

## ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ รองศาสตราจารย์ ดร. ประหยัด แสงงาม

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

### สถานที่ทำงาน

ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม  
Tel : 034-245332 ต่อ 207513 Email : sangngam\_p@su.ac.th

### ประวัติการศึกษา

ปร.ด. (สถิติ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2554

สศ.ม. (สถิติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2548

วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2545

### วิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ระดับปริญญาเอก: ชื่อเรื่อง Stratified Inverse Sampling ปีที่ดำเนินการ 2551-2554 (ได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก จากสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ประจำปี 2554)

ระดับปริญญาโท: ชื่อเรื่อง Parameter Estimation Methods for Fixed-Effect Latin Square Design with Longitudinal Data ปีที่ดำเนินการ 2547-2548

### ประวัติการทำงาน

9 พ.ย. 2564 – ปัจจุบัน: หัวหน้าภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์

9 ก.พ. 2567 – ปัจจุบัน: รองศาสตราจารย์ ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

1 ต.ค. 2556 – 8 ก.พ. 2567: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

1 มี.ย. 2548 – 30 ก.ย. 2556: อาจารย์ ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ประวัติการรับทุนวิจัย

2565-2566 : ชื่อโครงการ โครงการการออกแบบและการสร้างมาตรฐานกลางข้อมูลรัฐพร้อมการประยุกต์ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ กรณีศึกษามลพิษทางอากาศด้านฝุ่นละออง (ผู้ร่วมโครงการ) จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ วช. ระยะเวลา 1 ปี (1 ส.ค. 2565 - 31 ก.ค. 2566)

2564-2565 : ชื่อโครงการ ตัวประมาณอัตราส่วนในการเลือกตัวอย่างผกผันแบบแบ่งชั้นภูมิ (หัวหน้าโครงการ) จากกองทุนสนับสนุนการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ คณะวิทยาศาสตร์ ระยะเวลา 1 ปี (1 มี.ค. 2564 - 28 ก.พ. 2565)

2563-2564 : ชื่อโครงการ รูปแบบการจัดตั้งศูนย์เตือนภัยและเฝ้าระวังสถานการณ์ทางสังคม กลไกกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (ที่ปรึกษาโครงการ) จากสำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ 1 กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ระยะเวลา 1 ปี (1 ต.ค. 2563 - 30 ก.ย. 2564)

- 2562-2563 : ชื่อโครงการเขียนตำรา เรื่อง เทคนิคการเลือกตัวอย่าง จากกองทุนสนับสนุนการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ คณะวิทยาศาสตร์ (หัวหน้าโครงการ) ระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน (1 เม.ย. 2562 – 1 ก.ย. 2263)
- 2561-2562 : ชื่อโครงการ การพัฒนากรรมวิธีในการเร่งกระบวนการหมักปลาเบญจพรรณที่ปะปนมากับ ปลากระทัก โดยการใช้โคจิ และการนำไปใช้ในการลดระยะเวลาการหมักน้ำปลา (ผู้ร่วมวิจัย) จากโปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation and Technology Assistance Program: ITAP) ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ระยะเวลา 1 ปี 9 เดือน (1 ก.พ. 2561 - 30 พ.ย. 2562)
- 2561-2562 : ชื่อโครงการ สถิติแบบไม่อิงพารามิเตอร์สำหรับทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวอย่าง k กลุ่ม เมื่อข้อมูลภายในกลุ่มมีความสัมพันธ์กัน (หัวหน้าโครงการ) จากทุนอุดหนุนการวิจัย งบประมาณแผ่นดิน จากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร (หัวหน้าโครงการ) ระยะเวลา 1 ปี (6 ก.พ. 2561 - 5 ก.พ. 2562)
- 2559-2560 : ชื่อโครงการ การศึกษาศักยภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ของประเทศไทยภาคโรงงานอุตสาหกรรม (ผู้ร่วมวิจัย) จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ระยะเวลา 1 ปี (24 พ.ย. 2559 - 23 ส.ค. 2560)
- 2558-2559 : ชื่อโครงการ การศึกษาศักยภาพและความเหมาะสมการส่งเสริมการใช้น้ำร้อนแสงอาทิตย์ (ผู้ร่วมวิจัย) จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ระยะเวลา 1 ปี (10 เม.ย. 2558 - 9 ก.ย. 2559)
- 2558-2559 : ชื่อโครงการ แผนแบบของมิติซุนในการสุ่มตัวอย่างกลุ่มแบบตัดแปลง (หัวหน้าโครงการ) ทุนอุดหนุนการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน จากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ระยะเวลา 1 ปี (13 มี.ค. 2558 -12 มี.ค. 2559)
- 2557-2558 : ชื่อโครงการ การกำหนดขนาดตัวอย่างเมื่อสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็นไม่เท่ากัน (หัวหน้าโครงการ) จากกองทุนวิจัยและสร้างสรรค์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ระยะเวลา 1 ปี (1 ก.ย. 2557 – 31 ส.ค. 2558)
- 2556-2557 : ชื่อโครงการ ตัวประมาณอัตราส่วนแบบปรับในการสุ่มตัวอย่างชั้นภูมิอย่างง่าย (หัวหน้าโครงการ) จากกองทุนวิจัยและสร้างสรรค์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ระยะเวลา 1 ปี (1 ก.ค. 2556 – 30 มิ.ย. 2557)
- 2555-2556 : ชื่อโครงการ การศึกษาและประเมินศักยภาพผลิตภัณฑ์อบแห้งในประเทศไทย จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (ผู้ร่วมวิจัย)
- 2553-2554 : ชื่อโครงการ การสุ่มตัวอย่างแบบผกผันด้วยความน่าจะเป็นไม่เท่ากันในการสุ่มแบบตัดแปลง (หัวหน้าโครงการ) จากกองทุนส่งเสริมการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ระยะเวลา 1 ปี (1 ธ.ค. 2553 – 30 พ.ย. 2554)
- 2546-2552 : ทุนพัฒนาอาจารย์สาขาขาดแคลน ทบวงมหาวิทยาลัย ศึกษาต่อระดับปริญญา โท-เอก

### งานวิจัยที่สนใจ

- วิธีการเลือกตัวอย่าง (Sampling Methods)
- การอนุมานทางสถิติ (Statistical Inference)
- สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ (Nonparametric Statistics)

## การเรียนการสอน

- **ระดับปริญญาตรี**
  - สถิติพื้นฐาน (Elementary Statistics)
  - สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัย (Basic Statistics for Research)
  - ชีวสถิติเบื้องต้น (Basic Biostatistics)
  - ความน่าจะเป็นเบื้องต้น (Introduction to Probability)
  - ความน่าจะเป็นสำหรับนักวิทยาการข้อมูล (Probability for Data Scientist)
  - ความน่าจะเป็นและสถิติ (Probability and Statistics)
  - การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis)
  - เทคนิคการเลือกตัวอย่าง (Sampling Techniques)
  - การประยุกต์สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์ (Applied Nonparametric Statistics)
  - โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเบื้องต้น (Introduction to Statistical Package)
  - สัมมนา (Seminar)
  - โครงการวิจัย (Research Project)
- **ระดับปริญญาโท**
  - แผนแบบและการวิเคราะห์การสำรวจ ( Design and Analysis of Surveys)
  - ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษิตตามคาบเวลา (Research Methodology and Data Analysis for Longitudinal Studies)
  - สัมมนาทางสถิติ 1 (Seminar in Statistics I)
  - สัมมนาทางสถิติ 2 (Seminar in Statistics II)
  - วิทยานิพนธ์ (Thesis)

## งานบริการวิชาการ

- คณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาการ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2567
- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัย ทุนสนับสนุนการวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร จากกองทุนสนับสนุนการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ คณะวิทยาศาสตร์
- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร Thailand Statistician
- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร Applied Science and Engineering Progress
- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร Songklanakarin Journal of Science and Technology
- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถิติประยุกต์และการวิเคราะห์เชิงลึก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติและวิจัยทางวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

- เป็นวิทยากรอบรมเรื่อง สถิติเพื่อวางแผนการทดลองและสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ โครงการนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เป็นวิทยากรอบรมโครงการ สถิติกับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เป็นวิทยากรอบรมโครงการ การใช้สถิติในการวิจัย ของสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เป็นวิทยากรอบรมโครงการ สถิติเพื่อการวิจัย ด้วยโปรแกรม SPSS ของภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

### รางวัล

1. เกียรติบัตรและเงินรางวัลประกวดบทความวิจัยระดับชาติสาขาสถิติ (รางวัลดี) เรื่อง Murthy's Estimator in Unequal Probability Inverse Adaptive Cluster Sampling จากสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ประจำปี 2556
2. เกียรติบัตรและเงินรางวัลประกวดวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสาขาสถิติ (รางวัลชนะเลิศ) เรื่อง Stratified Inverse Sampling จากสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ประจำปี 2554

### เอกสารประกอบการสอน

รายวิชา 515 324 การประยุกต์สถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ (Applied Nonparametric Statistics)

### ผลงานทางวิชาการ

#### ▪ ตำรา

ประหยัด แสงงาม (2567). เทคนิคการเลือกตัวอย่าง (พิมพ์ครั้งที่ 1). นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, 247 หน้า

#### ▪ วารสารวิชาการ

1. ประหยัด แสงงาม, พัฒน์ภริษา ของทิพย์, ชุตติกาญจน์ ไพรัตน์ และ พศิกา ชำนาญกิจ (2023). การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการซื้อสินค้าระหว่างร้านค้าออนไลน์และร้านค้าปลีก กรณีศึกษา ตำบลบางป่าอำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี. **วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์. 25(2)**. หน้า 53-64. [TCI กลุ่ม 2]
2. Sangngam, P., Laoarun, W. and Rodchuen. M. (2022). Adjusted Clustered Rank Tests for Clustered Data in Unbalanced Design. **Thailand Statistician. 20(2)**. pp. 435-451. [SCOPUS]
3. ประหยัด แสงงาม, วิภาวรรณ เล้าอรุณ, พลอยฟ้า วรรณรัตน์ และ สมบูรณ์ ช่อสุวรรณ (2021). การจัดสรรเงินลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพและกองทุนรวมหุ้นระยะยาว. **วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. 13(17)**. หน้า 26-37 [TCI กลุ่ม 2]
4. Rabablert, J., Masrinoul, P., Yoksan, S., Rajakam, S., Sengsai, S., Changirakul, K., Sangngam, P., Techaarpornkul, S., and Roytrakul, S. (2021). Anti-dengue activity of synthetic peptides increases antiviral interferon-beta genes in LLC-MK2 cells. **Science, Engineering and Health Studies,15**, 21030006 . [SCOPUS]
5. Tipayarom, A., Sangngam, P., and Pinitkarn, S. (2021). Comparison of Direct-reading and Gravimetric Methods of Particle Measurement in a Science Building, Silpakorn University. **Applied Environmental Research, 43(3)**, pp. 132-143. [SCOPUS]
6. Sangngam, P. and Laoarun, W. (2021). Adjusted Rank Tests for Clustered Data in Balanced Design. **Science, Engineering and Health Studies. 15**, 21020002. [SCOPUS]

7. Sangngam, P. and Laoarun, W. (2020). Application of Midzuno Scheme in Adaptive Cluster Sampling. **Thailand Statistician**. **18(1)**. pp. 43 – 54. [SCOPUS]
8. ชลิดา ตระกูลสุนทร, สุชาติดา กรเพชรปาณี และ ประหยัด แสงงาม (2018). การประมาณปริมาณขยะมูลฝอยโดยใช้ตัวประมาณอัตราส่วนของพารามิเตอร์ค่าเฉลี่ยภายใต้เงื่อนไขค่ามากที่สุดและค่าน้อยสุด. **วารสารวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา**. **16(2)**. หน้า 83-96. [TCI กลุ่ม 1]
9. ประหยัด แสงงาม (2017). การกำหนดขนาดตัวอย่างเมื่อเลือกตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็นไม่เท่ากัน. **วารสารสถิติประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ**. **2(1)**. หน้า 48-56. [TCI กลุ่ม 2]
10. Sangngam, P. (2014). Ratio Estimators Using Coefficient of Variation and Coefficient of Correlation. **Modern Applied Science**. **8(5)**. pp. 70-79. [SCOPUS]
11. Sangngam, P. and Hirrote. S. (2014). Modified Ratio Estimators in Stratified Random Sampling. **Journal of Science and Technology of Mahasarakham University**. **33(2)**. pp. 112-116. [TCI กลุ่ม 2]
12. Sangngam, P. (2013). Unequal Probability Inverse Adaptive Cluster Sampling. **Chiang Mai Journal of Science**. **40(4)**. pp.736-742. [ISI/SCOPUS]
13. Sangngam, P. (2012). Murthy's Estimator in Unequal Probability Inverse Adaptive Cluster Sampling. **Modern Applied Science**. **6(11)**. pp. 20-28. [SCOPUS]
14. Sangngam, P. and Suwattee, P. (2012). Stratified Inverse Sampling for Rare Populations. **Thailand Statistician**. **10(1)**. pp. 69-86. [TCI กลุ่ม 1]
15. Kumphon, B. and Sangngam, P. (2007). Maximum Likelihood Estimator for Semiparametric Transformation Model under General Censorship. **Thailand Statistician**. **5** , pp. 79-92. [TCI กลุ่ม 1]

#### ■ ประชุมวิชาการ

1. Sangngam, P. (2024). Ratio Estimator under Inverse Random Sampling. 3rd International Conference on Green Sustainable Technology and Management. June,19-20,2024. INTI International University, Malaysia.
2. จิรัฐติกาล นาคา, ประหยัด แสงงาม และ วิภาวรรณ เล้าอรุณ (2019). การประยุกต์ใช้ตัวแบบห่วงโซ่มาร์คอฟสำหรับการพยากรณ์การเกิดฝน ในอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี. **การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรี สาขาสถิติ ระดับชาติ**. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ประเทศไทย. หน้า 46-54. (ได้รับรางวัลดีมาก)
3. ประสาน ปานแก้ว, ประหยัด แสงงาม และคณะ (2018). ศักยภาพการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาโรงงานในประเทศไทย. **การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14**. 13 - 15 มิถุนายน 2561. โรงแรมโนโวเทล จ.ระยอง ประเทศไทย. หน้า 886 – 888.
4. Sangngam, P. and Laoarun, W. (2018). Wilcoxon Rank Sum Resampling Test for Two Samples. **Proceedings of International Conference on Applied Statistics**. October, 24-26, 2018. Bangkok, Thailand. pp. 140-143.
5. จารุวรรณ เหมือนเงิน และ ประหยัด แสงงาม. (2560). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการอนุमानในตัวอย่างการถดถอยลอจิสติก. **การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7**. 20-21 กรกฎาคม 2560. กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. หน้า 241-254.

6. Sangngam, P. (2017). Sample Size in Unequal Probability Sampling. **Proceedings of National Conference on Applied Statistics**. July, 5-8, 2017. Ubon Ratchathani, Thailand. pp 48-55.
7. Sangngam, P. (2016). Adaptive Cluster Sampling with Unequal Probability Initial Sample without Replacement. **Proceedings of International Conference on Applied Statistics**. July, 13-15, 2016. Phuket, Thailand. pp. 204-208.
8. Sangngam, P. and Hiriote. S. (2013). Modified Ratio Estimators in Stratified Random Sampling. **Proceedings of International Conference on Applied Statistics**. May, 14-19, 2013. Maha Sarakham, Thailand. pp. 189-193.
9. Sangngam, P. and Suwattee, P. (2010). Modified Sampling Scheme in Inverse Sampling without Replacement. **Proceedings of International Conference on Computational and Statistical Science**, June 11-12, 2010. Manila, Philippines, pp. 580-584. [SCOPUS]
10. Sangngam, P. and Suwattee, P. (2010). On Inverse Sampling with Unequal Probabilities for Domain Estimation. **Proceeding of Statistics and Applied Statistics Conference**, May 27-28, 2010. Chiang-Mai, Thailand. p. 74.
11. Sangngam, P. and Suwattee, P. (2009). Stratified Inverse Sampling with Replacement. **Proceeding of Statistics and Applied Statistics Conference**, 21-21, May 2009. Pattaya, Thailand, pp. 593-603.