

# หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

## สาขาวิชาสถิติประยุกต์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

### 1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Applied Statistics

### 2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์)

: วท.ม (สถิติประยุกต์)

ภาษาอังกฤษ : Master of Science (Applied Statistics)

: M.Sc. (Applied Statistics)

### 3. วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาสถิติและสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้
- 2) มีความสามารถในการทำวิจัยหรือการจัดการโครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ในสาขาวิชาสถิติ
- 3) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง
- 4) มีภาวะผู้นำ และมีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

#### 4. โครงสร้างหลักสูตร

##### จัดการเรียนการสอน

แผน ก แบบ ก2	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 40 หน่วยกิต
แผน ข	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 40 หน่วยกิต

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก2	แผน ข
หมวดวิชาบังคับ	22	22
หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 12
วิชาวิทยานิพนธ์	12	-
วิชาการศึกษาศิษระ	-	6
<b>รวม</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

#### 5. รายวิชา

##### 5.1 หมวดวิชาบังคับ

336 711 ทฤษฎีความน่าจะเป็นและการแจกแจง Probability and Distribution Theories	3 (3-0-6)
336 712 การอนุมานเชิงสถิติ Statistical Inference	3 (3-0-6)
336 721 การวิเคราะห์เชิงสถิติ 1 Statistical Analysis I	3 (3-0-6)
336 722 การวิเคราะห์เชิงสถิติ 2 Statistical Analysis II	3 (3-0-6)
336 723 แผนแบบการสำรวจตัวอย่าง Sample Survey Designs	3 (3-0-6)
336 724 แผนแบบการทดลอง Experimental Designs	3 (3-0-6)
336 821 การวิเคราะห์หลายตัวแปร Multivariate Analysis	3 (3-0-6)
336 891 สัมมนาทางสถิติประยุกต์ Seminar in Applied Statistics	1 (1-0-2)

## 5.2 หมวดวิชาเลือก

336 725 การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท Categorical Data Analysis	3 (3-0-6)
336 726 เทคนิคการควบคุมคุณภาพ Quality Control Techniques	3 (3-0-6)
336 727 เทคนิคการพยากรณ์เชิงสถิติ Statistical Forecasting Techniques	3 (3-0-6)
336 741 การจัดการข้อมูล Data Management	3 (2-2-6)
336 742 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design	3 (3-0-6)
336 751 ประชากรและการพัฒนา Population and Development	3 (3-0-6)
336 771 การวิจัยดำเนินการ Operations Research	3 (3-0-6)
336 772 การคำนวณและการสร้างแบบจำลองเชิงสถิติ Statistical Computation and Simulation	3 (2-2-6)

## 5.3 วิชาวิทยานิพนธ์

336 899 วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต
-------------------------------	-------------

## 5.4 วิชาการศึกษาอิสระ

336 897 การศึกษาอิสระ Independent Study	6 หน่วยกิต
--	------------

## 6. แผนการศึกษา

---

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก2	แผน ข

---

336 711	ทฤษฎีความน่าจะเป็นและการแจกแจง Probability and Distribution Theories	3 (3-0-6)	3 (3-0-6)
336 721	การวิเคราะห์เชิงสถิติ 1 Statistical Analysis I	3 (3-0-6)	3 (3-0-6)
336 723	แผนแบบการสำรวจตัวอย่าง Sample Survey Designs	3 (3-0-6)	3 (3-0-6)
336 XXX	วิชาเลือก Elective course	3	3
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>12</b>	<b>12</b>
<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</b>		<b>หน่วยกิต</b>	
		<b>แผน ก แบบ ก2</b>	<b>แผน ข</b>
336 712	การอนุมานเชิงสถิติ Statistical Inference	3 (3-0-6)	3 (3-0-6)
336 722	การวิเคราะห์เชิงสถิติ 2 Statistical Analysis II	3 (3-0-6)	3 (3-0-6)
336 724	การออกแบบทางการทดลอง Experimental Designs	3 (3-0-6)	3 (3-0-6)
336 XXX	วิชาเลือก Elective course	3	3
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>12</b>	<b>12</b>
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1</b>		<b>หน่วยกิต</b>	
		<b>แผน ก แบบ ก2</b>	<b>แผน ข</b>
336 821	การวิเคราะห์หลายตัวแปร Multivariate Analysis	3 (3-0-6)	3 (3-0-6)
336 891	สัมมนาทางสถิติประยุกต์ Seminar in Applied Statistics	1 (1-0-2)	1 (1-0-2)
336 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	-	2
336 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	5	-
336 XXX	วิชาเลือก	-	3

Elective course			
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก2	แผน ข
336 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	-	4
336 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	7	-
336 XXX	วิชาเลือก Elective course	-	3
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		7	7