

การประยุกต์วิธีการประเมินอภิมานแบบสามมิติ ในการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับ
สถาบันของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย (ระยะที่ 1)
Application of three-dimensional meta-evaluation for the internal quality assessment
at the institutional level of higher education institutions in Thailand (first phase)

ประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธุ์¹ และสุชาดา กรเพชรปानी²

Prasit Pongruengphant¹ and Suchada Kornpetpanee²

¹นักศึกษาลัทธิสุตร ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา)

อาจารย์ สาขาศิลปศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยบูรพา

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

prasitp_g@yahoo.com, and suchada@buu.ac.th

บทคัดย่อ

เป็นที่ทราบดีว่า ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในมีปัญหาหลากหลายในทุกระดับ เป็นปัญหาสำคัญที่ไม่สามารถทำให้ผลการประเมินระดับสถาบันมีมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้น การวิจัยในระยะที่หนึ่งจึงมีวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ เพื่อช่วยในการประยุกต์วิธีการประเมินอภิมาน สำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย วิธีดำเนินการวิจัย ได้ออกแบบการประยุกต์วิธีการประเมินอภิมานระดับสถาบัน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการพัฒนาโปรแกรมใช้งาน ซึ่งเป็นการพัฒนาต่อยอดจาก โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล “ควีนบี” ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น สำหรับใช้วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในโดยคณะกรรมการประเมินระดับคณะวิชา ทำให้ได้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ (คณะวิชา ตัวบ่งชี้ และข้อมูลพื้นฐานของสถาบัน) และใช้เป็นโปรแกรมหลักในการดึงข้อมูลจากรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในโดยคณะกรรมการประเมินระดับคณะวิชาของสถาบัน มาสังเคราะห์ให้ ได้ผลการประเมินอภิมานระดับสถาบัน นำโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ ไปทดสอบประสิทธิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการตรวจสอบประเมิน จำนวน 30 คน พร้อมทั้งสังเกต และสัมภาษณ์เพิ่มเติม

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ ปรากฏว่า สามารถใช้ได้เป็นอย่างดี ในการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย ทั้งในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และนอกสังกัด โดยผู้ร่วมทดสอบเห็นคุณค่าของโปรแกรม เพราะเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการประเมิน และการยอมรับของสถาบันที่ถูกประเมินคุณภาพ โดยผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมชี้แจงข้อสงสัย ใช้หลักธรรมาภิบาลในการประเมิน มีความโปร่งใส เพิ่มความมั่นใจในการตัดสินใจ บนมาตรฐานการประเมินของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ภายใต้บริบทเดียวกัน

คำสำคัญ: การประกันคุณภาพ การประเมินแบบสามมิติของสถาบัน การประเมินอภิมานในระดับสถาบัน โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินคุณภาพ

Abstract

It was realized that there are various problems with the internal quality assessment results as they are not in the same standard. The first phase of this research was to develop a computer program to be used in three-dimensional meta-evaluation for the internal quality assessment at the institutional level of higher educational institutions in Thailand. The research methodology comprised of designing the application of three-dimensional meta-evaluation at the institutional level by using Microsoft Excel spread sheets that were expanded from a program of data analysis named “Queen Bee” which was developed by the researchers for data analysis of the internal quality assessment by the assessors in the faculty level. This program development resulted into the complete program that is used in the three-dimensional (faculty, indicator, and common data set of institution) meta-evaluation for the internal quality assessment at the institutional

4. ขอบเขตของการวิจัย

เป็นการวิจัยที่มุ่งพัฒนา โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ เพื่อใช้ในการประยุกต์วิธีการประเมินอภิมานแบบสามมิติ สำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย ไม่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกระดับสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) สถาบันอุดมศึกษา ต้องมีความรู้ใหม่เพิ่มเติม ในการประเมินคุณภาพระดับสถาบันเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา

2) ผู้บริหาร และคณะกรรมการประเมิน สามารถนำวิธีการใหม่ไปแก้ปัญหาการประเมินที่ไม่ได้มาตรฐาน ทำให้เกิดการยอมรับผลการประเมิน

3) วิธีการประเมินอภิมานระดับสถาบันแบบสามมิติ ช่วยให้สถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน สามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างเป็นระบบยกระดับคุณภาพการศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง

2) โปรแกรม Microsoft Excel

3) ซิตี โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล “ควินปี” [3]

4) คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553 [4]

5) คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสาม (พ.ศ. 2554 - 2558) ระดับอุดมศึกษาฉบับสถานศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช พ.ศ. 2554) [5]

6) แนวทางการสังเกต และแบบสัมภาษณ์ การทดสอบโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ ที่ช่วยในการสังเคราะห์การประเมินอภิมานระดับสถาบัน สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถาบันอุดมศึกษา

7. วิธีดำเนินการวิจัย

1) พัฒนาโปรแกรมการวิเคราะห์อภิมานระดับสถาบันแบบสามมิติการพัฒนาโปรแกรมใช้งาน ได้ทำการพัฒนาต่อยอดจาก โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล “ควินปี” ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจัดทำรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะกรรมการประเมินระดับคณะวิชาภายในสถาบัน ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft

Excel ในการพัฒนาโปรแกรมใช้งานเพื่อให้ได้ โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ (คณะวิชา ตัวบ่งชี้ และข้อมูลพื้นฐานของสถาบัน) เป็นโปรแกรมหลัก สำหรับดึงคะแนนจากโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล “ควินปี” ซึ่งแสดงในรูปแบบของรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะกรรมการประเมินระดับคณะวิชาของสถาบัน เพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวนำมาทำการสังเคราะห์ ให้ได้ผลการประเมินอภิมานระดับสถาบัน ตามแนวทางของ สกอ. อันจะเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยทำให้เกิดมาตรฐานเดียวกัน ในการประเมินระดับสถาบันของแต่ละสถาบัน โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

1.1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา วิธีการประเมินอภิมาน ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องปรึกษาหารือกับผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประเมินคุณภาพการศึกษา ตลอดจนใช้ประสบการณ์จากการเป็นผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในมาเป็นเวลานาน เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ ให้ได้แนวทางในการประยุกต์ วิธีการประเมินอภิมาน สำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย ที่มีความเป็นธรรม โปร่งใส เชื่อถือได้

1.2) พัฒนา โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ เพื่อช่วยสังเคราะห์การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับสถาบันอุดมศึกษาต่อยอดจากโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล “ควินปี” ซึ่งโปรแกรมที่พัฒนาใหม่ประกอบด้วยตัวแปรสามตัว คือ คณะวิชา ตัวบ่งชี้ และข้อมูลพื้นฐานของสถาบัน จะทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากรายงานการประเมินระดับคณะวิชา โดยคณะกรรมการ ด้วยการแสดงผลคะแนนแต่ละตัวบ่งชี้ ในคณะวิชาจากทุก ๆ คณะของสถาบันร่วมกับการทวนสอบความถูกต้องจากข้อมูลพื้นฐานของสถาบัน (Common Data Set [CDS]) เป็นข้อมูลประกอบที่สำคัญในการตัดสินผลการประเมินในแต่ละตัวบ่งชี้ และภาพรวมของระดับสถาบัน

2) นำโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติไปทดสอบในการประเมินอภิมานระดับสถาบัน สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาระดับสถาบัน

ผู้วิจัยได้นำ โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติไปทดสอบกับผู้เชี่ยวชาญ / ผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการตรวจประเมินที่มีคุณสมบัติตามคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553 [6] ภายในรอบปีการศึกษา 2556 คือ ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ 10 คน คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 10 คน และสถาบันการพลศึกษา 10 คน รวม 30 คน ซึ่งในจำนวนนี้ผู้วิจัยเป็นหนึ่งในคณะกรรมการดังกล่าว มีวิธีการทดสอบ ดังนี้

ประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธุ์ และสุชาดา กรเพชรปानी
วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2557

2.1) คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา แต่ละ
ทีมได้นำเสนอผลของการประเมินตัวบ่งชี้ที่รับผิดชอบ โดยมีการ
ประเมินอภิมานระดับสถาบันร่วมกัน ด้วยการพิจารณาตัวบ่งชี้
ทุกตัวที่ละประเด็น

2.2) ใช้ โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ ที่
พัฒนาขึ้นใหม่นี้ เพื่อช่วยในการสังเคราะห์ผลการประเมิน
คุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา ประกอบการ
ประเมินอภิมานระดับสถาบัน โดยให้โปรแกรมฯ ทำหน้าที่ดึง
ข้อมูลจาก โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล “ควีนบี” ซึ่งเป็นผลการ
ประเมินโดยคณะกรรมการ ของระดับคณะวิชาทุก ๆ คณะ
เป็นข้อมูลประกอบที่สำคัญในการตัดสินผลการประเมินระดับ
สถาบัน

2.3) คณะกรรมการประเมินฯ ร่วมกันวิพากษ์ผลการ
ตัดสินที่ได้ จากการแสดงผลบนจอด้วยโปรแกรมวิเคราะห์
ข้อมูลแบบสามมิติ เพื่อให้การตัดสินมีความชัดเจน โปร่งใส
ตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน

2.4) หากมีปัญหาบางประการ ซึ่งคณะกรรมการ
ประเมินไม่สามารถตัดสินผลได้ อาจเนื่องมาจากข้อมูลยังไม่
ชัดเจน หรือไม่เพียงพอที่จะใช้พิจารณา จะทำการเชิญผู้
เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล เอกสาร หลักฐานเพิ่มเติม

2.5) สามารถย้อนกลับไปได้แก้ไขข้อมูลในโปรแกรม
ระดับคณะวิชาทุก ๆ คณะ ทำให้ผลการประเมินที่ได้ เกิดความ
ถูกต้องแม่นยำตามข้อเท็จจริง และให้ความยุติธรรมกับทุก
หน่วยในสถาบัน และสถาบันที่รับการประเมิน

2.6) คณะกรรมการประเมินฯ ให้ความเห็นที่มีต่อ
การประยุกต์วิธีการประเมินอภิมานแบบสามมิติสำหรับการ
ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับสถาบันอุดมศึกษา โดย
ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ

8. ผลการวิจัย

จากผลการพัฒนาในระยะที่หนึ่ง

1) การพัฒนาต่อยอดจาก โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล
“ควีนบี” ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นงาน ตามตัวอย่างที่ได้จาก
โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล “ควีนบี”

พัฒนาโดย อาจารย์ประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธุ์ วิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษาบึงกาฬมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ¹		คะแนนประเมิน โดยคณะกรรมการ (เกณฑ์ ค.บ. สม จ.บ. 5.00)	หมายเหตุ (เหตุผลของการประเมินด้วย งานวิจัยใน SAR)	กรรมการ ✓ - บรรลุ ✗ - ไม่บรรลุ
		ตัวชี้	ผลสัมฤทธิ์ (% หรือ คัดย่อง)			
		ตัวชี้	ตัวชี้			
ตัวบ่งชี้ 1.1 คณะกรรมการพัฒนา แผน	ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ ได้ผลดี	3	2		✗
ตัวบ่งชี้ ค.บ. 1 ผลการเรียนการสอน ไม่เสียสิทธิ์	ดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ ได้ผลดี	3	3		✗
ตัวบ่งชี้ ค.บ. 2 ผลการพัฒนาบัณฑิต ตามศักยภาพ	คะแนนเฉลี่ย 4.00	1,466.60 218	คะแนน เฉลี่ย 4.62	4.62		✓
ตัวบ่งชี้ ค.บ. 3 ผลการพัฒนา คุณลักษณะบัณฑิต ที่พึงประสงค์ของคณะ ศึกษาศาสตร์	ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ ได้ผลดี	3	3		✗

รูปที่ 2 ตาราง ป 1 ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ

แนวทางในการพัฒนา โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสาม
มิติ จากประเด็นปัญหา โดยใช้หลักคิดและวิธีการในการพัฒนา
ดังนี้

1.1) เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการประเมินทุก
คณะวิชา สถาบันเดียวกัน ควรอยู่ภายใต้บริบทเดียวกัน และผล
การประเมินไม่ควรแตกต่างกันบนมาตรฐานเดียวกัน จึงพัฒนา
โปรแกรมให้สามารถ เปรียบเทียบผลการประเมินทุกคณะวิชา
ได้ทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

รูปที่ 3-5 เป็นตัวอย่างที่ได้จาก โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล
แบบสามมิติ ซึ่งพัฒนาขึ้น โดยในรูปที่ 3 เป็นการเปรียบเทียบ
คะแนนผลการประเมินของทุกคณะวิชาในตัวบ่งชี้ที่ 1.1

Indicator 1.1

Faculty of	Criteria								Score
	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	
Communication Arts	2	3	4	5	6	7			4
Law	2	3	4	5	6	7			4
Nursing	2	3	4	5	6	7	8		4
Political Science	2	3	4	5	6				3
Engineering	2	3	4	5	6	7	8		4
Liberal Arts	2	3	4	5	6	7			4
Public Health	2	3	4	5	6	7			4
Science	2	3	4	5	6	7	8		4
Business Administration	2	3	4	5	6				3
Institute	3	4	5	6					3

รูปที่ 3 ตัวบ่งชี้ที่ 1.1

1.2) ในการประเมินคุณภาพการศึกษา ตัวบ่งชี้ทั้ง
สกอ. และ สมศ. บางตัวบ่งชี้มีความสอดคล้องกัน เช่น ใน ตัว
บ่งชี้ สกอ. ที่ 2.2 และ 2.3 กับ ตัวบ่งชี้ สมศ. ที่ 14 หรือตัว
บ่งชี้ สกอ. ที่ 2.1 กับ ตัวบ่งชี้ ที่ 2.6 เป็นต้น ผลการประเมิน
ควรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้ผลการประเมินถูกต้อง
ยอมรับได้ ในหน่วยงานที่รับการประเมิน จึงพัฒนาโปรแกรม
ให้แสดงผลการประเมินเปรียบเทียบ ในทุกตัวบ่งชี้ที่มีความ
สอดคล้องกันได้ทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

จากรูปที่ 4 แสดงวิธีการตรวจสอบความสอดคล้อง ของ ผลการประเมินระหว่างตัวบ่งชี้ที่ต่างกัน แต่ผลการประเมินที่ ได้ต้องไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือ ของผลจากการประเมิน และการยอมรับได้ของสถาบันที่ถูก ประเมินคุณภาพ

Indicator 2.1						Indicator 2.6									
Faculty of	Criteria					Score	Faculty of	Criteria					Score		
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5			Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5		Item 6	Item 7
Communication Arts	1	2				2	Communication Arts	1	2	3	4	5	6	7	8
Law	1	2	3	4	5	5	Law	1	2	3	4	5	6	7	8
Nursing	1	2	3	4	5	5	Nursing	1	2	3	4	5	6	7	8
Political Science	1	2	3	4	5	5	Political Science	1	2	3	4				
Engineering	1	2	3	4	5	5	Engineering	1	2	3	4	5	6	7	8
Liberal Arts	1	2	3	4	5	5	Liberal Arts	1	2	3	4	5	6	7	8
Public Health	1	2				2	Public Health	1	2	3	4	5	6	7	8
Science	1	2	3	4	5	5	Science	1	2	3	4	5	6	7	8
Business Administration	1	2				2	Business Administration	1	2	3	4				
Institute	1	2				2	Institute	1	2	3	4	5	6	7	8

รูปที่ 4 การตรวจสอบความสอดคล้อง ของผลการประเมิน ระหว่างตัวบ่งชี้ที่ต่างกัน

จากรูปที่ 4 จะตรวจสอบความสอดคล้องของ ตัวบ่งชี้ที่ 2.6 เกณฑ์ข้อ 2 ถ้าผลการประเมินไม่มีคุณภาพ ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 เกณฑ์ข้อ 3 จะต้องไม่ได้คุณภาพ

1.3) การวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ต้อง สามารถทำอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศ ที่เป็นจริงถูกต้องตรงกันทุกระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคล สาขาวิชา คณะวิชาและสถาบันมีความจำเป็นอย่างยิ่งจึงพัฒนาโปรแกรม ให้เปรียบเทียบ ผลการประเมินตัวบ่งชี้ ที่ใช้ข้อมูลตัวเดียวกัน เช่น จำนวนอาจารย์ประจำใช้ในตัวบ่งชี้ สกอ. ที่ 2.2, 2.3 และ 4.3 ตัวบ่งชี้ สมศ. ที่ 5, 6, 7 และ 14 เป็นต้น เพื่อให้ข้อมูลชุด เดียวกันใช้ในทุกตัวบ่งชี้เหมือนกัน เป็นการตรวจสอบข้อมูล พื้นฐาน (CDS) ที่มีประสิทธิภาพ

รูปที่ 5 แสดงวิธีการตรวจสอบความถูกต้อง และ ความสอดคล้องกัน เพื่อทำให้ระบบสารสนเทศ (CDS) ที่ได้ เป็นจริง ถูกต้อง ตรงกันทุกระดับ มีประสิทธิภาพ และเชื่อถือ ได้

รูปที่ 5 แสดงวิธีการตรวจสอบความถูกต้อง และความ สอดคล้องกัน เพื่อทำให้ระบบสารสนเทศ (CDS) ที่ได้ เป็นจริง ถูกต้อง ตรงกันทุกระดับ มีประสิทธิภาพ และเชื่อถือได้

Indicator 2.2

Faculty of	Ph.D. Instructor		Ph.D. Instructor		Score	Number of instructors year 55 compare with indicator					
	Year 54	Year 54	Year 55	Year 55		Faculty	IQA 2.3	EQA 14	EQA 5	EQA 6	EQA 7
Communication Arts			1.0	10.0	1.67						
Law			10.0	17.0	5.00						
Nursing			1.0	33.0	0.51						
Political Science			15.0	22.0	5.00						
Engineering			10.0	17.0	5.00						
Liberal Arts			13.0	33.0	5.00						
Public Health			2.0	17.0	1.96						
Science			0.0	5.0	0.00						
Business Administration			14.0	35.0	5.00						
Institute			66.0	189.0	5.00						

รูปที่ 5 แสดงการตรวจสอบความถูกต้องของระบบสารสนเทศ

2) จากการสังเกต ร่วมกับการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และคณะกรรมการประเมิน ที่ได้ทำการทดสอบ โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติแล้ว พบว่า ผู้ใช้ โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ ต้องการคู่มือซึ่งจะ ช่วยให้ใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังมีประเด็นของการ พัฒนาให้สามารถรองรับตัวบ่งชี้ ที่จะมีการพัฒนา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ในอนาคตด้วย

9. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การพัฒนา โปรแกรมการวิเคราะห์ ข้อมูล “ควินปี” ทำให้ได้ โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ สามมิติ สามารถนำไปใช้ร่วมกับการสังเคราะห์ผลการประเมิน แบบบอริมานระดับสถาบัน ซึ่งเป็นวิธีการใหม่ในการพัฒนา ระบบการประเมินคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา โดย แนวคิดการใช้ โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ เป็น การพัฒนาระบบกลไกในการประเมินจากวิธีการที่ผ่านมา เมื่อ ทีมประเมินได้ทำการประเมินหน่วยงานเรียบร้อยแล้ว จะมี คณะกรรมการฯ ประเมินผลการประเมินอีกครั้งหนึ่ง หรือ หน่วยงานที่ถูกประเมิน สามารถทำการประเมินผู้ประเมินได้ เช่นกัน เป็นการสะท้อนกลับผลการประเมิน เพื่อแก้ปัญหาที่ผู้ ประเมินเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจจนเกินไปในบางกรณี และ สามารถแก้ไขผลการประเมินที่ไม่ถูกต้อง ไม่เป็นธรรม ให้ ถูกต้องก่อนประเมินอภิมานระดับสถาบัน ดังนั้น ในการ ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับสถาบัน ของสถาบัน อุดมศึกษาในประเทศไทย ทั้งในสถาบันอุดมศึกษาที่สังกัด กระทรวงศึกษาธิการ และนอกสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ทำ ให้สถาบันที่รับการประเมิน มีความมั่นใจในหลักธรรมาภิบาล มี

ความโปร่งใส มีส่วนร่วมในการชี้แจงข้อสงสัย เกิดความเชื่อมั่น
ในผลการประเมิน อีกทั้งช่วยให้การสรุปผลการวิเคราะห์คะแนน
รายตัวบ่งชี้ทั้งหมด เพื่อนำเสนอผลการประเมินในรูปแบบที่
สกอ. กำหนด และการเขียนรายงาน CAR โดยคณะกรรมการการ
ประเมิน ทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และสอดคล้องกับรูปแบบ
การรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่ สกอ. ได้
กำหนดไว้

10. อภิปรายผล

1) โปรแกรมช่วยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้ดีเพียงไร
ในการทดสอบใช้ โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามมิติ
แสดงผลการประเมินเปรียบเทียบ ในทุกตัวบ่งชี้ที่มีความ
สอดคล้องกันได้ทั้งหมดในเวลาเดียวกัน หรือเปรียบเทียบ ผล
การประเมินตัวบ่งชี้ที่ต้องใช้ข้อมูลตัวเดียวกัน เพื่อให้ข้อมูลใน
ทุกตัวบ่งชี้ต้องเหมือนกัน เป็นการตรวจสอบข้อมูลพื้นฐาน
(CDS) ที่มีประสิทธิภาพ จึงสร้างความมั่นใจให้กับผู้ทดสอบ
โปรแกรมฯ และผู้รับการประเมิน มีความมั่นใจในความถูกต้อง
ของข้อมูลก่อนส่งเคราะห์ผลการประเมินอภิมานระดับสถาบัน
และช่วยให้ผลการประเมินอภิมานระดับสถาบัน เป็นไปตาม
หลักการประเมินที่ต้องมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ มีประสิทธิภาพ
ประหยัดเวลา มีความสะดวก และง่ายต่อการดำเนินการ โดยใช้
เทคโนโลยีที่ทันสมัย เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล
อย่างเป็นรูปธรรม [7] [8] ซึ่งนับเป็นการพัฒนาคุณภาพ และ
มาตรฐานการศึกษาไทย ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 [9]

2) การแสดงคะแนนผลการประเมิน จากข้อมูลหลาย
คณะวิชาในเวลาเดียวกันมีปัญหาหรือไม่ โปรแกรมฯ สามารถ
เปรียบเทียบผลการประเมินทุกคณะวิชา ได้ทั้งหมดในเวลา
เดียวกัน โดยโปรแกรมฯ มีศักยภาพในการแสดงคะแนนผล
การประเมินระดับคณะวิชา หรือหน่วยงานได้พร้อมกันไม่ต่ำกว่า
70 หน่วยงาน โดยไม่พบข้อผิดพลาดของการแสดงผลบน
หน้าจอของโปรแกรมฯ ดังนั้น การจัดทำรายงานการประเมิน
คุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะกรรมการระดับสถาบัน
สามารถเสนอได้ตามมาตรฐานของ สกอ. ซึ่งสอดคล้องกับ
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม
(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 [10] ที่กำหนดให้คณะกรรมการการ
อุดมศึกษา ดำเนินการจัดทำมาตรฐานต่าง ๆ ที่สอดคล้องได้แก่
มาตรฐานการอุดมศึกษา และมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา
เพื่อให้การประเมินระดับสถาบันมีมาตรฐาน

11. ข้อเสนอแนะ

- 1) สำหรับการวิจัยระยะต่อไป ควรดำเนินการสร้างคู่มือ
เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า
- 2) รวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ เพื่อ
ศึกษาความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ จากคณะกรรมการ
ประเมินที่ใช้โปรแกรม ผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากร ของ
สถาบันที่รับการประเมิน ตลอดจนคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
เพื่อใช้ในการพัฒนาโปรแกรมฯ ให้รองรับตัวบ่งชี้การประเมิน
ซึ่งจะปรับปรุงใหม่ให้ถูกต้อง สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพที่สุด
ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี บรรล่วัตถุประสงค์ตามที่
กำหนดไว้ ด้วยการสนับสนุนจาก รศ.ดร.เรณู พงษ์เรืองพันธุ์
ที่ได้จุดประกายความคิด และสร้างแรงบันดาลใจให้ทำวิจัย
เรื่องนี้ รวมทั้ง ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และทีมผู้ประเมิน
คุณภาพการศึกษาทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ และช่วยกำหนด
ความต้องการในขณะผู้ใช้โปรแกรม เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริง
ตลอดจนช่วยวิเคราะห์ ให้ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงพัฒนา
ให้มีประสิทธิภาพดีที่สุดในขั้นต่อไป จึงขอถือโอกาสขอบพระคุณทุก
ท่านไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] กฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการ
ประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553. 2553,
2 เมษายน. **ราชกิจจานุเบกษา**. น. 22-35.
- [2] ไพบูลย์ พวงวงศ์ตระกูล และสุชิน อาจหาญ. 2555.
โปรแกรมบริหารจัดการระบบเอกสารการประกัน
คุณภาพ. **วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม**,
11(2), น.160-166.
- [3] ประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธุ์. 2556. **ซีดี โปรแกรม
วิเคราะห์ข้อมูล “ควีนบี”**. ชลบุรี:
วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [4] คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับอุดมศึกษา และคณะอนุกรรมการพัฒนาการ
ประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา.
2554. **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
สถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553**.
(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

- [5] สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). 2555. **คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม (พ.ศ. 2554 - 2558) ระดับอุดมศึกษาฉบับสถานศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม พฤศจิกายน พ.ศ. 2554)** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- [6] คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา และคณะอนุกรรมการพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา. 2554. **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553.** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- [7] West, R. 1997. **Learning for life (The West report).** Canberra: Australian Government Publishing Service.
- [8] UNESCO. 2005. **Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education.** Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- [9] พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. 2542, 19 สิงหาคม. **ราชกิจจานุเบกษา.** น.1-23.