

การเปรียบเทียบคะแนนสอบตาม ความพร้อมของนักศึกษารายบุคคล ด้วยคอมพิวเตอร์ Walk-In Exam กับคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

จ.อ.ชูศักดิ์ ศิริรุ่งพันธ์*

Received : September 24, 2020

Revised : November 23, 2020

Accepted : November 30, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ 1) จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านในการสอบปลายภาค ระหว่างกลุ่มที่สอบตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์(walk-In exam)ไม่ผ่าน กับกลุ่มที่สอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว และ 2) คะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนจากการสอบตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์กับคะแนนสอบปลายภาคของกลุ่มที่สอบตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ไม่ผ่าน งานวิจัยนี้ทำการศึกษากับประชากรโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จำนวน 8 ภาคการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลนักศึกษาที่เข้าสอบปลายภาคซึ่งเป็นกลุ่มที่สอบตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ไม่ผ่าน จำนวน 9,374 คน/ชุด และข้อมูลนักศึกษาที่เข้าสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว จำนวน 312,152 คน/ชุด เครื่องมือที่ในการวิจัยคือ แบบบันทึกการกระจายคะแนนสอบของนักศึกษาที่สอบตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ไม่ผ่านและเข้าสอบปลายภาค จำนวน 9,374 ชุด และแบบบันทึกการกระจายคะแนนสอบของนักศึกษาที่เข้าสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว จำนวน 312,152 ชุด

ผู้รับผิดชอบบทความ : อาจารย์จำเริญชูศักดิ์ ศิริรุ่งพันธ์ สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทร. 02 504 7261 E-mail : chusak.sir@stou.ac.th

* วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) อาจารย์ประจำสำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) นักศึกษาที่สอบตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ ไม่ผ่าน สามารถสอบปลายภาคผ่านในการสอบปลายภาคได้มากกว่านักศึกษาที่เข้าสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียวจำนวน 41 ชุดวิชา (ร้อยละ 82) และมีจำนวนผู้สอบผ่านน้อยกว่านักศึกษาที่เข้าสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว จำนวน 9 ชุด (ร้อยละ 18) และ 2) นักศึกษาที่สอบตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ไม่ผ่าน เมื่อไปเข้าสอบปลายภาคสามารถสอบได้คะแนนเฉลี่ยมากกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการสอบตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยการวิเคราะห์ขนาดอิทธิพล ซึ่งขนาดอิทธิพล มีค่าเป็นบวก 40 ชุดวิชา (ร้อยละ 80) และคะแนนเฉลี่ยจากการสอบปลายภาคมีค่าน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการสอบตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ ขนาดอิทธิพลมีค่าเป็นลบ 10 ชุดวิชา (ร้อยละ 20)

คำสำคัญ : การสอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ / คะแนนเฉลี่ย / ขนาดอิทธิพล / การสอบถามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์

The Test Score Comparison between Walk-in Examination and Final Examination of Sukhothai Thammathirat Open University's Student.

Sgt. Chusak Sirirongpan*

Abstract

This research was aimed to compare : 1) the percentages of students who passed the final examination from a group of students who used to fail the Walk-In examination; however, later on passed the final examination and another group of students who only took the final examination and passed the exam; and 2) the average between Walk-In examination scores and the final examination scores of those who failed the Walk-in examination. This research gathered the secondary data from 8 semesters of students who failed Walk-In examination and took the final examination; 9,374 records, and those who only took the final examination; 312,152 records.

The research results showed That : 1) the percentages of students who passed the final examination and used to fail the Walk-In examination later on could pass the final examination were higher than those who only took the final examination for 41 subjects (82%) whereas the percentages of students who passed the final examination by only took the final examination were higher than students who used to fail the Walk-In examination later on could pass the final examination for 9 subjects (18%); and 2) students who failed the Walk-In

Corresponding Author : Sgt. Chusak Sirirongpan Official of Registration Records and Evaluation Sukhothai Thammathirat Open University Tel. 02 504 7261 E-mail : chusak.sir@stou.ac.th

* M.Ed. (Educational Measurement). Lecture, Office of Registration, Records and Evaluation, Sukhothai Thammathirat Open University.

examination when entering the final examination could get a higher score. The effect size analyzes confirmed that 40 subjects (80%) had a positive sign and the rest had a negative sign; 10 subjects (20%).

Keywords : Computer based examination. / Average scores / Effect size. / Walk-In examination

1. บทนำ

มท วิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเป็นมหาวิทยาลัยในระบบเปิดที่จัดการเรียนการสอนในระบบทางไกล และในแต่ปีการศึกษามหาวิทยาลัยกำหนดให้มีการสอบปีการศึกษาละ 4 ครั้งคือการสอบปลายภาคภาคการศึกษาที่ 1 การสอบซ่อมภาคการศึกษาที่ 1 การสอบปลายภาคภาคการศึกษาที่ 2 และการสอบซ่อมภาคการศึกษาที่ 2 สำหรับการสอบซ่อมภาคการศึกษาที่ 2 จะถูกจัดพร้อมกับ การสอบไล่ภาคการศึกษาพิเศษ โดยกำหนดวันสอบเป็นวันเสาร์และอาทิตย์ โดยเปิดสอบทุกจังหวัดทั่วประเทศ และต่างประเทศเพียงบางประเทศ ต่อมาใน พ.ศ. 2548 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชได้พัฒนาระบบสอบด้วยคอมพิวเตอร์ขึ้น และได้พัฒนาแล้วเสร็จ เรียกว่า “ระบบวัดผลตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วย คอมพิวเตอร์ Walk-In Exam” หรือ “Walk-In Exam” โดยระบบสอบนี้จะรายงานผลการสอบให้นักศึกษาทราบทันทีเมื่อสอบเสร็จว่า “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” สำหรับนักศึกษาที่สอบผ่านไม่ต้องเข้าสอบปลายภาค หากนักศึกษาสอบไม่ผ่านสามารถเข้าสอบไล่ประจำภาคการศึกษานั้นได้ และหากสอบไล่ประจำภาคการศึกษานั้นไม่ผ่านอีกสามารถลงทะเบียนสอบซ่อมประจำภาคการศึกษานั้นได้อีก 1 ครั้ง ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเพิ่มโอกาสในการสอบให้นักศึกษา

การดำเนินการสอบตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ Walk-In Exam ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2/2553 จนถึงภาคการศึกษา 2/2560 มีจำนวนชุดวิชาที่เปิดให้นักศึกษาลงทะเบียนสอบจำนวน 51 ชุดวิชา และมีแนวโน้มที่จะ

เปิดสอบชุดวิชาอื่นเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนสอบทั้งสิ้น 24,965 คน/ชุด จากการสำรวจข้อมูลการสอบตั้งแต่ปีการศึกษา 1/2557 ถึงปีการศึกษา 2/2560 จำนวน 8 ภาคการศึกษา เฉพาะชุดวิชาปกติ จำนวน 50 ชุดวิชา พบว่ามีจำนวนผู้สอบผ่านจำนวน 7,155 คน/ชุด คิดเป็นร้อยละ 38.70 ของผู้เข้าสอบ และผู้สอบไม่ผ่านจำนวน 11,335 คน/ชุด คิดเป็นร้อยละ 61.30 ของผู้เข้าสอบ

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นคณะทำงานของโครงการสอบตามความพร้อมของนักศึกษา รายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ Walk-In Exam ตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปัจจุบัน จึงสนใจที่จะศึกษากลุ่มที่สอบไม่ผ่านจากการสอบ Walk-In Exam เนื่องจากมีนักศึกษาสอบไม่ผ่านจำนวนมาก และเมื่อนักศึกษากลุ่มนี้ไปสอบปกติประจำภาค หรือการสอบปลายภาคคะแนนจากการสอบเป็นอย่างไร และอัตราการสอบผ่านเมื่อเทียบกับนักศึกษาที่เข้าสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียวมีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร โดยผู้วิจัยหวังว่าสิ่งที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ จะแสดงถึงประโยชน์และคุณค่าของระบบการสอบตามความพร้อมของนักศึกษา รายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ Walk-In Exam สำหรับใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้นักศึกษาลงทะเบียนเข้ารับการสอบ Walk-In Exam ให้มากขึ้น นอกจากนี้แล้วยังสามารถนำไปพัฒนาปรับปรุงระบบการสอบตามความพร้อมของนักศึกษา รายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ Walk-In Exam ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อสนองต่อประโยชน์ของนักศึกษาในด้านการสอบเป็นสำคัญต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านในการสอบปลายภาคระหว่างกลุ่มที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่านกับกลุ่มที่สอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว จำแนกตามกลุ่มชุดวิชา

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนสอบ Walk-In Exam กับคะแนนสอบปลายภาคของกลุ่มที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่าน จำแนกตามกลุ่มชุดวิชา

3. ประโยชน์ที่ได้รับการวิจัย

1. เพื่อทราบผลความแตกต่างของจำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านระหว่างกลุ่มที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่านกับกลุ่มที่เข้าสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว

2. เพื่อทราบผลความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบปลายภาคกับคะแนนสอบ Walk-In Exam ของกลุ่มที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่าน

3. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาเข้าสอบตามความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ Walk-In Exam ให้มากยิ่งขึ้น

4. วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ทำการศึกษากับประชากรโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลจากการสอบปลายภาคจำนวน 8 ภาคการศึกษา ได้แก่ ภาคการศึกษาที่ 1/2557, 2/2557, 1/2558, 2/2558, 1/2559, 2/2559, 1/2560 และ 2/2560 จำนวน 50 ชุดวิชา

1. ประชากร

1.1 นักศึกษาที่เข้าสอบปลายภาคภายหลังจากสอบ Walk-in Exam ไม่ผ่าน จำนวน 9,374 คน/ชุด คิดเป็นร้อยละ 82.70 ของนักศึกษาที่สอบ Walk-in Exam ไม่ผ่าน

1.2 นักศึกษาที่สอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว เฉพาะชุดวิชาปกติ มีนักศึกษาเข้าสอบจำนวน 312,152 คน/ชุด

2. เครื่องมือวิจัย

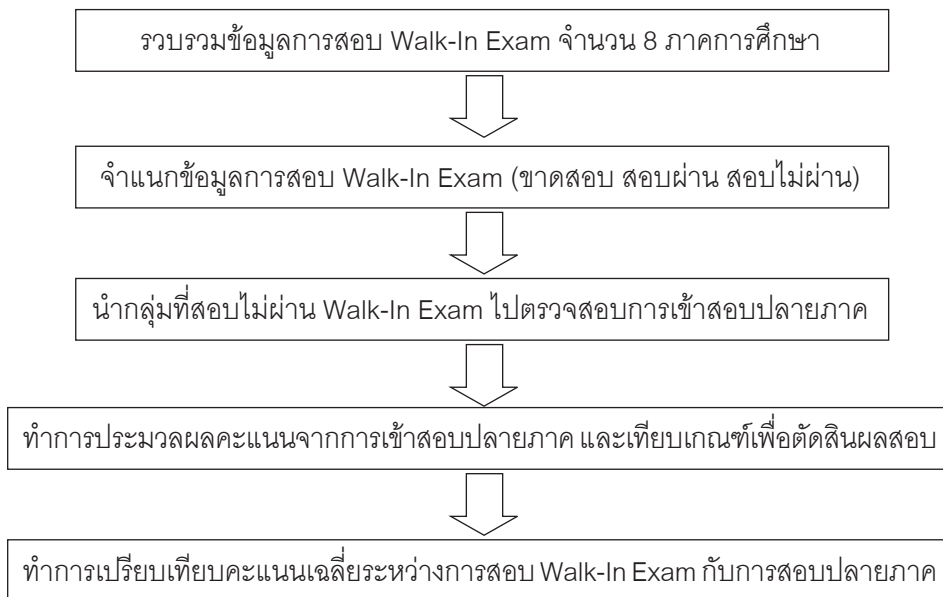
2.1 แบบบันทึกการผลการสอบ Walk-In Exam ของนักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน จำนวน 9,374 ชุด ประกอบด้วย รหัสประจำตัวนักศึกษารหัสชุดวิชา คะแนนการสอบ ปี และภาคการศึกษาที่เข้าสอบ

2.2 แบบบันทึกการผลการสอบปลายภาคของนักศึกษาที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่าน จำนวน 9,374 ชุด ประกอบด้วย รหัสประจำตัวนักศึกษารหัสชุดวิชา คะแนนการสอบ ปี และภาคการศึกษาที่เข้าสอบ

2.3 แบบบันทึกการผลการสอบของ รหัสชุดวิชา คะแนนการสอบ ปี และภาคการศึกษา
นักศึกษาจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว ที่เข้าสอบ
312,152 ชุดประกอบด้วย รหัสประจำตัวนักศึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แสดงดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 ขั้นตอนวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลผลการสอบของนักศึกษาที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่าน และเข้าสอบปลายภาค และวิเคราะห์โดยใช้ฟังก์ชันการคำนวณค่าทางสถิติด้วยโปรแกรม Microsoft Visual FoxPro 9.0 ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ค่าความยากเฉลี่ยของ

แบบทดสอบที่ใช้ในการสอบ Walk-In Exam และการสอบปลายภาค มีเกณฑ์การแปลความหมายค่าความยากเฉลี่ยของแบบทดสอบ (สุนิสา จั๋ยม่วงศรี และสมถวิล วิจิตรวรรณ, 2562) ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์การแปลความหมายค่าความยากเฉลี่ยของแบบทดสอบ

ค่าความยากเฉลี่ยของแบบทดสอบ	ความหมาย
0.00 – 0.19	ระดับยากมาก
0.20 - 0.40	ระดับค่อนข้างยาก
0.41 – 0.60	ระดับยากง่ายพอเหมาะ
0.61 – 0.80	ระดับค่อนข้างง่าย
0.81 – 1.00	ระดับง่ายมาก

4.2 วิเคราะห์ร้อยละของการสอบผ่าน ไม่ผ่านของการสอบปลายภาคจำแนกตามกลุ่มชุดวิชา

4.3 วิเคราะห์ขนาดอิทธิพลจากการผ่านการสอบ Walk-In Exam ที่ส่งผลต่อคะแนนสอบปลายภาค โดยทำการหาขนาดอิทธิพลของคะแนนเฉลี่ยจากการสอบ Walk-In Exam กับคะแนนเฉลี่ยจากการสอบปลายภาค โดยใช้สูตรของ Jacob Cohen. (1988) (อ้างใน อรุณ จิรวัดณ์กุล, 2556) ดังนี้

เมื่อ	d	แทน	ขนาดอิทธิพล (Effect Size)
	$\bar{X}_t$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	$\bar{X}_c$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
	S.D. _c	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

$$\text{Effect Size (d)} = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{\text{S.D.}_c}$$

ตารางที่ 2 เกณฑ์การแปลความหมายค่าขนาดอิทธิพล

ขนาดอิทธิพล (Effect size)	ความหมาย
น้อยกว่า 0	ไม่มีผล
0.2	ระดับน้อย
0.5	ระดับปานกลาง
0.8	ระดับมาก

5. ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความยากเฉลี่ยของข้อสอบ Walk-In Exam กับข้อสอบปลายภาค ผลการเปรียบเทียบความยากเฉลี่ยของข้อสอบ Walk-In Exam กับข้อสอบปลายภาค จำนวน 50 ชุดวิชา พบว่า ข้อสอบ Walk-In Exam มีค่าความยากเฉลี่ยของข้อสอบมากกว่าข้อสอบปลายภาคทุกชุดวิชา และเกือบทุกภาคการศึกษา นั้นหมายความว่า ข้อสอบปลายภาคยากกว่าข้อสอบ Walk-In Exam ทั้ง 50 ชุดวิชา

2. ผลการเปรียบเทียบร้อยละนักศึกษาที่สอบผ่านในการสอบปลายภาค ระหว่างกลุ่มที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่านกับกลุ่มที่เข้าสอบ

ปลายภาคเพียงอย่างเดียว จำแนกตามกลุ่มชุดวิชา พบว่า นักศึกษากลุ่มที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่านและเมื่อเข้าสอบปลายภาคแล้ว มีจำนวนนักศึกษาสอบผ่านมากกว่ากลุ่มที่สอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว มีจำนวน 41 ชุดวิชา (ร้อยละ 82) และมีจำนวนนักศึกษาสอบผ่านน้อยกว่ากลุ่มที่สอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว มีจำนวน 9 ชุด (ร้อยละ 18) กล่าวโดยสรุปนักศึกษาที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่านมีโอกาสที่จะสอบผ่านในการสอบปลายภาคมากกว่านักศึกษาที่เข้าสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว โดยจำแนกตามกลุ่มชุดวิชาตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการสอบปลายภาคของนักศึกษาที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่านและนักศึกษาที่สอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว จำแนกตามชุดวิชาในแต่ละปี ภาคการศึกษา จำแนกตามกลุ่มชุดวิชา

กลุ่มชุดวิชา	ชุดวิชา	ลงทะเบียน	เข้าสอบ	ร้อยละ	ผลการสอบปลายภาคของกลุ่มสอบ Walk-In Exam ไม่ผ่าน				ผลการสอบของกลุ่มที่เข้าสอบปลายภาคอย่างเดียว (ร้อยละ)	ผลการเปรียบเทียบ
					ผ่าน	ร้อยละ	ไม่ผ่าน	ร้อยละ		
หมวดการศึกษาทั่วไป	10103	594	477	80.30	329	68.97	148	31.03	67.65	มากกว่า
	10111	682	589	86.36	122	20.71	467	79.29	31.38	น้อยกว่า
	10121	588	487	82.82	195	40.04	292	59.96	25.35	มากกว่า
	10131	446	381	85.43	253	66.40	128	33.60	68.28	น้อยกว่า
	10141	742	609	82.08	292	47.95	317	52.05	30.80	มากกว่า
	10151	3,085	2,554	82.79	1,552	60.77	1,002	39.23	45.85	มากกว่า
	10161	112	92	82.14	61	66.30	31	33.70	60.69	มากกว่า
	10171	35	28	80.00	6	21.43	22	78.57	57.59	น้อยกว่า
สาขาศิลปศาสตร์	11304	16	14	87.50	4	28.57	10	71.43	45.22	น้อยกว่า
	13413	85	71	83.53	30	42.25	41	57.75	24.14	มากกว่า
สาขาศึกษาศาสตร์	20301	49	44	89.80	34	77.27	10	22.73	70.39	มากกว่า
	20302	61	51	83.61	22	43.14	29	56.86	29.28	มากกว่า
สาขาวิทยาการจัดการ	30210	231	191	82.68	87	45.55	104	54.45	37.64	มากกว่า
	30211	342	278	81.29	115	41.37	163	58.63	21.01	มากกว่า
	32206	598	519	86.79	212	40.85	307	59.15	20.57	มากกว่า
	32325	17	16	94.12	8	50.00	8	50.00	41.01	มากกว่า
	33304	144	136	94.44	34	25.00	102	75.00	11.45	มากกว่า

ตารางที่ 3 ผลการสอบปลายภาคของนักศึกษาที่สอบ Walk-in Exam ไม่ผ่านและนักศึกษาที่สอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว จำแนกตามชุดวิชาในแต่ละปี ภาคการศึกษา จำแนกตามกลุ่มชุดวิชา (ต่อ)

กลุ่มชุดวิชา	ชุดวิชา	ลงทะเบียน	เข้าสอบ	ร้อยละ	ผลการสอบปลายภาคของกลุ่มสอบ Walk-In Exam ไม่ผ่าน				ผลการสอบของกลุ่มที่เข้าสอบปลายภาคอย่างเดียว (ร้อยละ)	ผลการเปรียบเทียบ
					ผ่าน	ร้อยละ	ไม่ผ่าน	ร้อยละ		
สาขา นิติศาสตร์	40101	496	370	74.60	195	52.70	175	47.30	54.17	น้อยกว่า
	41201	238	178	74.79	112	62.92	66	37.08	62.23	มากกว่า
	41212	76	64	84.21	40	62.50	24	37.50	41.62	มากกว่า
	41311	20	17	85.00	5	29.41	12	70.59	24.30	มากกว่า
	41451	14	13	92.86	3	23.08	10	76.92	60.90	น้อยกว่า
สาขา วิทยาศาสตร์ สุขภาพ	50101	39	29	74.36	17	58.62	12	41.38	17.81	มากกว่า
	50103	187	157	83.96	118	75.16	39	24.84	60.35	มากกว่า
	53202	6	3	50.00	2	66.67	1	33.33	53.13	มากกว่า
	54101	216	181	83.80	71	39.23	110	60.77	21.97	มากกว่า
	54102	224	184	82.14	87	47.28	97	52.72	43.92	มากกว่า
	54109	58	48	82.76	42	87.50	6	12.50	71.85	มากกว่า
	54112	300	258	86.00	131	50.78	127	49.22	38.34	มากกว่า
	54114	298	255	85.57	140	54.90	115	45.10	46.55	มากกว่า
สาขา เศรษฐศาสตร์	60120	164	126	76.83	56	44.44	70	55.56	36.37	มากกว่า
สาขามนุษย นิเวศศาสตร์	71201	90	72	80.00	27	37.50	45	62.50	24.10	มากกว่า
	71202	6	6	100.00	3	50.00	3	50.00	56.44	น้อยกว่า
	71411	6	5	83.33	4	80.00	1	20.00	30.19	มากกว่า

ตารางที่ 3 ผลการสอบปลายภาคของนักศึกษาที่สอบ Walk-in Exam ไม่ผ่านและนักศึกษาที่สอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว จำแนกตามชุดวิชาในแต่ละปี ภาคการศึกษา จำแนกตามกลุ่มชุดวิชา (ต่อ)

กลุ่มชุดวิชา	ชุดวิชา	ลงทะเบียน	เข้าสอบ	ร้อยละ	ผลการสอบปลายภาคของ กลุ่มสอบ Walk-In Exam ไม่ผ่าน				ผลการสอบของกลุ่มที่ เข้าสอบ ปลายภาค อย่างเดียว (ร้อยละ)	ผลการเปรียบเทียบ
					ผ่าน	ร้อยละ	ไม่ผ่าน	ร้อยละ		
สาขา รัฐศาสตร์	80101	14	12	85.71	7	58.33	5	41.67	18.45	มากกว่า
	80102	103	80	77.67	37	46.25	43	53.75	26.13	มากกว่า
	80202	59	50	84.75	22	44.00	28	56.00	21.20	มากกว่า
	80204	80	71	88.75	40	56.34	31	43.66	37.39	มากกว่า
	80206	5	4	80.00	3	75.00	1	25.00	59.83	มากกว่า
	80308	54	52	96.30	25	48.08	27	51.92	29.81	มากกว่า
	81310	25	23	92.00	11	47.83	12	52.17	9.55	มากกว่า
	81417	93	80	86.02	51	63.75	29	36.25	53.04	มากกว่า
	81427	129	103	79.84	65	63.11	38	36.89	57.45	มากกว่า
สาขา เกษตรศาสตร์ และสหกรณ์	90201	31	25	80.65	14	56.00	11	44.00	47.87	มากกว่า
	90303	83	66	79.52	29	43.94	37	56.06	39.44	มากกว่า
	90305	18	14	77.78	6	42.86	8	57.14	32.88	มากกว่า
	90406	10	9	90.00	1	11.11	8	88.89	38.40	น้อยกว่า
สาขา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	96101	55	44	80.00	14	31.82	30	68.18	32.83	น้อยกว่า
	96102	295	223	75.59	40	17.94	183	82.06	8.52	มากกว่า
	96407	16	15	93.75	13	86.67	2	13.33	44.68	มากกว่า

3. ผลการเปรียบเทียบขนาดอิทธิพลจากการผ่านการสอบ Walk-In Exam มีผลต่อคะแนนสอบปลายภาค จำแนกตามกลุ่มชุดวิชา จำนวน 50 ชุดวิชา พบว่า อิทธิพลจากการผ่านการสอบ Walk-In Exam มีผลต่อคะแนนสอบปลายภาค ขนาดอิทธิพลมีค่าเป็นบวก 40 ชุดวิชา (ร้อยละ 80) และมีขนาดอิทธิพลมีค่าเป็นลบ 10 ชุดวิชา (ร้อยละ 20) เมื่อเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลที่วิเคราะห์ได้ กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พบว่า อิทธิพลจากการผ่าน

การสอบ Walk-In Exam ส่วนใหญ่มีผลคะแนนสอบปลายภาคในระดับปานกลาง จำนวน 23 ชุดวิชา (ร้อยละ 46) รองลงมาระดับน้อย จำนวน 9 ชุดวิชา (ร้อยละ 18) และระดับมาก จำนวน 8 ชุดวิชา (ร้อยละ 16) สำหรับชุดวิชาที่การผ่านการสอบ Walk-In Exam ไม่มีผลต่อคะแนนสอบปลายภาค จำนวน 10 ชุดวิชา (ร้อยละ 20) โดยจำแนกตามกลุ่มชุดวิชาตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 ขนาดอิทธิพลจากการผ่านการสอบ Walk-in Exam มีผลต่อคะแนนสอบปลายภาค จำแนกตามกลุ่มชุดวิชา

กลุ่มชุดวิชา	ชุดวิชา	จำนวน	คะแนน Walk-In Exam		คะแนน สอบปลายภาค		ขนาดอิทธิพล (Effect Size)	การผ่านการสอบ Walk-in Exam มีผลต่อคะแนนสอบปลายภาค
			$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
หมวดการศึกษาทั่วไป	10103	477	43.74	5.471	43.98	7.264	0.044	น้อย
	10111	589	33.04	8.948	33.58	9.898	0.060	น้อย
	10121	487	38.05	7.370	38.85	8.221	0.109	น้อย
	10131	381	42.93	6.137	44.41	8.912	0.241	ปานกลาง
	10141	609	39.30	7.539	40.26	8.173	0.127	น้อย
	10151	2,554	40.23	6.754	43.02	8.407	0.413	ปานกลาง
	10161	92	43.83	5.124	37.46	18.254	-1.243	ไม่มีผล
	10171	28	39.71	6.610	41.07	10.040	0.206	ปานกลาง
สาขาศิลปศาสตร์	11304	14	36.29	8.844	38.79	11.457	0.283	ปานกลาง
	13413	71	38.84	6.270	38.39	8.800	-0.072	ไม่มีผล
สาขาศึกษาศาสตร์	20301	44	44.20	5.952	45.72	8.635	0.255	ปานกลาง
	20302	51	40.07	5.747	38.24	6.873	-0.318	ไม่มีผล

ตารางที่ 4 ขนาดอิทธิพลจากการผ่านการสอบ Walk-In Exam มีผลต่อคะแนนสอบปลายภาค จำแนกตามกลุ่มชุดวิชา (ต่อ)

กลุ่มชุดวิชา	ชุดวิชา	จำนวน	คะแนน Walk-In Exam		คะแนน สอบปลายภาค		ขนาดอิทธิพล (Effect Size)	การผ่านการสอบ Walk-In Exam มีผลต่อคะแนนสอบปลายภาค
			$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
สาขา วิทยาการ จัดการ	30210	191	40.72	6.093	44.41	10.043	0.606	ปานกลาง
	30211	278	37.01	6.914	39.61	8.965	0.376	ปานกลาง
	32206	519	35.07	7.491	39.02	9.731	0.527	ปานกลาง
	32325	16	41.20	4.324	44.48	5.339	0.759	ปานกลาง
	33304	136	41.64	7.988	36.12	7.063	-0.691	ไม่มีผล
สาขา นิติศาสตร์	40101	370	42.45	6.568	45.20	9.622	0.419	ปานกลาง
	41201	178	41.53	5.420	44.09	8.579	0.472	ปานกลาง
	41212	64	38.70	8.550	47.99	13.106	1.087	มาก
	41311	17	41.42	7.755	47.70	13.029	0.810	มาก
	41451	13	38.40	9.106	39.23	11.214	0.091	น้อย
สาขา วิทยาศาสตร์ สุขภาพ	50101	29	34.48	7.991	42.24	9.913	0.971	มาก
	50103	157	38.99	6.067	46.82	8.565	1.291	มาก
	53202	3	43.61	6.028	43.33	8.333	-0.046	ไม่มีผล
	54101	181	36.69	6.308	38.98	9.394	0.363	ปานกลาง
	54102	184	39.79	6.300	40.07	9.270	0.044	น้อย
	54109	48	42.45	4.690	49.93	8.039	1.595	มาก
	54112	258	41.80	5.483	44.91	7.787	0.567	ปานกลาง
	54114	255	41.86	5.498	41.72	8.134	-0.025	ไม่มีผล
สาขา เศรษฐศาสตร์	60120	126	38.47	7.289	40.41	10.676	0.266	ปานกลาง

ตารางที่ 4 ขนาดอิทธิพลจากการผ่านการสอบ Walk-in Exam มีผลต่อคะแนนสอบปลายภาค จำแนกตามกลุ่มชุดวิชา (ต่อ)

กลุ่มชุดวิชา	ชุดวิชา	จำนวน	คะแนน Walk-In Exam		คะแนน สอบปลายภาค		ขนาดอิทธิพล (Effect Size)	การผ่านการสอบ Walk-In Exam มีผลต่อคะแนนสอบปลายภาค
			X	S.D.	X	S.D.		
สาขามนุษยนิเวศศาสตร์	71201	72	37.35	5.936	38.80	6.830	0.244	ปานกลาง
	71202	6	43.33	4.773	42.08	6.847	-0.262	ไม่มีผล
	71411	5	42.67	5.477	45.50	3.565	0.517	ปานกลาง
สาขา รัฐศาสตร์	80101	12	36.67	8.333	42.78	11.103	0.733	ปานกลาง
	80102	80	40.14	5.721	39.15	7.597	-0.173	ไม่มีผล
	80202	50	38.97	6.048	41.07	8.855	0.347	ปานกลาง
	80204	71	41.31	5.606	46.02	9.712	0.840	มาก
	80206	4	43.75	1.076	50.00	11.446	5.809	มาก
	80308	52	40.40	7.175	41.11	10.486	0.099	น้อย
	81310	23	32.07	7.768	37.75	12.254	0.731	ปานกลาง
	81417	80	43.09	5.635	43.10	6.846	0.002	น้อย
	81427	103	44.03	5.513	48.34	8.038	0.782	ปานกลาง
สาขา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์	90201	25	40.17	7.221	45.53	8.700	0.742	ปานกลาง
	90303	66	40.80	6.564	43.45	7.378	0.404	ปานกลาง
	90305	14	36.49	8.008	42.74	8.482	0.780	ปานกลาง
	90406	9	39.44	5.804	35.65	6.452	-0.653	ไม่มีผล
สาขา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	96101	44	40.55	5.352	37.56	7.951	-0.559	ไม่มีผล
	96102	223	30.42	9.713	32.25	10.866	0.188	น้อย
	96407	15	40.06	4.719	45.33	5.866	1.117	มาก

6. อภิปรายผล

6.1 นักศึกษาที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่าน มีแนวโน้มที่จะสามารถสอบผ่านในการสอบปลายภาคมากกว่านักศึกษาสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว

จากผลการศึกษาคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่านกับกลุ่มสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว โดยทุกกลุ่มชุดวิชา จำนวน 50 ชุดวิชา พบว่านักศึกษาที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่าน เมื่อเข้าสอบปลายภาคมีจำนวนผู้สอบผ่านมากกว่ากลุ่มที่เข้าสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว จำนวน 41 ชุดวิชา (ร้อยละ 82) และชุดวิชาที่มีจำนวนผู้สอบผ่านน้อยกว่ากลุ่มที่ผ่านปลายภาคเพียงอย่างเดียว จำนวนเพียง 9 ชุดวิชา (ร้อยละ 18) สำหรับชุดวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาสอบผ่านน้อยกว่ากลุ่มที่เข้าสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เป็นผลจากข้อสอบปลายภาคมีค่าความยากเฉลี่ยของข้อสอบอยู่ในระดับต่ำกว่าข้อสอบ Walk-In Exam นั้นหมายความว่า ข้อสอบปลายภาคยากกว่าข้อสอบ Walk-In Exam ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนิสา จั๋ยม่วงศรี และ สมถวิล วิจิตรวรรณ (2562) ระดับความยากของแบบทดสอบส่งผลต่อการสอบผ่านของนักศึกษา แม้ว่าความยากของแบบทดสอบอาจมีความยากในบางภาคการศึกษา แต่โดยภาพรวมแบบทดสอบแต่ละฉบับมีความยากใกล้เคียงกัน เพราะมีการดำเนินการทำฉบับแบบทดสอบมีการดำเนินการในรูปของคณะกรรมการ โดยประธานชุดเป็นผู้พิจารณาความถูกต้องตามเนื้อหาของข้อสอบ และนักวัดผลเป็นผู้ตรวจสอบตามเทคนิคด้านการวัดผล แบบทดสอบจึงมีคุณภาพและมาตรฐาน

6.2 นักศึกษาที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่านมีแนวโน้มที่จะได้คะแนนจากการสอบปลายภาคมากกว่าคะแนนจากการสอบ Walk-In Exam

จากผลการศึกษาคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาที่สอบ Walk-In Exam ไม่ผ่านมีแนวโน้มที่จะได้คะแนนจากการสอบปลายภาคมากกว่าคะแนนจากการสอบ Walk-In Exam จากทุกกลุ่มวิชา จำนวน 50 ชุด พบว่า มีชุดวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการสอบปลายภาคมากกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการสอบ Walk-In Exam จำนวน 40 ชุดวิชา (ร้อยละ 80) และเป็นชุดวิชาที่คะแนนเฉลี่ยจากการสอบปลายภาคน้อยกว่าคะแนนจากการสอบ Walk-In Exam จำนวนเพียง 10 ชุดวิชา (ร้อยละ 20) ในการสอบ Walk-In Exam แม้ว่าระบบจะไม่รายงานรายละเอียดในการทำข้อสอบ หรือ คะแนนรายหน่วย คะแนนรวม จากการทำข้อสอบให้นักศึกษาทราบ แต่นักศึกษาสามารถประเมินความรู้ของตนเองจากการทำข้อสอบเพื่อนำไปปรับปรุงตนเองก่อนการสอบปลายภาค สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยพร ชาวสอาด (2541) ได้ทำการพัฒนากระบวนการสอบความก้าวหน้าวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้คอมพิวเตอร์ที่ให้ผลวินิจฉัยย้อนกลับพบว่า โปรแกรมแบบสอบและโปรแกรมซ่อมเสริมที่พัฒนาขึ้นสามารถบันทึกผลคะแนนและข้อบกพร่องเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้เรียนและผู้สอน นักเรียนที่สอบความก้าวหน้าไม่ผ่าน สามารถสอบผ่านในขั้นตอนของการซ่อมเสริมได้ประมาณร้อยละ 70 และเมื่อเปรียบเทียบโดยใช้คะแนนจากแบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นักเรียนที่สอบความก้าวหน้าด้วยแบบธรรมดาและนักเรียนที่สอบความก้าวหน้าด้วย

กระบวนการที่พัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้คะแนนที่ได้จากการสอบกลางภาควิชาภาษาอังกฤษที่ทางโรงเรียนจัดสอบ ผลปรากฏว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากงานวิจัยของ สุทิน เนียมพลับ (2519) (อ้างใน พิพัฒน์ เกิดปราโมทย์, 2544) ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ที่มีการทดสอบรวมครั้งเดียวกับการที่มีการสอบทดสอบย่อยหลายๆ ครั้ง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนประถม บางแค พบว่า นักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยหลายครั้งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่ได้รับการทดสอบเพียงครั้งเดียวอย่างมีนัยสำคัญทั้งในภาคความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ นอกจากนี้ งานวิจัยของ สุณิสา จัยม่วงศรี และ สมถวิล วิจิตรวรรณ (2562) ยังพบว่า ระดับความยากเฉลี่ยของแบบทดสอบส่งผลต่อคะแนนจากการสอบของนักศึกษาอีกด้วย

7. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา

1) ข้อสอบที่ใช้ในการสอบทั้งการสอบแบบ Walk-In Exam และการสอบปลายภาค ควรควบคุมเรื่องระดับความยากเฉลี่ยของข้อสอบให้มีระดับความยากในระดับเดียวกัน ทั้งนี้ความยากเฉลี่ยของแบบทดสอบมีผลต่อการสอบอย่างชัดเจน

2) นักศึกษาที่มาสอบตามพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ Walk-In Exam นั้น ควรศึกษาเนื้อหาในแต่ละชุดวิชาให้ครบทั้ง 15 หน่วย เพื่อสามารถประเมินตนเองจากการสอบ Walk-In Exam เพื่อประโยชน์ต่อตัวนักศึกษาเองในการสอบปลายภาค

1.2 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย

1) การสอบ Walk-In Exam มีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการก่อนสอบ ระหว่างสอบ และหลังการสอบเสร็จสิ้น สำหรับในส่วนของการดำเนินการก่อนสอบซึ่งจะเกี่ยวข้องของการจัดเตรียมข้อมูลการลงทะเบียนเรียนในชุดวิชาที่เปิดสอบ Walk-In Exam ของนักศึกษา จัดเตรียมข้อสอบที่ใช้สำหรับการสอบ การจัดบุคลากรสำหรับการสอบ การจัดเตรียมค่าใช้จ่ายสำหรับกรรมการคุมสอบ และการจัดเตรียมห้องสอบพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบสอบ ส่วนการดำเนินการระหว่างสอบ เช่น การแก้ปัญหาระหว่างทำการสอบ การแนะนำการใช้ระบบสอบให้กับผู้เข้าสอบ เป็นต้น และการดำเนินการภายหลังการสอบเสร็จสิ้นได้แก่ การสรุปผลการดำเนินการเพื่อนำเข้าประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการสอบตามความพร้อมฯ การดำเนินการจัดส่งข้อสอบส่วนอัตรานี้ให้กับอาจารย์ประจำชุดทำการตรวจให้คะแนน การจัดทำรายงานสำหรับผู้สอบผ่านพร้อมกับการจัดรูปแบบข้อมูลการสอบเพื่อนำเข้าสู่ระบบประมวลผลสอบ ดังนั้น สำนักทะเบียนและวัดผลควรมอบหมายงานให้กับหน่วยงานภายในสำนักทะเบียนและวัดผลเป็นผู้ดำเนินการตามหน้าที่ของหน่วยงานนั้นๆ นอกจากนี้แล้วในปัจจุบันมหาวิทยาลัยยังเปิดสอบวัดความรู้ภาษา

อังกฤษเพื่อเป็นการยกระดับความรู้ภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่ต้องการวัดความรู้ภาษาอังกฤษของตนเอง หรือนำไปใช้สำหรับการศึกษาต่อ ซึ่งในแต่ละปีเปิดทำการสอบอย่างน้อย 6 ครั้ง ครั้งละ 1-2 วัน

2) การสอบ Walk-In Exam มีแนวโน้มที่จะมีนักศึกษาสนใจเข้าสอบมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันใช้ศูนย์สอบที่เป็นศูนย์วิทย์พัฒนาทั้ง 10 ศูนย์ และศูนย์สอบมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชส่วนกลาง หากมหาวิทยาลัยสามารถเพิ่มจำนวนศูนย์สอบได้ จะทำให้สามารถรองรับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) การสอบตามพร้อมของนักศึกษาราย

บุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ Walk-In Exam ควรทำการศึกษา เรื่องการเทียบคะแนนของแบบทดสอบแต่ละฉบับของแต่ละชุดวิชาที่ใช้ในการสอบ ซึ่งในการสอบแต่ละครั้ง นักวัดผลจะต้องเตรียมแบบทดสอบจำนวน 5 ฉบับของแต่ละชุดวิชา

2) ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงระบบสอบตามพร้อมของนักศึกษา รายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ Walk-In Exam โดยเฉพาะในส่วนของการรายงานผลคะแนนสอบ ซึ่งอาจต้องเพิ่มสารสนเทศในลักษณะการแนะนำ เชิง วินิจฉัย ให้กับนักศึกษาได้ทราบข้อบกพร่องของตนเอง หรือสิ่งที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมในการศึกษา เนื้อหาวิชา เพื่อใช้ปรับปรุงการตนเองสำหรับการสอบปลายภาคต่อไป 

References

- Chirawatkul, A. (2013). "Using effect size to present the different of education intervention." *Journal of Health Science Health Technical Office, Ministry of Health*, 22(6), (November–December). (in Thai)
- Juimoungsri, S., & Wijitwanna, S. (2019). *Factors Affecting Test Scores of STOU Students Who Take Walk-in Examination via Computer*. (in Thai)
- Kerdpramot, P. (2001). *The results of formative testing through internet conducted on Mattayom Suksa 3 students*. Master of Education Degree in Educational Measurement. Srinakharinwirot University. (in Thai)
- Khaosaard, P. (1998). *A development of the computerized formative testing process in English subject with diagnostic feedback*. Degree of Master of Education in Educational Measurement and Evaluation. Department of Educational Research. Chulalongkorn University. (in Thai)