

## การพัฒนาตัวบ่งชี้อารมณ์ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของ สาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ

เรือเอกหญิง อาทิตยา ดวงมณี

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและวิเคราะห์ตัวบ่งชี้อารมณ์ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยมี 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญสำหรับคัดเลือกตัวบ่งชี้โดยใช้เทคนิคเดลฟาย จำนวน 17 คน กลุ่มหัวหน้าภาค/อาจารย์ในสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา จำนวน 62 คน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญสำหรับจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา จำนวน 7 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาอันดับของการคัดเลือกตัวบ่งชี้โดยใช้ฐานนิยม มัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาน้ำหนักคะแนนความสำคัญของตัวบ่งชี้โดยการคำนวณค่ามัธยฐานเลขคณิต วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสอดคล้องของการจัดอันดับระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้วยการทดสอบ Kendall'W โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงของตัวบ่งชี้ โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการที่ได้จากตัวบ่งชี้อารมณ์ร่วมที่พัฒนาขึ้นกับอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญด้วยการทดสอบหาค่าสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้อารมณ์ร่วม พบว่า ได้ตัวบ่งชี้อารมณ์ร่วมทั้งหมด 6 มิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการ มีตัวบ่งชี้ย่อย 61 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ด้านคุณภาพอาจารย์ 16 ตัวบ่งชี้ ด้านการวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ 9 ตัวบ่งชี้ ด้านทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการ 8 ตัวบ่งชี้ ด้านคุณภาพนิสิต/นักศึกษา 12 ตัวบ่งชี้ ด้านหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน 7 ตัวบ่งชี้ และด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา 9 ตัวบ่งชี้ จำแนกตัวบ่งชี้ตามระบบการศึกษาได้เป็น ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า 16 ตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ 27 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต 18 ตัวบ่งชี้

2. ผลการวิเคราะห์ความเป็นเลิศทางวิชาการตามตัวบ่งชี้อารมณ์ร่วม สามารถจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ในภาพรวมตามลำดับได้ดังนี้ UA, UC, UH, UE, UD, UF, UB และ UG

\* อาจารย์ที่ปรึกษา รศ. ดร. ศิริชัย กาญจนวาสิ วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ปีการศึกษา

## **A Development of Composite Indicators for Academic Excellence in the Programs of Educational Research in the State Universities**

LT. Artittaya Duangmanee

### **ABSTRACT**

*The purposes of this research were to develop and analyze the composite indicators for academic excellence in the programs of Educational Research in the State Universities. The three groups of samples consisted of seventeen experts who helped screening the indicators through Delphi Techniques, sixty-two faculty staff members and the heads of the department of Educational Research and seven experts ranking the academic excellence in the programs. The data were collected by self-administered and mailed questionnaires, and analyzed to get consensus in the selection of indicators by using mode, median and interquartile range. The analyses to obtain the weight of indicators and concordance of ranking among experts were arithmetic mean and Kendall' W using  $\chi^2$  respectively. The composite indicators were validated by computing the Spearman Rank Correlation between the academic excellence ranks obtaining from the composite indicators and from the experts.*

*Major results of the study could be summarized as follows :*

- 1. The developed composite indicators consisted of six factors of academic excellence and sixty-one indicators. There were 16, 9, 8, 12, 7 and 9 indicators for the quality of faculty staff members, faculty research productivity, supporting academic resource, student quality, curriculum and instruction, and academic leadership of the department heads. These indicators were classified as 16 input indicators, 27 process indicators and 18 output indicators.*
- 2. The overall academic excellence ranks of the Programs of Educational Research in the State Universities obtaining from developed composite indicators were UA, UC, UH, UE, UD, UF, UB and UG.*

---

\* Master's thesis of Department of Educational Research, Chulalongkorn University under the advice of Assoc. Prof. Sirichai Karnjanawasee, Ph.D.

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาควิชาและสาขาวิชาต่าง ๆ ถือได้ว่าเป็นหน่วยงานระดับปฏิบัติการที่สำคัญของมหาวิทยาลัย ดังนั้นการวางแผนและกำหนดบทบาทของตนเอง จะสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จและความเป็นเลิศทางวิชาการของภาควิชาและสาขาวิชานั้น ๆ

ความหมายของความเป็นเลิศหรือคุณภาพ ถึงแม้ว่าจะยากในการให้ความหมายและยากที่จะอธิบาย อีกทั้งยังมีมุมมองเกี่ยวกับความหมายได้หลายมิติ แต่ก็สามารถที่จะทำให้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยเกณฑ์บ่งชี้คุณลักษณะและระดับความเป็นเลิศที่เป็นมาตรฐานและเชื่อถือได้ ด้วยความเห็นชอบและการยอมรับของนักวิชาการ (Astin, 1982) อีกทั้งการสร้างตัวบ่งชี้ เพื่อที่จะช่วยเป็นตัวแทนในการบ่งบอกสภาพทางการศึกษาที่นักวางแผนนโยบายต้องติดตามเพราะมีความสำคัญในอันที่จะก่อให้เกิดการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดทรัพยากร การรับนักศึกษาเข้าเรียน บุคลากร และหลักสูตร เป็นต้น (Johnstone, 1981; Schmitz, 1993) การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมให้ได้ผลดีในการนำไปใช้ประเมินได้ตรงตามสภาพการณ์ที่เป็นจริงจึงเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากความเป็นเลิศนั้นจะต้องประกอบด้วยมาตรฐานสากลและมาตรฐานเฉพาะของแต่ละสาขาวิชาหรือสถาบัน เพราะอุดมศึกษามีความหลากหลาย

การให้ได้มาซึ่งตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐก็เช่นเดียวกัน ไม่อาจจะทำและรวบรวมได้เพียงแต่การศึกษาจากเอกสารหรืองานวิจัยใด ๆ เท่านั้น เพราะยังไม่มีเอกสารหรืองานวิจัยใดระบุไว้ชัดเจนเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ในระดับของสาขาวิชานี้ จำเป็นต้องใช้แนวทางการวิจัยเชิงธรรมชาติ ในรูปแบบการประเมินผลระบบผู้เชี่ยวชาญหรือระบบผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship Model) ตามแนวคิดของ Eisner (1976) ซึ่งเป็นการวิจัยที่ใช้ดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีความเชื่อว่ามาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญเอง อันจะนำไปสู่การปรับปรุงตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นให้มีความสมบูรณ์ถูกต้องต่อไป ซึ่งเทคนิควิธีที่สนับสนุนรูปแบบการประเมินผลเช่นนี้ให้ความชัดเจน สมบูรณ์ในขั้นนี้ ได้แก่ เทคนิคเดลฟาย

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ
2. เพื่อวิเคราะห์ความเป็นเลิศทางวิชาการตามตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ

## ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านศึกษาศาสตร์และ/หรือ การวัดและประเมินผลการศึกษา และสถิติการศึกษา ซึ่งครอบคลุม 8 มหาวิทยาลัย ได้แก่ 1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (วิทยาเขตประสานมิตร) 3) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 4) มหาวิทยาลัยนเรศวร 5) มหาวิทยาลัยขอนแก่น 6) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 7) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตปัตตานี) และ 8) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. ตัวแปรที่มุ่งศึกษา คือ ตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการ ตามมิติหรือองค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการในด้าน คุณภาพอาจารย์ การวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการ คุณภาพนิสิต/นักศึกษา ขนาดของสถาบัน หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 สำหรับคัดเลือกตัวบ่งชี้และให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญของตัวบ่งชี้ในมิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการ ประชากรได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 17 คน

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคะแนนตัวบ่งชี้ร่วมในแต่ละมิติ/องค์ประกอบ ได้แก่ หัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ของสาขาวิชาทางการศึกษาระดับปริญญาโท ในมหาวิทยาลัยของรัฐ 8 แห่ง รวมทั้งสิ้น 70 คน

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ใช้เป็นเกณฑ์ภายนอกในการตรวจสอบความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้ร่วมที่ได้ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาที่มีประสบการณ์ เป็นที่ยอมรับ และไม่ได้เป็นบุคลากรในสาขาวิชาทางการศึกษาระดับปริญญาโท 8 แห่ง ตามขอบเขตการวิจัย จำนวน 7 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม 4 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับเทคนิคเดลฟายเพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้ ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญของตัวบ่งชี้ ชุดที่ 3 แบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาค/สาขาวิชา และชุดที่ 4 เป็นแบบสอบถามสำหรับจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการศึกษาระดับปริญญาโท 8 แห่ง

## การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม พิสัยระหว่างควอไทล์ และค่าสมบูรณ์ของผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน เพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้ตามเทคนิคเดลฟาย
2. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของน้ำหนักคะแนนความสำคัญของตัวบ่งชี้ที่ได้แต่ละตัวเพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการให้คะแนนคำตอบข้อมูลตัวบ่งชี้ของแต่ละสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา
3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดอันดับ (Rank) ความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาโดยการให้คะแนนตามตัวบ่งชี้รวมที่พัฒนาขึ้น
4. วิเคราะห์ข้อมูลหาความสอดคล้องระหว่างการจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา 8 แห่ง โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้วยการทดสอบ Kendall'W
5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการระหว่างการตัดสินใจ โดยผู้เชี่ยวชาญกับการให้คะแนนตามตัวบ่งชี้รวมที่พัฒนา โดยการคำนวณหาค่าสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's rank-order correlation)

จากวิธีดำเนินการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

## สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพิจารณาคัดเลือกตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ได้ตัวบ่งชี้รวม 6 ตัวบ่งชี้ หรือ 6 มิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการ ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ย่อยจำนวน 61 ตัวบ่งชี้เรียงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

- 1) ตัวบ่งชี้ด้านคุณภาพอาจารย์ 16 ตัวบ่งชี้
- 2) ตัวบ่งชี้ด้านการวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ 9 ตัวบ่งชี้
- 3) ตัวบ่งชี้ด้านทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการ 8 ตัวบ่งชี้
- 4) ตัวบ่งชี้ด้านคุณภาพนิสิต/นักศึกษา 12 ตัวบ่งชี้
- 5) ตัวบ่งชี้ด้านหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน 7 ตัวบ่งชี้ และ
- 6) ตัวบ่งชี้ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา 9 ตัวบ่งชี้

ทั้งนี้ เมื่อจำแนกตามระบบการศึกษาแล้ว พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ได้นี้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Indicators) 16 ตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process Indicators) 27 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (Output Indicators) 18 ตัวบ่งชี้ ซึ่งสามารถสรุปผลตัวบ่งชี้ในแต่ละมิติ/องค์ประกอบได้ดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 1** ตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ผ่านการคัดเลือกแล้วโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้ร่วม)	Input	Process	Output
<b>1. คุณภาพอาจารย์ (16 ตัวบ่งชี้)</b>			
1.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกในสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา	/		
1.2 ร้อยละของอาจารย์ในสาขาวิชาที่มีตำแหน่งทางวิชาการเป็นศาสตราจารย์ หรือรองศาสตราจารย์	/		
1.3 จำนวนปีเฉลี่ย (ประสบการณ์) ในการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของอาจารย์ในสาขาวิชา	/		
1.4 ร้อยละของอาจารย์ในสาขาวิชาที่สามารถสอนหรือควบคุมวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกได้	/		
1.5 จำนวนชั่วโมงการสอนเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของอาจารย์ที่สอนในสาขาวิชา		/	
1.6 จำนวนชั่วโมงการสอนเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของอาจารย์ที่สอนให้แก่สถาบันอื่น (อาจารย์พิเศษ)		/	
1.7 จำนวนนิสิตโดยเฉลี่ยในความดูแลวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ในสาขาวิชา		/	
1.8 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ในสาขาวิชาจัดสรรให้นักศึกษาในความดูแลเข้าพบและซักถามปัญหา		/	
1.9 ร้อยละของอาจารย์ในสาขาวิชาที่สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการสอนและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยได้		/	
1.10 ร้อยละของอาจารย์ในสาขาวิชาที่เป็นกรรมการทางการวิจัย การศึกษาระดับประเทศ เช่น กรรมการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ กรรมการจัดพิมพ์เชื่อมโยงการวิจัยทางการศึกษา กรรมการสมาคมวิจัยต่าง ๆ เป็นต้น		/	

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้รวม)	Input	Process	Output
1.11 จำนวนโครงการวิจัยโดยเฉลี่ยต่อปีที่อาจารย์ในสาขาวิชาเป็นหัวหน้าโครงการ		/	
1.12 จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ในสาขาวิชาที่เข้าประชุมหรือสัมมนาการวิจัยทางการศึกษาระดับชาติหรือนานาชาติ		/	
1.13 สาขาวิชามีการประเมินการสอนของอาจารย์อย่างเป็นทางการทุกภาคการศึกษา		/	
1.14 อาจารย์ในสาขาวิชามีกลวิธีการสอนแบบเน้นวิจัย (Research Based Learning) เช่น สอนให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัยของอาจารย์ผู้สอนและของนักวิจัยชั้นนำในศาสตร์ของตน ให้ฝึกทำการศึกษารายกรณี ทำโครงการหรือทำวิจัยฉบับจิ๋ว (Baby Research) ตลอดจนใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน เป็นต้น		/	
1.15 ร้อยละของอาจารย์ในสาขาวิชาที่ได้รับเชิญให้เป็นผู้ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยต่อปี		/	
1.16 ผลการประเมินคุณภาพการสอนของอาจารย์ในสาขาวิชาโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก			/
<b>2. การวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ (9 ตัวบ่งชี้)</b>		/	
2.1 จำนวนหัวข้อโครงการวิจัยโดยเฉลี่ยต่อปีที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับการแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาอย่างเป็นทางการจากสถาบันอื่น			
2.2 จำนวนบทความโดยเฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ในสาขาวิชาที่มีอาจารย์เป็นชื่อแรก (first author) ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ			/
2.3 จำนวนงานวิจัยโดยเฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ในสาขาวิชาที่ได้รับการอ้างอิง (citation) ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ			/

**ตารางที่ 1 (ต่อ)**

มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้ร่วม)	Input	Process	Output
2.4 จำนวนหนังสือวิชาการหรือตำราโดยเฉลี่ยที่มีอาจารย์ในสาขาวิชาเป็นชื่อแรก (first author) ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรอบ 5 ปี			/
2.5 จำนวนงานวิจัยโดยเฉลี่ยของอาจารย์ในสาขาวิชาที่ได้รับการเผยแพร่ ตีพิมพ์และเสนอในการประชุม สัมมนาทางวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ในรอบ 5 ปี			/
2.6 จำนวนรางวัลผลงานวิชาการหรืองานวิจัยโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับจากการพิจารณาโดยคณะกรรมการในรอบ 5 ปี			/
2.7 จำนวนทุนวิจัยภายในสถาบันโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับในรอบ 5 ปี			/
2.8 จำนวนทุนวิจัยภายนอกสถาบันโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับ ในรอบ 5 ปี			/
2.9 จำนวนเงินทุนวิจัยภายในสถาบันโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับ ในรอบ 5 ปี			/
<b>3. ทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการ (8 ตัวบ่งชี้)</b>			
3.1 อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักศึกษาปริญญาโทในสาขาวิชาต่อจำนวนอาจารย์	/		
3.2 อัตราส่วนระหว่างจำนวนหนังสือหรือตำราในสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาที่สั่งซื้อเข้าห้องสมุดคณะในรอบ 5 ปีต่อจำนวนนักศึกษาในสาขาวิชาที่มีอยู่ปัจจุบัน	/		
3.3 จำนวนชื่อวารสารวิชาการในสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาจากต่างประเทศที่มีอยู่ในห้องสมุดคณะปัจจุบัน	/		
3.4 อัตราส่วนระหว่างจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะที่ให้บริการสำหรับนักศึกษาในการสืบค้นข้อมูลหรือปฏิบัติงานต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมดในคณะ	/		



**ตารางที่ 1 (ต่อ)**

มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้รวม)	Input	Process	Output
3.5 อัตราส่วนระหว่างจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ของสาขาวิชาที่ให้บริการสำหรับนักศึกษาในการสืบค้นหรือปฏิบัติงานต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมดในสาขาวิชา	/		
3.6 ห้องสมุดคณะมีการจัดระบบในการสืบค้น ยืม คืน หนังสือ โดยใช้คอมพิวเตอร์		/	
3.7 ห้องสมุดคณะมีบริการสำหรับนักศึกษาในการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการจากฐานข้อมูลทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น Internet E-mail เป็นต้น		/	
3.8 ห้องสมุดคณะมีแผนกเฉพาะสำหรับการให้บริการค้นหา ยืม และคืนวิทยานิพนธ์		/	
<b>4. คุณภาพนิสิต/นักศึกษา (12 ตัวบ่งชี้)</b>			
4.1 อัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้สมัครเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทของสาขาวิชาต่อจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าจริง	/		
4.2 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยวิชาเฉพาะของสาขาวิชาที่นักศึกษาสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อได้ในระดับปริญญาโท	/		
4.3 เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) โดยเฉลี่ยของนักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี	/		
4.4 ระดับความสนใจของนักศึกษาโดยเฉลี่ยต่อการเรียนวิชาในหลักสูตร		/	
4.5 นักศึกษาโดยเฉลี่ยมีทักษะในการใช้ภาษาไทย-ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ทั้งในรูปของการพูดและการเขียน		/	
4.6 นักศึกษาโดยเฉลี่ยมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการทำงานขั้นพื้นฐานและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัย		/	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้รวม)	Input	Process	Output
4.7 ร้อยละของนักศึกษาในสาขาวิชาต่อปีที่ได้เป็นผู้ช่วยวิจัย(RA) ของอาจารย์ในสาขาวิชา		/	
4.8 เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) โดยเฉลี่ยที่นักศึกษาแต่ละรุ่นได้รับจากการศึกษาตามหลักสูตรของสาขาวิชา			/
4.9 ร้อยละของนักศึกษาในสาขาวิชาแต่ละรุ่นที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป			/
4.10 สัดส่วนของนักศึกษาในสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลา 2 ปี			/
4.11 ร้อยละของนักศึกษาในสาขาวิชาแต่ละรุ่นที่มีผลงานวิทยานิพนธ์ในระดับดีมาก (Excellence)			/
4.12 ระดับความพึงพอใจของอาจารย์โดยเฉลี่ยที่มีต่อคุณภาพของนักศึกษาในสาขาวิชา			/
<b>5. หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน (7 ตัวบ่งชี้)</b>			
5.1 สาขาวิชามีการเปิดสอนวิชาที่เป็นวิธีวิทยาการวิจัยขั้นสูง เช่น LISREL HLM เป็นต้น	/		
5.2 อัตราส่วนระหว่างจำนวนวิชาเลือกต่อจำนวนวิชาบังคับตามหลักสูตรของสาขาวิชาที่ให้นักศึกษาในสาขาวิชาลงทะเบียนเรียนได้	/		
5.3 จำนวนหลักสูตรปริญญาเอกที่เปิดสอนในสาขาวิชา	/		
5.4 สาขาวิชามีแผนการใช้หลักสูตรที่ชัดเจนและเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง		/	
5.5 สาขาวิชามีการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรอย่างเป็นทางการทุก ๆ 2 ปี		/	
5.6 ระดับความพึงพอใจของอาจารย์ในสาขาวิชาโดยเฉลี่ยต่อผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชาในหลักสูตร			/

**ตารางที่ 1 (ต่อ)**

มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้รวม)	Input	Process	Output
5.7 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาในสาขาวิชาโดยเฉลี่ยต่อผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชาในหลักสูตร			/
<b>6. ภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา (9 ตัวบ่งชี้)</b>			
6.1 หัวหน้าภาค/สาขาวิชามีตำแหน่งเป็นศาสตราจารย์	/		
6.2 มีแบบแผนการรับอาจารย์ใหม่และการพัฒนาอาจารย์ในสาขาวิชาเป็นประจำทุกปี		/	
6.3 มีแผนพัฒนาสาขาวิชาที่ชัดเจนทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว		/	
6.4 มีความพยายามในการกระตุ้นความเชื่อ ทศนคติและการปฏิบัติอย่างจริงจังของอาจารย์ นักศึกษาเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชา		/	
6.5 มีการจัดประชุมอาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อสำรวจความต้องการปัญหาและปรับปรุงแผนการดำเนินงาน ในสาขาวิชาเป็นระยะทุกเดือน		/	
6.6 มีการเผยแพร่ศาสตร์ของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาให้บุคคลภายในและภายนอกหน่วยงานรับทราบโดยให้สาขาวิชา มีการจัดทำวารสารวิชาการออกเผยแพร่เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ฉบับ		/	
6.7 มีการเผยแพร่ศาสตร์ของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาให้บุคคลภายในและภายนอกหน่วยงานรับทราบโดยให้สาขาวิชา มีการจัดอบรม สัมมนา เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		/	
6.8 ระดับความพึงพอใจของอาจารย์ในสาขาวิชาโดยเฉลี่ยที่มีต่อการบริหารงานของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา			/
6.9 หัวหน้าภาค/สาขาวิชา มีผลงานวิชาการเป็นที่ยอมรับของวงวิชาการและวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ			/

2. ผลการวิเคราะห์ความเป็นเลิศทางวิชาการตามตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยของรัฐ

**ตารางที่ 2** อันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ได้จากการให้น้ำหนักคะแนนข้อมูลตามตัวบ่งชี้

มิติ/องค์ประกอบ	มหาวิทยาลัย								
	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	
1. คุณภาพอาจารย์	2	6	1	5	3	8	7	4	
2. การวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	1	7	2	3	6	5	8	4	
3. ทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการ	3	8	4	5	2	6	7	1	
4. คุณภาพนิสิต/นักศึกษา	1	8	3	7	6	2	4	5	
5. หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	1	2	7	4.5	4.5	3	8	6	
6. ภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา	1	6	4	7	5	2	8	3	
ภาพรวม	1	7	2	5	4	6	8	3	

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่า ตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ผ่านการคัดเลือกโดยใช้เทคนิคเดลฟาย มี 6 ตัวบ่งชี้ร่วม (6 มิติ/องค์ประกอบ) พบว่า มีความสอดคล้องกับแนวคิด งานวิจัยต่างๆ ตามที่ได้ศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคุณภาพอาจารย์ สอดคล้องกับแนวคิดความเป็นเลิศในด้านทรัพยากร (Excellence as Resources) ของ Astin (1988) ที่กล่าวไว้ว่า โปรแกรมที่มีความเป็นเลิศที่ได้รับการยอมรับว่ามีคุณภาพสูงส่วนหนึ่งคือการมีอาจารย์ชั้นหวักะทิหรือมีคุณวุฒิสูงอยู่มาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Morgan และ Mitchell (1985) เรื่องวิธีการวัดความเป็นเลิศวิธีหนึ่งคือวิธีการเน้นผู้ผลิต (Producer Quality Approach) ได้แก่ คุณภาพอาจารย์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกณฑ์พิจารณาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของบุญรอด วุฒิสาสตร์กุล (2535) และการศึกษามิติและโครงสร้างสาขาวิชาที่มีคุณภาพของ Fairweather และ Brown (1991)

2. ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ สอดคล้องกับแนวคิดความเป็นเลิศในด้านผลิตผล (Excellence as Outcomes) ของ Morgan และ Mitchell (1985) Astin (1988) และประเสริฐ จริยานุกูล (2535) ในฐานะที่เป็นการวัดผลผลิตภาพของอาจารย์ (Faculty productivity) อันเป็นการวัดผลที่เกิดจากการลงทุนใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาเกณฑ์การพิจารณาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ของ บุญรอด วุฒิสาสตร์กุล (2535) ที่ว่า องค์ประกอบสำคัญของความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษา ประการหนึ่ง ที่ควรพิจารณาคือ การวิจัยและการสร้างผลงานทางวิชาการของอาจารย์ สอดคล้องกับการพัฒนาดัชนีบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการของ อุไรพรรณ เจนวานิชยานนท์ (2536) ที่ศึกษาพบว่าคุณลักษณะของผลิตผล (Output) ที่สำคัญอันหนึ่งซึ่งแสดงถึงความเป็นเลิศ คือ ผลิตผลทางด้านวิชาการของสถาบัน สอดคล้องกับงานวิจัย ของ Tan (1992) ที่ศึกษาพบว่า ตัวบ่งชี้รวมที่ดีที่สุดตัวหนึ่งในการประเมินความเป็นเลิศของสถาบัน คือ การวิจัยของอาจารย์ (Faculty Research) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Conrad และ Blackburn (1985) ที่ศึกษาพบว่า กลุ่มตัวแปรทางด้านผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์ (Scholarly Productivity) มีความสัมพันธ์สูงกับคุณภาพของภาควิชา

3. ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการสอดคล้องกับแนวคิดความเป็นเลิศด้านทรัพยากร (Excellence as Resources) ของ Astin (1988) ในส่วนที่เกี่ยวข้องห้องสมุด อุปกรณ์อำนวยความสะดวกทางการศึกษา วิจัย ของนักศึกษาและอาจารย์สอดคล้องกับองค์ประกอบของความเป็นเลิศของสถาบันประการหนึ่งที่ บุญรอด วุฒิสาสตร์กุล (2535) ศึกษาไว้ คือ ห้องสมุดหรือศูนย์การค้นคว้า สอดคล้องกับวิธีประเมินคุณภาพสถาบันวิธีหนึ่งที่ Webster (1981) เสนอไว้คือ การใช้เกณฑ์ปริมาณทรัพยากรทางวิชาการของสถาบัน สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะของหลักสูตรที่ใช้ในการประเมินคุณภาพสถาบันและเป็นองค์ประกอบหลักอันหนึ่งในการพัฒนาดัชนีบ่งชี้คุณภาพการดำเนินงาน (Performance Indicators) ของสถาบันอุดมศึกษาที่จะแสดงให้เห็นถึงความพร้อมหรือขีดความสามารถในการดำเนินงานตามหลักสูตรให้เป็นไปตามเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ ดังที่ วันชัย ศิริชนะ (2536) และส่วนวิจัยและพัฒนาสำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2540) ได้เสนอไว้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการในงานวิจัย ของ อุไรพรรณ เจนวานิชยานนท์ (2536), Tan (1992) และ Fairweather และ Brown (1991) ในฐานะที่เป็นมิติคุณภาพเกี่ยวกับคุณลักษณะปัจจัยนำเข้าและตัวบ่งชี้ที่ดีที่สุดตัวหนึ่งในการประเมินความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบัน

4. ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคุณภาพนิสิต/นักศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดความเป็นเลิศในด้านทรัพยากรของ Astin (1988) เช่นเดียวกัน สอดคล้องกับวิธีการวัดความเป็นเลิศของ

Morgan และ Mitchell (1985) วิธีหนึ่งคือ วิธีการเน้นผู้บริโภค (Consumer Quality Approach) ที่ดูจากตัวนักศึกษารวมไปถึงกระบวนการผลิตด้วย สอดคล้องกับองค์ประกอบของความเป็นเลิศของสถาบัน ตามที่ บุญรอด วุฒิสาสตร์กุล (2535) และส่วนวิจัยและพัฒนา สำนักงานมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2540) รวบรวมไว้ใน การประเมินคุณภาพการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ดูจากคุณภาพนักศึกษาในสถาบัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fairweather และ Brown (1991) ที่ศึกษาพบว่า คุณภาพนักศึกษาเป็นมิติหนึ่งของสาขาวิชาที่มีคุณภาพ

5. ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับวิธีการวัดความเป็นเลิศของ Morgan และ Mitchell (1985) วิธีหนึ่ง คือ วิธีการเน้นเนื้อหาสาระ (Content Approach) โดยดูที่องค์ประกอบของเนื้อหาสาระ และขอบเขตของหลักสูตรว่าเหมาะสมเพียงไร สอดคล้องกับองค์ประกอบความเป็นเลิศของสถาบันที่ บุญรอด วุฒิสาสตร์กุล (2535) และส่วนวิจัยและพัฒนา สำนักงานมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2540) เสนอไว้ รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ วันชัย ศิริชนะ (2536) เรื่องหลักเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะของหลักสูตรที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของสถาบันที่สำคัญส่วนหนึ่ง คือ เกณฑ์พิจารณาศักยภาพในการประเมินผลและพัฒนาหลักสูตร และงานวิจัยของ Conrad และ Blackburn (1985) ที่พบว่า กลุ่มตัวแปรหลักสูตร (Curricular concentration) มีความสัมพันธ์และความสามารถสูงในการพยากรณ์คุณภาพของภาคศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอกของมหาวิทยาลัย

6. ตัวบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา สอดคล้องกับข้อเสนอของ Mayhew, Ford และ Hubbard (1990) เกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาให้มีคุณภาพหรือความเป็นเลิศทางวิชาการ สิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ ภาวะผู้นำทางวิชาการ (Academic Leadership) ของผู้บริหาร โดยเฉพาะ ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 และ 6.4

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ตัวบ่งชี้ที่ได้สามารถนำไปใช้สร้างเป็นฐานข้อมูล (Data Base) สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อติดตามการดำเนินงานภายในสาขาวิชา และสามารถใช้รายงานหรือประเมินตนเองของสาขาวิชาเพื่อการตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามตัวบ่งชี้ที่พัฒนาได้นี้ โดยจำแนกเป็นรายมิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการ และให้นำหนักคะแนนตามสเกลที่กำหนด จะทำให้สามารถประเมินความเป็นเลิศได้ทั้งรายมิติ/องค์ประกอบ และภาพรวม เพื่อจะได้ข้อมูลความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาตามสภาพการณ์ที่เป็นจริง

3. ถ้าต้องการนำตัวบ่งชี้ไปจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการโดยเปรียบเทียบระหว่างสาขาวิชาอย่างเป็นทางการแล้ว ควรใช้ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นมาตรฐานร่วมกัน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการยอมรับได้ของทุกฝ่ายทั้งในและนอกสาขาวิชา เนื่องจากยังไม่มีหลักเกณฑ์ใดที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานตายตัวในการประเมินคุณภาพหรือความเป็นเลิศทางวิชาการในประเทศไทย ด้วยเหตุนี้ความเหมาะสมจึงควรอยู่ที่เป้าหมายของการดำเนินการกิจ และข้อตกลงร่วมกันของแต่ละสาขาวิชาเอง

### **ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการพัฒนาเกณฑ์สำหรับประเมินตัวบ่งชี้แต่ละตัวในมิติ/องค์ประกอบ และภาพรวมของความเป็นเลิศทางวิชาการ

2. ควรมีการพัฒนาการกำหนดคะแนนให้ตัวบ่งชี้ที่ยังไม่สามารถระบุทิศทางการให้คะแนนได้อย่างชัดเจน เช่น จำนวนชั่วโมงการสอนเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของอาจารย์ที่สอนในสาขาวิชา จำนวนนิสิตโดยเฉลี่ยในความดูแลวิทยานิพนธ์ของอาจารย์

3. ควรมีการทำวิจัยเพื่อลดขนาด (จำนวน) ของตัวบ่งชี้ ในแต่ละมิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการ เพราะจะทำให้สะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

4. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการ (ระหว่างตัวบ่งชี้รวมที่ได้) ด้วยกันเอง และความสามารถของแต่ละมิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้รวม) ในการพยากรณ์ความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาในภาพรวมบ้าง เพื่อให้ทราบว่ามิติใดมีส่วนสำคัญที่เป็นจริง ในการประเมินภาพรวมความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชา

5. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการกำหนดค่าของข้อมูลตัวบ่งชี้ที่ปรับคะแนนให้เป็นสเกลแบบอิงเกณฑ์ตามงานวิจัยครั้งนี้ กับการปรับคะแนนให้เป็นสเกลแบบอิงกลุ่ม ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไรในการประเมินความเป็นเลิศทางวิชาการและวิธีการแบบใดให้ความตรงในการประเมินมากที่สุด

6. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความตรงของการจัดอันดับระหว่างผู้เชี่ยวชาญที่ใช้วิจารณ์ญาณ กับผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับข้อมูลพื้นฐานบางส่วนเกี่ยวกับ บริบท ลักษณะการดำเนินงาน จำนวนทรัพยากรที่มีอยู่ เป็นต้น ประกอบการพิจารณาเพื่อจัดอันดับด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่าการจัดอันดับของผู้เชี่ยวชาญแบบใดมีความถูกต้อง และชัดเจนมากกว่ากัน อันจะทำให้มีค่าความสัมพันธ์กับการจัดอันดับโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์สูงตามสภาพการณ์จริง

## เอกสารอ้างอิง

- วันชัย ศิริชนะ. 2536. **การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญรอด วุฒิศาสตร์กุล. 2535. **เกณฑ์พิจารณาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน**. รายงานการวิจัย.
- ประเสริฐ จริยานุกุล. 2535. “การพัฒนาคุณภาพผลิตผลของสถาบันอุดมศึกษา.” **วารสารวิชาการอุดมศึกษา**. ปีที่ 1 ฉบับที่ 3 (พฤษภาคม-สิงหาคม) : 39-46.
- ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, สำนักงาน. **สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา**. ส่วนวิจัยและพัฒนา. 2540. **ดัชนีบ่งชี้คุณภาพการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา**. ส่วนวิจัยและพัฒนาสำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. สิงหาคม.
- อุไรพรณ เจนวาณิชยานนท์. 2536. **การพัฒนาดัชนีชี้วัดความเป็นเลิศทางวิชาการของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Astin, A.W. (1982). Why not try some new ways of measuring quality? *Education Record*, 63 (Spring), 10-15.
- Astin, A.W. (1988). *Achieving education excellence: A critical assessment of priorities and practics in higher education*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Conrad, C.F. & Blackburn, R.T.(1985). Correlates of departmental quality in regional colleges and universities. *American Educational Research Journal*, 22(Summer), 279-295.
- Eisner E.(1976). Educational connoisseurship and criticism : Their form and function in educational evaluation. *Journal of Aesthetic Education*, 10, 135-150.
- Fairweather, J.S. & Brown, D.F. (1991). Dimensions of academic quality. *The Review of Higher Education*, 14 (Febuary), 155-176.
- Johnstone, J.N. (1981). *Indicators of education systems*. UNESCO, Paris.
- Mayhew, L.B., Ford, P.J. & Hubbard, D.L. (1990). *The quest of quality : The challenge for undergraduate education in the 1990*. San Francisco : Jossey Bass Publisher.



- Morgan, A.W. & Mitchell, B.L. (1985). The quest for excellence : Underlying policy issues . In J.C Smart, (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and Research*. New York : Agathorn.
- Moses, Y.T. (1994). Quality, excellence and diversity. *New Directions for Institutional Research*, Jossey-Bass Publishers No.81 (Spring).
- Schmitz, C.C. (1993). Assessing the validity of higher education indicators. *Journal of Higher Education*, 64 (September/October), 503-519.
- Tan, D.L. (1992). A multivariate approach to the assessment of quality. *Research in Higher Education*, 33, 205-226.
- Webster, D.S.(1981). Advantages and disadvantages of methods of assessing quality. *Change*, 13 (September), 20-24.

