



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ภาควิชาคณิตศาสตร์

ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๓

(๑ มิถุนายน ๒๕๕๓ – ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๔)

โดย

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

เสนอต่อ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

คณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ได้ดำเนินการให้มีการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในภาควิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งแต่งตั้งตามคำสั่งคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ ๑๗๐/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๕๔ ประกอบด้วย

๑. ดร.สวามินี	ธีระวุฒิ	ประธานกรรมการ
๒. ดร.จุฬารัตน์	หงส์วไลรัตน์	กรรมการ
๓. ดร.ทรงกลด	สารภูษิต	กรรมการ
๔. นางเนาวรัตน์	โกมารพิมพ์	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชญา	ผ่องใส	กรรมการ
๖. ดร.กัญจน์ชญา	หงส์เลิศคงสกุล	กรรมการและเลขานุการ

วัตถุประสงค์ของการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อประเมินการดำเนินงานของภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในรอบปีการศึกษา ๒๕๕๓ ตามตัวบ่งชี้ และเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา รวมทั้งศึกษาวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน และให้ข้อเสนอแนะ ในวันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๕๔ เพื่อเป็นแนวทางให้ภาควิชาได้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

(ดร.สวามินี ธีระวุฒิ)
ประธานกรรมการ

(ดร.จุฬารัตน์ หงส์วไลรัตน์)
กรรมการ

(ดร.ทรงกลด สารภูษิต)
กรรมการ

(นางเนาวรัตน์ โกมารพิมพ์)
กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชญา ผ่องใส)
กรรมการ

(ดร.กัญจน์ชญา หงส์เลิศคงสกุล)
กรรมการและเลขานุการ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ในรอบปีการศึกษา ๒๕๕๓ ภาควิชาคณิตศาสตร์ มีผลการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. อยู่ในระดับพอใช้ (คะแนนเฉลี่ย ๒.๙๘) โดยมี

จุดเด่น

๑. มีการทำวิจัยในชั้นเรียนด้านกระบวนการเรียนการสอนและมีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงควรสนับสนุนและส่งเสริมให้คณาจารย์มีการทำวิจัยในชั้นเรียนในจำนวนเพิ่มขึ้น
๒. มีโครงการบริการวิชาการแก่สังคมอย่างต่อเนื่องและคณาจารย์ในภาควิชาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญต่างๆ จึงควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเพิ่มเติมในส่วนของการพัฒนาระบบ/กลไกเพื่อสนับสนุนให้มีศักยภาพมากขึ้น ร่วมกับการจัดทำแผนงานด้านการบริการวิชาการ

จุดที่ควรพัฒนา

๑. พัฒนาตัวบ่งชี้/ค่าเป้าหมายให้สอดคล้องกับโครงการหรือกิจกรรม พร้อมทั้งติดตามและนำเสนอผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนปฏิบัติการภาควิชาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และนำผลการพิจารณาข้อคิดเห็นข้อเสนอจากที่ประชุมภาคไปปรับปรุงแผนปฏิบัติการประจำปี
๒. ยังขาดการส่งเสริมให้นิสิตนำความรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมที่ครบถ้วน จึงควรส่งเสริมให้นิสิตได้นำความรู้ด้านการประกันไปใช้กับการจัดกิจกรรมให้ครบถ้วนทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และในเรื่องของการจัดบริการให้นิสิตและศิษย์เก่านั้นยังมิได้มีการประเมินผลของการดำเนินงานดังกล่าว จึงควรจัดให้มีการประเมินเพื่อนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงจัดบริการ
๓. ภาควิชามีกลไกแต่ระบบบริหารงานวิจัยไม่ค่อยชัดเจน ควรพัฒนาระบบบริหารงานวิจัย ผ่านแผนปฏิบัติการด้านพันธกิจวิจัย รวมถึงแต่งตั้งฝ่ายวิจัยเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการวิจัยของภาควิชา
๔. การบริการวิชาการของภาควิชายังไม่มีผลการประเมินผลการดำเนินงานดังกล่าว จึงควรจัดให้มีการประเมินผลความสำเร็จของการให้บริการ และประเมินผลการบูรณาการกับการเรียนการสอนและการวิจัย
๕. แผนทางการเงินของภาควิชายังเป็นเพียงรายงานการใช้จ่ายเงิน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวยังไม่เพียงพอที่จะสามารถวิเคราะห์สถานะทางการเงิน รวมทั้งการใช้จ่ายเงินที่สามารถตอบสนองพันธกิจทั้ง ๔ ด้าน จึงควรจัดทำแผนทางการเงินโดยเพิ่มเติมการแยกตาม พันธกิจ (๔) เพื่อให้สามารถมองเห็นสัดส่วนของการใช้จ่ายเงิน วิเคราะห์การจัดสรรเงิน เพื่อสนองตอบได้ครบทั้ง ๔ พันธกิจ ในแง่ของการพัฒนาภาพรวมของการดำเนินงานในภาควิชาได้ รวมทั้งนำเสนอรายงานทางการเงินต่อที่ประชุมภาควิชา ≥ 2 ครั้ง/ปี
๖. การนำผลการประกันคุณภาพการศึกษามาปรับปรุงการทำงานของภาควิชา ยังไม่ครบถ้วนทุกประเด็น ควรพัฒนาโดยนำผลการประกันคุณภาพดังกล่าวมาปรับปรุงการทำงาน ให้ครบทุกประเด็น พร้อมจัดทำแนวปฏิบัติที่ดีด้านการประกันคุณภาพ

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ตาราง ป.๑ ผลสรุปการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพเฉพาะตัวบ่งชี้ของ สกอ.

องค์ประกอบคุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	บรรลุ เป้าหมาย ✓ = บรรลุ X = ไม่บรรลุ	คะแนน การประเมิน (ตามเกณฑ์ สกอ.)	หมายเหตุ	
องค์ประกอบที่ ๑ ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ						
๑.๑	กระบวนการพัฒนาแผน	๖	๓	X	๒	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ ๑					๒	๒/๑
องค์ประกอบที่ ๒ การผลิตบัณฑิต						
๒.๑	ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร	๖	๖	✓	๔	
๒.๒	อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	๖๐	๕๗.๕๘	X	๔.๘๐	
๒.๓	อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	๑๐	๖.๐๖	X	๑.๐๑	
๒.๔	ระบบการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน	๒	๔	✓	๓	
๒.๕	ห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษา และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	๕	๗	✓	๕	
๒.๖	ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน	๕	๖	✓	๔	
๒.๗	ระบบและกลไกการพัฒนาสัมฤทธิ์ผล การเรียนตามคุณลักษณะของบัณฑิต	๔	๓	X	๓	
๒.๘	ระดับความสำเร็จของการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมที่จัดให้กับนักศึกษา	๒	๒	✓	๒	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ ๒					๓.๓๕	๒๖.๘๑/๘
องค์ประกอบที่ ๓ กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา						
๓.๑	ระบบและกลไกการให้คำปรึกษาและบริการด้านข้อมูลข่าวสาร	๔	๕	✓	๓	
๓.๒	ระบบและกลไกการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา	๔	๕	✓	๔	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ ๓					๓.๕๐	๗/๒
องค์ประกอบที่ ๔ การวิจัย						
๔.๑	ระบบและกลไกการพัฒนางานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	๓	๔	✓	๓	
๔.๒	ระบบและกลไกการจัดการความรู้จากงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	๑	๒	✓	๒	
๔.๓	เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ	๑๐๐,๐๐๐	๖๓,๖๙๘.๙๙	X	๑.๗๗	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ ๔					๒.๒๖	๖.๗๗/๓

องค์ประกอบคุณภาพ		เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	บรรลุ เป้าหมาย ✓ = บรรลุ X = ไม่บรรลุ	คะแนน การประเมิน (ตามเกณฑ์ สกอ.)	หมายเหตุ
องค์ประกอบที่ ๕ การบริการทางวิชาการแก่สังคม						
๕.๑	ระบบและกลไกการบริการทางวิชาการ แก่สังคม	๓	๑	X	๑	
๕.๒	กระบวนการบริการทางวิชาการให้เกิด ประโยชน์ต่อสังคม	๓	๒	X	๒	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ ๕					๑.๕๐	๓/๒
องค์ประกอบที่ ๖ การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม						
๖.๑	ระบบและกลไกการทำนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรม	๔	๓	✓	๔	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ ๖					๔	
องค์ประกอบที่ ๗ การบริหารและการจัดการ						
๗.๑	ภาวะผู้นำของสภาสถาบันและผู้บริหาร ทุกระดับของสถาบัน				ไม่ประเมิน	
๗.๒	การพัฒนาสถาบันสู่สถาบันเรียนรู้				ไม่ประเมิน	
๗.๓	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและ การตัดสินใจ				ไม่ประเมิน	
๗.๔	ระบบบริหารความเสี่ยง				ไม่ประเมิน	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ ๗					N/A	
องค์ประกอบที่ ๘ การเงินและงบประมาณ						
๘.๑	ระบบและกลไกการเงินและ งบประมาณ	-	๕	-	๓	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ ๘					๓.๐๐	๓/๑
องค์ประกอบที่ ๙ ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ						
๙.๑	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ การศึกษาภายใน	๕	๗	✓	๔	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ ๙					๔.๐๐	๔/๑
เฉลี่ยคะแนนรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ					๒.๙๘	๕๖.๕๘/๑๙

หมายเหตุ N/A หมายถึง ไม่ประเมิน

ตาราง ป. ๒ ผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ ๙ องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่	คะแนน	ผลการประเมิน
		๐.๐๐-๑.๕๐ = การดำเนินงานต้องปรับปรุง เร่งด่วน ๑.๕๑-๒.๕๐ = การดำเนินงานต้องปรับปรุง ๒.๕๑-๓.๕๐ = การดำเนินงานระดับพอใช้ ๓.๕๑-๔.๕๐ = การดำเนินงานระดับดี ๔.๕๑-๕.๐๐ = การดำเนินงานระดับดีมาก
๑. ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ	๒.๐๐	ปรับปรุง
๒. การผลิตบัณฑิต	๓.๓๕	พอใช้
๓. กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา	๓.๕๐	พอใช้
๔. การวิจัย	๒.๒๖	ปรับปรุง
๕. การบริการทางวิชาการแก่สังคม	๑.๕๐	ปรับปรุงเร่งด่วน
๖. การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม	๔.๐๐	ดี
๗. การบริหารและการจัดการ	N/A	N/A
๘. การเงินและงบประมาณ	๓.๐๐	พอใช้
๙. ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	๔.๐๐	ดี
เฉลี่ยคะแนนรวม	๒.๙๘	พอใช้

หมายเหตุ N/A หมายถึง ไม่ประเมิน

จุดเด่น แผนการส่งเสริม และจุดอ่อน แนวทางแก้ไขปรับปรุง

องค์ประกอบที่ ๑ ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ

จุดเด่น / จุดแข็ง	แผนการส่งเสริม (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
-	-

จุดอ่อน	แนวทางแก้ไข / ปรับปรุง (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
<ul style="list-style-type: none"> - ตัวบ่งชี้/ค่าเป้าหมายบางตัวยังไม่สอดคล้องกับโครงการหรือกิจกรรม - ยังไม่มีการติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนปฏิบัติการ - ขาดการนำผลการพิจารณา ข้อคิดเห็น ข้อเสนอจากที่ประชุมภาคไปปรับปรุงแผนปฏิบัติการประจำปี 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาตัวบ่งชี้/ค่าเป้าหมายให้สอดคล้องกับโครงการหรือกิจกรรม เพื่อสื่อถึงการพัฒนา - ติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนปฏิบัติการอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง ผ่านที่ประชุมภาควิชา - นำผลการพิจารณา ข้อคิดเห็น ข้อเสนอจากที่ประชุมภาคไปปรับปรุงแผนปฏิบัติการประจำปี

องค์ประกอบที่ ๒ การผลิตบัณฑิต

จุดเด่น / จุดแข็ง	แผนการส่งเสริม (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
<ul style="list-style-type: none"> - มีการทำวิจัยในชั้นเรียนด้านกระบวนการเรียนการสอนและมีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนและส่งเสริมให้คณาจารย์มีการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น

จุดอ่อน	แนวทางแก้ไข / ปรับปรุง (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
-	-

องค์ประกอบที่ ๓ กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา

จุดเด่น / จุดแข็ง	แผนการส่งเสริม (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
-	-

จุดอ่อน	แนวทางแก้ไข / ปรับปรุง (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
- ขาดการส่งเสริมให้นิสิตนำความรู้ด้านประกันคุณภาพไปใช้ กิจกรรมส่วนใหญ่ยังขาดการประเมินผล ทำให้กระบวนการ PDCA ยังไม่สมบูรณ์	- ควรให้นิสิตนำกระบวนการ PDCA ไปใช้ในการจัดกิจกรรมให้ครบถ้วน และจัดกิจกรรมให้ครบทุกด้าน

องค์ประกอบที่ ๔ การวิจัย

จุดเด่น / จุดแข็ง	แผนการส่งเสริม (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
- มีการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน	- สนับสนุนให้ทำวิจัยการเรียนการสอนจำนวนเพิ่มขึ้น

จุดอ่อน	แนวทางแก้ไข / ปรับปรุง (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
- ภาควิชามีกลไกแต่ระบบบริหารงานวิจัยไม่ค่อยชัดเจน - ทุนวิจัยที่ได้รับมีจำนวนน้อยและไม่กระจายไปสู่คณาจารย์ในภาควิชาฯ	- พัฒนาระบบบริหารงานวิจัย ผ่านแผนปฏิบัติการด้านพันธกิจวิจัย รวมถึงแต่งตั้งฝ่ายวิจัยเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการวิจัยของภาควิชา - สนับสนุนการทำงานวิจัยร่วมกันของคณาจารย์และอาจารย์รุ่นใหม่ให้ทำวิจัยมากขึ้น

องค์ประกอบที่ ๕ การบริการทางวิชาการแก่สังคม

จุดเด่น / จุดแข็ง	แผนการส่งเสริม (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
- มีโครงการบริการวิชาการแก่สังคมอย่างต่อเนื่องและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญต่างๆ	- ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

จุดอ่อน	แนวทางแก้ไข / ปรับปรุง (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
- ขาดแผน/ระบบที่สนับสนุนการบริการวิชาการอย่างเป็นรูปธรรม - ขาดการประเมินผลการบริการวิชาการ	- พัฒนาระบบ/กลไกเพื่อสนับสนุนให้มีศักยภาพมากขึ้น ร่วมกับการจัดทำแผนงานด้านการบริการวิชาการ - ประเมินผลงานบริการวิชาการและบูรณาการกับการเรียนการสอนและการวิจัย

องค์ประกอบที่ ๖ การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

จุดเด่น / จุดแข็ง	แผนการส่งเสริม (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
-	-

จุดอ่อน	แนวทางแก้ไข / ปรับปรุง (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
- ขาดการนำผลการประเมินโครงการ/กิจกรรมด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมไปปรับปรุงการดำเนินงาน	- นำผลการประเมินการจัดกิจกรรมไปปรับปรุงร่วมกับเพิ่มการเขียนแนวทางการปรับปรุงการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมด้านการเรียนการสอนและกิจกรรมนิสิต

องค์ประกอบที่ ๗ การบริหารและการจัดการ

จุดเด่น / จุดแข็ง	แผนการส่งเสริม (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน

จุดอ่อน	แนวทางแก้ไข / ปรับปรุง (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน

องค์ประกอบที่ ๘ การเงินและงบประมาณ

จุดเด่น / จุดแข็ง	แผนการส่งเสริม (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
-	-

จุดอ่อน	แนวทางแก้ไข / ปรับปรุง (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
<p>- แผนทางการเงินของภาควิชายังเป็นเพียงรายงานการใช้เงิน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวยังไม่เพียงพอที่จะสามารถวิเคราะห์สถานะทางการเงิน รวมทั้งการใช้เงินที่สามารถตอบสนองพันธกิจทั้ง ๔ ด้านได้</p> <p>- การเสนอรายงานทางการเงินต่อที่ประชุมภาควิชา น้อยกว่า ๒ ครั้ง/ปี</p>	<p>- จัดทำแผนทางการเงินโดยเพิ่มเติมการแยกตามพันธกิจ (๔) เพื่อให้สามารถมองเห็นสัดส่วนของการใช้จ่ายเงิน วิเคราะห์การจัดสรรเงิน เพื่อสนองตอบได้ครบทั้ง ๔ พันธกิจ ในแง่ของการพัฒนาภาพรวมของการดำเนินงานในภาควิชาได้</p> <p>- เสนอรายงานทางการเงินต่อที่ประชุมภาควิชา ≥ 2 ครั้ง/ปี</p>

องค์ประกอบที่ ๙ ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

จุดเด่น / จุดแข็ง	แผนการส่งเสริม (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
-	-

จุดอ่อน	แนวทางแก้ไข / ปรับปรุง (เป้าหมายและแผนการพัฒนาในปีต่อไป)
<ul style="list-style-type: none"> - ขาดการควบคุมติดตาม และประเมินแผนปฏิบัติการประกันของภาควิชา - การนำผลการประกันคุณภาพการศึกษามาปรับปรุงการทำงานของภาควิชา ยังไม่ครบถ้วนทุกประเด็น - ภาควิชายังไม่มีแนวปฏิบัติที่ดีด้านการประกันคุณภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมติดตาม และประเมินแผนปฏิบัติการประกันของภาควิชาให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ - นำผลการประกันคุณภาพการศึกษามาปรับปรุงการทำงานของภาควิชา ให้ครบทุกประเด็น ด้วยการทำแผนยกระดับ - จัดทำแนวปฏิบัติที่ดีด้านการประกันคุณภาพ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

- ควรจัดเก็บเอกสารให้ครบถ้วนและสอดคล้องกับผลการดำเนินงานของภาควิชา
- ควรตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของ Common data set