

## บทปริทัศน์บทความเรื่อง ลักษณะการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ที่สามารถ ชี้นำการพัฒนาบุคคลอย่างครบวงจร

นางลักษณ์ วิรัชชัย

โครงการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่มีเป้าหมายชัดเจน มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดมา และให้ผลการศึกษาที่มีการนำไปใช้สร้างทฤษฎีใหม่รวมทั้งมีการนำไปใช้แก้ปัญหาได้ผลอย่างแท้จริงนั้น นับเป็นโครงการที่มีคุณค่าเป็นอย่างยิ่งในเชิงวิชาการในฐานะที่ช่วยสร้างองค์ความรู้ใหม่และสร้างนักวิจัยที่มีศักยภาพและเป็นโครงการที่มีคุณค่าเป็นอย่างยิ่งต่อสังคมในการพัฒนาคน ครอบครัวยุ และชุมชน เป็นที่น่าเสียดายว่าในประเทศไทยมีโครงการในลักษณะนี้ไม่มากนัก หนึ่งในโครงการที่ทรงคุณค่าดังกล่าวนี้ที่ผู้ปริทัศน์ชื่นชมและยกย่องมากที่สุดคือ โครงการวิจัยแม่บท: การวิจัยและพัฒนาาระบบพฤติกรรมไทย ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งมีศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. ดวงเดือน พันธุมนาวิน เป็นผู้อำนวยการโครงการ

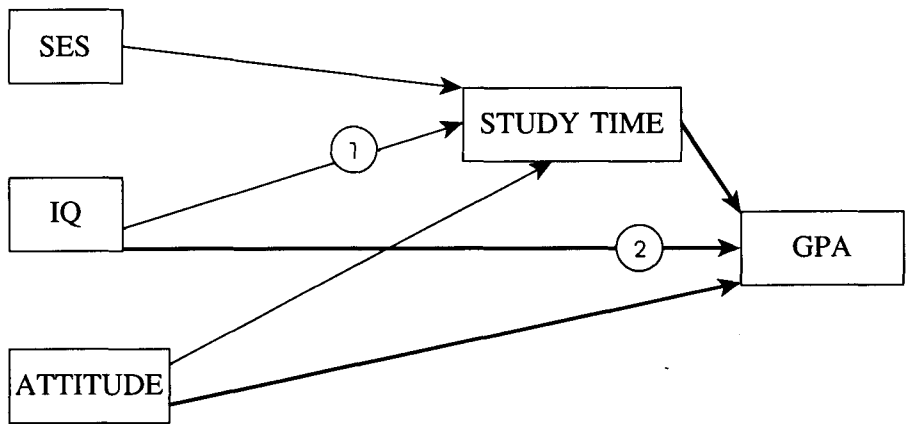
บทความเรื่อง “ลักษณะการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ ที่สามารถชี้นำการพัฒนาบุคคลอย่างครบวงจร” เป็นบทความที่สะท้อนวิธีวิทยาการวิจัยสหวิทยาการของโครงการวิจัยแม่บท: การวิจัยและพัฒนาาระบบพฤติกรรมไทย ได้อย่างชัดเจน ประเด็นสำคัญที่ควรกล่าวถึงในที่นี้มี 7 ประเด็น **ประเด็นแรก ลักษณะปัญหาวิจัย** ปัญหาวิจัยเน้นความสำคัญของการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปรากฏการณ์ทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ ปัญหาวิจัยลักษณะนี้จัดว่าเป็นปัญหาวิจัยที่ดีและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติปัญหาวิจัยมีฐานคิดว่าสาเหตุของพฤติกรรมมีหลายสาเหตุ และสาเหตุของพฤติกรรมในประชากรแต่ละประเภทอาจจะแตกต่างกันได้ ดังนั้นปัญหาวิจัยจึงเน้นเรื่องการระบุกลุ่มเสี่ยง การระบุสาเหตุของพฤติกรรมพร้อมทั้งขนาดและลำดับความสำคัญของแต่ละตัวแปรที่เป็นสาเหตุ และการพัฒนาพฤติกรรมที่ต้องการ อันเป็นปัญหาวิจัยที่มีการวิจัยครบวงจร **ประเด็นที่สอง แบบแผนการวิจัย** ให้ความสำคัญกับการวิจัยแบบความสัมพันธ์-เปรียบเทียบแบบควบคุมเคร่งครัด และการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งสามารถตอบปัญหาวิจัยที่เป็นเรื่องความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ดีที่สุด **ประเด็นที่สาม กรอบความคิดในการวิจัย** งานวิจัยในโครงการวิจัยแม่บท: การวิจัยและพัฒนาาระบบพฤติกรรมไทย ทุกเรื่องอาศัยพื้นฐานทฤษฎีจิตพฤติกรรมศาสตร์โดยมีจิตวิทยาเป็นศูนย์กลางและมีสาขาวิชาอื่น ๆ มาเสริมให้สมบูรณ์ ทฤษฎีสำคัญที่ใช้คือ ทฤษฎีที่ยึดรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม (interactionism model) และทฤษฎีต้นไม้อัจริยธรรม **ประเด็นที่สี่ สมมุติฐานวิจัย** เน้นหลักการตั้งสมมุติฐานวิจัยที่ครอบคลุมตัวแปรหลายตัว

แปรพร้อมกัน และในการวิจัยกำหนดว่าไม่ควรมีสมมุติฐานวิจัยมากเกินไปกว่า 7 สมมุติฐาน **ประเด็นที่ห้า ลักษณะประชากร** การวิจัยเป็นการศึกษากับกลุ่มประชากร แต่มีการแยกประเภทกลุ่มประชากรเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมแต่ละกลุ่มให้ทราบว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มเสี่ยง **ประเด็นที่หก ลักษณะตัวแปร** ตัวแปรสำคัญที่ได้จากกรอบความคิดตามทฤษฎีจิตพฤติกรรมศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มตัวแปรอิสระ 3 กลุ่ม และตัวแปรตาม กลุ่มตัวแปรอิสระประกอบด้วย ก) กลุ่มตัวแปรอิสระหลัก คือ จิตลักษณะเดิม จิตลักษณะตามสถานการณ์ และสถานการณ์ที่เกิดพฤติกรรม ข) กลุ่มตัวแปรอิสระรอง ได้แก่ ตัวแปรลักษณะชีวสังคม ภูมิหลัง และ ค) กลุ่มตัวแปรอิสระที่ใช้เป็นตัวอธิบาย ได้แก่ จิตลักษณะตามสถานการณ์ และตัวแปรอื่น ๆ เช่น ปฏิกริยาตอบสนองต่อสถานการณ์ และตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในหน่วยงาน ส่วนตัวแปรตามในการวิจัยให้หลายตัวแปร ได้แก่ ผลที่เกิดขึ้นกับจิตใจ พฤติกรรมหรือกลุ่มพฤติกรรมที่น่าปรารถนา **ประเด็นที่เจ็ด การวิเคราะห์ข้อมูล** เน้นความสำคัญของการวิเคราะห์สามแบบ คือ ก) การวิเคราะห์แบบตรรกะการ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทาง และใช้ตัวแปรอิสระประเภทชีวสังคมและภูมิหลัง เพื่อให้สามารถระบุกลุ่มเสี่ยงได้ ข) การวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทาง และใช้ตัวแปรอิสระหลัก และตัวแปรอิสระรองในการวิเคราะห์ครั้งละ 3 ตัวแปร ทำการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างรวม และกลุ่มตัวอย่างย่อยแต่ละกลุ่มแยกตามตัวแปรอิสระรอง และทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางหลายชุดตามจำนวนตัวแปรอิสระที่ใช้ ค) การวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุ เป็นการรวมตัวแปรอิสระทั้งหมดและตัวแปรตามมาวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เพื่อให้ได้ผลว่าตัวแปรใดเป็นสาเหตุสำคัญ และทราบขนาดของอิทธิพลเชิงสาเหตุ สามารถนำมาจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุได้ การวิเคราะห์มีการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างรวมและการวิเคราะห์แยกกลุ่มตัวอย่างย่อยด้วย นอกจากนี้ในการวิจัยยังสามารถทำการวิจัยเชิงทดลองเพื่อยืนยันยืนยันความเป็นสาเหตุซ้ำได้อีก

ผู้ปริทัศน์มีความคิดเห็นต่อลักษณะการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ที่สามารถชี้้นำการพัฒนาบุคคลอย่างครบวงจร รวม 2 ประเด็น **ประเด็นแรก ความเหมาะสมของวิธีวิทยาการวิจัย** จากข้อสรุปทั้ง 7 ประเด็นที่กล่าวข้างต้นคงไม่มีใครสามารถปฏิเสธได้ว่าวิธีวิทยาการวิจัยที่ใช้มีความเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบพฤติกรรมไทยในยุคการปฏิรูปการศึกษา การปฏิรูประบบสาธารณสุข และการปฏิรูประบบราชการในปัจจุบัน **ประเด็นที่สอง ทางเลือกสำหรับวิธีวิทยาการวิจัย** เนื่องจากวิธีวิทยาการวิจัยในปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว อันส่งผลให้เกิดทางเลือกใหม่ ๆ ในการทำวิจัยที่ให้ผลการวิจัยมีความถูกต้องและตรงตามความต้องการของนักวิจัยมากขึ้น ในที่นี้ผู้ปริทัศน์ขอเสนอทางเลือกใหม่สำหรับการวิจัยที่มีปัญหาวิจัยแบบการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีตัวแปรหลายตัวแปร รวม 4 ทางเลือก ดังนี้

## ทางเลือกที่หนึ่ง การกำหนดสมมุติฐานวิจัย

ในอดีตการกำหนดสมมุติฐานวิจัยนิยมแยกเป็นสมมุติฐานง่าย ๆ หลายข้อ ตามสมรรถนะของเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเหตุที่การวิเคราะห์ข้อมูลในอดีตสามารถวิเคราะห์ตัวแปรได้จำนวนน้อย โมเดลการวิเคราะห์ข้อมูลจึงเป็นการตัดแยกวิเคราะห์โมเดลการวิจัยเป็นส่วน ๆ รายงานวิจัยหลายเรื่องในปัจจุบันจึงยังนิยมตั้งสมมุติฐานวิจัยแยกเป็นข้อ ๆ ตามแนวทางที่จะสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลทำได้สะดวกและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรจำนวนมากได้ จนสามารถตั้งสมมุติฐานวิจัยตามโมเดลการวิจัยได้โดยไม่ต้องแบ่งแยกย่อยอีกต่อไป ทั้งนี้มิได้หมายความว่า การตั้งสมมุติฐานวิจัยย่อยไม่จำเป็น แต่หมายความว่าทางเลือกใหม่คือการตั้งสมมุติฐานวิจัยเป็นแบบองค์รวมตามโมเดลการวิจัย และการตั้งสมมุติฐานวิจัยย่อยที่นักวิจัยสนใจ ตามภาพที่หนึ่ง นักวิจัยอาจตั้งสมมุติฐานวิจัยรวมทั้งหมดตามโมเดลวิจัย และตั้งสมมุติฐานวิจัยย่อยอีกสองสมมุติฐานซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลตามโมเดลการวิเคราะห์ทั้งสองชุดได้



ภาพที่ 1 โมเดลการวิจัยและโมเดลการวิเคราะห์ข้อมูล

## ทางเลือกที่สองความแตกต่างระหว่างวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ในอดีตการสอนวิชาสถิติวิเคราะห์ผู้สอนมักจะสอนเรื่องการวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแยกขาดจากกัน หรือบางสถาบันแยกเป็นคนละรายวิชา ผู้สอนมักจะเน้นว่าเป้าหมายการวิเคราะห์ทั้งสองแบบนี้ต่างกัน ปัจจุบันนี้การสอนสถิติวิเคราะห์ทั้งสองเรื่อง

นิยมสอนควบคู่กันไปให้เห็นความเกี่ยวข้องระหว่างเทคนิคการวิเคราะห์ทั้งสองแบบ ทั้งนี้ต้องสอนเรื่องการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเมื่อใช้ตัวแปรดัมมี่ (dummy variables) ด้วย ซึ่งจะสามารถแสดงให้เห็นได้ว่าข้อมูลชุดหนึ่งที่วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (anova) เมื่อวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยใช้ตัวแปรดัมมี่แทนตัวแปรต้นที่เป็นตัวแปรไม่ต่อเนื่อง จะได้ผลการวิเคราะห์เหมือนกันทุกประการ Kirk (1995) Pedhazur (1982) และนงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) อธิบายไว้อย่างชัดเจนว่าการวิเคราะห์ทั้งสองแบบนี้อยู่ในตระกูล General Linear Model (GLM) และเรียกการวิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณว่าเป็น regression approach โปรแกรม SPSS ใช้คำสั่ง GLM ในการวิเคราะห์ทั้งเรื่องการวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์การถดถอย นั่นคือ รวมเทคนิค anova, manova, multiple regression, and multivariate multiple regression analysis ทั้งหมด พัฒนาการทางสถิติวิเคราะห์ดังกล่าวนี้จึงเป็นทางเลือกใหม่สำหรับนักวิจัย กล่าวคือแทนที่นักวิจัยจะวิเคราะห์ด้วย “anova + regression” ก็อาจวิเคราะห์ด้วย “regression” ที่ออกแบบให้ได้ผลการวิเคราะห์แบบเดียวกันได้

### **ทางเลือกที่สาม สถิติวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานวิจัยที่เป็นภาพรวม**

ตามทางเลือกที่หนึ่งเมื่อมีการตั้งสมมติฐานวิจัยเป็นภาพรวม จำเป็นต้องมีสถิติวิเคราะห์รองรับ สถิติวิเคราะห์ดังกล่าว คือการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างหรือโมเดลลิสเรล (Structural Equation Model = SEM) (Linear Structural Equation Model = LISREL) ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ว่าโมเดลการวิจัยนั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่โดยใช้การทดสอบไค-สแควร์

### **ทางเลือกที่สี่ การวิเคราะห์ตรวจสอบความแตกต่างของโมเดลการวิจัยระหว่างกลุ่ม**

เมื่อมีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มประชากรเป็นกลุ่มย่อย ๆ และต้องการทดสอบว่าโมเดลการวิจัยมีความแตกต่างกันหรือไม่ระหว่างกลุ่ม ในอดีตการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นไปได้เพียงการการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าสหสัมพันธ์เท่านั้น ผลจากการพัฒนาการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลของ Joreskog and Sorbom (1989) โดยใช้กลยุทธ์กลุ่มพหุ (multiple group strategy) ทำให้เกิดเป็นทางเลือกใหม่ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของโมเดลการวิจัยระหว่างกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นการวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มพร้อมกัน ตัดปัญหาเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลซ้ำซ้อน และไม่ต้องกังวลกับการปรับ error rate แต่อย่างใด วิธีวิทยาการวิเคราะห์กลยุทธ์กลุ่มพหุยังสามารถตั้งสมมติฐานวิจัยแยกย่อยเป็นชุดภายใต้สมมติฐานที่เป็นภาพรวม สามารถทดสอบได้ทั้งความไม่แปรเปลี่ยน (invariance) ของรูปแบบโมเดล และเส้นทางอิทธิพลในโมเดลทุกโมเดลด้วย ตัวอย่างงานวิจัยของไทยที่ใช้กลยุทธ์กลุ่มพหุในระยะแรก ๆ ได้แก่งานวิจัยของ วารุณี ลัภนโชคติ (2540)

นางลักษณ์ วิรัชชัย (2541) วรรณิ แกมเกตุ, นางลักษณ์ วิรัชชัย และสมหญิง พิธิยานุวัฒน์ (2540) เป็นต้น

ทางเลือกอีกทางหนึ่งในการตรวจสอบความแตกต่างของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร คือ การใช้แนวคิดเรื่องตัวแปรปรับ (moderator variables) อันเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร แนวคิดดังกล่าวนี้สอดคล้องกันกับแนวคิดเรื่องปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างตัวแปร ซึ่งอาจแสดงให้เห็นได้ง่ายขึ้นดังภาพที่ 2

ตามแผนภาพจะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ตามโมเดล ก. เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างรวมและการวิเคราะห์แยกกลุ่ม ซึ่งมีปัญหาเรื่องการวิเคราะห์ซ้ำซ้อน แต่การวิเคราะห์ตามโมเดล ข. และ โมเดล ค. จะเป็นการวิเคราะห์ครั้งเดียวซึ่งตรวจสอบสมมุติฐานวิจัยได้เช่นเดียวกับโมเดล ก. โดยไม่มีปัญหา เทคนิคการวิเคราะห์ตามโมเดล ข. คือการวิเคราะห์โมเดลพหุระดับ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้โดยใช้โมเดลเชิงเส้นระดับลดหลั่น (Hierarchical Linear Model = HLM) ซึ่งพัฒนาโดย Bryk and Raudenbush สำหรับโมเดล ค. อาจวิเคราะห์ได้ด้วยโมเดล GLM ซึ่งรวมทั้งการวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์การถดถอยนั่นเอง



ก. โมเดลการวิเคราะห์แยกกลุ่ม    ข. โมเดลมีตัวแปรปรับ    ค. โมเดลปฏิสัมพันธ์  
**ภาพที่ 2** โมเดลการวิเคราะห์สามแบบเพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างโมเดล

ท้ายที่สุดนี้ผู้ปริทัศน์ขอแสดงความชื่นชมผู้เขียนบทความ ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นผู้นำด้านการศึกษาวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ของไทย แต่ยังเป็นผู้นำทางด้านวิธีวิทยาการวิจัยอีกด้วย บทความของท่านมิเพียงแต่ช่วยให้ผู้อ่านได้เห็นรูปแบบการวิจัยที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสังคมไทยอย่างชัดเจน แต่ยังช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาในรูปแบบการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์โดยประยุกต์ใช้วิธีวิทยาการวิเคราะห์ใหม่ ๆ ที่เป็นทางเลือกที่มีคุณค่าด้วย เพราะทางเลือกที่กล่าวมาข้างต้นนี้ท่านผู้เขียนบทความได้ริเริ่มนำไปใช้ในการวิจัยในโครงการวิจัยแม่บท: การวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทยแล้วด้วย

## เอกสารอ้างอิง

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). **โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2541). ความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองการเป็นสมาชิกด้วยใจรักของครู ระหว่างกลุ่มบุคลากรครู 2 กลุ่ม: การประยุกต์ใช้การสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้างชนิด กลยุทธ์กลุ่มพหุ. **วารสารสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ**. 30(1/2): 117-134.
- วรรณิ แกมเกต, นงลักษณ์ วิรัชชัย และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2540). การพัฒนาตัวบ่งชี้ ประสิทธิภาพการใช้ครู และการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลประสิทธิภาพการใช้ ครูโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ. **วิธีวิทยาการวิจัย**. 10: 19-45.
- วารุณี ลักนโชคดี .(2540). **การวิเคราะห์อิทธิพลปฏิสัมพันธ์ที่มีตัวแปรปรับหนึ่งตัวโดยใช้ กลยุทธ์กลุ่มพหุในลิสเรล**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัย การศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Joreskog, K.G. and Sorbom, D. (1989). **LISREL 7: User's reference guide**. Mooresville: Scientific Software, Inc.
- Kirk, R.E. (1995). **Experimental design: Procedures for the behavioral sciences**. Belmont, CA: Brooks/Cole Publishing Company.