



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การวิจัยประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

An Evaluation Research of Master of Science in Brain, Mind and Learning Curriculum,
Faculty of Education, Burapha University

คณะผู้วิจัย

ผศ.ดร.จุฑามาศ แหนจอน
ผศ.ดร. วรากร ทรัพย์วิระพรรณ
ดร.ศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์
อ.นพ.ภาควุมิ บำรุงราชภักดี
อ.นพ.วิชาญ เกิดวิชัย

หัวหน้าโครงการวิจัย
ผู้วิจัยร่วม
ผู้วิจัยร่วม
ผู้วิจัยร่วม
ผู้วิจัยร่วม

ที่ปรึกษาวิจัย

รศ.ดร.นัยพินิจ คชภักดี
ผศ.ดร.สุรินทร์ สุทธิธาทิพย์
ผศ.นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร

ปีงบประมาณ 2560 - 2561

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การวิจัยประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมองจิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นแนวทางการวิจัยเชิงประเมิน(Evaluation Research)โดยการบูรณาการ แนวคิดการวิจัยผสมผสาน (Mix Method) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ(Quantitative & Qualitative) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อประเมินบริบทของหลักสูตร(Context Evaluation) เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร(Input Evaluation) เพื่อประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของหลักสูตร(Reaction Evaluation) เพื่อประเมินพฤติกรรม, กระบวนการของหลักสูตร(Learning, Process Evaluation) และเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบของหลักสูตร(Result, Product Evaluation, Impact) ผู้ที่ตอบแบบสอบถาม เป็นนิสิตปัจจุบันมากที่สุด ร้อยละ 39.22 รองลงมาเป็น อาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการหลักสูตร ร้อยละ 27.45

ผลการประเมิน ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการหลักสูตร, นิสิตปัจจุบัน, บัณฑิต/ศิษย์เก่า/ผู้สำเร็จ, ผู้ใช้บัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยคำถามมี 9 ด้านได้แก่ ความมุ่งหมายของหลักสูตร, โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร, สื่อการเรียนการสอน, วัสดุอุปกรณ์, สถานที่, การจัดการเรียนการสอน, ระยะเวลาการศึกษา, การพัฒนาตัวเองของผู้เรียน และ ประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตร สรุปผลการวิจัย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมองจิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตร** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ความมุ่งหมายของหลักสูตร มีความสอดคล้องกับความเป็นนักจิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58) รองลงมาเป็น มีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม (ค่าเฉลี่ย 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70) ส่วน ความเป็นไปได้ของความมุ่งหมายหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70)

ผลการประเมิน **ด้านโครงสร้าง และเนื้อหาของหลักสูตร** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า เนื้อหาหลักสูตรสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57) รองลงมา เป็น เนื้อหาหลักสูตรเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันของสังคม (ค่าเฉลี่ย 4.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61) ส่วน เนื้อหาหลักสูตรเน้นการปฏิบัติจริง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70)

ด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ตำราทางจิตวิทยา จิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ การวิจัย และการศึกษามีเพียงพอ และความเพียงพอของสื่อการเรียนการสอนกับจำนวนผู้เรียนและผู้สอน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97, 1.05) รองลงมาเป็น มีการบริการสื่อการเรียนการสอนและมีความทันสมัยของสื่อการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.09) ส่วนมีหน่วยงานที่ให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.13)

ด้านวัสดุอุปกรณ์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า อุปกรณ์มีความเพียงพอกับผู้เรียนทางภาคทฤษฎี มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66) รองลงมาเป็น อุปกรณ์มีคุณภาพและความทันสมัย

(ค่าเฉลี่ย 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .83) ส่วน อุปกรณ์มีความเพียงพอกับผู้เรียนภาคปฏิบัติ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีความเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 3.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82)

ด้านสถานที่ พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า อาคารเรียนมีความสะดวกเพียงพอ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีความเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63) รองลงมาเป็น จำนวนห้องเรียนที่มีอยู่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน และมีการจัดสถานที่ให้อื้ออามวยต่อกิจกรรมการเรียนการสอน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีความเฉลี่ยเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .59) ส่วน ความเหมาะสมและเพียงพอของสถานที่เรียนภาคปฏิบัติ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีความเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.88)

ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ความสอดคล้องของการจัดอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ เหมาะสมกับ คุณวุฒิและความสามารถ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53) รองลงมาเป็น ความเหมาะสมในการใช้สื่อการเรียนการสอน และความเหมาะสมในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสค้นคว้า ความรู้เพิ่มเติม มีความเฉลี่ยเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .54) ส่วน ความเหมาะสมในการจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกงานเพื่อเพิ่มประสบการณ์ และความเหมาะสมในการจัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีความเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67, 0.70)

ด้านระยะเวลาการศึกษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53) รองลงมาเป็น ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการเรียนการสอนทางภาคทฤษฎี มีความเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .58) ส่วน เวลาในการฝึกปฏิบัติจริงเพียงพอ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีความเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57)

ด้านการพัฒนาตัวเองของผู้เรียน พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า การพัฒนาตัวเองของผู้เรียน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีความเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61) รองลงมาเป็น ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถไปปฏิบัติจริง มีความเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .61) ส่วน ความเข้าใจของผู้เรียนต่อหลักสูตร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีความเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56)

ด้านประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษามีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53) รองลงมาเป็น ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น (ค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .54) ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ทางจิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา, มีความสามารถในการเชิงอาชีพที่ช่วยให้ผู้รับบริการรู้จักคิดแก้ปัญหา และมีความสามารถในการประกอบอาชีพนักจิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา มีความเฉลี่ยเท่ากัน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีความเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59, 0.68)

รายด้านและโดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายด้าน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดย ด้านการจัดการเรียนการสอน มีความเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49) รองลงมาเป็น ด้านโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (ค่าเฉลี่ย 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .50) ส่วน ด้านวัสดุอุปกรณ์ และมีความเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67)

สารบัญ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	2
กิตติกรรมประกาศ	3
สารบัญ	4
บทที่ 1 บทนำ	5
บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	8
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	77
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	82
บทที่ 5 สรุปผลวิจัย	100
บรรณานุกรม	109
ภาคผนวก	110

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยบูรพา มีการกิจในการผลิตและพัฒนาบัณฑิตที่มีคุณภาพตอบสนองความต้องการของสังคมและให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ให้มีความสำคัญกับหลักการ“ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” และยึดแนวคิดการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่มี “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” เป็นแนวทางในการพัฒนา ตลอดจนพัฒนาองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและพร้อมรับต่อการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน การเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้คำนึงถึงแนวทางในการพัฒนาศักยภาพบุคคล สังคมและวัฒนธรรมที่มีประสิทธิภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้ผู้ที่สนใจโดยเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้นำในการพัฒนาและวางแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการความรู้ด้านสมอง ความคิด การเรียนรู้และการวิจัยสร้างองค์ความรู้ในการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพสมองทั้งของตนเองและบุคคลอื่นได้อย่างครอบคลุมในทุกมิติของกระบวนการทำงานของสมอง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยหลักสูตรได้ให้ความสำคัญกับการประยุกต์แนวคิดทางสมองและจิตวิทยาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เทคนิควิธีการดูแลและส่งเสริมศักยภาพสมองของบุคคลให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มความสามารถและเรียนรู้เกี่ยวกับความผิดปกติของโรคทางสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ และวิธีการศึกษาเพื่อส่งเสริมศักยภาพบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ตลอดจนการฝึกประสบการณ์ภาคสนามเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ในสถานการณ์จริงเมื่อสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ทุกรายวิชาเน้นกระบวนการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ/ หรือการปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการจริงหรือ ห้องปฏิบัติการเสมือนจริง (Virtual laboratory) ผ่านการประชุมวีดิทัศน์ (Video conference)

ดังนั้นหลักสูตรสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ จึงเป็นหลักสูตรแรกที่มีการประยุกต์องค์ความรู้และกระบวนการทางจิตวิทยาและสมองมาปรับใช้ในบริบทของการเรียนรู้และการศึกษา โดยมุ่งเน้นให้ครู นักการศึกษาและนักพัฒนาศักยภาพบุคคลสามารถจัดการเรียนรู้หรือการอบรม เพื่อพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์ของบุคคล อันจะนำไปสู่การแสดงออกทางพฤติกรรมที่สามารถใช้ศักยภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการพัฒนาศักยภาพของบุคคลนั้นให้ความสำคัญกับการพัฒนากระบวนการคิด โดยอาศัยศาสตร์ที่จะต้องทำความเข้าใจในสาระของสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ อย่างถ่องแท้ เพื่อให้ทราบถึง กระบวนการของจิตใจหรือกระบวนการทางสมองซึ่งมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ความซับซ้อนของการคิดที่ไม่มีขอบเขตจำกัด รวมถึงกระบวนการตอบสนองต่อสถานการณ์หรือสิ่งเร้าที่มากระทบและการประมวลความรู้จากการทำงานของสมอง

จากความสำคัญดังกล่าว แม้ว่าทุกคนจะมีความคิดแต่ก็ไม่สามารถมองเห็นความคิดได้โดยตรง ต้องอาศัยการสังเกต พฤติกรรม การแสดงออกและการกระทำ ซึ่งต้องศึกษาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ จึงเป็นสาขาที่เน้นให้ผู้สนใจ สามารถประยุกต์ความรู้ทางสมองไปสู่การพัฒนาและวางแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ สามารถสร้างเสริมศักยภาพสมองของตนเองและบุคคลอื่น ได้อย่างครอบคลุมทุกมิติของกระบวนการทำงานของสมอง ทั้งนี้เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี มีการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และพัฒนาความรู้สู่สังคมเกิดชุมชนอุดมปัญญา ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ในการดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา นอกจากมีการดำเนินการในส่วนงานอื่นๆที่รัดกุมแล้วเพื่อให้การดำเนินการมีสารสนเทศนำไปสู่การบริหารโครงการที่มีคุณภาพและมีข้อเสนอแนะการนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด คณะกรรมการ

โครงการเห็นสมควรออกแบบการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีคุณภาพ มีความเที่ยงตรงเป็นระบบและมีความน่าเชื่อถือโดยวิธีการวิจัยเชิงประเมิน
วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อประเมินบริบทของหลักสูตร(Context Evaluation)
2. เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร(Input Evaluation)
3. เพื่อประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของหลักสูตร(Reaction Evaluation)
4. เพื่อประเมินพฤติกรรม, กระบวนการของหลักสูตร(Learning, Process Evaluation)
5. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบของหลักสูตร(Result, Product Evaluation, Impact)

ประโยชน์ที่ได้รับ

1) ทำให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับการดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา นำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพหลักสูตรต่อไป

2) ทำให้หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพมีความน่าเชื่อถือตามหลักการวิจัยเชิงประเมิน

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้ประชากรครอบคลุมอาจารย์ และกรรมการประจำหลักสูตร (10 คน) นิสิตปัจจุบัน(30 คน) ศิษย์เก่า(1คน) หัวหน้างานของนิสิต(30 คน) หัวหน้างานของศิษย์เก่า(1 คน) ของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา รวมจำนวน 72 คน

ขอบเขตเนื้อหา

การประเมิน บริบท (Context) ครอบคลุม สภาพแวดล้อมและความเหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายระดับ มหาวิทยาลัย ระดับภูมิภาค และระดับชาติ

การประเมินปัจจัยนำเข้าของโครงการ(Input Evaluation)ครอบคลุม บุคลากร(Man) งบประมาณ(Money) ทรัพยากรอื่นๆ(Material)

การประเมินกระบวนการดำเนินโครงการ(Process Evaluation) ประกอบด้วย การประเมินการวางแผนงาน (Plan) กิจกรรมการดำเนินงาน(Do) กระบวนการตรวจสอบ(Check/Audit) กระบวนการปรับปรุงงาน(Act)

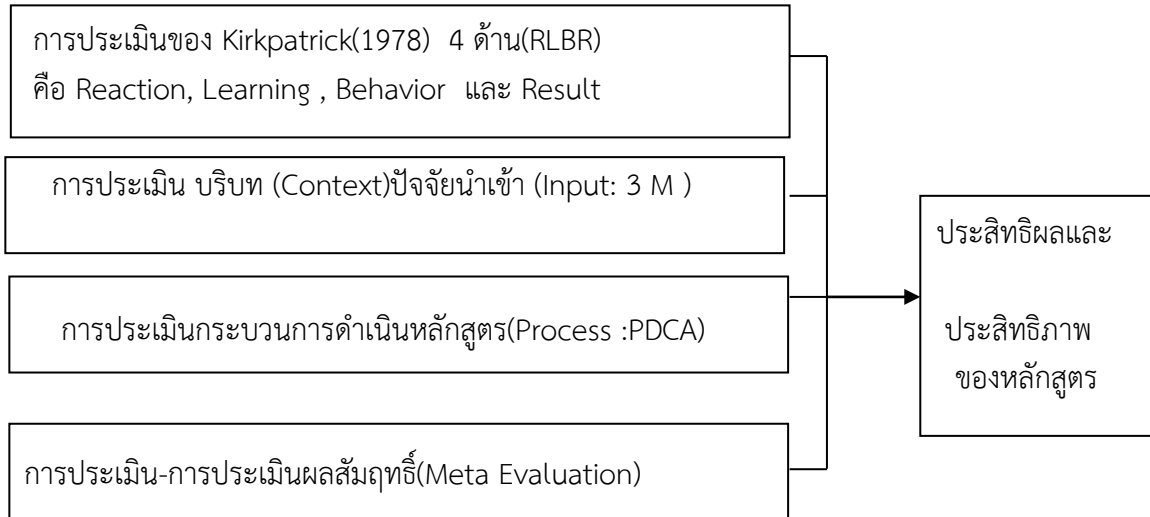
การประเมินผลการดำเนินงาน(Product) ประกอบด้วย การประเมินผลผลิต(Output) การประเมินผลลัพธ์ (Outcome) และการประเมินผลกระทบ(Impact)

การประเมินการประเมินผลสัมฤทธิ์(Meta evaluation) ครอบคลุม ประโยชน์(Utility) ความเป็นไปได้(Feasible) ความถูกต้อง(Accurate) และ ความเหมาะสม(Appropriate)

กรอบแนวคิด / ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ครั้งนี้ใช้แนวทางการวิจัยเชิงประเมิน(Evaluation Research)โดยการบูรณาการ แนวคิดการวิจัยผสมผสาน (Mix Model) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ(Quantitative & Qualitative) แนวคิดการประเมินโดยทฤษฎีนำ(Theory Driven) แนวคิดโมเดลการประเมินเชิงระบบ CIPP Model และแนวคิดการประเมินงานประเมิน(Meta Evaluation) และ

การประเมินของ Kirkpatrick(1978) ระบุการประเมิน 4 ด้าน(RLBR) คือ ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง(Reaction) การเรียน การสอน(Learning) พฤติกรรม (Behavior) และผลลัพธ์ที่เกิดกับองค์กร (Result) จำลองตามภาพ ดังนี้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นแนวทางการวิจัยเชิงประเมิน(Evaluation Research)โดยการบูรณาการ แนวคิดการวิจัย ผสมผสาน(Mix Model) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ(Quantitative & Qualitative) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมิน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมี วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อประเมินบริบทของหลักสูตร(Context Evaluation) เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร (Input Evaluation) เพื่อประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของหลักสูตร(Reaction Evaluation) เพื่อประเมินพฤติกรรม, กระบวนการของหลักสูตร(Learning, Process Evaluation) และเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ ผลผลิต ผลลัพธ์และ ผลกระทบของหลักสูตร(Result, Product Evaluation, Impact) มีแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ ดังนี้

- 1 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้
- 2 โมเดลการประเมินของ Kirkpatrick(1978)
3. แนวคิดการประเมินโครงการ
4. แนวคิดโมเดลการประเมินเชิงระบบ CIPP Model

1.หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา สมอง จิตใจและการเรียนรู้ พ.ศ. 2556

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา สมอง จิตใจและการเรียนรู้

ชื่อภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Brain, Mind and Learning

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สมอง จิตใจและการเรียนรู้)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Master of Science (Brain, Mind and Learning)

ชื่อย่อภาษาไทย : วท.ม. (สมอง จิตใจและการเรียนรู้)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : M.Sc. (Brain, Mind and Learning)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ 2ก ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษบางรายวิชา

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทย และนิสิตต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยในกระบวนการเรียนการสอนได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้เพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☒ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 เปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2557

(เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2557)

☒ สมการวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 5/56

วันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2556

☒ สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 6/56

วันที่ 20 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2556

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับ การศึกษาแห่งชาติ ในปี การศึกษา 2559

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักจิตวิทยาด้านประสาทวิทยาศาสตร์และการเรียนรู้

2. อาจารย์และผู้สอนในสถาบันการศึกษา

3. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขภาพจิต

4. ผู้ปฏิบัติงานพัฒนาศักยภาพสมอง จิตใจและการเรียนรู้

5. ครูแนะแนวที่ทำงานด้านการพัฒนาด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้ เช่น ปัญหาการอ่าน

การเขียน ภาวะสมาธิสั้น (ADHD) ฯลฯ

6. ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล

9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) นางสาวจุฑามาศ แหนจอน เลขประจำตัวประชาชน 3-1604-0008X-XX-X

คุณวุฒิ Ph.D. (Sciences de l' Education) University of Montpellier III, FRANCE

พ.ศ. 2554

วท.ม. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2544

ประกาศนียบัตร (พยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี

พระพุทธบาทสระบุรี พ.ศ. 2537

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2) นายวรกร ทรัพย์วิระพรรณ เลขประจำตัวประชาชน 3-2204-0054X-XX-X

คุณวุฒิ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2553

วท.ม. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2546

ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2544

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

3) นางสมศรี ทองนุช เลขประจำตัวประชาชน 3-1102-0043X-XX-X

คุณวุฒิ กศ.ด. (การอุดมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2538

กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2528

กศ.บ. (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2520

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

4) นางสาวศศิณันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์ เลขประจำตัวประชาชน 3-4510-0025X-XX-X

คุณวุฒิ กศ.ด. (การศึกษาพิเศษ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2550

กศ.ม. (การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศ)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2542

ค.บ. (การประถมศึกษา) วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ. 2535

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

5) นพ.วิชาญ เกิดวิชัย

เลขประจำตัวประชาชน 3-1999-0021X-XX-X

คุณวุฒิ พ.บ.

มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2516

วุฒิปริญญาตรีวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2520

บธ.บ. (บริหารทั่วไป)

มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2529

ส.บ. (บริหารสาธารณสุข)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2530

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

จัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ตามที่รัฐบาลได้ประกาศแผนพัฒนาประเทศ ฉบับที่ 11 เพื่อนำไปสู่การเป็นผู้นำในด้านวิชาการศึกษา เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมในกลุ่มประเทศอาเซียน การพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้มีความรู้ ความสามารถ และตัดสินใจโดยใช้หลัก “ความพอประมาณ” ในการดำเนินชีวิตอย่างมีจริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริตอดทนขยันหมั่นเพียรอันจะเป็น “ภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี” ให้คนพร้อมเผชิญต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรีและมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมให้เป็นฐานการดำรงชีวิตและการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และเป็นพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีคุณภาพ มีเสถียรภาพและเป็นธรรม รวมทั้งการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีนั้น การพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ความสามารถดังกล่าวในปัจจุบันได้กล่าวถึงการศึกษาของสมองที่เป็นแหล่งสำคัญของกระบวนการรู้คิดขั้นสูง ภาษา อารมณ์ การรับรู้และบุคลิกภาพ เพื่อให้สามารถพัฒนาบุคคลได้อย่างเต็มศักยภาพ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันปัญหาสำคัญของการพัฒนาการศึกษาไทย คือ การที่ผู้เรียนไม่ได้รับการพัฒนาสมอง และจิตใจให้สามารถใช้ศักยภาพของสมองและจิตใจในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มความสามารถซึ่งเป็นผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ในสังคม เช่น ความรุนแรง ยาเสพติด เพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ฯลฯ นอกจากนี้ ครูและอาจารย์ผู้สอนต่างประสบกับปัญหานักเรียน นักศึกษาที่มีปัญหาเรื่องการทำงานของสมองที่ผิดปกติต่าง ๆ ทั้งอาการสมาธิสั้นและไม่อยู่นิ่ง (Attention Deficit-Hyperactivity Disorder: ADHD) ความบกพร่องด้านการเรียนรู้ (Learning Disabilities) ความบกพร่องด้านการอ่าน (Dyslexia) การบกพร่องด้านการคำนวณ (Dyscalculia) และความผิดปกติของสมองด้านการบริหารจัดการขั้นสูง (Higher Executive Brain Disorder) โรคพฤติกรรมเป็นปัญหา (Conduct Disorder) ฯลฯ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข พันทิป เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ

สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของบุคคลและสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ที่มุ่งสร้างภูมิคุ้มกันของประเทศไทยให้มีความเข้มแข็ง โดยการส่งเสริมให้คนไทยได้รับการพัฒนาคุณภาพในทุกช่วงวัย มีทักษะในการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตมากขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีเกี่ยวกับการทำงานของสมองและจิต การพัฒนาคุณภาพบุคคลในทุกมิติอย่างสมดุลนั้น ควรพัฒนาทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย ความรู้และทักษะความสามารถเพื่อให้เพียงพอรวมทั้ง ด้านคุณธรรมและความรู้ซึ่งจะนำไปสู่การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างมีเหตุผล รอบคอบและระมัดระวัง ด้วยจิตสำนึกในศีลธรรมและคุณธรรมทำใหู้้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและสามารถตัดสินใจโดยใช้หลักความพอประมาณในการดำเนินชีวิตด้วยความผาสุก (Well-being) ทั้งในขณะที่เรียนและหลังสำเร็จการศึกษา เพื่อความพร้อมในการเผชิญต่อการเปลี่ยนแปลง

อันจะนำไปสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน โดยมีรากฐานสำคัญมาจากการพัฒนาศักยภาพของสมอง จิตใจและการเรียนรู้เพื่อความงอกงามแห่งตนและสังคม

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้

ปี พ.ศ. 2555 โดย

1) การวิเคราะห์จุดอ่อน ที่ควรปรับปรุงของหลักสูตรและสาขาที่ใกล้เคียงของมหาวิทยาลัย ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

2) ส่งเสริมและพัฒนาจุดแข็งของหลักสูตร

3) การนำเสนอร่างหลักสูตรเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะสาขาวิชาวิพากษ์หลักสูตร และให้ข้อเสนอแนะที่เหมาะสม ก่อนผ่านกระบวนการตามขั้นตอนการอนุมัติหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย

4) การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรโดยใช้ตัวบ่งชี้ที่เหมาะสม เช่น ความพึงพอใจของบัณฑิตในการนำความรู้ไปใช้ ความพึงพอใจของหน่วยงานของบัณฑิต อัตราการทำงานของบัณฑิตที่ทำงานตรงสาขา เป็นต้น

5) การปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุกรอบระยะเวลาของการผลิตบัณฑิตหนึ่งรุ่นให้มีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงาน ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ โดยต้องปฏิบัติตนอย่างมีอาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและ วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยบูรพาได้กำหนดปรัชญาของมหาวิทยาลัยไว้ว่า “สุโข ปัญญา ปฏิภาณ” ความได้ปัญญา ให้เกิดสุข และได้กำหนดวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยว่า “เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ จัดการเรียนรู้และการวิจัยที่ได้มาตรฐานในระดับนานาชาติ เป็นที่พึ่งทางวิชาการแก่สังคม” รวมทั้งกำหนดพันธกิจหลัก ดังนี้ ผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะเป็นผู้นำ มีความสามารถในการแข่งขัน มีคุณธรรม จริยธรรม ส่งเสริมการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ และการวิจัยเชิงบูรณาการ ที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ให้บริการวิชาการที่หลากหลายและถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคมสนับสนุนให้มีการวิจัยและกิจกรรมที่สร้างสรรค์ ศิลปะวัฒนธรรม และส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ซึ่งหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา สมอ จิตใจ และการเรียนรู้เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพบุคคลในทุกมิติอย่างสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย ความรู้และทักษะความสามารถเพื่อให้เพียบพร้อมทั้งด้านคุณธรรมและความรู้อันจะนำไปสู่การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างมีเหตุผล รอบคอบและระมัดระวัง ด้วยจิตสำนึกในศีลธรรมและคุณธรรมทำให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและสามารถตัดสินใจโดยใช้หลักความพอประมาณในการดำเนินชีวิตด้วยความผาสุก (Well-being) เพื่อความงอกงามแห่งตนและสังคม โดยทั้งนี้กระบวนการเรียนการสอนเน้นกระบวนการวิจัยเป็นสำคัญซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอน เพื่อให้บริการคณะ/ ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ ภาควิชา)

13.1 กลุ่มวิชา/ รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ ภาควิชา/ หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ ภาควิชา/ หลักสูตรอื่น

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้ นิสิตสาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัยบูรพา ตลอดจนนิสิตจากมหาวิทยาลัยอื่น สามารถเลือกเรียนได้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

13.3 การบริหารจัดการ

ในการจัดการเรียนการสอน ได้จัดให้มีการประสานงานกับคณะต่าง ๆ ที่จัดรายวิชาซึ่งนิสิตในหลักสูตรนี้ต้องไปเรียน โดยมีการวางแผนร่วมกันระหว่าง ผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน ซึ่งอยู่ต่างคณะเพื่อกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การสอนตลอดจนการวัดและประเมินผลทั้งนี้เพื่อให้บัณฑิตได้บรรลุการเรียนรู้ตามหลักสูตรนี้

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- ปรัชญา -

ส่งเสริมศักยภาพสมอ จิตใจ คุณธรรมและจริยธรรมเพื่อการคิด การเรียนรู้ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งส่วนบุคคลและสังคม

- ความสำคัญ -

มหาวิทยาลัยบูรพา มีภารกิจในการผลิตและพัฒนาบัณฑิตที่มีคุณภาพตอบสนองความต้องการของสังคมและให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ให้มีความสำคัญกับหลักการ“ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” และยึดแนวคิดการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่มี “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” เป็นแนวทางในการพัฒนา ตลอดจนพัฒนาองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญในภาคตะวันออกและพร้อมรับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน การเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอ จิตใจและการเรียนรู้คำนึงถึงแนวทางในการพัฒนาศักยภาพบุคคล สังคมและวัฒนธรรมที่มีประสิทธิภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้ผู้ที่สนใจโดยเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับ

การเป็นผู้นำในการพัฒนาและวางแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการความรู้ด้านสมอง ความคิด การเรียนรู้และการวิจัยสร้างองค์ความรู้ในการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพสมองทั้งของตนเองและบุคคลอื่นได้อย่างครอบคลุมในทุกมิติของกระบวนการทำงานของสมอง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยหลักสูตรได้ให้ความสำคัญกับการประยุกต์แนวคิดทางสมองและจิตวิทยาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เทคนิควิธีการดูแลและส่งเสริมศักยภาพสมองของบุคคลให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มความสามารถและเรียนรู้เกี่ยวกับความผิดปกติของโรคทางสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ และวิธีการปรึกษาเพื่อส่งเสริมศักยภาพบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ตลอดจนการฝึกประสบการณ์ภาคสนามเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ในสถานการณ์จริงเมื่อสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ทุกรายวิชาเน้นกระบวนการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ/ หรือการปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการจริงหรือ ห้องปฏิบัติการเสมือนจริง (Virtual laboratory) ผ่านการประชุมวีดิทัศน์ (Video conference)

ดังนั้นหลักสูตรสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ จึงเป็นหลักสูตรแรกที่มีการประยุกต์องค์ความรู้และกระบวนการทางจิตวิทยาและสมองมาปรับใช้ในบริบทของการเรียนรู้และการศึกษา โดยมุ่งเน้นให้ครู นักการศึกษาและนักพัฒนาศักยภาพบุคคลสามารถจัดการเรียนรู้หรือการอบรม เพื่อพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์ของบุคคล อันจะนำไปสู่การแสดงออกทางพฤติกรรมที่สามารถใช้ศักยภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการพัฒนาศักยภาพของบุคคลนั้นให้ความสำคัญกับการพัฒนากระบวนการคิด โดยอาศัยศาสตร์ที่จะต้องทำความเข้าใจในสาระสำคัญของสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ อย่างถ่องแท้ เพื่อให้ทราบถึง กระบวนการของจิตใจหรือกระบวนการทางสมองซึ่งมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ความซับซ้อนของการคิดที่ไม่มีขอบเขตจำกัด รวมถึงกระบวนการตอบสนองต่อสถานการณ์หรือสิ่งเร้าที่มากกระทบและการประมวลผลความรู้จากการทำงานของสมอง

จากความสำคัญดังกล่าว แม้ว่าทุกคนจะมีความคิดแต่ก็ไม่สามารถมองเห็นความคิดได้โดยตรง ต้องอาศัยการสังเกต พฤติกรรม การแสดงออกและการกระทำ ซึ่งต้องศึกษาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ จึงเป็นสาขาที่เน้นให้ผู้สนใจ สามารถประยุกต์ความรู้ทางสมองไปสู่การพัฒนาและวางแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ สามารถสร้างเสริมศักยภาพสมองของตนเองและบุคคลอื่น ได้อย่างครอบคลุมทุกมิติของกระบวนการทำงานของสมอง ทั้งนี้เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี มีการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และพัฒนาความรู้สู่สังคมเกิดชุมชนอุดมปัญญา ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

- วัตถุประสงค์ -

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านสมองและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้
2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้สามารถทำการวิจัย สร้างองค์ความรู้ด้านสมองและจิตใจรวมทั้งนำไปประยุกต์ในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้เป็นผู้นำในการพัฒนาศักยภาพบุคคลและแก้ไขปัญหาด้านสมองและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ให้กับสถาบันการศึกษาและองค์กรต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชน
4. เพื่อให้มหาบัณฑิตสามารถพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อการดำรงชีวิตด้วยความมีความสุขและสร้างสรรค์สังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	ยุทธศาสตร์	หลักฐาน/ ดัชนีชี้วัด
1. เสนอร่างหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	1. พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจาก ปัญหาและความต้องการของสังคม	1. เอกสารการร่างหลักสูตร - รายงานผลการประเมิน

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	ยุทธศาสตร์	หลักฐาน/ ดัชนีชี้วัด
สาขาวิชาสมอง จิตใจและ การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ ความต้องการของประเทศ ให้มีความทันสมัยและเป็น สากล	และความก้าวหน้าด้านการจัด การ เรียนการสอน	หลักสูตร - รายงานผลงานวิจัย
2. พัฒนาบุคลากรด้าน การเรียนการสอนให้มี ประสบการณ์ในงานวิจัย และงานบริการวิชาการ แก่สังคม	2. มีการติดตามประเมินหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ 3. ติดตามความเปลี่ยนแปลง ด้านต้องการจัดการเรียนการสอน ด้านความเปลี่ยนแปลงทางสังคม และเทคโนโลยี 4. สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียน การสอนได้สร้างสรรค์งานวิจัยที่มี คุณภาพและงานบริการแก่ชุมชน และสังคม	2. ปริมาณงานวิจัยและงาน บริการสังคมต่ออาจารย์ประจำ หลักสูตร 3. รายงานผลความพึงพอใจ ของผู้ใช้มหาวิทยาลัยของ ผู้ประกอบการ 4. ผู้ใช้มหาวิทยาลัยมีความ พึงพอใจในด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะการ ปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

จัดการศึกษาเป็นระบบปกติ เป็นการจัดการเรียนการสอนเต็มเวลา โดยจัดเป็นระบบทวิภาค
ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา คือ ภาคต้นและภาคปลายตามลำดับ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

จัดการเรียนการสอนทั้งในวันและเวลาราชการ และวันเสาร์ - อาทิตย์ ในกรณีที่ใช้
วิทยากรพิเศษจากบุคคลภายนอก อาจจัดให้เรียนนอกเวลาราชการ

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) ผู้สมัครต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง
- 2) เป็นผู้มีคุณภาพประพุดดี
- 3) ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

4) คุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะศึกษาศาสตร์ หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ไม่มี

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

ไม่มี

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	2556	2557	2558	2559	2560
ปีที่ 1	40	40	40	40	40
ปีที่ 2		40	40	40	40
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	40	40	40

2.6 งบประมาณตามแผน

รายการ	พ.ศ.	งบประมาณที่ขอ (หน่วย: พันบาท)				
		2556	2557	2558	2559	2560
ค่าบริหารจัดการ		3,450	3,450	3,450	3,450	3,450
ค่าตอบแทนสอนสอบ ค่าใช้สอยเกี่ยวกับนิสิต เงินอุดหนุนอื่น ๆ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ		5,450	5,450	5,450	5,450	5,450
เงินสมทบให้มหาวิทยาลัยบูรพา		1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
รวมทั้งหมด		10,450	10,450	10,450	10,450	10,450

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัว แบบเหมาจ่าย 126,000 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพรร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนเข้ามหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

2.8.1 นิสิตที่เคยศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้องที่สถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

2.8.2 นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยอื่น แล้วโอนหน่วยกิตได้ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

1) วิชาพื้นฐานทางสถิติและการวิจัย	3	หน่วยกิต
2) วิชาบังคับ	15	หน่วยกิต
3) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	3	หน่วยกิต
5) วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	39	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต
1) วิชาพื้นฐานทางสถิติและการวิจัย		จำนวน 3 หน่วยกิต
417521	วิธีการวิจัยทางสมอง จิตใจและการเรียนรู้ Research Method in Brain, Mind and Learning	3 (3-0-6)
2) วิชาบังคับ		จำนวน 15 หน่วยกิต
415515	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการด้านจิตวิทยา English for Academic Communication on Psychology	3 (3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
415516	การเรียนรู้และการจูงใจ Learning and Motivation	3 (3-0-6)
417511	ประสาทชีววิทยาของพฤติกรรม Neurobiology of Behavior	3 (3-0-6)
417512	พัฒนาการการรู้คิด การเรียนรู้และสมอง Cognitive Development, Learning and Brain	3 (3-0-6)
417513	กลยุทธ์เพื่อการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน Strategies for Brain-Based Learning	3 (3-0-6)
417641	สัมมนาการวิจัยเชิงทดลองทางจิตวิทยาการรู้คิด Seminar on Experimental Research in Cognitive Psychology	3 (3-0-6)
3) วิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตรจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
415514	การปรับพฤติกรรม Behavior Modification	3 (3-0-6)
415517	พัฒนาการทางอารมณ์และการเรียนรู้ Emotional Development and Learning	3 (3-0-6)
415518	พัฒนาการด้านการอ่านและการเขียน Reading and Writing Development	3 (3-0-6)
415641	สัมมนาจิตวิทยาพัฒนาการ Seminar in Developmental Psychology	2 (1-3-4)
416511	ทฤษฎีการปรึกษา Theories of Counseling	3 (3-0-6)
417514	การดูแลและการพัฒนาสมองเพื่อการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ Brain Care and Development for Improving Learning Competencies	3 (3-0-6)
417515	การศึกษาพิเศษเพื่อจิตวิทยาการรู้คิด Special Education for Cognitive Psychology	3 (3-0-6)
417516	จิตวิทยาการรู้คิดเพื่อการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน Cognitive Psychology for Brain- Based Learning	3 (3-0-6)
417517	ประสาทวิทยาศาสตร์และความผิดปกติในพัฒนาการ Neuroscience and Developmental Disorders	3 (3-0-6)
417518	ความรู้พื้นฐานด้านจิตวิทยาการรู้คิด Foundation of Cognitive Psychology	3 (3-0-6)
417519	ประสาทวิทยาศาสตร์เชิงระบบ Systemic Neuroscience	3 (3-0-6)
417622	กระบวนการวิจัยและการประเมินทางด้านจิตวิทยาการรู้คิด Research methods and assessment in Cognitive Psychology	3 (3-0-6)

4) การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
417623	การฝึกประสบการณ์ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้ Internship in Brain, Mind and Learning	3 (1-4-4)

5) วิทยานิพนธ์

จำนวน 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
417699	วิทยานิพนธ์	12 (0-0-36) Thesis

หมายเหตุ นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ สามารถลงทะเบียนเรียนวิชาเอกเลือกหรือวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ความหมายของเลขรหัสวิชา

เลขรหัส 3 ตัวแรก หมายถึง สาขาวิชาและภาควิชาดังนี้

สาขาวิชา	ภาควิชา
414 การแนะแนว	วิจัยและจิตวิทยาประยุกต์
415 จิตวิทยา	วิจัยและจิตวิทยาประยุกต์
416 จิตวิทยาการปรึกษา	วิจัยและจิตวิทยาประยุกต์
417 จิตวิทยาการรู้คิดและประสาทวิทยาศาสตร์	วิจัยและจิตวิทยาประยุกต์
434 วิจัยการศึกษา	วิจัยและจิตวิทยาประยุกต์
435 สถิติทางพฤติกรรมศาสตร์	วิจัยและจิตวิทยาประยุกต์
436 คอมพิวเตอร์	วิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

เลขรหัส 3 ตัวหลัง

เลขรหัสตัวที่ สี่	หมายถึง	ชั้นปีที่เปิดสอน
เลขรหัสตัวที่ ห้า	หมายถึง	หมวดวิชาดังนี้
เลข 0	หมายถึง	พื้นฐาน
เลข 1	หมายถึง	ทฤษฎี หลักการ
เลข 2	หมายถึง	ปฏิบัติการ ฝึกหัด
เลข 3	หมายถึง	การจัด บริการ บริหาร
เลข 4	หมายถึง	ปัญหา สัมมนา
เลข 5	หมายถึง	วิจัย ทดสอบ
เลข 9	หมายถึง	วิทยานิพนธ์
เลขรหัสตัวสุดท้าย	หมายถึง	ลำดับรายการในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวที่ห้า

3.1.4 แผนการศึกษา

แผนการศึกษาของนิสิตในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ในแต่ละภาคเรียนของปีการศึกษา ดังนี้

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

415515	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการด้านจิตวิทยา English for Academic Communication on Psychology	3 (3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
415516	การเรียนรู้และการจูงใจ Learning and Motivation	3 (3-0-6)
417511	ประสาทชีววิทยาของพฤติกรรม Neurobiology of Behavior	3 (3-0-6)
417521	วิธีการวิจัยทางสมอง จิตใจและการเรียนรู้ Research Method in Brain, Mind and Learning	3 (3-0-6)

จำนวนหน่วยกิตรวม

9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

417512 พัฒนาการการรู้คิด การเรียนรู้และสมอง 3 (3-0-6)
Cognitive development, Learning and Brain

417513 กลยุทธ์เพื่อการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 3 (3-0-6)
Strategies for Brain- Based Learning

xxxxxx วิชาเลือก 3 (3-0-6)

จำนวนหน่วยกิตรวม 9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคฤดูร้อน

xxxxxx วิชาเลือก 3 (3-0-6)

จำนวนหน่วยกิตรวม

3 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

417623 การฝึกประสบการณ์ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้ 3 (1-4-4)
Internship in Brain, Mind and Learning

417641 สัมมนาการวิจัยเชิงทดลองทางจิตวิทยาการรู้คิด 3 (3-0-6)
Seminar on Experimental Research in Cognitive Psychology

417699 วิทยานิพนธ์ 6 (0-0-18)

จำนวนหน่วยกิตรวม

12 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

417699 วิทยานิพนธ์ 6 (0-0-18)
Thesis

จำนวนหน่วยกิตรวม

6 หน่วยกิต

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

1) นางสาวจุฑามาศ แหนจอน

เลขประจำตัวประชาชน 3-1604-0008X-XX-X

คุณวุฒิ

Ph.D. (Sciences de l' Education) University of Montpellier III, FRANCE

พ.ศ. 2554

วท.ม. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2544
 ประกาศนียบัตร (พยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง)
 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพระพุทธรูปสระบุรี พ.ศ. 2537
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ภาระการสอนที่มีอยู่แล้ว

ระดับปริญญาตรี

400201 จิตวิทยาการศึกษา	3 (3-0-6)
400205 การแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา	2 (2-0-4)
414101 พลวัตกลุ่มและภาวะผู้นำ	3 (3-0-6)
414202 อารมณ์และการจัดการความเครียด	2 (2-0-4)
415201 จิตวิทยาพัฒนาการ	2 (2-0-4)
415414 จิตวิทยาการคิด	2 (2-0-4)

ระดับปริญญาตรีนานาชาติ

415201 จิตวิทยาพัฒนาการ	2 (2-0-4)
433101 การพัฒนาทักษะการคิด	2 (2-0-4)

ระดับบัณฑิตศึกษา

416641 สัมมนาปัญหาและวิจัยจิตวิทยาการศึกษา	2 (1-2-3)
416644 การศึกษาพฤติกรรม	2 (2-0-4)
416717 นวัตกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	3 (3-0-6)
416722 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางจิตวิทยาการศึกษา	3 (0-6-3)
416741 สัมมนาปัญหาและวิจัยจิตวิทยาการศึกษา	3 (3-0-6)

ภาระการสอนในหลักสูตรใหม่

417513 กลยุทธ์การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน	3 (3-0-6)
417514 การดูแลและการพัฒนาสมองเพื่อการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้	3 (3-0-6)
417623 การฝึกประสบการณ์ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้	3 (1-4-4)
417641 สัมมนาการวิจัยเชิงทดลองทางจิตวิทยาการรู้คิด	3 (3-0-6)

2) นายวรกร ทรัพย์วิระพรรณ เลขประจำตัวประชาชน 3-2204-0054X-XX-X

คุณวุฒิ

วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2553
 วท.ม. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2546
 ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2544

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ภาระการสอนที่มีอยู่แล้ว

ระดับปริญญาตรี

400201 จิตวิทยาการศึกษา	3 (3-0-6)
400205 การแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา	2 (2-0-4)

400302 การวิจัยในชั้นเรียน	2 (2-0-4)
414101 พลวัตกลุ่มและภาวะผู้นำ	3 (3-0-6)
414202 อารมณ์และการจัดการความเครียด	2 (2-0-4)
415303 จิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต	2 (2-0-4)
415312 จิตวิทยาวัยรุ่น	2 (2-0-4)

ระดับบัณฑิตศึกษา

415511 การประเมินทางจิตวิทยา	3 (3-0-6)
416641 สัมมนาปัญหาและวิจัยจิตวิทยาการให้คำปรึกษา	2 (1-2-3)
416722 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางจิตวิทยาการศึกษา	3 (3-0-6)
416741 สัมมนาปัญหาและวิจัยจิตวิทยาการศึกษา	3 (3-0-6)
434501 การวิจัยการศึกษา	3 (3-0-6)
434521 การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์	3 (3-0-6)
434522 การวิจัยประยุกต์	3 (3-0-6)
434602 หลักวิจัยทางการศึกษา	3 (3-0-6)

ภาระการสอนในหลักสูตรใหม่

417521 วิธีการวิจัยทางสมอง จิตใจและการเรียนรู้	3 (3-0-6)
417623 การฝึกประสบการณ์ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้	3 (1-4-4)
417641 สัมมนาการวิจัยเชิงทดลองทางจิตวิทยาการรู้คิด	3 (3-0-6)

3) นางสมศรี ทองนุช เลขประจำตัวประชาชน 3-1102-0043X-XX-X

คุณวุฒิ

กศ.ด. (การอุดมศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	พ.ศ. 2538
กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	พ.ศ. 2528
กศ.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	พ.ศ. 2520

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ภาระการสอนที่มีอยู่แล้ว

400303 การศึกษาพิเศษ	2 (2-0-4)
414101 พลวัตกลุ่มและภาวะผู้นำ	3 (3-0-6)
415201 จิตวิทยาพัฒนาการ	2 (2-0-4)
415312 จิตวิทยาวัยรุ่น	2 (2-0-4)

ภาระการสอนในหลักสูตรใหม่

415518 พัฒนาการด้านการอ่านและการเขียน	3 (3-0-6)
417623 การฝึกประสบการณ์ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้	3 (1-4-4)
417641 สัมมนาการวิจัยเชิงทดลองทางจิตวิทยาการรู้คิด	3 (3-0-6)

4) นางสาวศศิณันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์ เลขประจำตัวประชาชน 3-4510-0025X-XX-X

คุณวุฒิ

กศ.ด. (การศึกษาพิเศษ)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	พ.ศ. 2550
กศ.ม. (การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศ)		
	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	พ.ศ. 2542
ค.บ. (การประถมศึกษา)	วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์	พ.ศ. 2535

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ (เอกสารแนบหมายเลข 2)

ภาระการสอนที่มีอยู่แล้ว

400303 การศึกษาพิเศษ	2 (2-0-4)
433101 การพัฒนาทักษะการคิด	2 (2-0-4)

ภาระการสอนในหลักสูตรใหม่

417515 การศึกษาพิเศษเพื่อจิตวิทยาการรู้คิด	3 (3-0-6)
417623 การฝึกประสบการณ์ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้	3 (1-4-4)
417641 สัมมนาการวิจัยเชิงทดลองทางจิตวิทยาการรู้คิด	3 (3-0-6)

5) นายแพทย์วิชาญ เกิดวิชัย เลขประจำตัวประชาชน 3-1999- 0021X-XX-X

คุณวุฒิ

พ.บ.	มหาวิทยาลัยมหิดล	พ.ศ. 2516
วุฒิบัตรประสาทศัลยศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	พ.ศ. 2520
บธ.บ. (บริหารทั่วไป)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	พ.ศ. 2529
ส.บ. (บริหารสาธารณสุข)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	พ.ศ. 2530

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ภาระการสอนที่มีอยู่แล้ว

651101 ศัพท์ทางการแพทย์	2 (2-0-4)
652305 การดูแลรักษาแบบองค์รวม	2 (2-0-4)

ภาระการสอนในหลักสูตรใหม่

417512 พัฒนาการการรู้คิด การศึกษาและสมอง	3 (3-0-6)
417623 การฝึกประสบการณ์ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้	3 (1-4-4)
417641 สัมมนาการวิจัยเชิงทดลองทางจิตวิทยาการรู้คิด	3 (3-0-6)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือ สหกิจศึกษา)

นิสิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้เน้นการฝึกประสบการณ์จริง ในสถานศึกษาและองค์การต่าง ๆ ก่อนที่จะสำเร็จการศึกษาเพื่อให้บัณฑิตสามารถพัฒนาศักยภาพบุคคลในสถานศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐและเอกชน โดยใช้ความรู้ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้บัณฑิตจะต้องได้รับการฝึกประสบการณ์ภายใต้การนิเทศของอาจารย์และอาจารย์พี่เลี้ยงที่นิสิตไปฝึกงาน ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาฝึกประสบการณ์ ซึ่งนิสิตทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนกลุ่มวิชาเหล่านี้

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

1) นิสิตสามารถประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจ ทฤษฎี หลักการด้านสมอง จิตวิทยาการรู้คิด การเรียนรู้ การปรับพฤติกรรม การสอนแนะ การปรึกษา และการศึกษา เพื่อการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ศักยภาพ ของสมอง และคุณลักษณะทางจิตวิทยาอันพึงประสงค์ให้กับนักเรียนหรือกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องจากการฝึกประสบการณ์ในสถานศึกษา หน่วยงานของภาครัฐและเอกชน

2) นิสิตสามารถประพฤติปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณวิชาชีพการปรึกษาเพื่อจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาชีพ มาใช้ในการฝึกประสบการณ์เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคคลได้

3) นิสิตสามารถปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมองค์กร มีความตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย และเป็นแบบอย่างที่ดี

4.2 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น ในรายวิชา 417623 การฝึกประสบการณ์ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

นิสิตฝึกประสบการณ์ในการพัฒนาและจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยการนำองค์ความรู้ด้านสมองและจิตใจไปประยุกต์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของบุคคลทั้งในสถานศึกษา หน่วยงานของรัฐและเอกชน สัปดาห์ละ 6 - 8 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง

4.4 การเตรียมการ

คณะกรรมการประจำหลักสูตร เป็นผู้วางแผนและดำเนินการสำหรับการฝึกประสบการณ์ตลอดกระบวนการ ตั้งแต่การคัดเลือกแหล่งฝึกที่ได้มาตรฐาน จัดรูปแบบการนิเทศ การจัดการปฐมนิเทศ มัชฌิมนิเทศและการประเมินผลการปฏิบัติงาน การแต่งตั้งอาจารย์นิเทศเพื่อทำหน้าที่ดูแล และช่วยเหลือด้านการฝึกประสบการณ์ของนิสิต

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

นิสิตทุกคนต้องดำเนินงานวิจัยด้านสมองและระบบประสาทในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับจิตใจ การเรียนรู้ในการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาศักยภาพบุคคล

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นิสิตสามารถวางแผนการวิจัย ดำเนินการวิจัย ซึ่งครอบคลุมทั้งการวิเคราะห์ การแปลผลการอภิปรายผล สรุปผลและการนำเสนอผลงานวิจัย

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีประสบการณ์ในการวิจัยสมองและระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับจิตใจเพื่อนำมาพัฒนาองค์ความรู้ด้านการศึกษาโดยสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์

5.3 ช่วงเวลา

การทำวิทยานิพนธ์ใช้เวลาในการทำวิจัย 2 ภาคเรียน โดยเริ่มในชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ซึ่งเป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ของแบบแผน ก แบบ ก 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

นิสิตผ่านการเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาแกนทางด้านสมอง ระบบประสาท จิตใจ กระบวนการรู้คิด จิตวิทยา การเรียนรู้ และการศึกษา ระเบียบวิธีวิจัย วิชาสัมมนาปัญหาและการวิจัยทางด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้ โดยได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการหลักสูตรแล้ว ซึ่งดำเนินการดังนี้

- 1) จัดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้กับนิสิตเป็นรายบุคคลตามหัวข้อหรือประเด็นที่นิสิตสนใจจะทำวิทยานิพนธ์
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดเตรียมโครงร่าง การสอบโครงร่าง กระบวนการค้นคว้า กระบวนการทำวิจัย การจัดทำรายงานวิทยานิพนธ์และการประเมินผลกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต

5.6 กระบวนการประเมินผล

อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการการสอบทำหน้าที่ในการประเมินผลการทำวิจัยของบัณฑิตดังนี้

การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์	หลักฐาน/ ร่องรอย ความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์	ผู้ประเมิน
417699 วิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต	1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 2. บันทึกขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ 3. บันทึกขอสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ 4. บันทึกขอสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ 5. รายงานวิทยานิพนธ์ 6. เอกสารการตอบรับการตีพิมพ์หรือการ นำเสนอส่วนใดส่วนหนึ่ง/ ผลงานวิทยานิพนธ์ ตามข้อกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย	- อาจารย์ที่ปรึกษา - คณะกรรมการสอบ โครงร่างวิทยานิพนธ์ - คณะกรรมการสอบ ปากเปล่าวิทยานิพนธ์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1) ด้านบุคลิกภาพในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ กอบปรด้วยวิชาชีพชั้นสูงและมีสุขภาพจิตดี	- ทุกรายวิชามีการพัฒนาบุคลิกภาพของนิสิตเพื่อการเป็นนักการศึกษา วิชาชีพชั้นสูงด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพโดยการสอดแทรก ในการเรียนการสอน และในรายวิชาฝึกทักษะประสบการณ์การวิชาชีพ
2) ด้านภาวะผู้นำ ที่มุ่งเน้นจรรยาบรรณ วิชาชีพคุณธรรม จริยธรรม ความ รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และมีวินัยต่อ ตนเอง	- กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนิสิตต้องทำงานเป็นกลุ่มและมีผู้นำใน การสัมมนา ตลอดจนนำเสนอรายงานเพื่อเป็นการฝึกให้นิสิตได้สร้างภาวะนำและการ เป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี - มีโครงการวิชาการเพื่อให้นิสิตได้ฝึกการเป็นผู้นำและสมาชิกกลุ่ม ความ รับผิดชอบและการมีวินัยในตนเอง
3) ด้านทักษะทางปัญญา การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการคิดมุ่งอนาคต และองค์ความรู้	- การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นิสิตพัฒนาแนวคิดมุ่งอนาคต ริเริ่ม และสร้างสรรค์ สังเคราะห์ และใช้ผลงานวิจัย ตลอดจนแนวคิดใหม่ ๆ โดย บูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิม รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่ เกี่ยวข้องในสาขาวิชาชีพ สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการงานวิจัย ค้นคว้าทางวิชาการได้ด้วยตนเองโดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและ ภาคปฏิบัติตลอดจนการใช้เทคนิควิจัย ทักษะภาษาอังกฤษและให้ข้อสรุปที่ สมบูรณ์ ซึ่งขยายองค์ความรู้ หรือแนวทางการปฏิบัติในวิชาชีพที่มีอยู่เดิมได้
4) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- นิสิตจะได้รับมอบหมายให้เรียนรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ การสืบค้นข้อมูลโดย การใช้ระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ - นิสิตจะได้รับการฝึกประสบการณ์ด้วยห้องปฏิบัติการเสมือนจริง (Virtual laboratory) ผ่านการประชุมวีดิทัศน์ (Video conference) - รายวิชาที่มีการนำเสนอรายงานในชั้นเรียนกำหนดให้นำเสนอโดยใช้ Power point, Keynote หรือ โปรแกรมการนำเสนออื่น ๆ
5) ด้านศักยภาพในการทำวิจัยเพื่อการ พัฒนาองค์ความรู้ด้านสมอง จิตใจและ การเรียนรู้	- การเรียนการสอนมุ่งเน้นให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจในเชิงลึก มีทักษะการทำวิจัย สามารถผลิตงานวิจัยที่มีประโยชน์และนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาสมอง จิตใจและกระบวนการเรียนรู้ได้จริงในเชิงปฏิบัติ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ มีคุณธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 2) มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจผู้อื่น เข้าใจโลก มีจิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี
- 3) สามารถพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมไปพร้อม ๆ กับทักษะทางวิชาการและวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรในการปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจน การแต่งกายที่เหมาะสมต่อกาลเทศะ อาจารย์เลือกใช้รูปแบบการสอนวิธีการสอน ที่กระตุ้นให้นิสิตคิดมุ่งอนาคต คิดวิเคราะห์ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และเกิดความกระตือรือร้นในค่านิยมของตนเอง ตลอดจนอาจารย์ผู้สอนเป็นแบบอย่างที่ดีในการประพฤติปฏิบัติตน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนิสิต การมีวินัย ตรงต่อเวลาและความสามัคคีของนิสิตในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ตลอดจนคุณธรรม ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ในการเรียนการฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพ
- 2) ประเมินจากการมีวินัยและการมีส่วนร่วมของนิสิตในการเข้าร่วมกิจกรรมของภาควิชาฯ คณะ และมหาวิทยาลัย
- 3) ประเมินจากปริมาณการกระทำทุจริตในการเรียน การสอน ในการทำวิจัย
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 5) ประเมินจากแหล่งฝึกงานและผู้ให้สัมภาษณ์

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีด้านจิตวิทยา ประสาทวิทยาศาสตร์การรู้คิด การศึกษาจิตวิทยา และสาขาที่เกี่ยวข้องกับสมอง จิตใจและการเรียนรู้
- 2) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินปัญหาด้านสมองและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการเรียนรู้ได้อย่างสร้างสรรค์และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) มีความรู้ ความเข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญ ทางด้านการวิจัยทางสมองและ จิตใจในประเด็นด้านการศึกษาและการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) จัดการเรียนรู้โดยเน้นนิสิตเป็นศูนย์กลางโดยวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเชิงลึกตามจุดเน้นของหลักสูตรสมอง จิตใจและการเรียนรู้ตลอดจนการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการวิจัย
- 2) จัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง และการฝึกประสบการณ์ผ่านห้องปฏิบัติการเสมือนจริง (Virtual laboratory) ตลอดจนการแสวงหาความรู้ด้านสมองและจิตใจเพื่อนำมาความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ในสถานศึกษา หน่วยงานของภาครัฐและเอกชน

3) จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

4) ทำวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการนำองค์ความรู้ด้านสมองจิตใจและการเรียนรู้ไปประยุกต์ในการศึกษาและการพัฒนาบุคคลได้

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้และการปฏิบัติของนิสิตด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การทดสอบ การทำกิจกรรม การนำเสนอผลงาน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การอภิปรายและประเมินผลงาน

2) ประเมินจากรายวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

3) ประเมินจากการสอบวิทยานิพนธ์

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง คิดหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินผลข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัย แก้ปัญหาและการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

2) คิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคสนามและผลกระทบจากการตัดสินใจ

3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ มีความคิดริเริ่มและการพัฒนาศาสตร์ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้รวมทั้งการพัฒนางานวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) จัดการเรียนการสอนโดยอาศัย ความรู้ กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและการสรุปนำความรู้ใหม่ภายหลังการเรียนรู้ และสามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติจริง

2) จัดกิจกรรมให้นิสิตได้ทัศนศึกษาและสังเกตกระบวนการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา สมองและการเรียนรู้ โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอน การศึกษาดูงาน การสังเกตตัวแบบที่ดีและการฝึกปฏิบัติจริง (Learning by doing) เพื่อช่วยให้การปฏิบัติมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนให้แรงเสริมและข้อมูลป้อนกลับแก่นิสิตอย่างเหมาะสมเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา

3) ส่งเสริมให้วางแผนการทำวิทยานิพนธ์โดยเน้นนวัตกรรมทางด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนิสิต

2) ประเมินจากการกิจกรรม และงานที่มอบหมาย

3) ประเมินจากการสอบวิทยานิพนธ์

2.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

1) สามารถเข้าใจตัวเองและเข้าใจผู้อื่นทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์ และจิตใจเพื่อการพัฒนาเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคล (Unique Potential of Each Individual) อันนำไปสู่ความสัมพันธ์ที่องอกงามกับผู้ร่วมงานและสังคม

2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพมีการตอบสนองและการแสดงออกอย่างเหมาะสม

3) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น เรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกัน ดำรงความสัมพันธ์อันดี เป็นผู้นำและสมาชิกกลุ่มที่ดี ทำงานอย่างเป็นระบบมีการสร้างทีมงานที่ดี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) บูรณาการทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้และแนวทางกลยุทธ์สมัยใหม่ขององค์ความรู้ด้านจิตวิทยาประสาทวิทยาศาสตร์การรู้คิด จิตวิทยาและการศึกษา เข้าไปในสาระวิชาที่สอน เพื่อยกระดับผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ
- 2) จัดกิจกรรมให้นิสิตปฏิบัติฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง และกำหนดให้นิสิตประยุกต์ใช้ในสถานการณ์และกลุ่มบุคคลที่หลากหลาย
- 3) ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมหรือนำผลงานในงานประชุมวิชาการด้านประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยาการรู้คิด จิตวิทยาหรือการศึกษา

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนิสิตระหว่างการเรียนรู้ การทำกิจกรรม เช่น ความรับผิดชอบ ส่วนตนและส่วนรวม ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2) ประเมินจากการเข้าร่วมหรือนำเสนอผลงานประชุมวิชาการด้านประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยาการรู้คิด จิตวิทยาหรือการศึกษา

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดและภาษาเขียน อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมายและเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- 3) มีความสามารถในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นิสิตฝึกการแสวงหาความรู้และการนำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการจัดการศึกษาด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นิสิตโดยเน้นการประยุกต์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และความสามารถทางภาษาอังกฤษจากหลากหลายสถานการณ์และการศึกษาค้นคว้าในการทำโครงการแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม

2.5.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินทักษะการนำเสนอผลงานหรือการแก้ปัญหาระหว่างเรียน

- 2) ประเมินการจัดทำโครงร่างและรูปเล่มของวิทยานิพนธ์
- 3) ประเมินผลการค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเขียนบทความวิชาการหรือบทความวิจัย
- 4) นำเสนอผลงานหรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาด้วยตนเองโดยได้รับการต้อนรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน อย่างน้อย 1 เรื่อง

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎ ระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

ใช้ระบบการให้คะแนนแบบมีค่าระดับชั้น และแบบไม่มีค่าระดับชั้น ดังนี้

- 1.1 การให้คะแนนแบบมีค่าระดับชั้น แบ่งเป็น 8 ระดับ คือ A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ F ซึ่งคิดเป็นค่าระดับชั้น 4.0, 3.5, 3.0, 2.5, 2.0, 1.5, 1.0 และ 0 ตามลำดับ
- 1.2 การให้คะแนนแบบไม่มีค่าระดับชั้น ในบางรายวิชา จะให้คะแนนเป็น S ซึ่งหมายถึงผลการศึกษผ่านตามเกณฑ์และ U ซึ่งหมายถึงการศึกษไม่ผ่านตามเกณฑ์

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

- 2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินข้อสอบของแต่ละรายวิชา ว่าสอดคล้องกับ ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้หรือไม่
- 2.2 การประเมินผลของแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมของคณะกรรมการประจำหลักสูตร
- 2.3 พิจารณาจากรายงานการประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งทางสถานประกอบการเป็นผู้รายงานว่านิสิตปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานหรือไม่
- 2.4 ตรวจสอบจากรายงานรายวิชา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพาว่า ด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2555 โดยมีหลักเกณฑ์การให้ปริญญา ดังนี้

แผน ก แบบ ก 2

- 3.1 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 3.00
- 3.2 สอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 3.3 เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- 3.4 ผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรองก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาจิตวิทยา ประสาทวิทยาศาสตร์หรือการศึกษา

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ และอาจารย์พิเศษ

- 1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ให้เข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตรตามแนวคิดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ โดยจัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่อาจารย์ใหม่
- 1.2 ให้อาจารย์ใหม่เข้าใจการบริหารวิชาการของคณะ และเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษา ที่คณะต้องดำเนินการ และในส่วนที่อาจารย์ทุกคนต้องปฏิบัติ

1.3 มีการแนะนำอาจารย์พิเศษให้เข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรตลอดจนรายวิชาที่จะสอน พร้อมทั้งมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องให้กับอาจารย์พิเศษ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

การดำเนินการเพื่อช่วยให้คณาจารย์ได้พัฒนาเชิงวิชาชีพ

2.1 การพัฒนาความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) มหาวิทยาลัยมีหลักสูตรอบรมสำหรับอาจารย์ใหม่ โดยทุกคนต้องผ่านการอบรม 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรเกี่ยวกับการสอนทั่วไป และหลักสูตรการวัดและประเมินผล ซึ่งอาจารย์ใหม่ทุกคนต้องผ่านการอบรมภายใน 1 ปี ที่ได้รับการบรรจุและแต่งตั้ง

2) อาจารย์อย่างน้อยร้อยละ 25 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมดต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการสอนแบบต่างๆ การอบรมระยะสั้นและระยะยาวเกี่ยวกับเทคนิควิธีการยุทธศาสตร์ใหม่ของการพัฒนาศักยภาพสมองเพื่อนำมาประยุกต์ในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และนโยบายด้านการศึกษาโดยการได้รับการฝึกอบรมจากทั้งในและต่างประเทศ ในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพมนุษย์อย่างยั่งยืนรวมถึงการสร้างแบบทดสอบต่าง ๆ ความรู้ด้านประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ที่อิงพัฒนาการของผู้เรียน การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน การใช้และผลิตสื่อการสอน การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยต้องอบรมองค์ความรู้ข้างต้นอย่างน้อยปีละ 30 ชั่วโมง

2.2 การพัฒนาทางวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1) สนับสนุนให้อาจารย์ใหม่ไปอบรมหรือประชุมสัมมนา ทั้งในวิชาชีพและวิชาการอื่น ๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้สถิติในการวิจัย ทักษะภาษาอังกฤษเป็นต้น รวมทั้งการศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศอย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง

2) สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น

3) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยทั้งการวิจัยในสาขาวิชาชีพ และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียน การสอน ตลอดจนสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ที่มีผลงานทางวิชาการอย่างประจักษ์

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารจัดการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ให้มีคุณภาพในระดับบัณฑิตศึกษานั้น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีแนวทางดังนี้

1) มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการดำเนินการจัดการศึกษาของหลักสูตร รวมทั้งการประสานงานกับมหาวิทยาลัยในการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

2) มีการประเมินหลักสูตรเป็นระยะทุก ๆ 5 ปี เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

2.1 การบริหารงบประมาณ

ในการดำเนินการตามหลักสูตร จะใช้อาคารที่มีอยู่ของคณะศึกษาศาสตร์และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรจะขอรับการสนับสนุนจากรัฐบาล สำหรับหมวดค่าใช้สอยและเงินอุดหนุนจะขอรับการสนับสนุนจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นรายรับจากค่าหน่วยกิตนิสิต

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

1) มีห้องเรียนมาตรฐานที่มีอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ครบถ้วน เช่น VDO, Interactive Program, ห้อง One- Way Mirror ในการปฏิบัติการเรียนการสอน

2) มีห้องปฏิบัติการด้านจิตวิทยาการรู้คิดและประสาทวิทยาศาสตร์ซึ่งประกอบไปด้วย Computer Based Lab เช่น Nerve Impulse (Simulate Experiment) และเครื่องตรวจการทำงานของสมอง เช่น เครื่อง Electroencephalography (EEG) และ Event- Related Potential (ERP) ที่ทันสมัยสามารถใช้ในการประเมินและทดสอบศักยภาพและกระบวนการทางประสาทวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการศึกษาได้อย่างแม่นยำ

3) มีแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นพันธมิตรทางวิชาการในการใช้ห้องปฏิบัติการด้านจิตวิทยาการรู้คิด และประสาทวิทยาศาสตร์ ในกรณีเครื่อง Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI)

4) ห้องสมุดมีวารสาร หนังสือและตำราที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอย่างเพียงพอ

5) ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ออนไลน์

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนิสิตได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้นอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็นนอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย

ในส่วนของคณะจะมีห้องสมุดย่อย เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจะต้องจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ทางด้านจิตวิทยา จิตวิทยาการรู้คิด จิตวิทยาประสาทวิทยาศาสตร์หรือประสาทวิทยาศาสตร์

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและการทบทวนหลักสูตร

ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ให้ได้คุณภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ดำเนินการจัดเตรียมความพร้อมในการมีส่วนร่วมของคณาจารย์ดังนี้

- 1) คัดเลือกอาจารย์ผู้มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 2) จัดผู้สอนในแต่ละรายวิชาในลักษณะของการสอนเป็นทีม เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้กับผู้สอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระของรายวิชา
- 3) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับแผนและแนวปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาโท
- 4) เตรียมแผนการสอนล่วงหน้า
- 5) จัดทำเอกสารสารสนเทศของหลักสูตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรวบรวมประวัติและผลงานอาจารย์พิเศษ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ

3.3 คณาจารย์ที่สอนบางเวลาและคณาจารย์พิเศษ

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติให้กับนิสิต โดยอาจารย์พิเศษจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง และมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำปริญญาโท

4. การบริหารบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการควรมีวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรี และมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทางทุกคนอย่างน้อย คนละ 6 ชั่วโมงต่อปี

กรณีที่บุคลากรที่บรรจุในตำแหน่งนักวิจัย นอกจากจะทำหน้าที่สนับสนุนการวิจัยแล้วยังต้องทำวิจัยร่วมกับคณาจารย์ด้วย

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นิสิต

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิต และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงว่าง (Office Hours) เพื่อให้บัณฑิตเข้าปรึกษาได้

5.2 การอุทิศตนของนิสิต

กรณีที่มีนิสิตมีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอน ตลอดจนคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ ทั้งนี้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ นั้น ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ดำเนินการสำรวจความต้องการของผู้สนใจในพื้นที่จังหวัดชลบุรี และจังหวัดใกล้เคียงในภาคตะวันออกก่อนดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ดังนั้นจึงกำหนดรายละเอียดของมาตรฐานไว้ดังต่อไปนี้ คือ มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตภายหลังการสำเร็จการศึกษา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการ

การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ สามารถประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยการกำหนดตัวบ่งชี้หลักและเป้าหมายผลการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา		
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X
7. มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ในรอบปีที่ผ่านมา		X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/ หรือ วิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00		X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00			X
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	9	11	11

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมิน และปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียน การสอนนั้น พิจารณาจากตัวนิสิตโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินนิสิตในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการ ทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนิสิต การอภิปรายโต้ตอบจากนิสิต การตอบคำถามของนิสิตในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวม ข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้วก็ควรจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า นิสิตมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ นิสิตเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน

การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่านิสิตมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้เสนอไป หาก พบว่ามีปัญหาที่จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นิสิตได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอนและการใช้สื่อในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนิสิต

ดำเนินการประเมินจากนิสิต โดยติดตามจากการปฏิบัติงานตามโครงการต่าง ๆ ซึ่งอาจารย์นิเทศสามารถประเมิน โดยสอบถามจากนิสิตเป็นรายบุคคลได้ นอกจากนี้อาจจัดประชุมก่อนนิสิตจะสำเร็จการศึกษา

2.2 ประเมินจากนายจ้างและสถานประกอบการและดำเนินการสัมภาษณ์

ดำเนินการโดยสัมภาษณ์จากสถานประกอบการที่นิสิตไปฝึกงานหรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้จ้างหาบัณฑิต

2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็นหรือจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงาน ของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ในข้อ 7 หมวด 7

4. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

จากการรวบรวมในข้อ 2.2 จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่ พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อย นั้น ควรทำให้ตลอดเวลาที่พบปัญหาสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความ ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้หาบัณฑิต

เอกสารแนบ หมายเลข 1

คำอธิบายรายวิชา

1) วิชาพื้นฐานทางสถิติและการวิจัย

417521 วิธีการวิจัยทางสมอง จิตใจและการเรียนรู้

3 (3-0-6)

Research method in Brain, Mind and Learning

หลักการของกระบวนการวิจัย ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย การกำหนด ปัญหาการวิจัย สมมติฐานการวิจัย ลักษณะของข้อมูล เครื่องมือและเทคนิคสำหรับการรวบรวมข้อมูล การสร้างเครื่องมือวิจัย เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง การ

รวบรวมและจัดกระทำข้อมูล เทคนิคการวิจัยต่าง ๆ ทางด้านพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ การเขียนเค้าโครงวิจัย รายงานการวิจัย และประเมินผลรายงานการวิจัย

หลักการทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลการวิจัยได้สอดคล้องกับรูปแบบการวิจัย

Principle of research; procedure of research, setting research problem, research hypothesis, sort of data; instruments and techniques to collect data; research tools construction; random sampling technique; collection and manipulation data; research techniques in behavioral and social sciences; project research writing, research report and evaluation; principles of statistical methods to analyze and evaluate data appropriately with research design

2) รายวิชาบังคับ

415515 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการด้านจิตวิทยา 3 (3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)

English for Academic Communication on Psychology

การสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงวิชาการด้านจิตวิทยา การวิเคราะห์ข้อความเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงานวิชาการด้านจิตวิทยา

Academic English communication on psychology; academic texts analysis; academic presentation on psychology

415516 การเรียนรู้และการจูงใจ 3 (3-0-6)

Learning and Motivation

ทฤษฎีการเรียนรู้และการจูงใจ กระบวนการปรึกษา การสร้างแรงจูงใจ การโค้ช การฝึกฝนและการเอื้ออำนวย บรรยากาศและพฤติกรรม การฝึกปฏิบัติประสบการณ์จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสร้างแรงจูงใจในสถานศึกษา สถานประกอบการหรือจากสถานการณ์อื่น ๆ ในชีวิตจริง รูปแบบการโค้ชที่เป็นทางเลือกต่าง

Theories of learning and motivation; counseling process; motivating; coaching; training and facilitating environment and behaviors; practice/ experiential structured learning activities and motivating in school, workplace or other life situations; alternative coaching models

417511 ประสาทชีววิทยาของพฤติกรรม 3 (3-0-6) Neurobiology of Behavior

ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบประสาททั้งในด้านการจัดระบบโครงสร้างและการทำงานของระบบประสาท ความสัมพันธ์ระหว่างสมอง จิตใจและพฤติกรรม แนวคิดของการส่งสัญญาณของเซลล์ประสาท สารสื่อประสาทและวิวัฒนาการของวงจรประสาท ประสาทชีววิทยาของพฤติกรรม การรับรู้ การเรียนรู้ ความจำ ภาษา อารมณ์และความผิดปกติทางจิตใจ

Fundamental theories of human nervous system including the organization of the structure and function of the nervous system, the relationships between the brain, mind and behavior, the concept of electrical and chemical neurotransmission, neurotransmitters and evolution of the neuron circuits; neurobiology of behavior, perception, learning, memory, language, emotion, and mental disorders.

417512 พัฒนาการการรู้คิด การเรียนรู้และสมอง

3 (3-0-6)

Cognitive Development, Learning, and Brain

พัฒนาการของสมองในทุกช่วงวัย ระเบียบวิธีด้านประสาทวิทยาศาสตร์การรู้คิด ผลของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมต่อเซลล์ประสาท ผลของการรับรู้ภาพ อารมณ์ การใส่ใจ ภาษา การเรียนแบบสองภาษา คณิตศาสตร์ ความเชี่ยวชาญที่ส่งผลต่อพัฒนาการของเซลล์ประสาท การเปลี่ยนแปลงประสบการณ์จำเพาะในสมองที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม เพศ สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจและความชรา ความรู้ด้านประสาทวิทยาศาสตร์การรู้คิดในการเรียนรู้

Brain development across lifespan; methodology adopted in cognitive neuroscience; neural response to genes and environment; neural development of vision, emotion, attention, language, bilingualism, mathematics, expertise; experience-specific changes in brain related to culture, gender, socioeconomic status, and aging; cognitive neurosciences in learning

417513 กลยุทธ์เพื่อการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

3 (3-0-6)

Strategies for Brain- Based Learning

โปรแกรมการศึกษาต่าง ๆ ที่ใช้สมองเป็นฐานเพื่อเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ วิธีการเพิ่มความสมดุลระหว่างสมองซีกซ้ายและขวา โปรแกรมภาษาประสาทสัมผัส รูปแบบการเรียนรู้ที่ถนัด (ถนัดการมองเห็น การฟัง การสัมผัสและถนัดเชิงตัวเลข)

Educational program brain basis to accelerate learning; all methods emphasized on desirability of balance between the left and right part of brain; Neuro-Linguistic Programming (NLP); learning style preferences (visual, auditory, kinesthetic and digital preferences)

417641 สัมมนาการวิจัยเชิงทดลองทางจิตวิทยาและการรู้คิด

3 (3-0-6)

Seminar on Experimental Research in Cognitive Psychology

การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบปัญหา งานวิจัยเชิงทดลองด้านจิตวิทยาการรู้คิดในด้านการเรียนรู้ ทั้งในและต่างประเทศ การวางแผนการวิจัย และการดำเนินการพัฒนาเค้าโครงงานวิจัยทางด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้

Critical discussion, problems analysis and comparison experimental research in cognitive neurosciences in Education both in Thailand and abroad; research planning and developing cognitive psychology in learning research project

3) รายวิชาเลือก

415514 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3 (3-0-6)

Behavior Modification

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ปัญญานิยม และมนุษยนิยม การวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Behaviors changes by using learning theories according to behaviorism, cognitivism and humanism; researches study and analysis

415517 พัฒนาการทางอารมณ์และการเรียนรู้

3 (3-0-6)

Emotional Development and Learning

พัฒนาการทางอารมณ์และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากงานวิจัยในอดีตถึงปัจจุบันในประเด็นของกระบวนการทำงาน พัฒนาการ วัฒนธรรมและประสาทวิทยาศาสตร์ ความรู้ด้านอารมณ์ในการพัฒนา การเรียนรู้และการสอน

Emotional development and related theories from classics through modern emotion research about attribution, development, culture, and neuroscience; emotion sciences to develop learning and teaching

415518 พัฒนาการด้านการอ่านและการเขียน

3 (3-0-6)

Reading and Writing Development

กระบวนการทำงานของสมองและระบบประสาทที่มีต่อกระบวนการพัฒนาการอ่านและการเขียน กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะด้านการอ่านและการเขียน

Brain and nervous system effects on development of reading and writing processes; strategies to enhance writing and reading competencies

415641 สัมมนาจิตวิทยาพัฒนาการ

2 (1-3-4)

Seminar on Developmental Psychology

ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ ปัจจัยทางด้านการพัฒนาการของมนุษย์ ทุกวัย อิทธิพลของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ที่มีต่อพัฒนาการของมนุษย์ การส่งเสริมพัฒนาการในวัยต่าง ๆ ความเข้าใจและการปรับตัว

Developmental psychology theories, factors of human development in all age, influence of genetic and environment toward human development; developmental support in every age; understanding and self adjustment

416511 ทฤษฎีการปรึกษา

3 (3-0-6)

Theories of Counseling

หลักการและกระบวนการปรึกษา ทฤษฎีและเทคนิคการปรึกษาตามทฤษฎีต่าง ๆ จิตวิเคราะห์ พฤติกรรมนิยม ปัญญานิยม มนุษยนิยม ทฤษฎีและเทคนิคในการปรึกษา

Principle and process of counseling; theories and techniques of counseling according to psychoanalysis, behaviorism, cognitivisim, humanism, theories and techniques for counseling

417514 การดูแลและการพัฒนาสมองเพื่อการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้

3 (3-0-6)

Brain Care and Development for Improving Learning Competencies

กายวิภาคของสมอง พัฒนาการของสมองตั้งแต่ในครรภ์ วัยเด็ก วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ วิธีการดูแล และส่งเสริมพัฒนาการทางสมอง ได้แก่ การเจริญสติ อาหาร น้ำ การนอนหลับ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถนะการเรียนรู้

Anatomical brain; brain development in early age, adolescent and adulthood; Methods of brain caring, such as mindfulness, nutrition, water, sleep, and exercises in order to improve learning competencies

417515 การศึกษาพิเศษเพื่อจิตวิทยาการรู้คิด

3 (3-0-6)

Special Education for Cognitive Psychology

ปัญหา สาเหตุและความต้องการ วิธีการตรวจสอบและประเมินบุคคลที่มีความต้องการพิเศษตามหลักทางจิตวิทยาการรู้คิดและประสาทวิทยาศาสตร์

Problems, causes, and needs including assessment and evaluate in special need by using principles and concepts of cognitive psychology and neuroscience

417516 จิตวิทยาการรู้คิดเพื่อการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 3 (3-0-6)

Cognitive Psychology for Brain- Based Learning

หลักการด้านประสาทวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อการออกแบบหลักสูตรและการสอน งานวิจัยด้านจิตวิทยาการรู้คิดและประสาทวิทยาศาสตร์ที่ส่งผลต่อการเรียนการสอน ได้แก่ การถ่ายโอน การคิดเชิงเหตุผล กระบวนการรู้คิดระดับสูง การเปลี่ยนแปลงมโนคติ การอธิบาย รูปแบบกระบวนการทางปัญญา การพัฒนาสู่ความเชี่ยวชาญ การคิดเชิงเหตุผลและธรรมชาติของเขาวนปัญญากับการตัดสินใจเลือก

Specific principles of cognitive neuroscience holding important implications for instructional approach and curriculum design; recent research findings of cognitive psychology and neurosciences impact teaching and learning, such as transfer, analogy, metacognition, conceptual change, explanation, mental models, novice-expert shifts, causal reasoning; the nature of beliefs about intelligence interact with instructional design choices

417517 ประสาทวิทยาศาสตร์และความผิดปกติในพัฒนาการ 3 (3-0-6)

Neuroscience and Developmental Disorders

พัฒนาการของโรคทางประสาทวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และวิธีการรักษา การบกพร่องด้านการคำนวณ อาการสมาธิสั้นและไม่อยู่นิ่ง และความบกพร่องด้านการเรียนรู้

Developmental disorder of the brain and neurons systems, such as Dyslexia, Dyscalculia, Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Learning Disability (LD)

417518 ความรู้พื้นฐานด้านจิตวิทยาการรู้คิด 3 (3-0-6)

Foundation of Cognitive Psychology

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับชีววิทยาและกระบวนการทำงานของระบบประสาทและสมอง กระบวนการรู้คิด การรับรู้ อารมณ์ ภาษา ความจำ การลืม การให้เหตุผล การตัดสินใจในการศึกษาวิจัยด้านจิตวิทยาการรู้คิด

Basic principle of biology of nervous system and cognitive neuropsychology; cognitive process, perception, emotion, language, memory, forgotten, reasoning and decision making applied to research of cognitive psychology

417519 ประสาทวิทยาศาสตร์เชิงระบบ 3 (3-0-6)

Systemic Neuroscience

ทฤษฎีพื้นฐานของประสาทวิทยาศาสตร์เชิงระบบของระบบประสาทสัมผัส ระบบประสาทส่วนปลายและระบบประสาทส่วนกลาง ระบบรับรู้ความรู้สึกจากร่างกาย ระบบการได้ยิน การมองเห็น การรับรสและการดมกลิ่น รวมทั้งระบบประสาทรับรู้ความรู้สึก การเคลื่อนไหว ระบบประสาทอัตโนมัติและระบบไหลเวียนโลหิต ตำแหน่งหน้าที่การทำงานของสมองส่วนต่าง ๆ และการทำงานขั้นสูงที่เกี่ยวข้องกับอาการทางคลินิก

System Neuroscience on fundamental theories of the basic theories of the nervous system, peripheral and central nervous system, somatosensory system, auditory, visual, gustatory and olfactory system including sensory, motor, autonomic nervous system and blood circulation; functional localization of various brain areas and their higher functions which relate to clinical correlation.

417622 กระบวนการวิจัยและการประเมินทางด้านจิตวิทยาการรู้คิด 3 (3-0-6)

Research Methods and Assessment in Cognitive Psychology

กระบวนการวิจัยเพื่อการรวบรวม วิเคราะห์ แปลความหมายของข้อมูลด้านประสาทวิทยาศาสตร์โดยใช้เทคโนโลยีความต่างศักย์ไฟฟ้าของสมองที่สอดคล้องกับสถานการณ์และการนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยด้านการเรียนรู้และจิตวิทยาการรู้คิด

Research methods to collect, analyze, and interpret neuroscientific data, using Event-Related Potential (ERP) technology and applying to learning and cognitive psychology research

4) การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

417623 การฝึกประสบการณ์ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้ 3 (1-4-4)

Internship in Brain, Mind and Learning

ปฏิบัติการด้านสมองและจิตใจเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การสอน จิตวิทยาการรู้คิด จิตวิทยาประสาทวิทยาศาสตร์ หรือ ประสาทวิทยาศาสตร์ในองค์กร หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทั้งใน หรือต่างประเทศ

Practicum on brain and mind to develop learnings and teaching, Cognitive psychology, neuropsychology and neurosciences in workplaces or institutions or international organization
วิทยานิพนธ์

417699 วิทยานิพนธ์ 12 (0-0-36)

Thesis

การทดลอง ค้นคว้า วิจัยเกี่ยวกับสมอง จิตใจและการเรียนรู้ การเขียนรายงานวิทยานิพนธ์และการนำเสนอผลงานวิจัย จริยธรรมวิจัย

Research in Brain, Mind and Learning report writing; research presentation; ethics for researcher

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์พิเศษ

อาจารย์ประจำหลักสูตร

(1) นางสาวจุฑามาศ แหนจอน

ผลงานทางวิชาการ

ผลงานวิจัย

จุฑามาศ แหนจอน. (2557). การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมทฤษฎีการยอมรับและพันธะสัญญาต่อการเพิ่มการคิดแก้ปัญหาทางสังคมของนิสิตระดับปริญญาตรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 25 (3), 98-112.

Gendron, B. & Haenjohn, J. (2010). Réduction du stress des étudiants en première année d'université et développement du capital émotionnel : une approche par l'éducation à la pleine conscience et à l'acceptation et l'engagement, in *Proceedings of Actes SIUMPPS-AFPSSU-Déstressons le stress de l'école jusqu'à l'université* (pp. 75-77). Paris: Université Paris Descartes.

Gendron, B. & Haenjohn, J. (2010). The informal to formal learning development of emotional capital for sustainable citizenship development, in P. Cunningham & N. Fretwell(eds.). In *Proceedings of Life long learning and active citizenship* (pp. 372-385). Baelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

Haenjohn. J., Inchai, P., & Bowonwatanuwong, J. (2011). The Effect of Neuro- linguistic programming counseling on antiretroviral adherence of people living with HIV/AIDS (PLWHA). In *Proceedings of the Teacher development in 21st century conference* (pp.). Bangkok: BIRECT Bangna.

ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ

จุฑามาศ แหนจอน. (2557). *ทฤษฎีโปรแกรมภาษาประสาทสัมผัส: ประยุกต์เพื่อการศึกษา การเรียนรู้ และธุรกิจ*. ชลบุรี: เกิดก๊อด ครีเอชั่น.

จุฑามาศ แหนจอน. (2557). *จิตวิทยาการคิด*. ชลบุรี: เกิดก๊อด ครีเอชั่น.

(2) นายวรกร ทรัพย์วิระปรณ์

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

Supwirapakorn, Warakorn & Sripa, Kantita. (2014). A study of nursing teamwork for critically ill patients: A case study of neurosurgery and traumatic ward, government hospital in Bangkok. *วารสารวิจัยราชภัฏ เชียงใหม่*, 15 (1), 147-160.

วรกร ทรัพย์วิระปรณ์. (2555). ภาพสะท้อนผ่านประสบการณ์การจัดการเรียนรู้เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์: กรณีศึกษา รายวิชาจิตวิทยา เพื่อคุณภาพชีวิต. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 25 (3), 15-26.

ทรงวุฒิ อยู่เอี่ยม และวรกร ทรัพย์วิระปรณ์. (2555). ความสัมพันธ์ของสัมพันธภาพระหว่างบุคคลกับความสามารถในการปฏิบัติงานการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนของครูแนะแนวในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 24(2). 143-158.

วรกร ทรัพย์วิระปรณ์. (2555). การพัฒนาคุณลักษณะเยาวชนเพื่อนที่ปรึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนประจำ จังหวัดชลบุรี. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 23(2), 204-218.

วรกร ทรัพย์วิระปรณ์. (2551). วิธีการดำเนินชีวิตของเยาวชนในสถานสงเคราะห์: การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 19(1), 109-122.

วรารกร ทรัพย์วิระปกรณ์ และทรงวุฒิ อยู่เอี่ยม. (2551). แรงจูงใจในงานที่มีผลต่อความผูกพันในงานของ
อาสาสมัครสาธารณสุข. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 19(2), 59-74.

วรารกร ทรัพย์วิระปกรณ์, ทรงวุฒิ อยู่เอี่ยม, อนงค์ วิเศษสุวรรณ, ระพีพันธ์ ฉายวิมล. (2552). ปัจจัยด้าน
จิตสังคม และคุณลักษณะครูจิตวิทยาแนะแนว ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานของครูจิตวิทยา
แนะแนว. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 20(1), 37-49.

ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ

วรารกร ทรัพย์วิระปกรณ์. (2555). *การสร้างสรรคงานวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2).

ชลบุรี: เกิดก๊อด ครีเอชั่น.

(3) นางสาวสมศรี ทองนุช

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

สมศรี ทองนุช. (2557). การเสริมสร้างจิตลักษณะเพื่อพัฒนาพฤติกรรมรับผิดชอบในหน้าที่ของนักเรียนวัยรุ่น.

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 25 (3), 125-137.

ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ

สมศรี ทองนุช. (2556). จิตวิทยาสำหรับครู. ชลบุรี: เกิดก๊อด ครีเอชั่น.

สมศรี ทองนุช. (2550). *การศึกษาพิเศษ*. ชลบุรี: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา.

สมศรี ทองนุช. (2555). *จิตวิทยาวัยรุ่น*. ชลบุรี: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัย บูรพา.

4) นางสาวศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

ศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์. (2556). การพัฒนาจิตลักษณะที่ส่งผลต่อการแสดงบทบาทในการมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนของผู้สูงอายุ
ในจังหวัดชลบุรี. ใน *การประชุมวิชาการโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษา ครั้งที่ 1 ณ ศูนย์วัฒนธรรมภาคเหนือ*
ตอนล่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. หน้า 17.

ศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์. (2552). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา: กรณีศึกษา*
รายวิชาการศึกษาพิเศษ. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์ และวรารกร ทรัพย์วิระปกรณ์. (2555). *ความพึงพอใจในการรับชมรายการ*
โทรทัศน์ครูและความคิดเห็นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ การสร้างเครือข่ายครูและผลกระทบของโครงการโทรทัศน์ครู:
กรณีศึกษาการประเมินผลเชิงคุณภาพในเขตพื้นที่เครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนบน. ชลบุรี : คณะศึกษาศาสตร์.
มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศรุต สกุรัตน์, นพเก้า ณ พัทลุง, อมรรัตน์ ภิญโญอนันตพงษ์, พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต, วิวัฒน์
ชัตติยมาน, ศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์, เกรียงศักดิ์ สังข์ชัย และอารยา ธนารักษ์. (2555). *การบูรณา*
การการศึกษาในโรงเรียนของรัฐและเอกชน สามชายแดนภาคใต้: กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา
ตอนปลาย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการสภาการศึกษา.

ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ

ศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์. (2554). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษแบบ 360 องศา*.

ชลบุรี : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์. (2554). *การพัฒนาทักษะการคิด*. ชลบุรี: เก็ดก๊อต ศรีเอช.

5) นพ. วิชาญ เกิดวิชัย

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

วิชาญ เกิดวิชัย, วรรษภา สุวรรณรัตน์, และ พรณภัทร อินทฤทธิ์. (อยู่ระหว่างการตีพิมพ์). *การประยุกต์พลาสมาแบบสัมผัสเพื่อ
บริการสุขภาพผิวพรรณ*. ทนสภาวิจัยแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2556.

วิชาญ เกิดวิชัย. (2531). *Cerebral Paragonimiasis: Case report*. วารสารโรงพยาบาลสระบุรี.

วิชาญ เกิดวิชัย. (2532). *ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในโรงพยาบาลสระบุรี*. การประชุมวิชาการประจำปีกระทรวงสาธารณสุข.

ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ

วิชาญ เกิดวิชัย. (2553). *อาหารสำหรับผู้สูงอายุ*. วารสารสำนักการแพทย์ทางเลือก, 3 (2), 37-46.

วิชาญ เกิดวิชัย. (2545). *ประมวลสาระชุดวิชา "การจัดการเชิงกลยุทธ์ในการบริหารโรงพยาบาล"*. หน่วยที่ 7
กลยุทธ์การจัดการด้านลูกค้า. บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วิชาญ เกิดวิชัย. (2545). *ประมวลสาระชุดวิชา "การจัดการเชิงกลยุทธ์ในการบริหารโรงพยาบาล"*. หน่วยที่ 9
กลยุทธ์ด้านการดำเนินการภายใน. บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ผลการเรียนรู้ Learning Outcome (LO)

1. คุณธรรมจริยธรรม

- 1) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ มีคุณธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 2) มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจผู้อื่น เข้าใจโลก มีจิตสาธารณะ เสียสละและเป็นแบบอย่างที่ดี
- 3) สามารถพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมไปพร้อม ๆ กับทักษะทางวิชาการและวิชาชีพ

2. ความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีด้านจิตวิทยา ประสาทวิทยาศาสตร์การรู้คิด การศึกษาจิตวิทยา และสาขาที่เกี่ยวข้องกับสมองจิตใจและการเรียนรู้
- 2) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินปัญหาด้านสมองและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้อย่างสร้างสรรค์และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) มีความรู้ ความเข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญ ทางด้านการวิจัยทางสมองและ จิตใจในประเด็นด้านการศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง

3. ทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง คิดหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินผลข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัย แก้ปัญหาและการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง
- 2) คิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคสนามและผลกระทบจากการตัดสินใจ
- 3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ มีความคิดริเริ่มและการพัฒนาศาสตร์ด้านสมอง จิตใจและการเรียนรู้รวมทั้งการพัฒนางานวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถเข้าใจตัวเองและเข้าใจผู้อื่นทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์ และจิตใจเพื่อการพัฒนาเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคล (Unique Potential of Each Individual) อันนำไปสู่ความสัมพันธ์ที่องอกงามกับผู้ร่วมงานและสังคม
- 2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพมีการตอบสนองและการแสดงออกอย่างเหมาะสม
- 3) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น เรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกัน ดำรงความสัมพันธ์อันดี เป็นผู้นำและสมาชิกกลุ่มที่ดี ทำงานอย่างเป็นระบบมี การสร้างทีมงานที่ดี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดและภาษาเขียน อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมายและเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- 3) มีความสามารถในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

2.การประเมินโครงการตามรูปแบบของเคิร์กแพตทริก

โดนัลด์ แอล เคิร์กแพตทริก (Donald L. Kirkpatrick, 1975) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรมว่า “การฝึกอบรมเป็นการช่วยเหลือบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการฝึกอบรมใด ๆ ควรจัดให้มีการประเมินผลการฝึกอบรมซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้รู้ว่า การจัดโปรแกรมการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพเพียงใด” การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมปกติที่เกิดขึ้นในทุกโครงการ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน โดยมุ่งหวังให้ผู้ผ่านการอบรมได้มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงแนวทางการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเห็นว่าการประเมินผลการอบรมจะทำให้ได้ ความรู้อย่างน้อย 3 ประการ คือ

ประการที่หนึ่ง การฝึกอบรมนั้นได้ให้อะไรหรือเกิดประโยชน์อะไรต่อหน่วยงาน ในลักษณะใดบ้าง

ประการที่สอง ควรยุติโครงการชั่วคราว หรือควรดำเนินการต่อไปเรื่อย ๆ

ประการที่สาม ควรปรับปรุงหรือพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมในส่วนใดบ้าง อย่างไร

เคิร์กแพตทริก ได้พัฒนารูปแบบการประเมินประสิทธิภาพโครงการอบรม (Training Model) ที่เน้น การประเมินหลังโครงการอบรม 4 ระดับ ดังนี้

1. การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)
2. การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)
3. การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)
4. การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดต่อองค์กร (Result Evaluation)

1. การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) เพื่อให้รู้ว่าผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม นั้นมีความรู้สึกอย่างไรต่อการฝึกอบรม วิธีการที่จะช่วยให้ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับปฏิกิริยาตอบสนองที่มี ความหมายและตรงตามความเป็นจริงจากผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่

1.1 กำหนดให้แน่นอนชัดเจนลงไปว่าต้องการได้รับข้อมูลอะไร เช่น ปฏิกิริยาตอบสนองของ เนื้อหาในหลักสูตรการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม วิทยากร สถานที่ฝึกอบรม ระยะเวลา บรรยากาศการ ฝึกอบรม เป็นต้น

1.2 ออกแบบเครื่องมือ หรือแบบสอบถามที่จะใช้ในการเก็บข้อมูล

1.3 ข้อคำถามที่ใช้ควรเป็นชนิดที่เมื่อได้รับข้อมูลหรือได้คำตอบแล้วสามารถนำคำตอบมาแปลง เป็นตัวเลขแจกแจงความถี่ หรือวิเคราะห์เชิงปริมาณได้

1.4 กระตุ้นให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เขียนแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในข้อคำถาม ต่าง ๆ

1.5 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงปฏิกิริยาตอบสนองผ่านแบบสอบถามตามความเป็นจริง จึงไม่ควรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเขียนชื่อตนเองในแบบสอบถามและควรใช้เวลาอย่างเพียงพอที่จะให้คำตอบ ครบทุกข้อ

แนวทางในการประเมินปฏิกิริยา

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากโครงการหรือหลักสูตรการฝึกอบรมว่าผู้เข้ารับการ ฝึกอบรม ได้รับความรู้ ความเข้าใจในระดับใด (มาก ปานกลาง น้อย) มีความรู้สึกต่อหลักสูตรอย่างไรมีทักษะ ในการปฏิบัติเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด

2. ความคาดหวังที่จะได้รับและการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากฝึกอบรมไปใช้ในการทำงาน

3. ความคิดเห็นต่อเนื้อหา/วิทยากรที่บรรยายมีความเหมาะสมกับเนื้อหาในการบรรยายมากน้อย เพียงใด

4. ความคิดเห็นต่อสถานที่ โสตทัศนูปกรณ์ ระยะเวลาในการฝึกอบรมว่ามีความเหมาะสมมากน้อย เพียงใด

2. การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้รู้ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และทักษะอะไรบ้าง มีเจตคติอะไรบ้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งนี้เพราะความรู้ ทักษะ และเจตคติ ล้วนเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในโอกาสต่อไป โดยที่ต้องวัดทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งก่อนและหลังฝึกอบรม และวิเคราะห์ทั้งคะแนนรายข้อและคะแนนรวม โดยการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม

แนวทางการประเมินการเรียนรู้

สามารถแยกเทคนิคและวิธีในการประเมิน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ดังนี้

1. ความรู้/ความคิด (Cognitive) ซึ่งเป็นการวัดความสามารถทางสมอง เช่น ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ เทคนิคและวิธีการที่ใช้ก็จะเป็นแบบทดสอบข้อเขียน ทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม หรือจากแบบฝึกหัด

2. เจตคติ (Attitude) ซึ่งเป็นการวัดด้านความรู้สึก เช่น ความสนใจความรู้สึกรัก ค่านิยม สามารถใช้วิธีการวัดได้หลายวิธี คือ ใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินตนเอง บทบาทสมมติ พฤติกรรมในระหว่างเข้ารับการฝึกอบรม

3. ทักษะ (Skill) ซึ่งเป็นการวัดความสามารถในการปฏิบัติ เช่น ทักษะการพูด การเขียนการปฏิบัติหรือการเคลื่อนไหวต่าง ๆ สามารถใช้การทดสอบการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล เช่น หลังจากการฝึกอบรมการผลิตสื่อการสอนแล้ว ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมาปฏิบัติให้ดูการใช้เครื่องมือวัดความรู้ ทักษะและเจตคติ มีอยู่ 2 แบบด้วยกัน คือ

3.1 ใช้แบบสอบวัดความรู้ ทักษะและเจตคติ ที่เป็นแบบวัดมาตรฐาน

3.2 สร้างแบบทดสอบขึ้นใช้เอง อาจใช้รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง หรือทุกอย่างต่อไปนี้ก็ได้ เช่น

- แบบ “ถูก” หรือ “ผิด”
- แบบเห็นด้วย หรือ ไม่เห็นด้วย อาจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า
- แบบเลือกตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด
- แบบเติมคำ / ข้อความลงในช่องว่าง

3. การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) การประเมินพฤติกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่ การประเมินพฤติกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อรู้ว่า เมื่อได้รับการฝึกอบรมไปแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงาน ไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่ การประเมินผลในขั้นนี้นับว่ายากและใช้เวลามากกว่าการประเมินในสองขั้นแรก เพราะต้องออกไปติดตามประเมินผลในสถานที่ทำงานจริงๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งมีคำถามอยู่หลายข้อที่ผู้ประเมินต้องตอบให้ได้ เช่น ควรจะออกไปประเมินผลเมื่อไร (1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี ภายหลังจากการฝึกอบรม) จะเก็บข้อมูลจากใครจึงจะเชื่อถือได้มากที่สุด (จากผู้บังคับบัญชา จากเพื่อนร่วมงาน จากผู้ใต้บังคับบัญชา หรือจากผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม) กำหนดว่ามีพฤติกรรมการทำงานอะไรบ้างที่คาดหวังจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเตรียมคำถามเพื่อเก็บข้อมูล โดยที่

1. ควรมีการวัดพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม

2. ระยะเวลาระหว่างการฝึกอบรมกับการประเมินผลหลังการฝึกอบรมนั้น ควรจะห่างกันพอสมควร เพื่อให้แน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานได้เกิดขึ้นจริงๆ และควรมีการประเมินหลายๆ ครั้ง เป็นระยะๆ ไป เช่นประเมินทุกๆ 3 เดือน

3. ควรเก็บข้อมูลหลายๆ แหล่ง เช่น ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน และจากกลุ่มผู้ผ่านการอบรม

แนวทางการประเมินพฤติกรรม

1. ใช้แนวความคิดการประเมินแบบก่อนและหลังการฝึกอบรม คือ วัดพฤติกรรมก่อนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับการถ่ายทอดความรู้จากวิทยากร แล้วเก็บผลของการวัดเพื่อเปรียบเทียบกับผลการวัดผลตอนสุดท้ายภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ก็จะทราบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่า เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ทั้งนี้ควรจะใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ ฯลฯ

2. การจัดตั้งมาตรฐานในการปฏิบัติงาน หรือเปรียบเทียบมาตรฐานดูว่าหลังจากการฝึกอบรมไปแล้ว มีทักษะในการทำงานสูงขึ้นหรือไม่ เช่น ในการพิมพ์ดีดอาจตั้งมาตรฐานในการพิมพ์ดีดของพนักงานธุรการไว้ว่า จะต้องพิมพ์สัมผัสให้ได้นาทีละ 45 คำ เมื่อพนักงานธุรการมารับการฝึกอบรมแล้วนำผลการปฏิบัติงานไป เปรียบเทียบกับมาตรฐานสำหรับผลงานนี้

3. ผลการปฏิบัติงานหรือการกระทำ หรือพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากการสังเกตของผู้บังคับบัญชา หรือหัวหน้างาน ผู้ใต้บังคับบัญชา และกลุ่มบุคคลอื่นที่คุ้นเคยกับการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

4. การประเมินผลการปฏิบัติจากการประเมินงานประจำปี (ในรอบปีที่ผ่านมา)

5. ใช้การเปรียบเทียบการปฏิบัติงานระหว่างกลุ่มที่มีได้เข้ารับการฝึกอบรมกับกลุ่มที่ผ่านการฝึกอบรมว่าพฤติกรรมการทำงานทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันหรือไม่เพียงใด

การประเมินพฤติกรรม ในการประเมินตามแนวความคิดที่เสนอข้างต้น จะต้องใช้เวลา และอาศัยความชำนาญของผู้ประเมินเป็นอย่างมาก เพราะฉะนั้นควรประเมินกับโครงการฝึกอบรมขนาดใหญ่ หรือโครงการฝึกอบรมที่จัดต่อเนื่อง ส่วนโครงการขนาดเล็ก ควรใช้วิธีการง่ายๆ คือ กำหนดว่ามีพฤติกรรมการทำงานอะไรบ้าง ที่คาดหวังจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เตรียมคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ทำการสัมภาษณ์บุคคลหลายๆ กลุ่ม ภายหลังสิ้นสุดการฝึกอบรมไประยะหนึ่ง เพื่อจะได้ทราบว่าพฤติกรรมที่คาดหวังเอาไว้ เหล่านั้น ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงจริงหรือไม่ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ควรเอามาแปลงตัวเลข แล้วทำการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ

4. การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดต่อองค์กร (Result Evaluation) การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดต่อองค์กร เพื่อให้รู้ว่าการฝึกอบรมได้ก่อให้เกิดผลดีต่อหน่วยงานอย่างไรบ้าง เป็นการประเมินผลที่ต้องการจะเกิดขึ้นกับหน่วยงานซึ่งเป็นการประเมินผลที่ยากที่สุด เพราะในความเป็นจริงนั้นมีตัวแปรอื่นอีกมากมาย นอกเหนือจากการฝึกอบรมที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานและตัวแปรเหล่านั้นบางทีก็ยากต่อการควบคุม ฉะนั้นอะไรก็ตามที่เกิดขึ้นแก่หน่วยงานในทางที่ดีจึงสรุปได้ยากกว่าเป็นผลมาจากโปรแกรมการฝึกอบรม เคิร์ก แพตทริกได้ให้ข้อเสนอแนะในการประเมิน ผลลัพธ์ไว้ดังนี้

1. ควรวัดสภาวะการณ์หรือเงื่อนไขต่าง ๆ ก่อนการฝึกอบรมเอาไว้ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสภาวะการณ์ภายหลังการฝึกอบรม โดยใช้ข้อมูลที่สังเกตได้หรือวัดได้

2. พยายามหาทางควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในผลที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับหน่วยงาน วิธีหนึ่งที่ทำได้คือการใช้กลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง

แนวทางในการประเมินผลลัพธ์

1. ดัชนีบ่งชี้ของความพอใจของทีมงาน เช่น ลดอัตราการป่วย การลา ฯลฯ

2. ผลกระทบของโครงการฝึกอบรมที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร เช่น ความจงรักภักดี ความภูมิใจที่มีต่อหน่วยงาน การทุ่มเทร่างกายและแรงใจในการทำงาน โดยมีได้หวังผลตอบแทนในรูปที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ภาพพจน์ที่ดีของหน่วยงาน ต่อสายตาสาธารณชน

3. ผลลัพธ์ของโครงการฝึกอบรมต่อองค์กรในด้านกำไร การเพิ่มประสิทธิภาพทางการบริหาร ฯลฯ

4. การวิเคราะห์ต้นทุน – ผลกำไร (จุดคุ้มทุน) ของโครงการฝึกอบรม

ข้อเสนอแนะในการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดต่อองค์กร

1. ควรมีการวัดสภาวะการณ์ หรือเงื่อนไขต่าง ๆ ก่อนการฝึกอบรม แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสภาวะการณ์ หรือเงื่อนไขภายหลังการฝึกอบรม โดยใช้ข้อมูลที่สังเกตได้หรือวัดได้

2. แนวทางในการควบคุมตัวแปรอื่นๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง ต่อผลที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับ องค์กร วิธีการหนึ่งที่จะทำได้ก็คือใช้กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองจากการศึกษารูปแบบในการประเมินโครงการฝึกอบรมแบบเคิร์กแพตทริก ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้เป็นแนวทางในการประเมินโครงการสรุปได้ว่า รูปแบบการประเมินโครงการฝึกอบรมแบบเคิร์กแพตทริก เป็นรูปแบบที่เน้นการประเมินหลังโครงการอบรม มีการประเมินใน 4 ระดับ ดังนี้

2.1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) เพื่อให้รู้ว่าผู้เข้าอบรมพึงพอใจในโครงการหรือไม่

2.2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) เพื่อให้รู้ว่าผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้อะไรจากโครงการฝึกอบรมบ้าง

2.3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) เพื่อให้รู้ว่าผู้เข้าอบรมเปลี่ยนพฤติกรรมอันเนื่องมาจากสิ่งได้เรียนรู้มาหรือไม่

2.4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดต่อองค์กร (Result Evaluation) เพื่อให้รู้ว่าการเปลี่ยนพฤติกรรมมีผลกระทบในทางบวกต่อองค์กรหรือไม่

การประเมินอภิมาน

การประเมินอภิมานเป็นการประเมินผลการประเมินที่มีความสำคัญโดยผู้วิจัยนำเสนอการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินอภิมาน 6 ด้าน คือ ความหมายของการประเมินอภิมาน จุดมุ่งหมายของการประเมินอภิมาน ประเภทของการประเมินอภิมาน หลักการประเมินอภิมาน ขั้นตอนของการประเมินอภิมาน และเกณฑ์การประเมินอภิมาน

ความหมายของการประเมินอภิมาน

ได้มีนักวิชาการทางการศึกษาให้ความหมายของการประเมินไว้ดังต่อไปนี้

สุวิมล ติรภานันท์ (2550, หน้า 10) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินอภิมาน (Meta Evaluation) หมายถึงการประเมินโครงการประเมินเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการประเมินนิยมใช้ ประเมินการประเมินผลผลิต (Product Evaluation) การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) และการประเมินผลที่เกิดขึ้น (Outcome Evaluation)

รัตนะ บัวสนธ์ (2550, หน้า 10) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินอภิมาน (Meta Evaluation) หมายถึง กระบวนการดำเนินงานเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเชิงบรรยายและเชิงตัดสินใจเกี่ยวกับการมี ประโยชน์ (Utility) ความเป็นไปได้ (Feasibility) ความเหมาะสม (Propriety) และความแม่นยำถูกต้อง

(Accuracy) ของการประเมินตลอดจนสารสนเทศที่เกี่ยวกับการดำเนินงานประเมินอย่างเป็นระบบ ความซื่อสัตย์ การยอมรับและความรับผิดชอบในการดำเนินงานประเมินที่มีต่อสังคม ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้ไปเป็นแนวทางการดำเนินงานประเมิน รวมทั้งชี้แนะจุดอ่อนและจุดแข็งของรายการประเมิน

พิชญ์ พงศรี (2551, หน้า 12) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินอภิมาน (Meta Evaluation) หมายถึง การประเมินของการประเมินอีกครั้งหนึ่งเพื่อพิจารณาคุณภาพ โดยศึกษาความถูกต้องและความเหมาะสมของการประเมิน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2551, หน้า 84) ให้ความหมายของการประเมินอภิมาน หมายถึง การตัดสินคุณค่าภายนอกและคุณค่าภายในของงานประเมิน

ปิยวรรณ กระทงาม (2556, หน้า 29) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินอภิมาน (Meta Evaluation) เป็นกระบวนการตรวจสอบคุณภาพของงานประเมิน โดยอาศัยเกณฑ์ในการประเมินที่มีความครอบคลุมกระบวนการประเมินเพื่อให้ทราบถึงคุณภาพของงานประเมินและเป็นแนวทางในการปรับปรุงการประเมิน

สิริศักดิ์ อาจิรัชย์ (2556, หน้า 14-15) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินอภิมานเป็นกลไกในการควบคุมคุณภาพประเมินงานประเมินหลายๆเรื่อง หรือการประเมินผู้ประเมินหลายๆ คนเพื่อรวบรวมสารสนเทศจากงานประเมินไปใช้ในการตัดสินคุณค่า ความเหมาะสม ความเป็นไปได้โดยเทียบกับเกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) ที่กำหนดไว้ ผลการประเมินจะให้นักประเมินได้สารสนเทศหรือข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจยกเลิกหรือพัฒนาปรับปรุงงานประเมิน

เนติ เฉลยวาเรศ (2556, หน้า 2) กล่าวไว้ว่า การประเมินอภิมานเป็นการประเมินงานประเมินหรือคุณภาพของงานประเมินรวมไปถึงงานประเมินการสังเคราะห์วิธีที่ใช้ในการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุง และรายงานผลการประเมินในด้านจุดแข็ง จุดอ่อนต่อสาธารณะ ซึ่งมีวิธีในการประเมินอภิมานแตกต่างกัน

จากความหมายของการประเมินอภิมาน สรุปได้ว่า เป็นกระบวนการประเมินเพื่อตรวจสอบพิจารณาคุณภาพของงานประเมิน โดยอาศัยเกณฑ์ในการประเมินที่มีความครอบคลุมกระบวนการประเมินเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุง และเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมต่อไป

จุดมุ่งหมายของการประเมินอภิมาน

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2550, หน้า 5) ได้สรุปวัตถุประสงค์ของการประเมินอภิมานไว้ 2 ประการ คือ 1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ การควบคุม/กำกับ และการรับรองคุณภาพของโครงการประเมินทั้งโครงการเดียวหรือหลายโครงการ หรือเป็นการประเมินศักยภาพของนักประเมินเพียงคนเดียวหรือหลายคน และ 2) เพื่อสังเคราะห์สรุปผลการประเมินกรณีที่มีการประเมินกรณีที่มีการประเมินหลายโครงการหรือมีผลการประเมินจากนักประเมินหลายคน ให้ได้ผลการประเมินนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในการพัฒนาทั้งคุณภาพการประเมินนักประเมินและคุณภาพของหน่วยงาน

สิริศักดิ์ อาจิรัชย์ (2556, หน้า 15-16) ได้สรุปวัตถุประสงค์ในการประเมินคือ เพื่อควบคุมตรวจสอบ และรับรองคุณภาพงานประเมินหรือนักประเมิน และสังเคราะห์ผลการประเมินจากหลายๆโครงการประเมิน โดยทำการประเมินการบรรลุเป้าหมาย ผลกระทบ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศในการนำไปปรับปรุงพัฒนาต่อไป

จากที่กล่าวมาจุดมุ่งหมายของการประเมินอภิมานเพื่อตรวจสอบควบคุมและรับรองคุณภาพของการประเมินโครงการ และเป็นกลไกอย่างหนึ่งในการควบคุมคุณภาพของการประเมินอันจะนำไปสู่การพัฒนาโครงการต่อไป

ประเภทของการประเมินอภิมาน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2551, หน้า 84-85) ได้กล่าวถึงประเภทของการประเมินอภิมานว่าสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภท กล่าวคือ การประเมินอภิมานเชิงความก้าวหน้า (Formative Meta-evaluation) และการประเมินอภิมานแบบสรุปรวม (Summative Meta-evaluation) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การประเมินอภิมานเชิงความก้าวหน้า (Formative Meta-evaluation)

การประเมินอภิมานเชิงความก้าวหน้าเป็นการประเมินงานที่มีลักษณะการใช้การประเมินเชิงสร้างสรรค์ กล่าวคือ เป็นการวางแผนก่อนปฏิบัติการประเมิน การประเมินอภิมานเชิงความก้าวหน้าช่วยให้นักประเมินตัดสินใจเกี่ยวกับการตัดสินใจว่าจะประเมินอะไร นิยามปัญหาที่ประเมิน กำหนดผู้เกี่ยวข้องในการประเมินหรือลูกค้าของการประเมิน ทำวัตถุประสงค์ของการประเมินให้กระจ่าง กำหนดข้อสัญญา กำหนดข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการ กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดตารางการประเมิน จัดหาทีมประเมิน กำหนดงบประมาณ เตรียมข้อสรุปและข้อเสนอแนะ และเลือกรูปแบบและวิธีการรายงานผลการประเมิน โดยการประเมินอภิมานในเชิงความก้าวหน้า

โดยสรุปการประเมินอภิมานเชิงความก้าวหน้าหมายถึง เป็นการประเมินว่าแผนการการประเมินและการดำเนินการประเมินเป็นไปตามแนวทางมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ถ้าปฏิบัติตามแนวทางก็จะได้ผลการประเมินที่ถูกต้อง สมเหตุสมผล อีกทั้งเป็นการหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดโดยทั่วไปของการประเมินได้ทั้งนี้ข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญ คือ คุณค่าสูงสุดของการประเมินจะมีค่ามากที่สุดเมื่อดำเนินการประเมินตามแนวทางมาตรฐานของการประเมินที่กำหนดและหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการประเมิน

2. การประเมินอภิมานเชิงสรุปรวม (Summative Meta evaluation)

การประเมินอภิมานเชิงสรุปรวมถือว่าเป็นบทบาทพื้นฐานของการประเมินอภิมาน กล่าวคือเป็นการแสดงถึงคุณค่ารวมของงานประเมินเป็นบทบาทที่แสดงถึงความพร้อมที่จะให้ตรวจสอบได้ของนักประเมิน โดยรายงานให้สาธารณชนทราบถึงความเป็นมาตรฐานของงานประเมิน ผลการประเมินอภิมานเชิงสรุปรวมช่วยให้ผู้ใช้ผลการประเมินตัดสินใจว่าควรยอมรับ ผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากงานประเมินมากน้อยเพียงใด

หลักการประเมินอภิมาน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550, หน้า 175-177) ได้เสนอไว้ว่า การประเมินอภิมานควรกำหนดเกณฑ์ตัดสินคุณภาพการประเมินให้ครอบคลุมการประเมินคุณภาพ 3 ด้าน คือ

1. คำถามการประเมิน ควรตรงประเด็นกับความต้องการจำเป็นที่แท้จริงของการจัดกิจกรรมหรือโครงการนั้นๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นที่แท้จริงตามเป้าหมายของการจัดกิจกรรมหรือโครงการ ในขณะเดียวกันคำถามการประเมินควรสนองความต้องการการใช้สารสนเทศของผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง การจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อพัฒนาสังคมต่อไปในอนาคต ดังนั้นการวิเคราะห์ถึงความต้องการจำเป็นที่แท้จริงและการมีส่วนร่วมในการกำหนดคำถามการประเมินของผู้ต้องการใช้สารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อคุณภาพของคำถามการประเมิน

2. วิธีการประเมิน ควรเป็นกระบวนการที่ตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายของการประเมินสามารถจัดกระทำให้บรรลุผลของการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินได้อย่างถูกต้องหรือเหมาะสม เนื่องจากคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินขึ้นอยู่กับบริบทการประเมินจึงควรมีลักษณะที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทตลอดจนเป็นที่เข้าใจและยอมรับได้ของผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบสำคัญที่จะนำไปสู่การเลือกวิธีประเมินที่เหมาะสม ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการประเมินที่ชัดเจน สภาพแวดล้อมของการประเมินประสบการณ์/ค่านิยมของนักประเมินและผู้ที่เกี่ยวข้อง

3. ผลการประเมิน ควรมีคุณลักษณะสำคัญที่สุด คือ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง ส่วนจะเป็นประโยชน์ต่อใครบ้างถือว่าเป็นหน้าที่ของนักประเมินที่ต้องสามารถระบุตั้งแต่เริ่มต้นทำการประเมินว่าใครบ้างที่อยู่ในข่ายจะเป็นผู้ใช้ผลการประเมิน เพื่อนักประเมินจะได้สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลเหล่านั้น จะได้ทราบว่าเขาต้องการข้อมูลทำไรบ้าง และเป็นแนวทางสู่ความร่วมมือด้านต่างๆ การให้ความสนใจ การยอมรับผลการประเมินและการใช้ผลประเมินให้เป็นประโยชน์ ผลการประเมินควรมีความยุติธรรมในการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินโดยจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างรอบด้าน และจากผู้เกี่ยวข้องหลายๆ ฝ่ายมีการใช้เกณฑ์การตัดสินใจที่สมเหตุสมผลและยอมรับได้ พร้อมทั้งมีการเชื่อมโยงคุณค่าของสิ่งที่ประเมินภายใต้บริบทนั้นสู่คุณค่าของสิ่งนั้นในสายตาของสาธารณชน นอกจากความเป็นประโยชน์และความยุติธรรมแล้วผลการประเมินควรมีความน่าเชื่อถือคือ สามารถเปิดเผยความจริงเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งที่ประเมินได้ ตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่บ่งบอกถึงความน่าเชื่อถือของผลการประเมินอาจพิจารณาได้จากความน่าเชื่อถือของ “นักประเมิน” ในแง่ความเชี่ยวชาญในระเบียบวิธีการประเมิน เนื้อหา และจรรยาบรรณ ความสมเหตุสมผลของการกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน มีการออกแบบและใช้วิธีการประเมินที่เชื่อถือได้

ขั้นตอนของการประเมินนิมิต

รัตนะ บัวสนธิ์ (2555, หน้า 176-177) ได้สรุปจากแนวคิดของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 2000, pp. 191-202) ถึงขั้นตอนกระบวนการการประเมินนิมิตว่าประกอบด้วย 11 ขั้นตอน กล่าวคือ

1. กำหนดและติดต่อกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับการประเมินนิมิต ซึ่งกลุ่มบุคคลดังกล่าวได้แก่ผู้ให้ผลการประเมิน ผู้ว่าจ้างทำการประเมินและผู้ปฏิบัติงานในโครงการที่ได้รับการประเมิน

2. จัดหาทีมนักประเมินนิมิตที่ต้องมีนักประเมินที่มีความเชี่ยวชาญอย่างน้อย 1 คน หรืออาจมากกว่านั้นก็ได้ร่วมกับบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในโครงการนั้นๆ หรือบุคคลภายนอกองค์กร หน่วยงานเจ้าของโครงการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับหรือมีความน่าเชื่อถือทางสังคม บุคคลเหล่านี้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการสร้างทีมนักประเมินนิมิตที่จะทำหน้าที่ประเมินการประเมินให้เป็นที่ยอมรับต่อผู้เกี่ยวข้องทั้งหลาย

3. กำหนดและนิยามคำถามการประเมินนิมิต โดยพิจารณาจากประเด็นคำถามหลัก 2 ประการ คือ 1) งานประเมินนั้นเป็นไปตามเงื่อนไขความต้องการหรือมาตรฐานการประเมินหรือไม่ หรือกล่าวง่ายๆ ว่างานประเมินนั้นมีคุณค่าเพียงไรนั่นเอง และ 2) งานประเมินนั้นสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการหรือไม่ หรือเป็นงานประเมินที่มีคุณประโยชน์ต่อการนำไปใช้เพียงไร คำถามหลัก 2 คำถามนี้จะนำไปสู่การแตกเป็นประเด็นคำถามย่อยๆ เพื่อใช้ในการประเมินนิมิต ซึ่งประเด็นคำถามย่อยสำหรับการประเมินนิมิตนั้นมักจะใช้หลักสำหรับนักประเมิน (Guiding Principle for Evaluation) และมาตรฐานการประเมินโครงการ (Program Evaluation Standards) ของคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานการประเมิน รวมทั้งการกำหนดคำถามจากกลุ่มผู้ให้บริการด้วยส่วนหนึ่ง เหล่านี้ประกอบกันเป็นคำถามเพื่อใช้ในการดำเนินประเมินนิมิต

4. ยอมรับและใช้มาตรฐาน หลักการ และเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการตัดสินใจในการประเมิน ซึ่งความเหมาะสมของมาตรฐาน หลักการ และเกณฑ์ที่จะนำมาใช้นั้นก็อาจจะพิจารณาจากการยอมรับในวง

วิชาการ วิชาชีพนั้นๆ เช่น มาตรฐานความเป็นครู พยาบาล หรือวิศวกร เป็นต้น ขึ้นอยู่กับว่าเป็นการประเมินโครงการอะไรในแวดวงวิชาชีพใด

5. จัดทำสัญญายอมรับการว่าจ้างพร้อมเงื่อนไขข้อตกลงต่างๆ ในการประเมินนิมิต การทำบันทึกข้อตกลงสัญญาว่าจ้างการทำการประเมินนิมิตภายหลังจากการทำการเจรจาต่อรองระหว่างนักประเมินนิมิตและผู้บริหารหรือผู้ว่าจ้างนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ทั้งเป็นการช่วยป้องกันนักประเมินมิให้ถูกแทรกแซงในการเลือกเกี่ยวกับการประเมินแล้ว ยังช่วยให้ผู้รับบริการรวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้เข้าถึงการประเมินนิมิตซึ่งอาจจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพิ่มเติม ดูประการหนึ่งเป็นการคอยตรวจสอบจับผิดนักประเมินโครงการเดิม ดังนั้น การทำสัญญาข้อตกลงที่ชัดเจนรัดกุมจะช่วยป้องกันความเข้าใจผิดในทำนองที่กล่าวได้เป็นอย่างดี

6. เก็บรวบรวมและตรวจสอบทบทวนสารสนเทศเกี่ยวกับการประเมินโครงการที่จัดเตรียมหรือปรากฏให้เห็นได้อย่างชัดเจน การเก็บรวบรวมและตรวจสอบสารสนเทศในขั้นนี้ มุ่งหมายทำการตรวจสอบรายงานการประเมินโครงการที่ได้รับการจัดเตรียมนำเสนอหรือเผยแพร่ไว้แล้ว เช่น การเผยแพร่ในรูปเอกสารสิ่งพิมพ์ หรืออาจเป็นการเผยแพร่ทางเว็บไซต์ (Website) ก็ได้ หากนักประเมินพบว่าสารสนเทศที่ปรากฏอย่างชัดเจนซึ่งมีการจัดเตรียมไว้เหล่านี้ มีความสมบูรณ์ก่อให้เกิดความน่าเชื่อถือแล้วก็จะสามารถจัดทำเป็นรายงานการประเมินนิมิตได้เลย แต่ถ้าหากยังเห็นว่าสารสนเทศต่างๆ ที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอต่อการสรุปจัดทำรายงานนักประเมินนิมิตก็ต้องดำเนินการต่อไปในขั้นที่ 7

7. เก็บรวบรวมข้อมูลใหม่ๆ ที่จำเป็นเพิ่มเติมด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การเยี่ยมสถานที่เพื่อสัมภาษณ์ การสังเกต การสำรวจ เป็นต้น ในการประเมินนิมิตเพื่อตัดสินคุณค่าและคุณประโยชน์ของการประเมินครั้งแรกนั้น บ่อยครั้งที่นักประเมินนิมิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่ๆ เพิ่มเติมนอกเหนือไปจากข้อมูลและสารสนเทศที่จัดเตรียมไว้ในการประเมินครั้งแรกซึ่งอาจยังไม่เพียงพอต่อการลงข้อสรุปตัดสินคุณค่าและคุณประโยชน์ของการประเมินนั้นๆ การเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่นี้อาจใช้วิธีการต่างๆ ได้แก่ การเยี่ยมชมสถานที่ที่โครงการดำเนินงานอยู่เพื่อการสัมภาษณ์ สังเกตบุคคลที่เกี่ยวข้องตลอดจนร่องรอยการดำเนินงานของโครงการหรืออาจจะใช้การสำรวจความคิดเห็นของบุคคลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก็ได้

8. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เนื่องจากข้อมูลสารสนเทศทั้งที่มีอยู่เดิมจากการประเมินโครงการครั้งแรก และจากการเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่มีหลากหลายซึ่งอาจเป็นทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ทั้งสองแบบให้สอดคล้องกับลักษณะข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่

9. ตัดสินคุณค่าและคุณประโยชน์ของการประเมินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานและหลักการตัดสินที่เหมาะสมเป็นที่ยอมรับได้ในวิชาการวิชาชีพนั้นๆ

10. จัดทำรายงานการประเมินนิมิตตามที่จำเป็นหรือตามที่ระบุไว้ในสัญญาข้อตกลงรวมทั้งการนำเสนอรายงานการประเมินนิมิต การจัดทำรายงานการประเมินนิมิตเพื่อให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้ใช้บริการ จำเป็นต้องมีการวางแผนเขียนรายงาน การจัดทำต้นฉบับทั้งที่เป็นรายงานย่อและรายงานสรุปสุดท้าย นอกจากนั้นเมื่อจัดทำรายงานแล้วก็อาจต้องมีการนำเสนอโดยวาจาประกอบในที่ประชุมของกลุ่มผู้ใช้บริการก็ได้

11. ช่วยผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทำการตีความและนำผลการประเมินนิมิตไปใช้ในกรณีที่จำเป็นและหากเป็นไปได้นอกเหนือจากการทำรายงานและนำเสนอรายงานแล้ว นักประเมินนิมิตยังอาจจะช่วยตีความผลการประเมินนิมิตและเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการประเมินไปใช้ในแง่มุมต่างๆ ให้แก่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้รับบริการจากโครงการที่ทำการประเมินอีกด้วย

เกณฑ์การประเมินนิเทศ

สิ่งสำคัญประการหนึ่งของการประเมินนิเทศก็คือ “เกณฑ์การประเมินนิเทศ” ที่เป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการพิจารณาตัดสินคุณค่างานประเมินทั้งนี้เกณฑ์การประเมินนิเทศที่สำคัญมีอยู่ 2 แนวทางได้แก่ เกณฑ์การประเมินนิเทศตามแนวคิดของสตัฟเฟิลบีมและคณะ (Stufflebeam; et al.) และเกณฑ์การประเมินนิเทศตามแนวคิดของสคริเวน (Scriven) โดยมีรายละเอียดของแต่ละแนวคิดดังต่อไปนี้

1. เกณฑ์การประเมินนิเทศตามแนวคิดของสตัฟเฟิลบีมและคณะ

คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation) ซึ่งมีสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) เป็นผู้อำนวยการได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานสำหรับการตัดสินคุณภาพการประเมินทางการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility Standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) จำนวน 30 เกณฑ์โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (Madaus, Scriven; and Stufflebeam. 1984: 395-404; Worthen; and Sander. 1987:371-375; Popham. 1993: 348-352; ศิริชัย กาญจนวาสี. 2545: 175-181 อ้างถึงใน ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม, 2550 หน้า 63-68)

3 แนวคิดและกระบวนการประเมินโครงการ (พงศ์เทพ จิระโร:2556)

3.1 ความหมาย ความสำคัญ และ วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ

3.1.1 ความหมาย ของการประเมินโครงการ

คำว่า การประเมินโครงการ ประกอบด้วย คำสำคัญสองคำคือว่า การประเมิน (Evaluation) กับคำว่า โครงการ (Project) การทำความเข้าใจกับความหมายของการประเมินโครงการจึงควรวิเคราะห์ถึงคำสำคัญดังกล่าวให้มีความชัดเจน จะทำให้มีความเข้าใจง่ายขึ้น

สำหรับความหมายของการประเมินโครงการตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้คำจำกัดความของ “โครงการ” ว่าหมายถึง แผนหรือเค้าโครงที่กำหนดไว้ โครงการเป็นศัพท์ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Project” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งหรือระดับหนึ่งของแผนงาน (Plan) ที่มีรายละเอียดในการปฏิบัติงานชัดเจน ในเอกสารชุดนี้ได้นำเสนอในหน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 อย่างละเอียดอยู่แล้วจึงไม่ขอกล่าวถึงอีก

การประเมิน (Evaluation) หมายถึง กระบวนการนำผลการวัด (Measurement) มาเทียบกับเกณฑ์ (Criterion) เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดระดับหรือตัดสินใจ (Judgement) นำมาเขียนสรุปในรูปแบบการให้เหตุผลในการจำและเข้าใจ ดังนี้

$$\text{Evaluation} = \text{Measurement} + \text{Criterion}$$

จากสมการหลักของการประเมินที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการทำความเข้าใจความหมายของการประเมินให้ได้ดีนั้นจึงควรทำความเข้าใจกับส่วนประกอบของการประเมินเสียก่อน ได้แก่ การวัด (Measurement) กับ เกณฑ์ (Criterion)

การวัด (Measurement) เป็นการกำหนดค่าให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจเป็นตัวเลขหรือไม่เป็นตัวเลขก็ได้ สำหรับการประเมินโครงการนั้นการวัด (Measurement) จึงเป็นการกำหนดค่าให้กับตัวบ่งชี้ (Indicator) นั่นเองซึ่งระดับของการวัด (scale of measurement) ประกอบด้วย 4 ระดับ ดังนี้

1) มาตรฐานนามบัญญัติ (Nominal scale) เป็นการกำหนดค่าที่ไม่ต่อเนื่อง ช่วงห่างไม่เท่ากัน ไม่สามารถนำค่าที่วัดมาหาค่าเฉลี่ยได้ เช่น วัดเพศ วัดสีเสื้อผ้า วัดยี่ห้อรถ วัดชื่อคน วัดภูมิสำเนา วัดการกระทำว่าทำสิ่งนั้นสิ่งนี้หรือไม่ ฯลฯ

2) มาตรฐานเรียงอันดับ (Ordinal scale) เป็นการกำหนดค่าโดยมีการเรียงลำดับจากน้อยไปมาก หรือจากมากไปน้อย เช่น วัดชั้นยศ วัดลำดับที่การแข่งขัน การประกวด ฯลฯ

3) มาตรฐานอัตราภาค (Interval scale) เป็นการกำหนดค่าที่มีความต่อเนื่อง ช่วงเท่า แต่ศูนย์(0)ไม่แท้ การวัดนามธรรมต่างๆ การวัดที่เป็นคะแนน เช่น การวัดอุณหภูมิ การวัดความรู้ การวัดความรู้สึก การวัดเจตคติ ฯลฯ

4) มาตรฐานสัดส่วน (Ratio scale) เป็นการกำหนดค่าที่มีความต่อเนื่อง ช่วงเท่า และมีศูนย์(0)แท้ การวัดที่เป็นรูปธรรม เช่น ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความยาว จำนวนสิ่งของต่างๆ เกณฑ์(Criterion) หมายถึง ระดับที่กำหนดขึ้นและเป็นที่ยอมรับกันในสถานการณ์ใด สถานการณ์หนึ่งหรือโครงการใดโครงการหนึ่ง หากเกณฑ์ดังกล่าวเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปเกณฑ์นั้นถือว่าเป็น มาตรฐาน(Standard)

ชนิดของเกณฑ์ที่รู้จักกันโดยทั่วไปได้แก่

- 1) เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นโดยการเทียบเคียงกันเองระหว่างผลจากการวัดในกลุ่มเดียวกันหรือที่เรียกว่าเกณฑ์สัมพัทธ์ หรือการประเมินแบบอิงกลุ่ม หรือเกณฑ์ภายใน ส่วนใหญ่มีวิธีกำหนดโดยใช้เงื่อนไขจากค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตรงๆเช่น ผู้ที่ผ่านต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย หรือใช้ค่าคะแนนมาตรฐาน Z- score มาตรฐาน T- score หรือใช้ลำดับที่ของผลจากการวัด เป็นต้น
- 2) เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นโดยอาศัยหลักการทางคณิตศาสตร์ หรือทฤษฎีอื่นๆที่มีความน่าเชื่อถือ หรือได้จากมาตรฐานที่มีอยู่ก่อน ที่เป็นเกณฑ์ภายนอก หรือเกณฑ์สัมบูรณ์ หรือ ที่เรียกว่าการประเมินแบบอิงเกณฑ์ เช่น ผู้ที่ผ่านต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 50
- 3) เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อบอกระดับหรือเกณฑ์พิจารณา เกณฑ์ชนิดนี้ใช้แบ่งระดับอาจมี 2 ระดับ 3 ระดับ หรือมากกว่า เช่น ระดับดี ระดับพอใช้ ระดับปรับปรุง หรือ การตัดเกรดแบบ 4 เกรด แบบ 8 เกรด
- 4) เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการตัดสินผลในโครงการนั้นๆ สถานการณ์นั้นๆ ระดับใดถือว่าผ่าน หรือถือว่ารับรอง หรือถือว่าบรรลุ เช่น คะแนนความพึงพอใจต่อโครงการเฉลี่ยต้องได้ไม่ต่ำกว่าระดับดี($\bar{X} \geq 3.50$) หรือนักศึกษาที่จะสำเร็จได้ต้องมีเกรดเฉลี่ยรวมไม่ต่ำกว่า 2.00 เป็นต้น

คำว่า การประเมินหรือการประเมินผล(Evaluation) ในภาษาอังกฤษมีคำอื่นที่นำมาใช้เป็นการประเมินเช่นกันแต่ใช้ในต่างวาระกัน ได้แก่ คำว่า Assessment พบจำนวนมากที่ใช้แทนกันได้ แต่โดยทั่วไป Assessment นิยมใช้สำหรับการประเมินที่เน้นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ตัวบ่งชี้ในระดับการวัดนามบัญญัติ(Nominal scale) หรือ ระดับการวัดเรียงอันดับ (Ordinal scale) หรือที่มีกระบวนการวัดมีความซับซ้อน เช่น การประเมินความสามารถที่แท้จริง(Authentic Assessment) ที่ใช้กับระดับการวัดอัตราภาค(Interval scale)ก็มีพบอยู่บ้างได้แก่ การประเมินความต้องการจำเป็น(Needs Assessment) นอกจากนั้นยังพบ คำว่า Appraisal ใช้สำหรับการประเมินการปฏิบัติงาน(Performance Appraisal)

จากที่กล่าวมาผู้เขียนจึงขอสรุปว่าการประเมินโครงการ(Project Evaluation) หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพโครงการ การวัดตัวบ่งชี้คุณภาพโครงการที่กำหนดไว้ และการนำเกณฑ์ (Criterion) มาเทียบกับผลการวัด ทำให้ได้ผลการประเมินที่อาจเป็นการจัดระดับหรือผลการประเมินที่นำไปสู่การตัดสิน(Judgment) ต่อไป

นักวิชาการเป็นจำนวนมากทั้งของไทยและต่างประเทศได้กล่าวถึงความหมายของการประเมินโครงการไว้ผู้เขียนขอนำเสนอพอสังเขป ดังนี้

นิศา ชูโต (2538) สรุปไว้ว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กิจกรรมที่เก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความหมายข้อเท็จจริง เกี่ยวกับความต้องการ การหาแนวทาง วิธีการปรับปรุง วิธีการจัดการ เกี่ยวกับโครงการ และหาผลที่แน่ใจว่าเกิดจากโครงการ เพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของโครงการให้ดียิ่งขึ้น

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์(2544)กล่าวว่าการประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศในการปรับปรุงโครงการ และสารสนเทศในการตัดสินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

เยาวดี รามชัยกุล วิบูลย์ศรี(2546)การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อสรุปผลว่าโครงการนั้น ๆ ได้บรรลุวัตถุประสงค์/เป้าหมาย และมีประสิทธิภาพเพียงใด

รัตนะ บัวสนธิ์ (2540) ได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่าหมายถึง กระบวนการรวบรวมเกี่ยวกับโครงการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเทียบเกณฑ์แล้วตัดสินใจให้คุณค่าต่อข้อมูลหรือโครงการดังกล่าว

สมคิด พรหมจ้อย (2542) ได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่าหมายถึง กระบวนการที่ทำให้เกิดสารสนเทศในการปรับปรุงโครงการและสารสนเทศในการตัดสินสัมฤทธิ์ผลของโครงการ

สุวิมล ติรภานันต์ (2543) ได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่าหมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สามารถใช้ในการพิจารณาดำเนินงาน ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างทันท่วงที

ประชุม รอดประเสริฐ (2547) ให้ ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินโครงการ และพิจารณาข้อชี้ให้ ทราบถึงจุดเด่นหรือจุดด้อยของโครงการนั้นอย่างมีระบบ แล้วตัดสินใจว่าจะปรับปรุงแก้ไขโครงการนั้นเพื่อดำเนินงานต่อไปหรือจะยุติการดำเนินงานโครงการนั้น

นักวิชาการต่างประเทศ

ครอนบาค (Cronbach, 1963) ให้ ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึงการรวบรวมข้อมูล และใช้ข้อมูลนั้นเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ

ซักแมน (Suchman, 1967) ให้ ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือการใช้เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริงและเชื่อถือได้เกี่ยวกับโครงการเพื่อการตัดสินใจว่าโครงการดังกล่าวดีหรือไม่ดีอย่างไร หรือเป็นการค้นหาว่าผลของกิจกรรมที่วางไว้ในโครงการประสบความสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมายของโครงการหรือไม่

สคริฟเวน (Scriven. 1967) ให้ ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึงการตรวจสอบ หรือการสอบวัดอย่างเป็นระบบของสิ่งที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการ เพื่อที่จะรวบรวมสิ่งที่ได้ จากการตรวจสอบนี้ไปปรับปรุงโครงการ

ไทเลอร์ (Tyler, 1969) ให้ ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้จริงหลังจากที่ได้จัดการเรียนการสอนกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งได้กำหนดขึ้นไว้ก่อนที่จะจัดการเรียนการสอนนั้น

อัลคิน (Alkin, 1969) ให้ ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง เป็นกระบวนการกำหนดขอบเขตการตัดสินใจการเลือกข้อมูลที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดจนการเขียนรายงานสรุปผลเพื่อให้ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจใช้เป็นแนวทางในการเลือกวิธีการ

โพรวัส (provus, 1971) ให้ ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและการหาช่องว่างระหว่างภาวะที่เป็นจริงกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเพื่อใช้ภาวะดังกล่าวเป็นตัวชี้หรือระบุข้อบกพร่องของกิจกรรมหรือโครงการใดๆ

สเติ้ก (Stake, 1976) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง การบรรยายสิ่งที่มุ่งประเมินอย่างสมบูรณ์ โดยจะต้องบรรยายความสัมพันธ์และความสอดคล้องของสิ่งที่คาดหวัง สิ่งที่เกิดขึ้นจริงและมาตรฐานให้ครอบคลุม เพื่อจะได้ ตอบสนองความต้องการสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการของผู้ ที่ใช้ผลการประเมินหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการหลาย ๆ ฝ่าย

วอร์เทนและแซนเดอร์ (Worthen & Sanders, 1987) ได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง เป็นการพิจารณาคุณค่าของสิ่งหนึ่งๆ ประกอบด้วยการจัดหาสารสนเทศเพื่อตัดสินคุณค่าของแผนงาน ผลผลิตกระบวนการ การบรรลุวัตถุประสงค์ หรือการพิจารณาศักยภาพของทางเลือกต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

สตัฟเฟิลบีม และชินค์ฟิลด์ (Stufflebeam & Shinkfield, 1990 :159) กล่าวว่า การประเมินโครงการ เป็นกระบวนการบรรยาย เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมาย การวางแผนการดำเนินการและผลกระทบ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการตัดสินใจ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ และเพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ของโครงการ

ฟรีแมน (Freeman, 1982) กล่าวถึงความหมายของการประเมินผลโครงการแบบรวบยอดว่า เป็นการพิจารณาว่า ปัจจัยนำเข้าของโครงการ ได้รับการดำเนินการตามแผนที่วางไว้หรือไม่ และ เพื่อกำหนดว่าโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือขยายผลไปในทิศทางใด สอดคล้องกับความตั้งใจหรือไม่

3.1.2 ความสำคัญของการประเมินโครงการ

นโยบายของประเทศ นโยบายขององค์กร นโยบายของหน่วยงานตลอดจนนโยบายต่างๆ จะได้รับการตอบสนองได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ การดำเนินโครงการ หรืออาจกล่าวได้ว่าโครงการเป็นรากฐานของการขับเคลื่อนนโยบาย เพราะการดำเนินการโครงการต่างๆเป็นการดำเนินการตามแผนซึ่งจะดำเนินการได้อย่างเกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพก็เกิดจากการดำเนินโครงการที่มีประสิทธิภาพ

การประเมินโครงการที่มีความถูกต้อง มีกระบวนการที่เชื่อถือได้จะทำให้ผู้ใช้ผลการประเมินมีสารสนเทศในการปรับปรุงคุณภาพโครงการหรือตัดสินใจในการดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงต่างๆอันอาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งบประมาณและปัจจัยนำเข้าอื่นๆให้มีประสิทธิผลสูงสุด

เกี่ยวกับความสำคัญของการประเมินโครงการนั้นในการประเมินโครงการแต่ละโครงการก็จะมี ความสำคัญตามบริบทของการประเมินครานั้นๆ ซึ่งความสำคัญดังกล่าวก็จะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การประเมิน และระยะเวลาหรือห้วงเวลาที่ทำกรประเมิน ผู้เขียนขอเสนอความสำคัญเป็น 4 ส่วน คือ

1) ความสำคัญของการประเมินต่อการวางแผนบริหารโครงการ ได้แก่การประเมินก่อนดำเนินโครงการ การประเมินความพร้อมของปัจจัยนำเข้า(Input Evaluation) การประเมินความต้องการจำเป็น(Needs Assessment)

ในส่วนนี้ ความสำคัญของการประเมินได้แก่ ทำให้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการดำเนินการที่ชัดเจน ทำให้แผนงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ มีการวางแผนการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปัจจัยใดที่เป็นปัญหาจะได้รับการจัดสรรให้อยู่ในจำนวนหรือปริมาณที่เหมาะสมเพียงพอแก่การดำเนินงาน ทรัพยากรที่ไม่จำเป็นหรือมีมากเกินไปจะได้รับการตัดทอน และทรัพยากรใดที่ขาดก็จะได้มีการจัดหาเพิ่มเติม

2) ความสำคัญต่อการนำเสนอสารสนเทศมาปรับปรุงโครงการ ได้แก่การประเมินระหว่างดำเนินโครงการ(Formative Evaluation) การประเมินกระบวนการ(Process Evaluation)

ความสำคัญในการประเมินกลุ่มนี้ ทำให้ทราบปัญหาอุปสรรค ข้อดี ข้อเสีย ของการดำเนินโครงการ ทำให้มีแนวทางการปรับปรุงแก้ไขโครงการ ลดความเสี่ยงของผลการดำเนินโครงการ ทำให้เกิดการควบคุมคุณภาพของงาน วิเคราะห์ทุกส่วนของโครงการเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการดำเนินโครงการ

3) ความสำคัญต่อการตัดสินผลการดำเนินโครงการ ได้แก่การประเมินสรุปหรือการประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ(Summative Evaluation) การประเมินผลการดำเนินงาน(Product Evaluation) การประเมินผลผลิต(Output Evaluation)

การประเมินโครงการในกลุ่มนี้มีความสำคัญในการทำให้ผู้บริหารได้สารสนเทศประกอบในการตัดสินใจหากเป็นโครงการต่อเนื่องโครงการนี้ควรขยายหรือยุติโครงการ หรือไม่ อย่างไร หากไม่ใช่โครงการต่อเนื่องการประเมินในกลุ่มนี้จะมีความสำคัญต่อการเป็นสารสนเทศในการดำเนินโครงการในลักษณะเดียวกันในโอกาสต่อไป

4) ความสำคัญต่อการติดตามผลของโครงการ ได้แก่ การประเมินติดตามผล(Follow up) การประเมินผลลัพธ์(Out com Evaluation) การประเมินผลกระทบ(Impact Evaluation) ทำให้ทราบ ข้อดี ข้อเสีย ของโครงการว่าผลผลิตของโครงการส่งผลต่อผู้เกี่ยวข้องอย่างไรในระยะยาว มีความสำคัญในการที่จะตัดสินใจจะบ่งชี้ว่าโครงการใดมีประโยชน์มีคุณค่าหรือมีประโยชน์มากน้อยเพียงใด ตลอดจนแนวทางการวางแผนโครงการในวงรอบต่อไปที่ผู้บริหารจะใช้เป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจว่าจะดำเนินการโครงการอย่างไร

3.1.3 วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันตามบริบทของการประเมินครั้งนั้นๆ แต่โดยทั่วไปการประเมินโครงการจะมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือเพื่อนำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ในการกำหนดแนวทางในการดำเนินโครงการ เพื่อใช้ในการปรับปรุงพัฒนาโครงการ เพื่อใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารโครงการ ในการดำเนินโครงการนั้นต่อไป หรือการดำเนินโครงการในลักษณะเดียวกันในครั้งต่อไป

โดยทั่วไปผู้ถูกประเมินหรือผู้รับการประเมินในอดีตที่ผ่านมาในสังคมที่ยังขาดความรู้เรื่องการประเมิน หรือสังคมที่กำลังพัฒนา จะรู้สึกกลัวการประเมิน สำหรับสังคมไทยในยุคปัจจุบันจะเห็นว่าทุกส่วนงานของชาติจะรับวัฒนธรรมการประเมินเข้ามามากขึ้น ทำให้ผู้คนในสังคมมีความเข้าใจการประเมินมากขึ้นว่าวัตถุประสงค์ในการประเมินโดยหลักการนั้นไม่ได้เป็นการจับผิด หรือการตรวจสอบ แต่การประเมินจะนำไปสู่การพัฒนามากกว่า ดังคำกล่าวของ สตีเฟลปิม ที่ได้กล่าวไว้ว่า “จุดความมุ่งหมายที่สำคัญสูงสุดของการประเมินโครงการมิใช่เพื่อการพิสูจน์ แต่เพื่อการปรับปรุง (The most important purpose of program evaluation is not to prove but to improve)”

เพื่อให้สอดคล้องกับความสำเร็จของการประเมินโครงการที่กล่าวมาข้างต้น เกี่ยวกับวัตถุประสงค์การประเมินโครงการก็จะขอจัดกลุ่ม ตามหัวเวลาที่ทำการประเมิน โดยจะนำเสนอโดยจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1) วัตถุประสงค์ในการประเมินเพื่อการวางแผนบริหารโครงการ ได้แก่การประเมินก่อนดำเนินโครงการ การประเมินบริบทของโครงการ(Context Evaluation) การประเมินความพร้อมของปัจจัยนำเข้า(Input Evaluation) การประเมินความต้องการจำเป็น(Needs Assessment)

การประเมินในกลุ่มนี้มักเป็นการประเมินเพื่อสนับสนุนให้โครงการบรรลุตามแผนงานบรรลุตามเป้าหมายของแผน มีการวางแผนการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการประเมินก่อนการดำเนินโครงการ เช่น การประเมินความต้องการจำเป็น(Needs Assessment) หรือการประเมินในขณะเริ่มดำเนินโครงการ ได้แก่ การประเมินความพร้อมของปัจจัยนำเข้า(Input Evaluation) หรือจะเป็นการประเมินบริบทของโครงการ(Context Evaluation) เพื่อจะได้ทราบถึงสภาพความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการที่จะดำเนินโครงการ

2) กลุ่มของการประเมินเพื่อวัตถุประสงค์ในการนำเสนอเทศมาปรับปรุงโครงการ ได้แก่การประเมินระหว่างดำเนินโครงการ(Formative Evaluation)การประเมินกระบวนการ(Process Evaluation)

วัตถุประสงค์ในการประเมินโครงการกลุ่มนี้ เพื่อต้องการทราบปัญหาอุปสรรค ข้อดี ข้อเสีย ของการดำเนินโครงการ ทำให้มีแนวทางการปรับปรุงแก้ไขโครงการ ลดความเสี่ยงของผลการดำเนินโครงการ ทำให้เกิดการควบคุมคุณภาพของงาน วิเคราะห์ทุกส่วนของโครงการเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา

3) วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการเพื่อตัดสินผลการดำเนินโครงการ ได้แก่การประเมินสรุปหรือการประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ(Summative Evaluation) การประเมินผลการดำเนินงาน (Product Evaluation) การประเมินผลผลิต(Output Evaluation)

วัตถุประสงค์การประเมินโครงการในกลุ่มนี้ต้องการให้ผู้บริหารได้สารสนเทศประกอบในการตัดสินใจว่าโครงการนี้ควรขยายหรือยุติโครงการ หรือไม่ อย่างไร บางครั้งวัตถุประสงค์ในการประเมินโครงการในกลุ่มนี้ก็เพื่อเป็นสารสนเทศในการดำเนินโครงการในลักษณะเดียวกันในโอกาสต่อไป เป็นการประเมินตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ต้องการประเมินสรุปหรือการประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ(Summative Evaluation) การประเมินผลการดำเนินงาน(Product Evaluation) การประเมินผลผลิต (Output Evaluation)

4) สำหรับการประเมินโครงการอีกกลุ่มหนึ่งเป็นการประเมินที่มีวัตถุประสงค์ในการติดตามผลของโครงการ ได้แก่ การประเมินติดตามผล(Follow up) การประเมินผลลัพธ์(Outcome Evaluation) การประเมินผลกระทบ(Impact Evaluation)

วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการในกลุ่มนี้ เพื่อต้องการทราบ ข้อดี ข้อเสีย ของโครงการว่าผลผลิตของโครงการส่งผลต่อผู้เกี่ยวข้องอย่างไรในระยะยาว วัตถุประสงค์เพื่อต้องการข้อมูลในการที่จะตัดสินใจว่าโครงการมีประโยชน์มีคุณค่าหรือมีประโยชน์มากน้อยเพียงใด ตลอดจนต้องการทราบแนวทางการวางแผนโครงการในวาระต่อไปที่ผู้บริหารจะใช้เป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจว่าจะดำเนินการโครงการอย่างไร

การประเมินโครงการมีความมุ่งหมายตามความคิดเห็นของนักวิชาการอื่นๆในหลายแง่หลายมุม ดังต่อไปนี้

สุภาพร พิศาลบุตร (2550 : 83) การกำหนดจุดหมายปลายทางหรือผลงานที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากการปฏิบัติโครงการ เพื่อประโยชน์ในด้านการกำหนดทิศทางของการจัดทำแผนปฏิบัติโครงการให้เป็นไป

อย่างต่อเนื่อง และมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติที่จะบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

พิสนุ พองศรี. (2549 : 111). ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์การประเมินโครงการไว้ดังนี้

1. เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ทั้งในด้านปัจจัยนำเข้า กิจกรรมและขั้นตอนต่าง ๆ

2. เพื่อให้ใช้ทรัพยากรได้เต็มที่คุ้มค่า เกิดการประหยัดทรัพยากรต่าง ๆ ของโครงการ

3. เพื่อให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค ข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงเริ่มดำเนินโครงการและระหว่างดำเนินโครงการ

4. เพื่อให้ได้แนวทางแก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้า กิจกรรม และขั้นตอนต่าง ๆ ของโครงการ

5. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์

วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ , สุริยา วีรวงศ์. 2545. ผลที่โครงการต้องการให้บรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

ทวีป ศิริศรี. (2544 : 116). ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์การประเมินโครงการไว้ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการและการดำเนินโครงการให้ดียิ่งขึ้น

2. เพื่อช่วยให้นักประเมินตัดสินใจได้ว่าควรจะเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินหรือไม่

เสถียร ศรีบุญเรือง (2542 : 4) ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานวางแผนโครงการและเพื่อการติดตามประเมินผล

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2541 : 6) การวัดผลของโครงการ โดยเปรียบเทียบผลที่เกิดจากโครงการกับเป้า (Target) ที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการและการปรับปรุงโครงการในอนาคต

กรุณา ตติรัตนกรณ์ (2524 : 11) วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการมักจะพัฒนามาจากความต้องการหรือความสนใจของบุคคลหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้น ๆ ในการดำเนินงานประเมินโครงการใด ๆ สามารถสรุปวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายได้ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายทั่วไป เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเสนอผู้บริหาร ในการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการอย่างถูกต้องเหมาะสม

2. จุดมุ่งหมายเฉพาะ เพื่อ

2.1 ประเมินความสอดคล้องระหว่างเป้าหมาย และจุดมุ่งหมายของโครงการ กับหลักการและเหตุผล ความต้องการ ตลอดจนปรัชญาอันควรเป็นแหล่งที่มาของเป้าหมาย และจุดมุ่งหมายของโครงการ

2.2 ประเมินความเหมาะสมของทรัพยากรหรือปัจจัยเบื้องต้นที่มีอยู่ว่ามีโอกาสบรรลุตามจุดมุ่งหมายเพียงใด

2.3 ประเมินความเหมาะสมของการทำแผนงานหรือโครงการ จุดเด่น จุดด้อยของการดำเนินงาน ประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

3.2 ประเภทของการประเมินโครงการ

3.2.1 ประเภทของการประเมินจำแนกตามระยะเวลาที่ประเมิน

การจำแนกการประเมินโครงการตามระยะเวลาเป็นการนำช่วงเวลามากำหนดประเภทของการประเมินโครงการ ชุดของช่วงเวลาที่นำมากำหนดประเภทที่พบได้โดยทั่วไปได้แก่

1) การจำแนกออกเป็น 2 ช่วงเวลา ที่พบได้มากที่สุดได้แก่การแบ่งออกเป็นประเมินระหว่าง

ดำเนินโครงการ(Formative Evaluation) และการประเมินเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ(Summative Evaluation)

2) จำแนกออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ การประเมินก่อนการดำเนินโครงการ(Preparing Evaluation) การประเมินระหว่างดำเนินโครงการ(Formative Evaluation) และการประเมินสรุปโครงการ(Summative Evaluation)

3) จำแนกออกเป็น 4 ช่วงเวลา ได้แก่ การประเมินก่อนการดำเนินโครงการ(Preparing Evaluation) การประเมินระหว่างดำเนินโครงการ(Formative Evaluation) และการประเมินเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ(Summative Evaluation) และการประเมินติดตามผล(Follow-up Evaluation)

ในที่นี้จะขยายความการประเมินใน 4 ช่วงเวลาพอเป็นสังเขปอีกครั้งหนึ่งเนื่องจากเป็นการแบ่งช่วงเวลาที่มีความครอบคลุม การแบ่งแบบ 2 ช่วง และ 3 ช่วงอยู่แล้ว ดังนี้

1) การประเมินก่อนเริ่มโครงการ (Preparing Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการ เพื่อศึกษาถึงความพร้อมของบุคคลและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ประสิทธิภาพของปัจจัยนำเข้า ความเหมาะสมของกระบวนการที่คาดว่าจะนำมาใช้ในการบริหารจัดการโครงการ ความสมเหตุสมผลของการวางแผนดำเนินโครงการ รวมทั้งความเป็นไปได้ของโครงการ นอกจากนี้ยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อดัดสินใจเลือกโครงการที่เหมาะสม จุดมุ่งหมายจะวิเคราะห์ข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ เช่นการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) และศึกษาหาความเป็นไปได้ (Feasibility) คือ พิจารณาสภาพความพร้อมในการดำเนินโครงการ สารสนเทศที่ได้จะมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานของโครงการ รวมถึงวางแผนการประเมินขั้นต่อไป

2) การประเมินในระหว่างดำเนินโครงการ(Formative Evaluation) เป็นการประเมินการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เมื่อนำโครงการที่วางแผนไว้ไปปฏิบัติ เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานตามแผน ความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรค นำไปแก้ไขปรับปรุงให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการประเมินเพื่อให้ทราบปัญหาอุปสรรคแต่ละช่วง และนำผลการประเมินมาปรับปรุง โครงการ

3) การประเมินเมื่อเสร็จโครงการหรือการประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อตอบคำถามว่าโครงการประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เป็นการประเมินแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมินจะมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โดยให้ความสนใจในผลการดำเนินโครงการ(Product) ที่เป็นผลผลิต (Output) เช่น ความรู้ของผู้เข้าอบรม จำนวนผู้สำเร็จ ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าอบรม เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้รับผิดชอบโครงการว่าโครงการบรรลุตามแผนหรือไม่ สมควรจะทำโครงการนั้นต่อไปหรือไม่ อย่างไร

4) การประเมินติดตามผล (Follow-up Evaluation) เป็นการประเมินโครงการในช่วงที่โครงการดำเนินการสิ้นสุดไปแล้วระยะหนึ่ง เป็นการประเมินผลการดำเนินโครงการ(Product Evaluation) ในส่วนของผลที่เกิดขึ้นจากโครงการที่เป็นผลลัพธ์(Outcome Evaluation) ได้แก่สิ่งที่เป็นผลที่เกิดจากผลผลิตของโครงการ โดยทั่วไปการประเมินผลลัพธ์จะสอดคล้องกับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ อีกส่วนหนึ่งเป็นการประเมินผลกระทบ(Impact Evaluation) ในส่วนนี้เป็นการประเมินสิ่งที่เป็นผลมาจากโครงการโดยที่ไม่คาดคิดมาก่อนไม่ปรากฏในวัตถุประสงค์และในประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ซึ่งมีทั้งผลกระทบทางบวกที่เป็นสิ่งที่พึงประสงค์และ ผลกระทบในทางลบหรือสิ่งที่ไม่พึงประสงค์จะเกิดขึ้นจากโครงการ

3.2.2 ประเภทของการประเมินจำแนกตามจุดมุ่งหมายของการประเมิน

การประเมินโครงการสามารถจำแนกได้ตามจุดมุ่งหมายของการประเมินโครงการในแต่ละครั้ง โดยทั่วไปจำแนกออกเป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงหรือเพื่อพัฒนาโครงการ และการประเมินโครงการ

เพื่อการตัดสินใจ แต่ในความต้องการผลการประเมินที่มีอยู่จริงในการดำเนินโครงการนอกจาก 2 จุดมุ่งหมายดังกล่าวแล้ว อาจพบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการวางแผนการดำเนินโครงการ การประเมินโครงการเพื่อจัดระดับผลงาน ในที่นี้จะขอนำเสนอจุดมุ่งหมายการประเมิน ทั้ง 4 กลุ่ม ดังนี้

1) การประเมินเพื่อการวางแผนดำเนินโครงการ ในการดำเนินโครงการบางโครงการต้องการองค์ความรู้เบื้องต้นเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนซึ่งสอดคล้องกับโมเดลการประเมินที่มีการประเมินสภาพแวดล้อมหรือการประเมินบริบทของโครงการ(context) การประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ(Possibility) การประเมินความต้องการจำเป็น(Needs assessment) การประเมินไม่ยึดวัตถุประสงค์(Goal free) การประเมินก่อนการดำเนินงาน(Pre – Evaluation) การประเมินความพร้อม(Readiness Evaluation) การประเมินปัจจัยนำเข้า(Input Evaluation) ผลการประเมินตามจุดมุ่งหมายนี้ทำให้ได้คำตอบว่า โครงการมีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ขณะนั้นหรือไม่เพียงใด โครงการมีความสอดคล้องกับการบริหารงานระดับสูงขึ้นไปหรือระดับเดียวกันมากน้อยเพียงใด ทำให้ทราบถึงความเป็นไปได้ของโครงการว่ามีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด หากมีความเป็นไปได้น้อยต้องเตรียมการรับมือกับปัญหานั้นอย่างไร การประเมินความต้องการจำเป็นสามารถบอกทิศทางที่โครงการควรจะดำเนินการ บางกรณีการประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ทราบความเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการก่อน หลัง ในส่วนของการประเมินก่อนการดำเนินการ การประเมินปัจจัยนำเข้า และการประเมินความพร้อม ทำให้ทราบว่าความพร้อมด้านต่างๆของโครงการมีมากน้อยเพียงใด ทำให้การดำเนินโครงการมีความถูกต้อง และดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่ ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากความผิดพลาดในการดำเนินโครงการ

2) การประเมินเพื่อปรับปรุงหรือเพื่อพัฒนาโครงการสอดคล้องกับโมเดลการประเมินที่มีการประเมินความก้าวหน้า(Formative Evaluation) การประเมินกระบวนการ(Process Evaluation) มีจุดมุ่งหมายในการประเมินเพื่อนำผลมาเป็นสารสนเทศในการปรับปรุงโครงการการประเมินกลุ่มนี้ทำให้ทราบว่าหลังจากดำเนินโครงการได้ระยะหนึ่ง โครงการได้มีความก้าวหน้าเพียงใด เป็นไปตามแผนหรือกำหนดการหรือไม่ มีกิจกรรมใดหรือมีส่วนใดของโครงการบ้างที่ต้องมีการปรับปรุง ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการดำเนินงานอาจมีหลายกิจกรรม บางกิจกรรมประสบผลสำเร็จ แต่บางกิจกรรมอาจมีความเสี่ยงที่ต้องรับการปรับปรุง

3) การประเมินโครงการเพื่อจัดระดับผลงาน การประเมินประเภทนี้ผลการประเมินทำให้ได้สารสนเทศว่าสิ่งที่ประเมินอยู่ในระดับใด ตัวบ่งชี้ที่อยู่ในระดับใด จุดมุ่งหมายในการประเมินในกลุ่มนี้เน้นว่าผลประเมินเป็นเพียงบอกว่ายู่ในระดับใด เป็นการประเมินเน้นนำผลประเมินไปพัฒนา ไม่ได้ตัดสินได้-ตก ไม่ได้ตัดสินว่าผ่านไม่ผ่าน ไม่ได้ตัดสินว่ารับรองไม่รับรอง การประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาจะใช้เกณฑ์สำหรับกำหนดระดับมาใช้เทียบกับผลการวัด ระดับที่นำมาใช้อาจมีเพียง 2 ระดับ 3 ระดับ หรือหลายระดับ เกณฑ์ที่นำมาใช้กำหนดระดับ บางกรณีเช่นการประเมินโดย สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน) เรียกว่าเกณฑ์พิจารณา สำหรับผลการวัดที่ได้จากการวัดความรู้คิดเป็นคะแนนหรือเป็นคำร้อยละ จะมีเกณฑ์ที่ใช้กำหนดระดับ เช่น 2 เกณฑ์ 3 เกณฑ์ 4 เกณฑ์ 8 เกณฑ์ เป็นต้น

สำหรับตัวบ่งชี้ที่มีระดับการวัดในมาตราวัดระดับนามบัญญัติ(Nominal scale) ผลการวัดมักพบเป็นรูปรีด เกณฑ์พิจารณาหรือเกณฑ์กำหนดระดับจะเป็นจำนวนข้อ เช่น กรณีตัวบ่งชี้นามบัญญัติรูปรีด 7 ข้อ ผลการวัดโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบ การสังเกต พบว่ามีหรือทำครบ 7 ข้อ ได้ระดับดีมาก มีหรือทำ 5-6 ข้อได้ระดับ ดี มีหรือทำ 3-4 ข้อ ได้ระดับ พอใช้ หากผลการวัดพบเพียง 1-2 ข้อ จะได้ระดับปรับปรุง และหากยังไม่ทำเลย จะได้ระดับ ต้องปรับปรุง เป็นต้น

สำหรับตัวบ่งชี้ที่มีระดับการวัดในมาตราวัดเรียงอันดับ(Ordinal scale) ผลการวัดมักพบเป็นรูปรีดิก เกณฑ์พิจารณาหรือเกณฑ์กำหนดระดับจะเป็นจำนวนข้อ แต่ต้องเรียงข้อ คือ ต้องทำข้อ 1 ก่อนจึงจะทำ 2 ทำ 3 ต่อไป เช่น กรณีตัวบ่งชี้เรียงอันดับ รูปรีดิก 7 ข้อ ผลการวัดโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบ การสังเกต พบว่ามีหรือทำครบ 7 ข้อได้ระดับดีมาก มีหรือทำถึงระดับ 5-6 ข้อได้ระดับดี มีหรือทำถึงระดับ 3-4 ข้อ ได้ระดับ พอใช้ หากผลการวัดพบทำได้เพียง 1-2 ระดับ จะได้ระดับปรับปรุง และหากยังไม่ทำเลย จะได้ระดับ ต้องปรับปรุง เป็นต้น

4) การประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสิน เป็นการตัดสินสิ่งที่มุ่งประเมินนั้นว่า ได้หรือตก ตัดสินว่าผ่านหรือไม่ผ่าน ตัดสินว่ารับรองหรือไม่รับรอง บรรลุหรือไม่บรรลุ โดยเกณฑ์ตัดสินจะมีเพียง 2 ระดับ ข้อสังเกตคือ บางตัวบ่งชี้อาจกำหนดเกณฑ์ตัดสินได้เลย เช่น ตัวบ่งชี้ความรู้ของผู้เข้าอบรม วัดเป็นคะแนน คิดเป็นร้อยละ เกณฑ์ตัดสินร้อยละ 50 ดังนั้นหากมีผลการวัดความรู้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ตัดสินว่าตก หากมีผลการวัดต่ำกว่าร้อยละ 50 ตัดสินว่าได้

การประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินนั้นบางครั้งอาจประเมินโดยจัดระดับไว้ก่อนที่พบกันโดยทั่วไป เช่น การใช้เกณฑ์จัดระดับเกรดนักศึกษา ผลการเรียนรู้ได้ เกรด 1 หรือ เกรด 2 หรือ เกรด 3 หรือ เกรด 4 และพบหลายสถาบัน กำหนดเกณฑ์ตัดสินว่า ต้องได้เกรดเฉลี่ย 2.00 ขึ้นไป จึงจะผ่านการศึกษาลักษณะนี้

หรือกรณีผลการวัดตัวบ่งชี้ความพึงพอใจ ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 ถึง 5.00 กรณีนี้จะมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดเกณฑ์พิจารณา หรือเกณฑ์จัดระดับไว้ก่อน เช่น การแปลความหมายโดยใช้จุดกึ่งกลางชั้น(Mid point Average) กับการแปลความหมายโดยการกำหนดช่วงเท่า(Interval divide) ในการประมาณค่าจากค่าเฉลี่ย มาตราประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

Mid point Average	แปลความหมาย	Interval divide
1.00 - 1.49	ผลการประเมินระดับ ต่ำสุด / น้อยที่สุด / แย่มาก	1.00 - 1.79
1.50 - 2.49	ผลการประเมินระดับ ต่ำ / น้อย / แย่	1.80 - 2.59
2.50 - 3.49	ผลการประเมินระดับ ปานกลาง/พอใช้	2.60 - 3.39
3.50 - 4.49	ผลการประเมินระดับ สูง / มาก / ดี	3.40 - 4.19
4.50 - 5.00	ผลการประเมินระดับ สูงที่สุด / มากที่สุด / ดีมาก	4.20 - 5.00

พงศเทพ จิระโร (2552)

จากนั้นจะมีเกณฑ์ตัดสินกำกับว่าการที่จะบรรลุตัวบ่งชี้ต้องมีผลการประเมินไม่ต่ำกว่าระดับ ดี เป็นต้น

สำหรับตัวบ่งชี้ที่มีระดับการวัดในมาตราวัดเรียงอันดับ(Ordinal scale) ที่มีผลการวัดเป็นรูปรีดิก เกณฑ์พิจารณาหรือเกณฑ์กำหนดระดับจะเป็นจำนวนข้อ แต่ต้องเรียงข้อ คือ ต้องทำข้อ 1 ก่อนจึงจะทำ 2 ทำ 3 ต่อไป เช่น กรณีตัวบ่งชี้เรียงอันดับ รูปรีดิก 7 ข้อ ผลการวัดโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบ การสังเกต พบว่ามีหรือทำครบ 7 ข้อได้ระดับดีมาก มีหรือทำถึงระดับ 5-6 ข้อได้ระดับดี มีหรือทำถึงระดับ 3-4 ข้อ ได้ระดับ พอใช้ หากผลการวัดพบทำได้เพียง 1-2 ระดับ จะได้ระดับปรับปรุง และหากยังไม่ทำเลย จะได้ระดับ ต้องปรับปรุง กรณีนี้ จะมีการกำหนดเกณฑ์ตัดสินมาเทียบอีกต่อหนึ่ง เช่น ผลการประเมินผ่านต้องไม่ต่ำกว่าระดับ ดี เป็นต้น

3.2.3 ประเภทของการประเมินจำแนกตามเนื้อหาสาระของการประเมิน

เนื้อหาสาระของการประเมินโครงการที่มีความแตกต่างกันสามารถนำมาใช้แบ่งประเภทของการประเมินโครงการได้ เนื้อหาสาระของการประเมินที่นำมาใช้แบ่งประเภทของการประเมินโครงการบางครั้งอาจแบ่งตามเนื้อหาสาระโดยการกำหนดประเภทตามแบบจำลอง(Model) การประเมินแบบต่างๆ นั้นเอง

จากที่กล่าวมาจะพบว่าเนื้อหาสาระของการประเมินโครงการใดโครงการหนึ่งขึ้นอยู่กับ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินว่ามีวัตถุประสงค์การประเมินว่าอย่างไร อาจใช้ตามกรอบการประเมิน (Evaluation Framework) ที่นำโมเดลการประเมินมาเป็นกรอบในการกำหนดหรืออาจเป็นการกำหนดขึ้น โดยผู้ประเมิน หรือกำหนดโดยเจ้าของโครงการที่ต้องการสารสนเทศหรือองค์ความรู้จากผลการประเมิน ที่พบอยู่ทั่วไปมักเขียนว่าประเด็นประเมินซึ่งนั่นคือวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการนั้นๆ ในตอนท้าย หน่วยนี้ผู้เขียนได้เสนอออกแบบการเขียนกรอบการประเมินสำหรับใช้ในการกำหนดเนื้อหาสาระให้ครอบคลุม ในการประเมินโครงการไว้ด้วย ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยให้การประเมินโครงการได้ง่ายและมีความชัดเจนขึ้น

หากพิจารณาตามกรอบการประเมิน(Evaluation Framework) เนื้อหาสาระของการ ประเมินโครงการก็พิจารณาได้จากการกำหนดวัตถุประสงค์การประเมิน(Evaluation objective) เมื่อมีการ กำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินชัด กำหนดได้ครอบคลุม มีที่มาในการกำหนดที่น่าเชื่อถือแล้วจากนั้นก็ จะกำหนดตัวบ่งชี้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ในวัตถุประสงค์การประเมินโครงการหนึ่งๆอาจมีตัวบ่งชี้ที่จะ สะท้อนคุณภาพของโครงการเพียงตัวบ่งชี้เดียว หรือ ต้องใช้หลายตัวบ่งชี้ก็ได้ จำนวนเนื้อหาสาระของการ ประเมินโครงการนั้นๆ จึงขึ้นอยู่กับจำนวนวัตถุประสงค์และจำนวนตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการประเมิน

การกล่าวถึงเนื้อหาสาระของการประเมินโครงการจึงต้องกล่าวถึงแบบจำลองที่นำมาใช้ในการ ประเมินต่างๆ สำหรับแบบจำลองการประเมินที่มีอยู่เป็นจำนวนมากได้แก่ CIPP Model เป็นทฤษฎีของนัก ประเมินชื่อ Stufflebeam(1973) เป็นกรอบการประเมินที่มีความนิยมกันมาก คือการประเมินครอบคลุม บริบท(Context) ปัจจัยนำเข้า(Input) กระบวนการ(Process) และผลงาน(Product) ยังมีนักประเมิน อีกหลายท่านที่เป็นเจ้าของทฤษฎีการประเมิน ได้แก่ Tyler(1942)ประเมินเน้นวัตถุประสงค์ Scriven(1967) เน้นประเมินความก้าวหน้าและผลสรุป (Formative-Summative) ส่วน Cronbach (1989)ประเมินกระบวนการ ความสามารถทั่วไป เจตคติ และการประเมินติดตามผล สำหรับในการ ประเมินอื่นๆ อาจพบ Model การประเมินของ Kirkpatrick(1978) ระบุการประเมิน 4 ด้าน(RLBR) คือ ประเมิน ปฏิกริยา (Reaction) การเรียนการสอน(Learning) พฤติกรรม (Behavior) และผลลัพธ์ที่ เกิดกับองค์กร (Result) โมเดลการประเมินของ Patton (1978) เน้น Utilization-Focused Evaluation แยกลูกค้า วิธีเก็บข้อมูล หมวดหมู่ของสารสนเทศ การประเมินของ Hammond (Worthen & Sanders 1973) ประกอบด้วยกรอบการประเมิน Behavioral , Instruction , Institutional โมเดลการประเมิน ของ Stake (1976) ประกอบด้วยการประเมิน Antecedents, Transaction , Outcomes โมเดล ของ Welch (1974) ครอบคลุม Gathering, Processing, Reporting สำหรับโมเดลของ Alkin (1969) ประเมิน System Assessment , Program planning , Implementation Evaluation ,Progress Evaluation ,Outcome Evaluation. และนักประเมิน Einer (1975) กำหนดกรอบการประเมิน ครอบคลุม Descriptive aspect, Interpretive, Evaluative aspect หรือแนวคิดการประเมิน โดยใช้ ทฤษฎีนำ(Theory-driven evaluation) ของ Chen 2005 เป็นต้น(รายละเอียดของโมเดลการประเมินจะมี รายละเอียดไว้ในหน่วยการเรียนรู้ที่จะเสนอต่อไป)

การที่ผู้ประเมินนำแบบจำลองการประเมินดังกล่าวมากำหนดตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงเนื้อหาใน การประเมินอาจสร้างความน่าเชื่อถือได้ระดับหนึ่ง แต่ในทางปฏิบัตินักประเมินหรือผู้ประเมินหลายท่าน

หลายกลุ่มหรือผู้บริหารโครงการอาจเป็นผู้กำหนดเนื้อหาสาระ หรือวัตถุประสงค์ในการประเมินขึ้นมาเองก็จะเหมาะสมกับลักษณะของโครงการนั้นๆดีกว่าการยึดโมเดลใดโมเดลหนึ่ง เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์ได้ชัดเจนครบคลุมแล้ว การกำหนดตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ครบคลุมทุกแง่มุมในการดำเนินโครงการนั้นก็จะทำให้การประเมินโครงการมีเนื้อหาสาระที่ครอบคลุม ก่อประโยชน์สูงสุดในการให้ข้อมูลย้อนกลับ

3.3 กระบวนการประเมินโครงการ

3.3.1 หลักการในการวางแผนการประเมินโครงการ

ในการประเมินโครงการแต่ละครั้งต้องมีการวางแผนการประเมินโครงการ ซึ่งเป็นการกำหนดกรอบการประเมินให้ชัดเจนว่าในการประเมินครั้งนั้นๆ ต้องการประเมินอะไร มีตัวบ่งชี้ที่สะท้อนคุณภาพของโครงการประกอบด้วยตัวบ่งชี้ใด มีวิธีการวัดอย่างไร ใช้เครื่องมือใด เก็บข้อมูลจากแหล่งใด มีค่าสถิติใดบ้างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ และในการประเมินโครงการ ครั้งนั้นใช้เกณฑ์ใด

การกำหนดกรอบการประเมิน (Evaluation Framework)

การกำหนดกรอบการประเมิน(Evaluation Framework)เป็นการเริ่มต้นในการวางแผนการประเมินให้ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมินและแบบจำลองการประเมิน(Evaluation Model)โดยควรกำหนดเป็นตาราง 6 มิติ ให้มีความครอบคลุมการประเมินในแต่ละครั้ง ประกอบด้วย

- 1) วัตถุประสงค์การประเมิน(Evaluation Objective)
- 2) ตัวบ่งชี้ (Indicator)
- 3) วิธีการวัดและเครื่องมือ(Methodology and Tool)
- 4) แหล่งข้อมูล(Source of data)
- 5) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์(Analysis Statistic)
- 6) เกณฑ์(Criteria)

ในกรณีที่การประเมินครั้งนั้นๆเป็นการวิจัยเชิงประเมิน(Evaluation Research)หรือการทำการประเมินโดยใช้กระบวนการวิจัย กรอบดังกล่าวควรกำหนดไว้ในส่วนวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งต้องสอดคล้องกับวิธีดำเนินการวิจัย สอดคล้องกับการออกแบบสุ่ม(Sampling Design) การออกแบบวัด(Measurement Design) และการออกแบบวิเคราะห์(Analysis Design) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมิน

การกำหนดวัตถุประสงค์การประเมิน(Evaluation Objective) เป็นการกำหนดว่าจะประเมินครอบคลุมอะไรบ้างตามโมเดลการประเมินของนักวิชาการ นักคิดด้านการประเมิน ที่พบได้ทั่วไป เช่น CIPP Model ของ Stufflebeam(1973) , Tyler(1942) , Scriven(1967) Cronbach (1989) , Kirkpatrick(1978) , Patton (1978) , Worthen & Sanders (1973) , Stake (1976) Welch (1974) , Alkin (1969) , Einer (1975) (รายละเอียดของโมเดลการประเมินจะมีรายละเอียดให้ในหน่วยการเรียนรู้ที่จะเสนอต่อไป)

2) การกำหนดตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ (Indicator)

เป็นสิ่งที่บอกถึงประสิทธิผลและประสิทธิภาพของสิ่งที่จะประเมิน ก่อนลงมือประเมินควรวิเคราะห์ให้ได้ว่าวัตถุประสงค์การประเมินแต่ละวัตถุประสงค์ มีตัวบ่งชี้ใดบ้างที่จะสะท้อนถึงประสิทธิผลและประสิทธิภาพของโครงการ ซึ่งแต่ละวัตถุประสงค์ในการประเมินอาจประกอบด้วย ตัวบ่งชี้เดียว สองตัวบ่งชี้ หรือหลายตัวบ่งชี้ ก็ได้

3) การกำหนดวิธีการ และเครื่องมือวัดตัวบ่งชี้

วิธีการและเครื่องมือ (Methodology and Tool for indicator measurement)

หลังจากกำหนดกรอบได้แล้วการปฏิบัติขั้นต่อไปผู้ประเมินต้องกำหนดตัวบ่งชี้ตามกรอบ เมื่อกำหนดตัวบ่งชี้ได้ เรื่องที่สำคัญต่อมาซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่จะทำให้การประเมินมีคุณภาพ คือ กำหนดวิธีวัดและออกแบบว่าจะวัดอย่างไร

4) การกำหนดแหล่งข้อมูล

การกำหนดแหล่งข้อมูล(Source of data)

การวัดตัวบ่งชี้ หรือในเชิงวิจัยคือการวัดตัวแปร หรือการเก็บข้อมูลวิจัย ที่จะต้องได้จาก แหล่งที่เหมาะสม การกำหนดแหล่งข้อมูลต้องสอดคล้องกับการออกแบบการสุ่ม(Sampling Design) นั้นเอง ซึ่งก็ต้องกล่าวถึง ประชากรและกลุ่มตัวอย่างอยู่ในส่วนของวิธีดำเนินการวิจัย

5) การกำหนดสถิติวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล(Statistic for data analysis)

การกำหนดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลหรือการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล(Analysis Design) เป็นการบอกถึงสถิติที่ใช้ ซึ่งต้องสอดคล้องกับระดับการวัด(Scale of measurement) แต่ละตัวบ่งชี้ ในขณะที่เดียวกันสถิติที่ใช้ต้องมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการประเมินต่อไป

6) การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

เกณฑ์การประเมิน(Criteria)

เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการประเมินซึ่งมีทั้งเกณฑ์ภายใน และเกณฑ์จากภายนอก หรือที่ทราบๆ กันโดยทั่วไป คือ การประเมินแบบอิงกลุ่ม หรืออิงเกณฑ์ ซึ่งโดยทั่วไปประกอบด้วยเกณฑ์พิจารณา กับ เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินผล ซึ่งก็ต้องสอดคล้องกับระดับการวัด(Scale of measurement) สอดคล้องกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยทั่วไปเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วยเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อกำหนดระดับ (Grading) กับเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสิน(Judgment) (ตัวอย่างการเขียนกรอบการประเมินอยู่ที่ท้ายหน่วย การเรียนนี้)

เกี่ยวกับการวางแผนในการประเมินมีผู้กล่าวถึงอยู่บ้าง แต่ที่พบมากๆเป็นการวางแผนดำเนิน โครงการและขั้นตอนการประเมินมากกว่า สำหรับการวางแผนการประเมินโดยตรงพบว่า เยาวดี ราชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552, หน้า 177-179) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการวางแผนประเมินโครงการไว้ดังนี้คือ

ขั้นตอนการวางแผนประเมินโครงการ

ในการวางแผนเพื่อการประเมินโครงการนั้น มีขั้นตอนที่สำคัญ 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การจำแนกผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งอาจจำแนกเป็นกลุ่มบุคลากรของโครงการ กลุ่มผู้สนับสนุนโครงการ และกลุ่มผู้ได้รับบริการจากโครงการ ทั้งนี้เพื่อนักประเมินจะได้ศึกษาถึงภูมิหลังของกลุ่มบุคคลดังกล่าวเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นของการประเมิน

2. การเตรียมการเบื้องต้นเพื่อการประเมินโครงการ ซึ่งเป็นขั้นของการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นก่อนการตัดสินใจที่จะมีการประเมินโครงการนั้นๆในขั้นนี้ นักประเมินจะต้องทราบข้อมูลล่วงหน้าว่าใครเป็นผู้ต้องการการประเมิน ต้องการการประเมินประเภทใด เหตุผลที่ต้องการการประเมินคืออะไร จะประเมินเมื่อใด และความพร้อมด้านอื่นๆที่เอื้ออำนวยต่อการประเมินโครงการเป็นอย่างไร

3. การตัดสินใจว่าควรจะมีการประเมินโครงการหรือไม่ โดยพิจารณาจากสถานการณ์และสภาพการณ์ต่างๆไปอย่างรอบคอบ

4. การเสาะแสวงหาและทบทวนความรู้ รวมทั้งประสบการณ์เชิงวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยการค้นคว้าจากแหล่งต่างๆที่มีอยู่ เช่น จากเอกสารการประเมินและผลงานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวกับการประเมิน เป็นต้น

5. การเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมมาใช้ โดยคำนึงถึงประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง เป้าหมายของโครงการ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นปัจจัยสำคัญ

6. การนำเสนอโครงร่างของการประเมินโครงการ ซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายในกระบวนการวางแผนเพื่อการประเมิน ในขั้นนี้ นักประเมินจะต้องเตรียมวางรูปแบบของโครงการที่จะประเมินให้สอดคล้องกับเป้าหมายและประเภทของการประเมินที่กำหนดไว้

3.3.2 ขั้นตอนการประเมินโครงการ

ขั้นตอนการประเมินโครงการประกอบด้วย การวิเคราะห์สิ่งที่มุ่งประเมิน การกำหนดหลักการและเหตุผลในการประเมิน กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน กำหนดขอบเขตของการประเมิน การพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการสรุปผลการประเมิน และการเขียนรายงานการประเมินในการประเมินโครงการ

เกี่ยวกับขั้นตอนการประเมินโครงการมีผู้กล่าวถึงไว้หลายๆท่าน ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ตามบริบทของการประเมินโครงการครั้งนั้นๆ ผู้เขียนขอกล่าวสรุปถึงขั้นตอนการประเมินโครงการที่ควรทำเป็นลำดับเพื่อให้ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปใช้ในการประเมินโครงการแต่ละครั้ง

ซึ่งจะขยายความในแต่ละขั้นตอนให้มีความเข้าใจพอสังเขป ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์โครงการ

การวิเคราะห์โครงการ (Project Analysis) เป็นกิจกรรมแรกของผู้ประเมินโครงการต้องทำ การวิเคราะห์โครงการเป็นการศึกษารายละเอียดของโครงการที่จะประเมินว่า ชื่อโครงการอะไร มีความเป็นมาอย่างไร กำหนดวัตถุประสงค์ไว้กี่วัตถุประสงค์ อะไรบ้าง ส่วนประกอบอื่นๆของโครงการที่เป็นหัวข้อในโครงการมีความชัดเจนหรือไม่ เช่น เป้าหมายโครงการ ระยะเวลา งบประมาณ การประเมินโครงการมีรายละเอียดอะไรให้ไว้บ้าง ฯลฯ หากทุกอย่างชัด การประเมินก็ง่ายขึ้น โดยเฉพาะ วัตถุประสงค์ของโครงการบ่อยครั้งมักจะพบปัญหาว่ากำหนดไว้ไม่ชัดเจน วัตถุประสงค์ที่กำหนดมาไม่รู้จะประเมินอย่างไร วัดไม่ได้ ถ้าเป็นแบบที่วุ่นๆนี้ก็ต้องอาศัยความสามารถอย่างยิ่งยวดของผู้ประเมินในการกำหนดตัวบ่งชี้ที่จะต้องใช้ในการประเมินต่อไป การศึกษาโครงการอย่างละเอียดทำให้ทราบถึงที่มาของโครงการ เหตุผลในการทำโครงการนี้นำไปสู่การกำหนดหลักการและเหตุผลในการประเมินที่ดี การกำหนดหลักการและเหตุผลในการประเมินที่ดีจะทำให้มีความชัดเจน สามารถตอบคำถามได้ว่าทำไมถึงต้องประเมินโครงการในครั้งนี้

ขั้นตอนที่ 2 ระบุวัตถุประสงค์ในการประเมิน

วัตถุประสงค์การประเมิน (Evaluation Objective) เป็นการกำหนดว่าจะประเมินครอบคลุมอะไรบ้างตามโมเดลการประเมินของนักวิชาการ นักคิดด้านการประเมิน ที่พบได้ทั่วไป เช่น CIPP Model เป็นทฤษฎีของนักประเมินชื่อ Stufflebeam(1973) เป็นกรอบการประเมินที่มีความนิยมกันมาก คือการประเมินครอบคลุม บริบท(Context) ปัจจัยนำเข้า(Input) กระบวนการ(Process) และผลงาน(Product) ยังมีนักประเมินอีกหลายท่านที่เป็นเจ้าของทฤษฎีการประเมิน ได้แก่ Tyler(1942)ประเมินเน้นวัตถุประสงค์ Scriven(1967) เน้นประเมินความก้าวหน้าและผลสรุป (Formative-Summative) ส่วน Cronbach (1989)ประเมินกระบวนการ ความสามารถทั่วไป เจตคติ และการประเมินติดตามผล สำหรับในการประเมินอื่นๆ อาจพบ Model การประเมินของ Kirkpatrick(1978) ระบุการประเมิน 4 ด้าน(RLBR) คือ ประเมิน ปฏิกิริยา (Reaction) การเรียนการสอน(Learning) พฤติกรรม (Behavior) และผลลัพธ์ที่

เกิดกับองค์กร (Result) โมเดลการประเมินของ Patton (1978) เน้น Utilization-Focused Evaluation แยกลูกค้า วิธีเก็บข้อมูล หมวดหมู่ของสารสนเทศ การประเมินของ Hammond (Worthen & Sanders 1973) ประกอบด้วยกรอบการประเมิน Behavioral , Instruction , Institutional โมเดลการประเมินของ Stake (1976) ประกอบด้วยกรอบการประเมิน Antecedents, Transaction , Outcomes โมเดลของ Welch (1974) ครอบคลุม Gathering, Processing, Reporting สำหรับโมเดลของ Alkin (1969) ประเมิน System Assessment , Program planning , Implementation Evaluation ,Progress Evaluation ,Outcome Evaluation. และนักประเมิน Einer (1975) กำหนดกรอบการประเมิน ครอบคลุม Descriptive aspect, Interpretive, Evaluative aspect หรือแนวคิดการประเมิน โดยใช้ทฤษฎีนำ(Theory-driven evaluation) ของ Chen 2005 เป็นต้น(รายละเอียดของโมเดลการประเมินจะมีรายละเอียดไว้ในหน่วยการเรียนรู้ที่จะเสนอต่อไป)

อย่างไรก็ตาม ผู้ประเมินอาจผสมผสานมากกว่า 1 โมเดลได้ หรือ อาจกำหนดขึ้นใหม่ตามความเหมาะสมของโครงการที่จะประเมินก็ได้ ผู้เขียนเองก็มักใช้ตัวโครงการที่จะประเมินเป็นหลักในการประเมิน(Project Base Evaluation) ไม่ได้ยึดติดโมเดลใด โมเดลหนึ่ง ทำให้รู้สึกดีกว่าที่ต้องฝืนใช้โมเดลที่ดีแต่ไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของโครงการที่จะประเมิน การเขียนวัตถุประสงค์การประเมินมักขึ้นต้นด้วยคำสำคัญคือบอกว่าเพื่อประเมินอะไรนั่นเอง อันจะนำไปสู่การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ในการประเมินนั้นออกเป็นตัวบ่งชี้แต่ละตัว ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ (Indicator)

เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงประสิทธิผลและประสิทธิภาพของสิ่งที่จะประเมิน ก่อนลงมือประเมินควรวิเคราะห์ให้ได้ว่าวัตถุประสงค์การประเมินแต่ละวัตถุประสงค์ มีตัวบ่งชี้ใดบ้างที่จะสะท้อนถึงประสิทธิผลและประสิทธิภาพของโครงการ ซึ่งแต่ละวัตถุประสงค์ในการประเมินอาจประกอบด้วย ตัวบ่งชี้เดียว สองตัวบ่งชี้ หรือหลายตัวบ่งชี้ ก็ได้

ในที่นี้จะกล่าวถึงตัวอย่างการประเมินโดยใช้กรอบของ Stufflebeam(1973) คือ CIPP model และ Tyler(1942)ประเมินเน้นวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีเนื่องจากมีการนำมาใช้กันจำนวนมาก

สำหรับ CIPP Model นั้น โดยแนวคิดของStufflebeam(1973) คือการประเมินครอบคลุมบริบท(Context) ปัจจัยนำเข้า(Input) กระบวนการ(Process) และผลงาน(Product) สำหรับการนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้โดยธรรมชาติควรใช้กับโครงการที่ยังไม่เริ่มทำ โดยเริ่มประเมิน**บริบท(Context)** ก่อน ในส่วนนี้ตัวบ่งชี้ที่จะใช้ประเมินบริบท ได้แก่ ความต้องการจำเป็น(Needs) ความเหมาะสมเป็นไปได้ (Appropriately) และความสอดคล้อง(Congruence) ของโครงการกับสภาพแวดล้อมในขณะที่จะดำเนินโครงการ ทำให้กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการได้ครอบคลุมยิ่งขึ้นเหมาะสมและเป็นไปได้อย่างขึ้น ต่อมาการประเมิน**ปัจจัยนำเข้า (Input)** เป็นการประเมินความพร้อมของปัจจัยนำเข้า ซึ่งแล้วแต่ว่าโครงการนั้นเป็นโครงการประเภทใดซึ่งการประเมินในส่วนนี้ตัวบ่งชี้อาจนำมาจากกระบวนการบริหารอันประกอบด้วย ความพร้อมของ คน(Man) เงิน(Money) วัสดุอุปกรณ์(Material) และการจัดการ(Management) ประเด็นต่อมาหลังจากดำเนินโครงการมาไ้ระยะหนึ่งก็จะทำการประเมิน**กระบวนการ(Process)** ซึ่งการกำหนดตัวบ่งชี้ส่วนนี้ก็ต้องครอบคลุมตามลักษณะของโครงการว่าดำเนินการอะไรบ้าง มีกิจกรรมอะไรบ้าง หรืออาจประเมินตัวบ่งชี้ในเชิงบริหารตามกระบวนการของเดมมิ่ง ได้แก่ Plan Do Check Act ก็ได้ ในส่วนของ การประเมิน**ผลงาน(Product)** ในการกำหนดตัวบ่งชี้ควรครอบคลุม ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มากำหนดตัวบ่งชี้ในส่วนของผลผลิต(Output) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมากำหนดตัวบ่งชี้ในส่วน

ผลลัพธ์(Outcome) และตัวบ่งชี้เกี่ยวกับผลกระทบ(Impact) คือสิ่งที่ไม่คาดคิดมาก่อนทั้งทางบวกและทางลบ อย่างไรก็ตามพบได้เป็นจำนวนมากที่ใช้กรอบการประเมินของ CIPP มากำหนดในการประเมินโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วก็ได้ และบางโครงการก็ประเมินเพียง IPP หรือ IPO หรืออาจพบ การประยุกต์เป็น CIPPI ก็มี ซึ่งไม่ได้เป็นเรื่องที่ผิดแต่อย่างใด แต่น่าจะพิจารณาให้เหมาะสมกับโครงการนั้นๆ ว่าใช้กรอบการประเมินใดเหมาะสม ประเมินได้ครอบคลุมมากที่สุด

สำหรับโมเดลการประเมินอีกอย่างหนึ่งที่พบได้บ่อยแต่ไม่ค่อยได้รับการกล่าวถึงเจ้าของแนวคิดดังกล่าวคือนักประเมินชื่อ Tyler(1942) เป็นโมเดลประเมินเน้นวัตถุประสงค์ ที่รู้จักกันถึงการประเมินแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์นั่นเอง คือการประเมินที่กำหนดตัวบ่งชี้มาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ การประเมินเน้นตอบคำถามว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์เพียงใด โมเดลการประเมินจึงถือว่าการเตรียมการประเมินให้มีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ต่อผู้ใช้ผลประโยชน์สูงสุด อาจใช้โมเดลการประเมินโมเดลใด โมเดลหนึ่ง หรือบูรณาการจากหลายโมเดล หรือ ผู้ประเมินหรือทีมประเมินเป็นผู้กำหนดโมเดลขึ้นเองที่สอดคล้องกับธรรมชาติของโครงการนั้นๆก็ย่อมได้

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเครื่องมือวัดตัวบ่งชี้

วิธีการและเครื่องมือ (Methodology and Tool for indicator measurement)

หลังจากกำหนดกรอบได้แล้วการปฏิบัติขั้นต่อไปผู้ประเมินต้องกำหนดตัวบ่งชี้ตามกรอบ เมื่อกำหนดตัวบ่งชี้ได้เรื่องที่สำคัญต่อมาซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่จะทำให้การประเมินมีคุณภาพ คือ กำหนดวิธีวัดและออกแบบว่าจะวัดอย่างไร หากการวัดมีคุณภาพ มีความตรง(Validity) ความเที่ยง(Reliability) ก็จะนำไปสู่การประเมินที่ดีมีคุณภาพ น่าเชื่อถือ ในส่วนนี้ผู้ประเมินจึงควรมีความสามารถในการสร้างเครื่องมือวัดตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นอย่างดี เท่าที่ผ่านมาเครื่องมือวัดมักจะมีอยู่ 3 กลุ่ม ได้แก่ การวัดความรู้ความคิด (Cognitive)เช่น แบบทดสอบ การวัดจิตพิสัย(Affective) เช่น ทศนคติ ความพึงพอใจ ความตระหนัก ความคิดเห็น และการวัดทักษะ(Psychomotor) เช่น ความชำนาญ การปฏิบัติงาน

การสร้างเครื่องมือ

ในการวัดและประเมินผลโดยทั่วไปจะมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการวัด กล่าวคือโดยทั่วไปในการจัดการศึกษา การฝึกอบรม จะกำหนดวัตถุประสงค์ใน 3 มิติ(Domain) คือวัตถุประสงค์ให้เกิดพุทธิพิสัยหรือความรู้ความคิด(Cognitive domain) วัตถุประสงค์ในมิติด้านจิตใจหรือเจตพิสัย(Affective domain) และมิติด้านทักษะหรือพฤติกรรมกรปฏิบัติ(Psychomotor domain) สำหรับการออกข้อสอบ หรือการเขียนข้อสอบหรือการสร้างแบบสอบเป็นการสร้างเครื่องมือวัดความรู้ความคิด(Cognitive domain) ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมและยังเป็นวิธีการที่เหมาะสมกว่าวิธีวัดแบบอื่นๆเนื่องจากในการสอบแต่ละครั้งมักมีผู้เข้าสอบจำนวนมาก การใช้วิธีวัดอื่นอาจเสียเวลา เสียค่าใช้จ่ายมากหรือใช้ผู้ดำเนินการจำนวนมากกว่า อย่างไรก็ตามการออกข้อสอบแต่ละครั้งองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ข้อสอบมีคุณภาพดีคือ “ผู้ออกข้อสอบ ” การที่ผู้ออกข้อสอบมีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง “การวัดและประเมินผลการออกข้อสอบ และการวิเคราะห์ข้อสอบ” จะทำให้ผู้ออกข้อสอบได้คำนึงถึง และมีความตระหนักถึงการสร้างข้อสอบที่มีคุณภาพ การออกข้อสอบได้ดีทำให้ข้อสอบมีคุณภาพ มีความคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพในการวัดสูง

การวัดความรู้ความคิด (Item writing for cognitive domain)

ตัวบ่งชี้ที่พบได้เสมอในการประเมินหลักสูตร หรือประเมินการฝึกอบรม คือความรู้ความคิดของผู้ผ่านการอบรม หรือผ่านการเรียนหลักสูตรนั้นๆ ผู้ที่มีความสามารถในการสร้างเครื่องมือวัดความรู้ความคิดจึงมีความสำคัญกว่าการสร้างแบบสอบถามโดยทั่วไป การเขียนข้อสอบวัดความรู้ความคิดที่มีคุณภาพนั้นผู้

ออกข้อสอบควรมีความเข้าใจในเรื่องของ ลักษณะข้อสอบที่ดี ประเภทของแบบสอบ หลักการสร้างแบบสอบแต่ละประเภท ตลอดจนขั้นตอนการสร้างและพัฒนาแบบสอบ

ลักษณะของแบบสอบที่ดี

1) **ความตรง (Validity)** ข้อสอบที่ดีต้องมีความตรง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรง เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของข้อสอบ สำหรับความตรงที่ควรนำมาพิจารณา คือ ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ความตรงตามทฤษฎีหรือความตรงตามโครงสร้าง(Construct validity) และมีความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ซึ่งประกอบด้วย ความตรงตามสภาพ(Concurrent validity) และความตรงเชิงทำนาย(Predictive validity)

2) **ความเที่ยง (Reliability)** ความคงเส้นคงวาในการวัดของแบบสอบเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอีกคุณสมบัติหนึ่งที่แบบสอบควรมี แบบสอบที่ดีควรมีความสอดคล้องภายในสูง

3) **ความเป็นปรนัย (Objectivity)** ข้อสอบควรมีความชัดเจนไม่กำกวม มีความเข้าใจตรงกันระหว่าง ผู้ออกข้อสอบ ผู้ทำข้อสอบ หรือผู้สอบ และผู้ตรวจข้อสอบ

4) **ความมีอำนาจจำแนก (Discrimination)** ข้อสอบแต่ละข้อควรสามารถจำแนกคนเก่ง คนกับคนอ่อนในการสอบครั้งนั้นๆได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20

5) **ความยากพอเหมาะ (Difficulty)** ค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอีกประการหนึ่งข้อสอบที่มีความยากเหมาะสมนั้นโดยทั่วไปควรมีผู้ทำข้อสอบได้ ประมาณร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 80 หากทำได้ไม่ถึง ร้อยละ 20 เป็นข้อสอบที่ ยากเกินไป และหากมีผู้ตอบได้มากกว่า ร้อยละ 80 ถือว่าข้อสอบนั้นง่ายเกินไป

6) **ความยุติธรรม (Fairness)** ข้อสอบที่ดีควรมีความยุติธรรมกับผู้สอบ ข้อสอบต้องไม่เอื้อประโยชน์กับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงส่วนเดียว

7) **ความลึกซึ้ง (Searching)** ผู้ออกข้อสอบพึงคำนึงถึงเสมอว่าข้อสอบคือเครื่องมือที่ใช้กระตุ้นให้ผู้ทำข้อสอบแสดงความสามารถตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะวัดออกมา จึงต้องเป็นการวัดโดยอ้อม ความสามารถในการใช้คำถามที่ลึกซึ้ง ให้ผู้ตอบแสดงความสามารถออกมาให้เต็มที่จึงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอย่างหนึ่งของข้อสอบ

8) **ความยั่วยุ (Exemplary)** ข้อคำถามควรมีความยั่วยุให้อยากคิดตามและอยากตอบ ได้ คิดทันสมัย เข้ากับวัยของผู้เข้าสอบ

9) **ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency)** ข้อสอบสามารถวัดได้อย่างบรรลุผล ตามวัตถุประสงค์และประหยัดคน ประหยัดงบประมาณ และประหยัดเวลา

การสร้างแบบวัดด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) นั้น Bloom B.S.(1956) ได้แบ่งระดับการวัดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 6 ระดับ ดังนี้

- 1) ความรู้ความจำ (Knowledge)
- 2) ความเข้าใจ (Comprehension)
- 3) การนำไปใช้ (Application)
- 4) การวิเคราะห์ (Analysis)
- 5) การสังเคราะห์ (Synthesis)
- 6) การประเมินค่า (Evaluation)

ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาแบบสอบ

การสร้างแบบทดสอบโดยทั่วไปควรมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาจุดมุ่งหมายของการสอบ
- 2) กำหนดจุดมุ่งหมายรายวิชาการตามสาขา สมรรถนะที่ต้องการวัด และจุดมุ่งหมายของการสอบ
- 3) ออกแบบการสร้างข้อสอบ กำหนดโครงเรื่องของเนื้อหาที่จะสอบ ทำผังข้อสอบ (Test Blueprint)
- 4) กำหนดแบบแผนข้อสอบ (Item Specification)
- 5) เขียนข้อสอบ (Item Writing)
- 6) ทดลองใช้ข้อสอบและวิเคราะห์
- 7) คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพ
- 8) นำแบบสอบไปใช้
- 9) วิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบ

การสร้างเครื่องมือวัดด้านจิตพิสัย

ตัวบ่งชี้ในการประเมินที่พบได้เสมออีกตัวหนึ่ง คือ คุณลักษณะด้าน จิตพิสัย หรือการวัดทางจิตวิทยา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบบวัดที่เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ(Rating scale) การแปลความหมายจากแบบประเมินประเภทนี้จึงนิยมแปลความหมายตาม Rate ที่กำหนดในแบบสอบถาม เช่น การใช้จุดกลางเป็นตัวแบ่ง ซึ่งในแต่ละช่วงมีระยะห่างไม่เท่ากันทุกช่วง หรือใช้วิธีการแบ่งเท่ากันทุกช่วง คือ ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุดหารด้วยจำนวนช่วง

การสร้างเครื่องมือวัดตัวบ่งชี้ที่เป็นทักษะการปฏิบัติ

ในบางครั้งตัวบ่งชี้เป็นประเภทการปฏิบัติ การวัดตัวบ่งชี้ที่เป็นทักษะการปฏิบัติโดยส่วนใหญ่พิจารณาจาก การวัดกระบวนการ(Process) และ การวัดผลงาน(Product) โดยการวัดผลผลิตบางครั้งอาจรวมไปถึงผลกระทบ(Impact) ต่างๆ ด้วย ในส่วนของการวัดกระบวนการส่วนใหญ่จะเป็นการนำกระบวนการมาตรวจสอบว่าทำได้ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ อาจเป็นการตรวจสอบรายการแบบ ปฏิบัติ(1) ไม่ปฏิบัติ(0) หรือ เป็นความถี่ 5 ระดับ เช่น ปฏิบัติทุกครั้ง(5) ปฏิบัติบ่อยๆ(4) ปฏิบัติบ้าง (3) ปฏิบัตินานๆครั้ง(2) ไม่เคยปฏิบัติ(1) การวัดผลกระทบ(Impact) ซึ่งมีทั้งในทางบวกและในทางลบ อาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ เป็นหลัก

การสร้างเครื่องมือวัดตัวบ่งชี้ที่เป็นระดับการวัดนามบัญญัติและระดับการวัดเรียงอันดับ

ตัวบ่งชี้บางตัวซึ่งไม่สามารถวัดเป็นคะแนนต่อเนื่องจำเป็นจะต้องวัดในเชิงคุณลักษณะ เครื่องมือที่ใช้อาจเป็นแค่การสังเกตคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการวัดขึ้น เช่น ตัวบ่งชี้ความเป็นผู้นำ ตัวบ่งชี้การมีส่วนร่วม ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นต้น เป็นระดับการวัดที่ใช้เครื่องมือที่เรียกว่า รูบริก(Rubric score) กรณีการวัดตัวบ่งชี้ที่เป็นการวัดระดับนามบัญญัติ(Nominal scale) ใช้วิธีนับจำนวนข้อว่ามีลักษณะนั้นๆกี่ข้อ(โดยไม่จำเป็นต้องเรียงข้อ) นำมาตีค่าเป็นคะแนน ส่วนในกรณีการวัดตัวบ่งชี้ที่เป็นการวัดระดับเรียงอันดับ(Ordinal scale) ใช้วิธีนับระดับข้อว่ามีลักษณะนั้นๆถึงข้อใด(โดยเรียงข้อ) นำมาตีค่าเป็นคะแนน ต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การกำหนดแหล่งข้อมูล(Source of data)

การวัดตัวบ่งชี้ หรือในการวิจัยคือการวัดตัวแปร หรือการเก็บข้อมูลวิจัย ที่จะต้องได้จากแหล่งที่เหมาะสม บางครั้งข้อมูลได้จากผู้เข้าอบรม หรือนักเรียน แต่ในบางครั้งอาจได้จากผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้อง ผู้ปกครอง ชุมชน หรือผู้รับบริการ เช่น ผู้ป่วยและญาติ ฯลฯ ในส่วนนี้หากงานประเมินครั้ง

นั้นๆ เป็นงานวิจัยเชิงประเมิน การกำหนดแหล่งข้อมูลต้องสอดคล้องกับการออกแบบการสุ่ม(Sampling Design) นั้นเอง ซึ่งก็ต้องกล่าวถึง ประชากรและกลุ่มตัวอย่างอยู่ในส่วนของวิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล(Statistic for data analysis)

การกำหนดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลหรือการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล(Analysis Design) เป็นการบอกถึงสถิติที่ใช้ ซึ่งต้องสอดคล้องกับระดับการวัด(Scale of measurement) แต่ละตัว บ่งชี้ ในขณะที่เดียวกันสถิติที่ใช้ต้องมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการประเมินต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 การนำเกณฑ์มาใช้ในการประเมิน

เกณฑ์การประเมิน(Criteria)

ในการประเมินโครงการหากกำหนดตัวบ่งชี้ได้ดี ผลการวัดมีคุณภาพแล้ว สิ่งที่จะทำให้ผลการประเมินน่าเชื่อถือมีคุณค่าในการนำมาตัดสินใจในการบริหาร คือ เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการประเมินซึ่งมีทั้ง เกณฑ์ภายใน และเกณฑ์จากภายนอก หรือที่ทราบกันโดยทั่วไป คือ การประเมินแบบอิงกลุ่ม หรืออิง เกณฑ์ ซึ่งโดยทั่วไปประกอบด้วยเกณฑ์พิจารณา กับเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินผล ที่มาของเกณฑ์นั้นหากมีการ กำหนดไว้ชัดเจนแล้วในโครงการให้ใช้เกณฑ์จากโครงการที่กำหนดไว้แล้วนั้น หากไม่ได้กำหนดไว้ก่อนผู้ ประเมินจะเป็นผู้กำหนดโดยต้องเป็นที่ยอมรับและมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งก็ต้องสอดคล้องกับระดับการวัด(Scale of measurement) สอดคล้องกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยทั่วไปเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน ประกอบด้วยเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อกำหนดระดับ(Grading) กับเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสิน(Judge)

เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาจะมีได้หลายค่าจาก 1 ผลการวัด กล่าวคือ ในกรณีค่าเฉลี่ยจาก มาตรฐานประมาณค่า(Rating scale) ที่พบได้โดยทั่วไปมีการแปลความหมายอยู่ 2 แบบ คือ การแปล ความหมายโดยใช้จุดกึ่งกลางชั้น(Mid point Average) กับ การแปลความหมายโดยการกำหนดช่วงเท่า (Interval divide) ในการประมาณค่าจากค่าเฉลี่ย มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ

การเลือกใช้วิธีแปลความหมายแบบ Mid point Average สำหรับกรณีที่มีการกระจายตัวของ คะแนนมีแนวโน้มเป็นโค้งปกติ(Normal curve) หรือมีจำนวนมากพอ ($n \geq 30$) ส่วนในกรณีที่ข้อมูลที่มีการกระจายตัวมากไม่เป็นโค้งปกติ หรือมีจำนวนน้อย ($n < 30$) ควรเลือกแปลความหมายแบบ Interval divide

ในกรณีผลการวัดตัวบ่งชี้เป็นร้อยละ(Percentage) ที่พบได้โดยทั่วไปมีการแปลความหมายอยู่ 2 แบบ คือ แปลอิงกลุ่ม เป็นการแปลความหมายเทียบกับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม โดยใช้ $\pm S.D.$ มากำหนดช่วง เพื่อแปลความหมายค่าเฉลี่ย กับอีกแบบเป็นการแปลความหมายโดยการกำหนดเกณฑ์สมบูรณ์จากภายนอก หรือหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ

สำหรับตัวบ่งชี้ที่ใช้มาตรวัดระดับนามบัญญัติ(Nominal scale) ผลการวัดจะเป็นข้อๆ (Rubric score) โดย เกณฑ์พิจารณาเป็นการนับจำนวนข้อไม่ต้องเรียงข้อ

ส่วนตัวบ่งชี้ที่ใช้มาตรวัดระดับการวัดเรียงอันดับ(Ordinal scale) ผลการวัดจะเป็นข้อๆ (Rubric score) โดย เกณฑ์พิจารณาเป็นการนับจำนวนข้อโดยต้องเรียงลำดับข้อ

สำหรับเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการตัดสินค่าโดยเกณฑ์ตัดสินของโครงการมักแสดงอยู่ในเป้าหมาย โครงการ จะเป็นการกำหนดค่าที่นำไปสู่การเสนอผลการประเมินว่าผ่านหรือไม่ บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ เช่น ไม่ต่ำกว่าระดับดี(≥ 3.50) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 (≥ 80) หรือ ไม่ต่ำกว่าจำนวน....ข้อ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 7 การเขียนรายงานการประเมิน

การเขียนรายงานการประเมินเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการประเมินโครงการในเอกสาร

การสอนเล่มนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของการเขียนรายงานการประเมินโครงการอีกครั้งหนึ่ง สำหรับในหน่วยนี้จะขอก้าวแต่พอสังเขป กล่าวคือ การเขียนรายงานอาจเขียนรายงานอย่างง่าย ๆ เป็นตอนๆ ไม่แบ่งเป็นบท หรืออาจเขียนเป็นวิจัยเชิงประเมินเขียน 5 บทเหมือนการเสนอรายงานการวิจัยทั่วไป กล่าวคือ

การนำเสนอเป็นบทๆ นั้น บทที่ 1 มีหัวข้อครบ เหมือนวิจัยโดยทั่วไป มีบทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยแนวคิดทฤษฎีการประเมิน มีรายละเอียด โครงการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทที่ 3 มีประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ สร้างเครื่องมือวัดให้ครอบคลุมตัวบ่งชี้ และหาคุณภาพตามกระบวนการวิจัย การหาคุณภาพ กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักสถิติวิจัย มีกรอบการประเมิน(Evaluation Framework) อยู่ในส่วนท้ายของบทที่ 3 โดยสาระในกรอบการประเมินต้องสอดคล้องกับวิธีดำเนินการตลอดบทที่ 3 แหล่งข้อมูล คือ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง ต่อมาเป็น บทที่ 4 เสนอเป็นตารางหรือตามลักษณะข้อมูล เน้นเกณฑ์ที่นำมาแปลความหมาย มีบทที่ 5 สรุป อภิปราย เสนอแนะ ข้อเสนอแนะมีความสำคัญมากสำหรับการรายงานวิจัยประเมินโครงการ นอกจากนั้น บทคัดย่อของวิจัยเชิงประเมินนิยมเขียนเป็นบทสรุปสำหรับผู้บริหาร(Excusive Summary) สุดท้ายก็มีบรรณานุกรม เหมือนวิจัยอื่นๆ รวมถึงมีภาคผนวกมีตัวอย่างเครื่องมือ หนังสือเชิญ ตลอดจนอาจนำรายละเอียดโครงการนำมาไว้ในส่วนภาคผนวกก็ได้

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นแนวทางการวิจัยเชิงประเมิน(Evaluation Research)โดยการบูรณาการ แนวคิดการวิจัยผสมผสาน(Mix Model) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ(Quantitative & Qualitative) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อประเมินบริบทของหลักสูตร(Context Evaluation) เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร(Input Evaluation) เพื่อประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของหลักสูตร(Reaction Evaluation) เพื่อประเมินพฤติกรรม,กระบวนการของหลักสูตร(Learning, Process Evaluation) และเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบของหลักสูตร(Result, Product Evaluation, Impact) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้ประชากรครอบคลุมอาจารย์ และกรรมการประจำหลักสูตร (10 คน) นิสิตปัจจุบัน(30 คน) ศิษย์เก่า(1คน) หัวหน้างานของนิสิต(30 คน) หัวหน้างานของศิษย์เก่า(1 คน) ของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา รวมจำนวน 72 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นผู้ให้ข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามจำนวน 72 ฉบับได้รับการตอบกลับจำนวน 51 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 70.83

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์สำหรับคณะกรรมการหลักสูตร

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอนมี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended) เกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสมอง จิตใจและการเรียนรู้

ชุดที่ 3 แบบสอบถามสำหรับนิสิต มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสมอง จิตใจและการเรียนรู้

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended) เกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสมอง จิตใจและการเรียนรู้

ชุดที่ 4 แบบสอบถามสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended) เกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสมอง จิตใจและการเรียนรู้

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำรา วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่จะศึกษาเพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาในการสร้างแบบวัดตัวบ่งชี้คุณภาพหลักสูตร
3. นำแบบเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและขอคำแนะนำพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์
4. หาคุณภาพความตรง(Validity) ความเที่ยง(Reliability) ของเครื่องมือ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม

1. ขอหนังสือจากคณะบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับอาจารย์ผู้สอนและนิสิต ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลและรับคืนด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC
2. วิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าร้อยละ (%)
3. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ทั้ง 5 ด้าน คือประเมินบริบท ประเมิน ปัจจัย ประเมินกระบวนการ ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง และพฤติกรรม ประเมินผลการเรียนรู้ ผลผลิต และผลลัพธ์ โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้ององระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2 สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) $\bar{X}$

โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3. คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

S.D คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X ค่าของข้อมูลแต่ละข้อหรือจุดกลางชั้นแต่ละชั้น

n จำนวนข้อมูลทั้งหมด

f ความถี่ของข้อมูล

4. การวิเคราะห์เนื้อหา (ข้อมูลจาก Focus groups , Interview)

การจำแนกกลุ่ม แง่เน้น การสรุปเนื้อหาโดยรวม

กรอบการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสมอง จิตใจและการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ในการประเมิน	ตัวบ่งชี้	วิธีการวัด เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล ผู้ให้ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์
1. เพื่อประเมินบริบท	1.1 ความมุ่งหมายของหลักสูตร	การสอบถามโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก	นิสิตปัจจุบัน คณะกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	$\bar{X}$, S.D	Mid point average เกณฑ์ตัดสิน ≥ 3.5
2. เพื่อประเมินปัจจัย	2.1 การคัดเลือกผู้เรียน 2.2 ความพร้อมด้านบุคลากร 2.3 สื่ออุปกรณ์และสถานที่เรียน	การสอบถามโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก	นิสิตปัจจุบัน คณะกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	$\bar{X}$, S.D	Mid point average เกณฑ์ตัดสิน ≥ 3.5
3. เพื่อประเมินกระบวนการ	3.1การจัดการเรียนการสอน 3.2 การจัดกิจกรรม 3.3 กระบวนการประเมินผล	การสอบถามโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก	นิสิตปัจจุบัน คณะกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	$\bar{X}$, S.D	Mid point average เกณฑ์ตัดสิน ≥ 3.5
4. เพื่อประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง และประเมินผลการเรียนรู้	4.1 ผู้เรียนมีความรู้สึกร้อย่างไรต่อหลักสูตร 4.2 ประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียน	การสอบถามโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก	นิสิตปัจจุบัน ผู้สำเร็จการศึกษา	$\bar{X}$, S.D	Mid point average เกณฑ์ตัดสิน ≥ 3.5

วัตถุประสงค์ในการประเมิน	ตัวบ่งชี้	วิธีการวัด เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล ผู้ให้ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์
5. เพื่อประเมินพฤติกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์	5.1 ความพึงพอใจของผู้เรียนในการนำผลการเรียนไปใช้ในงานประจำ 5.2 ผลการเรียนรู้ของนิสิตตอบสนองวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 5.3 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร	การสอบถามโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก	นิสิตปัจจุบัน ผู้สำเร็จการศึกษา	$\bar{X}$, S.D	Mid point average เกณฑ์ตัดสิน ≥ 3.5

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นแนวทางการวิจัยเชิงประเมิน(Evaluation Research)โดยการบูรณาการ แนวคิดการวิจัยผสมผสาน(Mix Model) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ(Quantitative & Qualitative) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อประเมินบริบทของหลักสูตร(Context Evaluation) เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร(Input Evaluation) เพื่อประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของหลักสูตร(Reaction Evaluation) เพื่อประเมินพฤติกรรม,กระบวนการของหลักสูตร(Learning, Process Evaluation) และเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบของหลักสูตร(Result, Product Evaluation, Impact) มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

**ผลการประเมิน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบ, เพศ,สังกัดหน่วยงาน,วุฒิการศึกษาสูงสุดและตำแหน่งทางวิชาการ

ข้อ	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1	สถานภาพผู้ตอบ		
	อาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการหลักสูตร	14	27.45
	นิสิตปัจจุบัน	20	39.22
	บัณฑิต/ศิษย์เก่า/ผู้สำเร็จ	1	1.96
	ผู้ใช้บัณฑิต	10	19.61
	อื่น ๆ	6	11.76
2	เพศ		
	หญิง	33	64.71
	ชาย	18	35.29
3	สังกัดหน่วยงาน		
	คณะศึกษาศาสตร์	35	68.63
	คณะแพทยศาสตร์	1	1.96
	อื่น	15	29.41
4	วุฒิการศึกษาสูงสุด		
	นิสิตปัจจุบัน	13	25.49
	ปริญญาโท	12	23.53
	ปริญญาเอก	19	37.25

ข้อ	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	อื่น ๆ	7	13.73
5	ตำแหน่งทางวิชาการ		
	นิสิตปัจจุบัน	23	45.10
	อาจารย์	8	15.69
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	6	11.76
	รองศาสตราจารย์	4	7.84
	อื่น ๆ	10	19.61

จากตารางพบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถาม เป็นนิสิตปัจจุบันมากที่สุด ร้อยละ 39.22 รองลงมาเป็น อาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการหลักสูตร ร้อยละ 27.45

ตอนที่ 2 ผลการประเมิน หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการหลักสูตร, นิสิตปัจจุบัน, บัณฑิต/ศิษย์เก่า/ผู้สำเร็จ, ผู้ใช้บัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยคำถามมี 9 ด้านได้แก่ ความมุ่งหมายของหลักสูตร, โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร, สื่อการเรียนการสอน, วัสดุอุปกรณ์, สถานที่, การจัดการเรียนการสอน, ระยะเวลาการศึกษา, การพัฒนาตัวเองของผู้เรียน และ ประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการหลักสูตร, นิสิตปัจจุบัน, บัณฑิต/ศิษย์เก่า/ผู้สำเร็จ, ผู้ใช้บัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยคำถามมี 9 ด้านได้แก่ ความมุ่งหมายของหลักสูตร, โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร, สื่อการเรียนการสอน, วัสดุอุปกรณ์, สถานที่, การจัดการเรียนการสอน, ระยะเวลาการศึกษา, การพัฒนาตัวเองของผู้เรียน และ ประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตร**

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1	ความเป็นไปได้ของความมุ่งหมายหลักสูตร	4.37	0.56	มาก
2	ความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม	4.45	0.70	มาก
3	ความสอดคล้องกับความเป็นนักจิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา	4.53	0.58	มากที่สุด
4	ความสอดคล้องกับวิชาชีพนักจิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา	4.43	0.64	มาก
	รวม	4.45	0.56	มาก

จากตาราง การประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตร** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ความมุ่งหมายของหลักสูตร มีความสอดคล้องกับความเป็นนักจิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58) รองลงมาเป็น มีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม (ค่าเฉลี่ย 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70) ส่วน ความเป็นไปได้ของความมุ่งหมายหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านโครงสร้าง และเนื้อหาของหลักสูตร**

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1	ความสอดคล้องของรายวิชาในหลักสูตรกับความมุ่งหมายของหลักสูตร	4.49	0.58	มาก
2	ความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตที่เรียนในแต่ละหมวดวิชา	4.47	0.58	มาก
3	ความเหมาะสมระหว่างภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ	4.31	0.76	มาก
4	ความเหมาะสมของเนื้อหารายวิชาที่มีความทันสมัย	4.55	0.61	มากที่สุด
5	เนื้อหาของหลักสูตรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.47	0.58	มาก
6	เนื้อหาหลักสูตรสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน	4.61	0.57	มากที่สุด
7	เนื้อหาหลักสูตรเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันของสังคม	4.59	0.61	มากที่สุด
8	เนื้อหาหลักสูตรเน้นการปฏิบัติจริง	4.27	0.70	มาก
9	ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับความสามารถนำไปใช้กับงาน	4.45	0.67	มาก
	รวม	4.40	0.50	มาก

จากตาราง การประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านโครงสร้าง และเนื้อหาของหลักสูตร** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า เนื้อหาหลักสูตร สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57) รองลงมาเป็น เนื้อหาหลักสูตรเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันของสังคม (ค่าเฉลี่ย 4.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61) ส่วน เนื้อหาหลักสูตรเน้นการปฏิบัติจริง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านสื่อการเรียนการสอน**

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1	มีการบริการสื่อการเรียนการสอน	4.36	1.09	มาก
2	มีหน่วยงานที่ให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน	4.23	1.13	มาก
3	มีความเหมาะสมของจำนวนสื่อการเรียนการสอนกับเนื้อหาวิชา	4.31	1.06	มาก
4	มีความทันสมัยของสื่อการเรียนการสอน	4.36	1.09	มาก
5	คุณภาพของสื่อการเรียนการสอน	4.33	1.06	มาก
6	ความเพียงพอของสื่อการเรียนการสอนกับจำนวนผู้เรียนและผู้สอน	4.44	1.05	มาก
7	ตำราทางจิตวิทยา จิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ การวิจัย และการศึกษามีเพียงพอ	4.44	0.97	มาก
	รวม	4.25	0.60	มาก

จากตาราง การประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านสื่อการเรียนการสอน** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ตำราทางจิตวิทยา จิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ การวิจัย และการศึกษามีเพียงพอ และความเพียงพอของสื่อการเรียนการสอนกับจำนวนผู้เรียนและผู้สอน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97, 1.05) รองลงมาเป็น มีการบริการสื่อการเรียนการสอนและมีความทันสมัยของสื่อการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.09) ส่วนมีหน่วยงานที่ให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.13)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านวัสดุอุปกรณ์**

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1	อุปกรณ์มีความเพียงพอกับผู้เรียนทางภาคทฤษฎี	4.26	0.66	มาก
2	อุปกรณ์มีความเพียงพอกับผู้เรียนภาคปฏิบัติ	3.88	0.82	มาก
3	อุปกรณ์มีคุณภาพและความทันสมัย	4.18	0.83	มาก
4	ความสะดวกในการให้บริการด้านอุปกรณ์	3.96	0.78	มาก
	รวม	4.07	0.67	มาก

จากตาราง การประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านวัสดุอุปกรณ์** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า อุปกรณ์มีความเพียงพอกับผู้เรียนทางภาคทฤษฎี มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66) รองลงมาเป็น อุปกรณ์มีคุณภาพและความทันสมัย (ค่าเฉลี่ย 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .83) ส่วน อุปกรณ์มีความเพียงพอกับผู้เรียนภาคปฏิบัติ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 3.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมิน หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านสถานที่**

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1	อาคารเรียนมีความสะดวกเพียงพอ	4.34	0.63	มาก
2	จำนวนห้องเรียนที่มีอยู่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน	4.32	0.59	มาก
3	ความเหมาะสมและเพียงพอของสถานที่เรียนภาคปฏิบัติ	4.08	0.88	มาก
4	ความเหมาะสมจำนวนห้องสำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ	4.18	0.63	มาก
5	ความเหมาะสมด้านแหล่งค้นคว้าข้อมูล	4.24	0.74	มาก
6	มีการจัดสถานที่ให้อื้ออำนวยต่อกิจกรรมการเรียนการสอน	4.32	0.59	มาก
7	ความสะดวกในการใช้สถานที่ในการปฏิบัติจริง	4.16	0.74	มาก
8	คณะ/ภาควิชามีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน	4.28	0.70	มาก
	รวม	4.24	0.59	มาก

จากตาราง การประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านสถานที่** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า อาคารเรียนมีความสะดวกเพียงพอ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63) รองลงมาเป็น จำนวนห้องเรียนที่มีอยู่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน และมีการจัดสถานที่ให้อื้ออำนวยต่อกิจกรรมการเรียนการสอน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .59) ส่วน ความเหมาะสมและเพียงพอของสถานที่เรียนภาคปฏิบัติ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.88)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านการจัดการเรียนการสอน**

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1	ความสอดคล้องของการจัดอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ เหมาะสมกับคุณวุฒิและความสามารถ	4.62	0.53	มากที่สุด
2	ความเหมาะสมของการจัดชั่วโมงสอนของอาจารย์ผู้สอน	4.48	0.61	มาก
3	ผู้สอนมีการเตรียมการสอนเหมาะสม	4.50	0.61	มากที่สุด
4	ความเหมาะสมในการจัดเนื้อหาใหม่ ๆ ที่น่าสนใจเพิ่มเติมจากหลักสูตรระบุไว้	4.50	0.61	มากที่สุด
5	ความเหมาะสมในการใช้สื่อการเรียนการสอน	4.52	0.54	มากที่สุด
6	ความเหมาะสมในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสดันคว้าความรู้เพิ่มเติม	4.52	0.54	มากที่สุด
7	ความเหมาะสมในการจัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาดูงานนอกสถานที่	4.38	0.70	มาก
8	ความเหมาะสมในการจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกงานเพื่อเพิ่มประสบการณ์	4.38	0.67	มาก
9	ความเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม	4.46	0.54	มาก
	รวม	4.48	0.49	มาก

จากตาราง การประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านการจัดการเรียนการสอน** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ความสอดคล้องของการจัดอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ เหมาะสมกับคุณวุฒิและความสามารถ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53) รองลงมาเป็น ความเหมาะสมในการใช้สื่อการเรียนการสอน และความเหมาะสมในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสดันคว้าความรู้เพิ่มเติม มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .54) ส่วน ความเหมาะสมในการจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกงานเพื่อเพิ่มประสบการณ์ และ ความเหมาะสมในการจัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67, 0.70)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านระยะเวลาการศึกษา**

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1	ระยะเวลาการศึกษาหลักสูตร 2 ปีมีความเหมาะสม	4.42	0.84	มาก
2	ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชา	4.64	0.53	มากที่สุด
3	ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการเรียนการสอนทางภาคทฤษฎี	4.56	0.58	มากที่สุด
4	ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการเรียนการสอนทางปฏิบัติ	4.40	0.88	มาก
5	เวลาการศึกษาค้นคว้านอกสถานที่	4.26	0.69	มาก
6	เวลาในการฝึกปฏิบัติจริงเพียงพอ	4.18	0.75	มาก
	รวม	4.41	0.57	มาก

จากตาราง การประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านระยะเวลาการศึกษา** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53) รองลงมาเป็น ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการเรียนการสอนทางภาคทฤษฎี มีค่าเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .58) ส่วน เวลาในการฝึกปฏิบัติจริงเพียงพอ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมิน หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านการพัฒนาตัวเองของผู้เรียน**

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1	ความเข้าใจของผู้เรียนต่อหลักสูตร	4.25	0.56	มาก
2	ความเข้าใจของผู้เรียนต่อเนื้อหารายวิชา	4.31	0.55	มาก
3	การพัฒนาตัวเองของผู้เรียน	4.43	0.61	มาก
4	ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถไปปฏิบัติจริง	4.41	0.61	มาก
	รวม	4.35	0.51	มาก

จากตาราง การประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านการพัฒนาตัวเองของผู้เรียน** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า การพัฒนาตัวเองของผู้เรียน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61) รองลงมา เป็น ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถไปปฏิบัติจริง มีค่าเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .61) ส่วน ความเข้าใจของผู้เรียนต่อหลักสูตร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56)

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
 สมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 บุรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา**

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ คิดเห็น
1	มีความสามารถในการเป็นผู้นำทางจิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา	4.35	0.63	มาก
2	มีจรรยาบรรณ และคุณภาพในวิชาชีพจิตวิทยาการรู้ คิด(Cognitive psychologist) ประสาท วิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา	4.45	0.58	มาก
3	มีความสามารถในการเป็นนักจิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา	4.35	0.63	มาก
4	มีความสามารถในการประกอบอาชีพนักจิตวิทยา การรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาท วิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา	4.33	0.68	มาก
5	มีความสามารถในการด้านการถ่ายทอดความรู้ทาง จิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา	4.33	0.59	มาก
6	มีความสามารถในการเชิงอาชีพที่ช่วยให้ผู้รับบริการรู้จัก คิดแก้ปัญหา	4.33	0.59	มาก
7	ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	4.53	0.54	มากที่สุด
8	มีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	4.61	0.53	มากที่สุด
9	มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม	4.61	0.53	มากที่สุด
	รวม	4.43	0.50	มาก

จากตาราง การประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ
 และการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบุรพา ตามความคิดเห็น
 ของผู้ตอบ **ด้านประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับ
 มาก (ค่าเฉลี่ย 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ผู้เรียน/ผู้สำเร็จ
 การศึกษามีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีความคิดเห็นอยู่ใน
 ระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53) รองลงมาเป็น ยอมรับ
 ฟังความคิดเห็นของคนอื่น (ค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .54) ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับ
 ผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา มีความสามารถในการด้านการถ่ายทอดความรู้ทางจิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive
 psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา, มีความสามารถในการเชิงอาชีพที่ช่วยให้
 ผู้รับบริการรู้จักคิดแก้ปัญหา และมีความสามารถในการประกอบอาชีพนักจิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive
 psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ
 มาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59, 0.68)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
 สมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 บุรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **รายด้านและโดยรวม**

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความ คิดเห็น
1	ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตร	4.45	0.56	มาก
2	ด้านโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร	4.47	0.50	มาก
3	ด้านสื่อการเรียนการสอน	4.25	0.60	มาก
4	ด้านวัสดุอุปกรณ์	4.07	0.67	มาก
5	ด้านสถานที่	4.24	0.59	มาก
6	ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.48	0.49	มาก
7	ด้านระยะเวลาการศึกษา	4.41	0.57	มาก
8	ด้านการพัฒนาตัวเองของผู้เรียน	4.35	0.51	มาก
9	ด้านประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา	4.43	0.50	มาก
	รวมรายด้าน	4.38	0.43	มาก

จากตาราง การประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและ
 การเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบุรพา ตามความคิดเห็นของ
 ผู้ตอบ **รายด้านและโดยรวม** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายด้าน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.38 ส่วน
 เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดย
 ด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49) รองลงมา
 เป็น ด้านโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (ค่าเฉลี่ย 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .50) ส่วน ด้านวัสดุ
 อุปกรณ์ และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67)

ตอนที่ 3 สรุปผลประเด็น ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
 สมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 บูรพา ในแต่ละด้าน เพื่อการปรับปรุงพัฒนา จากผู้ตอบแบบสอบถาม

1. สรุปประเด็น ด้านความมุ่งหมายหลักของสูตรและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่ามีเหมาะสมและมีความ สอดคล้อง ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	“หลักสูตรมีประโยชน์ต่อสังคม” “เป็นหลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้เรื่องของสมอง จิตใจและ การเรียนรู้ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็น อย่างดี นอกจากนี้ยังสร้างองค์ความรู้ให้กับผู้เรียนได้เป็น อย่างดี” “เมื่อเรียนจบสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และพัฒนา งานได้และเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อตนเองและสังคม”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุง 3 ประเด็น ประเด็นที่ 1 เสนอแนะเรื่อง การให้มี ใบรับรองการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ	“ควรมีใบรับรองการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ” “ในอนาคตอาจจะมีใบประกอบวิชาชีพด้านนักจิตวิทยา การรู้คิด”
ประเด็นที่ 2 เสนอแนะให้ ปรับปรุงหลักสูตรโดยเพิ่มประสบการณ์การ สอน การสัมมนาและวิจัยด้านการทดลองให้กับ ผู้เรียน	“เพิ่มประสบการณ์ด้านการสอน สัมมนา วิจัยด้านการ ทดลอง”
ประเด็นที่ 3 เสนอแนะให้ปรับหลักสูตรให้ เป็นหลักสูตรนานาชาติและขยายให้เป็นระดับ ปริญญาเอก	“ควรมีการปรับปรุงหลักสูตรเป็นหลักสูตรนานาชาติ และ ขยายเป็นระดับปริญญาเอก”

2. สรุปประเด็น ด้านความเหมาะสมของโครงสร้างของหลักสูตรและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปใน
 แต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่ามีเหมาะสมกับความต้องการ ของผู้เรียนและเนื้อหาสอดคล้องกับโครงสร้างของ หลักสูตร	“โครงสร้างหลักสูตร มีความเหมาะสมกับผู้เรียนและ ความต้องการ” มีการดูงานและภาคปฏิบัติมากขึ้นและมีวิชาเลือกสรร มากขึ้น “เนื้อหาวิชาในโครงสร้างสอดคล้องกับหลักสูตร”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะปรับปรุง 3 ประเด็น ประเด็นที่ 1 ปรับปรุงหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับ สภาพความเป็นจริง	“ต้องการให้นำสภาพการณ์ความเป็นจริงมาเชื่อมโยงใน การทำหลักสูตร เพื่อเรียนและแก้ปัญหาได้จริง” “มีการดูงานและภาคปฏิบัติมากขึ้นและมีวิชาเลือกสรร มากขึ้น”
ประเด็นที่ 2 เพิ่มการศึกษาดูงาน, การเรียนใน ภาคปฏิบัติ และมีวิชาเลือกสรรมากขึ้น	“มีการดูงานและภาคปฏิบัติมากขึ้นและมีวิชาเลือกสรร มากขึ้น”

3. สรุปประเด็น ด้านเนื้อหาของหลักสูตรและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมดีอยู่แล้ว เป็นหลักสูตรที่ทันสมัย มีเนื้อหาหลากหลายสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง	“เป็นหลักสูตรที่ทันสมัยบูรณาการหลากหลายสาขาวิชา ซึ่งสามารถนำเนื้อหาไปประยุกต์ใช้ได้หลายด้าน” “เนื้อหาของหลักสูตรมีความน่าสนใจ ทันสมัยต่อยุคปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงของสังคม” “เนื้อหาเหมาะกับการนำไปใช้ในชีวิตจริง”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะปรับปรุง 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 ปรับปรุงเนื้อหาให้เป็นปัจจุบันทันต่อเหตุการณ์และควรปรับปรุงทุก ๆ 5 ปี	“ควรมีการเน้นการเรียนการสอนในเนื้อหาความรู้ที่มีความเป็นปัจจุบันให้มากที่สุด เนื่องจากศาสตร์ด้านประสาทวิทยาศาสตร์ เป็นแขนงที่มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในเนื้อหา การค้นพบสิ่งใหม่ และการนำความรู้ใหม่ไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งมีความสำคัญและสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้มหาบัณฑิตนำความรู้ไปสร้างประโยชน์ต่อสังคม” “เนื้อหาหลักสูตรควรมีความเหมาะสม น่าศึกษา และเป็นประโยชน์อย่างมากทั้งต่อผู้เรียน และสังคม” “เนื้อหาหลักสูตรควรมีความเหมาะสม น่าศึกษา และเป็นประโยชน์อย่างมากทั้งต่อผู้เรียน และสังคม” “เหมาะสม แต่ต้องปรับปรุงให้ทันสมัยทุก ๆ 5 ปี”
ประเด็นที่ 2 ควรปรับวิชาที่มีความซ้ำซ้อนและเพิ่มวิชาสถิติในการวิจัย	“ปรับรายวิชาที่มีความซ้ำซ้อนในการสอน” “ควรเพิ่มวิชาสถิติในการวิจัย”

4. สรุปประเด็น ด้านสื่อการเรียนการสอนและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่ามีเหมาะสม	“สื่อมีความเพียงพอต่อการเรียนการสอน”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะปรับปรุง 3 ประเด็น ประเด็นที่ 1 ควรมีสื่อที่เป็นเครื่องมือวัดสามารถถ่วงมือวัดและปฏิบัติได้จริง รวมทั้งสื่อประเภท CD, Visual และ computer assistant instruction CAI”	“มีความเหมาะสมต่อการเรียนการสอน แต่อยากให้มียุคเครื่องมือวัด เพื่อที่จะได้ลงมือวัดและปฏิบัติการจริง” “ควรมีสื่อการสอนที่จับต้องได้จริง” “สื่อการสอนในแง่ของผู้สอน ถือว่าดีอยู่แล้ว ซึ่งเป็นความเฉพาะของแต่ละผู้สอน แต่สิ่งที่ต้องการ คือ สื่อการเรียนที่เกี่ยวข้องในรายวิชาหรือหลักสูตร ควรมีเพียงพอ เช่น หนังสืออ่านเพิ่มเติม CD ที่เกี่ยวข้อง หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อการศึกษาเรียนรู้หรือค้นคว้า” “ปรับปรุงเพิ่มเติมสื่อการสอนแบบ Visual และ computer assistant instruction CAI”
ประเด็นที่ 2 ควรเพิ่มการศึกษาดูงาน และการฝึกปฏิบัติ	“การเรียนมีหลากหลาย มีความน่าสนใจ อยากให้เพิ่มเติมการไปดูงาน สื่อต่างๆ มากขึ้น” “อยากเพิ่มสื่อให้มากขึ้นด้านการฝึกปฏิบัติ”

5. สรุปประเด็น ด้านวัสดุอุปกรณ์และความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่าวัสดุอุปกรณ์มีความพร้อมและเพียงพอ	“มีวัสดุอุปกรณ์เพียงพอ” “มีความพร้อมและเพียงพอต่อการใช้งาน”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะปรับปรุง 3 ประเด็นที่ 1 ควรเพิ่มอุปกรณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับสมอง หรือชุดศึกษา Anatomy, เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการวัดและอุปกรณ์การทดลองที่ให้นิสิตปฏิบัติได้จริง	“ควรมีอุปกรณ์การทดลองที่ให้นิสิตปฏิบัติได้จริง” “อยากให้มอุปกรณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับสมอง หรือชุดศึกษา Anatomy ไว้ให้เรียนรู้จะดีมาก ๆ” “เพิ่มอุปกรณ์การทดลองในห้องปฏิบัติการ” “ควรมีการฝึกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวัด/การประเมินมากขึ้น” “เพิ่มเครื่องมือวัด” “เพิ่มอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการวิจัย” “ควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพิ่ม”
ประเด็นที่ 2 ควรมีห้องปฏิบัติการและเครื่องมือปฏิบัติการทางจิตวิทยา และประสาทวิทยาศาสตร์ ที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้ให้นิสิตที่จบการศึกษาออกไปสามารถเข้าใจทั้งในภาคทฤษฎีและเข้าใจทั้งในภาคปฏิบัติ	“ควรมีห้องปฏิบัติการและเครื่องมือปฏิบัติการทางจิตวิทยา และประสาทวิทยาศาสตร์ ที่มีความน่าเชื่อถือในด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน อย่างเพียงพอ เพื่อให้ให้นิสิตที่จบการศึกษาออกไปสามารถเข้าใจทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทั้งในด้านจิตวิทยาการรู้คิด ด้านการศึกษา โดยเฉพาะด้านประสาทวิทยาศาสตร์ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปทำวิจัยต่อยอด สร้างความรู้ในด้านการวิจัย เพื่อก่อประโยชน์ต่อประเทศและสังคมได้อย่างแท้จริงต่อไปในอนาคต”

6. สรุปประเด็น ด้านสถานที่และความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปใน แต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่าสถานที่เหมาะสมต่อการเรียน	“สถานที่เหมาะสมต่อการเรียน” “สถานที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน” “เหมาะกับการเรียนรู้” “ห้องเรียนให้มีความเหมาะสม”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะคือ อยากให้จัดห้องเรียนให้เป็นแบบ Relax เพราะน่าจะทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น	“สถานที่ที่มีความเหมาะสมดีอยู่แล้ว แต่ถ้าจะให้ดีกว่าเดิม ควรจัดให้ห้องเป็นห้องเรียนแบบ Relax และชวนให้เกิดการสร้างความคิดสร้างสรรค์”

7. สรุปประเด็น ด้านการจัดการเรียนการสอนและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและ ข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
ผู้ตอบเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	“การจัดการเรียนคืออยู่แล้วมีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จากการศึกษาและยังให้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง” “มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านดีมาก” “จัดการเรียนการสอนได้เหมาะสมในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อนำมาจัดทำ Thesis”

8. สรุปประเด็น ด้านระยะเวลาการศึกษาและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและ ข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นวาระยะเวลาในการเรียนมีความเหมาะสม	“ระยะเวลาที่มีความเหมาะสม” “เหมาะสมดีแล้ว” “มีความเหมาะสมดี”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะ ควรเพิ่มระยะเวลา	“ควรจะเป็นหลักสูตร 3 ปี สำหรับวิจัย” “อยากให้เพิ่มระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร”

ผลการประชุมกลุ่มย่อย

ประเด็นหลัก	ตัวบ่งชี้	ข้อดี	เสนอแนะให้ปรับ
1. เพื่อประเมินบริบท	1.1 ความมุ่งหมายของหลักสูตร ความเหมาะสม ELO ความสอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของ ม.บูรพา ของคณะศึกษาศาสตร์	ไม่มี บางรายวิชา ELO ไม่เหมาะสม ใช้คำขวัญแทนปรัชญา	ไม่มี ปรับ ELO ให้ตรงกับพันธกิจ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปรับจากคำขวัญ และเป็นปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ
2. เพื่อประเมินปัจจัย	2.1 การคัดเลือกผู้เรียน	มีเรียนมาจากหลากหลายสาขา โดยเฉพาะที่ไม่มีพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ทำให้มาเรียนเพียง 1-2 สัปดาห์ แล้วลาออก	1.จำกัดแผนการเรียน ที่จบจากแผนที่มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์

ประเด็นหลัก	ตัวบ่งชี้	ข้อด้อย	เสนอแนะให้ปรับ
พฤติกรรม ผลผลิต และ ผลลัพธ์	การเรียนรู้ไปใช้ในงาน ประจำ		หลังจากการเรียนรู้จบ เพื่อให้ให้นำความรู้ไปใช้ได้อย่างตรงจุด - เนื่องจากหลักสูตรยังไม่เป็นที่รู้จัก จึงไม่นำผลจากการเรียนรู้ไปใช้ในงานประจำ
	5.2 ผลการเรียนรู้ของ นิสิตตอบสนอง วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร 5.3 ประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานของผู้สำเร็จ การศึกษาในหลักสูตร	- นิสิตยังไม่มีแนวทางการ เป็นผู้นำในการพัฒนา ศักยภาพบุคคลและแก้ไข ปัญหาสมอง จิตใจ และการ เรียนรู้ -	- เนื่องจากยังไม่นำความรู้ไปปรับ ใช้ในการทำงาน (ทำงานยังไม่ตรงกับสาขาที่เรียน)

บทที่ 5

สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นแนวทางการวิจัยเชิงประเมิน(Evaluation Research)โดยการบูรณาการ แนวคิดการวิจัยผสมผสาน(Mix Model) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ(Quantitative & Qualitative) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อประเมินบริบทของหลักสูตร(Context Evaluation) เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร(Input Evaluation) เพื่อประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของหลักสูตร(Reaction Evaluation) เพื่อประเมินพฤติกรรม, กระบวนการของหลักสูตร(Learning, Process Evaluation) และเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบของหลักสูตร(Result, Product Evaluation, Impact) สรุปผลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบเพื่อประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาผู้ที่ตอบแบบสอบถาม เป็นนิสิตปัจจุบันมากที่สุด ร้อยละ 39.22 รองลงมาเป็น อาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการหลักสูตร ร้อยละ 27.45

ผลการประเมิน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 2 ผลการประเมิน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการหลักสูตร, นิสิตปัจจุบัน, บัณฑิต/ศิษย์เก่า/ผู้สำเร็จ, ผู้ใช้บัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยคำถามมี 9 ด้านได้แก่ ความมุ่งหมายของหลักสูตร, โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร, สื่อการเรียนการสอน, วัสดุอุปกรณ์, สถานที่, การจัดการเรียนการสอน, ระยะเวลาการศึกษา, การพัฒนาตัวเองของผู้เรียน และ ประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการหลักสูตร, นิสิตปัจจุบัน, บัณฑิต/ศิษย์เก่า/ผู้สำเร็จ, ผู้ใช้บัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยคำถามมี 9 ด้านได้แก่ ความมุ่งหมายของหลักสูตร, โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร, สื่อการเรียนการสอน, วัสดุอุปกรณ์, สถานที่, การจัดการเรียนการสอน, ระยะเวลาการศึกษา, การพัฒนาตัวเองของผู้เรียน และ ประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านความมุ่งหมายของหลักสูตร** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายชื่อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ความมุ่งหมายของหลักสูตร มีความสอดคล้องกับความเป็นนักจิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58) รองลงมาเป็น มีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม (ค่าเฉลี่ย 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

0.70) ส่วน ความเป็นไปได้ของความมุ่งหมายหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70)

ผลการประเมิน **ด้านโครงสร้าง และเนื้อหาของหลักสูตร** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า เนื้อหาหลักสูตรสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57) รองลงมาเป็น เนื้อหาหลักสูตรเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันของสังคม (ค่าเฉลี่ย 4.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61) ส่วน เนื้อหาหลักสูตรเน้นการปฏิบัติจริง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70)

ผลการประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **ด้านสื่อการเรียนการสอน** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ตำราทางจิตวิทยา จิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ การวิจัย และการศึกษามีเพียงพอ และความเพียงพอของสื่อการเรียนการสอนกับจำนวนผู้เรียนและผู้สอน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97, 1.05) รองลงมาเป็น มีการบริการสื่อการเรียนการสอนและมีความทันสมัยของสื่อการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.09) ส่วน มีหน่วยงานที่ให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.13)

ผลการประเมินหลักสูตรหลักสูตร **ด้านวัสดุอุปกรณ์** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า อุปกรณ์มีความเพียงพอกับผู้เรียนทางภาคทฤษฎี มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66) รองลงมาเป็น อุปกรณ์มีคุณภาพและความทันสมัย (ค่าเฉลี่ย 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .83) ส่วน อุปกรณ์มีความเพียงพอกับผู้เรียนภาคปฏิบัติ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 3.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82)

ผลการประเมิน หลักสูตรหลักสูตร **ด้านสถานที่** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า อาคารเรียนมีความสะดวกเพียงพอ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63) รองลงมาเป็น จำนวนห้องเรียนที่มีอยู่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน และมีการจัดสถานที่ให้เอื้ออำนวยต่อกิจกรรมการเรียนการสอน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .59) ส่วน ความเหมาะสมและเพียงพอของสถานที่เรียนภาคปฏิบัติ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.88)

ผลการประเมินหลักสูตรหลักสูตร **ด้านการจัดการเรียนการสอน** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ความสอดคล้องของการจัดอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ เหมาะสมกับคุณวุฒิและความสามารถ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53) รองลงมาเป็น ความเหมาะสมในการใช้สื่อการเรียนการสอน และความเหมาะสมในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสด้านความรู้เพิ่มเติม มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .54) ส่วน ความเหมาะสมในการจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกงานเพื่อเพิ่มประสบการณ์ และ ความเหมาะสมในการจัดให้ผู้เรียนได้ศึกษา

ดูงานนอกสถานที่ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67, 0.70)

ผลการประเมินหลักสูตร **ด้านระยะเวลาการศึกษา** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53) รองลงมาเป็น ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการเรียนการสอนทางภาคทฤษฎี มีค่าเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .58) ส่วน เวลาในการฝึกปฏิบัติจริงเพียงพอ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57)

ผลการประเมิน **ด้านการพัฒนาตัวเองของผู้เรียน** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า การพัฒนาตัวเองของผู้เรียน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61) รองลงมาเป็น ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถไปปฏิบัติจริง มีค่าเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .61) ส่วน ความเข้าใจของผู้เรียนต่อหลักสูตร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56)

ผลการประเมินหลักสูตร **ด้านประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษามีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53) รองลงมาเป็น ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น (ค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .54) ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา มีความสามารถในการด้านการถ่ายทอดความรู้ทางจิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา, มีความสามารถในการเชิงอาชีพที่ช่วยให้ผู้รับบริการรู้จักคิดแก้ปัญหา และมีความสามารถในการประกอบอาชีพนักจิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59, 0.68)

การประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบ **รายด้านและโดยรวม** พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมรายด้าน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43) ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49) รองลงมาเป็น ด้านโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (ค่าเฉลี่ย 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .50) ส่วน ด้านวัสดุอุปกรณ์ และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67)

ตอนที่ 3 สรุปผลประเด็น ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
 สมอง จิตใจและการเรียนรู้ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 บูรพา ในแต่ละด้าน เพื่อการปรับปรุงพัฒนา

1. สรุปประเด็น ด้านความมุ่งหมายหลักของสูตรและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่ามีเหมาะสมและมีความ สอดคล้อง ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	“หลักสูตรมีประโยชน์ต่อสังคม” “เป็นหลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้เรื่องของสมอง จิตใจและ การเรียนรู้ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็น อย่างดี นอกจากนี้ยังสร้างองค์ความรู้ให้กับผู้เรียนได้เป็น อย่างดี” “เมื่อเรียนจบสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และพัฒนา งานได้และเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อตนเองและสังคม”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุง 3 ประเด็น ประเด็นที่ 1 เสนอแนะเรื่อง การให้มี ใบรับรองการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ	“ควรมีใบรับรองการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ” “ในอนาคตอาจจะมีใบประกอบวิชาชีพด้านนักจิตวิทยา การรู้คิด”
ประเด็นที่ 2 เสนอแนะให้ ปรับปรุงหลักสูตรโดยเพิ่มประสบการณ์การ สอน การสัมมนาและวิจัยด้านการทดลองให้กับ ผู้เรียน	“เพิ่มประสบการณ์ด้านการสอน สัมมนา วิจัยด้านการ ทดลอง”
ประเด็นที่ 3 เสนอแนะให้ปรับหลักสูตรให้ เป็นหลักสูตรนานาชาติและขยายให้เป็นระดับ ปริญญาเอก	“ควรมีการปรับปรุงหลักสูตรเป็นหลักสูตรนานาชาติ และ ขยายเป็นระดับปริญญาเอก”

2. สรุปประเด็น ด้านความเหมาะสมของโครงสร้างของหลักสูตรและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปใน
แต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่ามีเหมาะสมกับความต้องการ ของผู้เรียนและเนื้อหาสอดคล้องกับโครงสร้างของ หลักสูตร	“โครงสร้างหลักสูตร มีความเหมาะสมกับผู้เรียนและ ความต้องการ” มีการดูงานและภาคปฏิบัติมากขึ้นและมีวิชาเลือกสรร มากขึ้น “เนื้อหาวิชาในโครงสร้างสอดคล้องกับหลักสูตร”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะปรับปรุง 3 ประเด็น ประเด็นที่ 1 ปรับปรุงหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับ สภาพความเป็นจริง	“ต้องการให้นำสภาพการณ์ความเป็นจริงมาเชื่อมโยงใน การทำหลักสูตร เพื่อเรียนและแก้ปัญหาได้จริง” “มีการดูงานและภาคปฏิบัติมากขึ้นและมีวิชาเลือกสรร มากขึ้น”
ประเด็นที่ 2 เพิ่มการศึกษาดูงาน, การเรียนใน ภาคปฏิบัติ และมีวิชาเลือกสรรมากขึ้น	“มีการดูงานและภาคปฏิบัติมากขึ้นและมีวิชาเลือกสรร มากขึ้น”

3. สรุปประเด็น ด้านเนื้อหาของหลักสูตรและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมดีอยู่แล้ว เป็นหลักสูตรที่ทันสมัย มีเนื้อหาหลากหลายสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง	“เป็นหลักสูตรที่ทันสมัยบูรณาการหลากหลายสาขาวิชา ซึ่งสามารถนำเนื้อหาไปประยุกต์ใช้ได้หลายด้าน” “เนื้อหาของหลักสูตรมีความน่าสนใจ ทันสมัยต่อยุคปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงของสังคม” “เนื้อหาเหมาะกับการนำไปใช้ในชีวิตจริง”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะปรับปรุง 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 ปรับปรุงเนื้อหาให้เป็นปัจจุบันทันต่อเหตุการณ์และควรปรับปรุงทุก ๆ 5 ปี	“ควรมีการเน้นการเรียนการสอนในเนื้อหาความรู้ที่มีความเป็นปัจจุบันให้มากที่สุด เนื่องจากศาสตร์ด้านประสาทวิทยาศาสตร์ เป็นแขนงที่มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในเนื้อหา การค้นพบสิ่งใหม่ และการนำความรู้ใหม่ไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งมีความสำคัญและสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้มหาบัณฑิตนำความรู้ไปสร้างประโยชน์ต่อสังคม” “เนื้อหาหลักสูตรควรมีความเหมาะสม น่าศึกษา และเป็นประโยชน์อย่างมากทั้งต่อผู้เรียน และสังคม” “เนื้อหาหลักสูตรควรมีความเหมาะสม น่าศึกษา และเป็นประโยชน์อย่างมากทั้งต่อผู้เรียน และสังคม” “เหมาะสม แต่ต้องปรับปรุงให้ทันสมัยทุก ๆ 5 ปี”
ประเด็นที่ 2 ควรปรับวิชาที่มีความซ้ำซ้อนและเพิ่มวิชาสถิติในการวิจัย	“ปรับรายวิชาที่มีความซ้ำซ้อนในการสอน” “ควรเพิ่มวิชาสถิติในการวิจัย”

4. สรุปประเด็น ด้านสื่อการเรียนการสอนและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่ามีเหมาะสม	“สื่อมีความเพียงพอต่อการเรียนการสอน”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะปรับปรุง 3 ประเด็น ประเด็นที่ 1 ควรมีสื่อที่เป็นเครื่องมือวัดสามารถลงมือวัดและปฏิบัติได้จริง รวมทั้งสื่อประเภท CD, Visual และ computer assistant instruction CAI”	“มีความเหมาะสมต่อการเรียนการสอน แต่อยากให้มียุทธศาสตร์ เพื่อที่จะได้ลงมือวัดและปฏิบัติการจริง” “ควรมีสื่อการสอนที่จับต้องได้จริง” “สื่อการสอนในแง่ของผู้สอน ถือว่าดีอยู่แล้ว ซึ่งเป็นความเฉพาะของแต่ละผู้สอน แต่สิ่งที่ต้องการ คือ สื่อการเรียนที่เกี่ยวข้องในรายวิชาหรือหลักสูตร ควรมีเพียงพอ เช่น หนังสืออ่านเพิ่มเติม CD ที่เกี่ยวข้อง หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อการศึกษาเรียนรู้หรือค้นคว้า” “ปรับปรุงเพิ่มเติมสื่อการสอนแบบ Visual และ computer assistant instruction CAI”
ประเด็นที่ 2 ควรเพิ่มการศึกษาดูงาน และการฝึกปฏิบัติ	“การเรียนมีหลากหลาย มีความน่าสนใจ อยากให้เพิ่มเติมการไปดูงาน สื่อต่างๆ มากขึ้น” “อยากเพิ่มสื่อให้มากขึ้นด้านการฝึกปฏิบัติ”

5. สรุปประเด็น ด้านวัสดุอุปกรณ์และความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
---------------------------------	---------------------

1. ผู้ตอบเห็นว่าวัสดุอุปกรณ์มีความพร้อมและเพียงพอ	“มีวัสดุอุปกรณ์เพียงพอ” “มีความพร้อมและเพียงพอต่อการใช้งาน”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะปรับปรุง 3 ประเด็นที่ 1 ควรเพิ่มอุปกรณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับสมอง หรือชุดศึกษา Anatomy, เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการวัดและอุปกรณ์การทดลองที่ให้นิสิตปฏิบัติได้จริง	“ควรมีอุปกรณ์การทดลองที่ให้นิสิตปฏิบัติได้จริง” “อยากให้มื่ออุปกรณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับสมอง หรือชุดศึกษา Anatomy ไว้ให้เรียนรู้จะดีมาก ๆ” “เพิ่มอุปกรณ์การทดลองในห้องปฏิบัติการ” “ควรมีการฝึกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวัด/การประเมินมากขึ้น” “เพิ่มเครื่องมือวัด” “เพิ่มอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการวิจัย” “ควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพิ่ม”
ประเด็นที่ 2 ควรมีห้องปฏิบัติการและเครื่องมือปฏิบัติการทางจิตวิทยา และประสาทวิทยาศาสตร์ ที่มีความน่าเชื่อถือเพื่อให้นิสิตที่จบการศึกษาออกไปสามารถเข้าใจทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	“ควรมีห้องปฏิบัติการและเครื่องมือปฏิบัติการทางจิตวิทยา และประสาทวิทยาศาสตร์ ที่มีความน่าเชื่อถือในด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน อย่างเพียงพอ เพื่อให้ให้นิสิตที่จบการศึกษาออกไปสามารถเข้าใจทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทั้งในด้านจิตวิทยาการรู้คิด ด้านการศึกษา โดยเฉพาะด้านประสาทวิทยาศาสตร์ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปทำวิจัยต่อยอด สร้างความรู้ในด้านการวิจัย เพื่อก่อประโยชน์ต่อประเทศและสังคมได้อย่างแท้จริงต่อไปในอนาคต”

6. สรุปประเด็น ด้านสถานที่ และความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่าสถานที่เหมาะสมต่อการเรียน	“สถานที่เหมาะสมต่อการเรียน” “สถานที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน” “เหมาะกับการเรียนรู้” “ห้องเรียนให้มีความเหมาะสม”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะคือ อยากให้จัดห้องเรียนให้เป็นแบบ Relax เพราะน่าจะทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น	“สถานที่ที่มีความเหมาะสมดีอยู่แล้ว แต่ถ้าจะให้ดีกว่าเดิม ควรจัดให้ห้องเป็นห้องเรียนแบบ Relax และชวนให้เกิดการสร้างความคิดสร้างสรรค์”

7. สรุปประเด็น ด้านการจัดการเรียนการสอนและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
---------------------------------	---------------------

ผู้ตอบเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	“การจัดการเรียนคืออยู่แล้วมีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จากการศึกษาฝึกงานและยังให้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง” “มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านดีมาก” “จัดการเรียนการสอนได้เหมาะสมในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อนำมาจัดทำ Thesis”
--	--

8. สรุปประเด็น ด้านระยะเวลาการศึกษาและความคิดเห็นที่สอดคล้องกับข้อสรุปในแต่ละประเด็น

ประเด็นความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ	ตัวอย่างความคิดเห็น
1. ผู้ตอบเห็นว่าระยะเวลาในการเรียนมีความเหมาะสม	“ระยะเวลามีความเหมาะสม” “เหมาะสมดีแล้ว” “มีความเหมาะสมดี”
2. ผู้ตอบมีข้อเสนอแนะ ควรเพิ่มระยะเวลา	“ควรจะเป็นหลักสูตร 3 ปี สำหรับวิจัย” “อยากให้เพิ่มระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร”

ผลการประชุมกลุ่มย่อย

ประเด็นหลัก	ตัวบ่งชี้	ข้อดี	เสนอแนะให้ปรับ
1. เพื่อประเมินบริบท	1.1 ความมุ่งหมายของหลักสูตร ความเหมาะสม ELO ความสอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของ ม.บูรพา ของคณะศึกษาศาสตร์	ไม่มี บางรายวิชา ELO ไม่เหมาะสม ใช้คำขวัญแทนปรัชญา	ไม่มี ปรับ ELO ให้ตรงกับพันธกิจ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปรับจากคำขวัญ และเป็นปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ
2. เพื่อประเมินปัจจัย	2.1 การคัดเลือกผู้เรียน 2.2 ความพร้อมด้านบุคลากร 2.3 สื่ออุปกรณ์และสถานที่เรียน	มีเรียนมาจากหลากหลายสาขา โดยเฉพาะที่ไม่มีพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ทำให้มาเรียนเพียง 1-2 สัปดาห์ แล้วลาออก อาจารย์ประจำหลักสูตรไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ ขาดอุปกรณ์วัดทางสมอง เช่น EEG ERP	1.จำกัดแผนการเรียน ที่จบจากแผนที่มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เร่งรัดให้คณาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการ จัดหาทุนวิจัย หรืองบประมาณ สนับสนุนพิเศษ เพื่อจัดหาเครื่องมือจัดหาเครื่องมือที่สามารถใช้ทดแทนอื่น ๆ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่

ประเด็นหลัก	ตัวบ่งชี้	ข้อด้อย	เสนอแนะให้ปรับ
			มีราคาไม่สูงมาก
3. เพื่อ ประเมิน กระบวนการ	3.1การจัดการเรียน การสอน 3.2 การจัดกิจกรรม 3.3 กระบวนการ ประเมินผล	ขาดรายวิชาที่ให้ผู้เรียนได้ ลงมือปฏิบัติจริง ไม่มี ไม่มี	จัดให้มีรายวิชาที่มีการวัดและ ประเมินด้านสมอง
4. เพื่อ ประเมิน ปฏิกิริยา ตอบสนอง และ ประเมินผล การเรียนรู้	4.1 ผู้เรียนมีความรู้สึก อย่างไรต่อหลักสูตร 4.2 ประเมินผลการ เรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียน	- ความรู้หลักการที่เชื่อมโยง กับสมองที่อาจารย์หามา สอนบางรายวิชา เน้น หลักการ, กระบวนการทาง การแพทย์มากเกินไป -ความละเอียดของ เนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับสมอง บางหัวข้อที่ใช้ในทาง การแพทย์ อาจจะไม่จำเป็น สำหรับสาขานี้ - หลักสูตรดี แต่ยังไม่มี หน่วยงานรับรองการทำงาน สำหรับสาขานี้ - อาจารย์ช่วยเหลือนิสิต มากเกินไป คนส่งงานเร็ว/ ช้า ไม่มีผลใดๆ	-มีแหล่งสนับสนุนงานหลังจากจบ การศึกษา หรือมีการแนะแนวทาง หลังจากการเรียนจบ เพื่อให้ นำ ความรู้ไปใช้ได้อย่างตรงจุด 2.เพิ่มหนังสือ/สื่อที่เกี่ยวข้องกับการ เรียนที่ห้องสมุดคณะ ปรับลดความละเอียด หรือกระชับ เนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับสมอง - อยากให้มีการแนะแนวทางในการ เอาไปใช้ในการประกอบอาชีพ (ขณะนี้เฉพาะแค่การนำไป ประยุกต์ใช้) - อยากให้มีมาตรฐานการประเมินที่ ชัดเจน 1. หลีกเลี่ยงการเรียนการสอนวิชา สัมมนาและวิชาฝึกงาน ในเทอม เดียวกัน 2.การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ นำเอาวิชาหรือทฤษฎีต่าง ๆ ใช้ใน สถานการณ์จริงหรือจำลอง
5. เพื่อ ประเมิน พฤติกรรม ผลผลิต และ ผลลัพธ์	5.1 ความพึงพอใจของ ผู้เรียนในการนำผล การเรียนรู้ไปใช้ในงาน ประจำ	-ยังไม่ได้ใช้	1.มีแหล่งสนับสนุนงานหลังจากจบ การศึกษา หรือมีการแนะแนวทาง หลังจากการเรียนจบ เพื่อให้ นำ ความรู้ไปใช้ได้อย่างตรงจุด - เนื่องจากหลักสูตรยังไม่เป็นที่รู้จัก จึงไม่ได้นำผลจากการเรียนไปใช้ใน งานประจำ
	5.2 ผลการเรียนรู้ของ	- นิสิตยังไม่มีแนวทางการ	- เนื่องจากยังไม่ได้ นำความรู้ไปปรับ

ประเด็นหลัก	ตัวบ่งชี้	ข้อด้อย	เสนอแนะให้ปรับ
	นิสิตตอบสนอง วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร 5.3 ประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานของผู้สำเร็จ การศึกษาในหลักสูตร	เป็นผู้นำในการพัฒนา ศักยภาพบุคคลและแก้ไข ปัญหาสมอง จิตใจ และการ เรียนรู้ -	ใช้ในการทำงาน (ทำงานยังไม่ตรงกับสาขาที่เรียน)

ข้อเสนอแนะในการปรับหลักสูตร

- 1) ปรับ ELO ให้ตรงกับพันธกิจ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปรับจากคำขวัญ เป็นปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ
- 2) จัดทำแผนการเรียนรู้ ที่จับจากแผนที่มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์
- 3) จัดให้มีรายวิชาที่มีการวัดและประเมินด้านสมอง
- 4) ปรับลดความละเอียด หรือกระชับเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับสมอง
- 5) หลีกเลี่ยงการเรียนการสอนวิชาสัมมนาและวิชาฝึกงาน ในเทอมเดียวกัน
- 6) การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นำเอาวิชาหรือทฤษฎีต่าง ๆ ใช้ในสถานการณ์จริงหรือจำลอง

ข้อเสนอแนะในการบริหารหลักสูตร

- 1) เร่งรัดให้คณาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการ
- 2) จัดหาทุนวิจัย หรืองบประมาณสนับสนุนพิเศษ เพื่อจัดหาเครื่องมือ
- 3) จัดหาเครื่องมือที่สามารถใช้ทดแทนอื่น ๆ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีราคาไม่สูงมาก
- 4) เพิ่มหนังสือ/สื่อที่เกี่ยวข้องกับการเรียนที่ห้องสมุดคณะ
- 5) ควรมีการแนะแนวทางในการเอาไปใช้ในการประกอบอาชีพ (ขณะนี้เฉพาะแค่การนำไปประยุกต์ใช้)
- 6) ควรมีมาตรฐานการประเมินที่ชัดเจน
- 7) ควรมีแหล่งสนับสนุนงานหลังจากจบการศึกษา หรือมีการแนะแนวทางหลังจากการเรียนจบ เพื่อให้ นำความรู้ไปใช้ได้โดยตรงประเด็นมากขึ้น

บรรณานุกรม

- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2551). **การประเมินโครงการแนวคิดและแนวปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2544). **รวมบทความทางการประเมินโครงการ**.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตา ชูโต. (2538). **การประเมินโครงการ**. พิมพ์ครั้งที่ 4 . กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ประชุม รอดประเสริฐ.(2547). **การบริหารโครงการ**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เนติกุลการพิมพ์.
- รัตน์ บัวสนธิ์. (2540). **การประเมินโครงการ การวิจัยเชิงประเมิน**. กรุงเทพฯ: คอมแพคปรีน.
- รัตน์ บัวสนธิ์. (2550). **ทิศทางและอาณาบริเวณการประเมิน**. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมคิด พรหมจ้อย (2542). **การเขียนโครงการวิจัย หลักการและแนวทางปฏิบัติ**. นนทบุรี.
- สุวิมล ติรกานันท์. (2545).**การประเมินโครงการ**. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- พงศ์เทพ จิระโร (2552). **การประเมินโครงการ**.พิมพ์ครั้งที่ 2 ชลบุรี:บัณฑิตเอกสาร.
- วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ , สุริยา วีรวงศ์. 2545. **คู่มือการประเมินผลโครงการ**. กรุงเทพฯ:สถาบันวิจัยทางสังคม.
- สุภาพร พิศาลบุตร. (2550). **การวางแผนและการบริหารโครงการ**. กรุงเทพมหานคร : วรรณ เอ็ดดูเคชั่น.
- เสถียร ศรีบุญเรือง. (2542). **การวางแผนและประเมินโครงการ**. คณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2541). **การประเมินผลโครงการ : หลักการและการประยุกต์**. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพมหานคร : เลียงเชียง.
- ทวีป ศิริรัศมี. (2544). **การวางแผนพัฒนาและประเมินโครงการ**. กรุงเทพมหานคร : กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- สมบัติ อ่างธัญวงศ์ (2545).**การบริหารโครงการ**.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เสมอธรรม.
- Cronbach, L.J. (1963). **Course Improvement Through Evaluation**.Teachers College Record.
- Provus,M.M. (1971). **Discrepancy Evaluation for Educational Program Improvement and Assessment Berkeley, California: Mc Cutchat Publishing Corporation.**
- Scriven, M.S. (1967). **The Methodology of Evaluation**. In Perspectives of Curriculum Evaluation (AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation, No. 1). Chicago: Rand McNally.
- Stake, R.E. (1976). **The Countenance of Educational Evaluation**. Teachers College Record.
- Stufflebeam D.L. and Shinkfied A.J. (1990). **Systematic Evaluation**.Boston / Dordrecht / Lancaster : Kluwer – Nighoff Publishing.
- Tyler, R.W. (Ed). (1969). **Education evaluation: New roles, New means**. Chicago: University of Chicago Press.
- Worthen, B.R. and Sanders, J.R. (1973). **Educational Evaluation: Theory and Practice**. Ohio: Charies and Joanes.

ภาคผนวก

แบบสอบถามสำหรับการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้
2. โปรดพิจารณาประเมินความมุ่งหมายหลักสูตร ความเหมาะสมของ โครงสร้างของหลักสูตร และ เนื้อหาของหลักสูตรต่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ การจัดการเรียนการสอน ระยะเวลา การศึกษา และการพัฒนาตัวเองและประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา ของหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้
3. แบบสอบถามนี้มี 3 ตอน ซึ่งประกอบด้วย
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นโดยอิสระ

หมายเหตุ 1) หากท่านไม่ทราบ ไม่มีข้อมูล ไม่เกี่ยว หรือไม่สามารถตอบข้อความนั้นให้ข้ามและ ปฏิเสธการตอบได้ตลอดเวลาที่ทำแบบสอบถามฉบับนี้ แต่อย่างไรก็ตาม ความคิดเห็นที่สมบูรณ์ที่สุดของ ท่านจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาหลักสูตรในโอกาสต่อไป

2) ความคิดเห็นของท่านจะถูกนำไปวิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปเพื่อนำเสนอเป็น ภาพรวมไม่มีผลในทางลบต่อท่านเป็นรายบุคคลแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ลงใน (✓) หน้าข้อความที่เป็นจริงของท่าน

1. สถานภาพผู้ตอบ
 - () อาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการหลักสูตร
 - () นิสิตปัจจุบัน
 - () บัณฑิต/ศิษย์เก่า/ผู้สำเร็จ
 - () ผู้ใช้บัณฑิต
 - () อื่น ๆ โปรดระบุ.....
2. เพศ
 - () หญิง () ชาย
3. ท่านสังกัดหน่วยงาน
 - () คณะศึกษาศาสตร์
 - () คณะแพทยศาสตร์
 - () อื่น ๆ โปรดระบุ.....
4. วุฒิการศึกษาสูงสุด
 - () นิสิตปัจจุบัน
 - () ปริญญาโท
 - () ปริญญาเอก
 - () อื่น ๆ (โปรดระบุ)

3. ตำแหน่งทางวิชาการ

- () นิสิตปัจจุบัน
 () อาจารย์
 () ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 () รองศาสตราจารย์
 () ศาสตราจารย์
 () อื่นๆ.....

**ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นในการประเมินหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
 สมอง จิตใจและการเรียนรู้**

ขอให้ท่านประเมินตามรายการต่าง ๆ ในช่วงขวามือด้วยการทำเครื่องหมาย ✓ ตามความคิดเห็น
 ที่แท้จริงของท่านในแต่ละข้อคำถามโดยให้คะแนนตามระดับการประเมิน ดังนี้

- 5 หมายถึง เป็นจริง/เห็นด้วย/เหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง เป็นจริง/เห็นด้วย/เหมาะสมมาก
 3 หมายถึง เป็นจริง/เห็นด้วย/เหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง เป็นจริง/เห็นด้วย/เหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง เป็นจริง/เห็นด้วย/เหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
	1.ความมุ่งหมายของหลักสูตร					
1.1	ความเป็นไปได้ของความมุ่งหมายหลักสูตร					
1.2	ความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม					
1.3	ความสอดคล้องกับความเป็นนักจิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ปรึกษาวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา					
1.4	ความสอดคล้องกับวิชาชีพนักจิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ปรึกษาวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา					
	2.โครงสร้าง และเนื้อหาของหลักสูตร					
2.1	ความสอดคล้องของรายวิชาในหลักสูตรกับความมุ่งหมายของหลักสูตร					
2.2	ความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตที่เรียนในแต่ละหมวดวิชา					
2.3	ความเหมาะสมระหว่างภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ					
2.4	ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาที่มีความทันสมัย					
2.5	เนื้อหาของหลักสูตรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเพียงใด					
2.6	เนื้อหาหลักสูตรสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนเพียงใด					
2.7	เนื้อหาหลักสูตรเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันของสังคมเพียงใด					
2.8	เนื้อหาหลักสูตรเน้นการปฏิบัติจริงมากน้อยเพียงใด					
2.9	ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาความสามารถนำไปใช้กับงาน					
	3. สื่อการเรียนการสอน					
3.1	มีการบริการสื่อการเรียนการสอน					

ข้อ	รายการ	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
3.2	มีหน่วยงานที่ให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอน					
3.3	มีความเหมาะสมของจำนวนสื่อการเรียนการสอนกับเนื้อหาวิชา					
3.4	มีความทันสมัยของสื่อการเรียนการสอน					
3.5	คุณภาพของสื่อการเรียนการสอน					
3.6	ความเพียงพอของสื่อการเรียนการสอนกับจำนวนผู้เรียนและผู้สอน					
3.7	ตำราทางจิตวิทยา จิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ปรสาทวิทยาศาสตร์ การวิจัย และการศึกษามีเพียงพอ					
	4. วัสดุอุปกรณ์					
4.1	อุปกรณ์มีความเพียงพอกับผู้เรียนทางภาคทฤษฎี					
4.2	อุปกรณ์มีความเพียงพอกับผู้เรียนภาคปฏิบัติ					
4.3	อุปกรณ์มีคุณภาพและความทันสมัย					
4.4	ความสะดวกในการให้บริการด้านอุปกรณ์					
	5. สถานที่					
5.1	อาคารเรียนมีสะดวกเพียงพอ					
5.2	จำนวนห้องเรียนที่มีอยู่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน					
5.3	ความเหมาะสมและเพียงพอของสถานที่เรียนภาคปฏิบัติ					
5.4	ความเหมาะสมจำนวนห้องสำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ					
5.5	ความเหมาะสมด้านแหล่งค้นคว้าข้อมูล					
5.6	มีการจัดสถานที่ให้อำนวยต่อกิจกรรมการเรียนการสอน					
5.7	ความสะดวกในการใช้สถานที่ในการปฏิบัติจริง					
5.8	คณะ/ภาควิชามีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน					
	6.การจัดการเรียนการสอน					
6.1	ความสอดคล้องของการจัดอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ เหมาะสมกับคุณวุฒิและความสามารถ					
6.2	ความเหมาะสมของการจัดชั่วโมงสอนของอาจารย์ผู้สอน					
6.3	ผู้สอนมีการเตรียมการสอนเหมาะสมอย่างน้อยเพียงใด					
6.4	ความเหมาะสมในการจัดเนื้อหาใหม่ ๆ ที่น่าสนใจเพิ่มเติมจาก หลักสูตรระบุไว้					
6.5	ความเหมาะสมในการใช้สื่อการเรียนการสอน					
6.6	ความเหมาะสมในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสค้นคว้าความรู้ เพิ่มเติม					
6.7	ความเหมาะสมในการจัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาดูงานนอกสถานที่					
6.8	ความเหมาะสมในการจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกงานเพื่อเพิ่มประสบการณ์					
6.9	ความเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม					
	7.ระยะเวลาการศึกษา					

ข้อ	รายการ	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
7.1	ระยะเวลาการศึกษาหลักสูตร 2 ปีมีความเหมาะสม					
7.2	ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชา					
7.3	ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการเรียนการสอนทางภาคทฤษฎี					
7.4	ชั่วโมงสอนเหมาะสมกับการเรียนการสอนทางปฏิบัติ					
7.5	เวลาการศึกษาค้นคว้านอกสถานที่					
7.6	เวลาในการฝึกปฏิบัติจริงเพียงพอ					
	8.การพัฒนาตัวเองของผู้เรียน					
8.1	ความเข้าใจของผู้เรียนต่อหลักสูตร					
8.2	ความเข้าใจของผู้เรียนต่อเนื้อหาวิชา					
8.3	การพัฒนาตัวเองของผู้เรียน					
8.4	ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถไปปฏิบัติจริง					
	9.ประสิทธิภาพของผู้เรียน/ผู้สำเร็จการศึกษา					
9.1	มีความสามารถในการเป็นผู้นำทางจิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา					
9.2	มีจรรยาบรรณ และคุณภาพในวิชาชีพจิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา					
9.3	มีความสามารถในการเป็นนักจิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา					
9.4	มีความสามารถในการประกอบอาชีพนักจิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา					
9.5	มีความสามารถในด้านการถ่ายทอดความรู้ทางจิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive psychologist) ประสาทวิทยาศาสตร์ จิตวิทยา และการศึกษา					
9.6	มีความสามารถในเชิงอาชีพที่ช่วยให้ผู้รับบริการรู้จักคิดแก้ปัญหา					
9.7	ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น					
9.8	มีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน					
9.9	มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม(ให้ท่านแสดงความคิดเห็นโดยอิสระ)

ความคิดเห็นต่อหลักสูตรเพื่อการปรับปรุง พัฒนาหลักสูตร ด้าน

ความมุ่งหมายหลักของสูตร.....

.....

ความเหมาะสมของ โครงสร้างของหลักสูตร

.....

เนื้อหาของหลักสูตร.....

สื่อการเรียนการสอน

วัสดุอุปกรณ์

สถานที่

การจัดการเรียนการสอน

ระยะเวลาการศึกษา

การพัฒนาตัวเองของนิสิต.....

ประสิทธิภาพของผู้เรียน.....

ผู้สำเร็จการศึกษา.....

ประเด็นสำหรับประชุมกลุ่มย่อย

ประเด็นหลัก	ตัวบ่งชี้	ข้อด้อย	เสนอแนะให้ปรับ
1. เพื่อ ประเมินบริบท	1.1 ความมุ่งหมาย ของหลักสูตร		

ประเด็นหลัก	ตัวบ่งชี้	ข้อด้อย	เสนอแนะให้ปรับ
	ความเหมาะสม ELO ความสอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของ ม.บูรพา ของคณะศึกษาศาสตร์		
2. เพื่อประเมินปัจจัย	2.1 การคัดเลือกผู้เรียน 2.2 ความพร้อมด้านบุคลากร 2.3 สื่ออุปกรณ์และสถานที่เรียน		
3. เพื่อประเมินกระบวนการ	3.1การจัดการเรียนการสอน 3.2 การจัดกิจกรรม 3.3 กระบวนการประเมินผล		
4. เพื่อประเมินปฏิกิริยาตอบสนองและประเมินผลการเรียนรู้	4.1 ผู้เรียนมีความรู้สึกละอย่างไรต่อหลักสูตร 4.2 ประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียน		
5. เพื่อประเมิน	5.1 ความพึงพอใจของผู้เรียนในการ		

ประเด็นหลัก	ตัวบ่งชี้	ข้อด้อย	เสนอแนะให้ปรับ
พฤติกรรม ผลผลิต และ ผลลัพธ์	นำผลการเรียนไป ใช้ในงานประจำ		
	5.2 ผลการเรียนรู้ ของนิสิตตอบสนอง วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร 5.3 ประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของ ผู้สำเร็จการศึกษา ในหลักสูตร		