

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

รายงานการวิจัย  
เรื่อง

การประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์  
(ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
En Evaluation of the Master of Education Program in Science Teaching  
(A.D. 2011), Faculty of Education, Burapha University

โดย

เชษฐ ศิริสวัสดิ์  
นพมณี เชื้อวัชรินทร์  
กิตติมา พันธุ์พุกษา  
ภัทรภร ไชยประเสริฐ  
ศรัณย์ ภิบาลชนม์  
สิราวรรณ จรัสรวีวัฒน์

20 ก.ค. 2561

378008

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
กรกฎาคม 2559

เริ่มบริการ

๒8 ก.ย. 2561

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย  
จากงบประมาณเงินรายได้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ประจำปีงบประมาณ 2558

## ประกาศคุณูปการ

รายงานการวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยการสนับสนุนจาก คณะบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย และหัวหน้าภาควิชาการจัดการเรียนรู้ ดร.อาพันธ์ชนิด เจนจิต ที่ให้การสนับสนุน และข้อเสนอแนะในการวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัย ขอขอบพระคุณคณะกรรมการประจำหลักสูตร ผู้บริหารสถานศึกษา และขอขอบคุณนิสิตทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

เชษฐ ศิริสวัสดิ์

กรกฎาคม 2559

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (หลักสูตร พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซิปป์ (CIPP Model) ร่วมกับการประเมินตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (Thai Qualification Framework: TQF) และการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 (Internal Quality Assurance: IQA) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต นิสิต ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบซิปป์ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.27$ ,  $\sigma = 0.09$ ) โดยทุกด้านมีผลการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นกัน และผลการประเมินตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 พบว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกตัวบ่งชี้

คำสำคัญ : การประเมินหลักสูตร การประเมินรูปแบบซิปป์

## Abstract

The purpose of this research was to evaluate the Master of Education Program in Science Teaching (A.D. 2011), Faculty of Education, Burapha University by using CIPP Model, Thai Qualification Framework (TQF), and Internal Quality Assurance (IQA). The participants consisted of experts, committee members of the program, instructors, graduate, students, and employer. The research instruments were questionnaires.

The results indicated that the program evaluation according to CIPP Model was at high level of the appropriateness ( $\mu = 4.27$ ,  $\sigma = 0.09$ ) and all components were also at high level of the appropriateness. Furthermore, the program also passed the Thai Qualification Framework and the Internal Quality Assurance in all indicators.

**Keyword:** Curriculum Evaluation, CIPP Model

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ค
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	35
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	61
สรุปผลการวิจัย.....	61
อภิปรายผลการวิจัย.....	61
ข้อเสนอแนะ.....	63
บรรณานุกรม.....	64
ภาคผนวก.....	66
ภาคผนวก ก .....	67
ภาคผนวก ข .....	69
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	87

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร.....	23
3.1 แสดงกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย.....	35
3.2 แสดงกรอบการประเมินหลักสูตร (Evaluation Framework) 6 มิติ.....	36
4.1 ผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 หลักสูตร การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557.....	41
4.2 ผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ อุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552.....	44
4.3 ผลการประเมินหลักสูตรด้านบริบทโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต และนิสิต.....	47
4.4 ผลการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยนำเข้าโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	48
4.5 ผลการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยนำเข้าโดยบัณฑิตและนิสิต.....	49
4.6 ผลการประเมินหลักสูตรด้านกระบวนการโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	50
4.7 ผลการประเมินหลักสูตรด้านกระบวนการโดยบัณฑิตและนิสิต.....	52
4.8 ผลการประเมินหลักสูตรด้านผลผลิตโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต นิสิต และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต.....	55
4.9 ผลการประเมินหลักสูตรโดยภาพรวมและจำแนกเป็น 4 ด้าน.....	60

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งสภามหาวิทยาลัยบูรพาได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 16 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2554 และสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2554 โดยมี วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเพื่อ 1. ผลิตครูที่มีความเชี่ยวชาญในการสอนคณิตศาสตร์ 2. ผลิตครูนัก คณิตวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ 3. ผลิตครูนักวิจัยที่สามารถพัฒนาความรู้ในศาสตร์การ สอนคณิตศาสตร์หรือพัฒนาวิธีสอนใหม่ๆโดยกระบวนการวิจัย 4. ผลิตครูที่มีความรู้ในวิชาชีพ มี ความรู้เรื่องจิตวิทยา มีศิลปะในการสอน/การถ่ายทอดความรู้ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู 5. ผลิตครูที่มีคุณธรรมและจริยธรรม 6. ผลิตครูที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ ยุคใหม่ และ 7. ผลิตครูที่มีความสามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการเรียนการสอน โดยได้เปิดรับ นิสิตเข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2554 และเมื่อได้ดำเนินการใช้หลักสูตรมาได้ ระยะเวลาหนึ่งแล้วควรมีการประเมินเพื่อพิจารณาบทวนเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตร โดยใช้ผลการวัดใน แง่มุมต่างๆ ของสิ่งที่จะประเมิน (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537: 217) อีกทั้งเป็นการตรวจสอบว่าเมื่อนำ หลักสูตรไปสู่การปฏิบัติแล้วนั้น กระบวนการใช้หลักสูตรมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับปรัชญาและ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ (มารุต พัฒนาผล, 2556: 13) นอกจากนี้ผู้ใช้หลักสูตรจะประเมินเพื่อ ตรวจสอบระบบการบริหารหลักสูตร เพื่อปรับปรุงคุณภาพตามขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรแล้ว ยังต้องปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ข้อ 8 ที่กล่าวว่า ให้ สถาบันอุดมศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกๆ 5 ปี เพื่อให้ สามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษาและผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ

ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 รวมทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านการสอน วิทยาศาสตร์ ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการประเมิน หลักสูตรดังกล่าวเพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพ มี ประสิทธิภาพมากขึ้น อันจะเกิดผลประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนต่อไป



### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน วิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

1. เพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

2. เพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552

3. เพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามรูปแบบชิปปี้ (CIPP model)

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้ทราบผลการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน วิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ได้นำผลการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนา หลักสูตรต่อไป

3. เป็นแนวทางในการประเมินหลักสูตร

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน วิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบการประกัน คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และตามรูปแบบชิปปี้ (CIPP model)

2. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

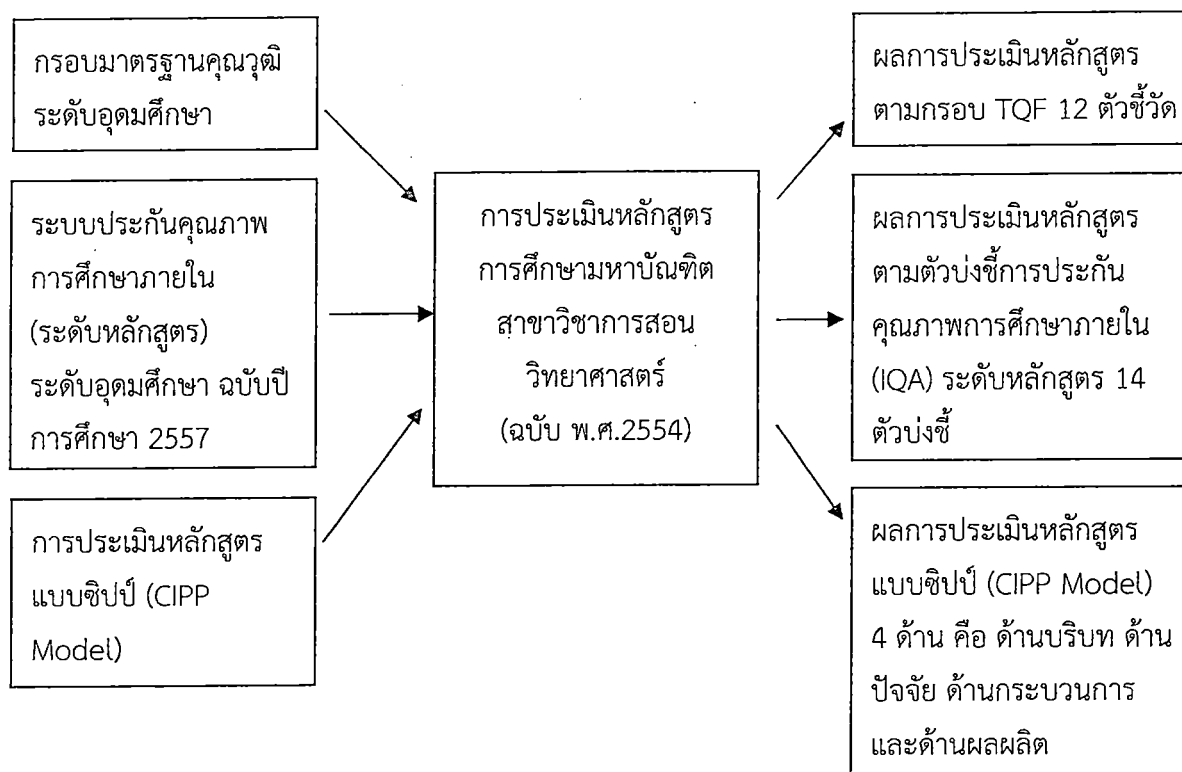
2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน วิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 5 คน

2.2 บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการ สอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 34 คน

2.3 นิสิตที่กำลังศึกษาในหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน วิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 30 คน

2.4 ผู้บังคับบัญชาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 7 คน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



แผนภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

## นียมคัพท์เฉพาะ

1. การประเมินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา หมายถึง การพิจารณาหลักสูตรตามอันประกอบด้วย 12 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

1.2 มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชา (ถ้ามี)

1.3 มีรายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ( ถ้ามี ) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

1.4 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ( ถ้ามี ) ตามแบบ มคอ 5 และ มคอ 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

1.5 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

1.6 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.๓ และ มคอ.๔ (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

1.7 มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. ๗ ปีที่แล้ว

1.8 อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน

1.9 อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

1.10 จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี

1.11 ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

1.12 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

2. การประเมินหลักสูตรตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา หมายถึง การพิจารณาหลักสูตรตามอันประกอบด้วย อันประกอบด้วย 14 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

- 2.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- 2.2 คุณภาพบัณฑิต
- 2.3 การมีงานทำ ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา
- 2.4 การรับนักศึกษา
- 2.5 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา
- 2.6 ผลที่เกิดกับนักศึกษา
- 2.7 การบริหารและพัฒนาอาจารย์
- 2.8 คุณภาพอาจารย์
- 2.9 ผลที่เกิดกับอาจารย์
- 2.10 สาระของรายวิชาในหลักสูตร
- 2.11 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน
- 2.12 การประเมินผู้เรียน
- 2.13 ผลการดำเนินงานตามหลักสูตร
- 2.14 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

3. การประเมินหลักสูตรแบบชิปปี้ หมายถึง การประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย การประเมินบริบทของหลักสูตร การประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร การประเมินกระบวนการในหลักสูตร และการประเมินผลผลิตของหลักสูตร ดังนี้

3.1 การประเมินด้านบริบทของหลักสูตร หมายถึง การประเมินสภาพปรัชญาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรและรายวิชา

3.2 การประเมินด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร หมายถึง การประเมิน คุณวุฒิและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พื้นฐานของผู้เรียน/เงื่อนไขการรับนิสิต อาคารเรียน/ห้องเรียน/สื่อและวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน และงบประมาณ

3.3 การประเมินด้านกระบวนการในหลักสูตร หมายถึง การบริหารจัดการหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และการจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

3.4 การประเมินด้านผลผลิตของหลักสูตร หมายถึง เป็นการประเมินผลสิ่งที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ผลการเรียนรู้สำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ความพึงพอใจของนิสิตต่อหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

4. บัณฑิต หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

5. นิสิต หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

6. ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต หมายถึง ผู้บริหารหรือหัวหน้างานโดยตรงของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

7. อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการและดำเนินงานในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดของการประเมินหลักสูตร
2. การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบซีบีพี (CIPP model)
3. การประเมินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552
4. การประเมินหลักสูตรตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดของการประเมินหลักสูตร

##### 1.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร

กูด (Carter V.Good.1945: 209) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินหลักสูตรคือ การประเมินผลของกิจกรรมการเรียนรู้ภายในขอบข่ายของการสอนที่เน้นเฉพาะจุดประสงค์ของการตัดสินใจในความถูกต้องของจุดมุ่งหมาย ความสัมพันธ์และความต่อเนื่องของเนื้อหาและผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์เฉพาะ ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจในการวางแผนการจัดโครงการต่อเนื่องและการหมุนเวียนของกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ที่จะจัดให้มีขึ้น

สตัฟเฟิลบีม และคณะ (Stufflebeam Daniel L.; et al. 1971: 128) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตรคือ กระบวนการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีกว่าเดิม

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2521: 192) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตรโดยใช้ผลจากการวัดในแง่มุมต่าง ๆ ของสิ่งที่ประเมินเพื่อนำมาพิจารณาร่วมกัน และสรุปว่าจะให้คุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมานั้นว่าอย่างไร มีคุณภาพดีหรือไม่เพียงใด หรือได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข

สันต์ ธรรมบำรุง (2527: 138-139) ได้อธิบายว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาคุณค่าของหลักสูตร โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูล และใช้ข้อมูลจากการวัดผลในแง่ต่าง ๆ ของสิ่งที่ประเมิน เพื่อนำมาพิจารณาร่วมกันและสรุปว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นมานั้นมีคุณค่าประการใด มีคุณภาพดีหรือไม่เพียงไร หรือได้รับผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือมีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขต่อไป และนำเสนอผู้บริหารผู้มีอำนาจวินิจฉัยสั่งการดำเนินต่อไป หรือการประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการในการศึกษาส่วนประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร อันได้แก่ หลักสูตร จุดมุ่งหมาย โครงสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนการสอน วิธีสอนและการวัดผลว่าจะสัมพันธ์กันหรือไม่

สุจริต เพียรชอบ (2523: 64) ได้กล่าวถึง การประเมินหลักสูตรไว้ว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญ เพราะเป็นการหาคำตอบว่าหลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายไว้หรือไม่ ผู้ประเมินหลักสูตรจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ดีทั้งทางด้านหลักสูตรและด้านการประเมินผล ซึ่งจะต้องเน้นการประเมินทั้งโปรแกรมการศึกษา มิใช่แต่เพียงผลการเรียนปีสุดท้ายเท่านั้น แต่ควรประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนด้วย

จากความหมายของการประเมินหลักสูตร สามารถสรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาคูณค่าของหลักสูตร โดยกระบวนการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อนำมาพิจารณาและสรุปว่าหลักสูตรนั้นมีคุณค่าเพียงใด มีคุณภาพดีหรือไม่ หรือได้รับผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ หรือต้องมีการปรับปรุงแก้ไข

### 1.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรแต่ละจุดแต่ละขั้นตอนมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันไปโดยละเอียด แต่จุดมุ่งหมายใหญ่ของการประเมินหลักสูตรมีความใกล้เคียงกัน ซึ่งมีนักการศึกษาได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไว้ ดังนี้

ทาบ (Taba, 1962: 310) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินหลักสูตรกระทำขึ้นเพื่อศึกษากระบวนการต่างๆ ที่กำหนดไว้ว่ามีการเปลี่ยนแปลงใดบ้างที่สอดคล้องหรือขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา การประเมินดังกล่าวจะครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตรและกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ จุดประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหาสาระ คุณภาพของผู้ใช้ บริหารและผู้ใช้หลักสูตร สมรรถภาพของผู้เรียน ความสัมพันธ์ของวิชาต่างๆ การใช้สื่อและวัสดุการสอน ฯลฯ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537: 218-219) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรโดยทั่วไปจะมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อคุณค่าของหลักสูตร โดยตรวจสอบดูว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมานั้นสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่
2. เพื่อวัดผลดูว่าการวางเค้าโครงและรูปแบบระบบของหลักสูตร รวมทั้งวัสดุประกอบหลักสูตร และการบริหารและบริการหลักสูตร เป็นไปในทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่
3. การประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนเอง หรือการประเมินผลผลิตเพื่อตรวจสอบดูว่าลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่เพียงใด

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 192-193) กล่าวว่า โดยทั่วไปการประเมินหลักสูตรใดๆ ก็ตามจะมีจุดมุ่งหมายสำคัญที่คล้ายคลึงกันดังนี้คือ

1. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร
2. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขระบบบริหารหลักสูตรกรณีเทศก้ากับดูแล การจัดการกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่าควรใช้หลักสูตรต่อไปอีกหรือควรยกเลิกการใช้หลักสูตรเพียงบางส่วน หรือยกเลิกทั้งหมด
4. เพื่อต้องการทราบคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรว่า มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตรหลังจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วหรือไม่อย่างไร

จากจุดมุ่งหมายของการประเมินผลหลักสูตรดังกล่าว ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการประเมินจะเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงคุณภาพการศึกษาของสังคมซึ่งจะมีผลกระทบต่อคุณภาพของประชากรในการพัฒนาสังคมในอนาคตต่อไป ดังนั้น การประเมินผลหลักสูตรมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งไม่น้อยไปกว่ากระบวนการในการจัดการศึกษาในส่วนอื่นๆ

### 1.3 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินหลักสูตร

เกณฑ์ในการประเมินหลักสูตร เกณฑ์นี้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ เกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Criteria) เกณฑ์ทางปฏิบัติ (Practical Criteria) และเกณฑ์ของความคุ้มค่า (Prudential Criteria)

#### 1. เกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Criteria) มีดังนี้

1.1 ความเที่ยงตรงภายใน (Internal Validity) เป็นความสอดคล้องระหว่างข้อมูลและการอธิบายปรากฏการณ์

1.2 ความเที่ยงตรงภายนอก (External Validity) เป็นความสามารถที่จะเชื่อมโยงจากกลุ่มหนึ่งไปยังกลุ่มอื่นๆ ที่มีสถานภาพใกล้เคียงกัน

1.3 ความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นความคงที่ระหว่างการวัดตัวแปรต่างๆ หมายถึง ข้อมูลใหม่ที่ได้รับจะต้องไม่แตกต่างไปจากข้อมูลที่มีอยู่เดิม

1.4 ความเป็นปรนัย (Objectivity) ผู้ที่ประเมินจะต้องมีข้อตกลงร่วมกันในการประเมินหลักสูตร เทคนิควิธีควรจะทำให้การตีความออกมาได้คล้ายคลึงกัน

#### 2. เกณฑ์ทางปฏิบัติ (Practical Criteria) มีดังนี้

2.1 ตรงตามจุดประสงค์ (Relevance) การประเมินผลควรจะตรงตามรายละเอียดของวัตถุประสงค์ในการประเมิน มิฉะนั้นข้อมูลที่เกิดขึ้นได้จะไม่มี ความหมาย

2.2 ความสำคัญ (Importance) การประเมินผลควรเป็นการรวบรวมข้อมูลที่เราเห็นว่าความสำคัญที่สุด และไม่ต้องสนใจข้อมูลที่มีความสำคัญน้อย

2.3 ขอบเขต (Scope) การกำหนดขอบเขตของการประเมินผลเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ ได้ ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์และมีความสำคัญ แต่ถ้าไม่มีขอบเขตจะทำให้ได้ความจริงแต่ไม่ใช่ความจริงทั้งหมด การหาข้อมูลจึงต้องครบเกณฑ์ คือ ตรงตามจุดประสงค์ เป็นข้อมูลที่สำคัญ และไม่แคบเกินไป

2.4 เชื่อถือได้ (Credibility) ข้อค้นพบและข้อเสนอแนะจากการประเมินผล จะต้อง เชื่อถือได้ มิฉะนั้นการประเมินผลจะล้มเหลว รายงานผลการประเมินจะนำมาใช้ประโยชน์ไม่ได้

2.5 กำหนดเวลาเหมาะสม (Timeliness) การประเมินผลควรมีการกำหนดเวลาที่ เหมาะสม คือ ไม่เร็วเกินไปหรือช้าเกินไป การจัดสรรข้อมูลที่จำกัดในช่วงเวลาที่ถูกต้อง จะดีกว่าได้ ข้อมูลที่สมบูรณ์ในช่วงเวลาที่ไม่ถูกต้อง

2.6 ใช้ได้แพร่หลาย (Pervasiveness) ผู้ประเมินควรแน่ใจว่าผลการประเมินควรจะ เผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบและนำไปใช้ได้



### 3.เกณฑ์ของความคุ้มค่า (Prudential Criteria) มีดังนี้

3.1 ประสิทธิภาพ (Efficiency) การประเมินอาจจะเป็นไปตามเกณฑ์ที่กล่าวข้างต้นครบถ้วน แต่อาจจะยังไม่มีประสิทธิภาพพอเพียง หลังจากการประเมินผลเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องมีการนำไปปฏิบัติอีกหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับคณะบุคคลในโรงเรียน เงิน และการจัดการในโรงเรียน เกณฑ์ในด้านประสิทธิภาพควรจะนำมาใช้ในการปรับให้มีการปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ สเทนเฮาส์ (Stenhouse) ได้เสนอเกณฑ์ 5 ประการ ที่อาจนำมาใช้ในการประเมินหลักสูตร หรือการปฏิบัติทางการศึกษา เกณฑ์ดังกล่าว ได้แก่ (รุจิรุจิ ภูสาระ. 2545:152 ; อ้างอิงจาก Stenhouse. 1975: 117-118)

1. ความหมาย (Meaning) ผู้ประเมินควรให้ความสนใจกับความหมายของหลักสูตร มากกว่าการพิจารณาเพียงว่าการตัดสินใจมีคุณค่าเพียงใด ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรเป็นงานที่ค่อนข้างจะเป็นศิลปะที่มีความหมายและวิธีการเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง ดังนั้นการอธิบายความหมายของหลักสูตรในเชิงศิลปะจะช่วยให้ได้ความหมายที่แท้จริงของหลักสูตร

2. ศักยภาพ (Potential) งานของผู้ประเมินส่วนหนึ่งเป็นการตอบคำถามที่เกิดจากการประเมินผล คำถามส่วนใหญ่มักจะถามว่า เมื่อจบหลักสูตรผู้เรียนจะได้อะไรบ้าง มากกว่าจะถามว่าอะไรจะเกิดขึ้นถ้าเรานำหลักสูตรนี้ไปใช้ในโรงเรียน

3. ความสนใจ (Interest) ในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ แล้วนำผลมาชยายนั้นความสนใจจะเกิดขึ้นถ้ามีการตั้งคำถามว่า หลักสูตรมีคุณภาพและมีความสำคัญเพียงใด

4. เงื่อนไข (Conditionlity) การนำหลักสูตรมาใช้ต้องขึ้นอยู่กับสภาพของห้องเรียนหรือโรงเรียน ครูจึงต้องวางเงื่อนไขในการนำหลักสูตรไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพห้องเรียนของตนเอง

5. ความชัดเจน (Elucidation) เกณฑ์นี้แนะนำว่า หลักสูตรควรจะสร้างมาจากความเข้าใจในทฤษฎีทางการศึกษา และนวัตกรรมทางการศึกษา

#### 1.4 ขั้นตอนในการประเมินหลักสูตร

ทาบา (Hilda Taba. 1962: 324) ได้ให้แนวทางในการประเมินผลหลักสูตรเป็นกระบวนการมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์และตีความวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้มองเห็นกระจ่างชัดในเชิงพฤติกรรม คือปฏิบัติได้จริง (Formulation and Clarification for Objective)

2. คัดเลือกและสร้างเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับค้นหาหลักสูตร (Selection and Construction of the Appropriate Instruments for Getting Evidences)

3. ใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นประเมินผลหลักสูตรตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (Application of Evaluative Criteria)

4. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังของนักเรียนและลักษณะของการสอนเพื่อนำมาประกอบในการแปลผลของการประเมิน (Information on the Background of Students and the Nature of Instruction in the Light of Which to Interpret the Evidences)

5. แปลผลของการประเมิน เพื่อนำไปปรับปรุงหลักสูตรและการสอนต่อไป (Translation of Evaluation Findings into Improvement of the Curriculum and Instruction)

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2540: 198-202) กล่าวว่า ในการประเมินหลักสูตรนั้น ผู้ประเมินผลควรดำเนินตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบดังนี้ คือ

1. ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินหลักสูตร ผู้ประเมินหลักสูตรต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการประเมินให้ชัดเจนก่อนว่า จะประเมินในส่วนใดหรือเรื่องใด และในแต่ละเรื่องจะศึกษาบางส่วนในเรื่องนั้น ๆ ก็ได้

2. ขั้นวางแผนออกแบบการประเมิน ตั้งแต่

2.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การกำหนดแหล่งข้อมูล

2.3 การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4 การกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน

2.5 การกำหนดเวลา

3. ขั้นรวบรวมข้อมูล

4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

5. ขั้นรายงานผลการประเมิน

จากขั้นตอนในการประเมินหลักสูตรที่กล่าวมาทั้งหมด สามารถสรุปขั้นตอนการประเมินหลักสูตรได้ดังนี้

1. ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการประเมิน การกำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการในการดำเนินการประเมินหลักสูตร ผู้ประเมินต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการประเมินให้ชัดเจนว่าจะประเมินอะไร ในส่วนใด ด้วยวัตถุประสงค์อย่างไร

2. ขั้นกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการที่จะใช้ในการประเมินผล การกำหนดเกณฑ์และวิธีการประเมินเปรียบเสมือนเข็มทิศที่จะนำไปสู่เป้าหมายของการประเมิน เกณฑ์การประเมินจะเป็นเครื่องบ่งชี้คุณภาพในส่วนของหลักสูตรที่ถูกประเมิน การกำหนดวิธีการที่จะใช้ในการประเมินผล ทำให้เราสามารถดำเนินงานไปตามขั้นตอนได้อย่างราบรื่น

3. ขั้นการสร้างเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน หรือเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่จะมีผลทำให้การประเมินนั้นน่าเชื่อถือมากน้อยแค่ไหน ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหรือเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหรือเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีหลายอย่าง ซึ่งผู้ประเมินจะต้องเลือกใช้และสร้างอย่างมีคุณภาพ มีความเชื่อถือได้ และมีความเที่ยงตรงสูง

4. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นการรวบรวมข้อมูลนั้นผู้ประเมินต้องเก็บรวบรวมข้อมูลตามขอบเขตและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้

5. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นนี้ผู้ประเมินจะต้องกำหนดวิธีการจัดระบบข้อมูล พิจารณาเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ที่เหมาะสม แล้วจึงวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้น โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

6. ขั้นสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการประเมิน ในขั้นนี้ผู้ประเมินจะสรุป และ รายงานผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต้น ผู้ประเมินจะต้องพิจารณารูปแบบของการรายงานผลว่า ควรจะเป็นรูปแบบใด และการรายงานผลจะมุ่งเสนอข้อมูลที่บ่งชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรมีคุณภาพหรือไม่ เพียงใด มีส่วนใดบ้างที่ควรแก้ไข ปรับปรุงหรือยกเลิก

7. ขั้นนำผลที่ได้จากการประเมินไปพัฒนาหลักสูตรในโอกาสต่อไป

#### 1.5 ประโยชน์ของการประเมินหลักสูตร

การประเมินผลหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญและสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้เราทราบถึงคุณภาพ และประสิทธิภาพของหลักสูตร การประเมินผลมีประโยชน์ในการจัดการศึกษา การจัดทำหรือพัฒนา หลักสูตรต้องอาศัยผลจากการประเมินผลเป็นสำคัญ ประโยชน์ของการประเมินผลหลักสูตรมีดังนี้ (สุนีย์ ภูพันธ์. 2546: 257 – 258)

1. ทำให้ทราบว่าหลักสูตรที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นนั้นมีจุดดีหรือจุดเสียตรงไหน ซึ่งจะเป็น ประโยชน์ในการวางแผนปรับปรุงได้ถูกจุด ส่งผลให้หลักสูตรมีคุณภาพดียิ่งขึ้น
2. สร้างความน่าเชื่อถือ ความมั่นใจ และค่านิยมที่มีต่อโรงเรียนให้เกิดขึ้นในหมู่ประชาชน
3. ช่วยในการบริหารทางด้านวิชาการ ผู้บริหารจะรู้ว่าควรจะตัดสินใจและสนับสนุน ช่วยเหลือ หรือบริการทางใดบ้าง
4. ส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับโรงเรียนมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้การเรียน การสอนนักเรียนได้ผลดี ด้วยความร่วมมือกันทั้งทางโรงเรียนและที่บ้าน
5. ให้ผู้ปกครองทราบความเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ เพื่อหาทางส่งเสริมและปรับปรุงแก้ไข ร่วมกันระหว่างผู้ปกครองนักเรียนกับทางโรงเรียน
6. ช่วยให้การประเมินผลเป็นระบบระเบียบ เพราะมีเครื่องมือ และหลักเกณฑ์ทำให้เป็น เหตุผลในทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น
7. ช่วยชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของหลักสูตร
8. ช่วยให้สามารถวางแผนการเรียนในอนาคตได้ ข้อมูลของการประเมินผลหลักสูตรทำให้ ทราบเป้าหมายแนวทาง และขอบเขตในการดำเนินการจัดการศึกษาของโรงเรียน

## 2. การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบชิปปี้ (CIPP model)

รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) รูปแบบ CIPP โดยสตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam)

Context-Input-Process-Product (CIPP)

โดยสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam.1973: 129) ซึ่งได้เสนอแนวคิดในการประเมินที่มีอิทธิพลต่อ รูปแบบของการประเมินแบบที่ยึดหลักในการตัดสินใจ (decision – oriented evaluation) เป็น รูปแบบที่ช่วยในการตัดสินใจ การประเมินแบบชิปปี้เป็นการประเมินเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลหรือ สารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจหาทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการของโครงการต่างๆ คำ ว่า CIPP ย่อมาจากคำ 4 คำ ได้แก่

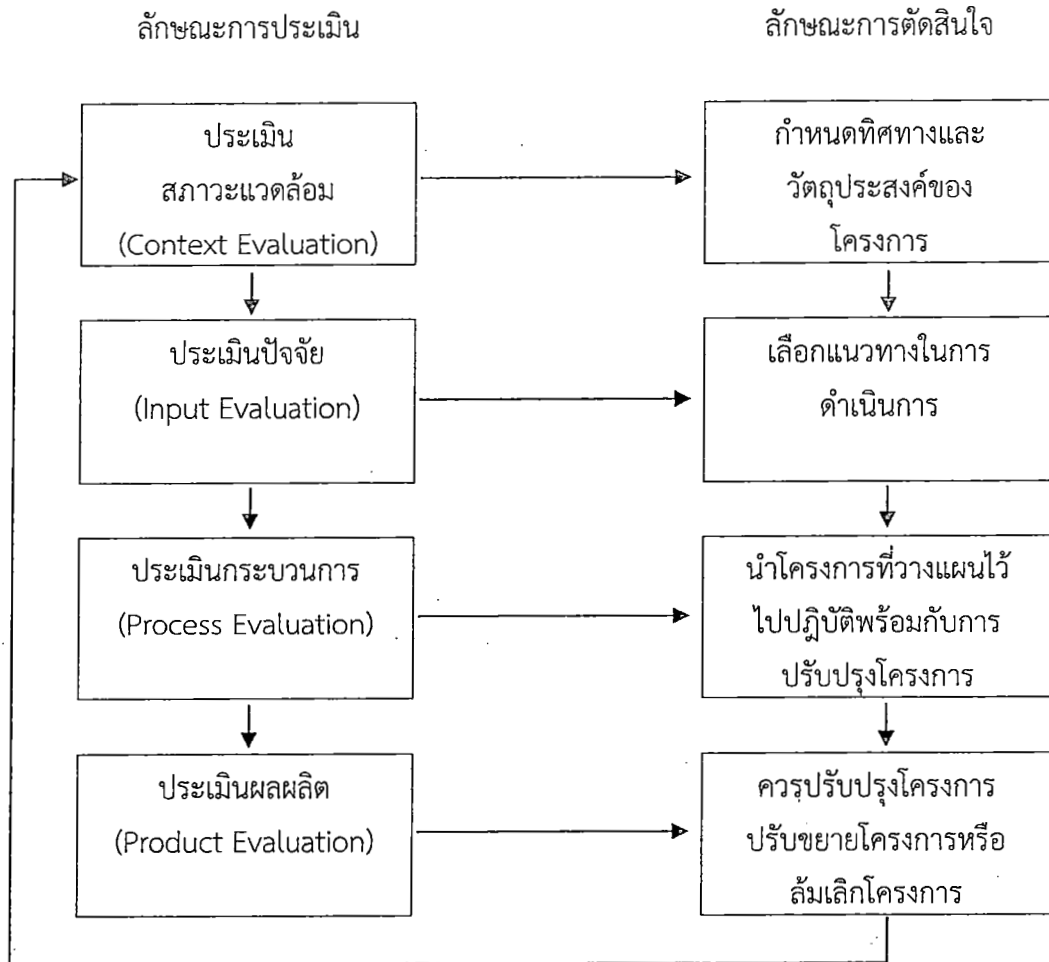
1. การประเมินบริบท (C:context evaluation) คือ การประเมินสภาพแวดล้อมความต้องการที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร รวมทั้งเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครองและการศึกษาตลอดจนศึกษาปัญหาอุปสรรคทั้งในและนอกระบบสังคมปัจจุบัน ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินจะช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนงาน นโยบาย เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการอื่นๆ รวมทั้งนำไปสู่การกำหนดทิศทางและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. การประเมินตัวป้อนเข้า (I:input evaluation) คือ การประเมินปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนหรือปัจจัยที่เป็นตัวทำให้เกิดวิธีการที่จะนำมาใช้ปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุประสงค์ที่ต้องการเป็นการตรวจสอบความพร้อมของปัจจัยต่างๆ ทั้งในด้านกำลังคน วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ ตลอดจนระบบการบริหารการจัดการ รวมทั้งวิธีการและระบบการบริหารงานของหลักสูตรมีความเหมาะสมหรือไม่ หรือควรใช้วิธีการใดที่เหมาะสมกว่า

3. การประเมินกระบวนการ (P:process evaluation) คือ การประเมินกระบวนการของหลักสูตรในด้านของการพัฒนาการเรียนการสอน เนื้อหาวิชาทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน เป็นการประเมินการดำเนินงานหลังจากที่ได้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ผลที่ได้จากการประเมินทำให้ทราบว่า การดำเนินงานตามหลักสูตรมีปัญหาและอุปสรรคใดบ้าง การประเมินในส่วนนี้จะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจที่สามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขได้ทันที่

4. การประเมินผลผลิต (P:product evaluation) คือ การประเมินผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตรตามวิธีการและแนวการดำเนินการสอน การประเมินผลส่วนนี้เพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงข้อบกพร่องของการวางแผน การบริหารหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ว่า ต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง และเมื่อดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแล้วจะต้องทำการประเมินกระบวนการเดิมอีก เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

การประเมินดัง กล่าวได้ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการจัดการกับการตัดสินใจ  
 ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพประกอบ 2 ลักษณะการประเมินและลักษณะการตัดสินใจรูปแบบการประเมินแบบซิป

### 3. การประเมินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd) เป็นกรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ

#### 3.1 ความหมายของ TQF

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education, TQF:HEd) เป็นกรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ ซึ่งประกอบด้วย ระดับคุณวุฒิ ความเชื่อมโยงต่อเนื่องจากคุณวุฒิระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่สูงขึ้น การแบ่งสายวิชา มาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิซึ่งเพิ่มสูงขึ้นตามระดับของคุณวุฒิ ปริมาณการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเวลาที่ต้องใช้ ลักษณะของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ การเปิดโอกาสในเทียบโอนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งระบบและกลไกที่ให้ความมั่นใจในประสิทธิผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสถาบันอุดมศึกษาว่าสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

### 3.2 หลักการสำคัญของ TQF

1. ยึดหลักความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ตลอดจนมาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษา โดยมุ่งให้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการนำแนวนโยบายในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษาไปสู่การปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม เพราะกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษามีแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาหลักสูตร การปรับเปลี่ยนกลวิธีการสอนของอาจารย์ การเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้มั่นใจว่าบัณฑิตจะบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวังได้จริง

2. มุ่งเน้นที่มาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต (Learning Outcomes) ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำเชิงคุณภาพ เพื่อประกันคุณภาพบัณฑิตและสื่อสารให้หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจและมั่นใจถึงกระบวนการผลิตบัณฑิต โดยเริ่มที่ผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา คือ กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่คาดหวังไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมให้บัณฑิตบรรลุถึงมาตรฐานผลการเรียนรู้นั้นอย่างสอดคล้องและส่งเสริมกันอย่างเป็นระบบ

3. มุ่งที่จะประมวลกฎเกณฑ์และประกาศต่างๆ ที่ได้ดำเนินการไว้แล้วเข้าด้วยกันและเชื่อมโยงเป็นเรื่องเดียวกัน ซึ่งจะสามารถอธิบายให้ผู้เกี่ยวข้องได้เข้าใจอย่างชัดเจนเกี่ยวกับความหมายและความมีมาตรฐานในการจัดการศึกษาของคุณวุฒิหรือปริญญาในระดับต่างๆ

4. มุ่งให้คุณวุฒิหรือปริญญาของสถาบันอุดมศึกษาใดๆ ของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับและเทียบเคียงกันได้กับสถาบันอุดมศึกษาที่ดีทั้งในและต่างประเทศ เนื่องจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาจะช่วยกำหนดความมีมาตรฐานในการจัดการศึกษาในทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยเปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดหลักสูตร ตลอดจนกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายโดยมั่นใจถึงผลผลิตสุดท้ายของการจัดการศึกษา คือ คุณภาพของบัณฑิตซึ่งจะมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวัง สามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุขและภาคภูมิใจ เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และเป็นคนดีของสังคม ช่วยเพิ่มความเข้มแข็งและขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศไทย

### 3.3 วัตถุประสงค์ของการดำเนินการ TQF

นอกจากจะให้เป็นที่ไปตามหลักการสำคัญของ TQF ตามที่เสนอข้างต้นแล้ว มีวัตถุประสงค์อื่นที่สำคัญอีก ดังนี้

1. เพื่อเป็นกลไกหรือเครื่องมือในการนำแนวนโยบายการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ เกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษาไปสู่การ

ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการนำไปเป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

2. เพื่อกำหนดเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้ชัดเจนโดยกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่คาดหวังในแต่ละคุณวุฒิ/ปริญญาของสาขา/สาขาวิชาต่างๆ และเพื่อให้สถาบันอุดมศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญในสาขา/สาขาวิชาได้ใช้เป็นหลัก และเป็นแนวทางในการวางแผน ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการจัดการศึกษา เช่น การพัฒนาหลักสูตร การปรับเปลี่ยนกลวิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ ตลอดจนกระบวนการวัดและการประเมินผลนักศึกษา

3. เพื่อเชื่อมโยงระดับต่างๆของคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษาให้เป็นระบบ เพื่อบุคคลจะได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและหลากหลายตามหลักการศึกษาดำเนินชีวิตที่มีความชัดเจนและโปร่งใสสามารถเทียบเคียงกับมาตรฐานคุณวุฒิในระดับต่างๆ กับนานาชาติได้

4. เพื่อช่วยให้เกิดวัฒนธรรมคุณภาพในสถาบันอุดมศึกษาและเป็นกลไกในการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่ง และใช้เป็นกรอบอ้างอิงสำหรับผู้ประเมินของการประกันคุณภาพภายนอกเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิต และการจัดการเรียนการสอน

5. เพื่อเป็นกรอบของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความเข้าใจและความมั่นใจในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิ นักศึกษา ผู้ปกครอง ผู้ประกอบการ ชุมชน สังคมและสถาบันอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับความหมายของคุณวุฒิ คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะในการทำงานรวมทั้งคุณลักษณะอื่นๆ ที่คาดว่าจะบัณฑิตจะพึงมี

6. เพื่อประโยชน์ในการเทียบเคียงมาตรฐานคุณวุฒิระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ทั้งในและต่างประเทศในการย้ายโอนนักศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษา การลงทะเบียนข้ามสถาบัน และการรับรองคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

7. เพื่อให้มีการกำกับดูแลคุณภาพการผลิตบัณฑิตกันเองของแต่ละสาขา/สาขาวิชา

8. เพื่อนำไปสู่การลดขั้นตอน/ระเบียบ (Deregulation) การดำเนินการให้กับสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเข้มแข็ง

โครงสร้างและองค์ประกอบของ TQF

1. ระดับคุณวุฒิ (Levels of Qualifications)
2. มาตรฐานผลการเรียนรู้ (Domains of Learning) ของคุณวุฒิของประเทศไทย
3. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิ
4. ลักษณะของหลักสูตรในแต่ละคุณวุฒิ
5. จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรและระยะเวลาในการศึกษา
6. การกำหนดชื่อคุณวุฒิ
7. การเทียบโอนความรู้หรือประสบการณ์

### 1. ระดับคุณวุฒิ (Levels of Qualifications)

- ระดับที่ 1 อนุปริญญา (3 ปี)
- ระดับที่ 2 ปริญญาตรี
- ระดับที่ 3 ประกาศนียบัตรบัณฑิต
- ระดับที่ 4 ปริญญาโท
- ระดับที่ 5 ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- ระดับที่ 6 ปริญญาเอก

2. มาตรฐานผลการเรียนรู้ (Domains of Learning) ของคุณวุฒิประเทศไทย มีอย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Morals)
- 2) ด้านความรู้ (Knowledge)
- 3) ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills)
- 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility)
- 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical, Communication and Information Technology Skills)

ในบางสาขาวิชาอาจกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ให้มีมากกว่า 5 ด้านก็ได้ เช่น บางสาขาวิชา เน้นทักษะของการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ ก็จะมีเพิ่มมาตรฐานผลเรียนรู้ทางด้านทักษะพิสัย (Domain of Psychomotor Skills) หรือบางสาขาวิชาต้องการใช้บัณฑิตของสาขาวิชา มีมาตรฐานผลการเรียนรู้มากกว่า หรือพิเศษกว่าบัณฑิตในสาขาวิชาอื่นก็สามารถกำหนดเพิ่มเติมได้

### 3. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของระดับที่ 4 ปริญญาโท

มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิระดับที่ 4 ปริญญาโท อย่างน้อยต้องเป็น ดังนี้

#### 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น และเมื่อไม่มีข้อมูลทางจรรยาบรรณวิชาชีพหรือไม่มีระเบียบข้อบังคับเพียงพอที่จะจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น ก็สามารถวินิจฉัยอย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรมและชัดเจนมีหลักฐาน และตอบสนองปัญหาเหล่านั้นตามหลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม ให้ข้อสรุปของปัญหาด้วยความไวต่อความรู้สึกของผู้ที่ได้รับผลกระทบ ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับข้อโต้แย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น



## 2) ด้านความรู้

มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา ตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่สำคัญและนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติ ในวิชาชีพ มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและการปฏิบัติทางวิชาชีพนั้นอย่างลึกซึ้งในวิชาหรือกลุ่มวิชา เฉพาะในระดับแนวหน้า มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่และการประยุกต์ ตลอดจนถึงผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาและต่อการปฏิบัติในวิชาชีพ ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาชีพ รวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

## 3) ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางวิชาการและวิชาชีพ และพัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา สามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ สามารถสังเคราะห์และใช้ ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ หรือรายงานทางวิชาชีพ และพัฒนาความคิดใหม่ๆ โดยการบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิมหรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ที่ท้าทายสามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพสามารถวางแผนและดำเนินการโครงการสำคัญหรือโครงการวิจัยค้นคว้าทางวิชาการได้ด้วยตนเอง โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดถึงการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติใน วิชาชีพที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ

## 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สามารถแก้ไขปัญหามีความซับซ้อน หรือความยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วยตนเองสามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้ มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่าง ๆ แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม

## 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า ปัญหาสรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่าง ๆ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอ รายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

#### 4. ลักษณะของหลักสูตรคุณวุฒิระดับที่ 3 ปริญญาโท

หลักสูตรปริญญาโทมีจุดมุ่งหมายที่จะให้มีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้และทักษะทางด้านวิชาการและวิชาชีพในระดับที่สูงมากแก่ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่มีผลการเรียนดี โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความชำนาญทางด้านการวิจัย หรือพัฒนาความชำนาญระดับสูงทางวิชาชีพ หลักสูตรจึงอาจเน้นการค้นคว้าวิจัยที่นำไปสู่การทำวิทยานิพนธ์ หรืออาจผสมผสานระหว่างการศึกษารายวิชากับวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระ

#### 5. จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรและระยะเวลาในการศึกษา

ระบบหน่วยกิตเป็นระบบที่ใช้เพื่ออธิบายปริมาณการเรียนรู้ที่คาดหวังว่านักศึกษา จะได้รับในการศึกษาแต่ละระดับคุณวุฒิ ระยะเวลาการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่สาขา/สาขาวิชาต่างกันแม้ในระดับเดียวกันอาจแตกต่างกันได้ เช่น ระยะเวลาศึกษาในระดับคุณวุฒิปริญญาตรีอาจจะเป็น 4 ปี 5 ปี หรือ 6 ปี ขึ้นอยู่กับปริมาณการเรียนรู้ที่คาดหวัง และระดับความซับซ้อนของสาขาวิชานั้นๆ และระยะเวลาเรียนเท่ากันหลักสูตรที่ต่างกัน อาจนำไปสู่คุณวุฒิระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโทได้ เพียงแต่การเรียนในระดับปริญญาโทจะเข้มข้นกว่าระดับคุณวุฒิจะขึ้นอยู่กับระดับของการเรียนหรือความซับซ้อนของการเรียนมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เรียน แม้ว่าจะมีการกำหนดหน่วยกิต ขั้นต่ำของหลักสูตรไว้ก็ตาม (จำนวนหน่วยกิตและระยะเวลาในการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร)

#### 6. การกำหนดชื่อคุณวุฒิ

ชื่อคุณวุฒิที่ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับ แสดงถึง

- 1) ระดับคุณวุฒิได้แก่ อนุปริญญา ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และ ปริญญาเอก ซึ่งสัมพันธ์กับความซับซ้อนของการเรียนรู้
  - 2) สายวิชา (สายวิชาการ สายวิชาชีพ) เช่น สายวิชาการของศาสตร์ด้านศิลปศาสตร์ จะใช้ชื่อคุณวุฒิว่า “ศิลปศาสตรบัณฑิต” การแสดงชื่อในระดับนี้เป็นการแสดงชื่อทั่วไป
  - 3) สาขาวิชาหรือเนื้อหาหลักของการเรียนรู้ ซึ่งอาจเป็นสาขาวิชาเดียวหรือสองสาขา วิชา ในสัดส่วนที่เท่ากัน สองสาขาวิชาในสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน (วิชาเอกและวิชาโท) หรือ หลายสาขา วิชา ร่วมกัน เป็นสหวิทยาการ เช่น สาขาวิชาการจัดการ ซึ่งเป็นสาขาวิชาเดียว ใช้ชื่อคุณวุฒิว่า “ศิลปศาสตรบัณฑิต (การจัดการ)” การแสดงชื่อในระดับนี้เป็นการแสดงชื่อเฉพาะสำหรับสาขาวิชา
- สิ่งสำคัญ คือ การกำหนดชื่อคุณวุฒิหรือปริญญาในสาขาวิชาต่างๆ ต้องเป็นมาตรฐานสากลถูกต้อง แม่นยำ หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาในสาขาวิชาต่างๆ เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

#### 7. การเทียบโอนความรู้หรือประสบการณ์

นักศึกษาที่สามารถแสดงได้ว่ามีความรู้ ทักษะเพียงพอและเทียบเคียงได้กับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาของหลักสูตรที่นักศึกษาศึกษาหรือประสงค์จะศึกษา ควรได้รับการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้หรือประสบการณ์ที่มีเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและไม่ต้องเสียเวลาเรียนสิ่งที่ตนรู้อยู่แล้วอีก การเทียบโอนความรู้หรือประสบการณ์ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่อการศึกษาระบบ และเรื่อง ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่อการศึกษาระบบ

#### 4. การประเมินหลักสูตรตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

##### 4.1 ความจำเป็นของการประกันคุณภาพการศึกษา

ภารกิจหลักที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องปฏิบัติมี 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัยการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมและการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม การดำเนินการตามภารกิจทั้ง 4 ประการดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศทั้งระยะสั้นและระยะยาว ปัจจุบันมีปัจจัยภายในและภายนอกหลายประการที่ทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องเร่งดำเนินการ ปัจจัยดังกล่าวคือ

1) คุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาและบัณฑิตภายในประเทศที่มีแนวโน้มแตกต่างกันมากขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดผลเสียแก่สังคมโดยรวมของประเทศในระยะยาว

2) ความท้าทายของโลกาภิวัตน์ต่อการอุดมศึกษา ทั้งในประเด็นการบริการการศึกษาข้ามพรมแดนและการเคลื่อนย้ายนักศึกษาและบัณฑิต การประกอบอาชีพของบัณฑิตในอนาคต อันเป็นผลจากการรวมตัวของประเทศในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งทั้งสองประเด็นต้องการการรับประกันของคุณภาพการศึกษา

3) สถาบันอุดมศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความมั่นใจแก่สังคมว่าสามารถพัฒนาองค์ความรู้และผลิตบัณฑิต ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศให้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล การพัฒนาภาคการผลิตจริงทั้งอุตสาหกรรมและบริการ การพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ระดับท้องถิ่นและชุมชน

4) สถาบันอุดมศึกษาจะต้องให้ข้อมูลสาธารณะ (public information) ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนักศึกษาผู้จ้างงานผู้ประกอบการรัฐบาลและประชาชนทั่วไป

5) สังคมต้องการระบบอุดมศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วม (participation) มีความโปร่งใส (transparency) และมีความรับผิดชอบซึ่งตรวจสอบได้ (accountability) ตามหลักธรรมาภิบาล

6) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในรวมถึงให้มีสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาทำหน้าที่ประเมินคุณภาพภายนอก โดยการประเมินผลการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

7) คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ประกาศใช้มาตรฐานการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2549 เพื่อเป็นกลไกกำกับมาตรฐานระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระดับหน่วยงาน โดยทุกหน่วยงานระดับอุดมศึกษาจะได้ใช้เป็นกรอบการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา

8) กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2552 และคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ประกาศแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2552 เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษาและเพื่อการประกันคุณภาพของบัณฑิตในแต่ละระดับคุณวุฒิและสาขาวิชา

9) กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2554 เพื่อเป็นกลไกส่งเสริมและกำกับให้สถาบันอุดมศึกษาจัดการศึกษาให้มีมาตรฐานตามประเภทหรือกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา 4 กลุ่ม

#### 4.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาร่วมกับต้นสังกัดจำเป็นต้องพัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อให้สถาบันได้มีการพัฒนามุ่งสู่วิสัยทัศน์ และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยระบบดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามเจตนารมณ์ของ พรบ. และเป็นไปตามกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว มาตรฐานระดับชาติและนานาชาติ

2) เพื่อตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานตั้งแต่ระดับหลักสูตร คณะวิชาหรือหน่วยงานเทียบเท่า และสถาบันอุดมศึกษาในภาพรวม ตามระบบคุณภาพและกลไกที่สถาบันนั้นๆ กำหนดขึ้น โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบคุณภาพต่างๆ ว่าเป็นไปตามเกณฑ์และได้มาตรฐาน

3) เพื่อให้หลักสูตร คณะวิชาหรือหน่วยงานเทียบเท่าและสถาบันอุดมศึกษาทราบสถานการณ์ของตนเองอันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพไปสู่เป้าหมาย (targetS) และเป้าประสงค์ (goals) ที่ตั้งไว้ตามจุดเน้นของตนเอง

4) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนจุดแข็ง จุดที่ควรปรับปรุง ตลอดจนข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อนำไปปรับปรุงผลการดำเนินการในแต่ละระดับอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับขีดความสามารถของสถาบัน

5) เพื่อให้ข้อมูลสาธารณะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้มั่นใจว่าสถาบันอุดมศึกษาสามารถสร้างผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานตามที่กำหนด

6) เพื่อให้หน่วยงานต้นสังกัดของสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการอุดมศึกษาในแนวทางที่เหมาะสม

### 4.3 ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

ในการผลิตบัณฑิตเพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะพึงประสงค์และเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ การดำเนินงานและการบริหารงานระดับหลักสูตรถือว่าสำคัญที่สุด ซึ่งควรมีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ซึ่งมีหลักการดังต่อไปนี้

1. การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร เป็นการประกันคุณภาพการจัดการศึกษาว่าหลักสูตรได้ดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยให้พิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การกำกับมาตรฐาน บัณฑิต นักศึกษา อาจารย์ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ

2. ในการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ให้เชื่อมโยงกับตัวบ่งชี้การดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ซึ่ง สกอ. ได้กำหนดแนวทางการเผยแพร่หลักสูตรไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

3. ตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร เป็นข้อมูลพื้นฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และตัวบ่งชี้เชิงปริมาณในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ และผลงานทางวิชาการของอาจารย์ สำหรับตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพที่เน้นกระบวนการ จะประเมินในลักษณะของพิชญพิจาดน (peer review) ซึ่งจะมีรายละเอียดของคำถามที่จะเป็นแนวทางให้แก่ผู้ประเมินเพื่อให้นำไปพิจารณาตามบริบทของสถาบันได้ และได้กำหนดแนวทางในการให้คะแนนในแต่ละระดับสำหรับผู้ประเมินและผู้รับการประเมินได้ใช้ในการพิจารณา

4. สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดทำระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร โดยมีการดำเนินงานได้ตามมาตรฐานเทียบเคียงกับมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทั้งนี้ ทุกระบบต้องได้รับการเห็นชอบจากสภาสถาบันและเสนอคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา พิจารณาให้ความเห็นชอบ และให้มีการจัดส่งผลการประเมินพร้อมข้อมูลพื้นฐานให้กับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะ ตัวอย่างการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ที่เทียบเคียงได้ เช่น ผลการประเมินหลักสูตรของ AUN QA ผลการประเมินหลักสูตรวิชาชีพที่ได้รับการรับรองจากองค์การวิชาชีพระดับนานาชาติ เช่น AACSB (สำหรับหลักสูตรทางด้านบริหารธุรกิจ) ABET (สำหรับหลักสูตรทางด้านวิศวกรรมศาสตร์) และหลักสูตรที่ได้รับการตรวจประเมินเป็นประจำและผ่านการรับรองโดยสภาวิชาชีพ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

23

ตาราง 2.1 แสดงกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
1. การกำกับมาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผลการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี เกณฑ์ 4 ข้อ บัณฑิตศึกษา เกณฑ์ 12 ข้อ
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	- ผลประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (โดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	- ผลบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ - ผลงานของนักศึกษาปริญญาโท/เอกที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	- การรับนักศึกษา - การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	- การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี - การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา - การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	- อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา - อัตราการสำเร็จการศึกษา - ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	- การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร - การบริหารอาจารย์ - การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

348.199

ทว 491

ฉ-2

378008

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
	4.2 คุณภาพอาจารย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้อยละอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก</li> <li>- ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ</li> <li>- ผลงานทางวิชาการของอาจารย์</li> <li>- จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> </ul> ปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</li> <li>- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ</li> <li>- การพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</li> </ul>
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพิจารณากำหนดผู้สอน</li> <li>- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4</li> <li>- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</li> <li>- การกำกับกระบวนการเรียนการสอน</li> <li>- การจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติในระดับปริญญาตรี</li> <li>- การบูรณาการพันธกิจต่างๆ กับการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี</li> <li>- การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระและการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา</li> </ul>

องค์ประกอบในการประกันคุณภาพหลักสูตร	ตัวบ่งชี้	อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
	5.3 การประเมินผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ</li> <li>- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</li> <li>- การกำกับกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)</li> <li>- การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</li> </ul>
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อใหม่สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</li> <li>- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> </ul>



## องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

คณะกรรมการการอุดมศึกษามีหน้าที่หลักสำคัญประการหนึ่งคือการพิจารณาเสนอนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและ แผนการศึกษาแห่งชาติ โดยคำนึงถึงความเป็นอิสระและความเป็นเลิศทางวิชาการของสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา โดยได้จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อ ส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาได้พัฒนาด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพและ ยกระดับมาตรฐานในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้มีความทัดเทียมกันและได้ประกาศใช้เกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับต่างๆ มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับต่างๆ พ.ศ. 2548 เพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานวิชาการและ วิชาชีพเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะและมาตรฐานการศึกษา โดยสถาบันอุดมศึกษาที่ เปิดดำเนินการหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุงต้องใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 เป็น หลักในการพัฒนาหลักสูตรและดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรดังกล่าว

ในการควบคุมกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ดังกล่าว โดยหลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 4 ข้อ และหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา จะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 12 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร
3. ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา
10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัย อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด
12. การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐาน

### องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

พันธกิจที่สำคัญที่สุดของสถาบันอุดมศึกษาคือ การผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด บัณฑิตระดับอุดมศึกษาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมืองและพลโลก มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในฐานะที่เป็นหน่วยงานในการกำกับและส่งเสริมการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ได้จัดทำมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต เช่น เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละหลักสูตร

คุณภาพบัณฑิตในแต่ละหลักสูตรจะสะท้อนไปที่คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ การมีงานทำ และคุณภาพผลงานวิจัยของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปีการศึกษานั้นๆ คุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

- ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

- ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์

หรือเผยแพร่

- ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์

หรือเผยแพร่

### องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ความสำเร็จของการจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง คือ นักศึกษา ระบบประกันคุณภาพนักศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร ซึ่งต้องเป็นระบบที่สามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติและความพร้อมในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา และการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมทางการเรียน และมีกิจกรรมการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความสามารถตามหลักสูตร มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะการวิจัยที่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้

ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มวิชาหลัก (core subjects) (2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (information, media and technology skills)

ทักษะสำคัญที่คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมาก คือ

1) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ (1) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving) (2) นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (innovation and creativity) (3) การสื่อสารและความร่วมมือกัน (communication and collaboration)

2) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (information, media and technology skills) ประกอบด้วย การรู้สารสนเทศ (information literacy) การรู้สื่อ (media literacy) และการรู้ ICT (ICT literacy)

3) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) ประกอบด้วยความสามารถในการปรับตัวและยืดหยุ่น (adaptability and flexibility) ความคิดริเริ่มและการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (initiative and self-direction) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (social and cross-cultural interaction) ความรับผิดชอบและความสามารถผลิตผลงาน (accountability and productivity) ความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม (leadership and social responsibility)

การประกันคุณภาพหลักสูตรในองค์ประกอบด้านนักศึกษา เริ่มดำเนินการตั้งแต่ระบบการรับนักศึกษา การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ภายใต้การดำเนินการดังกล่าวให้พิจารณาจากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

#### องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

อาจารย์เป็นปัจจัยบ่อนที่สำคัญของการผลิตบัณฑิต ผู้เกี่ยวข้องต้องมีการออกแบบระบบประกันการบริหารและพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพเหมาะสม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบัน และของหลักสูตร และมีการส่งเสริมให้อาจารย์มีความรักในองค์กรและการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ ผู้บริหารต้องมีการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว และกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแลและการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ การวางระบบประกันคุณภาพอาจารย์ เป็นการดำเนินงานเพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นด้วยการวางแผนและการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรเพื่อให้อัตราค่าจ้างอาจารย์มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตร มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาของหลักสูตร และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิการศึกษาตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบด้านอาจารย์ เริ่มดำเนินการตั้งแต่การบริหารและพัฒนาอาจารย์ คุณภาพอาจารย์และผลลัพธ์ที่เกิดกับอาจารย์ ให้พิจารณาจากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดสอนต้องผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้บริหารต้องรับผิดชอบในการควบคุมกำกับกับการบริหารจัดการหลักสูตรใหม่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง คณะกรรมการบริหารหลักสูตรควรมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการ 3 ด้านที่สำคัญ คือ (1) สารของรายวิชาในหลักสูตร (2) การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน (3) การประเมินผู้เรียน ระบบประกันคุณภาพในการดำเนินการหลักสูตร ประกอบด้วย หลักสูตรการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด ตัวบ่งชี้ในการประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดรายวิชาที่มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมทั้งการวางระบบผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และมีคุณสมบัติเหมาะสมในการพัฒนานักศึกษาให้เต็มศักยภาพจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การประกันคุณภาพหลักสูตรในองค์ประกอบนี้พิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

แห่งชาติ

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการดำเนินการบริหารหลักสูตร จะต้องมียุทธศาสตร์สำคัญอีกประการหนึ่งคือ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย ความพร้อมทางกายภาพ ความพร้อมด้านอุปกรณ์ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ความพร้อมด้านการให้บริการ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องทำวิจัย อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ Wifi และอื่นๆ รวมทั้งการบำรุงรักษาที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณารวมกับผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์

องค์ประกอบด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จะพิจารณาได้จาก

ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

กรอุษา ศรีสุวรรณ (2552:บทคัดย่อ) ได้ทำการประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2542 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) ประเมินใน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 314 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสารและแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test)

ซึ่งผลการวิจัยได้ดังนี้คือ

1. ด้านบริบท ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า วัตถุประสงค์ทุกข้อของหลักสูตรส่งเสริมผู้เรียนด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย นอกจากนี้อาจารย์ นิสิตแพทย์ และบัณฑิตแพทย์ มีความคิดเห็นว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่าโครงสร้างหลักสูตรหน่วยกิตรวม 263 หน่วยกิต สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าจำนวนหน่วยกิตรวมมากเกินไปจนจำเป็น เนื้อหาวิชาส่วนใหญ่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทุกข้อ นอกจากนี้ มีความคิดเห็นว่าโครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร คุณลักษณะของอาจารย์ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา อุปกรณ์ การเรียนการสอน ตำราเรียน และสถานที่เรียน มีเหมาะสมในระดับมาก
3. ด้านกระบวนการ มีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการบริหารหลักสูตร มีความเหมาะสมในระดับมาก
4. ด้านผลผลิต มีความคิดเห็นว่า คุณภาพบัณฑิต ด้านพฤติกรรม จิตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ด้านทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ด้านทักษะทางคลินิก ด้านทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น และด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง มีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนด้านความรู้พื้นฐาน มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ณัฐินี นวลสกุล (2548: บทคัดย่อ) ได้ทำการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2535 ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) ประเมินใน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ได้แก่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ด้านปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ วัสดุการศึกษา เอกสาร ตำราเรียน และอาคาร สถานที่ ด้านกระบวนการ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการบริหารหลักสูตร ด้านผลผลิตของหลักสูตร ได้แก่ ประสิทธิภาพของบัณฑิตด้านวิชาการ ด้านวิชาชีพ ด้านทักษะในการทำงาน และด้านเจตคติในการทำงาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร และแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test)

ซึ่งผลการวิจัยได้ดังนี้คือ

1. ด้านบริบท ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรทุกข้อส่งเสริมผู้เรียนด้านพุทธิพิสัย และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรบางข้อที่ส่งเสริมผู้เรียนด้านจิตพิสัยและทักษะพิสัย ส่วนอาจารย์ นักศึกษาและบัณฑิตมีความคิดเห็นว่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น มีจำนวนหน่วยกิตรวม 150 หน่วยกิตสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่จำนวนหน่วยกิตรวมมากเกินไป ความจำเป็นเนื้อหาวิชาส่วนใหญ่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นอกจากนี้ มีความคิดเห็นว่โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร คุณลักษณะอาจารย์ วัสดุการศึกษา ตำราเรียน และอาคารสถานที่มีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา มีความคิดเห็นว่มีความเหมาะสมในระดับมาก

3. ด้านกระบวนการ มีความคิดเห็นว่ การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการบริหารหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก

4. ด้านผลผลิต มีความคิดเห็นว่ ประสิทธิภาพด้านวิชาการของบัณฑิตมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ส่วนด้านวิชาชีพ ด้านทักษะในการทำงาน และด้านเจตคติในการทำงานมีความเหมาะสมในระดับมาก

5. อาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิต มีความคิดเห็นว่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้นและด้านกระบวนการมีความเหมาะสมสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านผลผลิต มีความคิดเห็นว่ ประสิทธิภาพของบัณฑิตด้านวิชาการ ด้านวิชาชีพและด้านทักษะในการทำงานไม่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้นด้านเจตคติในการทำงานที่สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประไพพรรณ ชัยพันธ์เศรษฐ์ (2547: บทคัดย่อ) ได้ทำการประเมินหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโรงแรม วิทยาลัยดุสิตธานี โดยใช้รูปแบบการประเมินชิปปี้ (CIPP Model) ประเมินใน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่าง 232 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test) เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ความเหมาะสมคือ 3.50 โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผลคะแนนกับเกณฑ์

ซึ่งผลการวิจัยได้ดังนี้คือ

1. ด้านบริบท มีความเห็นว่วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่มีจำนวนหน่วยกิตโดยรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทบวงมหาวิทยาลัย อาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิตมีความเห็นว่โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก เนื้อหาหลักสูตร คุณลักษณะของอาจารย์ และคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา มีความเห็นว่มีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราเรียน สถานที่เรียน มีความเห็นว่มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

3. ด้านกระบวนการ มีความเห็นว่ากระบวนการเรียนการสอน มีความเหมาะสมในระดับมาก ด้านการวัดและประเมินผล มีความเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก ด้านการบริหาร หลักสูตร มีความเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

4. ด้านผลผลิต มีความเห็นว่าประสิทธิภาพของบัณฑิตด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมในระดับมาก

เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดคือ ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50 มีความเห็นว่าด้านบริบท มีความเหมาะสมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านปัจจัยเบื้องต้น มีความคิดเห็นว่าการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยเบื้องต้น มีความเหมาะสมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านกระบวนการ มีความคิดเห็นที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านผลผลิต มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของบัณฑิตว่ามีความเหมาะสมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิต มีข้อเสนอแนะต่อหลักสูตรว่า อุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราเรียนและสถานที่เรียน ควรจัดให้เพียงพอกับความต้องการของผู้เรียนและผู้สอน ควรพัฒนาระบบการลงทะเบียนของนักศึกษาให้มีความรวดเร็ว

ในส่วนของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตมีข้อเสนอแนะว่า ควรเน้นความรู้และทักษะการสื่อสารด้านภาษาอังกฤษแก่นักศึกษาให้มาก การเรียนการสอนควรเน้นการฝึกปฏิบัติให้มากเพื่อให้เกิดทักษะและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

นิภาวรรณ พุทธสงกรานต์ (2540:124-126) ได้ทำการประเมินหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจ พุทธศักราช 2532 ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซิปป (CIPP Model) ประเมินใน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่าง 127 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 1. แบบบันทึกข้อมูล 2. แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ซึ่งผลการวิจัยได้ดังนี้ คือ

1. ด้านบริบท อาจารย์ นักศึกษาและบัณฑิต มีความเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรโดยรวมว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่เป็นความคิดเห็นในระดับมากที่ค่อนข้างต่ำ คือสูงจากระดับปานกลางไม่มาก

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น อาจารย์และนักศึกษา มีความเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชาของหลักสูตร คุณลักษณะของอาจารย์ วัสดุการศึกษา ตำราเรียน และสถานที่เรียน โดยรวมว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่ก็พบว่า มีบางประเด็นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

3. ด้านกระบวนการ อาจารย์ นักศึกษาและบัณฑิต มีความเห็นว่าด้านกระบวนการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง มีบางประเด็นมีความเหมาะสมมาก ด้านการบริหารหลักสูตรควรมีการวางแผนอย่างเป็นระบบมากขึ้น การจัดอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีความรู้ความสามารถให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา สำหรับการวัดและการประเมินผลมหาวิทยาลัยควรฝึกอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้มีการวัดและประเมินผลอย่างยุติธรรม ด้านการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยควรเพิ่มบุคลากรในฝ่ายต่างๆและส่งเสริมให้ตระหนักถึงด้านบริการที่มีประสิทธิภาพ

4. ด้านผลผลิต ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตและบัณฑิตมีความคิดเห็นว่าประสิทธิภาพของบัณฑิตทางด้านความรู้ และประสิทธิภาพของบัณฑิตทางด้านทักษะอยู่ในระดับปานกลาง ประสิทธิภาพของบัณฑิตทางการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก

5. มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแบบสอบถามปลายเปิด อาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต ซึ่งมีความเห็นตรงกันว่า ควรลดภาระงานสอนของอาจารย์ลง ควรส่งอาจารย์ไปศึกษาต่อหรือศึกษาดูงานเฉพาะทางระยะยาวในต่างประเทศซึ่งจะเป็นประโยชน์มาก และควรมีการพัฒนาอาจารย์อย่างต่อเนื่อง

#### งานวิจัยต่างประเทศ

เชียง (Chiang, 1997: 380) ได้ทำการศึกษาการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรการเรียนการสอนสาขาวิศวกรรมเครื่องกล หลักสูตร 5 ปี ของวิทยาลัยในไต้หวัน โดยการใช้รูปแบบซีบีพี (CIPP Model) วัดจุดประสงค์ของการศึกษาเพื่อทำการศึกษาวเคราะห์ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกลในวิทยาลัยต่างๆ ในไต้หวัน วิธีการศึกษาใช้แบบสอบถาม โดยให้นักศึกษา อาจารย์ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถานศึกษา ผู้ที่จบการศึกษาไปแล้ว เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมดีแล้ว ทั้งในด้านความรู้ที่จะนำไปใช้ในการทำงานและความชำนาญจากการฝึกงานทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยจำแนกความพึงพอใจของแต่ละกลุ่มในภาพรวม ดังนี้ 1) นักศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษาและสถานศึกษา มีความพอใจกับความเหมาะสมของหลักสูตร 2) สถานศึกษา มีความพอใจกับสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน 3) ผู้สำเร็จการศึกษา มีความพอใจกับความรู้ และความชำนาญที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ และ 4) นายจ้างพอใจกับความสามารถในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษา

เนเกล (Nagel, 1986: 140) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินหลักสูตรคหกรรมศาสตร์สาขาบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยแอครอน โดยบัณฑิตที่จบการศึกษา โดยส่งแบบสอบถามไปยังคหกรรมศาสตร์บัณฑิต จำนวน 129 คน ผลการศึกษาพบว่า คหกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อประสบการณ์ที่ได้รับจากหลักสูตร และได้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ ตลอดจนมีแผนงานในการติดตามบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว



ฮิลบุธ (Heilbuth. 1985: 128-A) ได้ทำการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาจิตวิทยาของวิทยาลัยมอร์นิ่งไซด์ โดยรวบรวมข้อมูลด้านการประกอบอาชีพ และประเมินความสำเร็จของแผนการจัดการเรียนการสอนสาขาจิตวิทยาของสถาบัน มุ่งที่ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักศึกษามีความพร้อมและความสามารถในการทำงานประสบความสำเร็จสูง เหตุผลสำคัญที่ทำให้แผนการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้ประสบความสำเร็จ คือ การสอนและความรับผิดชอบอย่างเข้มงวดกวดขันของสถาบันที่มีต่อนักศึกษา

ซาฟาร์ (Zafar. 1982: 1415-A-1416-A) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรคณิตศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย เมกกะ ตามทัศนะของผู้สำเร็จการศึกษาในช่วงปีค.ศ. 1976-1980 โดยใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากครุคณิตศาสตร์ที่จบการศึกษาจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเมกกะ ประเทศซาอุดีอาระเบีย ผลการวิจัยพบว่า รายวิชาคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพด้านความเป็นครุคณิตศาสตร์ของผู้สำเร็จการศึกษาสูง หลักสูตรคณิตศาสตร์นี้มีช่วยให้ครูมีทักษะในทางบวกต่อการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียน และหลักสูตรนี้ล้มเหลวเรื่องการเน้นปัญหาทางด้านปฏิบัติ

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตรพบว่า หลักสูตรที่มีการสร้างหรือมีการพัฒนาขึ้นใหม่นั้น มีความจำเป็นที่จะต้องประเมินหลักสูตรเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งในการประเมินหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพควรจะใช้ในรูปแบบที่มีการประเมินให้ครอบคลุมตลอดหลักสูตร ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินแบบช่วยตัดสินใจโดยใช้แบบจำลองชิปปี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประเมินหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบจำลองชิปปี้ (CIPP MODEL) (Stufflebeam.2003) เพราะเป็นรูปแบบการประเมินผลที่สามารถให้ข้อมูลทั้งระบบโดยการวิจัยครั้งนี้ พิจารณาการประเมิน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านประสิทธิผล นอกจากนั้นแล้วผู้วิจัยยังสนใจที่จะประเมินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และประเมินหลักสูตรตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร เพื่อสะท้อนมาตรฐานของหลักสูตรตามที่ข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยใช้กรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และรูปแบบการประเมินแบบซิปป (CIPP model) เป็นแนวทางในการประเมินโดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย
2. กรอบในการประเมิน
3. เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือ
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 ท่าน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา จำนวน 7 คน นิสิตที่กำลังศึกษาในหลักสูตร จำนวน 45 คน และผู้บังคับบัญชาบัณฑิต จำนวน 7 คน

#### ตาราง 3.1 แสดงกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

สถานภาพ	จำนวน (คน)
อาจารย์ประจำหลักสูตร	5
บัณฑิต	34
นิสิต	30
ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต	7*
รวม	64

\* มีบัณฑิตที่จบการศึกษาในภาคเรียนฤดูร้อน ปีการศึกษา 2558 จำนวน 27 คน โดยนิสิตกลุ่มดังกล่าวเป็นนิสิตทุกโครงการ สคค. ซึ่งรอบบรรจุเป็นข้าราชการครูในเดือนตุลาคม พ.ศ.2558 จึงทำให้มีบัณฑิตเพียง 7 คน ที่มีผู้บังคับบัญชา

## 2. กรอบในการประเมิน

ในการดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้สามารถสรุปเป็นกรอบการประเมินหลักสูตร (Evaluation Framework) 6 มิติ ดังนี้

ตาราง 3.2 แสดงกรอบการประเมินหลักสูตร (Evaluation Framework) 6 มิติ

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	วิธีวัดและ เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	สถิติ	เกณฑ์
1. ประเมิน หลักสูตรตาม กรอบ TQF	12 ตัวชี้วัด	- แบบประเมิน หลักสูตรโดย กรรมการบริหาร หลักสูตร - แบบสอบถาม	- อาจารย์ประจำ หลักสูตร - บัณฑิต - นิสิตที่กำลังศึกษา - ผู้ใช้บัณฑิต	- แจงนับ - ร้อยละ - ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยง เบน มาตรฐาน	เกณฑ์การ ผ่าน 12 ตัวชี้วัด
2. ประเมิน หลักสูตรตาม กรอบประกัน คุณภาพ การศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา (IQA)	14 ตัวบ่งชี้	- แบบประเมิน หลักสูตรโดย กรรมการบริหาร หลักสูตร - แบบสอบถาม	- อาจารย์ประจำ หลักสูตร - บัณฑิต - นิสิตที่กำลังศึกษา - ผู้ใช้บัณฑิต	- แจงนับ - ร้อยละ - ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยง เบน มาตรฐาน	เกณฑ์การ ผ่าน 14 ตัวบ่งชี้
3. การประเมิน หลักสูตร การ ประเมินหลักสูตร แบบซิปป์ (CIPP Model)	- ด้านบริบท - ด้านปัจจัย - ด้านกระบวนการ - ด้านผลผลิต	- แบบประเมิน หลักสูตร - แบบสอบถาม	- อาจารย์ประจำ หลักสูตร - บัณฑิต - นิสิตที่กำลังศึกษา - ผู้ใช้บัณฑิต	- แจงนับ - ร้อยละ - ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยง เบนมาตรฐาน	-

### 3. เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ จำแนกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

1. แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับบัณฑิตและนิสิต เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของบัณฑิต/นิสิต มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

(Checklist)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ในด้านบริบทของหลักสูตร ด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรและการบริการ และด้านผลิตผลของหลักสูตร ตามลำดับ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scales) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนของความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตร ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

2. แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้บังคับบัญชา เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

(Checklist)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scales) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนของความคิดเห็นที่มีต่อบัณฑิต ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3. แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของบัณฑิต/นิสิต มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ในด้านบริบทของหลักสูตร ด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรและการบริการ และด้านผลิตผลของหลักสูตร ตามลำดับ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scales) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนของความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตร ดังนี้

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ศึกษาเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร และรูปแบบการประเมินหลักสูตร
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับบัณฑิตและนิสิต แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้บังคับบัญชามหาบัณฑิต และ แบบสัมภาษณ์สำหรับคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
4. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมทั้งในด้านความตรงเชิงเนื้อหา และความตรงเชิงโครงสร้าง แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข
5. ได้แบบสอบถามฉบับจริงที่นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต นิสิต และผู้บังคับบัญชามหาบัณฑิต ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ จากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

สำหรับข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจะทำการวิเคราะห์เชิง

เนื้อหา

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้จัดมุ่งหมายเพื่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษา ภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 (Internal Quality Assurance: IQA) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (Thai Qualification Framework: TQF) และตามรูปแบบซีปปี้ (CIPP model) ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์เพื่อใช้แทนความหมาย ดังนี้

$\mu$	แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
$\sigma$	แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำเสนอเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษา ภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 (Internal Quality Assurance: IQA)

ตอนที่ 2 ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (Thai Qualification Framework: TQF)

ตอนที่ 3 ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามรูปแบบซีปปี้ (CIPP model)

- 3.1 ประเมินด้านบริบท
- 3.2 ประเมินด้านปัจจัยนำเข้า
- 3.3 ประเมินด้านกระบวนการ
- 3.4 ประเมินด้านผลผลิต

ตอนที่ 1 ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 (Internal Quality Assurance: IQA)

ผลจากการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งได้รับการตรวจประเมินเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ.2559 ได้ผลการประเมินตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 ปรากฏผลได้ดังตาราง 4.1

การแปลผลระดับคุณภาพ

คะแนนเฉลี่ย 0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี

คะแนนเฉลี่ย 4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก

ตาราง 4.1 ผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	ระดับคุณภาพ
1. การกำกับมาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.		
	เกณฑ์การประเมิน		
	1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
	2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
	3. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
	4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	ผ่านเกณฑ์	
	5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ผ่านเกณฑ์	
	6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผ่านเกณฑ์	
	7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	ผ่านเกณฑ์	
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	ผ่านเกณฑ์		



องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	ระดับ คุณภาพ
	9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	ผ่านเกณฑ์	
	10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการ ค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามี ผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	ผ่านเกณฑ์	
	11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา ที่กำหนด	เป็นหลักสูตร ใหม่ 2554 ยัง ไม่ครบกำหนด การปรับปรุง หลักสูตร	
	12. การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผล การดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพ หลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ผ่านเกณฑ์	
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1		ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (นิสิตปี 56)	4.8	
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จ การศึกษา (นิสิตปี 57)	26	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 2		4.8	ดีมาก
3. นิสิต	3.1 การรับนิสิต	2	
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นิสิต	2	
	3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต	3	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 3		2.33	ปานกลาง
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	2	
	4.2 คุณภาพอาจารย์	2	
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 3		3	ปานกลาง
5. หลักสูตร การ เรียนการสอน การ ประเมินผู้เรียน	5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	2	
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการ จัดการเรียนการสอน	2	
	5.3 การประเมินผู้เรียน	2	
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 5		2.75	ปานกลาง

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	ระดับ คุณภาพ
6. สิ่งสนับสนุน การเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 6		4	ดี
เฉลี่ยรวมทำองค์ประกอบ		3.38	ดี

ที่มา : การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน  
วิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2557  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

จากตาราง 4.1 พบว่า หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์  
(ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพ  
การศึกษาภายในระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557 ตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษา  
ภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 โดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 เมื่อ  
พิจารณาจำแนกตามรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต มีคะแนนเฉลี่ยรวมมากที่สุด  
เท่ากับ 4.80 อยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี  
มีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.00 องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียน  
การสอน การประเมินผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย  
รวมเท่ากับ 3.00 2.75 และ 2.33 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (Thai Qualification Framework: TQF)

ผลจากการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งได้รับการตรวจประเมินเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ.2559 ได้ผลการประเมินตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 ปรากฏผลดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 ผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 หลักสูตรการศึกษา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

ที่	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	เป็นไป ตามเกณฑ์	ไม่เป็นไป ตามเกณฑ์
1)	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	
1)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	
3)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	
3)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	
5)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	
1)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	
7)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	✓	

ที่	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	เป็นไป ตามเกณฑ์	ไม่เป็นไป ตามเกณฑ์
8)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	
๙)	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	
10)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับ การพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	
11)	ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓	
12)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓	
รวมตัวบ่งชี้ในปี		12	
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1-5		ดำเนินการผ่าน จำนวน 5 ตัวบ่งชี้	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1-5		100	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน		11	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี		100	

ที่มา : การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน  
วิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2557  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

จากตาราง 4.2 พบว่า หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์  
(ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ของการ  
ประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ  
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ จากจำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการทั้งหมดในปี  
พ.ศ.2557 จำนวนทั้งหมด 12 ตัวบ่งชี้ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยจำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่าน  
เฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1-5 ดำเนินการผ่านจำนวน 5 ตัวบ่งชี้

ตอนที่ 3 ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามรูปแบบซีบีบี (CIPP model)

การประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ. 2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามรูปแบบซีบีบี ประกอบด้วย การประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต โดยผู้ให้ข้อมูลในการประเมิน หลักสูตรครั้งนี้ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต นิสิต และผู้บังคับบัญชาบัณฑิต ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 บริบทของหลักสูตร

ส่วนที่ 2 ปัจจัยนำเข้า

ส่วนที่ 3 กระบวนการ

ส่วนที่ 4 ผลผลิต

ส่วนที่ 1 บริบทของหลักสูตร

ด้านบริบทของหลักสูตร ประกอบด้วย ปรัชญาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร กลยุทธ์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาที่เปิดสอน โดยมีผู้ให้ข้อมูลในการประเมิน หลักสูตรครั้งนี้ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต และนิสิต โดยมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

ตาราง 4.3 ผลการประเมินหลักสูตรด้านบริบทโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต และนิสิต

บริบทของหลักสูตร	ระดับความพึงพอใจด้านบริบทของหลักสูตร								
	อาจารย์		บัณฑิต		นิสิต		รวม		แปลผล
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	
1) ปรัชญาของหลักสูตร	4.96	0.07	4.31	0.54	4.33	0.62	4.53	0.41	มากที่สุด
2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร/กลยุทธ์ของหลักสูตร	4.96	0.07	4.40	0.53	4.19	0.53	4.52	0.38	มากที่สุด
3) คุณลักษณะบัณฑิตตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตร	4.80	0.16	4.44	0.64	4.19	0.63	4.48	0.48	มาก
4) โครงสร้างหลักสูตรโดยรวม	4.80	0.40	4.19	0.64	3.87	0.79	4.29	0.60	มาก
5) หมวดวิชาพื้นฐานการศึกษา	4.40	0.40	4.23	0.58	3.96	0.84	4.20	0.64	มาก
6) หมวดวิชาเฉพาะ	4.80	0.40	3.94	0.73	4.02	0.80	4.25	0.64	มาก
7) หมวดวิทยานิพนธ์	4.60	0.49	4.40	0.57	4.19	0.60	4.40	0.55	มาก
รวม	4.76	0.30	4.27	0.60	4.11	0.69	4.38	0.53	มาก

จากตาราง 4.3 พบว่า อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต และนิสิต มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรด้านบริบทโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.38$ ,  $\sigma = 0.53$ ) เมื่อพิจารณากลุ่มเป้าหมาย พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือด้านปรัชญาของหลักสูตร ( $\mu = 4.53$ ,  $\sigma = 0.41$ ) รองลงมาเป็นด้าน วัตถุประสงค์ของหลักสูตร/กลยุทธ์ของหลักสูตร ( $\mu = 4.52$ ,  $\sigma = 0.38$ ) ขณะที่ด้านที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือด้านหมวดวิชาพื้นฐานการศึกษา ( $\mu = 4.20$ ,  $\sigma = 0.64$ )

## ส่วนที่ 2 ปัจจัยนำเข้า

การประเมินด้านปัจจัยนำเข้าเป็นการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ประกอบด้วย การประเมินคุณวุฒิและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พื้นฐานของผู้เรียน/เงื่อนไขการรับนิสิต อาคารเรียน/ห้องเรียน/สื่อและวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน และงบประมาณ โดยผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต และนิสิต ผลการประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 4.4 ผลการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยนำเข้าโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร

ปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร	อาจารย์		แปลผล
	$\mu$	$\sigma$	
1. อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร	4.80	0.40	มากที่สุด
2. อาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ในการทำวิจัย	5.00	0.00	มากที่สุด
3. อาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ในการสอน	4.80	0.40	มากที่สุด
4. อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการสอน	4.80	0.40	มากที่สุด
5. มีการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนอย่างเหมาะสม	4.60	0.80	มากที่สุด
6. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
7. จำนวนห้องเรียนมีความเหมาะสมและเพียงพอ	3.62	0.74	มาก
8. จำนวนห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมและเพียงพอ	3.77	0.64	มาก
9. ความเหมาะสมของขนาดห้องเรียนกับจำนวนนิสิต	4.00	0.96	มาก
10. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ในห้องเรียน	3.65	0.96	มาก
11. สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน	3.38	0.92	ปานกลาง
12. ห้องสมุด/แหล่งการเรียนรู้ มีหนังสือ ตำรา เอกสารเพียงพอและทันสมัย	4.00	0.96	มาก
13. สื่อ วัสดุอุปกรณ์มีจำนวนเพียงพอต่อนิสิต	4.00	0.96	มาก
รวม	4.26	0.63	มาก

จากตาราง 4.4 พบว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรด้านปัจจัยนำเข้าโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.26$ ,  $\sigma = 0.63$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือด้านอาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ในการทำวิจัย ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = 0.00$ ) และด้านอาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = 0.00$ ) ขณะที่ด้านที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือด้านจำนวนห้องเรียนมีความเหมาะสมและเพียงพอ ( $\mu = 3.62$ ,  $\sigma = 0.74$ )

ตาราง 4.5 ผลการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยนำเข้าโดยบัณฑิตและนิสิต

ปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร	ระดับความพึงพอใจด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร						
	บัณฑิต		นิสิต		รวม		
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	แปลผล
1. นิสิตมีพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นก่อนเข้าเรียน	4.36	0.93	4.33	0.90	4.35	0.92	มาก
2. นิสิตมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียน	4.51	0.87	4.18	0.92	4.35	0.89	มาก
3. หลักสูตรมีการกำหนดคุณสมบัติของนิสิต และเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกที่สอดคล้องกับความต้องการของสาขาวิชา	4.11	1.00	3.91	1.08	4.11	1.04	มาก
4. จำนวนห้องเรียนเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน	4.36	0.93	4.18	0.98	4.27	0.96	มาก
5. จำนวนห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมและเพียงพอ	4.51	0.87	4.09	0.62	4.30	0.75	มาก
6. ขนาดห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนิสิต	4.31	1.00	4.15	0.56	4.23	0.78	มาก
7. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ในห้องเรียน	4.27	0.99	4.00	0.65	4.14	0.82	มาก
8. สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน	4.29	1.01	3.97	0.65	4.13	0.82	มาก
9. ห้องสมุด/แหล่งการเรียนรู้ มีหนังสือ ตำรา เอกสาร เพียงพอและทันสมัย	4.27	0.94	3.76	0.89	4.02	0.92	มาก
10. สื่อ วัสดุอุปกรณ์มีจำนวนเพียงพอต่อนิสิต	4.53	0.82	3.88	0.73	4.21	0.80	มาก
11. จุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเหมาะสมเพียงพอการใช้งาน	4.32	0.97	4.32	0.64	4.27	0.81	มาก
รวม	4.36	0.94	4.07	0.78	4.22	0.86	มาก



จากตาราง 4.5 พบว่า บัณฑิตและนิสิตมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรด้านปัจจัยนำเข้าโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.22, \sigma = 0.86$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือนิสิตมีพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นก่อนเข้าเรียน ( $\mu = 4.35, \sigma = 0.92$ ) และนิสิตมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียน ( $\mu = 4.35, \sigma = 0.89$ ) ขณะที่ด้านที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือด้านห้องสมุด/แหล่งการเรียนรู้ มีหนังสือ ตำรา เอกสาร เพียงพอและทันสมัย ( $\mu = 4.02, \sigma = 0.92$ )

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมความพึงพอใจต่อหลักสูตรด้านปัจจัยนำเข้าของอาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต และนิสิต พบว่า มีค่าความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.23, \sigma = 0.77$ )

### ส่วนที่ 3 กระบวนการ

การประเมินด้านกระบวนการในหลักสูตร ประกอบด้วย การประเมินการบริหารจัดการหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา โดยผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต และนิสิต ผลการประเมินมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 4.6 ผลการประเมินหลักสูตรด้านกระบวนการโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร

กระบวนการของหลักสูตร	อาจารย์		แปลผล
	$\mu$	$\sigma$	
1) มีการเตรียมการสอนล่วงหน้า มีรายละเอียดของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา	4.20	0.40	มาก
2) ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย	4.00	0.63	มาก
3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.20	0.75	มาก
4) มีการจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและทันสมัยต่อการจัดการเรียนการสอน	4.20	0.75	มาก
5) มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องกับความรู้ที่คาดหวังของผลการเรียนรู้ (Learning Outcome LO)	4.40	0.80	มาก
6) มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปตาม มคอ.3/มคอ.4	4.80	0.40	มากที่สุด

กระบวนการของหลักสูตร	อาจารย์		แปลผล
	$\mu$	$\sigma$	
7) มีจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา หรือ ประสิทธิภาพภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 หรือมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา	4.40	0.49	มาก
8) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 หรือ มคอ.4 (ถ้ามี) ในรายวิชาที่ เปิดสอน	4.40	0.49	มาก
9) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมิน การดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	5.00	0.00	มากที่สุด
10) อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ	4.40	0.80	มาก
รวม	4.40	0.55	มาก

จากตาราง 4.6 พบว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรด้านกระบวนการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.40$ ,  $\sigma = 0.55$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือด้านมีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ( $\mu = 5.00$ ,  $\sigma = 0.00$ ) ขณะที่ด้านที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือด้านใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย ( $\mu = 4.00$ ,  $\sigma = 0.63$ )

ตาราง 4.7 ผลการประเมินหลักสูตรด้านกระบวนการโดยบัณฑิตและนิสิต

กระบวนการของหลักสูตร	ระดับความพึงพอใจด้านกระบวนการของหลักสูตร						
	บัณฑิต		นิสิต		รวม		
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	แปลผล
1. การเปิดรายวิชาเรียนแต่ละปีการศึกษาสอดคล้องกับแผนการเรียนในหลักสูตร	4.06	0.69	4.12	0.69	4.09	0.67	มาก
2. การจัดลำดับของรายวิชาในแต่ละปีการศึกษามีความเหมาะสม	4.15	0.56	4.12	0.64	4.14	0.60	มาก
3. มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ มคอ. ๓ และ ๔ (รายละเอียดรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม)	3.94	0.60	4.49	0.55	4.22	0.58	มาก
4. อาจารย์ประจำวิชามีความรู้ความสามารถตรงกับรายวิชา	4.00	0.65	4.47	0.55	4.24	0.60	มาก
5. อาจารย์มีการเตรียมการสอนล่วงหน้า	4.06	0.49	4.26	0.66	4.16	0.58	มาก
6. อาจารย์มีเอกสารประกอบการสอน	3.97	0.52	4.19	0.63	4.08	0.58	มาก
7. อาจารย์แนะนำรายละเอียดรายวิชาให้นิสิตทราบ	4.00	0.45	4.21	0.80	4.15	0.63	มาก
8. อาจารย์สร้างความสนใจและนำเทคนิคการสอนใหม่ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนให้นิสิตเกิดความสนใจ	4.09	0.45	4.02	0.71	4.06	0.58	มาก
9. อาจารย์ให้กำลังใจและเสริมแรงกับนิสิตอย่างสม่ำเสมอ	4.15	0.53	4.65	0.48	4.40	0.51	มาก
10. อาจารย์เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	4.41	0.63	4.19	0.59	4.30	0.61	มาก
11. อาจารย์สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมในขณะที่มีการเรียนการสอน	4.17	0.63	4.30	0.56	4.24	0.60	มาก
12. อาจารย์มีการสรุปบทเรียนหลังจากที่เรียนจบในแต่ละครั้ง	3.98	0.65	4.14	0.64	4.06	0.65	มาก

กระบวนการของหลักสูตร	ระดับความพึงพอใจด้านกระบวนการของหลักสูตร						
	บัณฑิต		นิสิต		รวม		
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	แปลผล
13. อาจารย์มีกิจกรรมที่ส่งเสริมความรู้และทักษะที่นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน	4.20	0.68	3.70	0.83	3.95	0.76	มาก
14. มีการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ	4.02	0.83	4.16	0.68	4.09	0.83	มาก
15. อาจารย์มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาส ค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเหมาะสม	4.51	0.55	3.93	0.74	4.22	0.65	มาก
16. อาจารย์มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่เหมาะสม ยุติธรรม วัดและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	4.17	0.54	4.17	0.75	4.17	0.83	มาก
17. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรายวิชา	4.15	0.48	4.16	0.15	4.16	0.62	มาก
18. เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการวัดผลมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	4.00	0.59	4.20	0.51	4.10	0.55	มาก
19. อาจารย์มีการประเมินผลที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิตและมีการนำผลมาปรับปรุง	3.71	0.54	4.41	0.54	4.06	0.75	มาก
20. อาจารย์แจ้งผลการเรียนของนิสิตเพื่อให้นิสิตได้ปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนของตนเอง	4.00	0.66	4.39	0.66	4.20	0.66	มาก
21. อาจารย์มีการประเมินผลนิสิตด้วยวิธีการที่หลากหลาย	3.88	0.75	4.18	0.62	4.03	0.69	มาก
รวม	4.08	0.60	4.21	0.64	4.15	0.62	มาก

จากตาราง 4.7 พบว่า บัณฑิตและนิสิต มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรด้านกระบวนการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.15$ ,  $\sigma = 0.62$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือด้านอาจารย์ให้กำลังใจและเสริมแรงกับนิสิตอย่างสม่ำเสมอ ( $\mu = 4.40$ ,  $\sigma = 0.51$ ) ขณะที่ด้านที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคืออาจารย์มีกิจกรรมที่ส่งเสริมความรู้และทักษะที่นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน ( $\mu = 3.95$ ,  $\sigma = 0.76$ )

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมความพึงพอใจต่อหลักสูตรด้านกระบวนการของอาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต และนิสิต พบว่า มีค่าความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.29$ ,  $\sigma = 0.61$ )

#### ส่วนที่ 4 ผลผลิต

การประเมินด้านผลผลิตของหลักสูตร เป็นการประเมินผลสิ่งที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ประกอบด้วย ผลการเรียนรู้สำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท ความพึงพอใจของนิสิตต่อหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาต่อบัณฑิต โดยผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต นิสิต และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต ผลการประเมินหลักสูตรมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 4.8 ผลการประเมินหลักสูตรด้านผลผลิตโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต นิสิต และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต

ผลผลิตของหลักสูตร	ระดับความพึงพอใจด้านผลผลิตของหลักสูตร										แปลผล
	อาจารย์		บัณฑิต		นิสิต		ผู้บังคับบัญชา		รวม		
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	
<b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b>											
1) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีคุณธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน	4.20	0.75	4.27	0.66	4.30	0.66	4.25	0.61	4.25	0.61	มาก
2) มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจผู้อื่น เข้าใจโลก มีจิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี	4.20	0.66	4.27	0.59	3.91	0.59	4.18	0.72	4.18	0.67	มาก
3) สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูเชิงสัมพัทธ์โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น และประโยชน์ของสังคมส่วนรวม	4.80	0.30	4.23	0.57	4.00	0.57	4.00	0.79	4.26	0.63	มาก
<b>2. ความรู้</b>											
1) มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไป การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ และวิชาด้านการสอนวิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวางลึกซึ้ง และเป็นระบบ	4.80	0.30	4.26	0.57	3.95	0.57	4.00	0.63	4.26	0.70	มาก

ผลผลิตของหลักสูตร	ระดับความพึงพอใจด้านผลผลิตของหลักสูตร										
	อาจารย์		บัณฑิต		นิสิต		ผู้บังคับบัญชา		รวม		แปลผล
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	
2) มีความตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการ ทั้งการบูรณาการข้ามศาสตร์ และการบูรณาการกับโลกแห่งความเป็นจริง	4.80	0.40	4.05	0.71	3.88	0.71	4.05	0.71	4.19	0.64	มาก
3) มีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้ เฉพาะด้านในสาขาการสอนวิทยาศาสตร์อย่างลึกซึ้ง ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและการวิจัยในการต่อยอดความรู้	4.10	0.71	3.93	0.71	4.05	0.40	4.10	0.10	4.05	0.64	มาก
4) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการสอน วิทยาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ	4.40	0.40	3.84	0.71	3.84	0.48	4.10	0.71	4.04	0.64	มาก
<b>3. ทักษะทางปัญญา</b>											
1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง คิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัยแก้ปัญหาและทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	5.00	5.00	4.02	0.70	3.95	0.02	4.02	0.70	4.02	0.46	มาก

ผลผลิตของหลักสูตร	ระดับความพึงพอใจด้านผลผลิตของหลักสูตร										
	อาจารย์		บัณฑิต		นิสิต		ผู้บังคับบัญชา		รวม		แปลผล
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	
2) คิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ ภาคนิปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ	4.20	0.75	4.13	0.64	4.13	0.64	4.13	0.44	4.13	0.61	มาก
3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนา งานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ มีความคิดริเริ่ม และการพัฒนาศาสตร์ทางการสอนวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม	0.50	0.61	4.22	0.58	4.22	0.64	4.22	0.44	0.62	0.62	มาก
4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ											
1) มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวก มีวุฒิภาวะทาง อารมณ์และทางสังคม มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือ และเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้ อย่างสร้างสรรค์	0.50	0.33	4.33	0.58	4.33	0.33	4.33	0.30	0.60	0.60	มาก
2) มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ ดีกับผู้เรียน และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้ง ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	4.80	0.00	4.18	0.63	4.34	0.54	4.00	0.71	4.34	0.57	มาก



ผลผลิตของหลักสูตร	ระดับความพึงพอใจด้านผลผลิตของหลักสูตร										
	อาจารย์		บัณฑิต		นิสิต		ผู้บังคับบัญชา		รวม		แปลผล
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	
5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ											
1) มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดและภาษาเขียน อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็ว	4.40	0.40	4.25	0.71	4.36	0.25	4.00	0.71	4.25	0.62	มาก
2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	4.50	0.50	4.00	0.50	4.25	0.00	4.25	0.50	4.00	0.54	มาก
3) มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน	4.40	0.40	4.00	0.36	4.36	0.00	4.25	0.40	4.36	0.62	มาก

ผลผลิตของหลักสูตร	ระดับความพึงพอใจด้านผลผลิตของหลักสูตร											
	อาจารย์		บัณฑิต		นิสิต		ผู้บังคับบัญชา		รวม		แปลผล	
	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$		
6. ทักษะการจัดการเรียนรู้												
1) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์	4.80	0.80	3.84	0.87	4.11	0.87	3.00	0.11	4.11	0.67	มาก	
2) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม	4.80	0.80	4.09	0.84	4.57	0.81	4.09	0.57	4.57	0.56	มากที่สุด	
3) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์อย่างบูรณาการ มีความสามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการเรียนการสอน สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.80	0.80	3.84	0.87	4.11	0.87	4.11	0.87	4.11	0.67	มาก	
รวม	4.73	0.81	3.92	0.81	4.32	0.62	4.26	0.60	4.31	0.71	มาก	

จากตาราง 4.8 พบว่า อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต นิสิต และผู้บังคับบัญชาบัณฑิต มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรด้านผลผลิตโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.31$   $\sigma = 0.71$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือด้านมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม ( $\mu = 4.53$ ,  $\sigma = 0.56$ ) ขณะที่ด้านที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือมีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาการสอน วิทยาศาสตร์อย่างลึกซึ้ง ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและการวิจัยในการต่อยอดความรู้ ( $\mu = 4.04$ ,  $\sigma = 0.66$ )

เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนของผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อหลักสูตรทั้ง 4 ด้าน ผู้วิจัย จึงนำเสนอผลในภาพรวมดังตาราง 4.9 ดังนี้

ตาราง 4.9 ผลการประเมินหลักสูตรโดยภาพรวมและจำแนกเป็น 4 ด้าน

รายการประเมิน	กลุ่มเป้าหมาย				ระดับความคิดเห็น		
	อาจารย์	บัณฑิต	นิสิต	ผู้บังคับ บัญชา	$\mu$	$\sigma$	แปลผล
1. ด้านบริหาร	4.76	4.27	4.11	-	4.38	0.53	มาก
2. ด้านปัจจัยนำเข้า	4.26	4.36	4.07	-	4.23	0.77	มาก
3. ด้านกระบวนการ	4.40	4.08	4.21	-	4.29	0.61	มาก
4. ด้านผลผลิต	4.73	3.92	4.32	4.26	4.17	0.68	มาก
รวม	4.54	4.18	4.18	4.26	4.27	0.09	มาก

จากตาราง 4.9 พบว่า อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต นิสิต และผู้บังคับบัญชาบัณฑิต มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.27$ ,  $\sigma = 0.09$ ) โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ความพึงพอใจด้านบริหาร ( $\mu = 4.44$ ,  $\sigma = 0.28$ ) รองลงมาคือ ความพึงพอใจด้านกระบวนการ ความพึงพอใจด้านปัจจัยนำเข้า และ ความพึงพอใจด้านผลผลิต ( $\mu = 4.29$ ,  $4.23$ ,  $4.17$ ,  $\sigma = 0.61$ ,  $0.77$ ,  $0.68$ ) ตามลำดับ

## บทที่ 5

### สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 (Internal Quality Assurance: IQA) เพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (Thai Qualification Framework: TQF) และเพื่อประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามรูปแบบซิปป์ (CIPP model) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรบัณฑิต นิสิต ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม

#### สรุปผลการวิจัย

1. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ประจำปี การศึกษา 2557 ตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.38
2. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ของการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 จำนวน 12 ตัวบ่งชี้
3. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีผลการประเมินหลักสูตรตามรูปแบบซิปป์ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก ( $\mu = 4.27$ ,  $\sigma = 0.09$ ) โดยทุกด้านมีผลการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

#### อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกรอบประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 พบว่า มีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ตามกรอบการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 โดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาจำแนกตามองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบ 1 การกำกับมาตรฐาน มีผลการดำเนินการผ่านทั้ง 12 ข้อ เนื่องจากหลักสูตรดังกล่าวได้ ดำเนินการพัฒนาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548 อย่างเคร่งครัด และเมื่อพิจารณา องค์ประกอบที่ 2-6 พบว่า องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต มีค่าเฉลี่ยในระดับดีมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.8 เนื่องจากคณะศึกษาศาสตร์มีนโยบายให้นิสิตที่เรียนในหลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ก นำผลการวิจัย

ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI ขึ้นไป จึงทำให้บัณฑิตมีผลงานตีพิมพ์เป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นแล้ว อาจารย์ประจำหลักสูตรยังคงยึดกับติดตามการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตเพื่อให้นิสิตจบการศึกษาตามกรอบเวลาของหลักสูตร 2 ปี สิ่งที่เป็นข้อสังเกตคือ องค์กรประกอบที่ 3 อาจารย์ องค์กรประกอบที่ 4 นิสิต และ องค์กรประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางนั้นควรมีการปรับปรุง/พัฒนาให้เห็นผลที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

## 2. ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า มีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ของการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พ.ศ. 2557 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ เนื่องจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) ได้เริ่มต้นพัฒนาขึ้นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยได้ผ่านกระบวนการวิพากษ์หลักสูตร ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะศึกษาศาสตร์ ผ่านความผ่านความเห็นชอบจากคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ผ่านความเห็นชอบจากคณบดีบัณฑิตศึกษา ผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัย ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยบูรพา และรับทราบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) นอกจากนั้นแล้วอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ทำหน้าที่กำกับติดตามการดำเนินการให้เป็นไปตาม มคอ. เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง หลักเกณฑ์การบริหารหลักสูตร แนวปฏิบัติ และบทลงโทษ อย่างใกล้ชิด จึงทำให้หลักสูตรมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ทั้ง 12 ตัวบ่งชี้

## 3. ผลการประเมินหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามรูปแบบซิปปี 4 องค์กรประกอบ ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต พบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตร (อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต นิสิต และผู้บังคับบัญชาบัณฑิต) มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.27, \sigma = 0.09$ ) โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ความพึงพอใจด้านบริบท ( $\mu = 4.44, \sigma = 0.28$ ) รองลงมาคือ ความพึงพอใจด้านกระบวนการ ความพึงพอใจด้านปัจจัยนำเข้า และ ความพึงพอใจด้านผลผลิต ( $\mu = 4.29, 4.23, 4.17, \sigma = 0.61, 0.77, 0.68$ ) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มเป้าหมาย พบว่า กลุ่มที่มีความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ อาจารย์ประจำหลักสูตร ( $\mu = 4.54$ ) รองลงมาคือ ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต นิสิต และบัณฑิต ( $\mu = 4.26, 4.18, 4.16$ ) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) มีจุดแข็งในด้านการพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน วัตถุประสงค์ และคุณลักษณะบัณฑิตที่กำหนดตอบสนองต่อความต้องการของสังคม อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิและมีผลงานทางวิชาการสม่ำเสมอเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาเหมาะสมที่จะให้บัณฑิตมีคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์และผลการเรียนรู้ของหลักสูตร อันทำให้หลักสูตรดังกล่าวได้รับการรับรองปริญญาโททางการศึกษา (วิชาชีพครู) จากคุรุสภา และได้รับการคัดเลือกให้ทำหน้าที่ผลิตครูวิทยาศาสตร์ ตามโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ระยะที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๖๐) ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ (สสวท.) จากผลการประเมินดังกล่าวยังแสดงให้เห็น

ว่าหลักสูตรควรพัฒนาด้านผลผลิต ซึ่งเป็นด้านที่มีผลการประเมินต่ำที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรและกระบวนการของหลักสูตร ยังไม่สามารถพัฒนาให้บัณฑิตมีคุณลักษณะตามที่หลักสูตรกำหนดไว้เท่าที่ควร นอกจากนี้หลักสูตรควรเพิ่มกิจกรรมเสริมหลักสูตรหรือกำหนดในรายวิชาให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติในโรงเรียน โดยเน้นใช้โรงเรียนเป็นฐานในการเรียนรู้ให้มากขึ้น เพื่อมีบัณฑิตความรู้ความสามารถและความมั่นใจในทฤษฎีและการปฏิบัติพร้อมกับการเป็นครูวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 สามารถนำข้อสรุปที่ได้จากการประเมินหลักสูตรดังกล่าวไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ต่อไป

1.2 สามารถนำข้อมูลและกระบวนการประเมินหลักสูตรนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการกรอบแนวคิดในการพัฒนาเป็นหลักสูตรที่มีบริบทใกล้เคียงกับหลักสูตรนี้ต่อไป

#### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ โดยใช้ข้อค้นพบจากการวิจัยนี้เป็นพื้นฐาน

2.2 ควรมีการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพควบคู่กับวิธีการประเมินเชิงปริมาณเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรและการใช้หลักสูตรที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- กรอุษา ศรีสุวรรณ. (2552). การประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2542 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญาโท กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). เอกสารแนบท้ายประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒, สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา. หน้า 2-17
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). การพด้น นำหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: อลีนเพรส.
- (2540). การพัฒนาหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: อลีนเพรส.
- ณัฐินี นวลสกุล. (2547). การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2535 ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. ปริญญาโท กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิภาวรรณ พุทธสงกรานต์. (2540). การประเมินหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจ พุทธศักราช 2532 ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม. ปริญญาโท กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประไพพรรณ ชัยพันธเศรษฐ์. (2547). การประเมินหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโรงแรม วิทยาลัยดุสิตธานี. ปริญญาโท กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- รุจิรี ภูสาระ. (2545). การพัฒนาหลักสูตร:ตามแนวปฏิรูปการศึกษา (Curriculum Development : Education Reform). กรุงเทพฯ: บุก พอยท์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2521). การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2537). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สันต์ ธรรมบำรุง. (2527). หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2557). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557, กรุงเทพฯ : สำนักมาตรฐานและคุณภาพ อุดมศึกษา หน้า 28 - 73
- สุจรีต เพียรชอบ. (2523). การประเมินผลหลักสูตร.ประมวลบทความเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนีย์ ภูพันธ์. (2546). แนวคิด พื้นฐาน การสร้างและการพัฒนาหลักสูตร ยุคปฏิรูปการศึกษาไทย. เชียงใหม่: แสงศิลป์.

- Chiang, Pei – Ling Wu. (1997). Assessing the Effectiveness of Five – year Mechanical Engineering Technology Programs of Junior Colleges in Taiean, R.O.C.: An Application of the CIPP Evaluation Model. Florida: Florida International University.
- Good, Carter V. (1973). Dictionary of Education. 3rd ed. New York: McGraw Hill.
- (1945). Dictionary of Education. New York: McGraw Hill Book Company, Inc.,
- Heilbuth, Donald Robert. (1984, July). A Follow-up Study of Morningside College 1974-1984 Psychology Baccalaureates from a Selection for purpose of Program Evaluation. In Dissertation Abstracts International. 47: 128-A.
- Nagel, Joseph Robert. (1986, October). An Evaluation of The Doctoral Program in Educational Administration at The University of Akron as Percieved by Its Graduates, 1969–1984. Dissertation Abstracts International. 47:1140.
- Stufflebeam, Danel L. (1971). Educational Evaluation and Decision Making. Illinois: Peacock Publishers.
- (1973). Education Evaluation and Decision Making. in Education Evaluation: Theory and Practice. Belmont California: Wadsworth Publishing Company.
- (2003). The CIPP Model for Evaluation. Portland. n.p.
- Taba, Hilda. (1962). Curriculum Development: Theory and Practice. New York: Harcourt, Brace and World Inc.
- Zafar, Abculwahab Ahamd. (1982, November). An Evaluation of the Mathematics Curriculum Given at the College of Education, Mecca , From the Perspective of the Teachers



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

## รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยตรวจสอบตรวจสอบความเหมาะสมของข้อความและความถูกต้องของ  
ภาษาของแบบสอบถาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์	ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา ทองสอน	ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพมณี เชื้อวัชรินทร์	ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.อาพันธ์ชนิด เจนจิต	ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร	ภาควิชาการวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

### ภาคผนวก ข

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินสำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตร
2. แบบประเมินสำหรับบัณฑิตและนิสิตที่กำลังศึกษา
3. แบบประเมินสำหรับผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต



แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร  
ต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554)  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
\*\*\*\*\*

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดตอบตามความเป็นจริง ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ในภาพรวม ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อท่าน ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย

2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความจริงมากที่สุด

1. สถานะผู้ตอบแบบประเมิน

[ ] อาจารย์ประจำหลักสูตร

[ ] ประธานสาขาวิชา

[ ] หัวหน้าภาควิชา

[ ] ผู้บริหารระดับคณะ

2. สถานที่ทำงาน.....

3. ประสบการณ์ในการทำงาน

[ ] น้อยกว่า ๖ ปี

[ ] ๖ - ๑๐ ปี

[ ] ๑๑ - ๑๕ ปี

[ ] มากกว่า ๑๕ ปีขึ้นไป

ตอนที่ ๒ ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา  
 การสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
 คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านที่มีต่อหลักสูตรต่อหลักสูตร  
 การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยบูรพา

รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้านบริบทของหลักสูตร					
1) ปรัชญาของหลักสูตร					
2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร					
3) คุณลักษณะบัณฑิตตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตร					
4) โครงสร้างหลักสูตรโดยรวม					
5) หมวดวิชาพื้นฐานการศึกษา					
6) หมวดวิชาเฉพาะ					
๗) หมวดวิชาเฉพาะ					
2. ด้านปัจจัยนำเข้า					
1. อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร					
2. อาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ในการทำวิจัย					
3. อาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ในการสอน					
4. อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการสอน					
5. มีการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนอย่างเหมาะสม					
6. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน					
7. จำนวนห้องเรียนมีความเหมาะสมและเพียงพอ					
8. จำนวนห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมและเพียงพอ					
9. ความเหมาะสมของขนาดห้องเรียนกับจำนวนนิสิต					
10. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ในห้องเรียน					
11. สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอก ห้องเรียน					
12. ห้องสมุด/แหล่งการเรียนรู้ มีหนังสือ ตำรา เอกสาร เพียงพอและทันสมัย					
13. สื่อ วัสดุอุปกรณ์มีจำนวนเพียงพอต่อนิสิต					

รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>3. ด้านกระบวนการ</b>					
1) มีการเตรียมการสอนล่วงหน้า มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา					
2) ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย					
3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
4) มีการจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและทันสมัยต่อการจัดการเรียนการสอน					
5) มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องกับความรับผิดชอบหลักของผลการเรียนรู้ (Learning Outcome LO)					
6) มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปตาม มคอ.3/มคอ.4					
7) มีจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา หรือ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 หรือมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา					
8) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 หรือ มคอ.4 (ถ้ามี) ในรายวิชาที่เปิดสอน					
9) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว					
10) อาจารย์ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ					
<b>4. ด้านผลผลิต</b>					
<b>4.1 คุณธรรม จริยธรรม</b>					
1) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม และ จรรยาบรรณวิชาชีพครู มีคุณธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน					
2) มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจผู้อื่น เข้าใจโลก มีจิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี					
3) สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูเชิงสัมพัทธ์โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น และประโยชน์ของสังคมส่วนรวม					

รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>2. ความรู้</b>					
1) มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไป การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิชาชีพครู วิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาด้านการสอน วิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้ง และเป็นระบบ					
2) มีความตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการ ทั้งการบูรณาการข้ามศาสตร์ และการบูรณาการกับโลกแห่งความเป็นจริง					
3) มีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาการสอนวิทยาศาสตร์อย่างลึกซึ้ง ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและการวิจัยในการต่อยอดความรู้					
4) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการสอนวิทยาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ					
<b>3. ทักษะทางปัญญา</b>					
1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง คิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัย แก้ปัญหาและทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง					
2) คิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ					
3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ มีความคิดริเริ่ม และการพัฒนาศาสตร์ทางการสอนวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม					
<b>4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ</b>					
1) มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์					



รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2) มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม					
5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
1) มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดและภาษาเขียน อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็ว					
2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง					
3) มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน					
6. ทักษะการจัดการเรียนรู้					
1) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์					
2) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ อย่างมีนวัตกรรม					
3) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์อย่างบูรณาการ มีความสามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการเรียนการสอน สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะอื่นๆ

3.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับด้านบริบท/หลักสูตร

.....

.....

.....

3.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับด้านปัจจัยนำเข้า/อาจารย์ผู้สอนและสิ่งสนับสนุน

.....

.....

.....

3.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับด้านกระบวนการ/การจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร

.....

.....

.....

3.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับด้านผลผลิต/คุณลักษณะของบัณฑิต

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ ที่ท่านให้ความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม



แบบประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตที่จบการศึกษาและนิสิตที่กำลังศึกษา  
ต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554)  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
\*\*\*\*\*

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อแบบประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตที่จบการศึกษาและนิสิตที่กำลังศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดตอบตามความเป็นจริง ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ในภาพรวม ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อท่าน ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย

2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความจริงมากที่สุด

1. สถานะผู้ตอบแบบประเมิน

[ ] บัณฑิตที่จบการศึกษาแล้ว

[ ] นิสิตที่กำลังศึกษาในหลักสูตร

2. สถานที่ทำงาน (ถ้ามี) .....

3. ประสบการณ์ในการทำงาน (ถ้ามี)

[ ] น้อยกว่า ๖ ปี

[ ] ๖ - ๑๐ ปี

[ ] ๑๑ - ๑๕ ปี

[ ] มากกว่า ๑๕ ปีขึ้นไป

ตอนที่ ๒ ความพึงพอใจต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์

(ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านที่มีต่อหลักสูตรต่อหลักสูตร

การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพา

รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้านบริบทของหลักสูตร					
1) ปรัชญาของหลักสูตร					
2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร					
3) คุณลักษณะบัณฑิตตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตร					
4) โครงสร้างหลักสูตรโดยรวม					
5) หมวดวิชาพื้นฐานการศึกษา					
6) หมวดวิชาเฉพาะ					
7) หมวดวิทยานิพนธ์					
2. ด้านปัจจัยนำเข้า					
1. นิสิตมีพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นก่อนเข้าเรียน					
2. นิสิตมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียน					
3. หลักสูตรมีการกำหนดคุณสมบัติของนิสิต และเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกที่สอดคล้องกับความต้องการของสาขาวิชา					
4. จำนวนห้องเรียนเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน					
5. จำนวนห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมและเพียงพอ					
6. ขนาดห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนิสิต					
7. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ในห้องเรียน					
8. สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน					
9. ห้องสมุด/แหล่งการเรียนรู้ มีหนังสือ ตำรา เอกสาร เพียงพอและทันสมัย					
10. สื่อ วัสดุอุปกรณ์มีจำนวนเพียงพอต่อนิสิต					
11. จุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเหมาะสมเพียงพอต่อการใช้งาน					

รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3. ด้านกระบวนการ					
1. การเปิดรายวิชาเรียนแต่ละปีการศึกษาสอดคล้องกับแผนการเรียนในหลักสูตร					
2. การจัดลำดับของรายวิชาในแต่ละปีการศึกษามีความเหมาะสม					
3. มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ มคอ. ๓ และ ๔ (รายละเอียดรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม)					
4. อาจารย์ประจำวิชามีความรู้ความสามารถตรงกับรายวิชา					
5. อาจารย์มีการเตรียมการสอนล่วงหน้า					
6. อาจารย์มีเอกสารประกอบการสอน					
7. อาจารย์แนะนำรายละเอียดรายวิชาให้นิสิตทราบ					
8. อาจารย์สร้างความสนใจและนำเทคนิคการสอนใหม่ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนให้นิสิตเกิดความสนใจ					
9. อาจารย์ให้กำลังใจและเสริมแรงกับนิสิตอย่างสม่ำเสมอ					
10. อาจารย์เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น					
11. อาจารย์สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมในขณะที่มีการเรียนการสอน					
12. อาจารย์มีการสรุปบทเรียนหลังจากที่เรียนจบในแต่ละครั้ง					
13. อาจารย์มีกิจกรรมที่ส่งเสริมความรู้และทักษะที่นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน					
14. มีการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ					
15. อาจารย์มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาส ค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเหมาะสม					
16. อาจารย์มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่เหมาะสม ยุติธรรม วัดและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง					
17. การวัดและประเมินผลการเรียนเหมาะสมสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรายวิชา					
18. เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการวัดผลมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ					

19. อาจารย์มีการประเมินผลที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิต และมีการนำผลมาปรับปรุง					
20. อาจารย์แจ้งผลการเรียนของนิสิตเพื่อให้นิสิตได้ปรับปรุง และแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนของตนเอง					
21. อาจารย์มีการประเมินผลนิสิตด้วยวิธีการที่หลากหลาย					

รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
18. เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการวัดผลมีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ					
19. อาจารย์มีการประเมินผลที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิต และมีการนำผลมาปรับปรุง					
20. อาจารย์แจ้งผลการเรียนของนิสิตเพื่อให้นิสิตได้ปรับปรุง และแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนของตนเอง					
21. อาจารย์มีการประเมินผลนิสิตด้วยวิธีการที่หลากหลาย					
4. ด้านผลผลิต					
4.1 คุณธรรม จริยธรรม					
1) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม และ จรรยาบรรณวิชาชีพครู มีคุณธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ ยั่งยืน					
2) มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจผู้อื่น เข้าใจ โลก มีจิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี					
3) สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูเชิงสัมพันธ์โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น และประโยชน์ของสังคมส่วนรวม					
2. ความรู้					
1) มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไป การเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 วิชาชีพครู วิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาด้านการสอน วิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้ง และเป็นระบบ					
2) มีความตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่ เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการ ทั้งการบูรณาการข้ามศาสตร์ และ การบูรณาการกับโลกแห่งความเป็นจริง					

รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3) มีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาการสอนวิทยาศาสตร์อย่างลึกซึ้ง ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและการวิจัยในการต่อยอดความรู้					
4) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการสอนวิทยาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ					
<b>3. ทักษะทางปัญญา</b>					
1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง คิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัยแก้ปัญหาและทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง					
2) คิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ					
3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ มีความคิดริเริ่ม และการพัฒนาศาสตร์ทางการสอนวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม					
<b>4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>					
1) มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์					
2) มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม					

รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
1) มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดและภาษาเขียน อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็ว					
2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง					
3) มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน					
6. ทักษะการจัดการเรียนรู้					
1) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์					
2) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ อย่างมีนวัตกรรม					
3) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์อย่างบูรณาการ มีความสามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการเรียนการสอน สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะอื่นๆ

3.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับด้านบริบท/หลักสูตร

.....

.....

.....

.....



3.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับด้านปัจจัยนำเข้า/อาจารย์ผู้สอนและสิ่งสนับสนุน

.....

.....

.....

3.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับด้านกระบวนการ/การจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร

.....

.....

.....

3.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับด้านผลผลิต/คุณลักษณะของบัณฑิต

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ ที่ท่านให้ความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม



แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต  
ต่อคุณลักษณะของบัณฑิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์  
(ฉบับ พ.ศ.2554) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\*\*\*\*

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อแบบประเมินความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต  
ต่อคุณลักษณะของบัณฑิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554)  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดตอบตามความเป็น  
จริง ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ในภาพรวม ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อท่าน ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์  
อย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย

2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตต่อคุณลักษณะของบัณฑิต

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความจริงมากที่สุด

1. สถานะผู้ตอบแบบประเมิน

[ ] ผู้บริหารสถานศึกษา [ ] รองผู้บริหารสถานศึกษา

[ ] หัวหน้ากลุ่มงาน [ ] อื่นๆ.....

2. สถานที่ทำงาน.....

3. ประสบการณ์ในการทำงาน

[ ] น้อยกว่า ๖ ปี [ ] ๖ - ๑๐ ปี

[ ] ๑๑ - ๑๕ ปี [ ] มากกว่า ๑๕ ปีขึ้นไป

ตอนที่ ๒ ความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตต่อคุณลักษณะของบัณฑิต

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านที่มีต่อคุณลักษณะของ

บัณฑิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฉบับ พ.ศ.2554)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านผลผลิต/คุณลักษณะของบัณฑิต					
<b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b>					
1) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม และ จรรยาบรรณวิชาชีพครู มีคุณธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน					
2) มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจผู้อื่น เข้าใจ โลก มีจิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี					
3) สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูเชิงสัมพัทธ์โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น และประโยชน์ของสังคมส่วนรวม					
<b>2. ความรู้</b>					
1) มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไป การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์ และวิชาด้านการสอน วิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้ง และเป็นระบบ					
2) มีความตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการ ทั้งการบูรณาการข้ามศาสตร์ และการบูรณาการกับโลกแห่งความเป็นจริง					
3) มีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านใน สาขาการสอนวิทยาศาสตร์อย่างลึกซึ้ง ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและการวิจัยในการต่อยอดความรู้					
4) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ ประเมินค่าองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการ ปฏิบัติงานด้านการสอนวิทยาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ					
<b>3. ทักษะทางปัญญา</b>					
1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง คิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำ ความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัย แก้ปัญหาและทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนางานองค์ความรู้ ได้ด้วยตนเอง					

รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2) คิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ					
3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ มีความคิดริเริ่ม และการพัฒนาศาสตร์ทางการสอนวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม					
4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					
1) มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์					
2) มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม					
5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
1) มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดและภาษาเขียน อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็ว					
2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง					
3) มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน					

รายการประเมิน	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6. ทักษะการจัดการเรียนรู้					
1) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์					
2) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ อย่างมีนวัตกรรม					
3) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์อย่างบูรณาการ มีความสามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการเรียนการสอน สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ ที่ท่านให้ความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม