

Measuring Value-Added in the Operations of Higher Education Institutions

Chuvej Chansa-ngavej and Singha Chiamsiri

ABSTRACT

“Value-added” is a term originated in economics, meaning the economic value gained from the processing of inputs in the production or service processes and until those inputs are transformed into finished products or the services completed. This research applies the value-added concept to education. The aim is to develop a system for measuring value-added arisen from the operations of higher education institutions. The system is applied to a case for the pilot rating of Thai higher education institutions in the field of education. The development of the criteria for the rating system follows a set of well-known principles suggested in the literature. Value-added from the operations of higher education institutions is considered in this research as a criterion in three major viewpoints, according to the usage requirements of stakeholders in the operations of higher education institutions. These are the viewpoints of (1) prospective students and their guardians, (2) employers of the graduates, and (3) faculty members of the higher education institutions. The sources of data for the evaluation of value-added in the three viewpoints come from the opinions of three groups of people, namely the recently-graduated (not-more than three years) alumni, the employers of the graduates, and the faculty members of the higher education institutions. Based on the application in the pilot rating of Thai higher education institutions, it was found that the criteria and measures developed in this research are fully capable of evaluating the opinions of alumni, employers, and faculty members concerning value-added gained from the institutions. They are also found to be suitable for the rating of higher education institutions.

การวัดมูลค่าเพิ่มจากการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา

ชูเวช ชาญสง่าเวช และ สิงหา เจียมศิริ

บทคัดย่อ

“มูลค่าเพิ่ม” เป็นศัพท์ที่มาจากทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งหมายถึงมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ได้เพิ่มขึ้นจากการนำวัตถุดิบป้อนเข้าไปผ่านกระบวนการผลิตหรือบริการนั้น ๆ จนกระทั่งออกไปเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปหรือเสร็จสิ้นการบริการ การวิจัยนี้เป็นการประยุกต์แนวคิดของมูลค่าเพิ่มมาใช้ในการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบการวัดมูลค่าเพิ่มจากการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อใช้ในกรณีศึกษาโครงการนำร่องเพื่อทดลองจัดระดับสถาบันอุดมศึกษาไทยในสาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ การพัฒนาเกณฑ์ต่าง ๆ ในระบบนั้น ยึดหลักในการกำหนดชุดของเกณฑ์ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางอยู่แล้วในแวดวงวิชาการ มูลค่าเพิ่มจากการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาในการวิจัยนี้พัฒนาขึ้นเป็นเกณฑ์หนึ่งซึ่งอยู่ในสามมุมมองใหญ่ ๆ ตามความต้องการใช้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา คือ มุมมองของ (1) นักเรียนที่ประสงค์จะเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และผู้ปกครอง ตลอดจนศิษย์เก่าของสถาบัน (2) ผู้ใช้บัณฑิต และ (3) คณาจารย์ประจำสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ แหล่งข้อมูลสำหรับประเมินมูลค่าเพิ่มในมุมมองทั้งสามนี้ได้มาจากความคิดเห็นของบุคคลสามกลุ่มคือศิษย์เก่าที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ ไปไม่เกินสามปี ผู้ใช้บัณฑิตและคณาจารย์ในสถาบัน ผลจากการประยุกต์ในการทดลองจัดระดับสถาบันอุดมศึกษาไทย สาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์พบว่าเกณฑ์และตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้ประเมินความเห็นของศิษย์เก่าผู้ใช้บัณฑิตและคณาจารย์เกี่ยวกับมูลค่าเพิ่มที่ได้รับ และสามารถนำมาใช้ในการจัดระดับสถาบันอุดมศึกษาได้เป็นอย่างดี

1. บทนำ

“มูลค่าเพิ่ม” (value-added) เป็นศัพท์ทางเศรษฐศาสตร์ที่ Porter (1985) เป็นผู้ชักนำให้เกิดความนิยมกันอย่างกว้างขวางในวงการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ Porter ได้พัฒนาทฤษฎีลูกโซ่มูลค่า (value chain) ขึ้น เพื่ออธิบายกระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานธุรกิจ แนวคิดนี้สามารถนำมาประยุกต์กับสถาบันอุดมศึกษาในฐานะที่เป็นสถาบันหลักสถาบันหนึ่งของสังคมได้เป็นอย่างดี เพราะสถาบันอุดมศึกษามีบทบาทอันสำคัญและจำเป็นต่อสังคมในการสร้างสมรรถนะความรู้ ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าไปรับใช้สังคม และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายคือการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ที่เข้ามารับการศึกษาดังแต่แรกเข้าจนกระทั่งสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตในด้านหนึ่ง และแก่วงการธุรกิจอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผู้ว่าจ้างบัณฑิตไปทำงานในอีกด้านหนึ่ง ด้วยเหตุนี้ การวัดมูลค่าเพิ่มที่ผู้เรียนได้รับจากสถาบันจึงเป็นปัญหาที่สำคัญในการวัดสมรรถนะการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษามูลค่าเพิ่มที่วัดได้นี้สามารถนำไปใช้ในการแสดงถึงพัฒนาการที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตลอดช่วงเวลาที่อยู่ในสถาบันจนจบออกไปทำงาน และยังใช้ประโยชน์ในการเปรียบเทียบสมรรถนะการดำเนินงานระหว่างสถาบันได้อีกด้วย

อย่างไรก็ดี แม้ว่าแนวคิดของมูลค่าเพิ่มจะได้รับการกล่าวขวัญถึงอย่างกว้างขวาง แต่ก็มีนิยามความหมายที่แตกต่างกันไปในแต่ละวงการตามแต่หน้าที่การใช้งานและวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ นอกจากนั้น เป็นที่น่าสังเกตว่ามักจะมีการใช้คำว่า มูลค่า (value) และมูลค่าเพิ่ม (value-added) สลับแทนกันโดยไม่มีกรแยกแยะ (Gilmore et al., 1999) บทความนี้มุ่งที่จะขยายมุมมองเกี่ยวกับมูลค่าเพิ่มที่สถาบันอุดมศึกษาให้แก่สังคมและนำเสนอวิธีการในการวัดมูลค่าเพิ่ม โดยใช้สถาบันอุดมศึกษาไทยที่มีการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีสาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์เป็นกรณีศึกษาในการประยุกต์ ความพยายามในการวัดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการตามโครงการนำร่องการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดระดับ (rating) ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

นอกจากนั้น ในระยะหลัง แนวคิดของมูลค่าเพิ่มยังมีการขยายไปถึงการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ในหน่วยงานอีกด้วย (Mayo, 2001) ตามแนวคิดนี้ นอกเหนือจากการให้ผลตอบแทนในรูปของเงินแล้ว สถาบันอุดมศึกษาอาจสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับบุคลากรได้โดยการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงาน อันจะทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน ยิ่งกว่านั้น การมีผู้เรียนที่เอาใจใส่ในการเรียนก็เป็นรางวัลสูงใจอีกอย่างหนึ่งสำหรับผู้เป็นครูอาจารย์ เป็นต้น การวัดมูลค่าเพิ่มที่สถาบันอุดมศึกษาให้กับบุคลากรจึงเป็นมาตรวัดสมรรถนะการดำเนินงานที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษา

ส่วนที่เหลือของบทความนี้เริ่มจากส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นการอภิปรายถึงแนวคิดเบื้องต้นในเรื่องมูลค่าเพิ่ม และแนวทางการพัฒนาระบบการวัดมูลค่าเพิ่มในการวัดสมรรถนะการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา จากนั้นจึงรายงานโครงสร้างของระบบการวัดและผลการวัดที่ได้จากการประยุกต์ในกรณีศึกษาใน ส่วนที่ 3 และทำการสรุปผลการใช้ระบบในส่วนที่ 4

2. แนวทางการวัดมูลค่าเพิ่มในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา

การวัดมูลค่าเพิ่มที่ได้กับทรัพยากรมนุษย์นับเป็นปัญหาการวัดที่น่าสนใจในทางวิชาการและท้าทายความสามารถในการนำไปปฏิบัติเป็นอย่างยิ่ง หากพิจารณาโดยพื้นฐานของศัพท์แล้ว คำว่า “มูลค่าเพิ่ม” สำหรับการผลิตและบริการในทางเศรษฐศาสตร์นั้น หมายถึงมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ได้จากการนำวัตถุดิบป้อนเข้าไปผ่านกระบวนการผลิตหรือบริการนั้น ๆ จนกระทั่งออกไปเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปหรือเสร็จสิ้นการบริการ ดังนั้น กระบวนการการผลิตบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ จึงอาจวัดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ได้โดยตรงจากมูลค่าของเงินเดือนที่บัณฑิตได้รับตามกลไกตลาดแรงงาน ว่ามีความแตกต่างจากเงินเดือนที่ได้รับก่อนการผ่านกระบวนการผลิตบัณฑิตเพียงใด แนวทางนี้อาจนำมาใช้สำหรับวัดสมรรถนะการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาโดยพิจารณาจากเงินเดือนเฉลี่ยของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปจากสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ หลังจากสำเร็จการศึกษาแล้วเป็นระยะเวลาหนึ่ง เป็นต้น

อย่างไรก็ดี การวัดมูลค่าเพิ่มโดยใช้มูลค่าการจ้างงานเป็นมาตรวัดนี้มีปัญหาในการนำไปใช้ปฏิบัติ เนื่องจากมีความแตกต่างกันมากในการตีค่าเงินเดือนในวงกรต่าง ๆ อีกทั้งค่าที่ได้ยังมีความแปรปรวนมาก โดยขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในขณะใดขณะหนึ่ง ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาแนวทางอื่นที่เหมาะสมจะนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

ที่ผ่านมา มีความพยายามหลากหลายที่จะวัดมูลค่าเพิ่มหรือค่าอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกันในการผลิตบัณฑิตโดยสถาบันอุดมศึกษาภายใต้สภาพการณ์ต่าง ๆ กัน ทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ ตัวอย่างเช่น

- ในการวิจัยเพื่อศึกษาการใช้เทคนิคการวิเคราะห์การล้อมกรอบข้อมูล (data envelopment analysis) ในการตัดสินใจเลือกสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนที่ประสงค์จะเข้าศึกษา ได้มีการกำหนดเกณฑ์หรือปัจจัยพิจารณาข้อหนึ่งเป็นการวัดมูลค่าเพิ่มของผู้เรียน โดยคำนวณจากสัดส่วนของอัตราการศึกษาสำเร็จการศึกษาเกียรตินิยมอันดับ 1 และจำนวนนักศึกษาที่มีงานทำหลังสำเร็จการศึกษาแล้วหกเดือน ต่อคุณสมบัติแรกเข้าของนักศึกษาโดยเฉลี่ย (Sarrico et al., 1997)
- ในการจัดอันดับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาโดยวารสาร U.S. News & World Report ได้มีการพิจารณาเกณฑ์มูลค่าเพิ่มซึ่งวัดจากผลต่างระหว่างอัตราการศึกษาสำเร็จการ

ศึกษาที่พยากรณ์ กับอัตราการสำเร็จการศึกษาจริง โดยที่อัตราการสำเร็จการศึกษาที่พยากรณ์นั้น ได้มาจากค่าสองค่า คือคุณภาพผู้เรียนค่าหนึ่งและค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาที่สถาบันใช้จ่ายไปต่อหัว นิสิตนักศึกษาอีกค่าหนึ่ง ทั้งนี้การวัดคุณภาพผู้เรียนกระทำโดยใช้ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ ทักษะในตอนสมัครเข้าเรียนด้วยแบบทดสอบมาตรฐาน ระบบการจัดอันดับมหาวิทยาลัยของ วารสารฉบับนี้ให้น้ำหนักความสำคัญกับเกณฑ์มูลค่าเพิ่มเป็น 5% ของคะแนนทั้งหมด (Morse and Thompson, 1996)

- ในการเสนอกรอบแนวคิดในการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (self-study report) ของหน่วยงานในสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง ได้มีการเสนอให้ประเมินปัจจัยด้านนักศึกษาโดยใช้มูลค่าเพิ่มของนักศึกษาเป็นเกณฑ์ ๆ หนึ่ง เพื่อยืนยันว่ามีการพัฒนานักศึกษาที่สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ด้วยการวัดผลการทดสอบทักษะและความรู้ (exit examination) ใน รายวิชาที่สำคัญก่อนสำเร็จการศึกษา กล่าวคือ ทดสอบทักษะและความรู้ในวิชาที่เป็นเครื่องมือของ การเรียนรู้ และทักษะและความรู้ที่ใช้ในการประกอบอาชีพ นอกจากนี้ กรอบแนวคิดที่เสนอนี้ยัง มีการกำหนดให้ประเมินปัจจัยด้านกิจการนักศึกษา (ซึ่งเป็นอีกปัจจัยหนึ่งแยกจากปัจจัยนักศึกษา) จากแผนปฏิบัติงานและแผนพัฒนานักศึกษา ทั้งด้านทักษะ อารมณ์ สติปัญญา สังคม และ คุณสมบัติที่สถาบันกำหนด (สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, 2540)

- ในข้อเสนอการประเมินสถาบันอุดมศึกษาโดยหน่วยงานภายนอก ได้มีการเสนอให้วัด การพัฒนาเขาวุฒิของนักเรียนโดยคำนึงถึงคุณลักษณะที่ผู้เรียนได้รับการพัฒนาขึ้นในด้านต่าง ๆ เช่น ความอดทน ความตรงต่อเวลา การคำนึงถึงส่วนรวม การมีส่วนร่วมในสังคม การพัฒนาใน ด้านศิลปะวัฒนธรรม เป็นต้น (ไทยเรทติ้งแอนด์อินฟอร์เมชันเซอร์วิส, 2540)

ระบบการวัดมูลค่าเพิ่มสำหรับสถาบันอุดมศึกษาไทยในการวิจัยนี้พัฒนาขึ้นจากการ พิจารณาแนวทางการวัดและประเมินข้างต้นโดยคำนึงถึงข้อพิจารณาทางวิชาการในระดับนานาชาติ และปรับให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและพัฒนา มีดังนี้ คือ

1. พัฒนาเกณฑ์หรือปัจจัยที่ใช้ในระบบการวัดในช่วงเริ่มต้นจากผลการวิเคราะห์เอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประกอบกับการนำหลักการทางวิชาการด้านการ กำหนดเกณฑ์มาพิจารณา
2. นำเกณฑ์ที่ร่างขึ้นไปขอความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของ เกณฑ์โดยใช้วิธีตอบแบบสอบถาม
3. ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ทำการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์โดยใช้วิธีตอบแบบ สอบถาม

4. พัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลสำหรับรวบรวมและประมวลข้อมูลและดำเนินการจัดระดับสถาบันด้วยคอมพิวเตอร์ขึ้น

5. รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อใช้ในการทดลองจัดระดับสถาบันอุดมศึกษาไทย สาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ด้วยระบบที่พัฒนาขึ้น

6. ประมวลและสรุปผลการวิจัยและพัฒนา

การกำหนดเกณฑ์ในระบบการวัดสมรรถนะการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาไทยเพื่อทดลองใช้ในการจัดระดับสถาบันอุดมศึกษาไทยในสาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์นี้ ยึดหลักการทางวิชาการห้าข้อของ Keeney and Raiffa (1976) ในการกำหนดชุดของเกณฑ์ที่ใช้ในระบบการตัดสินใจหรือการประเมินใด ๆ ivo ดังนี้ คือ

1. ครบถ้วนสมบูรณ์ (complete) ควรมีเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง que ที่พิจารณาให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญครบทุกประเด็น

2. ใช้งานได้จริง (operational) กลุ่มของเกณฑ์ที่ใช้ควรมีความหมายเป็นที่เข้าใจโดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการประเมิน และตอบสนองได้ตรงต่อวัตถุประสงค์การตัดสินใจหรือการประเมินที่กำหนด และสามารถอธิบายให้เข้าใจได้โดยง่าย

3. สามารถพิจารณาแยกกันได้ (decomposable) เกณฑ์แต่ละเกณฑ์จะต้องสามารถใช้ประเมินต่างหากจากเกณฑ์อื่น ๆ ได้อย่างเป็นอิสระ

4. ไม่ซ้ำซ้อนกัน (non-redundant) เกณฑ์แต่ละเกณฑ์ไม่ควรครอบคลุมประเด็นที่มีเนื้อหาคาบเกี่ยวกับกัน ทั้งนี้เพื่อมิให้เกิดปัญหาการนับซ้ำ (double counting)

5. มีจำนวนน้อยที่สุด (minimum size) ควรมุ่งที่จะให้มีจำนวนเกณฑ์น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

เกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นตามหลักการดังกล่าวในงานวิจัยนี้ ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นนักวิชาการหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับตัวชี้วัดทางการศึกษาหรือการประเมินสมรรถนะการดำเนินงานในระดับอุดมศึกษาจากหน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ว่าเป็นเกณฑ์ที่มีความสอดคล้องกับหลักการทั้งห้าข้อ รวมทั้งได้รับความเห็นชอบในประเด็นสำคัญอีกสองประเด็น คือ

- ความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องและความครอบคลุมของเกณฑ์ และ
- ความเป็นไปได้ของการรวบรวมข้อมูลตามเกณฑ์การจัดระดับที่เสนอในทางปฏิบัติและนำผลที่วัดได้ไปใช้จัดระดับได้จริง

3. ผลการพัฒนาระบบและการประยุกต์

3.1 เกณฑ์และตัวชี้วัดมูลค่าเพิ่มที่พัฒนาขึ้น

การวัดมูลค่าเพิ่มเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของระบบการวัดสมรรถนะการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาไทยในการวิจัยนี้ ยึดแนวทางการพิจารณาจากมุมมองต่างๆของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) กับการให้บริการของสถาบันอุดมศึกษานั้นๆโดยตรง ตามข้อเสนอแนะของชูเวช ชาญสง่าเวช (2542) โดยแบ่งออกได้เป็นมูลค่าเพิ่มที่ได้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับสถาบันอุดมศึกษาในสามมุมมองใหญ่ๆ ได้แก่ มุมมองของ (1) นักเรียนสอบเข้าและผู้ปกครอง ตลอดจนศิษย์เก่า (2) ผู้ใช้บัณฑิต และ (3) คณาจารย์

มูลค่าเพิ่มในมุมมองของนักเรียนสอบเข้าและผู้ปกครอง ตลอดจนศิษย์เก่านั้น เป็นเกณฑ์หนึ่งที่นักเรียนและผู้ปกครองใช้ในการเลือกสถาบันอุดมศึกษา และศิษย์เก่าจากสถาบันนั้นๆ ใช้ประเมินสถาบันอุดมศึกษาที่ตนสำเร็จการศึกษามา เพื่อที่จะเป็นข้อมูลป้อนกลับให้ผู้บริหารใช้ในการปรับปรุงสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ มูลค่าเพิ่มในมุมมองนี้หมายความถึงสิ่งที่คุณเรียนได้รับเพิ่มขึ้นโดยรวมในระหว่างการศึกษา รวมถึงประสบการณ์ ความรู้รอบตัว ความสามารถพิเศษ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความกล้าในการแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ ทักษะการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการนำเสนอและการสื่อความทัศนคติส่วนตัวที่มีต่อการทำงานและต่อส่วนรวม ความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์สุจริต ความมีคุณธรรมและจริยธรรม ฯลฯ สิ่งที่คุณเรียนได้รับเหล่านี้สามารถจัดได้เป็นเกณฑ์ย่อยสามเกณฑ์คือมูลค่าเพิ่มด้านวิชาการ ปัญญาความคิด และจิตใจ เกณฑ์ย่อยแต่ละเกณฑ์ประกอบด้วยตัวชี้วัดต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.1

การรวบรวมข้อมูลในส่วนนี้ใช้แบบสอบถามประเมินผลความเห็นของศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันนั้นๆ มาไม่เกินสามปี การเก็บข้อมูลใช้วิธีส่งแบบสอบถามถึงศิษย์เก่าทางไปรษณีย์และให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับมายังโครงการวิจัยโดยตรง รายชื่อและที่อยู่ของศิษย์เก่าได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จำนวน 22 สถาบัน

มูลค่าเพิ่มในมุมมองผู้ใช้บัณฑิต หมายถึงสิ่งที่คุณใช้บัณฑิตได้รับจากสถาบันอุดมศึกษาในการจ้างงานบัณฑิต ครอบคลุมถึงคุณลักษณะของบัณฑิตทั้งในด้านวิชาการ ปัญญาความคิด และด้านจิตใจ และเนื้อหาวิชาที่บัณฑิตได้เรียนรู้จากสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วยเกณฑ์และตัวชี้วัดดังแสดงในตารางที่ 3.2 ข้อมูลตามที่ระบุนี้รวบรวมจากข้อคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตตามรายชื่อและที่อยู่ของศิษย์เก่าที่ได้จากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จำนวน 22 สถาบัน โดยผู้ใช้บัณฑิตส่งแบบสอบถามที่กรอกเรียบร้อยแล้วมายังโครงการวิจัยโดยตรง

สำหรับมูลค่าเพิ่มในมุมมองคณาจารย์นั้นเป็นเกณฑ์ที่คณาจารย์ภายในสถาบันใช้ในการประเมินสถาบันอุดมศึกษาที่ตนสังกัดอยู่เพื่อให้สถาบันของตนได้มีการปรับปรุงเป็นสถานที่ทำงานที่ดียิ่งขึ้นไป เกณฑ์มูลค่าเพิ่มนี้สามารถแยกออกเป็นเกณฑ์ย่อยสองเกณฑ์คือ บรรยากาศการทำงาน และผู้เรียน เกณฑ์ย่อยแต่ละเกณฑ์ประกอบด้วยตัวชี้วัดต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.3 ผลจากการให้มูลค่าเพิ่มต่อบุคลากรของหน่วยงาน ย่อมจะก่อให้เกิดแรงจูงใจ ความมุ่งมั่นตั้งใจ และความมีใจรักที่จะอุทิศตนให้กับการทำงานให้แก่หน่วยงานที่ตนสังกัดอยู่ (Mayo, 2001) การวัดมูลค่าเพิ่มในมุมมองของคณาจารย์ ซึ่งเป็นบุคลากรหลักของสถาบันอุดมศึกษา จึงย่อมจะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันนั้นๆ ในที่สุด

การรวบรวมข้อมูลในส่วนนี้อาศัยข้อคิดเห็นของคณาจารย์ในสถาบันนั้นๆ การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามซึ่งให้แต่ละสถาบันกระจายให้คณาจารย์แต่ละท่านตอบแล้วส่งกลับมายังโครงการวิจัยโดยตรง ซึ่งมีจำนวนสถาบันที่ให้ข้อมูลในเกณฑ์นี้รวม 38 สถาบัน

ตารางที่ 3.1 องค์ประกอบของมูลค่าเพิ่มในมุมมองนักเรียนสอบเข้าและผู้ปกครอง ตลอดจนศิษย์เก่า

เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
มูลค่าเพิ่มด้านวิชาการ (หมายถึงความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพที่ได้รับระหว่างการศึกษ)	<ul style="list-style-type: none"> • ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้ในงานอาชีพ (ในกรณีของสาขา วิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ได้แก่ การออกแบบหลักสูตรการเรียน การสอน) • ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้ไปสร้างความก้าวหน้าในงาน • ความสามารถในการนำประสบการณ์ที่ได้มาใช้ในการดำเนินชีวิต • ความสามารถในการนำความรู้รอบตัวที่ได้ไปใช้ในการสนทนาใน วงสังคม • ความสามารถพิเศษทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ • ความสามารถพิเศษด้านการใช้ภาษาต่างประเทศ
มูลค่าเพิ่มด้านปัญญา ความคิด (หมายถึง พัฒนาการในด้าน ภูมิปัญญาความคิด ที่ผู้เรียนได้รับจากการ ที่ได้เข้าศึกษา)	<ul style="list-style-type: none"> • ความสามารถในการบริหารเวลาและจัดลำดับความสำคัญ • ความสามารถในการวางแผนและจัดกำหนดการทำงาน • ความสามารถในการเจรจาต่อรอง • ทักษะการแก้ไขปัญหาและคลี่คลายความขัดแย้ง • ความสามารถในการคิดวิเคราะห์แยกแยะประเด็นปัญหา • ความสามารถในการนำเสนอและสื่อความ

ตารางที่ 3.1 องค์ประกอบของมูลค่าเพิ่มในมุมมองนักเรียนสอบเข้าและผู้ปกครอง ตลอดจนศิษย์เก่า(ต่อ)

เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
	<ul style="list-style-type: none"> • การแสดงความเห็นเชิงวิพากษ์วิจารณ์ • ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
มูลค่าเพิ่มด้านจิตใจ (หมายถึงพัฒนาการในด้านจิตใจที่ได้เรียนรู้จากการที่ได้เข้าศึกษา)	<ul style="list-style-type: none"> • ความมั่นใจในตนเอง • ความมีวุฒิภาวะ รู้เท่าถึงการณ์ • ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น • การมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่เพิ่มขึ้น • ความมีน้ำใจเสียสละเพื่อส่วนรวม • ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในหมู่เพื่อน • ความมุ่งมั่นตั้งใจ มานะอดทน ไม่ย่อท้อต่อความลำบาก • ความตรงต่อเวลา • ความซื่อสัตย์สุจริต และการมีคุณธรรม จริยธรรมประจำใจ • ความมีภาวะผู้นำ

ตารางที่ 3.2 องค์ประกอบของมูลค่าเพิ่มในมุมมองผู้ใช้บัณฑิต

เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
บัณฑิต (หมายถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา ครอบคลุมถึงความตั้งใจในการทำงาน ผลการศึกษาความรู้รอบตัว ความสามารถพิเศษ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความกล้าในการแสดงความคิดเห็น	<ul style="list-style-type: none"> • ความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน • ความรับผิดชอบในงานที่มอบหมาย • ความตรงต่อเวลา • ความรู้รอบตัว • ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ • ความสามารถพิเศษทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ • ความกล้าในการแสดงความเห็นเชิงวิพากษ์วิจารณ์ • ความสามารถนำเสนอและสื่อความ • ความซื่อสัตย์สุจริต ประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมและรักษาจรรยาวิชาชีพ • ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น • การยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง • ความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงานและการเสียสละเพื่อส่วนรวม

ตารางที่ 3.2 องค์ประกอบของมูลค่าเพิ่มในมุมมองผู้ใช้บัณฑิต (ต่อ)

เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
วิพากษ์วิจารณ์ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ความสามารถในการนำเสนอและการสื่อความ ทักษะคิดค้นตัวที่มีต่อการทำงานและต่อส่วนรวม ความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์สุจริต ความมีคุณธรรมและจริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> • ความสามารถในการเป็นผู้นำ • ความช่างสังเกต ละเอียดรอบคอบ • ความมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ • ความสามารถในการจัดการกับงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ • การเห็นประโยชน์ขององค์กรเป็นที่ตั้ง • ความสนใจในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ • ความสามารถพัฒนาตนเองในการนำความรู้ใหม่มาใช้ปรับปรุงงาน
เนื้อหาวิชาของหลักสูตรที่บัณฑิตได้เรียนรู้จากสถาบันอุดมศึกษา (หมายถึงการที่หลักสูตรมีความเกี่ยวข้องและสามารถนำประยุกต์ใช้กับงานได้)	<ul style="list-style-type: none"> • ความเกี่ยวข้องกับงานในปัจจุบัน • การประยุกต์ได้กับงานในปัจจุบัน • การเตรียมความพร้อมให้แก่บัณฑิตสำหรับการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต • ความสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและท้องถิ่น • ความทันสมัยต่อพัฒนาการในศาสตร์หรือวิชาชีพ

ตารางที่ 3.3 องค์ประกอบของมูลค่าเพิ่มในมุมมองคณาจารย์

เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
<p>บรรยากาศการทำงาน (หมายถึงบรรยากาศการทำงานรวมถึงภาระงาน แนวโน้มความก้าวหน้าในการงาน ความช่วยเหลือ ความร่วมมือของเพื่อนร่วมงาน การทำงานเป็นทีมและการมีบุคลากรสายสนับสนุน เป็นต้น)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การได้รับความช่วยเหลือร่วมมือในด้านต่าง ๆ จากผู้บังคับบัญชา • การได้รับความช่วยเหลือร่วมมือจากผู้ร่วมงาน • การได้รับความร่วมมือจากฝ่ายสนับสนุนต่าง ๆ (รวมถึงครูปฏิบัติการช่าง เจ้าหน้าที่ธุรการ ฯลฯ) • การได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่การเงิน • ความมีคุณภาพของงานที่ดำเนินการโดยฝ่ายสนับสนุนต่าง ๆ • ความสม่ำเสมอในการจัดสัมมนาทางวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิชาการ/วิจัยใหม่ ๆ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องภายในหน่วยงาน • การยอมรับความเปลี่ยนแปลงและแนวคิดใหม่ ๆ ในหมู่คณาจารย์ • ความมุ่งมั่นตั้งใจของคณาจารย์ที่จะพัฒนาปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง • การให้ความเป็นกันเองในหมู่คณาจารย์ • ความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในหมู่คณาจารย์ • ความกระตือรือร้นในการทำงานของคณาจารย์ในหน่วยงาน • การมีอิสระเสรีในการพัฒนา ปรับปรุง และดำเนินการเรียนการสอนของคณาจารย์ • ความสงบในบริเวณห้องพักอาจารย์ • ความยุติธรรมในการให้รางวัลตอบแทนการทำงาน • ความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกในบริเวณห้องพักอาจารย์ • ความโปร่งใสในการทำงานของผู้บริหารในคณะ • การเปิดโอกาสให้คณาจารย์มีส่วนร่วมในการบริหารงาน • ความสอดคล้องของภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายกับเวลาและความรู้ความสามารถที่มี • แนวโน้มความก้าวหน้าในหน้าที่การงานจากนี้ไปไม่เกิน 5 ปี • แนวโน้มความก้าวหน้าในหน้าที่การงานในระยะยาว (เกิน 5 ปี)

ตารางที่ 3.3 องค์ประกอบของมูลค่าเพิ่มในมุมมองคณาจารย์ (ต่อ)

เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
<p>ผู้เรียน (หมายถึงนิสิตนักศึกษา ผู้เรียนในสถาบันอุดม ศึกษาซึ่งรวมถึงคุณภาพ และความกระตือรือร้น ในการเรียนของนิสิต นักศึกษา)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • พื้นฐานทางวิชาการของนิสิตนักศึกษาในคณะก่อนเข้าศึกษาในคณะ/ สถาบัน • ความกระตือรือร้นใฝ่ใจในการเรียนของนิสิตนักศึกษาทั้งในชั้นเรียน และนอกเวลาเรียน • การมีสัมมาคารวะของนิสิตนักศึกษาในคณะ • ความรักและผูกพันของนิสิตนักศึกษาที่มีต่อคณะและสถาบัน

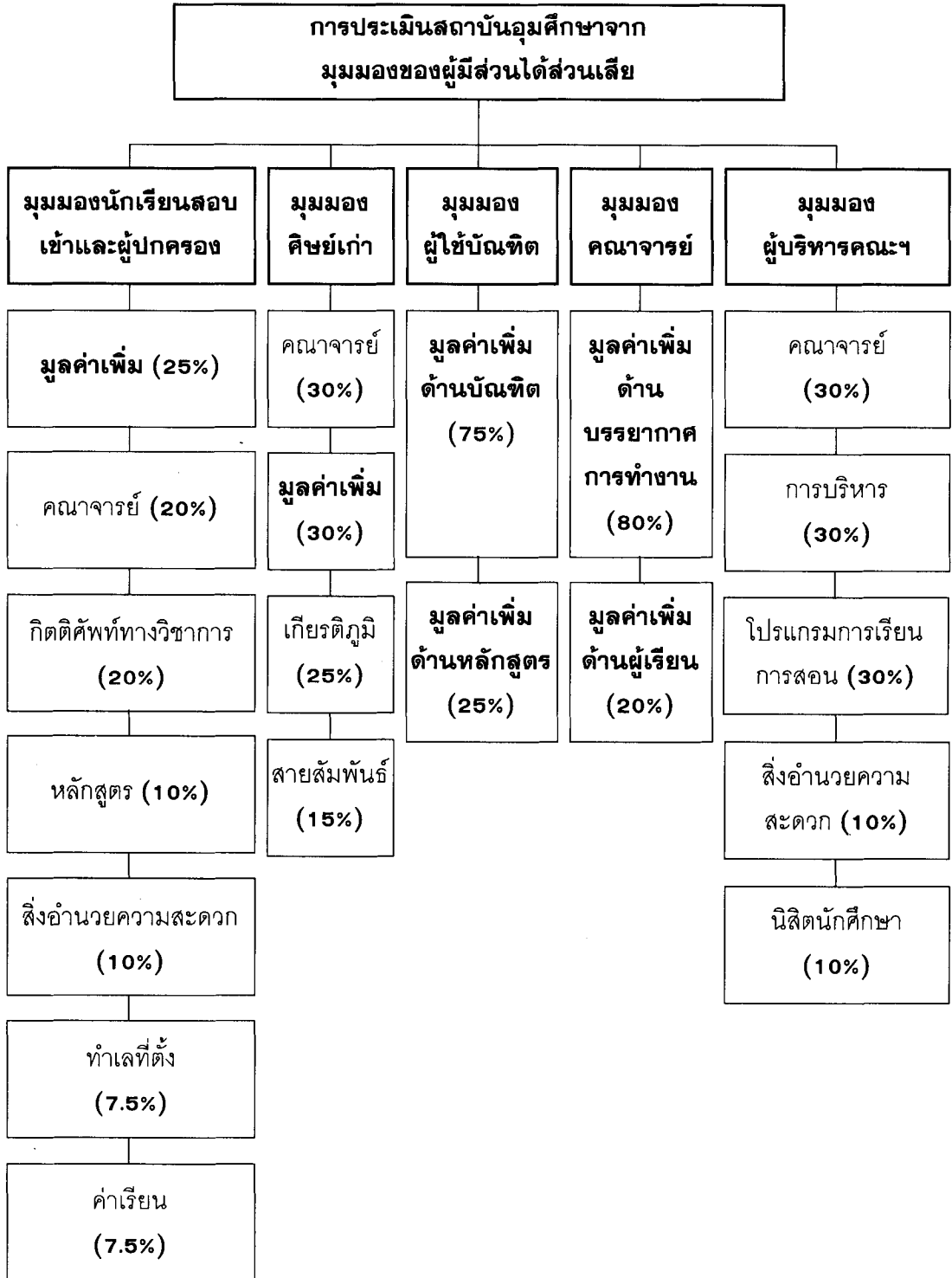
ระบบการจัดระดับสถาบันอุดมศึกษาไทย ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มเป็นส่วนสำคัญนั้น ประกอบด้วย เกณฑ์ต่างๆ พร้อมด้วยน้ำหนักความสำคัญที่กำหนดขึ้นตามที่แสดงอยู่ในรูปที่ 3.1 (ชูเวช ชาญสง่าเวช และคณะ, 2545)

3.2 ผลการประยุกต์ระบบการวัดมูลค่าเพิ่ม

จากการประมวลผลการทดลองใช้ระบบการวัดสมรรถนะการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาไทยที่ได้พัฒนาขึ้นนี้กับกรณีศึกษาการจัดระดับสถาบันอุดมศึกษาไทย สาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ การจัดระดับสถาบันนั้นจัดเป็นสามระดับ คือ ระดับดีมาก ซึ่งได้คะแนนประเมิน 4.0 ขึ้นไป ระดับดี ซึ่งได้คะแนนประเมิน 3.0-4.0 และระดับพอใช้ ซึ่งได้คะแนนประเมินต่ำกว่า 3.0 ได้ผลการวัดสมรรถนะการดำเนินงานมูลค่าเพิ่มและการจัดระดับดังแสดงอยู่ในตารางที่ 3.4-3.7

4. สรุป

การวิจัยนี้ได้นำแนวคิดของมูลค่าเพิ่มมาใช้เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาระบบการวัดมูลค่าสมรรถนะการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาไทยในสามมุมมอง คือ มุมมองของ (1) นักเรียนที่ประสงค์จะเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาและผู้ปกครองตลอดจนศิษย์เก่า (2) ผู้ใช้บัณฑิตและ (3) มุมมองของคณาจารย์ประจำสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ การทดลองใช้ในการจัดระดับคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์สามารถประเมินข้อคิดเห็นของศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิตและคณาจารย์เกี่ยวกับมูลค่าเพิ่มที่ได้รับจากสถาบันอุดมศึกษา และสามารถแยกกลุ่มสถาบันต่างๆ ได้เป็นที่น่าพอใจ



รูปที่ 3.1 ระบบการจัดการสถาบันอุดมศึกษาที่พัฒนาขึ้น (ชูเวช ชาญสง่าเวช และคณะ, 2545)

ตารางที่ 3.4 ผลการทดลองจัดระดับโดยเกณฑ์มูลค่าเพิ่ม* สำหรับใช้โดยนักเรียนสอบเข้าและ
ผู้ปกครองตลอดจนศิษย์เก่า

ระดับดีมาก ★★★★★	
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	มหาวิทยาลัยศิลปากร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง	สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช
สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม	สถาบันราชภัฏสงขลา
สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี	สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์
ระดับดี ★★★★★	
มหาวิทยาลัยทักษิณ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยบูรพา	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (ศึกษาศาสตร์)
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (ครุศาสตร์อุตสาหกรรม)	สถาบันราชภัฏนครราชสีมา
สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	สถาบันราชภัฏวชิรวิทยาดิบบุรี
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต	สถาบันราชภัฏอุดรธานี

* ได้ข้อมูลจากข้อคิดเห็นของศิษย์เก่าที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาจากสถาบันนั้น ๆ ไม่เกินสามปี เกณฑ์มูลค่าเพิ่มนี้ประกอบด้วย เกณฑ์ย่อยสามเกณฑ์ คือ (1) มูลค่าเพิ่มด้านวิชาการ (2) มูลค่าเพิ่มด้านปัญญาความคิด และ (3) มูลค่าเพิ่มด้านจิตใจ

ตารางที่ 3.5 ผลการทดลองจัดระดับโดยเกณฑ์มูลค่าเพิ่ม* จากการประเมินของผู้ใช้บัณฑิต

ระดับดีมาก ★★★★★

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยศิลปากร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม

ระดับดี ★★★★

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยทักษิณ

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (ศึกษาศาสตร์)

สถาบันราชภัฏนครราชสีมา

สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช

สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

สถาบันราชภัฏราชนครศรีรินทร์

สถาบันราชภัฏสงขลา

สถาบันราชภัฏสวนดุสิต

สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี

สถาบันราชภัฏอุดรธานี

สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์

ระดับพอใช้ ★★★

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (ครุศาสตร์อุตสาหกรรม)

* ได้ข้อมูลจากข้อคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตจากสถาบันนั้น ๆ มุมมองของผู้ใช้บัณฑิตนี้ประกอบด้วยเกณฑ์หลัก 2 เกณฑ์ คือ (1) บัณฑิต และ (2) หลักสูตร สำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (ครุศาสตร์อุตสาหกรรม) นั้นได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ใช้บัณฑิตเพียงสองราย

ตารางที่ 3.6 ผลการทดลองจัดระดับโดยเกณฑ์มูลค่าเพิ่ม* ในมุมมองของคณาจารย์

ระดับดีมาก ★★★★★	
สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	
ระดับดี ★★★★★	
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	มหาวิทยาลัยทักษิณ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยบูรพา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาวิทยาลัยศิลปากร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
สถาบันราชภัฏเทพสตรี	สถาบันราชภัฏธนบุรี
สถาบันราชภัฏนครปฐม	สถาบันราชภัฏนครราชสีมา
สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช	สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์
สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม
สถาบันราชภัฏมหาสารคาม	สถาบันราชภัฏราชชนนครินทร์
สถาบันราชภัฏสกลนคร	สถาบันราชภัฏสงขลา
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต	สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี
สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์
ระดับพอใช้ ★★★	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (ศึกษาศาสตร์)
สถาบันราชภัฏจันทรเกษม	สถาบันราชภัฏพระนคร
สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี	สถาบันราชภัฏลำปาง
สถาบันราชภัฏสุรินทร์	

* ได้ข้อมูลจากข้อคิดเห็นของคณาจารย์จากสถาบันนั้น ๆ มุมมองคณาจารย์นี้ประกอบด้วยเกณฑ์สองเกณฑ์ คือ (1) บรรยากาตการทำงาน และ (2) ผู้เรียน

ตารางที่ 3.7 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในเกณฑ์มูลค่าเพิ่ม

เกณฑ์	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
มุมมองนักเรียนสอบเข้าและผู้ปกครอง				
1. มูลค่าเพิ่ม	3.54	4.52	4.00	0.27
1.1 มูลค่าเพิ่มด้านวิชาการ	3.17	4.50	3.75	0.36
1.2 มูลค่าเพิ่มด้านจิตใจ	3.40	4.41	3.92	0.25
1.3 มูลค่าเพิ่มด้านปัญญาความคิด	3.76	4.70	4.32	0.25
มุมมองผู้ใช้บัณฑิต	2.89	4.36	3.75	0.35
1. คุณภาพบัณฑิต	3.09	4.31	3.74	0.37
1.1 คุณลักษณะด้านวิชาการ	2.67	4.06	3.30	0.37
1.2 คุณลักษณะด้านปัญญาและความคิด	2.88	4.44	3.91	0.35
1.3 คุณลักษณะด้านจิตใจ	3.22	4.67	4.00	0.37
2. หลักสูตร	2.30	4.50	3.81	0.48
2.1 เนื้อหาวิชาที่บัณฑิตได้เรียนรู้	2.30	4.50	3.81	0.48
มุมมองคณาจารย์	2.56	4.25	3.34	0.33
1. บรรยากาศการทำงาน	2.54	4.33	3.39	0.35
1.1 การทำงานกับเพื่อนร่วมงาน	2.69	4.50	3.49	0.32
1.2 การทำงานกับผู้บริหาร	2.47	4.33	3.36	0.44
1.3 แรงจูงใจ ความพอใจในการทำงาน	2.44	4.17	3.34	0.35
2. ผู้เรียน	2.31	4.50	3.13	0.41
2.1 ผู้เรียน	2.31	4.50	3.13	0.41

กิตติกรรมประกาศ ผู้เขียนขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาแก่คณะผู้วิจัย และสมาคมบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย สำหรับความร่วมมือในการพัฒนาระบบการจัดระดับสถาบันอุดมศึกษาไทยและการให้ข้อมูลการจัดระดับ

เอกสารอ้างอิง

- ชูเวช ชานูสง่าเวช. (2542). **การจัดอันดับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ: แนวทางสำหรับประเทศไทย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี
- ชูเวช ชานูสง่าเวช, จุลละพงษ์ จุลละโพธิ, สิงหา เจียมศิริ, ปารเมศ ชูติมา, ก้องกิติ พุฒสวัสดิ์, ก่อโชค ภูนิคม และเสาวลักษณ์ พันธุ์ภักดีวงศ์. (2545). **ระบบการจัดระดับสถาบันอุดมศึกษาไทย สาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ และผลการทดลองใช้ระบบการจัดระดับ คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ พ.ศ. 2545 รายงานการวิจัยและพัฒนาระบบสมบูรณ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี.
- ไทยเรตติ้งแอนด์อินฟอร์เมชันเซอร์วิส. (2540). **การจัดอันดับการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: (เอกสารอัดสำเนา)
- สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ. (2540). **องค์ประกอบและดัชนีบ่งชี้คุณภาพสถาบันราชภัฏ**. เอกสารการประชุมการประกันรับรองคุณภาพสถาบันราชภัฏครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร.
- Gilmore, A., Carson, D., O'Donnell, A. and Cummins, D. (1999) Added value: A qualitative assessment of SME marketing. **Irish Marketing Review** 12(1): 27-35.
- Keeney, R.L. and Raiffa, H. (1976), **Decision with Multiple Objectives: Preferences and Value Tradeoffs**. Wiley: NY.
- Mayo, A. (2001) **The Human Value of the Enterprise: Valuing People as Assets—Monitoring, Measuring, Managing**. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Morse, R.J. and Thompson, J.J. (1996). A primer on the U.S. News ranking U.S. News and World Report: <http://www.usnews.com/usnews/edu/college/howto.htm>
- Porter, M.E. (1985) **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. NY: Free Press.
- Sarrico, C.S., Hogan, S.M., Dyson, R.G., Athanassopoulos, A.D. (1997) Data envelopment analysis and university selection, **Journal of the Operational Research Society** 48(12): 1163-1177.