียน ถ้าพบข้อผิดพลาดหรือความเข้าใจ ที่คลาดเคลื่อนจะเขียนอธิบายเป็นการให้ความรู้ และให้กำลังใจกับนักเรียน	34 (8.8%)	351 (91.2%)	4 (1.0%)	381 (99.0%)	7.8	-5.477	.000
16. ท่านสามารถให้คำแนะนำนักเรียนในการ พัฒนาผลงานได้ เมื่อคุณภาพของผลงานต่ำกว่า เกณฑ์ (มีข้อเสนอแนะตามแนวทางที่นักเรียนจะ พัฒนาได้ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง บุคคล)	42 (10.9%)	343 (89.1%)	6 (1.6%)	379 (98.4%)	9.3	-5.840	.000

ประเด็น	ก่อนอบรม		หลังอบรม		การ ดำเนินการ หลังการ อบรม (%)	Wilcoxon signed rank test	p
	ไม่ได้ ดำเนินการ (%)	ดำเนินการ (%)	ไม่ได้ ดำเนินการ (%)	ดำเนินการ (%)			
17. ใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่หลากหลาย (ไม่ใช้การทดสอบด้วยข้อสอบเพียงอย่างเดียว)	36 (9.4%)	349 (90.6%)	6 (1.6%)	379 (98.4%)	7.8	-5.303	.000
18. บันทึกผลการจัดการเรียนการสอนของตนเอง หลังสอนเป็นระยะ และสม่ำเสมอ (จดบันทึกเกี่ยวกับบทเรียนที่สอนว่าต้องปรับปรุงเรื่องใด ถ้าเรื่องนั้นนักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจ จะปรับการสอนเสริมอย่างไร)	70 (18.2%)	315 (81.8%)	9 (2.3%)	376 (97.7%)	15.9	-7.685	.000
19. ให้คะแนนนักเรียนด้วยความยุติธรรม เพียงตรง สามารถตรวจสอบได้	18 (4.7%)	367 (95.3%)	3 (0.8%)	382 (99.2%)	3.9	-3.638	.000
20. วิเคราะห์ผลการวัดและประเมินผลเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในครั้งถัดไป (ตรวจสอบจากการบันทึกผลคะแนนใน ปพ.5 นักเรียนที่เรียนอ่อน/ได้คะแนนน้อย ต้องได้รับการพัฒนา)	23 (6.0%)	362 (94.0%)	4 (1.0%)	381 (99.0%)	5.0	-4.359	.000
21. ทำความเข้าใจกับนักเรียนให้เห็นความสำคัญของการสอบ O-NET รวมทั้งชี้แจงแนวทางการปฏิบัติและเป้าหมายอย่างชัดเจน	60 (15.6%)	325 (84.4%)	12 (3.1%)	373 (96.9%)	12.5	-6.928	.000
22. ใช้ผลคะแนนการทดสอบ O-NET และผลการทดสอบในการศึกษาที่ผ่านมาเป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนในปีถัดไป	66 (17.1%)	319 (82.9%)	12 (3.1%)	373 (96.9%)	14.0	-7.348	.000
23. สืบค้น/เข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เช่น Active Learning	43 (11.2%)	342 (88.8%)	8 (2.1%)	377 (97.9%)	9.1	-5.916	.000

*p<.05

ตอนที่ 2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดี และปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของครู

1. ผลการวิเคราะห์ข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดีหลังเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ พบว่า 1) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทำให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหาในการเรียนเป็นอย่างดี นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงทำให้นักเรียนสนใจเรียนและมีความรู้ที่คงทนมากขึ้น มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ 2) ครูออกแบบการเรียนรู้ วางแผน การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักสูตรและรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและเข้าใจเนื้อหาเพื่อพัฒนานักเรียนได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ 3) นักเรียนได้ฝึกทำข้อสอบ O-NET ย้อนหลังจริง และครูมีการสอดแทรกข้อสอบ O-NET เข้ากับเนื้อหาที่สอน

ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ข้อสอบได้ดีมากขึ้น อีกทั้ง 4) ครูได้วิเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และสอนตามตัวชี้วัดพร้อมกับฝึกทำข้อสอบ นอกจากนี้ 5) ครูยังมีสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์เทคโนโลยีและสื่อ DLTV ที่ช่วยจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ครูสามารถ 6) จัดการเรียนการสอนให้ตรงตามความสามารถของผู้เรียน ทำใหู้้จักศักยภาพของผู้เรียนรายบุคคล อีกทั้ง 7) ครูได้มีการจัดเรียนซ่อมเสริมและกิจกรรมสอนเสริมหรือติวให้นักเรียนหรือนักเรียนรายบุคคลเพื่อเพิ่มศักยภาพของนักเรียน ทำให้ 8) นักเรียนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการสอบ O-NET และเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น 9) ครูสามารถนำสิ่งที่อยู่ในโรงเรียนหรือท้องถิ่นมาจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ใช้บริบทพื้นที่เป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน และเน้นชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 10) ครูนำผล O-NET แต่ละรายวิชามาเป็นแนวทาง ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน รวมถึง 11) ครูได้นำ Test blue print มาเป็นแนวทางในการเตรียมสอบ 12) ครูใช้วิธีการสอนแบบเน้น ย้ำ ซ้ำ และทวนเนื้อหาให้นักเรียนก่อนเริ่มเรียน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการเรียน 13) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ชุมชนทางวิชาชีพ (PLC) ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหา แนวทาง และวิธีการแก้ไขที่พบในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผลการทดสอบ O-NET เกิดประสิทธิภาพกับผู้เรียน ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะพบว่า 1) พื้นฐานของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน เช่น พื้นฐานความรู้ พื้นฐานครอบครัว และพื้นฐานทางชาติพันธุ์ มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ 2) นักเรียนบางคนขาดความกระตือรือร้น ความเอาใจใส่ และยังขาดความตระหนักถึงการนำผล O-NET ไปใช้ และนักเรียนบางคนอยู่พื้นที่ห่างไกลยังไม่เห็นความสำคัญของการศึกษา 3) ขาดสื่อการเรียนการสอน อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ และความพร้อมของเทคโนโลยี 4) นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ โจทย์ที่มีความยาวและขาดทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ 5) ภาระงานของครูที่มีมากเกินไปนอกเหนือจากการสอน เช่น การประชุม การอบรม ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่ต่อเนื่อง 6) ข้อจำกัดด้านเวลา ทำให้เวลาในการดำเนินการไม่เพียงพอ อาจเนื่องมาจากมีกิจกรรมที่มากเกินไป 7) นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน การทำความเข้าใจในภาษา และการสื่อสาร 8) นักเรียนบางคนขาดเรียนบ่อย ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการเรียน 9) ครูจบการศึกษาไม่ตรงวิชาเอก และครูไม่ครบชั้น 10) การจัดการเรียนการสอนตามตัวชี้วัดยังไม่สอดคล้อง 11) เทคนิคกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ยังไม่ครบสมบูรณ์แบบในการเพิ่มศักยภาพเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายได้ 12) ครูผู้สอนบางส่วนขาดความรู้ความเข้าใจในการนำหลักสูตรไปใช้สอนในห้องเรียน และ 13) ขาดความร่วมมือของนักเรียนในการทำกิจกรรม ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นคือ 1. ข้อมูลการปฏิบัติงานหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของผู้บริหารและครู 2. ข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดี ปัญหาอุปสรรคที่พบ และข้อเสนอแนะของผู้บริหารและครู โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลการปฏิบัติงานหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของผู้บริหาร

ผลการวิเคราะห์หลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของผู้บริหารพบว่า หลังเข้าร่วมอบรมมีการดำเนินการในประเด็น 1) ผู้บริหารกำหนดเป้าหมายและนโยบายของการยกระดับผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจน และมีแนวปฏิบัติที่สามารถขับเคลื่อนนโยบายได้จริง มีการดำเนินการหลังการอบรมเพิ่มขึ้นมากที่สุด อาจเนื่องมาจากเมื่อผู้บริหารได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการส่งเสริมการนำผลการทดสอบ O-NET แล้วสามารถนำไปใช้ทำให้เกิดการดำเนินการที่มากขึ้นทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน เพราะผู้บริหารเป็นผู้ที่สามารถกำหนดทิศทางและเป้าหมายในการทำงานและการบริหารสถานศึกษาให้เกิดความสำเร็จที่ชัดเจน ซึ่งงานวิจัยของอรอุมา บุญคง และเมธี วิสาพรหม (2564) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบ O-NET ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในสถานศึกษากลุ่มเมืองสวนสมเด็จฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 พบว่า ผู้บริหารมีส่วนสำคัญที่จะกำหนดนโยบายการบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพทางวิชาการของโรงเรียน และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำผลการทดสอบ O-NET ไปพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านการรายงานผลและการนำผลไปใช้ที่ต้องการประกันว่า คุณภาพการรายงานมีความถูกต้องเหมาะสมและเป็นธรรม สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ การสอน และการบริหารการศึกษา

2. ข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดี ปัญหาอุปสรรคที่พบ และข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

2.1 ข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดี

คือ นักเรียนได้ฝึกทำข้อสอบย้อนหลัง เพื่อเป็นแนวทางในการสอบ O-NET มีความถี่มากที่สุด อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอน ครูจะต้องใช้รูปแบบกระบวนการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจริง ๆ นอกจากนี้การกระตุ้นให้ผู้เรียนศึกษาและฝึกทำข้อสอบย้อนหลังยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการทบทวนเนื้อหาและฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์ เพื่อหาคำตอบ อีกทั้งยังสามารถวิเคราะห์ถึงแนวทางการออกข้อสอบเพื่อนำไปใช้ในการคาดคะเนแนวทางการออกข้อสอบอีกด้วย (ชาตรี เกิดธรรม, 2545) ซึ่งงานวิจัยของ สำเริง บุญโต, รวิษณูธัมม์ ทองแมน และชัยสิทธิ์ คุณสวัสดิ์ (2564) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการเพิ่มผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ ปีการศึกษา 2563 พบว่า ปัจจัยเชิงประจักษ์ที่เป็นสาเหตุให้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพิ่มขึ้นคือ ด้านกิจกรรมยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งโรงเรียนได้ให้ครูมีการสอดแทรกเนื้อหาข้อสอบ O-NET ของปีการศึกษาย้อนหลัง 5 ปีมาฝึกให้นักเรียนมีประสบการณ์ ทั้งนี้ได้มีการดำเนินการเช่นนี้ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญยานุช เฉวียงหงส์ และเนติ เฉลยวาเรศ (2565) พบว่า การกระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกทบทวนการทำข้อสอบการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานย้อนหลัง 2-3 ปีก่อนที่จะมีการทดสอบทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน 1-2 เดือน ทำ

ให้ผลการเปลี่ยนแปลงของคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสถานศึกษามีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในทางที่สูงขึ้น นอกจากนี้การมุ่งทบทวนและเน้นการติวทำข้อสอบ O-NET ในปีที่ผ่านมา ๆ มาอย่างต่อเนื่องทั้งในและนอกเวลาเรียน จะทำให้ยกระดับผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O -NET) ได้ (ฉัตรแก้ว ใจงาม, จิตชิน จิตติสุขพงษ์, สุภารัตน์ เจตน์ปัญญภัค และกนกวรรณ กุลสุทธิ, 2563)

2.2 ปัญหาอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะ คือ พื้นฐานของนักเรียนไม่เท่ากัน ซึ่งงานวิจัยของอรอุมา บุญคง และเมธี วิสาพรม (2564) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า ปัจจัยด้านนักเรียน คือ ความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียน ปัจจุบันข้อสอบ O-NET มีการเชื่อมโยงความรู้เข้าด้วยกัน ความรู้พื้นฐานอันเกิดจากพื้นฐานทางความรู้จากการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้สั่งสมมาของนักเรียน และปัจจัยด้านผู้ปกครอง คือ การส่งเสริมด้านการเรียนของผู้ปกครอง ผู้ปกครองที่มีความเอาใจใส่ และส่งเสริมด้านการเรียนของนักเรียนดีจะส่งผลให้นักเรียนมีความตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะประสบความสำเร็จในอนาคตได้ หากผู้ปกครองขาดความเอาใจใส่ นักเรียนก็จะไม่ตั้งใจไม่สนใจเรียน โดยเฉพาะพื้นฐานทางครอบครัว ซึ่งงานวิจัยของจำเริญ จิตรหลัง (2562) พบว่า นักเรียนขาดการสนับสนุนด้านการเรียน ขาดแคลนทุนทรัพย์ ฐานะยากจน การติดตามดูแลผลการเรียนรู้จากผู้ปกครองที่ยังไม่เห็นความสำคัญของการสอบ O-NET ขาดการดูแลเอาใจใส่ในการทบทวนบทเรียน และขาดการส่งเสริมและติดตามผลการเรียนของบุตรหลาน อีกทั้งปัญหาที่ผู้ปกครองมีรายได้น้อย และบางส่วนมีการศึกษาน้อย ทำให้ไม่สามารถเสริมเพิ่มเติมความรู้ต่าง ๆ ให้นักเรียนได้ ส่งผลให้ผู้ปกครองไม่ให้ความสำคัญกับการศึกษา นอกจากนี้งานวิจัยของสุรเดช จิรัฐิติวิชาไชย, ไพโรภ รัตนชูวงศ์ และประเวช เวชชะ (2559) ได้ศึกษาการบริหารจัดการเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแม่แอวิทยาพบว่ามีเหตุและปัจจัยที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ได้แก่ ปัจจัยทางด้านครอบครัว ด้านฐานะเศรษฐกิจ และทัศนคติของผู้เรียน ได้แก่ ครอบครัวหย่าร้าง ย้ายที่อยู่บ่อย มีฐานะยากจน ไม่เห็นความสำคัญของการศึกษา และเรียนเพื่อได้วุฒิการศึกษาเท่านั้น

3. ข้อมูลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของครู

ผลการวิเคราะห์หลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของครูพบว่า ระหว่างการจัดการเรียนการสอนในประเด็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้ถามหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ มีการดำเนินการหลังเข้าร่วมอบรมมากที่สุด อาจเนื่องมาจากระหว่างการจัดการเรียนการสอนครูได้มีโอกาสนักเรียนทุกคนแสดงความคิดเห็น ซึ่งการมีส่วนร่วมของนักเรียน (student engagement) เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน อาจเนื่องมาจากเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้นักเรียนมีผลลัพธ์ทางการเรียนในทางที่ดี ประสบความสำเร็จในการเรียน นอกจากนี้การมีส่วนร่วมในห้องเรียนจะช่วยให้เด็กนักเรียนมีการสร้างความเชื่อมั่นของตนเองเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ (Fredricks et al., 2004)

4. ข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดี ปัญหาอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะของครู

4.1 ข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดีของครู คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทำให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหาในการเรียนเป็นอย่างดี ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนสนใจเรียนและมีความรู้ที่คงทนมากขึ้น เช่น เกม กิจกรรม บทบาทสมมติ เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทำให้เกิดการเรียนรู้และเจตคติที่ดี มีความถี่มากที่สุด โดยบัณฑิตา อินทรักษา (2562) พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนในทุกระดับชั้น โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา การจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้น และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการนำเสนอข้อมูล ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน สร้างความรู้และเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเองทั้งนี้โดยผู้สอนสามารถเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นำไปใช้ให้เข้ากับกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมกับผู้เรียน นอกจากนี้งานวิจัยของปวีณา แยมไธ (2564) พบว่า วิธีการสอนแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่นำมาปรับใช้กับการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น สามารถจดจำคำศัพท์ เข้าใจความหมาย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง รวมถึงมีความมั่นใจและกล้าแสดงออกมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษกับชาวต่างชาติได้ จึงเห็นได้ว่าการเรียนการสอนแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนภาษาอังกฤษมากขึ้น และเกิดผลสัมฤทธิ์แก่ผู้เรียนได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้แบบท่องจำ

4.2 ปัญหาอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะของครู คือ พื้นฐานของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน เช่น พื้นฐานความรู้ พื้นฐานครอบครัว และพื้นฐานทางชาติพันธุ์ มีความถี่มากที่สุด เช่นเดียวกับกับปัญหาอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร แสดงให้เห็นว่า ปัญหาอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะส่วนใหญ่ที่พบเป็นพื้นฐานความรู้ของนักเรียน พื้นฐานครอบครัวที่แตกต่างกัน และความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ซึ่งงานวิจัยของอรอุมา บุญคง และเมธี วิสาพรม (2564) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า ปัจจัยด้านนักเรียน คือ ความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียน ปัจจุบันข้อสอบ O-NET มีการเชื่อมโยงความรู้เข้าด้วยกัน ความรู้พื้นฐานอันเกิดจากพื้นฐานทางความรู้จากการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้สั่งสมมาของนักเรียน และปัจจัยด้านผู้ปกครอง คือ การส่งเสริมด้านการเรียนของผู้ปกครอง ผู้ปกครองที่มีความเอาใจใส่ ส่งเสริมด้านการเรียนของนักเรียนดี จะส่งผลให้นักเรียนมีความตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะประสบความสำเร็จในอนาคตได้ ถ้าผู้ปกครองขาดความเอาใจใส่ นักเรียนก็จะไม่ตั้งใจ ไม่สนใจเรียน โดยเฉพาะพื้นฐานทางครอบครัว อีกทั้งจำเริญ จิตรหลัง (2562) พบว่า นักเรียนขาดการสนับสนุนด้านการเรียน ขาดแคลนทุนทรัพย์ ฐานะยากจน การติดตามดูแลผลการเรียนรู้จาก ผู้ปกครองที่ยังไม่เห็นความสำคัญของการสอบ O-NET ขาดการดูแลเอาใจใส่และการติดตามผลการเรียนของบุตรหลาน ขาดการเอาใจใส่นักเรียนในการทบทวนบทเรียน การทำการบ้าน ขาดการติดตาม และการส่งเสริมนักเรียน

อีกทั้งปัญหาที่ผู้ปกครองมีรายได้น้อย และบางส่วนมีการศึกษาน้อย ทำให้ไม่สามารถเสริมเพิ่มเติมความรู้ต่าง ๆ ให้นักเรียนได้ ส่งผลให้ผู้ปกครองไม่ให้ความสำคัญกับการศึกษา นอกจากนี้งานวิจัยของสุรเดช จิรัฐิติวิชาไชย, ไพโรภ รัตนชูวงศ์ และประเวศ เวชชะ (2559) ได้ศึกษาการบริหารจัดการเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแม่แอ่ววิทยาคม พบว่า เหตุและปัจจัยที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ได้แก่ ปัจจัยทางด้านครอบครัว ด้านฐานะเศรษฐกิจ และทัศนคติของผู้เรียน ได้แก่ ครอบครัวหย่าร้าง ย้ายที่อยู่บ่อย มีฐานะยากจน ไม่เห็นความสำคัญของการศึกษาเรียนเพื่อได้วุฒิการศึกษาเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินการหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ภาพรวมส่วนใหญ่มีการดำเนินการเพิ่มขึ้น และการดำเนินการหลังการอบรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารและครูมีการดำเนินการอย่างจริงจังในประเด็นต่าง ๆ ดังนั้นผู้บริหารและครูสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ในประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้ไปพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนได้

2. ข้อมูลและสารสนเทศและข้อค้นพบที่เป็นวิธีปฏิบัติที่ดีที่ได้จากผลงานวิจัยครั้งนี้ คือ การให้นักเรียนได้ฝึกทำข้อสอบ O-NET ย้อนหลัง ทำให้นักเรียนได้แนวทางในการทำข้อสอบ O-NET มากขึ้น ผู้บริหารสามารถนำผลการวิจัยมากำหนดเป็นเป้าหมายและนโยบายของโรงเรียนได้ รวมถึงครูได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมากขึ้น เพื่อทำให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหาของ O-NET และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ดีขึ้น

3. ผลการวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะของผู้บริหารและครูพบว่า ผลการวิจัยเหมือนกัน คือ พื้นฐานของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน เช่น พื้นฐานความรู้ พื้นฐานครอบครัว และพื้นฐานทางชาติพันธุ์ ดังนั้นผู้บริหารและครูสามารถนำผลการวิจัยมากำหนดเป้าหมาย นโยบาย เพื่อแก้ไขปัญหานักเรียนในโรงเรียน และครูสามารถจัดการเรียนการสอนและพัฒนาส่งเสริมนักเรียนหรือนักเรียนรายบุคคล เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งเสริมให้นักเรียนตระหนักถึงการสอบ O-NET มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำผลการดำเนินการและวิธีปฏิบัติที่ดีในการนำผลการทดสอบ O-NET ไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอน และปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทโรงเรียนขนาดต่าง ๆ

2. ควรมีการพัฒนาเป็นรูปแบบและกลไกหรือต้นแบบ (Model) การส่งเสริมการนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- จำเริญ จิตรหล่ง. (2562). *กลยุทธ์การยกระดับผลสัมฤทธิ์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร*. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร.
- ฉัตรแก้ว ใจงาม, จิตชิน จิตติสุขพงษ์, สุภารัตน์ เจตน์ปัญจัก และกนกวรรณ กุลสุทธิ. (2563). การพัฒนาเทคนิคการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อยกระดับผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 8(5), 1777-1789.
- ชาติรี เกิดธรรม. (2545). *เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญยานุช เฉวียงหงส์ และเนติ เฉลยวาเรศ. (2565). การเปลี่ยนแปลงของผลคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดลพบุรีและอ่างทอง. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 12(8).
- ปวีณา แยมใส. (2564). การประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active Learning) ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ. *วารสาร มจร ภาษาและวัฒนธรรม*, 1(2), 29-41.
- ปณิตตา อินทรักษา. (2562). การจัดการเรียนรู้ด้วย Active Learning เพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์. *วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 1(1), 35-43.
- สุรเดช จิรฐิติวิไชย, ไพโรภ รัตนชูวงศ์ และประเวศ เวชชะ. (2559). การบริหารจัดการเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแม่แอ่ววิทยาคม. *คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 1(2), 55-65.
- สำเร็จ บุญโต, รัชชณัฏ ทองแมน และชัยสิทธิ์ คุณสวัสดิ์ (2564). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการเพิ่มผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ ปีการศึกษา 2563. *JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE FOR LOCAL RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY*, 6(1), 35-44.
- อรอุมา บุญคง และเมธี วิสาพรม. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในสถานศึกษากลุ่มเมืองสวนสมเด็จฯ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 9(36), 214-224.

ภาษาอังกฤษ

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59- 109.
<https://doi.org/10.3102/00346543074001059>

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

1. พิจารณาประเภทของบทความ ขอบเขตของวารสาร และรูปแบบการเขียนบทความ ให้ครบถ้วน ตรวจสอบเนื้อหาของบทความที่เขียนขึ้นว่าเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาเบื้องต้นของวารสารหรือไม่
2. หากประสงค์จะส่งบทความ บทความนั้นจะต้องไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาจากวารสารอื่นหรืองานประชุมวิชาการอื่น และไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น บทคัดย่อ ผลการวิจัย หรือบทความฉบับเต็มในวารสารหรือเอกสารสืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการ
3. ผู้แต่งจะต้องไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น (Plagiarism) หรือคัดลอกผลงานของตนเอง (Self-Plagiarism)
4. งานวิจัยและบทความวิชาการที่เปิดรับ ได้แก่ งานวิจัยและบทความวิชาการด้านนโยบาย การบริหารจัดการ การทดสอบ การวัดผล และการประเมินผลทางการศึกษา
5. การจัดส่งบทความจะต้องเป็นไปตามขั้นตอนการดำเนินงานของวารสาร หากสงสัยในการดำเนินงานของวารสารให้ติดต่อสอบถามก่อนทำการจัดส่งผ่านระบบ ThaiJo กรุณาสอบถาม นางกมลกร สวัสดิ์โกมล บรรณาธิการวารสาร โทร 085 -332-6338
6. ผู้แต่งจะต้องติดตามบทความผ่านระบบ ThaiJo จนจบสิ้นกระบวนการวารสาร

โปรดสแกนเพื่อเข้าสู่เว็บไซต์ส่งบทความวารสาร



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางกมลกร สวัสดิ์โกมล
หรือโทร 085-332-6338

รายละเอียดในการส่งบทความ

1. ภาษา สามารถนำเสนอได้ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษโดยจะต้องมีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในผลงานวิชาการนั้น ๆ

2. หัวข้อในการเขียนบทความ

2.1 บทความวิจัย ควรมีหัวข้อดังนี้

- ชื่อเรื่อง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อ-สกุล/สถานภาพผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- คำสำคัญ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทนำ
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- วิธีดำเนินการวิจัย
- ผลการวิจัย
- อภิปรายผล
- ข้อเสนอแนะ
- เอกสารอ้างอิง

(อ้างอิงภาษาไทยต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด ตามรูปแบบ APA 7th Edition)

2.2 บทความวิชาการ ควรมีหัวข้อดังนี้

- ชื่อเรื่อง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อ-สกุล/สถานภาพผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- คำสำคัญ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทนำ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- เนื้อหา/ประเด็นที่ต้องการนำเสนอ
- สรุป
- การวิเคราะห์/วิจารณ์
- เอกสารอ้างอิง

(อ้างอิงภาษาไทยต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด ตามรูปแบบ APA 7th Edition)

3. การพิมพ์

3.1 ให้จัดพิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft Word โดยกำหนดขนาด A4 ตั้งค่าหน้ากระดาษสำหรับการพิมพ์ห่างจากขอบกระดาษทุกด้าน ๆ ละ 1 นิ้ว (2.54 เซนติเมตร) และจัดรูปแบบเป็นหนึ่งคอลัมน์เท่านั้น

3.2 ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ตัวหนา pt สำหรับชื่อเรื่อง จัดกลางหน้ากระดาษ

3.3 ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 pt สำหรับเนื้อหา จัดชิดขอบ

3.4 ช่องว่างระหว่างคำให้ตั้งค่าเป็น Normal ไม่บีบหรือขยายตัวอักษร ยกเว้นในตารางหรือแผนภาพ

3.5 ช่องว่างระหว่างบรรทัดให้ตั้งค่าเป็น single space

3.6 การเว้นวรรค 1 เคาะเท่านั้น

3.7 ตาราง และ ภาพ ใช้คำว่า ตารางที่ 1 และ ภาพที่ 1

4. จำนวนหน้าของผลงาน 8-15 หน้า รวมเอกสารอ้างอิง

5. เอกสารอ้างอิง มีรายการอ้างอิงครบถ้วน สมบูรณ์ ตามหลักการเขียนการอ้างอิงเอกสารแบบ

APA 7th Edition



แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

วารสารการทดสอบและการประเมินทางการศึกษาระดับชาติ

(กรุณาส่งมาพร้อมกับบทความ โดยกรอกรายละเอียดให้ครบถ้วนและอีเมลมาที่ journal.niets@gmail.com)

เรียน บรรณาธิการวารสารการทดสอบและการประเมินทางการศึกษาระดับชาติ

เรื่อง ขอตีพิมพ์บทความวารสารการวัดผลการศึกษา วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ชื่อผู้ส่งบทความ (ภาษาไทย)
(ภาษาอังกฤษ)

2. ชื่อวุฒิการศึกษาขั้นสูงสุด ชื่อย่อ.....

3. ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี)

4. สถานภาพผู้ส่งบทความ

4.1 () นักการศึกษา/นักวิชาการ ที่ทำงานปัจจุบัน.....

4.2 () อาจารย์ () อื่น ๆ ระบุคณะ.....สถาบัน.....

4.3 () นักศึกษา ระดับ () ปริญญาเอก () ปริญญาโท หลักสูตร.....

สาขา คณะ..... สถาบัน.....

โปรดระบุชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

4.3.1 ชื่อ.....ที่ทำงานปัจจุบัน.....

4.3.2 ชื่อ.....ที่ทำงานปัจจุบัน.....

4.4 อื่นๆ ที่สนใจ ที่ทำงานปัจจุบัน.....

5. ประเภทของบทความ

() บทความวิจัย () บทความวิชาการ () บทวิจารณ์หนังสือ () บทความปริทัศน์

() บทความที่เกี่ยวกับการถอดบทเรียน / ถามตอบ

6. ชื่อบทความ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

7. ที่อยู่ผู้ส่งบทความที่สามารถติดต่อได้สะดวก.....

8. เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้.....โทรสาร..... E-mail.....

9. บทความที่ส่งให้พิจารณาเพื่อเผยแพร่ในวารสารนี้ ไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และจะไม่นำส่งไปเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น ๆ อีก นับจากวันที่ข้าพเจ้าได้ส่งบทความฉบับนี้มายังกองบรรณาธิการวารสารการทดสอบและการประเมินทางการศึกษาระดับชาติ

ลงนาม..... ผู้ส่งบทความ

www.niets.or.th



สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
128 อาคารพญาไท พลาซ่า ชั้น 36 แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 02-217-3800 โทรสาร 02-219-2996
อีเมล : journal.niets@gmail.com