

รายงานผลโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
การวิเคราะห์ข้อมูล MPLUS & Smart PLS Structural Equation Modeling
ตามระเบียบมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ว่าด้วยการให้ทุนฝึกอบรม ดุงาน
และประชุมทางวิชาการแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย

ไปฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล MPLUS & SmartPLS STRUCTURAL EQUATION MODELING

ระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2567

ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตเมืองทองธานี รวมระยะเวลาการฝึกอบรมในครั้งนี้เป็นเวลา 4 วัน

2. รายงานการฝึกอบรม

(1) วิธีการฝึกอบรม

โครงการฝึกอบรมหลักสูตร “การวิเคราะห์ข้อมูล MPLUS & SmartPLS STRUCTURAL EQUATION MODELING ระหว่างวันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2567 และระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2567 ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตเมืองทองธานี เป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

(2) สาระสำคัญของการฝึกอบรม

วันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2567: หัวข้อการอบรม SEM with Mplus

Mplus เครื่องมือวิเคราะห์สมการโครงสร้างที่ทรงพลังและยืดหยุ่นสำหรับการวิจัยสังคมศาสตร์ Mplus เป็นโปรแกรมสถิติที่ได้รับการพัฒนาโดย Muthén & Muthén ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในวงการวิจัยสังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ การศึกษา และด้านอื่น ๆ ที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงซ้อน โดยเฉพาะการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรซึ่งอาจเป็นทั้งตัวแปรที่สังเกตได้ (observed variables) และตัวแปรแฝง (latent variables)

คุณลักษณะเด่นของ Mplus มีจุดเด่นอยู่ที่ความยืดหยุ่นในการวิเคราะห์ข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งในแง่ของระดับการวัดของตัวแปร (เช่น ตัวแปรแบบต่อเนื่อง แบบจัดอันดับ หรือแบบกลุ่ม) และรูปแบบการแจกแจงของข้อมูล (เช่น การแจกแจงปกติ หรือไม่ปกติ) ทำให้โปรแกรมนี้สามารถรองรับสถานการณ์ทางสถิติที่ซับซ้อน และเหมาะสำหรับนักวิจัยที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูลตามลักษณะจริงของข้อมูล โดยไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนหรือแปลงข้อมูลให้เข้าสู่ข้อสมมติของโมเดลที่เคร่งครัดเกินไป

ตัวอย่างหนึ่งของความยืดหยุ่นนี้ คือความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการวัดแบบไม่ต่อเนื่อง เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลแบบนามธรรม (nominal) หรือการจัดลำดับ (ordinal) ซึ่งแตกต่างจากซอฟต์แวร์วิเคราะห์ SEM อื่น ๆ ที่อาจต้องแปลงข้อมูลให้เป็นตัวแปรต่อเนื่องก่อน Mplus สามารถจัดการกับข้อมูลลักษณะดังกล่าว ได้โดยตรง ผ่านการกำหนด model และคำสั่ง syntax ที่สอดคล้องกัน นอกจากการวิเคราะห์ SEM ทั่วไปแล้ว Mplus ยังรองรับเทคนิคขั้นสูงต่าง ๆ เช่น

- 1) การวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ (Confirmatory Factor Analysis: CFA)
- 2) การวิเคราะห์โมเดลพหุระดับ (Multilevel Modeling)
- 3) การวิเคราะห์โมเดลการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว (Latent Growth Modeling)
- 4) การวิเคราะห์กลุ่มซ่อนเร้น (Latent Class Analysis: LCA)
- 5) การวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงพหุระดับ (Multilevel SEM)
- 6) การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธี Bayes (Bayesian Estimation)

จุดเด่นที่สำคัญของ Mplus คือการสนับสนุนการวิเคราะห์ด้วยวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์หลายรูปแบบ เช่น Maximum Likelihood (ML), Weighted Least Squares (WLS), และ Bayesian Estimation ซึ่งทำให้นักวิจัยสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลได้อย่างยืดหยุ่น โดยเฉพาะหากข้อมูลมีการแจกแจงที่ไม่เป็นปกติ หรือมี missing data จำนวนมาก การใช้วิธี Bayesian หรือ WLSMV (Weighted Least Squares Mean and Variance adjusted) ซึ่งมีอยู่ใน Mplus จะช่วยลดความเอนเอียงของผลลัพธ์ และเพิ่มความแม่นยำของการวิเคราะห์

อีกหนึ่งข้อได้เปรียบของ Mplus คือการใช้ระบบคำสั่ง (syntax-based input) ที่มีโครงสร้างชัดเจน ไม่ซับซ้อน แม้ผู้เริ่มต้นใช้งานก็สามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งแตกต่างจากซอฟต์แวร์สถิติอื่น ๆ ที่อาจเน้นการคลิกผ่านเมนู (menu-driven) เช่น SPSS ใน Mplus การวิเคราะห์จะเริ่มจากการกำหนดโครงสร้างไฟล์ข้อมูล (.dat) ตามด้วยการกำหนดรูปแบบของตัวแปร และคำสั่งในการวิเคราะห์ เช่น 'TITLE', 'DATA', 'VARIABLE', 'MODEL', 'OUTPUT' ซึ่งผู้ใช้สามารถควบคุมรายละเอียดของโมเดลได้อย่างเต็มที่ ยิ่งไปกว่านั้น ระบบ syntax นี้ยังเอื้อต่อการปรับแก้ วิเคราะห์ซ้ำ และแชร์โมเดลกับนักวิจัยคนอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ Mplus เหมาะสมอย่างยิ่งกับการวิจัยในสาขาสังคมศาสตร์ การศึกษา และพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งมักมีตัวแปรแฝงและแบบจำลองที่ซับซ้อน เช่น การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในที่ทำงาน การวิเคราะห์ผลของการเรียนรู้แบบออนไลน์ต่อความพึงพอใจของนักศึกษา หรือแม้กระทั่งการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาองค์ความรู้ในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากนักวิจัยต้องการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างที่มีหลายระดับ (hierarchical structures) หรือมีการวัดซ้ำในช่วงเวลาต่าง ๆ (longitudinal studies) Mplus ก็สามารถตอบโจทย์ได้ดี เนื่องจากสามารถกำหนดโครงสร้างโมเดลให้เหมาะสมกับรูปแบบข้อมูลโดยไม่ต้องปรับแก้ข้อมูลให้ผิดเพี้ยนจากความเป็นจริง

ผลลัพธ์ที่ได้จาก Mplus มีความละเอียด ครอบคลุม และสามารถใช้ในการตีความเชิงทฤษฎีได้อย่างมีคุณภาพ เช่น:

- 1) ค่า Factor Loadings
- 2) ค่า Fit Indices เช่น CFI, TLI, RMSEA, SRMR
- 3) ค่า Regression Coefficients
- 4) ค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (R^2)
- 5) การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (multi-group comparison)

นักวิจัยสามารถดึงข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการเขียนรายงานวิจัยหรือตีพิมพ์ในวารสารได้อย่างมีมาตรฐานและเชิงลึก

บทสรุป Mplus เป็นซอฟต์แวร์ทางสถิติที่ตอบโจทย์นักวิจัยที่ต้องการวิเคราะห์โมเดลที่ซับซ้อนและต้องการความยืดหยุ่นสูง โปรแกรมนี้เหมาะสมอย่างยิ่งกับข้อมูลที่มีความไม่สมบูรณ์ หรือไม่ได้เป็นไปตามข้อสมมติของการแจกแจงปกติ นอกจากนี้ โครงสร้างคำสั่งที่ชัดเจนของ Mplus ยังช่วยให้นักวิจัยสามารถเรียนรู้และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงไม่น่าแปลกใจที่ Mplus ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติในฐานะเครื่องมือวิเคราะห์ที่ทรงพลังในงานวิจัยเชิงปริมาณและเชิงทฤษฎี

วันที่ 30 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2567: หลักสูตร Smart PLS Structural Equation Modeling

การใช้งานโปรแกรม SmartPLS สำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างด้วยวิธี PLS-SEM การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เป็นวิธีการทางสถิติที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงซ้อนระหว่างตัวแปรแฝง (latent variables) และตัวแปรสังเกต (observed variables) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทดสอบทฤษฎีหรือโมเดลแนวคิดที่มีโครงสร้างเชิงสาเหตุ โปรแกรม SmartPLS เป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ SEM ในรูปแบบของ Partial Least Squares หรือที่เรียกว่า PLS-SEM

การออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้ SEM นั้นเริ่มจากการกำหนดโมเดลเชิงทฤษฎีที่ชัดเจน มีการกำหนดตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต พร้อมทั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงต้องสามารถรองรับความซับซ้อนของโมเดลได้ และมีความยืดหยุ่นเพียงพอที่จะจัดการกับข้อมูลที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานคลาสสิก เช่น ขนาดตัวอย่างขนาดเล็ก หรือข้อมูลที่ไม่แจกแจงแบบปกติ ซึ่งเป็นจุดแข็งสำคัญของ PLS-SEM

PLS-SEM มีลักษณะเด่นคือสามารถใช้ได้กับตัวอย่างขนาดเล็กและข้อมูลที่ไม่ได้แจกแจงตามปกติ อีกทั้งยังเน้นการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม มากกว่าการทดสอบความถูกต้องของโมเดลโดยรวม ทำให้เหมาะกับการวิจัยเชิงสำรวจ (exploratory research) หรือการพัฒนาแบบจำลองเชิงแนวคิดใหม่ ในทางกลับกัน CB-SEM (Covariance-Based SEM) ซึ่งเป็นอีกแนวทางหนึ่งของการวิเคราะห์ SEM จะเน้นการตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลโดยรวม และมักใช้ในกรณีที่มีทฤษฎีรองรับอย่างเข้มแข็ง

องค์ประกอบหลักของ SEM ไม่ว่าจะเป็นแบบ PLS หรือ CB ประกอบด้วยสองส่วน คือ โมเดลการวัด (Measurement Model) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกต และ โมเดลเชิงโครงสร้าง (Structural Model) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง โปรแกรม SmartPLS ช่วยให้นักวิจัยสามารถออกแบบ สร้าง และวิเคราะห์โมเดลทั้งสองส่วนได้อย่างสะดวก ด้วยอินเทอร์เฟซแบบลากวาง (drag-and-drop) และฟังก์ชันในการประมวลผลที่รวดเร็ว

การเปรียบเทียบระหว่าง PLS-SEM กับ CB-SEM เป็นสิ่งสำคัญในการเลือกวิธีวิเคราะห์ที่เหมาะสม โดย PLS-SEM เหมาะกับกรณีที่เน้นการพัฒนาโมเดลหรือการทำนายผลลัพธ์ ส่วน CB-SEM เหมาะกับการทดสอบความถูกต้องของโมเดลที่มีทฤษฎีรองรับอย่างเข้มแข็ง นักวิจัยจึงควรพิจารณาลักษณะของข้อมูล วัตถุประสงค์ของการวิจัย และทรัพยากรที่มีอยู่ก่อนตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด โปรแกรม SmartPLS ช่วยในการประมาณค่าพารามิเตอร์ผ่านอัลกอริธึมต่างๆ เช่น PLS Algorithm, Bootstrapping, Consistent PLS, PLSpredict และ IMPA รวมถึงการวิเคราะห์โครงสร้างแบบ First Order และ Higher Order Construct นอกจากนี้ยังรองรับการทดสอบ Mediation Effect และ Moderation Effect ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการใช้ SmartPLS วิเคราะห์ CB-SEM เนื้อหาครอบคลุมประเด็นสำคัญดังนี้

1. หลักการและแนวทางการอ่านและเขียนรายงานผลการวิเคราะห์ PLS-SEM โดยให้ความสำคัญกับการแสดงคุณค่าของผลการวิเคราะห์ เช่น Direct Effect, Indirect Effect, Total Effect, ค่า R^2 , f^2 และ q^2
 2. การใช้ SmartPLS วิเคราะห์ CB-SEM เพื่อ
 - 2.1) ประเมินคุณภาพของโมเดลผ่านการตรวจสอบความตรง (Convergent Validity, Discriminant Validity) และความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha, Composite Reliability) ของตัวแปรแฝง
 - 2.2) ทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยทั้งในรูปแบบความสัมพันธ์ทางตรงและทางอ้อม
 3. การทดลองใช้โปรแกรม Jamovi ซึ่งเป็นอีกทางเลือกใหม่สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ
- การใช้ SmartPLS จึงเป็นแนวทางสำคัญในการวิเคราะห์ SEM โดยเฉพาะในบริบทของการวิจัยเชิงปริมาณที่ต้องการความยืดหยุ่นในการวิเคราะห์ข้อมูลและการตีความผลลัพธ์

(3) บรรยายสิ่งที่ได้สังเกต รู้ เห็น หรือได้รับถ่ายทอดมาให้ชัดเจนในรายละเอียด

1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและกระบวนการวิเคราะห์ SEM อย่างครบถ้วน ทั้งในด้านการจัดการข้อมูล การวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง และการสรุปรายงานผล
2. เข้าใจความแตกต่างระหว่าง Mplus และ SmartPLS พร้อมทั้งข้อดีของแต่ละโปรแกรม ทำให้สามารถเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับประเภทของข้อมูลและแนวทางการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีหลายมิติ เช่น การตรวจสอบตัวแปร Mediator และ Moderator รวมถึงการทดสอบสมมติฐานที่ซับซ้อน
4. ได้ทดลองใช้งาน Jamovi ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับนักวิจัยมือใหม่ ด้วยอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่าย ลดความยุ่งยากในการวิเคราะห์ และช่วยให้เข้าถึงการวิเคราะห์ข้อมูลได้สะดวกยิ่งขึ้น

(4) ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ยกระดับขีดความสามารถด้านการวิจัยด้วยเครื่องมือวิเคราะห์สถิติขั้นสูงการฝึกอบรมช่วยเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการประยุกต์ใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำวิจัยเชิงลึกและมีคุณภาพสูง ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการทดสอบสมมติฐานเชิงทฤษฎี และส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับคุณภาพของงานวิจัยภายในมหาวิทยาลัย เพิ่มโอกาสในการเผยแพร่ผลงานในวารสารระดับชาติและนานาชาติอย่างมีนัยสำคัญส่งเสริมวัฒนธรรมทางการศึกษาและการพัฒนาวิชาการอย่างยั่งยืน

2. การเรียนรู้การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลที่ทันสมัย เช่น PLS-SEM หรือ CB-SEM ช่วยให้นักวิชาการทางการศึกษาเข้าใจกลไกการวิเคราะห์เชิงลึก สามารถประยุกต์ใช้ในการออกแบบหลักสูตร การวิจัยในชั้นเรียน และการเรียนการสอนเชิงนวัตกรรม อันเป็นการสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการของสถาบันในภาพรวม และผลักดันการขับเคลื่อนการเรียนรู้ตลอดชีวิตในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(5) ข้อเสนอแนะ

1. จัดหาเครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ SEM มหาวิทยาลัยควรมีลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ Mplus และ SmartPLS เพื่อสนับสนุนการวิจัยแก่คณาจารย์และบุคลากร เพื่อการวิจัยที่หลากหลาย

2. ส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานวิจัยที่ใช้ SEM สนับสนุนการเผยแพร่ผลงานที่ใช้ PLS-SEM และ CB-SEM ในวารสารระดับนานาชาติ และจัดเวิร์กช็อปเกี่ยวกับการเขียนงานวิจัยและการใช้ SEM ในการตีพิมพ์

3. บูรณาการ SEM ในการวิจัยและพัฒนาโครงการของมหาวิทยาลัย ใช้ SEM ในการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการพัฒนาการศึกษา นำ SEM ไปใช้ในการประเมินผลหลักสูตรและคุณภาพการศึกษา

กล่าวโดยสรุป การอบรม SEM with Mplus และ SmartPLS ช่วยเสริมสร้างทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ทันสมัย ข้อเสนอแนะที่นำเสนอสามารถช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย และเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัยในอนาคต

(6) ภาพบรรยากาศการฝึกอบรมและประกาศนียบัตร





ภาคผนวก

เอกสารที่เกี่ยวข้อง



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา โทร.7850

ที่ อว 0602.03(ศวช.)/ 340 วันที่ 7 พฤษภาคม 2568

เรื่อง ขออนุญาตส่งรายงานการเข้าอบรม รุ่นพัฒนาบุคลากรเพื่อการศึกษาทางไกล ประจำปี
งบประมาณ 2568 ประเภทรายบุคคล (ภายในประเทศ)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

ด้วย ข้าพเจ้า ผศ.ดร.พิสิษฐ์ ณ์ภูประเสริฐ ได้รับทุนพัฒนาบุคลากรเพื่อการศึกษาทางไกล ประจำปี
งบประมาณ 2568 ประเภทรายบุคคล (ภายในประเทศ) ในการฝึกอบรม การวิเคราะห์ข้อมูล MPLUS &
SmartPLS STRUCTURAL EQUATION MODELING ระหว่างวันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2567 และระหว่าง
วันที่ 30 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2567 ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตเมืองทองธานี
เป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว บัดนี้ขอส่งรายงานรายงานผลโครงการฝึกอบรมเชิง
ปฏิบัติการ โดยขอเรียนผ่านที่ประชุมผู้บริหารสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการต่อไป

(ผศ.ดร.พิสิษฐ์ ณ์ภูประเสริฐ)

ผู้ขอรับทุน



บันทึกข้อความ

ร.บ. 24676
- 8 พ.ย. 2567
14.37

ส่วนราชการ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา โทร 7861, 7850
ที่ อว 0602.03(01)/ 3082 วันที่ 6 พฤศจิกายน 2567
เรื่อง ขออนุมัติยืมเงินทรองจ่ายค่าเดินทางไปเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ (ภายในประเทศ)

เรียน ผู้อำนวยการกองคลัง

ตามมติคณะอนุกรรมการพัฒนาบุคลากรเพื่อการศึกษาทางไกล ให้ทุนพัฒนาบุคลากรเพื่อการศึกษาทางไกล ประจำปีงบประมาณ 2567 ประเภทรายบุคคล (ภายในประเทศ) ในการประชุมครั้งที่ 9/2567 เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2567 อนุมัติให้นายพิสิษฐ์ ญัญประเสริฐ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์ข้อมูล MPLUS & SmartPLS STRUCTURAL EQUATION MODELING ระหว่างวันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2567 และระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2567 ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตเมืองทองธานี

ในการนี้ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา ขออนุมัติยืมเงินทรองจ่ายเพื่อเข้าร่วมโครงการดังกล่าว จำนวน 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) จากกิจกรรม พ2.2.2(1) ผลผลิตการพัฒนาบุคลากรเพื่อการศึกษาทางไกล โดยมอบให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิษฐ์ ญัญประเสริฐ เป็นผู้ยืมเงินทรองจ่าย

พ.ย. 2567

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ จะขอบคุณยิ่ง

เสนอ หัวหน้างานเงินรายได้

1. เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้ยืมเงิน

จำนวนเงิน 10000- บาท จากเงินรายได้
มหาวิทยาลัย

2. โปรดลงนามในใบสัญญาการยืมเงิน

นางสาวจิวรัตน์ สุนาโนรินทร์

ผอ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร อามาศย์มนตรี)

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

อนุมัติและลงนาม

(นางศิริกมลพร อ่างแสง)
นักวิชาการชำนาญการพิเศษชำนาญการ
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้า
พ.ย. 2567



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา โทร 7861, 7850
ที่ อว 0602.03(01)/ 3032 วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567
เรื่อง ขออนุมัติเดินทางไปเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ (ภายในประเทศ)

เรียน อธิการบดี

ตามที่ คณะอนุกรรมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อการศึกษาทางไกล ในการประชุมครั้งที่ 9/2567 เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2567 ได้มีมติอนุมัติโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์ข้อมูล MPLUS & SmartPLS STRUCTURAL EQUATION MODELING ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตเมืองทองธานี ระหว่างวันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2567 และระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2567 นั้น ทั้งนี้ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา จึงขออนุมัติให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิษฐ์ ภูมิประเสริฐ ไปราชการ เพื่อเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การวิเคราะห์ข้อมูล MPLUS & SmartPLS STRUCTURAL EQUATION MODELING” รายละเอียดตามเอกสารแนบ

ในการนี้ ขออนุมัติเดินทางไปราชการในประเทศ ระหว่างวันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2567 และระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2567 โดยอาศัยอำนาจมาตราตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอนุมัติให้เดินทางไปราชการและการจัดการประชุมของทางราชการ พ.ศ. 2524 หมวด 1 ข้อ 11 ภายใต้บังคับข้อ 12 ให้ผู้บังคับบัญชาดังต่อไปนี้เป็นผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการเดินทางไปราชการในราชอาณาจักร (4) อธิการบดีหรือหัวหน้าส่วนราชการชั้นตรง สำหรับการเดินทางของข้าราชการและลูกจ้างทุกตำแหน่งในสังกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

อนุมัติ

พณิศา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนมพัทธ์ สนิตจันทน์)
กรรมการสถานศึกษา

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- 6 พ.ย. 2567

ผอ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร อามาศย์มนตรี)

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

ดร.ธนศักดิ์ สายจำปา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนศักดิ์ สายจำปา)
รักษาการแทนรองอธิการบดี
ฝ่ายยุทธศาสตร์ แผน และเทคโนโลยีดิจิทัล
5 พ.ย. 2567

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ใบเสร็จรับเงิน

ต้นฉบับ

เลขที่ 22 ถนนบรมราชชนนี เขตตลิ่งชัน
กรุงเทพมหานคร 10170
โทรศัพท์ 02-849-7500
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0-8940-00162-93-6

ชื่อ คุณพิสิษฐ์ ณีฎะประเสริฐ

ที่อยู่ Tax ID:

เล่มที่/เลขที่ 2281/019

เลขที่ 9120000141/2025

วันที่ 02.12.2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	จำนวนเงิน
1	ค่าลงทะเบียนโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์ข้อมูล MPLUS FOR STRUCTURAL EQUATION MODELING (BASIC MPLUS) และ PLS-STRUCTURAL EQUATION MODELING (BA		11,000.00
หมายเหตุ :		รวมเงิน	11,000.00
หนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน		ยอดสุทธิ	11,000.00

หน่วยรับเงิน C0004 - หน่วยรับเงินสำนักงานวิทยาเขตฯ

ผู้รับเงิน (นางสาวอรรจพร ทองอิน)

รับชำระโดย เงินสด

ตำแหน่ง นักการเงินปฏิบัติการ

หมายเหตุ : ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ถูกต้องเมื่อมีลายเซ็นผู้รับเงินเท่านั้น



บันทึกข้อความ

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
รับที่ 2422
วันที่ - 7 พ.ค. 2568
เวลา 15.10 ผู้รับ

ส่วนราชการ ศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา โทร.7850

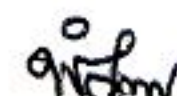
ที่ อว 0602.03(ศวช.)/ 340 วันที่ 7 พฤษภาคม 2568

เรื่อง ขออนุญาตส่งรายงานการเข้าอบรม ทุนพัฒนาบุคลากรเพื่อการศึกษาทางไกล ประจำปี
งบประมาณ 2568 ประเภทรายบุคคล (ภายในประเทศ)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

ด้วย ข้าพเจ้า ผศ.ดร.พิสิษฐ์ ญฎฐประเสริฐ ได้รับทุนพัฒนาบุคลากรเพื่อการศึกษาทางไกล ประจำปี
งบประมาณ 2568 ประเภทรายบุคคล (ภายในประเทศ) ในการฝึกอบรม การวิเคราะห์ข้อมูล MPLUS &
SmartPLS STRUCTURAL EQUATION MODELING ระหว่างวันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2567 และระหว่าง
วันที่ 30 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2567 ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตเมืองทองธานี
เป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว บัดนี้ขอส่งรายงานรายงานผลโครงการฝึกอบรมเชิง
ปฏิบัติการ โดยขอเวียนผ่านที่ประชุมผู้บริหารสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการต่อไป


(ผศ.ดร.พิสิษฐ์ ญฎฐประเสริฐ)
ผู้ขอรับทุน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
เพื่อโปรดพิจารณาและเห็นควรเสนอที่ประชุม
ผู้บริหารสำนักเทคโนโลยีการศึกษา


8 พ.ค. 68
(นายชานนท์ อิ่มโย)
หัวหน้าสำนักงานเลขานุการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

โปรดดำเนินการตามที่เสนอ

ผอ.
8 พ.ค. 68

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร อามาตย์มั่งคั่ง)
ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา