

บทวิจารณ์หนังสือ: Handbook of Partial Least Squares: Concept, Methods and Applications

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์¹

หนังสือเรื่อง **Handbook of Partial Least Squares: Concept, Methods and Applications** เล่มนี้เป็นการรวบรวมบทความสำคัญและมีประโยชน์มาก ต่อผู้ที่สนใจวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่คุ้นชื่อนานไปกันกับแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling, SEM) ที่ Jarekog, Keesling และ Wiley (2010) ได้ร่วมกันเขียนขึ้นมาและได้มีการใช้ในวงการวิชาการแทบทุกสาขาที่ใช้สถิติวิเคราะห์หลายตัวแปรและต้องการแก้ปัญหาการสร้างมาตรวัดเป็นอันดับแรกแต่ต้องมีปัญหาด้านอื่นๆอีกที่เกี่ยวข้องกับสถิติพารามิเตอร์ ซึ่งมีข้อสมมติเกี่ยวกับการกระจายของตัวแปร เช่น การกระจายปกติ ความเป็นเส้นตรง ความสัมพันธ์กันมาก ขนาดของตัวที่เหมาะสม และวิธีที่ใช้ในการคาดประมาณค่าพารามิเตอร์หรือค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ แม้ว่าข้อสมมติซึ่งเป็นข้อจำกัดเหล่านี้สามารถปรับได้แต่ก็ไม่สะดวกสำหรับผู้ใช้สถิติที่ยังไม่เข้มแข็งหรือไม่มีความรู้มากเพียงพอเกี่ยวกับการกระจายข้อมูลและวิธีการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ ซึ่งการใช้ Partial least square ไม่ต้องคำนึงถึงข้อสมมติเหล่านี้

Partial Least Squares (PLS) ซึ่งแปลตรงตัวเป็นภาษาไทยว่า เทคนิคยกกำลังสองน้อยที่สุดเชิงส่วน ตีพิมพ์เมื่อปีค.ศ. 2010 เป็นเทคนิคใหม่ที่สร้างขึ้นโดย Wold ตั้งแต่ปีค.ศ. 1974 แต่มีประวัติพื้นฐานของเทคนิควิธีนี้มาก่อนหน้านี้มาก เทคนิคนี้เพิ่งมาเป็นที่ยอมรับกันในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาและเริ่มมีการใช้กันในวงการวิชาการไทยเมื่อไม่นานมานี้เอง แต่ก็ยังมีปัญหาในด้านการใช้ศัพท์ ด้านการรายงานแบบนักสถิติหรือแบบนักวิจัยที่จะสื่อความให้ผู้อ่านผลงานเข้าใจ โดยใช้ภาษาที่ง่ายแต่ผู้อ่านต้องมีพื้นฐานทางสถิติพอสมควร จึงจะเข้าใจได้ บรรณาธิการทั้งสามท่านแต่ละท่านมีบทบาทและ

¹ อดีตรองศาสตราจารย์สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์,

ประธานที่ปรึกษาโครงการปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิตการพัฒนาการบริหาร มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ผลงานที่โดดเด่นในเรื่องที่เกี่ยวกับเทคนิควิธีนี้แต่ละท่านเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง หนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมบทความว่าด้วย PLS ของนักวิชาการที่มีชื่อเสียงของประเทศต่างๆ โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป ซึ่งแบ่งออกเป็นสามส่วนคือ (1) วิธี(methods) (2) การประยุกต์ใช้กับวงการธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตลาดและเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้อง (applications to marketing and related areas) และ (3) ติวการใช้ (Tutorials) แต่ละส่วนมีรายละเอียดที่ประกอบด้วยบทความ ซึ่งมีทั้งหมด 33 บทความที่ผ่านการตีพิมพ์และลงในสื่ออินเทอร์เน็ตมาแล้ว เริ่มจากบทที่ให้ความรู้เบื้องต้น เช่น แนวคิด วิธีคาดประมาณ และการประเมินแบบจำลอง ตัวแปรแฝงและดัชนีชี้วัด ไปจนถึง บทความที่น่าสนใจนำไปใช้วิจัยในบางประเด็นของการบริหารธุรกิจ เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า การใช้กลยุทธ์ทางการตลาด ความภักดีของลูกค้า และการเปรียบเทียบระหว่าง covariance – SEM และ variance – SEM ตลอดจนการเปรียบเทียบโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีการพัฒนาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ PLS เช่น WarpPLS และ SmartPLS โดยสรุปเป็นหนังสือที่สมควรอ่านอย่างยิ่ง และเป็นคู่มือการใช้ PLS ที่ผู้ที่จะใช้เทคนิคนี้ ควรจะมีเป็นคู่มือศึกษาเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการใช้และศึกษาวิธีแก้ปัญหาการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ PLS – SEM