

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้รวม และวิเคราะห์ความเป็นเลิศทางวิชาการตามตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ใช้สำหรับการคัดเลือกตัวบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย กลุ่มที่ 2 คือ หัวหน้าภาค/สาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 8 คน และอาจารย์ของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 62 คน ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชา และ กลุ่มที่ 3 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา (ผู้เชี่ยวชาญ) จำนวน 7 คน ใช้สำหรับเป็นเกณฑ์ภายนอกในการตรวจสอบความตรงของตัวบ่งชี้รวมที่ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม 4 ชุด ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามเพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้สำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย แบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ฉบับ และแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 2 ฉบับ ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายปิดสำหรับผู้เชี่ยวชาญให้นำหนักคะแนนความสำคัญ มิติ/องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในมิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่ผ่านการคัดเลือกแล้วด้วยเทคนิคเดลฟาย ชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิดรวมกัน ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลจากหัวหน้าภาค/สาขาวิชา อาจารย์ในภาค/สาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐแต่ละแห่ง เพื่อกำหนดตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชานั้น ๆ และ ชุดที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายปิด ใช้เป็นเกณฑ์ภายนอกในการตรวจสอบความตรงของตัวบ่งชี้รวมที่พัฒนา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจัดอันดับภาค/สาขาวิชา ตามความเป็นเลิศทางวิชาการในแต่ละมิติ/องค์ประกอบ แบบสอบถามทั้ง 4 ชุดได้รับการตรวจสอบคุณภาพเรื่องความเหมาะสมในด้านการใช้ภาษาของข้อคำถาม และความครอบคลุมของตัวบ่งชี้ในแต่ละมิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการจากอาจารย์ที่ปรึกษา นอกจากนี้แบบสอบถามชุดที่ 3 ยังได้รับการตรวจสอบภาษา และการสื่อความหมายของข้อคำถามเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ จากหัวหน้าภาคและอาจารย์ 3 ท่านของ

ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจนและมีข้อคำถามที่ครอบคลุมตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นทุกตัว ก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงจากประชากรในสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐทั้ง 8 แห่ง

การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 1 ของเทคนิคเดลฟาย ผู้วิจัยใช้วิธีการส่งหนังสือขอความร่วมมือพร้อมแบบสอบถามด้วยตนเองทั้ง 17 ฉบับตามจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ส่วนแบบสอบถามชุดอื่นๆ ผู้วิจัยใช้วิธีส่งทางไปรษณีย์ ยกเว้นบางท่านที่ต้องส่งด้วยตนเอง และใช้วิธีการเตือนกรณีที่ไม่ส่งกลับแบบสอบถามทุก 2 สัปดาห์ โดยการโทรศัพท์และเขียนหนังสือติดตามด้วยถ้อยคำที่สุภาพ ผลการส่งแบบสอบถามในรอบที่ 1,2 และ 3 ของเทคนิคเดลฟาย (ชุดที่ 1) และแบบสอบถามรอบที่ 4 (ชุดที่ 2) ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามตอบกลับคืนจากผู้เชี่ยวชาญสมบูรณ์ครบทั้ง 17 ฉบับ แบบสอบถาม ชุดที่ 3 ส่งไปทั้งหมด 70 ฉบับ ได้รับคืน 62 ฉบับ และแบบสอบถาม ชุดที่ 4 ผู้วิจัยได้รับกลับคืนจากผู้เชี่ยวชาญครบ 7 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการพิจารณาคัดเลือกตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ด้วยการคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) พิจารณาฉันทามติ (ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกัน) โดยใช้เกณฑ์ คือ ตัวบ่งชี้ต้องมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานไม่เกิน 1.00 และตัดลिनคัดเลือกตัวบ่งชี้สำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยดูจากระดับความเหมาะสมในการบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการและความเป็นไปได้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามตัวบ่งชี้ คือ ค่ามัธยฐานต้องมีค่าตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความเป็นเลิศทางวิชาการตามตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ แบ่งเป็น 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดน้ำหนักคะแนนความสำคัญของตัวบ่งชี้ โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของการให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละมิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการและแปลงน้ำหนักคะแนนจาก 60 คะแนนใน 6 มิติ/องค์ประกอบเป็น 500 คะแนน พร้อมเทียบบัญญัติไตรยางค์ให้ได้สัดส่วนตามน้ำหนักคะแนนที่คำนวณได้ในแต่ละตัวบ่งชี้ 2.2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดอันดับ (Rank) สาขาวิชาของตัวบ่งชี้รวมที่พัฒนา โดยการนำข้อมูลจากภาค/สาขาวิชาที่เก็บรวบรวมได้มาเทียบค่ากับสเกลตั้งแต่ 1-10 และคำนวณหาน้ำหนักคะแนนรวมในแต่ละมิติ/องค์ประกอบของ

ความเป็นเลิศทางวิชาการ ทำการจัดอันดับภาค/สาขาวิชาของแต่ละมหาวิทยาลัยตามลำดับคะแนนรวมที่ได้ 2.3 วิเคราะห์ความสอดคล้องของการจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการระหว่างผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้การทดสอบ Kendall ' W ด้วยการคำนวณหาค่า Chi - Square และ 2.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัย การศึกษา ระหว่างการจัดอันดับที่ได้จากการตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญและจากการให้คะแนนตามตัวบ่งชี้รวมที่พัฒนาขึ้น โดยการใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

จากวิธีดำเนินการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพิจารณาคัดเลือกตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ได้ตัวบ่งชี้รวม 6 ตัวบ่งชี้ หรือ 6 มิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการ ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ย่อยจำนวน 61 ตัวบ่งชี้ เรียงตามลำดับความสำคัญ 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 ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Indicators) 16 ตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process Indicators) 27 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (Output Indicators) 18 ตัวบ่งชี้ ซึ่งสามารถสรุปผลตัวบ่งชี้ในแต่ละมิติ/องค์ประกอบได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 43 ตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัย การศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ผ่านการคัดเลือกแล้วโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

| มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้รวม) | Input | Process | Output |
|--|-------|---------|--------|
| 1. คุณภาพอาจารย์ (16 ตัวบ่งชี้) | | | |
| 1.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกในสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา | / | | |
| 1.2 ร้อยละของอาจารย์ในสาขาวิชาที่มีตำแหน่งทางวิชาการเป็น ศาสตราจารย์หรือรองศาสตราจารย์ | / | | |
| 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 ร้อยละของอาจารย์ในสาขาวิชาที่เป็นกรรมการทางการศึกษาระดับประเทศ เช่น กรรมการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ กรรมการจัดสัมมนาวิชาการ การศึกษา กรรมการสมาคมวิจัยต่างๆ เป็นต้น | | / | |
| 1.11 จำนวนโครงการวิจัยโดยเฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ในสาขาวิชาเป็นหัวหน้าโครงการ | | / | |
| 1.12 จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ในสาขาวิชาที่เข้าประชุมหรือสัมมนาการวิจัยทางการศึกษาระดับชาติหรือนานาชาติ | | / | |

ตารางที่ 43 ตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัย การศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ผ่านการคัดเลือกแล้วโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (ต่อ)

| มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้รวม) | Input | Process | Output |
|---|-------|---------|--------|
| 1.13 สาขาวิชาที่มีการประเมินการสอนของอาจารย์อย่างเป็นทางการทุกภาคการศึกษา | | / | |
| 1.14 อาจารย์ในสาขาวิชามีกลวิธีการสอนแบบเน้นวิจัย (Research Based Learning) เช่น สอนให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัยของอาจารย์ผู้สอนและของนักวิจัยชั้นนำในศาสตร์ของตน ให้ฝึกทำ การศึกษารายกรณี ทำโครงการหรือทำวิจัยแบบจิ๋ว (Baby Research) ตลอดจนให้ผลการวิจัยประกอบการสอน เป็นต้น | | / | |
| 1.15 ร้อยละของอาจารย์ในสาขาวิชาที่ได้รับเชิญให้เป็นผู้ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยต่อปี | | / | |
| 1.16 ผลการประเมินคุณภาพการสอนของอาจารย์ในสาขาวิชาโดยเฉลี่ย อยู่ในระดับดีมาก | | | / |
| 2. การวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ (9 ตัวบ่งชี้) | | | |
| 2.1 จำนวนหัวข้อโครงการวิจัยโดยเฉลี่ยต่อปีที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับการแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาอย่างเป็นทางการจากสถาบันอื่น | | / | |
| 2.2 จำนวนบทความโดยเฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ในสาขาวิชาที่มีอาจารย์ เป็นชื่อแรก(first author)ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ | | | / |
| 2.3 จำนวนงานวิจัยโดยเฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ในสาขา วิชาที่ได้รับการ อ้างอิง (citation) ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ | | | / |
| 2.4 จำนวนหนังสือวิชาการหรือตำราโดยเฉลี่ยที่มีอาจารย์ในสาขาวิชา เป็นชื่อแรก (first author) ที่ได้รับการตีพิมพ์ เผยแพร่ในรอบ 5 ปี | | | / |
| 2.5 จำนวนงานวิจัยโดยเฉลี่ยของอาจารย์ในสาขาวิชาที่ได้รับการ เผยแพร่ ตีพิมพ์และเสนอในการประชุม สัมมนาทางวิชาการ ระดับ ชาติหรือนานาชาติ ในรอบ 5 ปี | | | / |
| 2.6 จำนวนรางวัลผลงานวิชาการหรืองานวิจัยโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ใน สาขาวิชาได้รับจากการพิจารณาโดยคณะกรรมการ ในรอบ 5 ปี | | | / |
| 2.7 จำนวนทุนวิจัยภายในสถาบันโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับ ในรอบ 5 ปี | | | / |

ตารางที่ 43 ตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัย การศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ผ่านการคัดเลือกแล้วโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (ต่อ)

| มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้รวม) | Input | Process | Output |
|--|-------|---------|--------|
| 2.8 จำนวนทุนวิจัยภายนอกสถาบันโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชา ได้รับ ในรอบ 5 ปี | | | / |
| 2.9 จำนวนเงินทุนวิจัยภายในสถาบันโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชา ได้รับ ในรอบ 5 ปี | | | / |
| 3. ทวิพยากรสนับสนุนทางวิชาการ (8 ตัวบ่งชี้) | | | |
| 3.1 อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักศึกษาปริญญาโทในสาขาวิชาต่อ จำนวนอาจารย์ | / | | |
| 3.2 อัตราส่วนระหว่างจำนวนหนังสือหรือตำราในสาขาวิชาทางการวิจัย การศึกษาที่สั่งซื้อเข้าห้องสมุดคณะ ในรอบ 5 ปี ต่อจำนวน นักศึกษาในสาขาวิชาที่มีอยู่ปัจจุบัน | / | | |
| 3.3 จำนวนชื่อวารสารวิชาการในสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษามา จากต่างประเทศที่มีอยู่ในห้องสมุดคณะปัจจุบัน | / | | |
| 3.4 อัตราส่วนระหว่างจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะที่ให้บริการ สำหรับนักศึกษาในการสืบค้นข้อมูลหรือปฏิบัติงานต่อจำนวน นักศึกษาทั้งหมดในคณะ | / | | |
| 3.5 อัตราส่วนระหว่างจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ของสาขาวิชาที่ให้ บริการสำหรับนักศึกษาในการสืบค้นหรือปฏิบัติงานต่อจำนวน นักศึกษาทั้งหมดในสาขาวิชา | / | | |
| 3.6 ห้องสมุดคณะมีการจัดระบบในการสืบค้น ยืม คืน หนังสือโดยใช้ คอมพิวเตอร์ | | / | |
| 3.7 ห้องสมุดคณะมีบริการสำหรับนักศึกษาในการสืบค้นข้อมูลทาง วิชาการจากฐานข้อมูลทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ ด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น Internet E-mail เป็นต้น | | / | |
| 3.8 ห้องสมุดคณะมีแผนกเฉพาะสำหรับการให้บริการค้นหา ยืม และ คืนวิทยานิพนธ์ | | / | |

ตารางที่ 43 ตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัย การศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ผ่านการคัดเลือกแล้วโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (ต่อ)

| มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้รวม) | Input | Process | Output |
|--|-------|---------|--------|
| 4. คุณภาพนิสิต/นักศึกษา (12 ตัวบ่งชี้) | | | |
| 4.1 อัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้สมัครเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทของ สาขาวิชาต่อจำนวนนักศึกษาที่ รับเข้าจริง | / | | |
| 4.2 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยวิชาเฉพาะของสาขาวิชาที่นักศึกษาสอบ คัดเลือกเข้าศึกษาต่อได้ในระดับปริญญาโท | / | | |
| 4.3 เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) โดยเฉลี่ยของนักศึกษาเมื่อสำเร็จการ ศึกษาในระดับปริญญาตรี | / | | |
| 4.4 ระดับความสนใจของนักศึกษาโดยเฉลี่ยต่อการเรียนวิชาในหลักสูตร | | / | |
| 4.5 นักศึกษาโดยเฉลี่ยมีทักษะในการใช้ภาษาไทย-ภาษาอังกฤษเพื่อ การสื่อสาร ทั้งในรูปของการพูดและการเขียน | | / | |
| 4.6 นักศึกษาโดยเฉลี่ยมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการทำงานขั้น พื้นฐานและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัย | | / | |
| 4.7 ร้อยละของนักศึกษาในสาขาวิชาต่อปีที่ได้เป็นผู้ช่วยวิจัย (RA) ของ อาจารย์ในสาขาวิชา | | / | |
| 4.8 เกรดเฉลี่ยสะสม(GPAX) โดยเฉลี่ยที่นักศึกษาแต่ละรุ่นได้รับจากการ ศึกษาตามหลักสูตรของสาขาวิชา | | | / |
| 4.9 ร้อยละของนักศึกษาในสาขาวิชาแต่ละรุ่นที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป | | | / |
| 4.10 สัดส่วนของนักศึกษาในสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ภายในระยะเวลา 2 ปี | | | / |
| 4.11 ร้อยละของนักศึกษาในสาขาวิชาแต่ละรุ่นที่มีผลงานวิทยานิพนธ์ ในระดับดีมาก (Excellence) | | | / |
| 4.12 ระดับความพึงพอใจของอาจารย์โดยเฉลี่ยที่มีต่อคุณภาพของ นักศึกษาในสาขาวิชา | | | / |

ตารางที่ 43 ตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการศึกษ
 การศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ผ่านการคัดเลือกแล้วโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (ต่อ)

| มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้รวม) | Input | Process | Output |
|--|-------|---------|--------|
| 5. หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน (7 ตัวบ่งชี้) | | | |
| 5.1 สาขาวิชามีการเปิดสอนวิชาที่เป็นวิธีวิทยาการวิจัยขั้นสูง เช่น LISREL HLM เป็นต้น | / | | |
| 5.2 อัตราส่วนระหว่างจำนวนวิชาเลือกต่อจำนวนวิชาบังคับตามหลักสูตรของสาขาวิชาที่ให้นักศึกษาในสาขาวิชาลงทะเบียนเรียนได้ | / | | |
| 5.3 จำนวนหลักสูตรปริญญาเอกที่เปิดสอนในสาขาวิชา | / | | |
| 5.4 สาขาวิชา มีแผนการใช้หลักสูตรที่ชัดเจนและเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง | | / | |
| 5.5 สาขาวิชา มีการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรอย่างเป็นทางการ ทุกๆ 2 ปี | | / | |
| 5.6 ระดับความพึงพอใจของอาจารย์ในสาขาวิชาโดยเฉลี่ยต่อผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชาในหลักสูตร | | | / |
| 5.7 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาในสาขาวิชาโดยเฉลี่ยต่อผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชาในหลักสูตร | | | / |
| 6. ภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา (9 ตัวบ่งชี้) | | | |
| 6.1 หัวหน้าภาค/สาขาวิชา มีตำแหน่งเป็นศาสตราจารย์ | / | | |
| 6.2 มีแบบแผนการรับอาจารย์ใหม่และการพัฒนาอาจารย์ในสาขาวิชาเป็นประจำทุกปี | | / | |
| 6.3 มีแผนพัฒนาสาขาวิชาที่ชัดเจนทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว | | / | |
| 6.4 มีความพยายามในการกระตุ้นความเชื่อ ทศนคติและการปฏิบัติอย่างจริงจังของอาจารย์ นักศึกษาเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชา | | / | |
| 6.5 มีการจัดประชุมอาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อสำรวจความต้องการ ปัญหาและปรับปรุงแผนการดำเนินงาน ในสาขาวิชาเป็นระยะทุกเดือน | | / | |

ตารางที่ 43 ตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัย การศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ผ่านการคัดเลือกแล้วโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (ต่อ)

| มิติ/องค์ประกอบ (ตัวบ่งชี้รวม) | Input | Process | Output |
|--|-------|---------|--------|
| 6.6 มีการเผยแพร่ศาสตร์ของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาให้บุคคล ภายในและภายนอกหน่วยงานรับทราบโดยให้สาขาวิชามีการจัดทำวารสารวิชาการออกเผยแพร่เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ฉบับ | | / | |
| 6.7 มีการเผยแพร่ศาสตร์ของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาให้บุคคล ภายในและภายนอกหน่วยงานรับทราบโดยให้สาขาวิชามีการจัดอบรม สัมมนา เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | | / | |
| 6.8 ระดับความพึงพอใจของอาจารย์ในสาขาวิชาโดยเฉลี่ยที่มีต่อการบริหารงานของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา | | | / |
| 6.9 หัวหน้าภาค/สาขาวิชามีผลงานวิชาการเป็นที่ยอมรับของวงวิชาการ และวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ | | | / |

2. ผลการวิเคราะห์ความเป็นเลิศทางวิชาการตามตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทาง วิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดน้ำหนักคะแนนความสำคัญของตัวบ่งชี้ รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้น้ำหนักคะแนนความสำคัญกับมิติต่าง ๆ จากคะแนนเต็ม 500 คะแนน ดังนี้

- 1) คุณภาพอาจารย์ คิดเป็น 90 คะแนน
- 2) การวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ คิดเป็น 90 คะแนน
- 3) ทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการ คิดเป็น 80 คะแนน
- 4) คุณภาพนิสิต/นักศึกษา คิดเป็น 80 คะแนน
- 5) หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน คิดเป็น 80 คะแนน และ
- 6) ภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา คิดเป็น 80 คะแนน

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดอันดับ (Rank) ความเป็นเลิศทางวิชาการของ สาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ตามตัวบ่งชี้รวมที่พัฒนา สามารถสรุปผล ในภาพรวมและจำแนกเป็นรายมิติ/องค์ประกอบ ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 44 อันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ได้จากการให้น้ำหนักคะแนนข้อมูลตามตัวบ่งชี้

| มหาวิทยาลัย มิติ/องค์ประกอบ | 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. ภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้า ภาค/สาขาวิชา | 1 | 6 | 4 | 7 | 5 | 2 | 8 | 3 |
| ภาพรวม | 1 | 7 | 2 | 5 | 4 | 6 | 8 | 3 |

2.3 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของการจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่ได้จากการตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน ในแต่ละมิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการ พบว่า มีความสอดคล้องกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

2.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ระหว่างการจัดอันดับที่ได้จากการตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญกับการให้คะแนนตามตัวบ่งชี้รวมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระหว่าง 0.143 - 0.613 โดยมิติ/องค์ประกอบที่มีค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มิติที่ 1. คุณภาพอาจารย์ ($r_s = 0.494$) และมิติที่ 6. ภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา ($r_s = 0.613$) และ มิติ/องค์ประกอบที่มีค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ได้แก่ มิติที่ 2. การวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ($r_s = 0.173$) มิติที่ 3. ทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการ ($r_s = 0.232$) มิติที่ 4. คุณภาพนิสิต/นักศึกษา ($r_s = 0.143$) และ มิติที่ 5. หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ($r_s = 0.387$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยดังกล่าว สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ 3 ประเด็น ดังนี้

1. จากผลการวิจัยนี้ ที่พบว่า ตัวบ่งชี้รวมสำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของรัฐที่ผ่านการคัดเลือกโดยใช้เทคนิคเดลฟาย มี 6 ตัวบ่งชี้รวม (6 มิติ/องค์ประกอบ) เรียงตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้ 1) คุณภาพอาจารย์ (18 %) 2) การวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ (18 %) 3) ทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการ (16 %) 4) คุณภาพนิสิต/นักศึกษา (16 %) 5) หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน (16 %) และ 6) ภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา (16 %) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมิติ/องค์ประกอบดังกล่าว ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดำเนินภารกิจของสาขาวิชา ที่จะทำให้การดำเนินงานไปสู่เป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของความเป็นเลิศตามที่มหาวิทยาลัยต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบาย และการปฏิบัติในการประกันคุณภาพการศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย ทั้งในและต่างประเทศในปัจจุบัน (บุญรอด วุฒิสาสตร์กุล, 2535; สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา, ส่วนวิจัยและพัฒนา, 2540) กล่าวคือ ถ้าสาขาวิชาที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการใน 6 มิติดังกล่าว ย่อมสอดคล้องกับแนวทางการรับรองวิทยฐานะ และการประกันคุณภาพจากทบวงมหาวิทยาลัย ตัวบ่งชี้รวม 6 มิติ/องค์ประกอบที่ได้นี้ พบว่า มีความสอดคล้องกับแนวคิด งานวิจัยต่างๆ ตามที่ได้ศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1.1 ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคุณภาพอาจารย์ สอดคล้องกับแนวคิดความเป็นเลิศในด้านทรัพยากร (Excellence as Resources) ของ Astin (1988) ที่กล่าวไว้ว่า โปรแกรมที่มีความเป็นเลิศที่ได้รับการยอมรับว่า มีคุณภาพสูงส่วนหนึ่ง คือ การมีอาจารย์ชั้นหัวกะทิหรือมีคุณวุฒิสูงอยู่มาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Morgan และ Mitchell (1985) เรื่องวิธีการวัดความเป็นเลิศวิธีหนึ่ง คือวิธีการเน้นผู้ผลิต (Producer Quality Approach) ได้แก่ คุณภาพอาจารย์ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการศึกษาที่มีความเป็นเลิศตามแนวทางของ Mayhew, Ford และ Hubbard (1990) , การศึกษาเกณฑ์พิจารณาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของ บุญรอด วุฒิสาสตร์กุล (2535) และการศึกษามิติและโครงสร้างสาขาวิชาที่มีคุณภาพของ Fairweather และ Brown (1991)

ตัวบ่งชี้ที่อยู่ในมิติด้านคุณภาพอาจารย์นี้มีจำนวนมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับมิติอื่น โดยเฉพาะในส่วนของตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process Indicators) ที่มีถึง 11 ตัวบ่งชี้ จาก 16 ตัวบ่งชี้มากกว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยเสนอไว้ในกรอบแนวคิดด้วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

การพิจารณาคุณภาพอาจารย์นั้น สามารถพิจารณาได้ในส่วนประกอบที่หลากหลาย และจำเป็นต้องพิจารณาหรือประเมินร่วมกันทั้งหมด ในฐานะเป็นตัวบ่งชี้ที่พัฒนาใช้ในสาขาวิชาที่เปิดสอนระดับปริญญาโท การพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญจึงให้ความสำคัญกับตัวบ่งชี้คุณภาพอาจารย์ในด้านกระบวนการให้มีจำนวนมากที่สุด ประกอบกับการเป็นตัวบ่งชี้สำหรับสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ลักษณะของตัวบ่งชี้คุณภาพอาจารย์ที่ได้จึงเน้นไปที่คุณลักษณะ ความสามารถส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาเป็นสำคัญ และการให้มีตัวบ่งชี้เชิงปริมาณที่แสดงถึงคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ ประสบการณ์ของอาจารย์ เป็นปัจจัยนำเข้า (Input Indicators) ถึงแม้ว่า จะยังไม่มีหลักฐานมาสนับสนุนอย่างชัดเจนได้ว่าตัวบ่งชี้ดังกล่าว ถ้ามีมากพอจะเพิ่มการเรียนรู้ของนักศึกษา หรือนำไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการได้จริง ดังที่ Astin (1988) และประเสริฐ จรรย์านุกูล (2535) ได้กล่าวไว้ เพราะอาจเป็นการกำหนดเพดานลง สำหรับคุณภาพการศึกษาของอุดมศึกษาได้ เนื่องจากในความเป็นจริงแล้ว อาจารย์ชั้นหัวกะทินั้นมีอยู่จำกัด (Astin, 1988) ก็ตาม แต่การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยไทย ก็ยังให้การยอมรับว่าเป็นรูปแบบสำคัญอยู่ และนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้การดำเนินงานตัวหนึ่งในการประกันคุณภาพการศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐเช่นเดียวกับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ดังที่บุญรอด วุฒิสาสตร์กุล (2535) ได้นำเสนอเกณฑ์พิจารณาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนไว้ สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ Fairweather และ Brown (1991) ที่ระบุตัวบ่งชี้ที่วัดได้ในด้านคุณภาพอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาตัวหนึ่ง คือ “ร้อยละของอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก” สอดคล้องกับการศึกษาของ Conrad และ Blackburn (1985) ที่ศึกษาพบว่า ภาระงานของอาจารย์ (teaching workload) มีความสัมพันธ์สูงกับคุณภาพของภาควิชา และสามารถพยากรณ์ความเป็นเลิศของภาควิชาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกได้เป็นอย่างดี

สำหรับตัวบ่งชี้ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยอย่างยิ่งว่า มีความเหมาะสมในการบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการ มี 5 ตัวบ่งชี้ คือ 1.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกในสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา, 1.2 ร้อยละของอาจารย์ในสาขาวิชาที่มีตำแหน่งทางวิชาการเป็นศาสตราจารย์หรือรองศาสตราจารย์, 1.10 ร้อยละของอาจารย์ในสาขาวิชาที่เป็นกรรมการทางการวิจัยการศึกษาระดับประเทศ เช่น กรรมการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ กรรมการจัดพิมพ์วารสารการวิจัยทางการศึกษา กรรมการสมาคมวิจัยต่างๆ เป็นต้น, 1.13 สาขาวิชาที่มีการประเมินการสอนของอาจารย์อย่างเป็นทางการทุกภาคการศึกษา และ 1.14 อาจารย์ในสาขาวิชามีกลวิธีการสอนแบบเน้นวิจัย (Research Based Learning) เช่น สอนให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัยของอาจารย์ผู้สอนและของนักวิจัยชั้นนำในศาสตร์ของตน ให้ฝึกทำการ

ศึกษารายกรณี ทำโครงการหรือทำวิจัยฉบับจิ๋ว (Baby Research) ตลอดจนใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน เป็นต้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากตัวบ่งชี้ที่ 1.1, 1.2 นั้น เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงคุณวุฒิ และคุณลักษณะทางวิชาการของอาจารย์ที่สาขาวิชารับเข้ามา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการคัดเลือกบุคคลเข้าเป็นอาจารย์ประจำที่ตรงสาขาวิชาและทรงคุณวุฒิสสูง ประกอบกับบ่งชี้ถึงการพัฒนาตนเองของอาจารย์ในสาขาวิชาด้วยการสร้างผลงานทางวิชาการจนมีตำแหน่งทางวิชาการสูง ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 1.10 เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงของอาจารย์และคุณภาพอาจารย์ ที่ได้รับการยอมรับในวงการวิจัยการศึกษา จนได้รับการคัดเลือกให้เป็นกรรมการทางการวิจัยการศึกษา ระดับประเทศและตัวบ่งชี้ที่ 1.13 และ 1.14 เป็นตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการกิจของอาจารย์ในสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ที่สำคัญคือ วิธีการสอนที่เน้นวิจัย (Research Based Learning) กับการประเมินการสอนของอาจารย์ เพราะถ้าผลการประเมินการสอนออกมาดีมาก ย่อมชี้ให้เห็นถึงศักยภาพในการเป็นอาจารย์ของสาขาวิชาในด้านความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และคุณภาพอาจารย์ที่ประจำอยู่ในสาขาวิชาได้

1.2 ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

สอดคล้องกับแนวคิดความเป็นเลิศในด้านผลิตผล (Excellence as Outcomes) ของ Morgan และ Mitchell (1985) Astin (1988) และประเสริฐ จริยานุกูล (2535) ในฐานะที่เป็นการวัดผลิตภาพของอาจารย์ (Faculty productivity) อันเป็นการวัดผลที่เกิดจากการลงทุนใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาเกณฑ์การพิจารณาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ของ บุญรอด วุฒิสาสตร์กุล (2535) ที่ว่า องค์ประกอบสำคัญของความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษา ประการหนึ่ง ที่ควรพิจารณาคือ การวิจัยและการสร้างผลงานทางวิชาการของอาจารย์ สอดคล้องกับการพัฒนาดัชนีบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการของ อูไรพรณ เจนวานิชยานนท์ (2536) ที่ศึกษาพบว่า คุณลักษณะของผลิตผล (Output) ที่สำคัญอันหนึ่งซึ่งแสดงถึงความเป็นเลิศ คือ ผลิตผลทางด้านวิชาการของสถาบัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tan (1991) ที่ศึกษาพบว่า ตัวบ่งชี้รวมที่ดีที่สุดตัวหนึ่งในการประเมินความเป็นเลิศของสถาบัน คือ การวิจัยของอาจารย์ (Faculty Research) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Conrad และ Blackburn (1985) ที่ศึกษาพบว่า กลุ่มตัวแปรทางด้านผลผลิตทางวิชาการของอาจารย์ (Scholarly Productivity) มีความสัมพันธ์สูงกับคุณภาพของภาควิชา

ในส่วนของตัวบ่งชี้ย่อยในมิตินี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ได้บางตัว เช่น 2.2 จำนวนบทความโดยเฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ในสาขาวิชาที่มีอาจารย์เป็นชื่อแรก (first author) ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ, 2.3 จำนวนงานวิจัยโดยเฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ในสาขาวิชาที่ได้รับการ

อ้างอิง (citation) ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ, 2.7 จำนวนทุนวิจัยภายในสถาบัน โดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับการพิจารณาโดยคณะกรรมการ ในรอบ 5 ปี, 2.8 จำนวนทุนวิจัยภายนอกสถาบันโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับ ในรอบ 5 ปี และ 2.9 จำนวนเงินทุนวิจัยภายในสถาบันโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับ ในรอบ 5 ปี มีความสอดคล้องกับการพัฒนาฐานข้อมูล DIQDB (The Doctoral Institution Quality Data Base) ของ Vinsonhaler (1991) ซึ่งพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพที่เป็น Output แสดงถึงคุณภาพทางวิชาการของสถาบัน ได้แก่ จำนวนผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในวารสาร จำนวนและขนาดของเงินสนับสนุนด้านการวิจัยที่รัฐให้แก่สถาบัน สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ควรคำนึงถึงในการพิจารณาความเป็นเลิศในองค์ประกอบด้านการวิจัย และการสร้างผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ที่ บุนรอด วุฒิศาสตร์กุล (2535) ศึกษาไว้อย่างหนึ่ง คือ งบประมาณของสถาบันที่จะสนับสนุนการวิจัย ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินคุณภาพสถาบันอุดมศึกษาที่นิยมใช้กันในอดีตที่ Webster (1981) กล่าวไว้ เกณฑ์หนึ่ง คือ การใช้เกณฑ์จำนวนการอ้างอิงในดัชนีการอ้างอิงทางวิชาการ (Citation in Citation Index) โดยนับจำนวนการอ้างอิงทางวิชาการของอาจารย์ต่อคน จากเอกสารที่พิมพ์เผยแพร่ และตัวบ่งชี้ที่ 2.6 จำนวนรางวัลผลงานวิชาการหรืองานวิจัยโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับการพิจารณาโดยคณะกรรมการ ในรอบ 5 ปี สอดคล้องกับการประเมินคุณภาพสถาบันอุดมศึกษาที่ Webster กล่าวไว้ว่า การใช้เกณฑ์ความสำเร็จของอาจารย์ โดยดูจากเกียรติยศ ชื่อเสียง และรางวัลที่อาจารย์ได้รับ (Faculty Awards, Honors and Prices) สามารถใช้ประเมินคุณภาพสถาบันได้

สำหรับตัวบ่งชี้ที่ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ว่ามีความเหมาะสมในการบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการ คือ 2.2 จำนวนบทความโดยเฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ในสาขาวิชาที่มีอาจารย์เป็นชื่อแรก (first author) ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ, 2.3 จำนวนงานวิจัยโดยเฉลี่ยต่อปีของอาจารย์ในสาขาวิชาที่ได้รับการอ้างอิง (citation) ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ, 2.4 จำนวนหนังสือวิชาการหรือตำราโดยเฉลี่ยที่มีอาจารย์ในสาขาวิชาเป็นชื่อแรก (first author) ที่ได้รับการตีพิมพ์ เผยแพร่ ในรอบ 5 ปี, 2.5 จำนวนงานวิจัยโดยเฉลี่ยของอาจารย์ในสาขาวิชาที่ได้รับการเผยแพร่ ตีพิมพ์และเสนอในการประชุม สัมมนาทางวิชาการ ระดับชาติหรือนานาชาติ ในรอบ 5 ปี และ 2.6 จำนวนรางวัลผลงานวิชาการหรืองานวิจัยโดยเฉลี่ยที่อาจารย์ในสาขาวิชาได้รับการพิจารณาโดยคณะกรรมการ ในรอบ 5 ปี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถ และศักยภาพในการสร้างผลผลิตทางการวิจัยและวิชาการของอาจารย์ เป็นตัวบ่งชี้ที่ให้ความเด่นชัดเกี่ยวกับชื่อเสียง ความเป็นเลิศทางวิชาการ

และสมรรถภาพทางการวิจัยของอาจารย์ในสาขาวิชา ส่วนตัวบ่งชี้อื่นๆ ที่เกี่ยวกับการเป็นที่ปรึกษา โครงการวิจัย และทุนสนับสนุนนั้น อยู่ในระดับเห็นด้วยว่ามีความเหมาะสม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เป็นเพียงตัวบ่งชี้เสริมให้การสร้างงานวิจัยและผลผลิตทางวิชาการสำเร็จลุล่วงด้วยดีเท่านั้น ยังไม่ได้เป็นตัวชี้ชัดในส่วนผลงานที่เด่นชัดดังตัวบ่งชี้ที่กล่าวข้างต้น ในด้านความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูล พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 มีความเป็นไปได้ปานกลางในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพียงตัวบ่งชี้เดี่ยวนอกนั้นมีความเป็นไปได้ในระดับมากถึงมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เป็นการยากลำบากที่อาจารย์เองจะรวบรวมงานวิจัยของตนว่ามีเรื่องใด ได้รับการอ้างอิงในวารสารวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติฉบับใดบ้าง ดังบทความที่ Webster (1981) เขียนไว้ถึงข้อเสียของการใช้เกณฑ์นี้ พิจารณาว่า ถ้าไม่ใช่งานวิจัยที่เขียนในสาขาที่เป็นที่นิยมนักก็มักไม่ถูกอ้าง และการอ้างอิงก็มักถูกอ้างในช่วงเวลาที่เรื่อนั้นกำลังเป็นที่นิยมเท่านั้น อีกทั้งบอกไม่ได้ด้วยว่า การอ้างอิงแต่ละครั้งเป็นไปในทางที่ดีหรือไม่ดี นับถูกต้องจริงหรือไม่ แต่ทั้งนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ก็ยังได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการในมิตินี้ เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยอย่างยิ่ง ว่ามีระดับความเหมาะสมในการบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการ

1.3 ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านทรัพยากรสนับสนุนทางวิชาการสอดคล้องกับแนวคิดความเป็นเลิศด้านทรัพยากร (Excellence as Resources) ของ Astin (1988) ในส่วนที่เกี่ยวกับห้องสมุด อุปกรณ์อำนวยความสะดวกทางการศึกษา วิจัย ของนักศึกษาและอาจารย์ สอดคล้องกับองค์ประกอบของความเป็นเลิศของสถาบันประการหนึ่งที่ บุญรอด วุฒิสาสตร์กุล (2535) ศึกษาไว้ คือ ห้องสมุดหรือศูนย์การค้นคว้า สอดคล้องกับวิธีประเมินคุณภาพสถาบันวิธีหนึ่งที่ Webster (1981) เสนอไว้ คือ การใช้เกณฑ์ปริมาณทรัพยากรทางวิชาการของสถาบัน สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะของหลักสูตรที่ใช้ในการประเมินคุณภาพสถาบัน และเป็นองค์ประกอบหลักอันหนึ่งในการพัฒนาดัชนีบ่งชี้คุณภาพการดำเนินงาน (Performance Indicators) ของสถาบันอุดมศึกษาที่จะแสดงให้เห็นถึงความพร้อมหรือขีดความสามารถในการดำเนินงานตามหลักสูตรให้เป็นไปตามเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ ดังที่ วันชัย ศิริชนะ (2536) และส่วนวิจัยและพัฒนา สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2540) ได้เสนอไว้ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการในงานวิจัยของ อุไรพรรณ เจนวาณิชยานนท์ (2536), Tan (1992) และ Fairweather และ Brown (1991) ในฐานะที่เป็นมิติคุณภาพเกี่ยวกับคุณลักษณะปัจจัยนำเข้าและตัวบ่งชี้ที่ดีที่สุดตัวหนึ่งในการประเมินความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบัน

ตัวบ่งชี้ย่อยที่ได้ในมิตินี้ มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Webster (1981) และ Astin (1988) ว่า สามารถวัดความเป็นเลิศด้านทรัพยากรได้ โดยดูจาก “ปริมาณหนังสือในห้องสมุด” สอดคล้องกับการศึกษาเกณฑ์การพิจารณาความเป็นเลิศในองค์ประกอบด้านห้องสมุด หรือ ศูนย์การค้นคว้า ของ บุญรอด วุฒิศาสตร์กุล (2535) ว่าควรคำนึงถึง “จำนวนหนังสือวารสาร หนังสืออ้างอิง และเอกสารอื่น, ของสาขาวิชาเพียงพอและทันสมัย”, “ห้องสมุดให้บริการและเอื้อต่อการค้นคว้า วิจัยของอาจารย์เป็นอย่างดี” เป็นต้น นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Fairweather และ Brown (1991) ที่พบว่า คุณภาพของสาขาวิชาระดับบัณฑิตศึกษาในด้านทรัพยากรนี้ สามารถวัดได้จากตัวแปร “อัตราส่วนระหว่างนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่ออาจารย์” ได้ด้วย

สำหรับระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้นั้น ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยว่ามีความเหมาะสมในการบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการ และมีความเป็นไปได้ในระดับมากถึงมากที่สุด ในการเก็บข้อมูลตามตัวบ่งชี้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการบันทึกข้อมูลและลงทะเบียนเก็บไว้อยู่แล้ว ในแต่ละมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับจำนวนนักศึกษา จำนวนอาจารย์ จำนวนหนังสือ, ตำรา, วารสาร และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถแจกแจงนับตามรายการของวารสารหรือสาขาวิชาเฉพาะได้โดยไม่ลำบากนัก

1.4 ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคุณภาพนิสิต/นักศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดความเป็นเลิศในด้านทรัพยากรของ Astin (1988) เช่นเดียวกัน สอดคล้องกับวิธีการวัดความเป็นเลิศของ Morgan และ Mitchell (1985) วิธีหนึ่งคือ วิธีการเน้นผู้บริโภค (Consumer Quality Approach) ที่ดูจากตัวนักศึกษารวมไปถึงกระบวนการผลิตด้วย สอดคล้องกับองค์ประกอบของความเป็นเลิศของสถาบัน ตามที่ บุญรอด วุฒิศาสตร์กุล (2535) และส่วนวิจัยและพัฒนา สำนักงานมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2540) รวบรวมไว้ในการประเมินคุณภาพการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ดูจากคุณภาพนักศึกษา ในสถาบัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fairweather และ Brown (1991) ที่ศึกษาพบว่า คุณภาพนักศึกษาเป็นมิตินึ่งหนึ่งของสาขาวิชาที่มีคุณภาพ

ตัวบ่งชี้ย่อยที่ได้ในมิตินี้ มีจำนวนมากกรองลงมาจากมิติด้านคุณภาพอาจารย์ ลักษณะของตัวบ่งชี้สอดคล้องกับการวัดตามแนวคิดของ Astin (1988) ที่ดูคุณภาพนักศึกษาจากคะแนนสอบของนักศึกษาในฐานะที่เป็นทรัพยากรด้านปัจจัยนำเข้า การวัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา จำนวนผู้ศึกษาต่อในสาขาวิชา เพื่อดูความเป็นเลิศด้านผลิตผล (Excellence as Outcomes) หรือการทดสอบความสามารถของนักศึกษาก่อนและหลังการ

เข้าศึกษาในโปรแกรม เป็นการวัดความเจริญงอกงามทางสติปัญญา ที่เรียกว่า คุณค่าเพิ่ม (Value - added) โดยเน้นที่พัฒนาการของนักศึกษา โดยเชื่อว่าสถาบันที่มีคุณภาพหรือความเป็นเลิศทางวิชาการ ย่อมมีความสามารถในการพัฒนา และเปลี่ยนแปลงผู้เรียนได้ดี ด้วยการวัดผลสัมฤทธิ์ที่เพิ่มขึ้นของตัวผู้เรียน ดังที่ Astin (1990) และ Morgan และ Mitchell (1985) สรุปไว้ในวิธีวัดความเป็นเลิศทางวิชาการ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Conrad และ Blackburn (1985) ที่พบว่า ตัวแปรความสามารถทางวิชาการของนักศึกษา (the academic ability) มีความสัมพันธ์ปานกลางกับคุณภาพของภาควิชา

สำหรับระดับความเหมาะสมในการบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการนั้น พบว่า ตัวบ่งชี้เดิมในมิตินี้มี 13 ตัวบ่งชี้ ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยว่ามีความเหมาะสมทั้งหมด แต่ในส่วนของความเป็นไปได้ นั้น มีตัวบ่งชี้ตัวหนึ่ง คือ การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนแบบกระตือรือร้น (Active) ของนักศึกษาโดยเฉลี่ย เพียงตัวเดียวที่มีความเป็นไปได้ปานกลางในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขณะที่ตัวบ่งชี้อื่นมีความเป็นไปได้ในระดับมากถึงมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ตัวบ่งชี้นี้เป็นตัวบ่งชี้เกี่ยวกับคุณลักษณะด้านการเรียนภายในตัวบุคคลของนักศึกษาแต่ละคน ยากที่จะวัดหรือใช้วิจารณ์ประเมินได้อย่างชัดเจนว่า นักศึกษามีความกระตือรือร้นจริงหรือไม่ ดังนั้น ตัวบ่งชี้นี้จึงถูกตัดออกไปและเหลือ 12 ตัวบ่งชี้ที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ

1.5 ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

สอดคล้องกับวิธีการวัดความเป็นเลิศของ Morgan และ Mitchell (1985) วิธีหนึ่ง คือ วิธีการเน้นเนื้อหาสาระ (Content Approach) โดยดูที่องค์ประกอบของเนื้อหาสาระ และขอบเขตของหลักสูตรว่าเหมาะสมเพียงไร สอดคล้องกับองค์ประกอบความเป็นเลิศของสถาบันที่ บุญรอด วุฒิสถรกุล (2535) และสวนวิจัยและพัฒนา สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2540) เสนอไว้ รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ วันชัย ศิริชนะ (2536) เรื่องหลักเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะของหลักสูตรที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของสถาบันที่สำคัญ ส่วนหนึ่ง คือ เกณฑ์พิจารณาศักยภาพในการประเมินผลและพัฒนาหลักสูตร และงานวิจัยของ Conrad และ Blackburn (1985) ที่พบว่า กลุ่มตัวแปรหลักสูตร (Curricular concentration) มีความสัมพันธ์และความสามารถสูงในการพยากรณ์คุณภาพของภาควิชาระดับปริญญาโท และปริญญาเอกของมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้ย่อยในมิตินี้ มีจำนวนน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับตัวบ่งชี้ในมิติอื่น ทั้งนี้เนื่องจาก เป็นตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของสาขาวิชา ในส่วนของหลักสูตรที่

ไม่ใช่ตัวบุคคลหรือทรัพยากร การนำมาใช้พิจารณาหรือประเมิน จึงอาจยังไม่ชัดเจน เช่น ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณในมิติที่ผ่านมา แต่ตัวบ่งชี้ทุกตัวในมิตินี้ผู้เชี่ยวชาญก็เห็นว่าเป็นไปได้มาก ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 5.3 จำนวนหลักสูตรปริญญาเอกที่เปิดสอนในสาขาวิชา มีความเป็นไปได้มากที่สุด อาจเป็นเพราะว่า เป็นตัวบ่งชี้ที่สาขาวิชามีข้อมูลอยู่แล้วในสวนกลาง และตัวบ่งชี้ที่ 5.3 ก็สามารถให้ข้อมูลได้ง่ายที่สุด

1.6 ตัวบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา สอดคล้องกับข้อเสนอของ Mayhew, Ford และ Hubbard (1990) เกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาให้มีคุณภาพหรือความเป็นเลิศทางวิชาการ สิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ ภาวะผู้นำทางวิชาการ (Academic Leadership) ของผู้บริหาร รวมทั้งตัวบ่งชี้ย่อยที่ได้ในมิตินี้ส่วนใหญ่เป็นตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ในเชิงคุณภาพ ที่บ่งชี้ถึงภาวะผู้นำและความสามารถทางการบริหารสาขาวิชาของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา ตัวบ่งชี้ย่อยที่สอดคล้องกับที่ Mayhew, Ford และ Hubbard (1990) ได้เสนอไว้ คือ ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 มีแบบแผนการรับอาจารย์ใหม่และการพัฒนาอาจารย์ในสาขาวิชาเป็นประจำทุกปี และ 6.4 มีความพยายามในการกระตุ้นความเชื่อ ทศนคติ และการปฏิบัติอย่างจริงจังของอาจารย์ นักศึกษา เพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชา ตัวบ่งชี้ที่เหลือเป็นตัวบ่งชี้ที่ผู้เชี่ยวชาญบางท่านได้เสนอไว้ และได้รับฉันทามติ เช่น ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 หัวหน้าภาค/สาขาวิชามีตำแหน่งเป็นศาสตราจารย์, 6.6 มีการเผยแพร่ศาสตร์ของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาให้บุคคลภายในและภายนอกหน่วยงานรับทราบ โดยให้สาขาวิชามีการจัดทำวารสารวิชาการออกเผยแพร่เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 2 ฉบับ, 6.7 มีการเผยแพร่ศาสตร์ของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาให้บุคคลภายใน และภายนอกหน่วยงานรับทราบ โดยให้สาขาวิชามีการจัดอบรม สัมมนา เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง, 6.8 ระดับความพึงพอใจของอาจารย์ในสาขาวิชาโดยเฉลี่ยที่มีต่อการบริหารงานของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา และ 6.9 หัวหน้าภาค/สาขาวิชามีผลงานวิชาการเป็นที่ยอมรับของวงวิชาการและวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น ที่เป็นดังนี้อาจเนื่องมาจากผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญต่อตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงคุณวุฒิ ความสามารถทางวิชาการ และประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา ในการบริหารสาขาวิชาได้สำเร็จตามเป้าหมายของการดำเนินการกิจ จนเป็นที่ยอมรับของบุคลากรในสาขาวิชาเดียวกัน และยังส่งเสริมให้สาขาวิชาเป็นที่รู้จักแก่บุคคลภายนอกในเรื่องความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาวิชาอีกด้วย

ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ทั้งหมดในมิตินี้ผู้เชี่ยวชาญก็เห็นด้วย ว่ามีความเหมาะสมในการบ่งชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการ และมีความเป็นไปได้ในระดับมากถึงมากที่สุด ในการเก็บ

ข้อมูลตามตัวบ่งชี้ โดยเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 6.1 หัวหน้าภาค/สาขาวิชาที่มีตำแหน่งทางวิชาการเป็น ศาสตราจารย์, 6.6 มีการเผยแพร่ศาสตร์ของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาให้บุคคลภายใน และภายนอกหน่วยงานรับทราบ โดยให้สาขาวิชามีการจัดทำวารสารวิชาการออกเผยแพร่เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 2 ฉบับ และ 6.7 มีการเผยแพร่ศาสตร์ของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ให้บุคคลภายในและภายนอก หน่วยงานรับทราบ โดยให้สาขาวิชามีการจัดอบรม สัมมนา เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง การที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า ตัวบ่งชี้เหล่านี้มีความ เป็นไปได้สูงในการเก็บรวบรวมข้อมูล อาจเนื่องมาจาก เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความชัดเจนและมีความ เป็นรูปธรรมสามารถให้ข้อมูลได้ง่าย ไม่ต้องใช้วิธีการอนุมาน เช่นตัวบ่งชี้อื่นบางตัว

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า ผู้เชี่ยวชาญกำหนดน้ำหนักคะแนนความสำคัญให้กับมิติ ด้านคุณภาพอาจารย์ และการวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์มากที่สุดนั้น ทั้งนี้อาจ เนื่องมาจาก มิติดังกล่าวเป็นมิติสำคัญ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปในการนำมาใช้ ประเมินและประกันคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ (Conrad and Blackburn, 1985; Morgan and Mitchell, 1985; Astin, 1988; Mayhew, Ford and Hubbard, 1990; บุญรอด วุฒิศาสตร์กุล, 2535; ประเสริฐ จรรย์านุกูล, 2535)

นอกจากนี้ สาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา เป็นสาขาวิชาที่เปิดสอนระดับปริญญาโทซึ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเป็นหลักก่อนการสำเร็จการศึกษา ประกอบกับภารกิจหลัก ของอาจารย์มหาวิทยาลัยนั้น นอกจากงานสอนแล้วยังจะต้องทำงานวิจัยควบคู่กันไปด้วย เพื่อ ประโยชน์ในการบรรลุเป้าหมายของการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย เพราะฉะนั้นการที่สาขาวิชา มี อาจารย์ที่มีคุณภาพสูง และผลิตผลงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการของสาขาวิชาได้ในปริมาณมาก และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปนั้น จะส่งเสริมให้สาขาวิชาไปสู่เป้าหมายตามนโยบาย ของมหาวิทยาลัยที่ตั้งไว้ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้เชี่ยวชาญจึงได้กำหนดน้ำหนักคะแนนความ สำคัญของมิติด้านคุณภาพอาจารย์ และการวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ไว้มากที่สุด

3. จากผลการวิจัยที่พบว่า อันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัย การศึกษา ระหว่างการตัดสินใจโดยผู้เชี่ยวชาญ กับการให้คะแนนตามตัวบ่งชี้รวมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความสัมพันธ์กันปานกลางในมิติ/องค์ประกอบด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขา วิชา ($r_s = 0.613$) และด้านคุณภาพอาจารย์ ($r_s = 0.494$) แต่มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างต่ำ มากในมิติ/องค์ประกอบด้านการวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ($r_s = 0.173$) และด้าน คุณภาพนิสิต/นักศึกษา ($r_s = 0.143$) นั้น สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

3.1 ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา และด้านคุณภาพอาจารย์

เนื่องจากหัวหน้าภาค/สาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐแต่ละแห่งเป็นบุคคลเพียง 1 ท่าน ซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นที่ยุ่จักกันดีสำหรับบุคคลผู้เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษานี้ จึงอาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถให้การประเมินความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชา ตามคุณลักษณะของหัวหน้าภาค/สาขาวิชาแต่ละคนในภาพรวมได้ค่อนข้างสมบูรณ์อย่างไม่ลำบากมากนัก และมีโอกาสที่จะเกิดความลำเอียงหรือ Halo Effect น้อยกว่าการประเมินในมิติด้านอื่นๆ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างการจัดอันดับตามตัวบ่งชี้รวมที่ได้กับการจัดอันดับของผู้เชี่ยวชาญจึงอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าสูงกว่าความสัมพันธ์ในมิติด้านอื่นๆ

ส่วนมิติ/องค์ประกอบด้านคุณภาพอาจารย์ก็มีลักษณะใกล้เคียงกัน กล่าวคือ การที่ผู้เชี่ยวชาญอยู่ในวงการวิจัยทางการศึกษา ผ่านประสบการณ์ในการติดต่อประสานงานกับอาจารย์ในมหาวิทยาลัยมามาก มีความรู้จักคุ้นเคย หรืออาจเคยทำงานร่วมกับอาจารย์ของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษแต่ละแห่งมาพอสมควร ย่อมสามารถให้การประเมินภาพรวมด้านคุณภาพอาจารย์ได้ดีในระดับหนึ่งถึงแม้จะไม่ทราบรายละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของภาระงานของอาจารย์ในสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษแต่ละแห่งก็ตาม แต่ทั้งนี้ค่าความสัมพันธ์ที่ได้ก็ไม่สูงเท่ากับด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา อาจเนื่องมาจากจำนวนอาจารย์ในสาขาวิชาแต่ละแห่งมีจำนวนหลากหลายแตกต่างกัน การประเมินโดยภาพรวมจึงต้องพิจารณาโดยเฉลี่ย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านอาจมีมุมมองโดยเฉลี่ยที่แตกต่างกันได้ ความสัมพันธ์ของการจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคุณภาพอาจารย์ จึงมีค่าต่ำกว่ามิติด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของหัวหน้าภาค/สาขาวิชา

3.2 ด้านการวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ และด้านคุณภาพนิสิต/นักศึกษา

การที่ความสัมพันธ์ของการจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับตัวบ่งชี้รวมที่พัฒนาในมิติด้านการวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ค่อนข้างต่ำมากนั้น อาจเนื่องมาจาก ผู้เชี่ยวชาญไม่ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนงานวิจัย/ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษได้ครบทุกแห่ง จึงใช้การประเมินจำนวนเฉพาะตามที่พบเห็นในเอกสาร วารสารต่าง ๆ หรือตามที่ได้รับฟังจากการนำเสนอในที่ประชุม สัมมนา โดยทั่วไป มาประกอบการให้ข้อมูล ประกอบกับ

งานวิจัย/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในบางสาขาวิชา หรือบางมหาวิทยาลัยนั้นไม่ได้เผยแพร่อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะการตีพิมพ์ในวารสารเฉพาะทางของสาขาวิชาที่เป็นที่นิยมเปิดรับเป็นสมาชิกหรือมีไว้ในห้องสมุดของมหาวิทยาลัย หรือไม่ได้เป็นที่สนใจ ติดตาม ของผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นๆ สาขาวิชาดังกล่าวก็อาจถูกประเมินให้อยู่ในอันดับท้ายๆ ได้ และในส่วนของ การเก็บข้อมูลตามตัวบ่งชี้จากอาจารย์ในสาขาวิชาเองก็ตาม ก็มีความยากลำบากในการให้ข้อมูลจำนวนงานวิจัยของตนเองเช่นกัน เพราะไม่สามารถนับจำนวนงานวิจัยหรือการอ้างอิงผลงานของตนได้แน่ชัดว่าปรากฏในเอกสาร วารสารใดบ้าง ซึ่งสอดคล้องกับข้อเขียนของ Webster (1981) ที่กล่าวถึงข้อเสียของการใช้เกณฑ์ชนิดนี้ประเมินความเป็นเลิศตามที่ได้วิจัยได้อภิปรายไว้ในประเด็นที่ 1.2 ข้างต้น นอกจากนี้ความสัมพันธ์ที่ค่อนข้างต่ำอาจเกิดจากการจัดอันดับในลักษณะของการประมาณการณ หรือการคาดคะเนตามความเหมาะสมของอันดับที่ควรได้รับ โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจากชื่อเสียง และขนาดของมหาวิทยาลัยที่ภาค/สาขาวิชานั้น ๆ สังกัดอยู่ ทำให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินให้มหาวิทยาลัยดังกล่าวอยู่ในอันดับต้น ๆ ทั้งที่ในส่วนของข้อมูลที่เก็บได้ตามตัวบ่งชี้แล้วควรอยู่ในอันดับท้าย ๆ มากกว่า ผลที่ตามมาจึงเกิดความต่างของอันดับที่มากเกินไปเกินกว่าจะสัมพันธ์กันได้ถึงแม้มหาวิทยาลัยที่ประเมินคลาดเคลื่อนไปมาก จะมีเพียง 1 มหาวิทยาลัยก็ตาม ถือได้ว่าการประเมินเช่นนี้เป็นผลมาจากการเกิด Halo Effect นั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Astin (1988) ที่ว่า ความสัมพันธ์อันดี หรือความนิยมชมชอบระหว่างผู้ประเมินและสถาบันก็มีอิทธิพลต่อการประเมินในทางบวกมาก

ส่วนการที่ความสัมพันธ์ของการจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับตัวบ่งชี้รวมที่พัฒนาในมิติด้านคุณภาพนิสิต/นักศึกษาค่อนข้างต่ำมากนั้น อาจเนื่องมาจาก ผู้เชี่ยวชาญไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับนิสิต/นักศึกษสาขาวิชาต่างๆ ได้ละเอียดเพียงพอ จึงให้การจัดอันดับในภาพรวมตามความเหมาะสมของอันดับที่ควรได้รับตามความรู้สึก ตามชื่อเสียง ขนาดของมหาวิทยาลัย ตามประสบการณ์ที่ผ่านมา หรือการเป็นศิษย์เก่าของสาขาวิชา/มหาวิทยาลัยนั้นๆ ทำให้เกิด Halo Effect ในการจัดอันดับได้เช่นเดียวกัน และนอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในด้านการเก็บข้อมูลตามตัวบ่งชี้แล้ว จำนวนตัวบ่งชี้ในมิติด้านคุณภาพนิสิต/นักศึกษาที่ได้จากการพัฒนาของผู้วิจัยมี 12 ตัวบ่งชี้ แต่เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาได้ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ถึง 5 ตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยจึงพิจารณาข้อมูลได้เพียง 7 ตัวบ่งชี้ ผลการคำนวณคะแนนตัวบ่งชี้จึงอาจขาดความสมบูรณ์บางส่วน อาจมีผลทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดอันดับโดยการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ กับการให้คะแนนตามตัวบ่งชี้รวมที่พัฒนาขึ้นค่อนข้างต่ำ

และจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ถ้าผู้เชี่ยวชาญมีข้อมูลพื้นฐานบางส่วนเกี่ยวกับภาค/สาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาแต่ละแห่ง มาประกอบสำหรับการประเมิน (Rating) ความเป็นเลิศทางวิชาการในแต่ละมิติ/องค์ประกอบแล้ว อาจช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญมองเห็นภาพการดำเนินงานของภาค/สาขาวิชาแต่ละแห่งได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งน่าจะมีผลทำให้อันดับความเป็นเลิศทางวิชาการที่ได้ เกิดจากการประมวลความรู้ ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญอย่างแท้จริง มิใช่เกิดจากการนำเอาประสบการณ์ในอดีต หรือภาพลักษณ์ของสถาบันมาเป็นเกณฑ์ช่วยเหลือในการวินิจฉัยและตัดสินให้อันดับภาค/สาขาวิชานั้นๆ อันก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่มีผลต่อความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ รวมทั้งการจัดอันดับที่มีข้อมูลพื้นฐานประกอบอาจมีผลทำให้ค่าสหสัมพันธ์สูงขึ้นกว่าค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยจะขอกล่าวเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ตัวบ่งชี้ที่ได้ในมิติ/องค์ประกอบของความเป็นเลิศทางวิชาการนี้ สาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐทั้ง 8 แห่ง สามารถนำไปใช้สร้างเป็นฐานข้อมูล (Data Base) สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อติดตามการดำเนินงานภายในสาขาวิชา และสามารถชี้รายงานหรือประเมินตนเองของสาขาวิชาเพื่อการตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เท่ากับเป็นการสร้างกลไกการควบคุมคุณภาพภายในองค์กร ให้บรรลุตามเป้าหมายของความเป็นเลิศทางวิชาการ

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

3. ถ้าต้องการนำตัวบ่งชี้ไปจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการโดยเปรียบเทียบระหว่างสาขาวิชาอย่างเป็นทางการแล้ว ควรใช้ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นมาตรฐานร่วมกัน อาจมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาเฉพาะกิจขึ้นมา ภายใต้การรับรองของ 8 มหาวิทยาลัยที่สังกัดอยู่ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการยอมรับได้ของทุกฝ่ายทั้งในและนอกสาขาวิชา เนื่องจากยังไม่มีหลักเกณฑ์ใดที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานตายตัวในการประเมิน

คุณภาพหรือความเป็นเลิศทางวิชาการในประเทศไทย ด้วยเหตุนี้ความเหมาะสมจึงควรอยู่ที่ เป้าหมายของการดำเนินภารกิจ และข้อตกลงร่วมกันของแต่ละสาขาวิชาเอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีหน่วยงานกลางศึกษาหรือพัฒนาเกณฑ์สำหรับประเมินตัวบ่งชี้แต่ละตัวใน มิติ/องค์ประกอบ และภาพรวมของความเป็นเลิศทางวิชาการ ที่ผ่านข้อตกลงร่วมกันระหว่าง สมาชิกของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐทั้ง 8 แห่ง เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ มาตรฐานในการประเมินระดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชา ให้สาขาวิชา มีการ พัฒนาการดำเนินงานเพื่อบรรลุสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการอย่างมีเป้าหมาย และขอบเขตของ ความเป็นเลิศที่ชัดเจน

2. ควรมีการพัฒนาการกำหนดคะแนนให้ตัวบ่งชี้ที่ยังไม่สามารถระบุทิศทาง การให้ คะแนนได้อย่างชัดเจน เช่น จำนวนชั่วโมงการสอนเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของอาจารย์ที่สอนในสาขา วิชา, จำนวนนิสิตโดยเฉลี่ยในความดูแลวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ หรือ อัตราส่วนระหว่างจำนวน วิชาเลือกต่อจำนวนวิชาบังคับตามหลักสูตรของสาขาวิชา ที่ให้นักศึกษาในสาขาวิชาลงทะเบียน เรียนได้ เป็นต้น

3. ควรมีการทำวิจัยเพื่อลดขนาด (จำนวน) ของตัวบ่งชี้ ในแต่ละมิติ/องค์ประกอบของ ความเป็นเลิศทางวิชาการ เพราะจะทำให้สะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และประเมินความเป็น เลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการศึกษาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น อาจทำได้โดย

3.1 กำหนดเกณฑ์สำหรับตัวบ่งชี้ที่ผ่านการคัดเลือกด้วยเทคนิคเดลฟายไว้ที่ เกณฑ์ระดับสูง เช่น เพิ่มการกำหนดค่าร้อยละของอันดับของผู้เชี่ยวชาญไว้ที่ระดับ 80 หรือ 90 เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจให้ตัวบ่งชี้เหล่านั้นๆ เป็นตัวบ่งชี้สำหรับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชา ทางการวิจัยการศึกษา นอกเหนือไปจากการพิจารณาค่าสัมบูรณ์ระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน ($| Mo - Mdn |$) ไม่เกิน 1 และ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($Q_3 - Q_1$) ไม่เกิน 1.5

3.2 หากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้แต่ละตัวกับมิติ/องค์ประกอบของตัวบ่งชี้เหล่านั้นๆ แล้วคัดเลือกเอาเฉพาะตัวบ่งชี้ที่มีค่าความสัมพันธ์กับมิติ/องค์ประกอบสูง เป็นตัวบ่งชี้สำหรับ ความเป็นเลิศทางวิชาการ เมื่อตัวบ่งชี้เหล่านี้สามารถนำมาให้คะแนนความเป็นเลิศทางวิชาการ แล้ว ไม่ทำให้การจัดอันดับ (Ranking) ความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาทางการวิจัยการ

ศึกษา ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ในมิติ/องค์ประกอบนั้นๆ แตกต่างไปจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

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

5. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการกำหนดค่าของข้อมูลตัวบ่งชี้ที่ปรับคะแนนให้เป็นสเกลแบบอิงเกณฑ์ตามงานวิจัยครั้งนี้ กับการปรับคะแนนให้เป็นสเกลแบบอิงกลุ่ม (โดยใช้ \bar{X} และ S.D.) ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไรในการประเมินความเป็นเลิศทางวิชาการ และวิธีการแบบใดที่จะให้ความตรงในการประเมินความเป็นเลิศทางวิชาการมากที่สุด

6. ถ้าผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะทำการวิจัย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจัดอันดับความเป็นเลิศทางวิชาการของสาขาวิชาใดก็ตาม ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความตรงของการจัดอันดับระหว่างผู้เชี่ยวชาญที่ใช้วิจารณ์งาน กับผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับข้อมูลพื้นฐานบางส่วนเกี่ยวกับ บริบท ลักษณะการดำเนินงาน จำนวนทรัพยากรที่มีอยู่ เป็นต้น ประกอบการพิจารณาเพื่อจัดอันดับด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่าการจัดอันดับของผู้เชี่ยวชาญแบบใดมีความถูกต้อง และชัดเจนมากกว่ากัน อันจะทำให้มีค่าความสัมพันธ์กับการจัดอันดับโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์สูงตามสภาพการณ์จริง