

Research in Psycho-Behavioral Science in Thailand

Duangduen Bhanthumnawin

ABSTRACT

Multidisciplinary research studies in Behavioral Science, with emphasis on psychology, studying causes of desirable behaviors in different types of Thai people, has commenced since 1974. There are now more than 100 psycho-behavioral science research studies. The first twenty studies were the basis for the Thai psychological theory of moral and work behavior. Furthermore, these research findings together have shown direct applications for the development of the Thais, such as training programs, policy-formations, as well as, psychological and behavioral indicators. This is due to the fact that the studies in this tradition have adhered closely to scientific principles and methodologies. The assessments used were constructed with high quality. More importantly, this group of studies has emphasized the testing of hypotheses of cause and effect relationships concerning human phenomena, by employing two well developed research designs. First, is the correlational and comparative design with appropriate control techniques. In this article, seven different aspects of the research methodologies has been given, with examples from the Thai studies conducted from 1977 to 2000. The second type of research design used is an experimental design together with correlational design, where the researchers employed both manipulated as well as non-manipulated independent variables within the same study, in order to extend and explain the experimental findings. In this article, four different aspects of research methodologies are given together with illustrated studies. The continuation of this research tradition is evident in the principle project on research and development of the Thai behavioral system (1994-present) which has been strongly supported by the National Research Council of Thailand at present.

การวิจัยสาขาจิตพฤติกรรมศาสตร์ในประเทศไทย

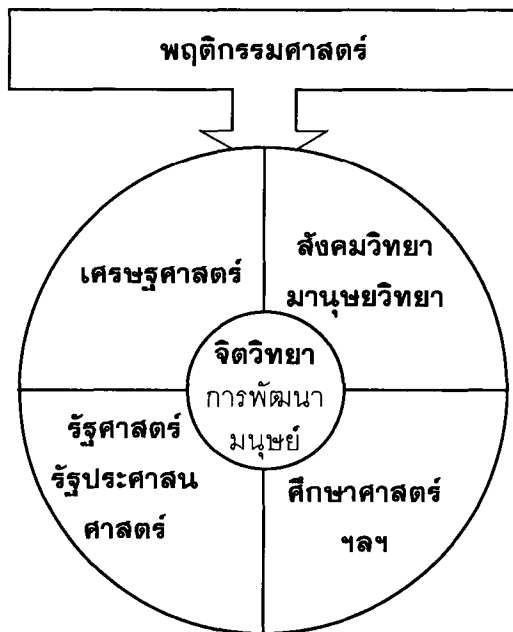
ดวงเดือน พันธุมนาวิน

บทคัดย่อ

การวิจัยสาขาทางพฤติกรรมศาสตร์ ที่มีจิตวิทยาเป็นหลัก และมีวิชาทางสังคมศาสตร์ หรือศึกษาศาสตร์ หรือสาธารณสุขศาสตร์มาร่วมศึกษาประเด็นเดียวกัน คือการศึกษาสาเหตุของการที่คนไทยประเภทต่าง ๆ มีพฤติกรรมของคนดีคนเก่ง ได้เริ่มมาตั้งแต่ พ.ศ. 2517 จนถึงปัจจุบัน การวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ในประเทศไทยนี้ ขณะนี้มีมากกว่า 100 เรื่อง 20 เรื่องแรกได้นำมารวบรวมสรุปกลายเป็นทฤษฎีต้นไม้อัจฉริยะธรรม ที่ระบุว่ามียุคลักษณะที่สำคัญ 8 ประการ ที่เป็นสาเหตุของการมีพฤติกรรมของคนดี เก่ง และมีสุข ของคนไทย ผลวิจัยเหล่านี้ร่วมกันสามารถเข้าสู่การประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพของคนไทยประเภทต่าง ๆ ได้อย่างน่ามั่นใจ ไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรม การพัฒนาบุคคล การกำหนดนโยบายพัฒนาเยาวชนไทย หรือดัชนีเครื่องชี้วัดทางจิต พฤติกรรมและสังคม ที่เป็นเช่นนี้ เพราะการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์นี้ ยึดหลักและวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์อย่างเคร่งครัด และมีการสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรอย่างมีคุณภาพสูง ที่สำคัญ คือ การเน้นการพิสูจน์ความเป็นสาเหตุ และผลของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับมนุษย์ โดยใช้รูปแบบการวิจัยที่พัฒนาแนวปฏิบัติให้รัดกุม ให้ผลการวิจัยที่ลึกซึ้ง และกว้างขวางไปพร้อมกัน 2 รูปแบบ คือ หนึ่ง รูปแบบการวิจัยความสัมพันธ์-เปรียบเทียบ ที่ควบคุมเคร่งครัด ในบทความนี้ได้นำเสนอตัวอย่างแง่มุมวิธีการวิจัยในรูปแบบแรกนี้ 7 ด้าน จากการศึกษาต่าง ๆ ตั้งแต่ พ.ศ. 2520 ถึง พ.ศ. 2543 รูปแบบการวิจัยประเภทที่สอง ที่ทางกลุ่มวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์นิยมใช้อยู่ คือ การวิจัยเชิงทดลอง ร่วมกับการหาความสัมพันธ์ ซึ่งหมายถึงการศึกษาผลต่าง ๆ ของสาเหตุที่นักวิจัยสร้างขึ้น ร่วมกับสาเหตุตามธรรมชาติที่ติดตัวมากับผู้ถูกศึกษาด้วย ในบทความนี้ได้นำเสนอตัวอย่างแง่มุมวิธีการวิจัยในรูปแบบที่สองนี้อีก 4 ด้าน ทำให้ได้ชุดฝึกอบรมพัฒนา ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางจิตและพฤติกรรมที่มีคุณภาพสูง การวิจัยในแนวนี้ปรากฏชัด

ท่านเคยรู้สึกไหมว่า ปัญหาส่วนใหญ่ในโลกของเราเกิดจากการกระทำของมนุษย์แทบทั้งสิ้น นอกจากนั้น มนุษย์ยังมีจิตใจ ที่บงการให้มนุษย์กระทำการต่างๆ ดังที่มีคำพูดว่า “ใจเป็นนายกายเป็นบ่าว” ดังนั้น จิตใจของมนุษย์จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ในการที่จะสร้างสันติสุข และเพิ่มคุณภาพแก่ชีวิตทั้งหลายในโลกนี้

การตระหนักเช่นนี้แสดงว่าท่านได้ก้าวเข้ามาสู่พรมแดนทางวิชาการที่เรียกว่า “จิตพฤติกรรมศาสตร์” อันหมายถึง วิชาการทาง “พฤติกรรมศาสตร์” ที่มีวิชา “จิตวิทยา” เป็นหลัก และมีวิชาอื่นๆ มาเสริมให้สมบูรณ์ โดยทุกวิชามารวมตัวกันเป็นหนึ่งเดียว ภายใต้หัวข้อ หรือ “ประเด็น” ที่เป็นจุดสนใจร่วมกัน (ดูภาพ 1)



ภาพ 1 จิตพฤติกรรมศาสตร์ : เน้นเฉพาะเรื่องจึงมีวิชาสาขาที่เป็นหลัก และสาขาอื่นๆ เสริมให้สมบูรณ์

วิชา “จิตวิทยา” ศึกษาจิตใจ และพฤติกรรมของมนุษย์ เป็นวิชาที่ถือกำเนิดมาก่อน ค.ศ. 1900 จึงมีอายุกว่า 100 ปี ในปัจจุบันนักจิตวิทยาได้เพียรสร้างเครื่องมือวัดจิตใจด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ เพื่อที่จะไม่ต้องกล่าวว่า “จิตใจของมนุษย์นั้นยากแท้หยั่งถึง” นักจิตวิทยาโดยเฉพาะ นักจิตวิทยาสังคม พยายามศึกษาวิจัยความเชื่อมโยงระหว่างจิตใจ กับพฤติกรรมของมนุษย์ในขณะที่ที่อยู่ในสังคมร่วมกับมนุษย์อื่น ๆ

“จิตวิทยาสังคม” (Social Psychology) เป็นแขนงหนึ่งของจิตวิทยา ซึ่งในปัจจุบันมีความเจริญมาก จนกลายเป็นแขนงใหญ่ที่สำคัญของจิตวิทยาโดยรวม (APA Monitor, 1999 หน้า 21) จิตวิทยาสังคมเป็นวิชาที่มีองค์ความรู้กว้างขวาง เป็นพื้นฐานของวิชาการสายอื่น ๆ มากมาย ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคล และกลุ่ม ทางด้านต่าง ๆ

“พฤติกรรมศาสตร์” (Behavioral Science) เป็นสาขาวิชาที่ค่อนข้างใหม่ เริ่มในประเทศสหรัฐอเมริกาใน ค.ศ.1950 เป็นต้นมา เมื่อ Ford Foundation ได้ประกาศว่ามีโครงการวิจัยและพัฒนามนุษย์ ที่จัดอยู่ในประเภทโครงการทางพฤติกรรมศาสตร์ โครงการประเภทนี้มีลักษณะสำคัญ 7 ประการ คือ (1) เป็นโครงการวิจัย โครงการพัฒนา หรือหลักสูตรหนึ่ง ๆ (2) มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ มีหลายสาขาวิชามาร่วมกัน (3) มีเนื้อหาสลับซับซ้อน กว้าง และลึก (4) สามารถตอบสนองความต้องการของสังคม (5) เป็นงานระยะยาวที่ต้องทำต่อเนื่อง สะสมกันตลอดไป (6) การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ต้องใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์อย่างเคร่งครัด ศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ทำการวิจัยเชิงทดลอง มีการปฏิบัติ และเป็นระบบ (Scientific, Empirical, Experimental, Operational and Systematic) (7) โครงการทางพฤติกรรมศาสตร์ต้องสร้างองค์ความรู้จากการทำวิจัย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนามนุษย์ และสังคม (Berelson, 1968)

กลุ่มวิชาการทางจิตพฤติกรรมศาสตร์

ในประเทศไทย ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ได้เกิดกลุ่มนักวิจัยและพัฒนาทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ขึ้น ภายใต้การริเริ่มของผู้เขียน ซึ่งได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องถึงปัจจุบัน โดยมีจุดสนใจเริ่มต้นที่จริยธรรมของคนไทย นักวิชาการกลุ่มนี้ประกอบด้วย นักจิตวิทยาสังคม นักจิตวิทยาการศึกษา นักสังคมวิทยา นักการศึกษา นักสังคมศาสตร์อื่น ๆ นักพฤติกรรมศาสตร์ นักพัฒนาสังคม และกำลังแผ่ขยายไปยังนักสาธารณสุขศาสตร์ ในปัจจุบัน

นักวิชาการทางจิตพฤติกรรมศาสตร์กลุ่มดังกล่าว ได้ทำการวิจัยเพื่อแสวงหาคำตอบว่าการที่คนไทยเราจะเป็นคนดีและเก่งได้มากนั้น เกิดจากสาเหตุอะไรบ้าง ทั้งทางด้านจิตใจ และสภาพแวดล้อมของบุคคลนั้น ได้มีการวิจัยพฤติกรรมจริยธรรม เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2517 โดยการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สาขาปรัชญา (ดวงเดือน พันธุนาวิน และ

เพ็ญแข ประจวบจันติก, 2519 และ 2520) จนกระทั่งใน พ.ศ.2531 เป็นต้นมา นักจิตวิทยาได้ได้รับการสนับสนุนในรูปของโครงการวิจัยแม่บท : การวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทยจากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเพื่อการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย โครงการวิจัยและพัฒนาระดับชาตินี้สามารถตอบสนองต่อนโยบายการพัฒนาคคนไทย ตามแผนพัฒนาของชาติฉบับที่ 8 และ 9 อย่างทันที่ด้วยผลการวิจัยที่สะสมมานานกว่า 30 ปี จนเกิดเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลของจิต และพฤติกรรมของคนไทยประเภทต่างๆ โดยเฉพาะเยาวชนไทย สามารถนำไปกำหนดนโยบายย่อย และจัดการพัฒนาได้ โดยการวิจัยทางจิตวิทยาจะให้ผลผลิตที่เป็นเครื่องมือวัด และดัชนีต่างๆ รวมทั้งชุดฝึกอบรมพัฒนาจิต และหรือพฤติกรรม ที่จะใช้ได้กับเยาวชน หรือใช้กับผู้เป็นบิดามารดา ครูอาจารย์ ผู้ปฏิบัติงาน หรือหัวหน้างาน ให้นักฝึกอบรมเลือกใช้ได้ตามจุดประสงค์ต่างๆ ดังที่ได้กล่าวอย่างละเอียดไว้แล้ว (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2539)

ในปัจจุบัน เป็นที่ตระหนักชัดว่า วิชาการทางจิตวิทยาในประเทศไทย มีความเจริญก้าวหน้า และเริ่มเป็นปึกแผ่นมั่นคง จนสามารถเข้าสู่การประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาคนไทย ตั้งแต่ พ.ศ.2531 เป็นต้นมา เช่น การใช้ทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรม ผลการวิจัยต่างๆ และเครื่องมือวัดจิต พฤติกรรม และสถานการณ์ ในการวิจัยเพื่อสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมข้าราชการ (จินตนา บิลมาศ และคณะ, 2529) และการสร้างชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาจิตลักษณะ 4 ด้าน ของข้าราชการพลเรือน ด้วยกิจกรรมต่างๆ จำนวน 40 กิจกรรม ซึ่งใช้เวลาฝึกถึง 60 ชั่วโมง (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2531) นอกจากนั้นยังมีคู่มือครูเพื่อการปลูกฝังจริยธรรมแก่นักเรียน (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2526) และคู่มือผู้บริหารเพื่อการพัฒนาจริยธรรมแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2537) ที่มีพื้นฐานจากทฤษฎี และผลการวิจัยทางด้านนี้ในประเทศไทย เป็นสำคัญ

ตั้งแต่ พ.ศ. 2537 จนถึงปัจจุบัน โครงการวิจัยแม่บท : การวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทยซึ่งอยู่ที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้ใช้พื้นฐานอันมั่นคงของกลุ่มจิตวิทยาเพื่อขยายงานทั้งทางการวิจัย และการพัฒนาเยาวชน และประชาชนไทยออกไปอย่างกว้างขวางในระดับชาติ มีทั้งการฝึกอบรมนักวิจัยที่จะเข้าร่วมโครงการแม่บทฯ และการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยทางด้านนี้ตลอดมากกว่า 5 ปี แล้ว (ฝ่ายบริหารโครงการวิจัยแม่บท : การวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย, 2542)

ลักษณะเฉพาะของการวิจัยจิตวิทยาในประเทศไทย

ในปัจจุบัน (พ.ศ.2543) การวิจัยในกลุ่มจิตวิทยาธรรมศาสตร์นั้นมีมากกว่า 80 เรื่อง และที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการอีกกว่า 50 เรื่อง ทุกเรื่องให้ผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือ และสามารถรวมกันเป็นองค์ความรู้ที่ขยายตัวมากขึ้นทุกทีในระยะเริ่มต้น (พ.ศ.2519 ถึง 2526) ได้ผลวิจัยที่สอดคล้อง

กัน สามารถสรุปเป็นทฤษฎีต้นไม้อัจฉริยะ ซึ่งเป็นที่รู้จัก และใช้ประโยชน์กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันทฤษฎีนี้กล่าวถึงสาเหตุทางจิต 8 ประการที่สำคัญต่อพฤติกรรมการเป็นคนดีและเก่ง (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2526 ถึง 2543) ในลักษณะจิต 8 ประการนี้ มีลักษณะสติปัญญา และลักษณะการคิดทางสังคม กับลักษณะทางอารมณ์สังคม อีก 7 ด้าน (ซึ่งตรงกับ แต่กว้างขวางกว่า ลักษณะ EQ ของโกลแมนซึ่งได้นำเสนอเมื่อไม่นานมานี้เอง) ทฤษฎีต้นไม้อัจฉริยะนี้ได้ใช้เป็นพื้นฐานของการวิจัย การเรียนการสอน การวัด และการพัฒนาคนไทยในกลุ่มจิตพฤติกรรมศาสตร์ มาโดยตลอด

วิชาการในกลุ่มจิตพฤติกรรมศาสตร์ มีความเจริญสะสมกันมาจนเป็นปีกแผ่นอย่างรวดเร็วในประเทศที่กำลังพัฒนา และเห็นความสำคัญของการวิจัยทางสังคมศาสตร์ไม่มากนัก ดังเช่นประเทศไทยของเรานั้น สาเหตุสำคัญนอกเหนือจากคุณภาพ และความมุ่งมั่นของนักวิจัยทางด้านนี้ ยังขึ้นอยู่กับสาเหตุทางด้านเนื้อหาวิชาการที่ใช้ และวิธีวิทยาการวิจัยที่สำคัญรวม 4 ประการดังต่อไปนี้

ประการที่หนึ่ง ในการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ได้ยึดหลัก และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ทั้งทางการวัด และการวิจัย นอกจากนั้น หน่วยในการวิจัย ยังเป็นเพียงบุคคลหรือกลุ่มคนขนาดเล็ก จึงทำให้สะดวกต่อการปฏิบัติตามหลักวิทยาศาสตร์ ได้มากกว่านักวิจัยในสาขาอื่น ๆ ทำให้ผลการวิจัยในสาขาจิตพฤติกรรมศาสตร์มีความน่าเชื่อถือสูง และให้ผลวิจัยที่สอดคล้องกันได้มากด้วย

ประการที่สอง นักวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ ให้ความสำคัญแก่การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรต่าง ๆ ให้มีคุณภาพสูง โดยส่วนใหญ่ได้ใช้วิธีการวัดตัวแปรแบบมาตราประเมินรวมค่า (Summated Ratings Method) ซึ่งสามารถสร้างโดยยึดหลักทางวิทยาศาสตร์หลายประการ สามารถหาคุณภาพรายข้อ และทั้งแบบวัด และพัฒนาแบบวัดทั้งหมด ให้มีคุณภาพและมาตรฐานสูงก่อนนำไปใช้ในการวิจัยเรื่องหนึ่ง ๆ จึงทำให้ได้ผลการวัดที่เที่ยง และตรงมากกว่าวิธีการวัดแบบอื่น ๆ เป็นอันมาก

ประการที่สาม เนื้อหาวิชาการ ที่นักวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ ประมวลมาอย่างครบถ้วน และเป็นพื้นฐานที่มั่นคงของการวิจัยของตนนั้น เป็นทฤษฎีและผลการวิจัยทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ จึงเป็นงานวิจัยในระดับสากล มีความต่อเนื่องกับการวิจัยในต่างประเทศ โดยเฉพาะทางด้านจิตวิทยามารวมกัน ทำให้เกิดองค์ความรู้ที่ขยายตัวอย่างกว้างขวางและรวดเร็วทันต่อความต้องการของประเทศ มากกว่าในสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์อื่น ๆ นอกจากนั้นนักวิจัยในกลุ่มจิตพฤติกรรมศาสตร์ยังได้เนื้อหาวิชาการ (ทั้งทฤษฎี และงานวิจัย) จากหลายสาขาวิชา ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ตนทำวิจัยโดยมีการศึกษาสาเหตุจากหลายสาย และศึกษาผลในหลายด้าน

ซึ่งได้มาจากหลายสาขาวิชาการมารวมกันในการวิจัยนั้น หรือในโครงการพัฒนาหนึ่ง ๆ จึงเกิดการบูรณาการของเนื้อหา และองค์ความรู้ที่ได้มา ที่มีลักษณะกว้างขวาง และลึกไปพร้อมกัน ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ได้มากกว่า ผู้ที่ดำเนินการวิจัย หรือพัฒนาแต่ในสาขาวิชาที่แคบเฉพาะของตนเองเท่านั้น

ประการที่สี่ กลุ่มจิตพฤติกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการวิจัยที่จะให้ผลต่อยอดกันขึ้นไป มิใช่ให้ผลระดับแบนราบ ดังที่ทางสังคมศาสตร์หลายสาขาทำอยู่ โดยไปเน้นการวิจัยแบบสำรวจ แต่นักวิจัยจิตพฤติกรรมศาสตร์เลือกใช้รูปแบบการวิจัยที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับสาเหตุ และผลได้อย่างน่าเชื่อถือ โดยใช้รูปแบบการวิจัยที่ต่อยอดกัน 2 รูปแบบหลัก คือ (ก) รูปแบบการวิจัยศึกษาความสัมพันธ์ - เปรียบเทียบ (Correlational - Comparative Study) ซึ่งจะช่วยให้พบปัจจัยเชิงเหตุตามธรรมชาติต่าง ๆ ของผลหนึ่ง ๆ (ข) รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Study) ซึ่งนักวิจัยเป็นผู้สร้างสาเหตุหนึ่งขึ้นเอง ในปริมาณจากน้อยถึงมาก และศึกษาว่าผลที่คาดไว้ จะเกิดตามมาในปริมาณที่สอดคล้องกับปริมาณของสาเหตุนั้นหรือไม่ โดยพยายามขจัดหรือควบคุมสาเหตุแทรกซ้อนอื่น ๆ ให้มากที่สุด ผลจากการวิจัยประเภทหลังนี้ จะได้ช่วยให้นักวิจัยพบสาเหตุใหม่ ๆ ของผลดี หรือผลเสียต่าง ๆ อันจะสามารถนำไปเป็นหลักในการจัดการพัฒนาบุคคล และสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงต่อไป

นอกจากการใช้รูปแบบการวิจัย 2 รูปแบบหลัก เพื่อพิสูจน์ความเป็นสาเหตุต่าง ๆ ของผลหนึ่ง หรือพิสูจน์ผลต่าง ๆ ที่เกิดจากสาเหตุเดียว หรือสาเหตุผสมแล้ว นักจิตพฤติกรรมศาสตร์ยังมีวิธีการที่สร้างสรรค์ สามารถปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการวิจัย 2 รูปแบบดังกล่าวให้มีคุณภาพ และมาตรฐานสูงยิ่งขึ้น กลายเป็นรูปแบบการวิจัยที่ผสมผสานกันระหว่างการวิจัย 2 รูปแบบดังกล่าว กลายเป็นการวิจัยรูปแบบใหม่อีก 2 รูปแบบ ดังจะได้กล่าวอย่างละเอียดถึงคุณลักษณะที่ใช้ในแต่ละรูปแบบการวิจัย พร้อมตัวอย่างวิจัย และผลการวิจัยที่พบพอสังเขป ส่วนขยายความได้เขียนไว้ในอีกบทความหนึ่งแล้ว (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2543 ข.)

การวิจัยความสัมพันธ์เปรียบเทียบแบบควบคุมเคร่งครัด

การวิจัยประเภทนี้หมายถึง การวิจัยเพื่อคัดสรรตัวแปรอิสระต่าง ๆ ที่ประมวลจากความรู้ทางวิชาการ ทฤษฎี และผลวิจัยที่มีแต่เดิมว่าอาจจะเป็นสาเหตุตามธรรมชาติของผลหนึ่ง ๆ ได้ในกาลเทศะต่าง ๆ การวิจัยประเภทนี้โดยทั่วไป มุ่งจะหาให้พบว่า ตัวแปรอิสระเชิงเหตุตัวใดบ้าง ในจำนวนที่ใช้ทั้งหมดในวิจัยนั้น จะเป็นตัวแปรเชิงเหตุที่มีบทบาทสำคัญเด่นชัด ต่อผลที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประเภทนี้ ในกาลเทศะนี้ โดยผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยผสมระหว่างการวิจัยความสัมพันธ์ เปรียบเทียบกับการยืมวิธีการควบคุมตัวแปรเกินในการวิจัยเชิงทดลองมาใช้ด้วย เพื่อให้พบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงเหตุ และตัวแปรเชิงผลอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

รูปแบบการวิจัยผสมแบบนี้ นิยมใช้อย่างได้ผลดีมาแล้วในกลุ่มนักวิจัยที่ศึกษาตัวแปรเชิงเหตุด้านจิตใจ ของบุคคลที่มีพฤติกรรมหนึ่งในปริมาณต่างกัน โดยศึกษาแต่เฉพาะบุคคลที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน หรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันเท่านั้น (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2524 ถึง 2538) ทำให้พบความสัมพันธ์ระหว่างจิตลักษณะต่างๆ กับพฤติกรรมต่างๆ ของบุคคลที่ศึกษาได้อย่างชัดเจนมาก จนสามารถรวมผลวิจัยทั้งหลายกลายเป็นทฤษฎีต้นไม้อัจฉริยะ (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2538 ถึง 2543)

เพื่อให้สามารถนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ที่ต้องการได้อย่างแท้จริง นักวิจัยที่ใช้รูปแบบการวิจัยแบบศึกษาความสัมพันธ์-เปรียบเทียบมีการดำเนินการ กำหนดตัวแปร ตั้งสมมติฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ 7 วิธี ต่อไปนี้ พร้อมทั้งตัวอย่าง

1) ศึกษาตัวแปรเชิงเหตุหลายด้าน หลายตัวแปรอิสระ

การวิจัยความสัมพันธ์-เปรียบเทียบ เป็นรูปแบบการวิจัยที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะเป็สาเหตุของพฤติกรรมในคนประเภทหนึ่ง ในสถานการณ์ประเภทหนึ่ง โดยกลุ่มตัวแปรเชิงเหตุที่ศึกษา จะต้องครอบคลุมสาเหตุหลายสาย หลายประเภท ที่สำคัญคือ สาเหตุทางด้านสถานการณ์แวดล้อมของบุคคลผู้กระทำพฤติกรรมที่ศึกษานั้น และสาเหตุทางด้านจิตใจของผู้ถูกศึกษา ซึ่งยังอาจแบ่งสาเหตุทางจิตเป็น 2 กลุ่ม คือ สาเหตุทางจิตที่มีติดตัวมาแต่เดิมของบุคคล กับสาเหตุทางจิตที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ปัจจุบันของบุคคลด้วย (Magnusson & Endler, 1977) ดังนั้นการวิจัยในรูปแบบการศึกษาคือความสัมพันธ์-เปรียบเทียบ จึงต้องระดมตัวแปรที่คาดว่าจะเป็สาเหตุกลุ่มละ 3-5 ตัว ทำให้การวิจัยในลักษณะนี้ มีตัวแปรอิสระเป็นจำนวนมาก ตั้งแต่ 10 ตัวแปรอิสระขึ้นไป ทั้งนี้เพื่อให้การวิจัยนั้นสามารถครอบคลุมสาเหตุของพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาได้มาก

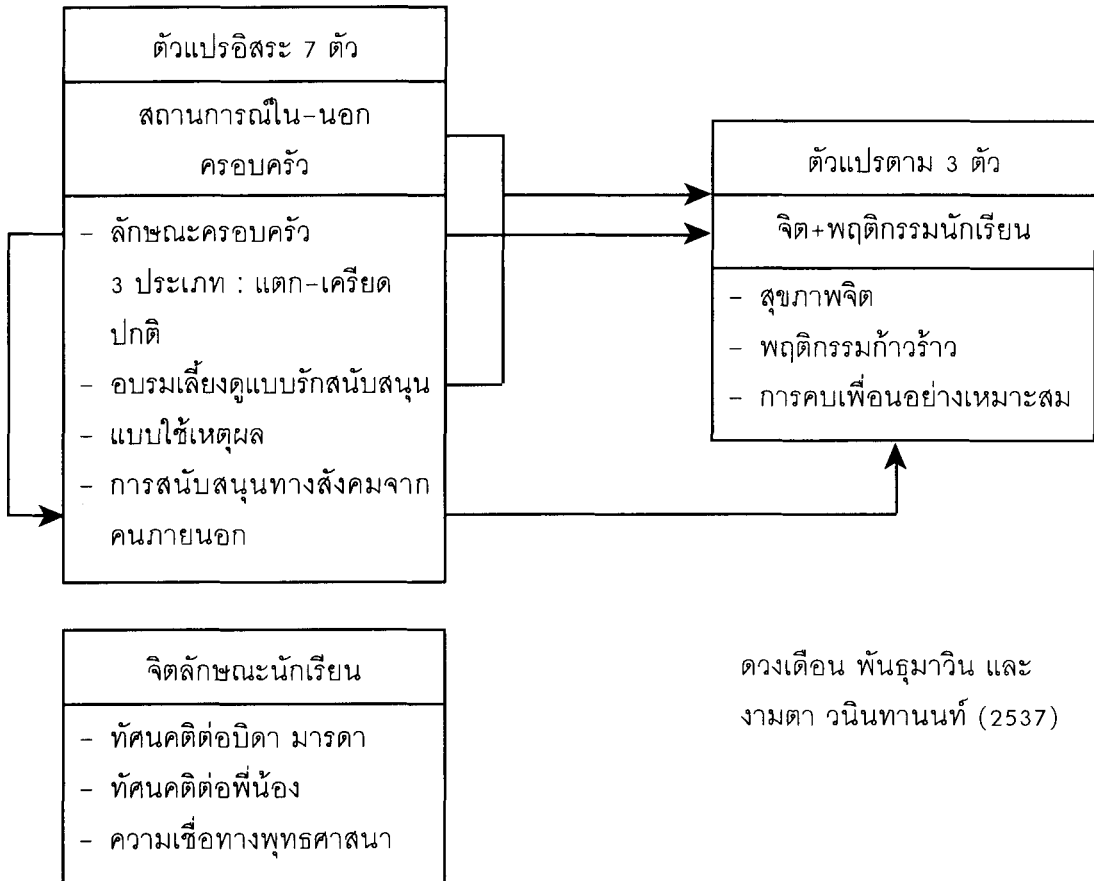
จุดมุ่งหมายของการวิจัย ประเภทศึกษาความสัมพันธ์-เปรียบเทียบ ที่ใช้ในโครงการวิจัยแบบทๆ โดยทั่วไปมี 6 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะด้านต่างๆ ของสถานการณ์ปัจจุบัน เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหรือไม่ เพราะเหตุใด
2. จิตลักษณะด้านต่างๆ ของผู้กระทำ เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหรือไม่ ในคนประเภทใดบ้าง
3. ลักษณะของสถานการณ์ ร่วมกับจิตลักษณะทำนายพฤติกรรมได้หรือไม่ เพียงใด
4. ลักษณะของสถานการณ์ เกี่ยวข้องกับจิตลักษณะตามสถานการณ์หรือไม่ เพียงใด
5. จิตลักษณะตามสถานการณ์ เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหรือไม่ ในคนประเภทใดบ้าง
6. ลักษณะของสถานการณ์ จิตลักษณะ และจิตลักษณะตามสถานการณ์ ร่วมกันทำนายความแปรปรวนของพฤติกรรมของคนประเภทใด ได้มากกว่าคนประเภทอื่น ๆ

ตัวอย่างที่ 1

การวิจัยเรื่องจิตลักษณะ และพฤติกรรมของวัยรุ่นในครอบครัวเสี่ยง (ดวงเดือน พันธมนาวิน และงามตา วนินทานนท์, 2537)

กำหนด ปัจจัยเชิงเหตุ (ตัวแปรอิสระ) ทั้งทางด้านสถานการณ์ในครอบครัว และนอกครอบครัว และจิตลักษณะบางประการของนักเรียนวัยรุ่นที่อาจเกี่ยวข้องกับสุขภาพจิต และพฤติกรรมก้าวร้าว ของนักเรียนวัยรุ่น



ดวงเดือน พันธมนาวิน และ
งามตา วนินทานนท์ (2537)

ภาพ 2 แสดงตัวแปรอิสระหลายฝ่าย ที่ใช้ในการวิจัยศึกษาความสัมพันธ์เปรียบเทียบ

ในตัวอย่างที่ 1 ได้แสดงถึงกลุ่มตัวแปรอิสระที่กำหนดตามรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม (Magnusson & Endler, 1977, pp.18-21) ว่าสาเหตุของพฤติกรรมมนุษย์ จะต้องมิตั้งสาเหตุภายนอก คือ สถานการณ์ปัจจุบันที่ส่งเสริมหรือขัดขวางพฤติกรรมที่ศึกษา และสาเหตุทางจิตของผู้กระทำด้วย รวมทั้งการศึกษาอิทธิพลร่วมระหว่างสาเหตุทั้งภายนอก และภายในของบุคคลด้วยการวิจัยที่ยกมาเป็นตัวอย่าง จึงมีตัวแปรอิสระ 7 ตัว และตัวแปรตาม 3 ตัว ในฐานะผลของสาเหตุเหล่านี้รวมตัวแปรสำคัญทั้งสิ้น 10 ตัวแปร

2) สมมติฐานที่ทำนายอิทธิพลร่วมระหว่างตัวแปรทางจิตกับตัวแปรด้านสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ศึกษา

ตัวอย่างที่ 2

การวิจัยปัจจัยเชิงเหตุร่วมกับการอยู่ในโครงการรุ่งอรุณ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการลดขยะของนักเรียนมัธยมศึกษา (ลินดา สุวรรณดี, 2543)

สมมติฐาน ก. นักเรียนที่อยู่ในโครงการรุ่งอรุณ และมีลักษณะมุ่งอนาคตสูง สุขภาพจิตดีมาก เป็นผู้ที่มัทศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมลดขยะ และเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมรีไซเคิลมากกว่านักเรียนประเภทตรงข้ามอีก 7 กลุ่ม

ตัวแปรอิสระ มี 3 ตัว คือ

การอยู่ในโครงการรุ่งอรุณ : อยู่ - ไม่อยู่

มุ่งอนาคต : ต่ำ - สูง

สุขภาพจิตดี : น้อย - มาก

ตัวแปรตาม 2 ตัว คือ

ทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมลดขยะ

พฤติกรรมรีไซเคิล มีค่าต่อเนื่อง จาก 15 - 90 คะแนน

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ คือ 3-way ANOVA วิเคราะห์ทั้งในกลุ่มรวม และกลุ่มแยกย่อยตามเพศ ผลการเรียน และฐานะครอบครัวของนักเรียน

3) **ศึกษาอำนาจการทำนายร่วม และลำดับความสำคัญของตัวแปรเชิงเหตุ (ตัวทำนาย) ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหนึ่ง** ด้วยการตั้งสมมติฐาน (ตามผลการประมวลเอกสาร) และทำการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการนำ Discriminant Analysis เพื่อหาตัวแปร ตัวแปรเชิงเหตุ

ต่าง ๆ ที่สามารถร่วมกันจำแนกนักเรียนที่มีพฤติกรรมเสี่ยงมาก และน้อยออกจากกันได้ถูกต้องมากที่สุด ดูตัวอย่างที่ 3

ตัวอย่างที่ 3

การศึกษาปัจจัยด้านตัวบุคคล และสถานการณ์เสี่ยง ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการเสพยาบ้าของนักเรียนมัธยม (เกษม จันทร์, 2541)

สมมติฐาน ก. ตัวแปรอิสระรวม 10 ตัว สามารถร่วมกัน จำแนกผู้มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพยาบ้า น้อย กับมาก ได้ถูกต้อง ในปริมาณสูง (เกินกว่า 60%)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวทำนาย 1 ชุด มี 10 ตัว

ตัวถูกทำนาย 1 ตัว คือพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพยาบ้า (เสี่ยงน้อยและมาก) ทำ Discriminant Analysis

ผลการวิจัย พบว่าตัวทำนาย 6 ตัว จาก 10 ตัว สามารถร่วมกันจำแนกนักเรียนมัธยมที่เสี่ยงน้อย ออกจากผู้เสี่ยงมากต่อการเสพยาบ้าได้ถูกต้อง ถึง 85% โดยมีตัวทำนายเชิงเหตุที่สำคัญที่สุดและรอง ๆ ลงไป คือ สถานการณ์เสี่ยงในชุมชน ทศนคติที่ไม่ดีต่อยาบ้า การปฏิบัติทางพุทธศาสนา ความเชื่ออำนาจในตน ความรู้เกี่ยวกับยาบ้า และการได้รับสนับสนุนทางสังคมจากคนรอบข้าง

4) การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อศึกษาสาเหตุทางตรง และทางอ้อมต่อผลหนึ่ง

ตัวอย่างที่ 4

การวิจัยปัจจัยเชิงเหตุด้านการศึกษา และจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้ทำงานในเขตกรุงเทพฯ (อุบล เลี้ยววาริณ, 2534)

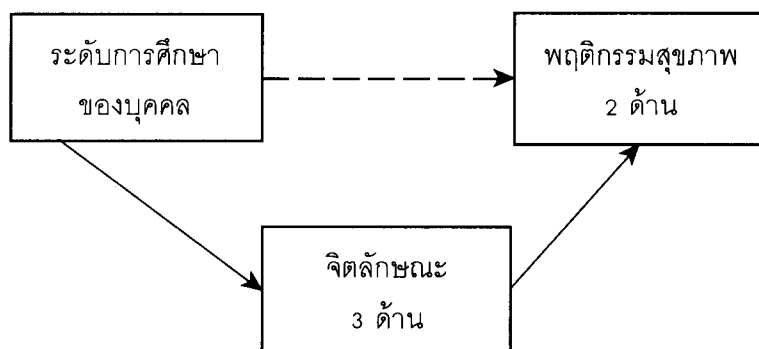
ตัวแปรอิสระ ด้านการศึกษา คือ ระดับการศึกษาของบุคคล (ป.6, ม.3 หรือ ม.6)

ตัวแปรอธิบาย ด้านจิตลักษณะ มี 3 ตัว คือ ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน ความเชื่ออำนาจในตน และทัศนคติต่อพฤติกรรมสุขภาพ

ตัวแปรตาม ที่เกี่ยวข้องมี 2 ตัว คือ พฤติกรรมอนามัย และพฤติกรรมหลีกเลี่ยงสารโทษ

สถิติที่ใช้ Multiple Regression Analysis และค่า Pearson's r และควรทำ Path Analysis

พบผลวิจัยว่า



ภาพ 3 แสดงว่าผลทางอ้อมที่มากกว่าผลทางตรงระหว่างการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพโดยผ่านจิตลักษณะ 3 ด้านของบุคคล

พบผลว่าปริมาณการศึกษาที่บุคคลได้รับ เกี่ยวข้องทางอ้อมผ่านจิตลักษณะ 3 ด้านของบุคคลไปสู่พฤติกรรมสุขภาพของเขา

ประโยชน์ของผลวิจัยนี้ สามารถใช้กำหนดนโยบายทางการศึกษา จากผลที่ว่า (1) ผู้มีการศึกษาแค่มัธยม 3 มีจิตลักษณะ 2 ใน 3 ด้านสูงกว่าผู้จบประถม 6 (2) แต่ผู้จบมัธยม 6 มีจิตลักษณะ 3 ด้านสูงพร้อมกันมากกว่าผู้จบประถม 6 และมัธยม 3 (3) และผู้ที่มีจิตลักษณะ 3 ด้าน สูงพร้อมกันในคน ๆ เดียวกันเท่านั้น ที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพสูงมากกว่าคนประเภทอื่น ๆ อย่างชัดเจน ดังนั้น จึงควรให้ประชาชนไทยมีการศึกษาถึง 12 ปี คือจบมัธยม 6 จึงจะเกิดผล ต่อการเพิ่มพฤติกรรมที่น่าปรารถนาได้ เพราะเป็นผู้ที่มีจิตในสูง 3 ด้าน พร้อมกัน (อุบล เลี้ยววาริณ, 2534)

5) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสวงหากลุ่มเป้าหมายเร่งด่วนที่ควรพัฒนาในเรื่องหนึ่ง ๆ

โดยการศึกษาลักษณะทางชีวสังคม และภูมิหลังของผู้ที่มีพฤติกรรมที่พึงปรารถนาลดลง หรือมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนามาก ว่าเป็นใครอยู่ที่ไหน เพื่อกำหนดประเภทของคนที่ควรให้การป้องกัน หรือเสริมสร้างในเรื่องหนึ่งต่อไป

ตัวอย่างที่ 5

การศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวด้านการกินของผู้สูงอายุในงานราชการ (พรณราย พิทักษ์เจริญ, 2543)

ตัวแปรอิสระ ด้านชีวสังคม และภูมิหลังในตัว คือ เพศ อายุ (น้อย หรือมากกว่า 55 ปี) ตำแหน่งงาน และที่

ตัวแปรตาม พฤติกรรมปรับตัวด้านการกินเมื่ออายุเข้าวัย 40 ปี เป็นต้นมาเป็นแบบวัดประเมินรวม
ค่ามี 15 ข้อ ๆ ละ 6 หน่วย

สถิติที่ใช้ ค่า t และค่า F

ผลพบว่า ผู้สูงอายุเพศชาย ที่อายุน้อยกว่า 55 ปี ทำงานในตำแหน่งสูง หรือ ชีสูง เป็นผู้ที่มี
พฤติกรรมปรับตัวด้านการกินน้อยกว่า ผู้สูงอายุประเภทตรงข้าม

ประโยชน์ของผลวิจัย กลุ่มเป้าหมายเร่งด่วนที่ควรพัฒนา ให้เกิดการปรับตัวด้านการกิน เพื่อเสริม
สร้างคุณภาพชีวิตวัยชราด้านสุขภาพ คือ ข้าราชการเพศชาย วัย 51 ถึง 55 ปี ที่ทำงานในตำแหน่ง
สูง หรือชีสูง (พรรณราย พิทักษ์เจริญ, 2543)

6) การแบ่งกลุ่มย่อยในการวิเคราะห์ข้อมูล

ทั้งการทำ 3 way ANOVA หรือการทำ Multiple Regression Analysis หรือ
Discriminant Analysis ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในกลุ่มรวม และในกลุ่มย่อยที่แบ่งตามระดับ
ของตัวแปรอิสระชั้นรอง เช่น ตัวแปรประเภทชีวิตสังคม หรือภูมิหลัง เพราะคาดว่าจะพบความ
สัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ที่แตกต่างกันในกลุ่มย่อยต่างประเภทกัน อันจะนำไปสู่
ข้อเสนอแนะการพัฒนาคอนอย่างแตกต่างกัน ในคนต่างประเภทกัน ดูตัวอย่างที่ 6

ตัวอย่างที่ 6

การศึกษาปัจจัยทางจิตวิทยานิเวศที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กของมารดาไทย
(ดวงเดือน พันธมนาวิน อรพินทร์ ชูชม และงามตา วนินทานนท์, 2538)

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งตามการทำงาน เป็นมารดาที่ทำงาน และมารดาที่ไม่ได้ทำงานอาชีพ

การวิเคราะห์ข้อมูล ศึกษาปัจจัยที่ร่วมกันทำนายความแปรปรวนของการอบรมเลี้ยงดูเด็กแบบ
ใช้เหตุผลมากกว่าใช้อารมณ์ โดยการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณเป็นขั้น (Multiple Regression
Analysis) ทั้งในกลุ่มรวม และกลุ่มแยกย่อยดังกล่าวพบผล คือ ในหมู่มารดาที่ทำงานอาชีพ พบว่า
ตัวทำนาย 6 ตัว สามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของปริมาณการอบรมเลี้ยงดูเด็กแบบใช้
เหตุผลได้ 44% โดยตัวทำนายที่สำคัญที่สุด คือ ความเชื่ออำนาจในตนในการเลี้ยงดูบุตร ตามด้วย
ทัศนคติที่ดีต่อบุตร สุขภาพจิตมารดา ความรู้เรื่องพัฒนาการเด็ก ฯลฯ ส่วนในหมู่มารดาที่ไม่ทำงาน
อาชีพ พบว่าตัวทำนาย 3 ตัวร่วมกันทำนายการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผลได้ 45% โดยมี
ตัวทำนายที่สำคัญที่สุด คือ สุขภาพจิตที่ดี ตามด้วยทัศนคติที่ดีต่อบุตร และจำนวนบุตรที่มี

ผลการวิจัยนี้ แสดงความแตกต่างของปัจจัยเชิงเหตุที่สำคัญต่อการอบรมเลี้ยงดูเด็กแบบใช้เหตุผล

ของมารดาที่ทำงาน ว่าขึ้นอยู่กับความเชื่ออำนาจในตนในการเลี้ยงดูบุตร ส่วนมารดาที่ไม่ทำงาน นั้นขึ้นอยู่กับกรมสุขภาพจิตที่ดี ซึ่งมีประโยชน์ในการบ่งชี้การพัฒนาที่จะต้องกระทำแตกต่างกันใน มารดาสองประเภทนี้ (ดวงเดือน พันธมนาวิน อรพินธ์ ชูชม และงามตา วนินทานนท์, 2538)

7) การหาดัชนีเชิงเหตุ ดัชนีเชิงผล และดัชนีทางตรง ของลักษณะที่สำคัญของ บุคคล หรือกลุ่มคนในสังคมไทย

ในตัวอย่างที่ 7 คือ ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างสามี-ภรรยา (บิดา-มารดา ถ้าตามบุตร) (งามตา วนินทานนท์ ดุษฎี โยเหลา และคณะ, 2543)

ตัวอย่างที่ 7

ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างสามี ภรรยา นักวิจัยอาจแสวงหาดัชนีของลักษณะดังกล่าว ได้ 3 ประเภท คือ ดัชนีเชิงเหตุ ดัชนีทางตรง และดัชนีเชิงผล

ดัชนีเชิงเหตุ ของความสัมพันธ์ระหว่างสามีภรรยา อาจศึกษาได้จากลักษณะทางจิต ของสามี ภรรยา และสภาพแวดล้อมของครอบครัว

ดัชนีทางตรง วัดปริมาณความสัมพันธ์อันติระหว่าง สามี-ภรรยา แล้วศึกษาความหมายของระดับ คะแนนในแบบวัดนี้ โดยโยงไปยังตัวแปรเชิงเหตุ และตัวแปรเชิงผลต่าง ๆ ที่ศึกษา โดยอาจกำหนด ความสัมพันธ์ที่ดีมาก-ปานกลาง-น้อย โดยแบ่งพิสัยของคะแนนแบบวัดนี้ด้วยค่าเฉลี่ยที่บวก หรือ ลบ ด้วยคะแนนครึ่งหนึ่งของหน่วยเบี่ยงเบนมาตรฐานที่พบ ($\bar{X} \pm 1/2 SD$)

ดัชนีเชิงผล ของความสัมพันธ์ระหว่างสามีภรรยา อาจศึกษาจากการอบรมเลี้ยงดูเด็กของมารดา และลักษณะทางจิต และพฤติกรรมของบุตรในครอบครัวนั้น ๆ

สถิติที่ใช้ Path Analysis, Multiple Regression Analysis และ 3 way ANOVA

ผลที่สำคัญ คือ การวิจัยนี้ได้พบ**ดัชนีเชิงเหตุที่สำคัญ 5 ตัว** ของความสัมพันธ์อันติระหว่างสามี ภรรยา โดยสามารถร่วมกันอธิบายได้ถึง 81% ในครอบครัวที่ไม่มีบุตร ส่วนในครอบครัวที่มีบุตร ทำนายได้ 74% โดยมีดัชนีเชิงเหตุที่สำคัญ 5 ตัว เรียงตามลำดับ คือ ลักษณะจิตสังคมด้าน ความใกล้ชิดผูกพัน หักคนคิดที่ดีต่อคู่สมรส การสื่อสารระหว่างคู่สมรสการรับรู้ค่านิยมด้านชีวิต ครอบครัวของคู่สมรส และการปฏิบัติทางพุทธของคู่สมรส ส่วนดัชนีเชิงผล 9 ตัว ของการรับรู้ความสัมพันธ์อันติระหว่างบิดามารดาที่ปรากฏในบุตรที่เป็นวัยรุ่นคือบุตรรับรู้ว่าถูกอบรมเลี้ยงดูที่เหมาะสม 2 ด้าน (รักสนับสนุน และใช้เหตุผล) ร่วมกันทำนายการรับรู้ความสัมพันธ์อันติระหว่างบิดามารดา ของตนได้ 55% ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ส่วนผลสืบเนื่องคือบุตรมีจิตลักษณะ และ พฤติกรรมของคนดีและเก่ง

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นตัวอย่างที่ดีของการวิจัยที่ครบวงจร ให้ผลเกี่ยวกับดัชนี 3 ประเภท ของความสัมพันธ์อันดีระหว่างสามีภรรยา ดัชนีเชิงเหตุที่พบ จะสามารถชี้แนวทางการเสริมสร้าง และป้องกันความสัมพันธ์ระหว่างสามีและภรรยา ส่วนดัชนีเชิงผล ได้ชี้แนวทางการป้องกัน และแก้ไขให้แก่เยาวชนไทย โดยดัชนีทางตรงของความสัมพันธ์ระหว่างสามีภรรยา ที่วัดได้โดยแบบวัดชนิด มาตราประเมินรวมค่า มี 10 ข้อ มีมาตร 6 หน่วยประกอบทุกข้อ พิสัยของคะแนนรวม คือ 10 ถึง 60 คะแนน เมื่อให้บุตรเป็นผู้ตอบ ใช้เกณฑ์แบ่งความสัมพันธ์นี้เป็น 3 ระดับ ด้วยการใช้ ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม \bar{X} ครึ่งของหน่วยเบี่ยงเบนมาตรฐานที่พบในการวิจัยนี้ คือ บุตรที่มาจากครอบครัวที่บิดามารดา มีความสัมพันธ์ที่ดีน้อย คือ ผู้ได้คะแนน จาก 10 ถึง 39 คะแนน ที่ดีปานกลาง คือผู้ที่ได้ 40 ถึง 56 คะแนน ส่วนผู้ที่มาจากครอบครัวที่บิดามารดา มีความสัมพันธ์ที่ดีมาก คือผู้ได้คะแนน 57 ถึง 60 คะแนน

จากผลวิจัยนี้ ซึ่งแนวทางการพัฒนา ดังนี้ กลุ่มนักเรียนวัยรุ่นที่ครอบครัวเครียด (สัมพันธ์ที่ดีน้อย) จะต้องมีการเสริมสร้างจิตใจ 5 ด้าน มีการพัฒนาพฤติกรรม 2 ด้าน และมีการทดแทนการอบรมเลี้ยงดูแบบรักสนับสนุน และใช้เหตุผล โดยครูหรือญาติ ส่วนนักเรียนที่ครอบครัวมีความสัมพันธ์ที่ดีปานกลาง จะต้องมีการป้องกัน มิให้ครอบครัวเปลี่ยนไปในทางลบ ด้วยการจัดการที่ดัชนีเชิงเหตุ ทางด้านคู่สามีภรรยา ใน 5 ด้าน ที่กล่าวมาแล้ว ส่วนในนักเรียนที่ครอบครัวมีความสัมพันธ์ที่ดีมาก ก็ควรมีกิจกรรมฝายนักเรียนที่จะสามารถอนุรักษ์คุณภาพดังกล่าวของครอบครัวด้วย

สรุป

อาจกล่าวได้ว่า ในการทำวิจัยที่ศึกษาสิ่งทีอาจเป็นสาเหตุตามธรรมชาติของผลหนึ่ง ด้วยการวิจัยประเภทการศึกษาความสัมพันธ์-เปรียบเทียบ โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญ 6 ประการ ได้มีวิธีการกำหนดตัวแปร ตั้งสมมติฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูล 7 วิธี ทีอาจใช้ในการวิจัยหนึ่ง ๆ เพื่อให้สามารถได้ผลวิจัยตามจุดมุ่งหมายแต่ละข้อดังกล่าว ในบทความนี้ได้ให้ตัวอย่างงานวิจัยที่มีจุดเด่นตรงวิธีการนั้น ๆ ประกอบ 7 เรื่อง เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ชัดเจน และเป็นแบบอย่างที่ดีของการวิจัยทีจะกระทำต่อไป

การวิจัยเชิงทดลองร่วมกับการหาความสัมพันธ์

รูปแบบการวิจัยนี้ เป็นการวิจัยทีมีทั้งการสร้างสาเหตุทีสำคัญในปริมาณต่าง ๆ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น นอกจากนั้นยังศึกษาตัวแปรอิสระทีเป็นตัวแปรเชิงเหตุทีเกิดตามธรรมชาติ ว่าจะร่วมกับตัวแปรอิสระทีจัดกระทำ ว่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมหนึ่งของบุคคลประเภทหนึ่ง ในสถานการณ์ประเภทหนึ่งหรือไม่ เพราะเหตุใด รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบผสมนี้ ได้ใช้ตั้งแต่การวิจัยรุ่น

แรก ๆ เช่น เรื่อง “จริยธรรมของเยาวชนไทย” (ดวงเดือน พันธมนาวิน และเพ็ญแข ประจวบัจฉนิก, 2519 และ 2520) โดยผู้วิจัยสร้างสาเหตุการมีตัวแบบทำความดี กับ ไม่มีตัวแบบ และตัวแบบมีจิตใจสูง กับ ต่ำ แล้ววัดลักษณะทางจิตของนักเรียนชายที่ศึกษา ทางด้านเหตุผลเชิงจริยธรรม และมุ่งอนาคตควบคุมตน แล้ววิเคราะห์ผลวิจัยว่าสาเหตุที่สร้างขึ้น และสาเหตุตามธรรมชาติที่นำมาสมทบนั้น ๆ จะร่วมกันช่วยให้เข้าใจสาเหตุของพฤติกรรมข้อดีดีในการเล่นเกมนักเรียนชายวัยรุ่น จากครอบครัวฐานะค่อนข้างต่ำได้มากเพียงใด

ต่อมารูปแบบของการวิจัยเชิงทดลองร่วมกับการวิจัยความสัมพันธ์นี้ ได้ใช้ในกลุ่มนักวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ ที่ทำการวิจัยเชิงทดลองประเมินผลต้นแบบพัฒนาจิต และหรือพฤติกรรมของคนไทย โดยใช้ลักษณะทางจิต และอื่น ๆ ของบุคคลเป็นตัวแปรอิสระเพิ่มเข้ามาด้วย ทำให้ได้ผลวิจัยที่น่าสนใจมาก มีความละเอียด และกว้างขวางไปพร้อมกัน เช่น งานวิจัยเชิงทดลองพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรม ของโกศล มีคุณ (2524) งานวิจัยเชิงทดลองพัฒนาความเชื่ออำนาจในตนเอง (ดวงเดือน แซ่ตั้ง, 2531) และในครู กทม. (อ้อมเดือน สดมณี, 2536) เป็นต้น และกำลังใช้อยู่ในกลุ่มนักวิจัย และพัฒนาระบบพฤติกรรมไทยด้วยในปัจจุบัน

ส่วนทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรม ซึ่งกล่าวว่า ลักษณะทางจิตหลายประการของบุคคล ต้องมีในปริมาณมากเกือบทุกประการ จึงจะมีพลังผลักดันพฤติกรรมที่น่าปรารถนา หรือลดพฤติกรรมที่ไม่น่าปรารถนาของบุคคลนั้นได้ (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2543 หน้า 31) ดังนั้น ในกรณีที่ถูกศึกษาขาดจิตลักษณะหลายด้าน (มีความพร้อมทางจิตน้อย) แต่ในโครงการพัฒนานั้น มีการพัฒนาจิตลักษณะได้เพียงด้านเดียว หรือน้อยด้าน ในกรณีเช่นนี้ ทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรมทำให้คาดได้ว่าการฝึกอบรมจิตด้านหนึ่ง จะให้ผลตามคาดต่อพฤติกรรมของผู้ถูกฝึก เฉพาะผู้ถูกฝึกที่มีจิตลักษณะอื่น ๆ พร้อมมากมาแต่เดิมเท่านั้น ส่วนในผู้ที่มีจิตที่พร้อมน้อย การฝึกจิตเพียงด้านเดียว ไม่สามารถจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ต้องรอให้มีการฝึกจิตด้านอื่น ๆ เพิ่มอีกด้วย การวิจัยที่ศึกษาความพร้อมทางจิต 5 ด้าน เป็นสาเหตุสมทบ กับการฝึกอบรมจิต (สาเหตุที่สร้างขึ้น) และพบผลสอดคล้องกับทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรม คือ งานวิจัยการฝึกอบรมข้าราชการ (บุญรบ คักดีมณี, 2532) และงานวิจัยการฝึกอบรมครู (อ้อมเดือน สดมณี, 2536)

จึงสรุปได้ว่า งานวิจัยต่าง ๆ ในกลุ่มจิตพฤติกรรมศาสตร์ หรือที่มีการจัดเป็นโครงการแม่บท : การวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย นั้น ประสบความสำเร็จในการสร้างองค์ความรู้เชิงวิชาการ และนำไปสู่การพัฒนาบุคคล และกลุ่มคนได้อย่างรวดเร็ว และน่าเชื่อถือ เป็นเพราะงานวิจัยในกลุ่มนี้ใช้รูปแบบการวิจัยที่ศึกษาสาเหตุ และผล และได้ใช้รูปแบบการวิจัยที่เหมาะสม 2 รูปแบบข้างบนนี้ และที่สำคัญ คือ เป็นรูปแบบการวิจัยแบบผสม ที่ยึดหลักวิทยาศาสตร์ของการควบคุม เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบ และการศึกษาสาเหตุรอบด้านได้อย่างครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

ในการศึกษาสาเหตุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นว่าจะก่อให้เกิดผลตามคาดหมาย หรือไม่เพียงใด หรือ ทำวิจัยเพื่อประเมินผลการฝึกอบรม หรือต้นแบบการพัฒนานั้น ได้ทำการวิจัยเชิงทดลอง โดยมี **จุดมุ่งหมายในการวิจัย 6 ข้อ** ดังต่อไปนี้

1. หลังการฝึกอบรมแล้ว ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ หรือพฤติกรรม หรือไม่ เพราะเหตุใด

2. ความเปลี่ยนแปลงที่พบ เกิดจากการใช้ต้นแบบพัฒนา มิได้เกิดจากสาเหตุอื่น ๆ จริงหรือ (Internal Validity)

3. เกิดผลที่ตรงไหนบ้าง ควรวัดผลหลายด้าน ทั้งที่จิตใจ ที่พฤติกรรมทั้งในระยะสั้น และระยะยาว วัดผลในหลายแง่มุม ต้องวัดด้วไว้หลายทาง

4. ควรพัฒนามากน้อยเพียงใด จึงจะเกิดผลสูงสุด

5. ผู้ถูกฝึกประเภทใด ที่ได้รับผลดีจากการฝึกอบรมนี้มากที่สุด

6. เพราะเหตุใด การฝึกจึงทำให้เกิดผลนั้นได้ (อธิบายว่า Why)

การวิจัยเชิงทดลองที่จะให้ผลวิจัยที่รับกับจุดมุ่งหมาย 6 ประการนี้ ควรมีวิธีดำเนินการที่จะกล่าวถึง 4 วิธี ต่อไปนี้ พร้อมทั้งตัวอย่างจากการวิจัย เพื่อขึ้นนำการวิจัยเชิงทดลองที่จะกระทำต่อไป

1) มีการฝึกอบรมในปริมาณต่างๆ เพื่อศึกษาว่าผลที่เกิดตามมา จะเกิดในปริมาณที่ต่างกันด้วยหรือไม่ และจะต้องฝึกมากเพียงใดจึงจะให้ผลสูงที่สุด

ตัวแปรอิสระ ที่เกี่ยวกับการฝึกอบรมมักจะมีแค่ 2 ค่า คือ “ฝึก” กับ “ไม่ฝึก” ในบางงานวิจัย การฝึกอาจมีในปริมาณต่างๆ เช่น ฝึก 100% ฝึก 50% และฝึก 0% ซึ่งอาจเป็นการเพิ่มลักษณะที่ฝึกหรือเพิ่มปริมาณการฝึกในลักษณะเดียวกันก็ได้ ดังใน ตัวอย่างที่ 8

ตัวอย่างที่ 8

ผลการฝึกมุ่งอนาคต ควบคุมตนเองจิตลักษณะ และพฤติกรรมการทำงานของข้าราชการใหม่ (บุญรับ ศักดิ์มณี 2531)

ปริมาณการฝึก 3 ระดับ คือ ฝึก 100% ฝึก 50% และฝึก 0% (กลุ่มควบคุม)

การวัดผลทันที พบว่ากลุ่มที่ฝึก 100% และ 50% มีจิตลักษณะ และทักษะมุ่งอนาคต ควบคุมตนเองสูงกว่า กลุ่มฝึก 0% (ควบคุม)

การวัดผลระยะห่างไป 3 เดือน วัดพฤติกรรมการทำงาน 3 ตัวแปร พบว่ากลุ่มฝึก 100% มีพฤติกรรมการทำงานเหมาะสมมากกว่า กลุ่มฝึก 50% และ 0%

ประโยชน์ที่ได้รับ ทำให้ทราบว่า การฝึก 50% ให้ผลเท่ากับการฝึก 100% เมื่อวัดผลที่จิตลักษณะ ในทันที แต่ถ้าวัดผลระยะยาวห่างไป 3 เดือน ที่พฤติกรรมการทำงาน จะต้องฝึก 100% จึงจะเกิด ผลสูงสุด ถ้าฝึกเพียง 50% ผลจะเสื่อมลงเร็วไปเท่ากับกลุ่มที่ไม่ได้ฝึกเลย

2) มีการศึกษาสาเหตุตามธรรมชาติที่อาจส่งผลร่วมกับสาเหตุที่สร้างขึ้น ต่อผลนั้น

ในการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยมักจะสามารสรสร้างเหตุได้ไม่มากนัก เช่นไม่เกิน 2-3 สาเหตุ แต่ความจริงแล้วยังมีสาเหตุอื่น ๆ ที่ติดมากับตัวผู้ถูกศึกษา ที่ส่งผลตามลำพัง และหรือส่งผลร่วมกับ สาเหตุที่สร้างขึ้น ต่อตัวแปรตามได้อีกมาก การสุ่มผู้ถูกศึกษาเข้ากลุ่มวิจัยต่าง ๆ อย่างไม่ลำเอียงจะ สามารถจัดสาเหตุแทรกซ้อนเหล่านี้ได้ แต่มีสาเหตุที่สำคัญบางประเภทที่ผู้วิจัยอาจจะอยากทราบ ผล (ในเชิงความสัมพันธ์ หรือเปรียบเทียบ) ร่วมกับสาเหตุที่ตนสร้างขึ้น ที่อาจมีอิทธิพลร่วมกันต่อ ผลนั้นได้ ผู้วิจัยจึงควรนำสาเหตุ (ตามธรรมชาติ ที่ติดมากับตัวผู้ถูกศึกษา) มาเป็นตัวแปรอิสระ ร่วมกับ ตัวแปรอิสระที่เป็นการฝึก อาจทำให้พบผลที่สำคัญ น่าสนใจได้มาก ในบางการวิจัยอาจนำ ตัวแปรอิสระชั้นรองนี้ มาแบ่งกลุ่มย่อย ในการวิเคราะห์ทางสถิติ แล้วเปรียบเทียบผลที่ได้ว่า แตกต่างกันในระหว่างกลุ่มย่อยหรือไม่ ดังงานวิจัย 2 เรื่องในตัวอย่างที่ 9

ตัวอย่างที่ 9

แสดงถึงอิทธิพลร่วมของสาเหตุที่สร้างขึ้นและปัจจัยเชิงเหตุที่มีมาแต่เดิมต่อผลที่ศึกษา ในการวิจัย 4 เรื่อง

เรื่องแรก คือ การฝึกมุ่งอนาคต ควบคุมตนแก่ข้าราชการใหม่ (บุญรับ คักดีมณี, 2531)

สาเหตุสมทบ: ตัวแปรแบ่งกลุ่มย่อย 2 ตัว คือ

- (1) งานที่ทำตรงกับอุปนิสัยมาก กับ น้อย
- (2) ตำแหน่งงาน รุรการ หรือวิชาชีพ

ผลการวิจัย การฝึกให้ผลดี เฉพาะกับข้าราชการที่รู้สึกว่างานตรงกับอุปนิสัยของตนน้อย หรือ ทำงานรุรการ แต่ในหมู่ผู้ทำงานตรงอุปนิสัยมาก หรือทำงานวิชาชีพ กลุ่มฝึกได้ผลไม่แตกต่างจาก กลุ่มไม่ฝึกที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานแบบมุ่งอนาคต

เรื่องที่สอง คือ การฝึกทางพุทธศาสนาต่อประสิทธิผลในการทำงานของครู กทม. (อ้อมเดือน สดมณี, 2536)

สาเหตุสมทบ: คือ ความเลื่อมใสในพุทธศาสนาแต่เดิม (น้อย กับ มาก)

ผลการวิจัย การฝึกทางพุทธ ให้ผลดีเฉพาะต่อครูที่เลื่อมใสในศาสนา มากมาแต่เดิมเท่านั้น ส่วน ผู้ที่เลื่อมใสทางพุทธน้อย การฝึกทางพุทธ มีผลไม่แตกต่างจากผู้ที่ไม่ได้ฝึกทางพุทธ

3) มีการวัดผลการพัฒนาในหลายด้าน (มีหลายตัวแปรตาม) เพราะสาเหตุที่สร้างขึ้น อาจส่งผลต่อตัวแปรตามบางตัวเท่านั้น

ในการวิจัยเชิงทดลองประเมินผลการฝึกอบรมนั้น ควรมีตัวแปรตามมากกว่า 1 ตัว เพื่อศึกษาผลที่อาจจะเกิดขึ้นในหลายแง่มุม ถ้ามีตัวแปรตามเพียงตัวเดียว แล้วไม่พบผล อาจจะทำให้ นักวิจัยต้องสรุปว่า การฝึกอบรม หรือการใช้ต้นแบบพัฒนา ไม่ก่อให้เกิดผลตามคาดหมายแต่ประการใด ทั้ง ๆ ที่อาจจะมีผลดีอื่น ๆ แต่มิได้วัดเอาไว้ จะทำให้สรุปว่าการพัฒนาดล้มเหลว อย่างน่าเสียดาย ตัวอย่างงานวิจัย 2 เรื่อง ข้างล่างนี้ จะชี้ให้เห็นความสำคัญของการมีตัวแปรตามมากกว่า 1 ตัว ในการวัดผลที่สำคัญในโครงการพัฒนานั้น

ตัวอย่างที่ 10

เรื่องแรก การวิจัยฝึกอบรมการรับวัฒนธรรมแก่นักเรียนนายร้อยตำรวจที่ออกสู่ชนบท (นวลละออ สุภาพล, 2534)

ตัวแปรตาม การปฏิบัติงานในชนบทเป็นเวลา 12 วัน วัดโดยมีตัวแปรตาม 3 ตัวคือ

1) การปฏิบัติงานทั่วไป 2) การปฏิบัติงานด้านการช่วยเหลือ ทำประโยชน์ และ 3) การปฏิบัติงานด้านการให้คำแนะนำปรึกษา ตัวแปร (1) นักวิจัยสร้างเอง ส่วนตัวแปร (2) และ (3) เป็นเกณฑ์ที่ทางโรงเรียนใช้อยู่เดิม

ผลการฝึก พบว่าการฝึกความไวในการรับวัฒนธรรมเป็นเวลา 3 วันรวม 7 ชั่วโมง ให้ผลดีที่ตัวแปรตาม การปฏิบัติงานทั่วไปเมื่อออกสู่ชนบท โดยในกลุ่มฝึกพบว่าการปฏิบัติงานทั่วไปมากกว่ากลุ่มไม่ฝึก ส่วนในอีก 2 ตัวแปรตามนั้น ไม่พบว่าการกลุ่มฝึก มีการปฏิบัติที่มากกว่ากลุ่มไม่ฝึกแต่อย่างใด

เรื่องที่สอง การใช้สารปลอบ และสารชู้ แก่นักศึกษามหาบัณฑิตที่ส่งผลต่อการยอมรับบริการธนาคาร (อรทัย มีสวัสดิ์, 2542)

ตัวแปรตาม การยอมรับบริการธนาคาร มี 2 ตัวแปร คือ

- (1) ทศนคติที่ดีต่อธนาคาร (กรุงศรีอยุธยา)
- (2) ความพร้อมที่จะใช้บริการธนาคารนี้

ผลการวิจัย เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มที่ได้รับสารปลอบ กับกลุ่มควบคุม ปรากฏว่า พบผลชัดเจนที่ตัวแปรตามตัวเดียว คือ ทศนคติที่ดีต่อธนาคาร

ส่วนการเปรียบเทียบกลุ่มที่ได้รับสารชู้ กับกลุ่มควบคุม ปรากฏว่าพบผลชัดเจนที่ตัวแปรตามทั้งสองตัว คือ ทศนคติ และความพร้อม

ประโยชน์ของการวิจัย เมื่อเปรียบเทียบผลที่พบของกลุ่มที่ได้รับสารปลอม (กับกลุ่มควบคุม) กับกลุ่มสารขู่ (กับกลุ่มควบคุม) ทำให้สรุปได้ว่า กลุ่มที่ได้รับสารขู่ มีผลดีหลายด้านมากกว่า กลุ่มที่ได้รับสารปลอม แต่ถ้าวการวิจัยนี้มีตัวแปรตามตัวเดียว คือ ทักษะคิดต่อธนาคาร จะทำให้สรุปผลตรงนี้ว่าสารปลอม ให้ผลดีเท่ากับสารขู่ ถ้าวการวิจัยนี้มีตัวแปรตาม คือ ความพร้อมที่จะใช้บริการธนาคาร เพียงตัวเดียว จะต้องสรุปผลว่า สารปลอมไม่ก่อให้เกิดผล แต่สารขู่มีผลตามคาด แต่ความจริงแล้ว ทั้งสารปลอม และสารขู่ มีผลตามคาด (ต่อทัศนคติฯ) แต่สารขู่มีผลเพิ่มอีกด้านหนึ่ง (คือความพร้อมที่จะใช้บริการธนาคาร) ในการหาลูกค้า ธนาคารจึงควรใช้สารขู่มากกว่าสารปลอมจะได้ผลมากที่สุด

4) การอธิบายว่าทำไมการฝึกอบรม จึงก่อให้เกิดผลต่อพฤติกรรม (มีตัวแปรทางจิตเป็นตัวแปรอธิบาย)

การฝึกอบรมในการวิจัยต่างๆ นั้น คือ สาเหตุที่ผู้วิจัย (หรือนักพัฒนา) เป็นผู้สร้างขึ้นในปริมาณต่างๆ ตั้งแต่ 2 ระดับ ขึ้นไป โดยผู้ฝึกอบรม คาดหมายว่า การฝึกอบรมนี้ถ้าผู้รับได้ในปริมาณมาก จะทำให้เกิดผลตามต้องการได้ (ความคาดหมาย หรือสมมติฐาน ดังกล่าว ต้องมาจากการประมวลผลวิจัยอื่น และ/หรือ ทฤษฎี) ผลที่ต้องการส่วนมาก คือ พฤติกรรมสำคัญที่เปลี่ยนแปลงไปในด้านที่น่าปรารถนา เช่น การรณรงค์เลือกตั้ง ทำให้คนไปเลือกตั้งมากขึ้น แม้ นักวิจัยจะพบผลที่พฤติกรรม แต่การวิจัยที่ดีเข้ามาตรฐานสูง จะต้องมีผลเพิ่มเติมที่จะช่วยอธิบายว่า ทำไมสาเหตุนี้จึงก่อให้เกิดผลนั้นได้ โดยต้องมีการพบตัวแปรอธิบายที่เป็นผลของสาเหตุที่ศึกษา และในขณะเดียวกันก็เป็นสาเหตุของผลที่ศึกษาในการวิจัยนั้น

ดังนั้น นักวิจัยจึงควรเตรียมหาตัวแปรอธิบายมาใช้ประกอบในการวิจัยของตนด้วย

ตัวแปรอธิบาย ที่โยงสาเหตุทางด้านสถานการณ์ภายนอกกับผลที่เกิดในผู้รับนั้นมักเป็นตัวแปรทางจิต หรือพฤติกรรมต่างๆ

ตัวอย่างที่ 11

การให้นิทานสอนใจ ที่ส่งผลต่อการลดคราบฟันของนักเรียนประถมศึกษา (สุขสมร ประพัฒน์ทอง และคณะ, 2524)

สาเหตุภายนอก คือ การให้นักเรียนฟังนิทานที่มีกระตุ่นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 5 เรื่อง ส่วนกลุ่มควบคุมฟังนิทานควบคุม

ผล การวัดคราบฟันอีก 2 สัปดาห์ หลังการฟังนิทาน ในทั้งสองกลุ่ม

ตัวแปรอธิบาย คือ การเพิ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในกลุ่มทดลอง และเป็นสาเหตุของการแปรงฟัน

อย่างถูกวิธี และสม่ำเสมอ

หมายเหตุ นักเรียนทั้งกลุ่มทดลอง และควบคุม ได้รับการสอนสุขศึกษา ด้านการดูแลช่องปาก และการแปรงฟันอย่างถูกวิธีมาก่อนประโยชน์ ของการมีตัวแปรอธิบาย ความจริงแล้วตัวแปรอธิบายเหล่านี้ คือ สาเหตุที่แท้จริง และเป็นสาเหตุทางตรงของผลที่ต้องการ สาเหตุที่แท้จริงเหล่านี้ อาจสร้างหรือพัฒนาได้หลายวิธี ไม่จำเป็นต้องใช้วิธีที่ได้ทดลองอยู่นี้ก็ได้ ดังนั้น การพบผลที่ตัวแปรอธิบายจะทำให้เกิดความงอกงามทางวิชาการ เป็นพลังกระตุ้นให้นักวิจัย และนักพัฒนา แสวงหาวิธีการพัฒนาสาเหตุที่แท้จริงเหล่านี้ ด้วยวิธีการอื่น ๆ ต่อไปอีก ที่อาจให้ผลที่รุนแรงและยั่งยืนกว่าวิธีพัฒนาที่ศึกษาอยู่นี้ก็ได้

สรุป

ในการวิจัยเชิงทดลองประเมินผลต้นแบบพัฒนานั้น ควรมีจุดมุ่งหมายในการวิจัย 4 ประการ ดังกล่าว และเพื่อที่จะให้งานวิจัยสนองตอบจุดมุ่งหมายดังกล่าว นักวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์จึงดำเนินการ 4 วิธี ที่เสนอไปแล้ว ทำให้งานวิจัยเหล่านั้น สามารถพิสูจน์ความเป็นสาเหตุ (การฝึกอบรม หรือพัฒนา) และผล (ต่อจิต พฤติกรรม และหรือคุณภาพชีวิตของบุคคล หรือสังคม) ได้อย่างน่ามั่นใจ และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวาง อีกทั้งจะเป็นการกระตุ้นให้มีการวิจัยที่สืบต่อกันไป อันจะเป็นการสร้างขยายองค์ความรู้ให้มากขึ้นไปด้วย

ในปัจจุบัน การวิจัยกลุ่มจิตพฤติกรรมศาสตร์ ที่อยู่ทั้งภายใน และภายนอกโครงการแม่บท : การวิจัยและพัฒนาบุคคล กำลังเจริญงอกงามไปได้อย่างรวดเร็ว สามารถนำผลวิจัยเข้าสู่การประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบุคลากร และกลุ่มคน มาตั้งแต่ พ.ศ. 2531 คือ การพัฒนาจิต และพฤติกรรมการทำงานราชการที่ใช้ที่สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน และในกระทรวง ทบวง กรม เรื่อยมา (ดวงเดือน พันธมนาวิน และคณะ, 2531) ส่วนผลวิจัยเยาวชน และครอบครัวไทย ที่สร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเป็นคนดีและคนเก่ง ได้มีการนำไปเป็นพื้นฐานการกำหนดนโยบายการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม แก่เยาวชนอายุ 0-12 ขวบมาแล้ว (คณะอนุกรรมการฯ, 2535) นอกจากนั้น การวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ในช่วงต้น ยังเป็นพื้นฐานของการเขียนคู่มือการปฏิบัติที่สำคัญ 2 เรื่อง คือ (1) คู่มือการปลูกฝังจริยธรรมแก่นักเรียน (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2526) และ (2) คู่มือผู้บริหารเพื่อการพัฒนาจริยธรรมแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2537)

ในปัจจุบันกำลังจะมีงานวิจัยออกมาอีกหลายสิบเรื่อง ภายใต้การสนับสนุนของคณะกรรมการแห่งชาติเพื่อการวิจัยและพัฒนาาระบบพฤติกรรมไทย ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จึงคาดหมายได้ว่า จะมีผลวิจัยไทยที่เข้ามามาตรฐานสูง ให้ผลและความรู้ที่จะนำไป

ประยุกต์ใช้ในงานพัฒนาบุคคล และกลุ่มคน ที่สำคัญได้อีกมากมายในอนาคตอันใกล้นี้ ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟื้นฟูชาติ ได้อย่างรวดเร็ว และมีการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืนต่อไป

บรรณานุกรม

- เกษม จันทร (2541). **ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการเสพยาบ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น** รายงานการวิจัย คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- โกศล มีคุณ (2524). **การวิจัยเชิงทดลองฝึกอบรมการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมและทักษะการสวมบทบาทของนักเรียนประถมศึกษา** ปรินูญานินท์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร .
- คณะอนุกรรมการฯ. (2535). **แนวทาง (นโยบาย) การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม แก่เยาวชนวัย 0-12 ขวบ** คณะกรรมการพัฒนาการศึกษาอบรมและเลี้ยงดูเด็ก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ .
- งามตา วนินทานนท์ ดุษฎี โยเหลา และคณะ (2543). **การวิเคราะห์ดัชนีเชิงเหตุ และผลของคุณภาพชีวิตสมรสในครอบครัวไทย** รายงานการวิจัยทุนอุดหนุนการวิจัยและพัฒนา ระบบพฤติกรรมไทย .
- จินตนา บิลมาศ และคณะ (2529). **คุณลักษณะของข้าราชการพลเรือน** รายงานการวิจัย ของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
- ดวงเดือน แซ่ตั้ง (2531). **การวิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนาความเชื่ออำนาจในตนโดยใช้วิธีการให้เบียร์รางวัล ปรินูญานินท์** วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2526). **ครูกับการปลูกฝังจริยธรรมแก่นักเรียน** จุลสารฉบับที่ 3 สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน และคณะ (2531). **เอกสารพื้นฐานการฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณลักษณะของข้าราชการพลเรือน สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน** สำนักงาน ก.พ.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2537). **คู่มือผู้บริหารเพื่อการพัฒนาจริยธรรมแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา** ชุดฝึกอบรมทางไกล สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2539). การใช้ผลผลิตจากการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนาคนไทย **วารสารจิตวิทยา**, 3(2), 46-60 .
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2541). รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism Model) เพื่อการวิจัย

สาเหตุของพฤติกรรม และการพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ *วารสารทันตภิบาล*, 10(2), 105-108.

ดวงเดือน พันธมนาวิน (2543). **ทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรม: การวิจัย และการพัฒนาบุคคล** ตำรา
ชั้นสูงทางจิตวิทยา และพฤติกรรมศาสตร์ โครงการส่งเสริมเอกสารทางวิชาการ สถาบัน
บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 3

ดวงเดือน พันธมนาวิน (2543 ข.). ลักษณะของสมมติฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เอื้อต่อการ
ใช้ผลการวิจัยเพื่อพัฒนาใน **เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการวิจัยครั้งที่ 3/2**
โครงการวิจัยแม่บท : การวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย 4-7 เมษายน 2543

ดวงเดือน พันธมนาวิน และงามตา วนินทานนท์ (2537). จิตลักษณะของนักเรียนวัยรุ่นใน
ครอบครัวปกติ-เครียด-แตก และปัจจัยปกป้อง *วารสารจิตวิทยา*, 2537, 1(2), 20-39.

ดวงเดือน พันธมนาวิน และเพ็ญแข ประจันปัจฉิม (2519 และ 2520). **จริยธรรมของเยาวชนไทย**
รายงานการวิจัย ฉบับที่ 21 สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

ดวงเดือน พันธมนาวิน อรพินธ์ ชูชม และงามตา วนินทานนท์ (2538). **ปัจจัยทางจิตวิทยานิเวศ
ที่เกี่ยวกับ การอบรมเลี้ยงดูเด็กของมารดาไทย** รายงานการวิจัยฉบับที่ 32 สถาบัน
วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นวลละออ สุภาผล (2534). **ผลการฝึกทักษะในการรับวัฒนธรรมที่มีต่อคุณลักษณะของนักเรียน
นายร้อยตำรวจ** ปริญญาโท การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาพัฒนศึกษาศาสตร์ มหา-
วิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

บุญรับ คักดีมณี (2531). **การวิจัยเชิงทดลองประเมินผลการพัฒนาลักษณะมุ่งอนาคต ต่อ
พฤติกรรมการทำงานของข้าราชการ** ปริญญาโท การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขา
พัฒนศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ฝ่ายบริหารโครงการแม่บท : การวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย (2542). ข้อเสนอขอต่ออายุ
โครงการระยะสอง ของโครงการวิจัยแม่บทฯ **เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการ
แห่งชาติเพื่อการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย** ครั้งที่ 1/2542

พรรณราย พิทักษ์เจริญ (2543). **ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ
ข้าราชการสูงอายุ** รายงานการวิจัย สาขาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ลินดา สุวรรณดี (2543). **ลักษณะทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมลดขยะของนักเรียน
มัธยมศึกษาในโครงการรณรงค์** รายงานการวิจัย สาขาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์

- สุขสมร ประพัฒน์ทอง และคณะ (2526). รายงานการวิจัย เรื่อง **ผลของการกระตุ้นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อทัศนคติในเด็ก** ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล
- อรรถัย มีสวัสดิ์ (2542). **อิทธิพลของการใช้สารชักจูงที่มีต่อความพร้อมของบุคคลในการที่จะใช้บริการของธนาคาร** รายงานการวิจัย คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- อ้อมเดือน สดมนี (2536). **ผลของการฝึกอบรมทางพุทธพฤติกรรมศาสตร์ต่อจิตลักษณะและประสิทธิผลของครู** ปรินญานินพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาพัฒนศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- อัจฉรวงศ์วัฒนามงคล (2533). **ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาของครูอาจารย์** ปรินญานินพนธ์ สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- อุบล เลี้ยววาริณ (2534). **การศึกษาและอาชีพที่เกี่ยวข้องกับจิตลักษณะและพฤติกรรมสุขภาพของชาวกรุงเทพฯ** ปรินญานินพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาพัฒนศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- Berelson, B. (1968). Behavioral Sciences. in Sills, D.L. (ed.) *International Encyclopedia of the Social Sciences*. New York : The Macmillan Company & The Free Press, pp. 41-45.
- Deutsch, M., & Hornstein, H.A. (eds.) (1975). *Applying social psychology*. Hillsdale, New Jersey : LEA Publishers.
- Magnusson, D., & Endler, N.S. (1977). *Personality at the crossroads : Current issues in interactionism psychology*. New Jersey, LEA Publishers, pp.18-21.
- Social Psychology : once overlooked, now a staple. In Special Section : A Century of Psychology. (1999, December). *APA Monitor*, p.21.