



บันทึกข้อความ

ปธ.๐๐๑/๖๓

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริหารและธุรการ โทร. ๓๘๘๑ - ๘๕

ที่ อว ๖๙.๕.๑.๑/๑๑๔๑

วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้า อาจารย์ ดร.ศิริศักดิ์ ศศิวรรณพงศ์ พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งอาจารย์ สังกัด หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติฯ เข้าร่วมโครงการประชุมวิชาการทางสถิติและสถิติประยุกต์ ประจำปี ๒๕๖๕ (International Conference on Applied Statistics ๒๐๒๒: ICAS ๒๐๒๒) ในระหว่างวันที่ ๓ - ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ณ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร ในรูปแบบออนไลน์ นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมโครงการประชุมวิชาการทางสถิติและสถิติประยุกต์ ประจำปี ๒๕๖๕ (International Conference on Applied Statistics ๒๐๒๒: ICAS ๒๐๒๒) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นจึงขอรายงานสรุปเนื้อหา และประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

๑. สรุปเนื้อหาที่ได้รับจากการเข้าประชุม/อบรม ฯลฯ

ในการเข้าร่วมโครงการประชุมวิชาการฯ ประจำปี ๒๕๖๕ ในหัวข้อ “Data-Driven Statistics and Innovation” โดยสรุปเนื้อหาที่ได้จากการอบรม มีรายละเอียดดังนี้

วันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ฟังบรรยายพิเศษ ในหัวข้อเรื่อง “An Invitation to some new statistics from Optimal Transport” โดย Professor Dr. Hung T. Nguyen ซึ่งเป็นการบรรยายโดยนำความรู้ทางด้านสถิติมาประยุกต์ใช้ในการหาจุดคุ้มทุนเกี่ยวกับการขนส่ง ซึ่งเป็นการนำเอาองค์ความรู้ทางด้านสถิติมาประยุกต์ใช้กับงานทางด้านการขนส่ง พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ

หลังจากนั้นฟังบรรยายบทความรับเชิญ ในหัวข้อเรื่อง “Probabilistic Interpretation of Non-Probabilistic Approach to Uncertainty: Interval and Fuzzy” โดย Professor Dr. Vladik Kreinovich โดยการบรรยายเป็นการนำความรู้ทางด้าน Non-Probability มาประยุกต์ใช้กับงานทางด้านการตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน พร้อมทั้งมีตัวอย่างข้อมูลประกอบ

ช่วงบ่ายมีการนำเสนอผลงานวิจัย โดยแบ่งห้องย่อยเป็น ๓ ห้อง โดยมีการเลือกเข้าฟังหัวข้อที่มีความสนใจ โดยเน้นหัวข้อวิจัยทางด้านการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร (Multivariate Analysis) ดังนี้

“An Approximation of ARL of Cumulative Sum Control Chart for SARMAX (P,Q,r) Model using Numerical Integral Equation Method” โดย Phassaraporn Puengpapat และคณะ

“Average Run Length of Exponentially Weighted Moving Average Control Chart for ARIMAX (p,d,q,r) Model using Numerical Integral Equation Method” โดย Wethaka Wareenin และคณะ โดยเป็นการประยุกต์งานทางด้านการควบคุมคุณภาพโดยแผนภูมิควบคุม (Control Chart) โดยใช้วิธีการหาตัวแบบที่เหมาะสม ด้วยวิธีการ Numerical Integral Equation และนำมาประยุกต์ใช้กับแผนภูมิควบคุม พร้อมทั้งตัวอย่างข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับทฤษฎี

“Bivariate Assessment of Drought Return Periods and Frequency based on Copulas for Northeast Thailand” โดย Prapawan Chomphuwiset และคณะ โดยเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร โดยมีการนำ Copulas มาประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยา โดยดูปริมาณความชื้นและปริมาณฝนตก อุณหภูมิที่ส่งผลต่อความแห้งแล้งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

และรับฟังการเสวนาพิเศษ หัวข้อเรื่อง “เส้นทางสู่ความสำเร็จในวิชาชีพอาจารย์สาขาสถิติ” โดย รศ.ดร.กมล บุชบา รศ.ดร.วราฤทธิ์ พานิชกิจโกศล รศ.ดร.ปิยภัทร บุชบาบดินทร์ ดำเนินรายการโดย ศ.ดร.เสาวณิต สุขภารังษี ซึ่งได้รับความรู้เกี่ยวกับการขอทุนทางตำแหน่งทางวิชาการ การขอทุนวิจัย และการตีพิมพ์บทความวิชาการในวารสารวิชาการต่าง ๆ ซึ่งเป็นการพัฒนาตนเองในสายวิชาชีพวิชาการของคณาจารย์สาขาสถิติ

วันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ฟังบรรยายบทความรับเชิญ หัวข้อเรื่อง “On the Partial-Geometric Distribution” โดย Professor Dr. Andrei Velodin ซึ่งเป็นการบรรยายถึงการแจกแจงเรขาคณิตบางส่วน รวมทั้งการประยุกต์ใช้

หลังจากนั้นรับฟังการบรรยายบทความรับเชิญ หัวข้อเรื่อง “The a prior procedure for estimating the Cohen’s effect size under skew normal settings” โดย Prof. Dr. Tonghui Wang โดยเป็นการบรรยายเกี่ยวกับขนาดตัวอย่างภายใต้การแจกแจงปกติแบบเบ้ โดยมีการแสดงถึงข้อมูลภายใต้การจำลองข้อมูล ภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อทำการเปรียบเทียบ

และรับฟังการบรรยายบทความรับเชิญ หัวข้อเรื่อง “Bayesian modelling of integer-valued transfer function models” โดย Professor Dr. Cathy W. S. Chen เป็นการบรรยายเกี่ยวกับตัวแบบเบส์ โดยอธิบายถึงการปรับเปลี่ยนค่าฟังก์ชันในตัวแบบ ภายใต้ตัวแบบเบส์ โดยผ่านวิธีการจำลองแบบมอนติคาร์โล (Monte Carlo Simulation)

ช่วงบ่ายรับฟังการบรรยายพิเศษ ในหัวข้อเรื่อง “How to often Should we Repeat a Diagnostic Test Screening for a Medical Condition?” โดย Professor Dr. Dankmar A. W. Böhning โดยเนื้อหาบรรยายเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้สถิติกับข้อมูลทางการแพทย์ การสาธารณสุข โดยตัวอย่างข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ของประชาชนในเมืองซินี

หลังจากนั้นเข้าร่วมรับฟังการนำเสนอผลงานวิจัย อาทิเช่น “Estimating the Population Size based on Mixture Geometric Distribution with Validation Data” โดย Parawan Pijitrattana โดยเป็นการประมาณขนาดประชากรโดยข้อมูลมีการแจกแจงแบบ Mixture Geometric ด้วยข้อมูลสมเหตุสมผล

“An Efficiency Comparison of Distance Measure in K-Nearest Neighbors Imputation for Spatial Data” โดย Prawit Banjong and Seksan Kiatsupaibul โดยเนื้อหาการบรรยายเป็นการนำเสนอการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการวัดระยะทางด้วยวิธี K-Nearest Neighbors สำหรับข้อมูลเชิงพื้นที่

๒. ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่

๒.๑ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับหัวข้อวิจัยทางด้านสถิติที่ทันสมัย

๒.๒ สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการประชุมวิชาการฯ ไปพัฒนาในด้านการทำวิจัยทางด้านสถิติ หรือที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาผลงานวิจัย และนำไปสู่การกำหนดขอตำแหน่งทางวิชาการต่อไป

๓. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน (ระดับงาน/หลักสูตร/คณะ)

๓.๑ สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำบทความวิชาการ/วิจัย และต่อยอดองค์ความรู้ด้านวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านสถิติได้

๓.๒ สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ นำมาปรับใช้/ประยุกต์ใช้ในการด้านการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พร้อมนี้ได้แนบบภาพกิจกรรมการเข้าร่วมโครงการฯ มาพร้อมนี้แล้ว จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ศิรศักดิ์

(นายศิรศักดิ์ ศศิวรรณพงศ์)

อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรฯ สาขาวิชาสถิติฯ

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ภาพจากการเข้าร่วมประชุมวิชาการทางสถิติและสถิติประยุกต์ระดับนานาชาติ ประจำปี ๒๕๖๕
(International Conference on Applied Statistics ๒๐๒๒: ICAS ๒๐๒๒)
วันที่ ๓ - ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
ผ่านทางระบบออนไลน์ด้วย Zoom Cloud meeting



bangkok22.pdf - Adobe Acrobat Reader (64-bit)

File Edit View Sign Window Help

Home Tools bangkok22.pdf x Sign In

1. Outline

- Traditionally, uncertainty was handled exclusively by probabilistic techniques.
- However, since the 1960s, many non-probabilistic uncertainty-related approaches have appeared.
- Example: interval and fuzzy approaches.
- On the positive side, these new approaches have led to many successful practical applications.
- On the other hand, there has been a lot of controversy related to these new approaches.
- This controversy is related to the presumed inconsistency between:
 - these new approaches and
 - the traditional probabilistic viewpoint.

Vladik Kreinovich

ICAS2022SLIDE(HUNG).pdf - Adobe Acrobat Reader (32-bit)

File Edit View Sign Window Help

Home Tools ICAS2022SLIDE(HU... x Sign In

It also satisfies (ii) as we know well from **simulations**:

if U is the uniform random variable on $(0, 1)$, and X is a real-valued random variable with distribution function F , then:

$$X_i \stackrel{D}{=} F^{[-1]}(U), \text{ i.e., } F^{[-1]} \# du = dF.$$

Thus, $F^{[-1]}(.) : (0, 1) \rightarrow \mathbb{R}$ is T^* in view of the uniqueness in the Theorem.

Hung Nguyen

Search "Starbrough"

Export PDF

Adobe Export PDF

Convert PDF files to Word or Excel Online

Select PDF File

ICAS2022SLIDE(HUNG).pdf x

Convert to

Microsoft Word (*.docx)

Document Language

English (U.S.) Change

Convert

File PDF

Convert, edit and e-sign PDF forms & agreements

19:22 Thu 3 Nov

Zoom

Unmute Start Video Share Content Participants More Leave

Participants (190)

Search

Sirasak Sasiwannapong (me)

MAIN (Host)

Hung Nguyen

1-14 นันทิชา แพทย์รักษา

2433-Ratchaphong Pratchay...

3423-Phakin Chonglerkngam

3423-Tonnam Prommin

Invite

AN INVITATION TO SOME NEW STATISTICS

FROM OPTIMAL TRANSPORT THEORY

ICAS2022

Hung T. Nguyen

New Mexico State University & Chiang Mai University

Hung Nguyen's screen

Hung Nguyen

12:11 Thu 3 Nov

Zoom

Unmute Start Video Share Content Participants More Leave

REC

Introduction Methodology Numerical Result Conclusion

1) Midpoint Rule

For the Midpoint rule, interval of the integral $[0, h]$, $\{y_{k-1}, y_k\}$, $k = 1, 2, \dots, m$ with spaced $y_k = y_0 + kb$, $k = 1, 2, \dots, m$, and $y_m = h$, the Midpoint Rule

$$M(f, b) = \frac{1}{b} \sum_{k=1}^m f\left(\frac{y_{k-1} + y_k}{2}\right) (y_k - y_{k-1})$$

The approximation of the integral is in the form $\int_0^h f(y) dy \approx M(f, b)$

Participants (16)

Search

Sirasak Sasiwannapong (me)

Co-chair (Host)

Paper ID 4180 Phassaron P...

0517-Thanawan Prahadchai

0517-Thanawan Prahadchai

8314-Guoqing Chen

Assoc.Prof.Piyapatr Busabab...

Invite

Paper ID 4180 Phassaron Pungapatt's screen

REC

Introduction

ARL_0

ARL_0 is an average of observations while there is no change in the process and the value needs to be as large as possible when the process in-control

ARL_1

ARL_1 is an average observations when the process first becomes out-of-control and the value need to be as small as possible when the process out-of-control

MC

MCA

Methods for calculated ARL

NIE

Paper ID 6324 Wuthakha Wiroonsri



REC

On the Partial-Geometric Distribution

Andrei Volodin

November 4, 2022
ICAS2022
International Conference on Applied Statistics

Department of Mathematics and Statistics, University of Regina, Canada
andrei@uregina.ca

ICAS2022

Paper-Andrei Volodin

REC

Introduction

- **Cohen's d** is the most popular effect size index for traditional experimental designs, and it is desirable to know the minimum sample size necessary to obtain a sample value that is a good estimate of the population value.
- **The idea of the APP** is to determine the sample size necessary to meet specifications that the researcher sets for precision (the distance between sample statistic and the corresponding population parameter) and confidence (the probability of meeting the precision specification).
- There have been many impressive demonstrations that most distributions are skewed, it would be useful to expand the APP to handle **the family of skew normal distributions**, rather than remaining limited to normal distributions.

Prof. Tonghui Wang (NMSU) The APP for Cohen's effect size November 4

twang

REC

ICAS_2022.pdf - Adobe Acrobat Pro 2020

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 視窗(W) 說明(H)

首頁 工具 STAT_modelling_20... ICAS_2022.pdf

1 (1 / 38) 131%

Modelling transfer function models for time series of counts

Cathy W. S. Chen and Aljo C. P. Pingal

Department of Statistics, Feng Chia University, Taiwan

It appears on "Statistical Modelling" in March 2022,
<https://doi.org/10.1177/1471082X221075477>

1/38 Cathy Chen @ICAS 2022 Modelling transfer function models for time series of counts

搜尋工具

- 合併檔案
- 編輯 PDF
- 轉存 PDF
- 組織頁面
- 傳送供注釋
- 注釋
- 填寫和簽署
- 掃描與 OCR

在 Document Cloud 中儲存和共用檔案

ICAS 2022

Cathy Chen

REC

How often should we repeat a diagnostic test screening for a medical condition?

How often should we repeat a diagnostic test screening for a medical condition?

Dankmar Böhning

Southampton Statistical Sciences Research Institute (S³RI)
Mathematical Sciences
University of Southampton

<http://www.personal.soton.ac.uk/dab1f10/home.htm>

joint work with Patarawan Sangnawakij (Thammasat University)

October 31, 2022

Dankmar Böhning

Type here to search

11/4/2022

REC

ASZoom2 AS Account is spotlighted by the host



Identification of Risk Areas for Road Traffic Accidents using k-means Clustering: A Case Study of Northern Thailand

Undergraduate student in Integrated Program in Management Mathematics (IMMA)

Kanwara Suwanthip and Supitchanut Chotpichet
Supervisors : Sangdao Wongsai, Noppachai Wongsai



Srasak Sasiwanpong



ASZoom2 AS Account



Kitsana Lanumtong



9261-Prawit Baipong

