

**รายงานประจำปี ภาควิชาสถิติ**  
**คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**  
**ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2549 (ต.ค.2548 – ก.ย.2549)**

ภาควิชาสถิติผลิตบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเอกสถิติ และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสถิติประยุกต์ ปัจจุบันมีนักศึกษาระดับปริญญาตรี 202 คน ระดับปริญญาโท 25 คน มีคณาจารย์ 24 คน เจ้าหน้าที่ 8 คน

การดำเนินการเน้นการผลิตบัณฑิตและผลงานวิจัย ที่มีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล และถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสถิติให้เกิดประโยชน์แก่สังคม โดยมีแนวทางการวิจัย 3 ด้านคือ การวิจัยด้านทฤษฎีสถิติ ด้านสถิติประยุกต์ และด้านพัฒนาการเรียนการสอน

#### **แนวทางการวิจัย**

ภาควิชาได้รับสนับสนุนให้ขึ้นทะเบียนหน่วยวิจัยจากคณะวิทยาศาสตร์จำนวน 2 หน่วย และห้องปฏิบัติการวิจัยร่วมจำนวน 1 ห้องวิจัย รวมทั้งหน่วยวิจัยร่วม 1 หน่วย คือ

- หน่วยวิจัย สถิติกับการสำรวจด้วยตัวอย่าง
- หน่วยวิจัย สถิติวิจัยทางสังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี
- ห้องปฏิบัติการออกแบบโมเดลและจำลองด้วยวิธีคอมพิวเตอร์
- หน่วยวิจัยสถิติเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์การแพทย์

ผลการดำเนินงานในรอบปีที่ผ่านมา ภาควิชาสนับสนุนคณาจารย์ไปเสนอผลงานในประเทศ 8 เรื่อง ในต่างประเทศ 6 เรื่อง และตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการ 4 เรื่อง

#### **ด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชน**

บริการวิชาการแก่สังคมเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ และท้องถิ่นภาคเหนือ จัดให้มีการบริการวิชาการที่หลากหลาย โดยอาศัยศักยภาพและความเชี่ยวชาญของบุคลากรในภาควิชา ซึ่งดำเนินการโดยภาควิชา และ/หรือร่วมมือกับหน่วยงานอื่น รวมทั้งการเป็นวิทยากรรับเชิญของคณาจารย์ จากหน่วยงานภายนอก ในขณะเดียวกันได้มีการพัฒนาการบริการวิชาการให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการ และมีรายได้ที่สามารถนำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้ ผลการดำเนินงานที่สำคัญในรอบปีที่ผ่านมา มีดังนี้

1. โครงการประชุมวิชาการ “ การบริหารจัดการข้อมูลสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ” วันที่ 16 – 17 กุมภาพันธ์ 2549 โดยความร่วมมือกับ เครือข่ายการจัดการข้อมูลและชีวสถิติ ณ สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีผู้เข้าร่วมประชุมรวม 90 คน

2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ กระบวนการเรียนรู้สถิติระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในยุคปฏิรูปการศึกษา ” วันที่ 27 – 28 มีนาคม 2549 ณ ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มีครูผู้สอนเข้ารับการอบรมจำนวน 42 คน

3. โครงการอบรม ร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น สถานบริการวิชาการ , สวท.-มช. จำนวน 3 หลักสูตร ในลักษณะการบริการวิชาการแก่สังคม เพื่อนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง นำเงินรายได้ส่งคณะ และมหาวิทยาลัย

4. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้สถิติเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน” วันที่ 18-20 ตุลาคม 2549 ณ ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มีครูเข้ารับการอบรมจำนวน 27 คน

5. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้สถิติเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา” วันที่ 21-22 ธันวาคม 2549 ณ ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ รับผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 35 คน

6. โครงการสำรวจความคิดเห็นสาธารณะ ( poll ) ร่วมกับ Uninetpoll จำนวน 2 เรื่อง

7. ร่วมกับภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกันจัดการบรรยายพิเศษ เรื่อง Space-Filling Designs for High-Dimensional Mixture Experiments with Multiple Component Constraints และ SIMPLE LATIN SQUARE SAMPLING +/- k DESIGNS โดย Prof. John J.Borkowski, Ph.D. จาก Montana State University, USA วันที่ 16 มิถุนายน 2549 ณ ภาควิชาสถิติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีผู้สนใจเข้าร่วมฟังประมาณ 100 คน

### ด้านการพัฒนาคุณภาพนักศึกษา

มุ่งให้นักศึกษามีการพัฒนาศักยภาพในการคิด วิเคราะห์ และนำความรู้ทางทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนมีความสามารถในการศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง เพื่อการเป็นบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และตรงกับความต้องการของสังคม ตลอดจนส่งเสริมและพัฒนาการจัดกิจกรรม เพื่อสร้างบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้คู่คุณธรรม มีความเป็นผู้นำ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม

ปีที่ผ่านมา ภาควิชาดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพนักศึกษา ตลอดจนการเพิ่มทักษะ ประสบการณ์ การศึกษาดูงาน ด้วยเงินงบประมาณรายได้จากค่าธรรมเนียมพิเศษระดับปริญญาตรี จำนวน 14 โครงการ และ ด้วยเงินงบประมาณรายได้จากค่าธรรมเนียมพิเศษระดับบัณฑิตศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 4 โครงการ

## ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

สนับสนุนการจัดกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ของทั้งคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ที่ส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่จัดโดยคณะ และมหาวิทยาลัย

บุคลากรภาควิชาร่วมงานด้านประเพณีวัฒนธรรม ที่จัดโดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และภาควิชาสถิติ จัดขึ้น เช่น ประเพณีสงกรานต์ รดน้ำดำหัว การถวายเทียนพรรษา งานขันโตก พิธีไหว้ครู วันพัฒนาภาควิชา และทำบุญภาควิชาประจำปี เป็นต้น

## จุดแข็ง – จุดอ่อน ความสำเร็จ ความคุ้มค่าคุ้มทุน

### จุดแข็ง

ภาควิชาสถิติมีอาจารย์ทั้งสิ้น 24 คน ในปีงบประมาณ 2549 อยู่ระหว่างการศึกษาต่อปริญญาเอก 5 คน เหลืออาจารย์ที่ปฏิบัติงานอยู่ 19 คน สามารถดำเนินงานของภาควิชาทั้งทางด้านการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีและโท รวมทั้งงานวิจัย และงานด้านอื่น ๆ ได้ แสดงถึงความสามารถ ศักยภาพ ความเชี่ยวชาญ และความทุ่มเทตนในการปฏิบัติงานของอาจารย์และบุคลากรสายอื่น ๆ

ในด้านความนิยมเข้าศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์นั้น สาขาวิชาสถิติได้รับความนิยมอันดับต้น ๆ โดยสำหรับในปีการศึกษา 2548 นี้มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ยื่นความจำนงเลือกสาขาวิชาเอกสถิติ เป็นอันดับ 1 ถึง 90 คน ในขณะที่จำนวนนักศึกษาที่สาขาวิชารับได้มีจำนวน 60 คน ส่วนด้านการดำเนินงานของบัณฑิตสถิติ สามารถมีงานทำภายใน 1 ปี มากกว่าร้อยละ 90 ในปีที่ผ่านมา

### จุดอ่อน

เนื่องจากมีอาจารย์ที่อยู่ระหว่างการศึกษาต่อถึงประมาณ 20 % ในขณะเดียวกันในช่วง 5 ปีต่อจากนี้ จะมีคณาจารย์ที่เกษียณอายุราชการ 5 คน ส่งผลให้อาจารย์ที่ปฏิบัติงานอยู่มีภาระในการสอนมากขึ้น ทำให้เวลาสำหรับทำวิจัย เขียนตำราหรือบทความทางวิชาการอื่น ๆ มีน้อยลง อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยของอาจารย์ก็มีเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา และมีอาจารย์ได้ตำแหน่งทางวิชาการระดับที่สูงขึ้น ปัญหาด้านอื่นที่มีคือ ด้านงบประมาณของภาควิชา ภาควิชาได้รับงบประมาณค่อนข้างน้อย (เนื่องจากการสอนวิชาพื้นฐานที่เป็นวิชาบริการมีจำนวนลดลง และมีจำนวนนักศึกษาวิชาเอกในปีที่ผ่านมา มีน้อย ทำให้จำนวนนักศึกษาของภาควิชาที่คิดตามวิธี FTES มีน้อยเมื่อเทียบกับภาควิชาอื่น ๆ ) การจัดซื้อเครื่องมือโดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นครุภัณฑ์ที่สำคัญเพื่อการเรียนการสอน และการวิจัย ก็ยังขาดแคลนงบประมาณเช่นกัน

## ความสำเร็จ ความคุ้มค่า คุ้มทุน

ภาควิชามีอาจารย์จำนวน 24 คน บุคลากรสาย ข 1 คน สาย ค 3 คน ลูกจ้างประจำ 3 คน และพนักงานมหาวิทยาลัย 1 คน รวมทั้งสิ้น 32 คน มีงบประมาณสำหรับการจัดการเรียนการสอนด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ (ทั้งงบประมาณปกติ งบประมาณโครงการเร่งรัด และงบประมาณรายได้) ในปี 2548 รวมทั้งสิ้นประมาณ 1.29 ล้านบาท ภาควิชาสามารถจัดการเรียนการสอนให้แก่ นักศึกษาภาควิชาทั้งปริญญาตรีและ

ปริญญาโทในปีการศึกษา 2548 ได้ 227 คน คิดเป็นอัตราส่วนจำนวนนักศึกษาวิชาเอกต่ออาจารย์เป็นประมาณ 10 ต่อ 1 ภาควิชาสามารถผลิตบัณฑิตได้ประมาณ 50 คนต่อปี นับว่ามีความสำเร็จ คຸ້ມຄ່າ คຸ້ມທຸນ ในการดำเนินการ

### แนวทางการพึ่งพาตนเอง

โดยการอาศัยศักยภาพและความเชี่ยวชาญของบุคลากรในภาควิชา ซึ่งดำเนินการโดยภาควิชา และ/หรือร่วมมือกับหน่วยงานอื่น แนวทางการพึ่งพาตนเองสามารถดำเนินการได้จาก การวิจัย การบริการ วิชาการลักษณะการอบรม สัมมนา การอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ เช่น การใช้ สถิติเพื่อการวิจัยสถาบัน , การใช้สถิติเพื่อการพัฒนาการดำเนินงานขององค์กรท้องถิ่น ปีที่ผ่านมาภาควิชา มีรายได้นำส่งคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 80,430 บาท

### แนวทางการพัฒนาในอนาคตตามนโยบายของคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**ภาควิชาสถิติ กำหนดวิสัยทัศน์** “ผลิตบัณฑิตและผลงานวิจัย ที่มีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล และถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสถิติให้เกิดประโยชน์แก่สังคม “ **โดยมีพันธกิจสำคัญ คือ**

1. จัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สามารถประกอบวิชาชีพได้ในระดับมาตรฐานสากล
2. ผลิตผลงานวิจัยพื้นฐาน และงานวิจัยประยุกต์ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมทั้งในระดับท้องถิ่น และประเทศ
3. บริการวิชาการแก่สังคมเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ และท้องถิ่นภาคเหนือ
4. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพื่อรักษาความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
5. จัดระบบการบริหารจัดการที่ดี เน้นการมีส่วนร่วมของสมาชิกในองค์กร มีการตรวจสอบการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยยึดหลักการประกันคุณภาพการศึกษา

โดยการพัฒนาที่ต้องต่อเนื่อง การพัฒนาบุคลากรให้มีคุณวุฒิที่สูงขึ้น ในปีที่ผ่านมา สนับสนุนคณาจารย์ไปศึกษาต่อ ปริญญาเอก จำนวน 6 คน รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรทุกระดับในลักษณะ เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ทั้งในและต่างประเทศ และมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ มาร่วมบรรยายพิเศษทำงานวิจัย และงานสอน โดยภาคการศึกษา ที่ 2/2549 ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศมา ปฏิบัติงานที่ภาควิชาดังนี้

1. Prof. Dr. Timothy O'Brien จาก Department of Mathematics and Statistics ,Loyola University, Chicago, USA. โดยการสนับสนุนทุนบางส่วนจากมูลนิธิฟูไลบรท์ คณะวิทยาศาสตร์ และภาควิชาสถิติ

2. Prof. Wong, Chi Song จาก Department of Mathematics and Statistics , University of Windsor, Windsor, Ontario, Canada. มาปฏิบัติงานระยะสั้นและบรรยาย ระหว่างวันที่ 1 - 10 พฤศจิกายน 2549

กิจกรรมของภาควิชา

