

Received: 23-08-2018

Revised: 21-01-2019

Accepted: 27-02-2019

การวัดผลการศึกษา การประเมินผล และอัตราการสำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิด
ใน Asian Association of Open Universities [AAOU]
Educational measurement evaluation and success rate of Open University in
Asian Association of Open University [AAOU]

สุพมาส อังศุโชติ¹

Supamas Angsuchoti

supamas.ang@stou.ac.th

กฤษกร เจือติ¹

Kunchon jeotee

kunchon.jeo@stou.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการวัดผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิดใน AAOU 2) ศึกษาการประเมินผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิดใน AAOU 3) ศึกษาอัตราการสำเร็จการศึกษานักศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิด ใน AAOU และ 4) ศึกษาลักษณะการวัดและการประเมินผลการศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิดใน AAOU ที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ มหาวิทยาลัยเปิดที่เป็นสมาชิก AAOU จำนวน 20 แห่ง เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม เก็บข้อมูลโดยส่งทางไปรษณีย์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1) มหาวิทยาลัยเปิดส่วนใหญ่ใน AAOU มีการวัดผลการศึกษาโดยเก็บคะแนนระหว่างภาค ซึ่งแต่ละมหาวิทยาลัยกำหนดสัดส่วนคะแนนระหว่างภาคที่ต่างกัน โดยคะแนนระหว่างภาคสูงสุด คือ ร้อยละ 50 วิธีการเก็บคะแนนระหว่างภาค ใช้การให้การบ้านเป็นรายคน การให้ทำงานกลุ่ม ทำโครงการ ทำกิจกรรมจากเอกสารการสอน การสอบกลางภาค การทดสอบทางออนไลน์ การนำเสนอผลงานผ่านวิดีโอ วิธีการส่งงานที่มอบหมายส่วนใหญ่ให้นักศึกษาส่งงานโดยการพิมพ์แล้วส่งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) โดยให้อาจารย์เป็นผู้ตรวจให้คะแนน การออกข้อสอบส่วนใหญ่อยู่ในรูปคณะกรรมการ มีหน่วยงานรับผิดชอบในการผลิตแบบทดสอบ ใช้ข้อสอบหลายรูปแบบ ที่นิยม ได้แก่ อัตนัยแบบตอบยาว อัตนัยแบบตอบสั้น เลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก ใช้การออกข้อสอบใหม่ทุกครั้งที่มีการสอบ หรือสุ่มข้อสอบจากคลังข้อสอบที่ทำคลังเมื่อผลิตเอกสารการสอนเสร็จโดยออกข้อสอบจำนวนมากๆ จัดสอบวัน-เวลาเดียวกันทั่วประเทศตามตารางสอบที่กำหนดไว้ การรับ-ส่งข้อสอบไปยังภูมิภาคต่างๆ ใช้การส่งทางไปรษณีย์ มหาวิทยาลัยจัดส่งเองโดยมีผู้ควบคุมจากส่วนกลางไป-กลับพร้อมกับข้อสอบ

¹ สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Office of Registration Records and Evaluation. Sukhothai Thammathirat Open University

นอกจากการสอบแบบเขียนตอบลงบนกระดาษ (Paper and pencils testing) แล้วยังมีระบบสอบออนไลน์ (Online testing) และระบบสอบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized testing) โดยจัดสอบที่ศูนย์บริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย สำหรับวิธีการตรวจข้อสอบอัตโนมัติมีการประชุมเกณฑ์การให้คะแนนก่อนตรวจ และมีการกำหนดให้มีผู้ตรวจแต่ละวิชามากกว่า 1 คน ส่วนใหญ่มีการจัดสอบซ่อมในภาคการศึกษาเดียวกัน บางแห่งใช้วิธีสอบปากเปล่า หรือทดสอบออนไลน์โดยมีผู้ควบคุม การเขียนรายงานเพิ่มเติม ทำกิจกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์ที่มหาวิทยาลัย ทำการทดสอบหรือทำโครงการที่บ้านแทนการสอบซ่อม

2) มหาวิทยาลัยเปิดส่วนใหญ่ใน AAOU มีการประเมินผลการศึกษาโดยตัดสินผลการสอบส่วนใหญ่ใช้แบบอิงเกณฑ์ และพิจารณาลักษณะกลุ่มที่เข้าสอบประกอบ การกำหนดลำดับขั้นคะแนนมี 3 กรณี คือ กำหนดสัญลักษณ์ที่ไม่ใช่ ตัวอักษร A, B, C, ... กำหนดสัญลักษณ์เป็นตัวอักษร A, B, C, ..., แต่ไม่มีเครื่องหมาย +/- และกำหนดสัญลักษณ์เป็นตัวอักษร A, B, C, ... และมีเครื่องหมาย +/- ผู้ดำเนินการตัดสินผลการสอบของมหาวิทยาลัยเปิด คือ อาจารย์ผู้สอนเท่านั้น หรืออยู่ในรูป คณะกรรมการ ส่วนใหญ่ในระดับคะแนนที่สอบไม่ผ่าน (failed) มาคำนวณ GPAX ด้วย

3) อัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิด ใน AAOU สามารถจัดได้เป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป โดยมีอัตราการสำเร็จระหว่างร้อยละ 50.00-74.99 กับกลุ่มที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาน้อยกว่าร้อยละ 50 โดยมีอัตราการสำเร็จร้อยละ 5.71-25.00

4) มหาวิทยาลัยเปิดส่วนใหญ่กลุ่มที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ส่วนมากให้ระยะเวลาศึกษา 2 เท่าของหลักสูตร และให้ทำกิจกรรมที่มอบหมาย เป็นกิจกรรมหลัก วิธีการเก็บคะแนนระหว่างภาค โดยการสอบกลางภาค ให้ทำกิจกรรมจากเอกสารการสอน และการให้ทำงานกลุ่ม และมีการบังคับให้ทำกิจกรรมระหว่างภาค ผู้ออกข้อสอบในแต่ละวิชา ส่วนใหญ่อยู่ในรูปคณะกรรมการ ใช้ข้อสอบที่สุ่มจากคลังข้อสอบ โดยจัดทำคลังข้อสอบเมื่อผลิตเอกสารการสอนเสร็จโดยออกข้อสอบจำนวนมากๆ จัดเก็บในคลังข้อสอบ รับ-ส่งข้อสอบไปยังภูมิภาคต่างๆ โดยมีผู้ควบคุมจากส่วนกลางไปพร้อมกับข้อสอบ เมื่อดำเนินการสอบเสร็จก็นำกลับมาส่วนกลาง มี การสอบออนไลน์ ส่วนใหญ่ตัดสินผลสอบแบบอิงเกณฑ์และพิจารณาลักษณะกลุ่มที่เข้าสอบประกอบด้วย นำระดับคะแนนที่สอบไม่ผ่าน (failed) มาคำนวณ GPAX ด้วย

คำสำคัญ การวัดและประเมินผลการศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยเปิดใน AAOU

Abstract

This research aimed to (1) study on educational measurement of Open University in AAOU, (2) study on evaluation of Open University in AAOU, (3) study on success rate of Open University students in AAOU, and (4) study on educational measurement and evaluation style of a high success rate university in AAOU. Research samples were 20 AAOU members. Data were collected using questionnaires sent via postal mail. Data analysis were conducted with percentage, average, standard deviation, and content analysis.

The results were as follows:

1) Most universities used midterm score which is weighed in different proportions (the highest proportion is up to 50%). The methods used for collecting the midterm score included individual homework, group work, project, assignment, midterm test, online test, and video presentation. The submission was done by email and the marking was conducted by the lecturer. Most of the tests were built by committee while the specific department was responsible for the test construction. Various formats were used in the test; however, the popular formats were long-essay test, short-essay test, and 4-multiple-choice. For examination, creating new test items or randomizing test items from item-bank was used as a method. The item-bank was created after learning documents was done and many test items were built. The examination was set up throughout the country at the same time as noticed in the schedule. There were two ways to distribute the test booklets to local testing centres: (1) by postal service and (2) by the university (proctors brought the test booklets themselves). Three types of test administration which were paper and pencils testing, online-testing, and computerized-testing could be taken at study office. Essay test marking was done by several graders, and the criteria were considered beforehand. Retest was organised within the same semester by oral testing, online examining with proctor, additional report writing, university activities attending, tests or projects doing at home.

2) Norm-referenced and criterion-referenced assessments were used in grading. The grading system was divided into 3 schemes; (1) A, B, C, ... (2) A, A⁺, B⁺, B⁻, C⁺, C, ... and (3) without alphabet; A, B, C. Lecturers, or grading committee were responsible for student grading. Most universities included failed grade in calculating the accumulated grade point average (GPAX).

3) The success rate of undergraduate students in AAOU could be classified into 2 groups; 1) the universities which success rate was 50.00 percent and above (between 50-74.99 %), and 2) the universities which success rate was below 50.00 percent (between 5.71-25.00 %).

4) The universities which success rate was 50.00 percent and above, mostly allowed twice the period of curriculum time and mainly assigned some activities for students. The midterm scores were collected by midterm exam, learning assignment, group works, and learning activities. Most of tests were built by committee. The test items were randomly drawn from the item bank which constructed after learning document was finished and many items were created. The test booklets were distributed to local testing centre and returned under the control of university proctors. There was also an online exam. Norm-

referenced and criterion-referenced assessments were used in grading. The failed grade was used in calculating the accumulated grade point average (GPAX).

Keywords: educational measurement and evaluation, student success rate, open university in AAOU

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเป็นมหาวิทยาลัยเปิดใช้ระบบการศึกษาทางไกล ไม่มีชั้นเรียน ไม่จำกัดรับ ผู้สนใจศึกษาเพียงมีวุฒิการศึกษาและคุณสมบัติเฉพาะตามที่สาขาวิชากำหนดก็สามารถสมัครเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้ ผู้เรียนได้เรียนรู้และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากสถิติของสำนักทะเบียนและวัดผล (พ.ศ. 2554-2556) พบว่าอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช อยู่ที่ประมาณร้อยละ 10 จัดได้ว่าค่อนข้างต่ำ และจากสถิติประมาณการจากกองแผนงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2549) พอจะสรุปได้ว่ามีอัตราการออกกลางคันประมาณร้อยละ 50-55 ซึ่งค่อนข้างสูง คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาลักษณะการวัดและการประเมินผลการศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิดใน Asian Association of Open Universities (AAOU) ที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูง เพื่อการวางแผนหรือปรับปรุงระบบการวัดและประเมินผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เพื่อเพิ่มอัตราการสำเร็จการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการวัดผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิด ใน AAOU
2. เพื่อศึกษาการประเมินผลของมหาวิทยาลัยเปิด ใน AAOU
3. เพื่อศึกษาอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิด ใน AAOU
4. เพื่อศึกษาลักษณะการวัดและการประเมินผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิดใน AAOU ที่มีอัตราการสำเร็จ

การศึกษาสูง

แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยเปิด (Open University) (สุมาลี สังข์ศรี, 2549; สุมาลี สังข์ศรี และคณะ, 2545; ชนกนารถ บุญวิวัฒนะกุล, 2555; ศูนย์วิชาการประเมินผล สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2557; สุพิมพ์ ศรีพันธุ์วรสกุล และคณะ, 2553; พอพันธ์ อูยานนท์ และคณะ, 2557) พบว่า

1. การจัดการเรียนการสอนเน้นการใช้สื่อ สื่อดิจิทัลอยู่ในรูปของตำราเรียนที่มหาวิทยาลัยผลิตเองในรูปแบบกระดาษ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับมหาวิทยาลัยที่ไม่ผลิตตำราเรียนเอง อาจจะกำหนดรายชื่อนหนังสือสำหรับวิชานั้นๆ ให้ 1-2 เล่มให้นักศึกษาไปหาซื้อเอง แต่จะผลิตแนวการศึกษา (study guide) และมีสื่อเสริมมากมาย

2. ระบบการวัดผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิดส่วนใหญ่แบ่งการสอบเป็นสองส่วนคือ การสอบกลางภาค กับการสอบปลายภาค ตามสัดส่วนที่แต่ละมหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยเปิดบางแห่งมีรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพ แต่บางแห่งใช้การสอบ comprehensive แทน

3. ลักษณะของข้อสอบ โดยทั่วไประบบการสอบที่ใช้กันอยู่เป็นแบบทดสอบ โดยแบ่งตามลักษณะการเขียนตอบได้หลายประเภท แบบทดสอบแบบถูก-ผิด แบบทดสอบแบบจับคู่ แบบทดสอบแบบเติมคำ แบบสอบแบบปรนัยเลือกตอบ และแบบทดสอบแบบอัตนัย

4. มีศูนย์บริการการศึกษาในภูมิภาค (regional service centers) กระจายไปในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ หน้าที่ของศูนย์โดยทั่วไปคือ ให้บริการการศึกษากับนักศึกษา ช่วยเหลือด้านการลงทะเบียนออนไลน์ด้วยตนเอง ห้องสมุด ห้องสอนเสริม ห้องสัมมนากลุ่ม

5. มหาวิทยาลัยที่ส่วนกลางมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดสอบให้กับนักศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งการประมวลผลสอบ และประกาศผลการสอบ การจัดสอบให้กับนักศึกษาในประเทศ มีการจัดสอบที่ศูนย์สอบในภูมิภาคที่ใกล้บ้านของนักศึกษา หรือสถานที่ต่างๆ ในท้องถิ่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

6. การตัดเกรดมีความหลากหลายระดับผลการเรียนมีทั้งที่เป็นตัวอักษร A, B, C, D, F และให้สัญลักษณ์เป็นแบบอื่น

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ศึกษาจากประชากรทั้งหมด 68 มหาวิทยาลัย ผู้ให้ข้อมูลคือผู้บริหารมหาวิทยาลัย หรือผู้ที่ผู้บริหารมอบหมาย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิด จำนวน 5 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.60-1.00 แปลเป็นภาษาอังกฤษ แล้วส่งให้ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ และอาจารย์จากมหาวิทยาลัยเปิด ประเทศฟิลิปปินส์ตรวจสอบความตรง ประเด็น และความถูกต้องของการใช้ภาษา ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และติดตามทางอินเทอร์เน็ต ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 20 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 29.41

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. การวัดผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิด ใน AAOU พบว่า

(1) มหาวิทยาลัยเปิดใน AAOU ส่วนใหญ่เปิดสอนปีการศึกษาละ 2 ภาคการศึกษาปกติ และ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน ระยะเวลาการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีส่วนใหญ่กำหนดไว้ 3-4 ปี สามารถขยายได้ 2 เท่าของหลักสูตร ใช้เอกสารการสอนเป็นสื่อหลัก และสื่ออื่นๆ ร่วม ได้แก่ การสอนแบบเผชิญหน้า กิจกรรมระหว่างภาค (assignment) สอนแบบมีชั้นเรียน (classroom) สอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ดิจิทัลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Tutorial) หรือรายการโทรทัศน์ แต่มีมหาวิทยาลัยที่เปิดใหม่ในช่วง ค.ศ.1992-1995 ใช้การสอนแบบเผชิญหน้าและสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) เป็นสื่อหลัก หรือใช้เอกสารในรูปแบบของ Resource-based course package หรือ text book ซึ่งอยู่ในรูปของ e-book หรือ course module สื่อเสริมที่ใช้มาก ได้แก่ ดีวีดี (DVD) กิจกรรมระหว่างภาค สอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ดิจิทัลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Tutorial) มหาวิทยาลัยประมาณร้อยละ 50 ไม่ใช้รายการวิทยุกระจายเสียง และรายการโทรทัศน์เป็นสื่อการศึกษา

(2) การกำหนดคะแนนสอบระหว่างภาค แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 (9 แห่ง) มีคะแนนระหว่างภาคทุกรายวิชา กลุ่มที่ 2 (10 แห่ง) บางรายวิชามีคะแนนระหว่างภาค บางรายวิชาไม่มีคะแนนระหว่างภาค การกำหนดช่วงคะแนนสอบปลายภาคแตกต่างกันมาก ตั้งแต่ ร้อยละ 0 ถึง 100 กลุ่มที่ 3 (1 แห่ง) ไม่มีคะแนนระหว่างภาค การตัดสินผลสอบใช้คะแนนสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว

วิธีการเก็บคะแนนระหว่างภาค ใช้การให้การบ้านเป็นรายคน การสอบกลางภาค ให้ทำกิจกรรมจากเอกสารการสอน การให้ทำงานกลุ่ม ทำโครงงาน (project) เก็บคะแนนจากการเรียนภาคปฏิบัติ การทำรายงาน การอภิปราย การทดสอบทางออนไลน์ การนำเสนอผลงานผ่านวิดีโอ สำหรับมหาวิทยาลัยที่มีคะแนนเก็บระหว่างภาคส่วนใหญ่ไม่อนุญาตให้นักศึกษาเลือกตัดสินผลสอบโดยใช้คะแนนสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว

(3) วิธีการส่งงานที่มอบหมายมีหลายรูปแบบให้เลือก เช่น นักศึกษาสามารถเลือกส่งงานโดยการพิมพ์แล้วส่งทาง e-mail (9 แห่ง) ส่งด้วยตนเอง ณ ที่ทำการมหาวิทยาลัย (6 แห่ง) ให้เขียนด้วยลายมือส่งที่สถาบัน หรือทางไปรษณีย์ (5 แห่ง) ส่งทาง online โดย Learning management system (LMS) ของสถาบัน (5 แห่ง) และเขียนด้วยลายมือแล้วสแกนส่งทาง e-mail (3 แห่ง) อาจารย์ (Lector) เป็นผู้ตรวจให้คะแนนงาน มีบางแห่งให้ผู้สอนที่สรุปเนื้อหาวิชา (Tutorial) อาสาสมัครจากท้องถิ่น หรือครูผู้ช่วย เป็นผู้ตรวจให้คะแนนงาน

(4) การออกข้อสอบ ส่วนใหญ่ (13 แห่ง) อยู่ในรูปคณะกรรมการตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มี 7 แห่งที่ให้อาจารย์ผู้สอนวิชานั้นเป็นผู้ออกข้อสอบ ส่วนการผลิตแบบทดสอบส่วนใหญ่ (14 แห่ง) คณะเป็นผู้รับผิดชอบ หรือมีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงในการผลิตแบบทดสอบ เช่น สำนักทะเบียนและวัดผล มีเพียง 6 แห่งที่อาจารย์เป็นผู้ผลิตแบบทดสอบ

(5) เวลาที่ใช้ในการสอบ กำหนดเป็นช่วงมีความหลากหลาย ตั้งแต่ 60 นาที จนถึง 180 นาที

(6) ลักษณะข้อสอบ ส่วนใหญ่ใช้ข้อสอบหลายรูปแบบ ที่นิยม ได้แก่ อัตนัยแบบตอบยาว อัตนัยแบบตอบสั้น เลือกตอบ เติมคำ/ข้อความ ถูกผิด และ จับคู่ สำหรับข้อสอบแบบเลือกตอบนิยมใช้แบบ 4 ตัวเลือก

(7) จำนวนข้อสอบปรนัยในแบบทดสอบที่มีข้อสอบปรนัยล้วนต่อ 1 หน่วยกิต มีความหลากหลายตั้งแต่ 10 ข้อ จนถึง 100 ข้อ ภายในมหาวิทยาลัยก็มีความแตกต่างระหว่างรายวิชา

(8) วิธีการจัดทำคลังข้อสอบ มหาวิทยาลัยเปิด 6 แห่ง ไม่มีการจัดทำคลังข้อสอบ มหาวิทยาลัยอีก 6 แห่ง มีการจัดทำคลังข้อสอบ เมื่อผลิตเอกสารการสอนเสร็จโดยออกข้อสอบจำนวนมากๆ จัดเก็บในคลังข้อสอบ 3 แห่งจัดทำคลังข้อสอบเมื่อเปิดสอนไปได้ระยะหนึ่ง แล้วนำข้อสอบที่เคยใช้เข้าคลังข้อสอบ อีก 4 แห่งทำคลังข้อสอบทั้งสองแบบ

(9) วัน-เวลาสอบ ส่วนใหญ่จัดสอบวัน-เวลาเดียวกันทั่วประเทศตามตารางสอบที่กำหนดไว้ล่วงหน้า สำหรับต่างประเทศใช้วัน-เวลา ท้องถิ่นของประเทศนั้นๆ

(10) การรับ-ส่งข้อสอบไปยังภูมิภาคต่างๆ ส่วนใหญ่ส่งโดยมีผู้ควบคุมจากส่วนกลางไปพร้อมกับข้อสอบ เมื่อดำเนินการสอบเสร็จก็นำกลับมาส่วนกลาง มีบ้าง (4 แห่ง) ที่ใช้ส่งทางไปรษณีย์ด้วยวิธีพิเศษ

(11) ลักษณะการสอบ ทุกแห่งมีการสอบแบบเขียนตอบลงบนกระดาษ (Paper and pencils testing) มหาวิทยาลัย 10 แห่ง มีระบบ Online testing และ 8 แห่ง มีระบบ Computerized testing

(12) วิธีการตรวจข้อสอบอัตนัย มีการประชุมเกณฑ์การให้คะแนนก่อนตรวจ และมีการกำหนดให้มีผู้ตรวจแต่ละวิชามากกว่า 1 คน บางแห่ง (3 แห่ง) ตรวจคำตอบของนักศึกษาแต่ละข้อ ด้วยผู้ตรวจ 2 คน แล้วนำคะแนนมาเฉลี่ย

(13) การจัดสอบซ่อม ส่วนใหญ่มีการจัดสอบซ่อมในภาคการศึกษาเดียวกัน บางแห่ง (3 แห่ง) มีการจัดสอบซ่อมโดยให้สอบพร้อมกับสอบไล่ครั้งถัดไป บางแห่ง (1 แห่ง) ใช้การเขียนรายงานเพิ่มเติม ทำกิจกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์ที่มหาวิทยาลัยทำการทดสอบหรือทำโครงการที่บ้าน (take home examination, projects) แทนการสอบซ่อม มี 5 แห่งไม่มีการจัดสอบซ่อม

2. การประเมินผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิด ใน AAOU พบว่า

(1) การกำหนดช่วงคะแนนของแต่ละเกรด ส่วนใหญ่ (18 แห่ง) ใช้แบบอิงเกณฑ์ แต่มีบางแห่ง (8 แห่ง) ใช้แบบอิงเกณฑ์และพิจารณาลักษณะกลุ่มที่เข้าสอบประกอบด้วย มีเพียง 2 แห่งที่ใช้แบบอิงกลุ่ม มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ (14 แห่ง) แต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการ เป็นผู้รับผิดชอบการกำหนดช่วงคะแนนของแต่ละเกรด มีบางมหาวิทยาลัย (1 แห่ง) ที่มหาวิทยาลัยตั้งเกณฑ์ไว้ แล้วอาจารย์ผู้สอนตัดสินใจเลือกและปรับเกณฑ์ตามความเหมาะสม

(2) รูปแบบการกำหนดลำดับขั้นคะแนน แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ แบบที่ 1 (4 แห่ง) กำหนดสัญลักษณ์ที่ไม่ใช้ตัวอักษร A, B, C, ... เช่น H, S, U; VERYGOOD, GOOD, AVERAGE; excellent, very good, good, sub, fail แบบที่ 2 (3 แห่ง) กำหนดสัญลักษณ์เป็นตัวอักษร A, B, C,..., แต่ไม่มีเครื่องหมาย +/- เช่น A, B, C, D, E; A, B, C, D, E, F; และ แบบที่ 3 (5 แห่ง) กำหนดสัญลักษณ์เป็นตัวอักษร A, B, C,..., และมีเครื่องหมาย +/- การกำหนดสัญลักษณ์ของลำดับขั้นคะแนน และ

ช่วงคะแนนของแต่ละสัญลักษณ์ แตกต่างกัน เช่น A+, A, A-, B+, B, B-, C+, C, C-, F; A+, A, B+, B, B-, C+, C, D+, D, F; A+, A, B, C, D, E; A, A-, B+, B, B-, C+, C, C-, D+, D; A, B+, B, B-, C, D, F และการตัดสินผ่าน เป็น C, D+ หรือ D

(3) ผู้ดำเนินการตัดสินผลการสอบ ของมหาวิทยาลัยเปิดมี 6 แนวทาง คือ แนวทางที่ 1 (8 แห่ง) อาจารย์ผู้สอน เท่านั้น แนวทางที่ 2 (4 แห่ง) คณะกรรมการบริหารของมหาวิทยาลัย แนวทางที่ 3 (2 แห่ง) อาจารย์ผู้สอนและตรวจสอบโดย คณะ แนวทางที่ 4 (1 แห่ง) อาจารย์ผู้สอน และคณะกรรมการบริหารชุดวิชา แนวทางที่ 5 (1 แห่ง) คณะกรรมการบริหารชุด วิชา และคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย แนวทางที่ 6 (1 แห่ง) อาจารย์ผู้สอน และคณะกรรมการตัดสินผลสอบ (Exam Board)

(4) การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ส่วนใหญ่ (10 แห่ง) นำระดับคะแนนของวิชาที่สอบไม่ผ่าน (failed) มาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม ด้วย บางแห่ง (6 แห่ง) ไม่นำระดับคะแนนของวิชาที่สอบไม่ผ่าน (failed) มาคำนวณคะแนน เฉลี่ยสะสม แต่ที่ Universiti Sains Malaysia, Malaysia มีการบันทึกเกรดตก แต่ไม่นำมาคำนวณ และที่ The Open University of Japan ไม่มีการคิดคะแนนเฉลี่ยสะสม

3. อัตราการสำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยเปิด ใน AAOU

ข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิด ใน AAOU เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลของปี 2011-2013 พบว่า อัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิด ใน AAOU อยู่ระหว่าง 5.71-74.99

4. การวัดและการประเมินผลการศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิดใน AAOU ที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูง

การศึกษาครั้งนี้แบ่งกลุ่มมหาวิทยาลัยตามอัตราการสำเร็จการศึกษาเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีอัตราการสำเร็จ การศึกษาดำ (สำเร็จการศึกษาร้อยละ 5.71-25.00) และกลุ่มที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูง (สำเร็จการศึกษาร้อยละ 50.00- 74.99) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงมีการดำเนินการในส่วนที่แตกต่างจากกลุ่มที่มีอัตราการสำเร็จ การศึกษาดำ คือ ส่วนมากให้ระยะเวลาศึกษา 2 เท่าของหลักสูตร และให้ทำกิจกรรมที่มอบหมาย เป็นกิจกรรมหลัก วิธีการ เก็บคะแนนระหว่างภาค โดยการสอบกลางภาค ให้ทำกิจกรรมจากเอกสารการสอน และการให้ทำงานกลุ่ม และมีการบังคับให้ ทำกิจกรรมระหว่างภาค ผู้ออกข้อสอบในแต่ละวิชาส่วนใหญ่อยู่ในรูปคณะกรรมการ ใช้ข้อสอบที่สุ่มจากคลังข้อสอบ โดยจัดทำ คลังข้อสอบเมื่อผลิตเอกสารการสอนเสร็จโดยออกข้อสอบจำนวนมากๆ จัดเก็บในคลังข้อสอบ รับ-ส่งข้อสอบไปยังภูมิภาค ต่างๆ โดยมีผู้ควบคุมจากส่วนกลางไปพร้อมกับข้อสอบ เมื่อดำเนินการสอบเสร็จก็นำกลับมามีส่วนกลาง มี Online testing ส่วน ใหญ่ตัดสินผลสอบแบบอิงเกณฑ์และพิจารณาลักษณะกลุ่มที่เข้าสอบประกอบด้วย นำระดับคะแนนที่สอบไม่ผ่าน (failed) มา คำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ด้วย

อภิปรายผล

ข้อสรุปที่ค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยเปิดที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงส่วนมากให้ระยะเวลาศึกษา 2 เท่าของหลักสูตร แต่มหาวิทยาลัยที่ มีอัตราการสำเร็จการศึกษาดำส่วนมากให้ระยะเวลาศึกษามากกว่า 2 เท่าของหลักสูตร การที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก การ ตั้งเป้าหมายในการศึกษาที่ยาวนานเกินไปเป็นเป้าหมายที่ไม่ท้าทาย และมีกรอบของระยะเวลาที่ยาวนาน พงศ์ศรี น์ พลศรี เลิศ (2559) กล่าวว่า เป้าหมายที่ดี ควรมีลักษณะ SMART ซึ่งมาจากอักษรต้นของคำว่า “SPECIFIC” เป้าหมายต้องมีลักษณะ เฉพาะเจาะจง ไม่ควรระบุให้กว้างเกินไป และไม่ใช้คำที่ต้องตีความ “MEASURABLE” เป้าหมายควรวัดได้เป็นตัวเลข ประเมินค่าเปรียบเทียบได้ และใช้ติดตามผลได้ “ACTION ORIENTED” เป้าหมายต้องระบุถึงสิ่งที่จะกระทำ และนำไปสู่การ กำหนดกิจกรรมรองรับได้ชัดเจน “REALISTIC” เป้าหมายต้องเป็นจริงได้ แต่ไม่ยากเกินไป เป้าหมายที่ดีต้องมีความท้าทาย (Challenge) เพื่อนำไปสู่การคิดค้น ริเริ่ม วิธีการใหม่ๆ อยู่เสมอ “TIMELY” ต้องมีกรอบของระยะเวลาที่ชัดเจน เน้นอน

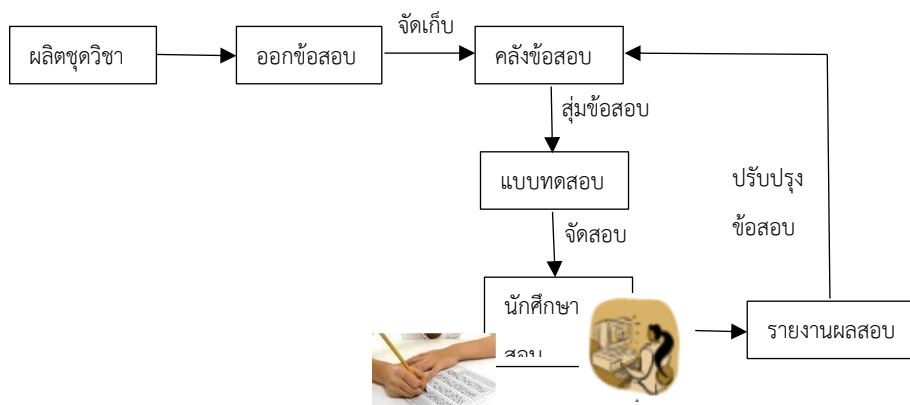
กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะเป็น รายวัน สัปดาห์ เดือน ไตรมาส ครึ่งปี หรือ 1 ปี สำหรับการศึกษาาระดับปริญญาตรีที่กำหนดไว้ 12 ปี น่าจะยาวนานเกินไป

2. มหาวิทยาลัยเปิดที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงส่วนมาก ใช้สื่อหลัก คือเอกสารการสอน กิจกรรมระหว่างภาค มีการสอนแบบชั้นเรียนและการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) และไม่อนุญาตให้เลือกประเมินผลจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียวโดยไม่ทำกิจกรรมระหว่างภาค เนื่องจากนักศึกษาที่ทำกิจกรรมทุกชุดวิชาจะสอบผ่านคิดเป็นร้อยละ 84.80 และคะแนนเฉลี่ยปลายภาคของชุดวิชาต่างๆ ของนักศึกษากลุ่มที่เลือกทำกิจกรรมประจำชุดวิชาจะมีคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษากลุ่มที่ไม่ทำกิจกรรมประจำชุดวิชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (สุภมาส อังคุโชติ และคณะ , 2549) การทำกิจกรรมประจำชุดวิชาเป็นการบังคับทางอ้อมให้นักศึกษาอ่านเอกสารการสอน ในปัจจุบันสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก้าวหน้ามาก และนักศึกษาสามารถเข้าถึงสื่ออินเทอร์เน็ตได้มากขึ้น จะเห็นได้จากนักศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ร้อยละ 84.89 ทราบสารสนเทศต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต (ศูนย์วิชาการประเมินผล สำนักทะเบียนและวัดผล, 2559)

ด้านสื่อการสอน มหาวิทยาลัยต่างๆ ใช้สื่อการสอนที่แตกต่างกันทั้งตำรา และสื่อในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ซึ่งงานวิจัยของ ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล (2555) กล่าวถึงสื่อว่า ต้องสามารถใช้สื่อได้หลากหลายชนิด (convergence media) เพื่อผู้เรียนจะได้เลือกตามความถนัดและ ความสนใจ มีการวางแผนการผลิตชุดวิชาที่กระชับ มีคุณภาพ และทันเวลาในการเปิดสอนแต่ละภาคเรียน รูปแบบของ print-based ต้องปรับให้มีรูปลักษณะที่ทันสมัยและน่าสนใจในการเปิดอ่านมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นอาจจะเพิ่มช่องทางโดยให้บริการดาวน์โหลดเอกสารการสอนในรูปแบบไฟล์เอกสารและไฟล์เสียงให้นักศึกษาเพิ่มเติมได้ อีกวิธีการที่มหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยฟิลิปปินส์ใช้อยู่ในปัจจุบัน ที่เรียกว่า Resource base จากแหล่งต่างๆ ในระบบอินเทอร์เน็ต โดยการคัดสรรจากผู้เชี่ยวชาญ หรืออาจารย์ผู้สอนวิชานั้นๆ จึงเป็นแนวทางที่น่าสนใจ และดูว่าจะได้ข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอในการสอนนักศึกษา และยังเป็นการจัดการที่รวดเร็ว และประหยัดอีกด้วย เพราะสื่อต่างๆ เหล่านั้นสามารถหาได้ฟรีเป็นส่วนใหญ่

3. มหาวิทยาลัยเปิดที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงส่วนมากผู้ออกข้อสอบในแต่ละวิชาอยู่ในรูปคณะกรรมการ และให้คณะ/หน่วยงานเฉพาะเป็นผู้ผลิตแบบทดสอบ การออกข้อสอบรูปคณะกรรมการจะทำให้ผู้ตรวจทานความตรงของข้อสอบ ทำให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพ

4. มหาวิทยาลัยเปิดที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงส่วนมากจัดการการออกข้อสอบโดยสุ่มข้อสอบจากคลังข้อสอบที่จัดทำคลังเมื่อผลิตเอกสารการสอนเสร็จโดยออกข้อสอบจำนวนมาก แล้วจัดเก็บในคลังข้อสอบ และมี Online testing ซึ่งสามารถจำลองได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ระบบคลังข้อสอบ

การดำเนินการจัดทำคลังข้อสอบดังภาพที่ 1 อาจขัดกับหลักการและทฤษฎีของการวัดและประเมินผล คือข้อสอบที่เข้าสู่คลังข้อสอบไม่ผ่านการทดลองใช้ เพื่อประเมิน ความยากง่าย และอำนาจจำแนก แต่จากการสร้างที่อยู่ในรูปของคณะกรรมการ จะมีการตรวจสอบความตรงของข้อสอบ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการสอบที่ประเมินผลแบบอิงเกณฑ์แล้ว

5. มหาวิทยาลัยเปิดที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงส่วนมาก มีการสอบแบบ computerized testing และ online testing สำหรับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช การสอบแบบ computerized testing หรือ Walk-in exam เป็นการเพิ่มโอกาสในการสอบให้นักศึกษา เปิดโอกาสให้นักศึกษาใหม่ได้ศึกษาทดลองสอบ หากสอบไม่ผ่านจะได้มีแนวทางการเตรียมตัวสอบปลายภาค เพื่อเพิ่มโอกาสการสอบผ่าน และสามารถสำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร (สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2553)

6. มหาวิทยาลัยเปิดที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงส่วนมากใช้การตัดสินผลแบบอิงเกณฑ์และพิจารณาลักษณะกลุ่มที่เข้าสอบประกอบด้วย สำหรับรูปแบบการตัดสินที่เรียกว่า อิงกลุ่ม และอิงเกณฑ์ นั้นเป็นประเด็นที่ตัดสินใจยากกว่าวิธีไหนจะเหมาะสมกับการนำมาปฏิบัติได้จริง ซึ่งแต่ละวิธีก็มีข้อดี ข้อด้อยแตกต่างกันไป เช่น หากข้อสอบยากเกินไป การตัดสินแบบอิงกลุ่มก็จะเป็นการตัดสินที่ยุติธรรมสำหรับนักศึกษา แต่อย่างไรก็ตาม หากข้อสอบง่ายเกินไป การตัดสินแบบอิงเกณฑ์นั้นก็จะทำให้บัณฑิตที่จบไปมีคุณภาพไม่ได้ดังที่มหาวิทยาลัยคาดหวังไว้ จากความเป็นจริงมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จะประกาศว่ามหาวิทยาลัยของตนใช้การตัดสินแบบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ดูมีมาตรฐานเชื่อถือได้ แต่จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจะพบว่าในทางปฏิบัติจริง นั้น จะมีการปรับเกณฑ์เพื่อความเหมาะสมกับจำนวนผู้สอบได้ สอบตก อยู่จริง ดังนั้น หากมหาวิทยาลัยต่างๆ คำนึงถึงมาตรฐานของการศึกษาอย่างจริงจัง อาจต้องมีการวางแผนการประเมินให้เหมาะสม เป็นไปได้จริงให้ได้ผลที่ตรงตามความเป็นจริง ทั้งประเด็นด้านเครื่องมือวัดผล (ข้อสอบ) และวิธีการวัดผล

7. มหาวิทยาลัยเปิดที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงส่วนมากคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) โดยนำระดับคะแนนที่สอบไม่ผ่าน (failed) มาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม การคิดคะแนนเฉลี่ยสะสมแบบนี้จะทำให้นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ แต่นักศึกษาจะต้องศึกษาด้วยความระมัดระวัง ตั้งใจ เพื่อให้สอบผ่าน เป็นการสร้างแรงจูงใจในการศึกษา ทำให้สำเร็จการศึกษาเร็วกว่ามหาวิทยาลัยเปิดที่ไม่นำระดับคะแนนที่สอบไม่ผ่าน (failed) มาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม

8. มหาวิทยาลัยเปิดส่วนใหญ่ใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตัวเลือก (option หรือ alternative) เป็นคำตอบที่ให้ผู้สอบเลือกตอบ โดยทั่วไปอาจมี 4 หรือ 5 ตัวเลือก การมีจำนวนตัวเลือกน้อยเกินไป จะมีโอกาสเดาได้ถูกมากขึ้น ตัวเลือก 5 ข้อ จะมีความเที่ยง (reliability) มากที่สุด อย่างไรก็ตามในบางกรณี การหาตัวเลือกที่ 5 เป็นเรื่องที่ยากมากหรือไม่มีโอกาสเป็นไปได้ ก็อาจใช้เพียง 4 ตัวเลือก ส่วนการใช้ตัวเลือกมากกว่า 5 ข้อ ก็ไม่มีความจำเป็นและไม่ทำให้อำนาจการจำแนกสูงขึ้น (ทิพย์มัมพร เกษโกมล และ สายสมร เฉลยกิตติ, 2557, อานุกาภาพ เลขะกุล, 2559)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราชซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่สอนด้วยระบบการศึกษาทางไกลแห่งเดียวในประเทศไทย ควรพิจารณาในประเด็นต่อไปนี้

1. การกำหนดระยะเวลาการศึกษาควรปรับจาก 3 เท้าของหลักสูตร และสามารถขยายได้อีก 1 ปีการศึกษา เป็น 2 เท้าของหลักสูตร และสามารถขยายได้อีก 1 ปีการศึกษา เนื่องจากสถิติผู้สำเร็จการศึกษพบว่า มีนักศึกษาเพียงร้อยละ 4.46 ที่ไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 2 เท้าของหลักสูตร และขยายเวลาอีก 1 ปีการศึกษา สำหรับนักศึกษาร้อยละ 4.46 นี้ มหาวิทยาลัยอาจออกข้อบังคับ/ระเบียบเพื่อช่วยเหลือต่อไป

2. มหาวิทยาลัยควรพิจารณา ทำวิจัยการใช้ประโยชน์ของนักศึกษาจากรายการโทรทัศน์ และ รายการวิทยุกระจายเสียง เพื่อประกอบการกำหนดนโยบายว่าจะคงอยู่ หรือใช้สื่ออื่นทดแทน เช่น หนังสือเสียง (voiced books) หนังสือปฏิสัมพันธ์ (interactive book)

3. การทำกิจกรรมประจำชุดวิชาเป็นกิจกรรมระหว่างภาคที่นักศึกษาทุกคนควรทำ มหาวิทยาลัยควรกำหนดเป็นกิจกรรมบังคับ

4. ครึ่งหนึ่งของมหาวิทยาลัยเปิดที่ศึกษามี Online testing มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชควรศึกษารูปแบบการจัดสอบแบบ Online testing เพื่อประโยชน์ต่อการจัดสอบให้กับนักศึกษาที่อยู่ต่างประเทศ หรือในอนาคตมหาวิทยาลัยจะรับนักศึกษานานาชาติ

5. การจัดทำคลังข้อสอบ มหาวิทยาลัยจำนวนหนึ่ง (6 แห่ง) จัดทำคลังเมื่อผลิตเอกสารการสอนเสร็จโดยออกข้อสอบจำนวนมากๆ จัดเก็บในคลังข้อสอบ ซึ่งรูปแบบนี้ น่าจะเหมาะสมกับสถานการณ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชในปัจจุบันที่ต้องปรับเอกสารการสอนทุก 5 ปี

6. หากมหาวิทยาลัยจะปรับเปลี่ยนสัญลักษณ์การกำหนดลำดับชั้นผลการเรียนรู้ เป็น A, B, C, ... สามารถกำหนดให้มีเครื่องหมาย +/- ในบางลำดับชั้น และเกณฑ์การตัดสินผ่าน สามารถกำหนดตั้งแต่ชั้น C ได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ถอดบทเรียนมหาวิทยาลัยที่มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงด้วยการไปศึกษาดูงาน และจัดทำกรณีศึกษา
2. ประเมินและพัฒนาแบบการทำกิจกรรมประจำชุดวิชาเกี่ยวกับ เนื้อหาที่ควรนำมาทำกิจกรรม สัดส่วนของคะแนน การบังคับทำกิจกรรม วิธีการส่งและการตรวจกิจกรรมประจำชุดวิชา
3. ประเมินและพัฒนาสื่อหลักและสื่อเสริมของมหาวิทยาลัย เช่น สื่อเอกสารการสอน สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์
4. มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนการทำวิจัยเกี่ยวกับจำนวนตัวเลือกในข้อสอบปรนัย และความยาวของข้อสอบ เนื่องจากมหาวิทยาลัยเปิดส่วนใหญ่ใช้จำนวนตัวเลือก 4 ตัว และข้อสอบไม่เกิน 100 ข้อ
5. การปรับระบบเกรด จากตัวอักษรที่ไม่ใช่ A B C เป็น A B C ช่วงคะแนนที่เหมาะสมของแต่ละเกรด ระดับเกรดที่ให้ผ่าน
6. ศึกษาเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตรของผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละรุ่นย้อนหลัง เพื่อหาเวลาที่เหมาะสมและปรับข้อบังคับเกี่ยวกับระยะเวลาในการศึกษาตลอดหลักสูตร
7. ความเป็นไปได้ และรูปแบบการจัดทำคลังข้อสอบเมื่อผลิตชุดวิชาเสร็จ
8. การพัฒนาระบบ Online testing

บรรณานุกรม

- ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล. (2555). รายงานการวิจัยเรื่อง แนวโน้มของรูปแบบการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พงศ์ศรีนัย พลศรีเลิศ. (2559). การกำหนดเป้าหมายขององค์กร. (Goal Setting) phongzahrn@gmail.com. สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2559.
- พอพันธ์ อูยานนท์ และคณะ. (2557). การเทียบเคียงระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชกับมหาวิทยาลัยเปิดชั้นนำในต่างประเทศ. (รายงานการวิจัย). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ทิพย์ฉมพร เกษโกมล และ สายสมร เฉลยกิตติ. (2557). การเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบเพื่อส่งเสริมการคิดแบบมี
วิจารณ์ญาณ ตามกรอบกระบวนการพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหารบก*. 15(2) (พ.ค. - ส.ค.), 71-77.
- ศูนย์วิชาการประเมินผล สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2557). *สรุปสาระการศึกษาดูงาน แนว
ทางการพัฒนาการวัดและประเมินผลในระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ณ มหาวิทยาลัยเปิดแห่งประเทศไทยศรีลังกา.
นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.*
- ศูนย์วิชาการประเมินผล สำนักทะเบียนและวัดผล (2559) รายงานผลการสอบ Walk-in Exam ภาคการศึกษาที่ 2/2558
เสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบสอบตามความพร้อมของนักศึกษาารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ (Walk-in
exam). เมื่อ 16 กันยายน 2559. เวลา 13.30 น.
- สุพิมพ์ ศรีพันธุ์รสกุล และคณะ. (2553). รายงานโครงการศึกษาดูงานด้านการประเมินผลการศึกษาออนไลน์ในระบบการ
เรียนการสอนทางไกลที่มหาวิทยาลัยเปิดแห่งอินโดนีเซีย. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุมาลี สังข์ศรี. (2549). *การศึกษาทางไกล*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุมาลี สังข์ศรี และคณะ. (2545). *การศึกษาทางไกลในมหาวิทยาลัยที่คัดสรรจากประเทศต่างๆ: ประสบการณ์เพื่อประยุกต์สู่
การพัฒนาระบบการศึกษาทางไกลของไทยในศตวรรษที่ 21*. (รายงานการวิจัย). นนทบุรี: มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุภาส อังสุโชติ และคณะ. (2549). *การประเมินการทำกิจกรรมประจำวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*. (รายงาน
การวิจัย). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (เอกสารอัดสำเนา).
- สุภาส อังสุโชติ และคณะ. (2553). รายงานการวิจัยจากงานประจำ เรื่อง *การประเมินระบบวัดผลตามความพร้อมของ
นักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
(เอกสารอัดสำเนา).
- อานุกาญ เลชะกุล การสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice question) แหล่งข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สืบค้นเมื่อ 28 กันยายน 2559.
https://des.cda.or.th/home/DownloadFiles?fileName=MCQ_Arnupa.pdf