

Effective Research Methodology in Psycho-Behavioral Science for Full-Scaled Intervention for Individual Development

Duangduen Bhanthumnavin

ABSTRACT

In order to increase the effectiveness of various national projects for human development and prevention of individual and social problems, the working personnels have been convinced of the necessity to be guided by empirical research knowledge. They need answers to the following two important questions (1) what types of people who are at-risk, and should have priority in receiving assistance for their psychological and/or behavioral improvements, (2) What are the important causes or antecedents necessary for the improvements, which should be managed or manipulated in each type of riskful populations. Thus it is necessary for the psycho-behavioral science researchers to conduct research studies aiming at supplying answers to these two questions, simultaneously, in each study. This paper gave various suggestions for carrying out such study, starting from the types of research designs one should use, various types of variables in the study, the type of appropriate research hypotheses and statistical analyses of the data one should employed. In addition, the types of conclusion and discussion of research findings were suggested for ready and direct applications in the future projects in human development. Examples from six new research reports in psycho-behavioral science in Thailand were offered. Furthermore, the author offerrs some methods for overcoming the limitations resulting from such research methodology. It is evident that such research methodology will lead to a much more effective research and development programs for human development in the near future.

ลักษณะการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ที่สามารถ ชี้้นำการพัฒนาบุคคลอย่างครบวงจร

ดวงเดือน พันธุมนาวิน

บทคัดย่อ

ในการพัฒนาคนไทยให้เป็นคนดี เก่ง และมีสุขให้มากยิ่งขึ้น และสามารถป้องกันหรือแก้ไขปัญหบุคคล และปัญหาสังคมได้ด้วยนั้น นักพัฒนาที่ทันสมัยย่อมเล็งเห็นความจำเป็นที่จะต้องใช้ผลการวิจัยในการชี้้นำการพัฒนา โดยนักพัฒนาย่อมต้องการผลวิจัยที่จะตอบคำถามก่อนการพัฒนาว่า (1) จะต้องพัฒนาใคร ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงที่สุด ที่จำเป็นเร่งด่วนควรพัฒนาก่อนคนประเภทอื่น ๆ เพื่อให้เกิดผลที่พฤติกรรมหรือจิตลักษณะที่เป็นเป้าหมาย และ (2) ในการพัฒนาให้เกิดพฤติกรรม หรือจิตลักษณะดังกล่าว จะต้องจัดการเพิ่มหรือลดสาเหตุอะไรบ้าง ในกลุ่มเสี่ยงแต่ละประเภท เพื่อที่การพัฒนานั้นจะเกิดผลตามต้องการได้อย่างน่ามั่นใจ ดังนั้นนักวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ จึงควรทำวิจัยที่จะตอบคำถามทั้งสองข้อนี้ ในวิจัยเดี่ยวแบบครบวงจร บทความนี้ได้แนะนำนักวิจัยในการทำวิจัยดังกล่าว ตั้งแต่รูปแบบการวิจัยที่ควรใช้ การกำหนดตัวแปรประเภทต่าง ๆ ลักษณะของสมมติฐานการวิจัย วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ ที่สำคัญ และการสรุปอภิปรายผลการวิจัย ที่จะให้ข้อมูลที่จำเป็นดังกล่าวอย่างครบถ้วน โดยได้นำผลการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ที่ทำเสร็จภายในช่วง 3-4 ปีนี้ จำนวน 6 เรื่อง มาเป็นตัวอย่าง นอกจากนี้ยังกล่าวถึงการแก้ไขข้อจำกัดที่เกิดจากลักษณะการวิจัยที่นำเสนอ ทั้งนี้เพื่อให้ นักวิจัยรุ่นใหม่ได้นำไปปฏิบัติให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคนไทยอย่างมีประสิทธิภาพ ให้มากยิ่งขึ้นกว่าเดิมอย่างแน่นอน

ความนำ: การพัฒนาจิตและพฤติกรรมบุคคลในเชิงรุก

ความสำคัญของความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาคุณลักษณะทางจิตใจ และพฤติกรรมของคนไทยให้เป็นคนดี เก่ง และมีสุข เป็นที่ประจักษ์อย่างชัดเจนในปัจจุบัน หลังจากที่การพัฒนาทางการเมือง ทางเศรษฐกิจ ทางการศึกษา การทำงาน ทางสาธารณสุข และทางด้านอื่น ๆ ให้ผลที่ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ก่อให้เกิดความล้มเหลวทางเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งปรากฏชัดตั้งแต่ พ.ศ.2540 เป็นต้นมา และก่อให้เกิดปัญหาสังคม และปัญหาบุคคลตามมาอย่างมาก ดังที่ปรากฏในปัจจุบัน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ แผนที่ 8 และแผนที่ 9 ที่จะครอบคลุมถึง พ.ศ. 2549 จึงเน้นการพัฒนามนุษย์คนไทยเป็นจุดมุ่งหมายหลักเพียงข้อเดียว แผนปฏิรูประบบราชการ แผนปฏิรูประบบการศึกษา และแผนปฏิรูประบบสาธารณสุข จึงมุ่งเน้นที่การพัฒนาบุคลากรเป็นสำคัญ เช่น การพัฒนาข้าราชการพลเรือน การพัฒนาครูอาจารย์ การพัฒนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ตลอดจนการพัฒนาประชาชนไทย เพื่อให้สามารถเสริมสร้างสุขภาพ และป้องกันโรคที่จะเกิดกับตนเอง พัฒนาจิตและพฤติกรรมประชาธิปไตย พัฒนาพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขสมบัติ ตลอดจนพัฒนาสติปัญญา และจริยธรรมของคนไทยทุกวัย

นอกจากนั้น เป้าหมายสำคัญในการพัฒนาสังคมไทย คือ การเกิดครอบครัวเข้มแข็ง และชุมชนเข้มแข็งให้มีจำนวนมากขึ้น ซึ่งนอกจากจะต้องมีการพัฒนาเด็ก เยาวชน สตรี และผู้สูงอายุแล้ว ยังต้องพัฒนาบุรุษเป็นสำคัญ เพราะบุรุษนั้นเป็นจุดเริ่มต้นและมีบทบาทสำคัญมากต่อความเข้มแข็งของครอบครัว ของหน่วยงาน ของชุมชน และของประเทศชาติในที่สุด

การพัฒนาในสังคมไทยนั้น ควรกระทำในเชิงรุก คือ การเสริมสร้างบุคคล และสภาพที่น่าปรารถนา ตลอดจนการป้องกันปัญหาบุคคลและปัญหาสังคมมากกว่าการกระทำในเชิงรับ คือการแก้ไขเมื่อปัญหาได้เกิดขึ้นแล้ว สังคมไทยในอดีตเน้นการแก้ไข และมักกระทำที่ปลายเหตุ จึงเกิดปัญหาซ้ำซาก เพราะไม่ได้จัดการที่ต้นเหตุ จึงทำให้ความเสียหายขยายตัวเพิ่มขึ้นมากจนน่าตกใจในปัจจุบัน

เมื่อการพัฒนาสังคมเจริญขึ้นในช่วง 20 ปีหลังนี้ ประเทศไทยจึงเริ่มเน้นการเสริมสร้างและการป้องกันแทนการแก้ไข แต่ก็มีกจะไม่เกิดผลดีตามต้องการ ทั้งนี้เพราะการเสริมสร้างและการป้องกันต้องจัดการที่สาเหตุต่างๆ และต้องจัดการกับคนส่วนใหญ่ เช่น การให้การศึกษแก่ประชาชนถึง 12 ปี การปลูกฝังจิตวิทยาป้องกันโรคแก่เด็ก และผู้ใหญ่เป็นจำนวนมากที่สุด แต่ปรากฏว่าการเสริมสร้างคุณลักษณะของบุคคล กลุ่มคน และสภาพสังคมไทยยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร และในบางครั้งกลับเกิดผลเสียมากกว่าผลดีจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เป็นเช่นนี้เพราะโครงการเหล่านั้นไม่ได้จัดการกับสาเหตุที่สำคัญต่างๆ และไม่ได้จัดการกับหลายสาเหตุไปพร้อมกันอย่างครบถ้วน

พอเพียง จึงไม่เกิดผลตามต้องการ

การที่โครงการพัฒนาสังคมส่วนใหญ่ ยังเป็นเพียงกิจกรรมที่ทำเพื่อให้ได้ชื่อว่าได้ทำแล้ว มากกว่าจะมุ่งให้เกิดผลอย่างจริงจัง ทั้งนี้เพราะโครงการพัฒนาเหล่านั้นจัดการไม่ตรงกับสาเหตุที่แท้จริง หรือ “เก่าไม่ถูกที่ค้น จึงยังมีอาการคันอยู่ต่อไป” ทำไมโครงการพัฒนาจึงไม่จัดการที่สาเหตุที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดผลที่ต้องการ? คำถามนี้ตอบได้ว่า เป็นเพราะนักพัฒนาไม่ทราบว่าจะอะไรคือสาเหตุต่างๆ ที่แท้จริงของผลดีที่ตนต้องการเพิ่ม หรือของผลเสียที่ตนต้องการลดหรือขจัด ดังจะเห็นได้จากโครงการพัฒนาบุคคลและสังคมต่างๆ นักพัฒนามัก**คิดขึ้นเอง**ว่าจะอะไรคือสาเหตุที่ตนควรจัดการ เมื่อคิดแล้วก็นึกว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้อง เพราะได้มาจากประสบการณ์ในชีวิตของตน ความจริงแล้วนี่คือการจัดการพัฒนาที่มักนำไปสู่ความล้มเหลว เพราะสิ่งที่ต้องจัดการนั้น มักจะมีสาเหตุที่สำคัญเป็นลำดับต้น ๆ ของผลนั้น ๆ

คำถามต่อไปก็คือ “ทำไมนักพัฒนาสังคมจึงไม่จัดการที่สาเหตุต่างๆ ที่แท้จริงของผลที่ตนต้องการ?” คำตอบก็คือ นักพัฒนาไม่ทราบว่าสาเหตุที่แท้จริงของผลที่ตนต้องการมีอะไรบ้าง และสาเหตุใดสำคัญเป็นลำดับต้น ๆ ที่ตนควรมุ่งจัดการที่สาเหตุุนั้น ๆ

“ทำไมนักพัฒนาจึงไม่ทราบว่าตนควรจัดการที่สาเหตุอะไรบ้าง ก็ด้าน จึงจะเกิดผลที่ต้องการ?” คำตอบก็คือว่า นักพัฒนาไม่ได้อาศัยผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือ ที่ทำการพิสูจน์ว่าอะไรบ้างคือสาเหตุที่สำคัญเป็นลำดับต้น ๆ ของผลหนึ่ง ๆ นักพัฒนาไม่ได้ใช้ “การวิจัยนำการพัฒนา” นั่นเอง จึงมักพบแต่ความล้มเหลว แต่ความล้มเหลวนี้สามารถป้องกันได้ในปัจจุบัน เพราะขณะนี้มีงานวิจัยที่มีมาตรฐานสูง ให้ความจริงเกี่ยวกับสาเหตุต่างๆ ของพฤติกรรม และจิตใจของคนไทยหลายประเภท และสมควรจะได้มีการวิจัยในแนวดังกล่าวนี้ให้มากขึ้นต่อไป

การวิจัยที่จะให้ผลที่มีประโยชน์โดยตรงต่อการจัดการพัฒนาคนไทย ควรมีลักษณะ 3 ประการ ดังต่อไปนี้อย่างครบถ้วน คือ (1) เป็นการวิจัยที่พิสูจน์ความเป็นสาเหตุกับผลเกี่ยวกับจิตใจ และพฤติกรรมของคนไทย (2) เป็นการวิจัยที่ยึดหลักและวิธีทางวิทยาศาสตร์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและขจัดความเท็จให้เหลือแต่ความจริงในผลวิจัยให้มาก และ (3) มีการวิเคราะห์สรุปและอภิปรายผลการวิจัยอย่างครบวงจรโดยให้ผลวิจัยที่เป็นการตรวจอาการ สามารถระบุกลุ่มเสี่ยงควรพัฒนา และมีผลวิจัยที่ระบุปัจจัยเชิงเหตุที่สำคัญต่างๆ ของจิตและ/หรือพฤติกรรมของคนไทย ถ้าใช้รูปแบบการวิจัยความสัมพันธ์เปรียบเทียบ หรือระบุสาเหตุที่พบจากการใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง

การวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ ที่สามารถพิสูจน์ความเป็นสาเหตุของผล (คือ พฤติกรรมหรือจิตลักษณะของบุคคลนั้น) ต้องดำเนินการพิสูจน์ตามกฎ 3 ข้อ โดยใช้รูปแบบการวิจัย 2 รูป

แบบที่สำคัญดังที่ได้เขียนเป็นบทความทางวิชาการไว้แล้ว (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2545) ส่วนหลักและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการวิจัยนั้น ปรากฏในตำราวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ต่างๆ ที่หาอ่านได้ไม่ยาก (เช่น Kerlinger, 1999; Rosenthal & Rosnow, 1991; และ Salkind, 1994)

ในบทความนี้จะได้กล่าวถึงลักษณะการวิจัยที่ครบวงจร โดยมีการกำหนดตัวแปรประเภทต่างๆ รูปแบบการวิจัยที่ควรใช้ สมมติฐาน และสถิติที่สำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะการสรุปผลวิจัยเพื่อให้ได้ข้อความจริงที่สำคัญ 2 ประการ คือ (1) ลักษณะหรือประเภทของกลุ่มเสี่ยง (มีจิตลักษณะ และ/หรือพฤติกรรมบางประการที่ด้อยกว่ากลุ่มประเภทอื่น) และ (2) ปัจจัยเชิงเหตุหรือสาเหตุต่างๆ ของจิตลักษณะ หรือของพฤติกรรมดังกล่าวที่พบจากการวิจัย ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ไปใช้ในการพัฒนาคนไทย ให้เป็นคนดี เก่ง และมีสุข ไปพร้อมกัน

สาขาจิตพฤติกรรมศาสตร์ กับการศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมมนุษย์

ในการพัฒนาคนไทยเพื่อเพิ่มคุณลักษณะบางประการ หรือลดทูลักษณะที่จิตใจและ/หรือพฤติกรรมของบุคคล เพื่อให้คนไทยเป็นคนดี เก่ง และมีสุขนั้น ต้องศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมของมนุษย์เป็นสำคัญ สาเหตุที่จะต้องเน้น คือ ลักษณะทางจิตใจของบุคคล **สาขาจิตพฤติกรรมศาสตร์** คือ สาขาวิชาการที่ศึกษาวิจัย และพัฒนาพฤติกรรมของมนุษย์ อย่างเป็นสหวิชาการ โดยมี **วิชาจิตวิทยาเป็นศูนย์กลาง** และมีวิชาอื่นๆ มาเสริมให้สมบูรณ์ วิชาอื่นๆ ที่นำมาเกี่ยวข้องในการวิจัยหนึ่งๆ หรือในโครงการพัฒนาหนึ่งๆ นั้น จะเป็นวิชาใดบ้าง ย่อมขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่จะวิจัยหรือพัฒนา เช่น พฤติกรรมประชาธิปไตย ย่อมมีวิชาด้านรัฐศาสตร์ สังคมวิทยา และมนุษยวิทยา มาร่วมกับจิตวิทยาพฤติกรรมการสอนโดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลางย่อมมีวิชาทางศึกษาศาสตร์ มาร่วมกับจิตวิทยา ส่วนพฤติกรรมการปรับตัวด้านการกินของผู้สูงอายุย่อมมีวิชาทางสาธารณสุข และสุขศึกษามาร่วมกับจิตวิทยาเป็นสหวิชาการ มีบทความที่เขียนเกี่ยวกับสาขาพฤติกรรมศาสตร์อย่างละเอียดแล้ว (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2543 และ 2544)

วิชาจิตวิทยา โดยเฉพาะจิตวิทยาสังคม ศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมมนุษย์ที่อยู่ในสังคมร่วมกับมนุษย์อื่นๆ ทฤษฎีเกี่ยวกับสาเหตุของพฤติกรรมมนุษย์ในสาขาจิตวิทยาจึงมีมากมาย ทั้งทฤษฎีที่เน้นสาเหตุทางด้านสถานการณ์แวดล้อม และทฤษฎีที่เน้นสาเหตุทางด้านจิตใจ แต่รูปแบบทฤษฎีที่เป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน เพราะสามารถครอบคลุมสาเหตุทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล ได้ครบถ้วนมากที่สุด คือ ทฤษฎีที่ยึด **รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม (interactionism model)** ดังได้เขียนบทความไว้แล้ว (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2541) ดังนั้นจึงขอเสนอแนะว่าผู้ที่ต้องการศึกษาวิจัย และพัฒนาพฤติกรรมแต่ละประเภทของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมประเภทใด ดังได้กล่าวมาแล้วข้างบนนี้ ควรยึดรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมในการกำหนดกรอบทางการวิจัย และหรือการ

พัฒนาพฤติกรรมจะประสบความสำเร็จได้มาก ดังที่การวิจัยและพัฒนาในสาขา จิตพฤติกรรมศาสตร์ ในประเทศไทยได้กระทำอยู่ตลอดมาในช่วง 25 ปีนี้

ส่วนทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรม (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2538) ที่ระบุสาเหตุทางจิตใจ 8 ด้าน ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของคนดี และเก่ง นั้น ได้กล่าวถึงสาเหตุ 2 สาย จากสาเหตุ 4 สาย ที่อยู่ในรูปแบบ ปฏิสัมพันธ์นิยม สาเหตุทั้ง 2 สาย คือ จิตลักษณะเดิมที่ติดตัวมากับมนุษย์ และสาเหตุที่สอง คือ จิตลักษณะตามสถานการณ์ ซึ่งเป็นผลของจิตลักษณะเดิมของบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับลักษณะ ของสถานการณ์ปัจจุบันที่บุคคลประสบอยู่ และเป็นสถานการณ์ที่เกิดพฤติกรรมเป้าหมายนั้น

ในโครงการวิจัยหรือโครงการพัฒนาพฤติกรรมใด ที่ใช้ทั้งรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมและ ทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรม มาเป็นกรอบในการกำหนดสาเหตุต่างๆ ของพฤติกรรม จึงมีลักษณะของ สหวิทยาการในสาขาจิตพฤติกรรมศาสตร์อย่างชัดเจน

ลักษณะการวิจัยเพื่อตรวจอาการ และเสนอแนะลักษณะที่ควรพัฒนา

นักวิจัยทางจิตวิทยาและทางสาขาอื่นๆ เช่น ศึกษาศาสตร์ และสาธารณสุขศาสตร์ ตระหนักมานานแล้วว่า การทำวิจัยนั้นควรมุ่งให้เกิดประโยชน์ 2 ประการ คือ ทั้งทางด้านการสร้าง องค์ความรู้เพิ่มเติมจากของเดิม และทางด้านการเสนอแนะการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยเพื่อการ พัฒนา ในบทความนี้จะเน้นประโยชน์ด้านที่สองนี้

ในการเสนอแนะการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยเพื่อการพัฒนา นั้น นักวิจัยจะต้องทำวิจัยที่ให้ ผลวิจัยหลายประการในการวิจัยเดียว เพื่อตอบคำถามหลายข้อก่อนดำเนินการพัฒนา คำถามที่ สำคัญ คือ (1) นักพัฒนาควรพัฒนาคนประเภทใด ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่สุด กล่าวคือ เป็นผู้ที่ มีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาอย่างรุนแรงกว่าคนประเภทอื่น ๆ หรือขาดพฤติกรรมที่น่าปรารถนาชนิดหนึ่ง มากกว่าคนประเภทอื่น ๆ ในการนี้นักวิจัยจะต้องระบุกลุ่มเสี่ยงต่างๆ ที่แคบเฉพาะ มีจำนวนไม่มาก เกินกว่าที่นักพัฒนาจะจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง ผลการวิจัยนี้จึงจะเกิดประโยชน์อย่าง แท้จริง ผู้เขียนเคยเห็นงานวิจัยที่จบด้วยข้อเสนอแนะว่า ควรจะพัฒนาพฤติกรรมหนึ่งของวัยรุ่นไทยทั้ง ประเทศ ซึ่งไม่ถูกต้อง (เพราะวัยรุ่นจำนวนหนึ่งจะมีพฤติกรรมนั้นอย่างเหมาะสมแล้ว) และไม่ เอื้อต่อการจัดการที่จะต้องเริ่มที่กลุ่มเร่ร่อนที่สุดเป็นลำดับไป

คำถามข้อต่อไป คือ (2) ถ้าต้องการให้คนประเภทหนึ่งมีพฤติกรรมหนึ่งให้มากขึ้น (หรือ น้อยลงแล้วแต่กรณี) จะต้องจัดการที่สาเหตุต่างๆ ของพฤติกรรมนั้น ทั้งทางด้านสถานการณ์แวดล้อม และทางด้านจิตใจ ตามที่ทฤษฎีต่างๆ ในรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมระบุไว้ สาเหตุเหล่านั้นมีอะไรบ้าง และมีลำดับความสำคัญที่ควรจัดการเป็นอันดับต้นๆอะไร ตรงจุดนี้ทั้งนักวิจัยและนักพัฒนาจะต้อง ตระหนักว่า แม้จะเป็นพฤติกรรมเดียวกัน แต่ในคนต่างประเภทกัน อาจมีสาเหตุต่างๆ ที่

แตกต่างกัน และโดยเฉพาะจะแตกต่างที่ลำดับความสำคัญของสาเหตุเหล่านั้น ในคนแต่ละประเภท ด้วย คำตอบตรงนี้จะได้มาจากผลการวิจัยที่มีมาตรฐานสูงเท่านั้น จะไปหาคำตอบโดยการสังเกตเอาเอง หรือสอบถามผู้รู้ใด ๆ ย่อมไม่น่าเชื่อถือ

ส่วนคำถามข้อสุดท้าย คือ (3) นักวิจัยมักพบว่าจิตลักษณะตามสถานการณ์ เช่น ทัศนคติต่อสิ่งหนึ่ง การรับรู้ว่าสถานการณ์เอื้อ หรือขัดขวางพฤติกรรมหนึ่ง ๆ ของตนมากเพียงไรนั้น เป็นสาเหตุที่สำคัญของพฤติกรรมของบุคคล จึงมีคำถามที่จะต้องตอบต่อไปว่า ทัศนคติและ/หรือ การรับรู้ต่าง ๆ ดังกล่าวของบุคคลแต่ละประเภทยังมีสาเหตุอะไรบ้างทั้งจากสถานการณ์และจิตลักษณะเดิมของบุคคล และลำดับความสำคัญของสาเหตุเหล่านั้น ในคนแต่ละประเภทที่ศึกษาด้วย คำถามข้อสุดท้ายนี้ ต้องการคำตอบเกี่ยวกับสาเหตุของสาเหตุของพฤติกรรมเป้าหมายนั่นเอง

การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์มี 3 รูปแบบหลัก คือ การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยความสัมพันธ์เปรียบเทียบ และการวิจัยเชิงทดลอง (Rosenthal & Rosnow, 1991) แต่ที่นิยมใช้กันอยู่มักเป็นรูปแบบผสมระหว่างการวิจัย 2 รูปแบบข้างบนนี้ จึงมีการวิจัยรูปแบบผสมอีก 3 ประเภท คือ การวิจัยเชิงสำรวจถึงเปรียบเทียบ การวิจัยความสัมพันธ์เปรียบเทียบแบบควบคุมเคร่งครัด และการวิจัยเชิงทดลองร่วมกับการศึกษาความสัมพันธ์ นักวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ในประเทศไทยประสบความสำเร็จอย่างยิ่งเพราะใช้การวิจัย 2 รูปแบบหลังนี้ (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2543ข) ดังนั้น รูปแบบการวิจัยที่นักวิจัยควรใช้ในการตอบคำถามข้างบนให้ครบทั้ง 3 ข้อ ในการวิจัยเดี่ยวนั้น ขอแนะนำให้ใช้รูปแบบการวิจัยความสัมพันธ์-เปรียบเทียบแบบควบคุมเคร่งครัด ดังที่ได้เขียนไว้อย่างละเอียดแล้ว (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2543ข) แต่รูปแบบการวิจัยดังกล่าวก็มีข้อจำกัดที่สำคัญ ทางด้านการพิสูจน์สาเหตุของผลที่ศึกษา แต่นักวิจัยสามารถแก้จุดอ่อนนี้ ด้วยการทำวิจัยเชิงทดลอง (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2518) เป็นขั้นตอนที่สอง เพื่อพิสูจน์ความเป็นสาเหตุของปัจจัยเชิงเหตุต่าง ๆ ที่พบในการทำวิจัยความสัมพันธ์-เปรียบเทียบ (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2540) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่หนึ่ง

การวิจัยทางสังคมศาสตร์ในประเทศไทย ส่วนใหญ่ยังใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจถึงเปรียบเทียบ โดยมีตัวแปรอิสระประเภทชีวสังคมหรือภูมิหลัง ของกลุ่มตัวอย่าง และ ตัวแปรตามคือ จิตลักษณะหรือพฤติกรรมของตัวอย่างเหล่านั้น การวิจัยรูปแบบนี้สามารถตอบ คำถามแก่นักพัฒนาได้เพียงข้อแรกในสามข้อข้างบนเท่านั้นโดยการวิจัยเชิงสำรวจถึงเปรียบเทียบนี้อาจระบุกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ ได้ แต่ไม่สามารถจะระบุปัจจัยเชิงเหตุต่าง ๆ ที่อาจจะเป็นสาเหตุที่แท้จริงของพฤติกรรมของผู้ถูกศึกษาได้ เพราะการวิจัยเชิงสำรวจ ไม่ได้ใช้ตัวแปรอิสระที่มีลักษณะเป็นพลวัตหรือตัวแปรอิสระที่อาจเป็นสาเหตุประเภทที่นักพัฒนาสามารถสร้างเพิ่ม ลด หรือขจัดสาเหตุเหล่านั้นได้ ลักษณะทางชีวสังคมภูมิหลัง ที่นิยมใช้ในการวิจัยเชิงสำรวจถึงเปรียบเทียบมักเป็นตัวแปรอิสระ เช่น เพศ

อายุ ภูมิลำเนาฐานะ อายุการทำงาน สถานภาพสมรส เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงเหตุที่นักพัฒนาจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ยาก หรือทำไม่ได้เลย การวิจัยเชิงสำรวจก็เปรียบเทียบในประเทศไทยมีมากแล้ว และไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่การพัฒนาคนไทยมากเท่าการวิจัยอีกสองประเภท

รูปแบบการวิจัยที่สามารถตอบคำถามของนักพัฒนาข้างบนนี้ได้ครบทั้ง 3 ข้อ คือ รูปแบบการวิจัยความสัมพันธ์เปรียบเทียบแบบควบคุมเคร่งครัด (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2543 และ 2545) ซึ่งจะให้ผลวิจัยแบบตรวจอาการ ใช้ระบุกลุ่มเสี่ยงที่มีลักษณะเร่งด่วน ควรพัฒนา และในขณะเดียวกันก็สามารถระบุปัจจัยทั้งทางด้านสถานการณ์ และจิตลักษณะ ที่อาจเป็นสาเหตุสำคัญของพฤติกรรมประเภทหนึ่งๆ ของคนประเภทต่างๆ ที่ศึกษาได้อย่างกว้างขวาง ครอบคลุม โดยนักวิจัยควรกำหนดตัวแปรประเภทต่างๆ ให้ครบถ้วนมีสมมติฐานและการวิเคราะห์ข้อมูลหลายลักษณะดังจะกล่าวต่อไป

ประเภทของตัวแปร การวิจัยที่จะให้ผลเป็นการตรวจอาการ หากกลุ่มเป้าหมายเร่งด่วน ควรพัฒนา และเมื่อพบกลุ่มเสี่ยงเหล่านี้แล้ว ยังจะต้องตอบคำถามในการวิจัยเดียวกันนั้นให้ได้ว่า กลุ่มเสี่ยงแต่ละประเภทจะต้องพัฒนาอะไร ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญอันดับต้นๆ ของพฤติกรรม หรือจิตลักษณะที่เป็นเป้าหมาย โดยทำการวิจัยความสัมพันธ์เปรียบเทียบแบบควบคุมเคร่งครัดนั้น นักวิจัยจะต้องเริ่มโดยการกำหนดตัวแปรต่างๆ ที่สำคัญ 4 ประเภท คือ

หนึ่ง **ตัวแปรอิสระ** อันเป็นตัวแปรที่นักวิจัยนำเข้าสู่การพิสูจน์โดยกฎ 3 ข้อว่าจะเกี่ยวข้องกับในเชิงสาเหตุของตัวแปรตามที่ตนศึกษาหรือไม่ จากการใช้รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม ในการกำหนดประเภทของตัวแปรอิสระเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มลักษณะของสถานการณ์ที่เกิดพฤติกรรมเป้าหมาย กลุ่มจิตลักษณะเดิมที่ติดตัวมากับบุคคลที่ถูกศึกษา และกลุ่มจิตลักษณะตามสถานการณ์ โดยมีกลุ่มละ 3-4 ตัวแปร จากนั้นนักวิจัยทำการประมวลทฤษฎีและรายงานการวิจัยที่ศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมเป้าหมายที่ตนต้องการจะวิจัย เช่น จากทฤษฎีต้นไม้อัจฉริยะที่นำเสนอโดยผู้เขียน (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2538) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของฟิชเบน (Ajzen & Fishbein, 1980) ทฤษฎี K-A-P ทางสาธารณสุข หรืออื่นๆ ประกอบ เพื่อกำหนดตัวแปรอิสระต่างๆ ใน 3 กลุ่มดังกล่าวให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

สอง **ตัวแปรตาม** อันเป็นตัวแปรที่นักวิจัยนำเข้าสู่การวิจัยเพื่อพิสูจน์ว่าจะเป็นตัวแปรที่มีค่าเปลี่ยนแปลงไปตามค่าของตัวแปรอิสระต่างๆ หรือไม่ เพื่อยืนยันว่าตัวแปรตามอาจเป็นผลของตัวแปรอิสระที่ศึกษาในการวิจัยแต่ละเรื่องมักใช้ตัวแปรตามมากกว่า 1 ตัว เพื่อวัดผลหนึ่งๆ ในหลายแง่มุม กลายเป็นหลายตัวแปรตาม (Campbell & Fiske, 1959 และ ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2518) หรือวัดผลหลายผล เช่น ทั้งผลที่จิตใจ และผลที่พฤติกรรมด้วย หรือวัดพฤติกรรมหลายด้านเป็น

กลุ่มพฤติกรรมด้วย ถ้าการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้ตัวแปรตามหลายตัวให้ผลวิจัยที่สอดคล้องกันหรือขัดแย้งกันน้อยจะทำให้นักวิจัยมั่นใจในข้อสรุปผลวิจัยของตนมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปให้นักพัฒนาประยุกต์ใช้ได้อย่างมีนัยสำคัญในเชิงปฏิบัติอย่างชัดเจนอีกด้วย

สาม **ตัวแปรอธิบาย** คือตัวแปรที่นักวิจัยใช้ในการวิจัยของตน เพื่ออธิบายว่าทำไมตัวแปรตามจึงเกี่ยวข้องกับตัวแปรอิสระ หรือการใช้ตัวแปรอธิบายเป็นตัวแปรที่แสดงอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรอิสระต่างๆ ต่อตัวแปรตาม โดยผ่านตัวแปรอธิบายเหล่านี้ ดังนั้นตัวแปรอธิบายจึงมี 2 บทบาท คือ เป็นตัวแปรตามเพิ่มเติมของตัวแปรอิสระที่ศึกษา และในการวิเคราะห์ทางสถิติ ช่วงหลัง ตัวแปรอธิบายอาจถูกใช้เป็นตัวแปรอิสระเพิ่มเติมของตัวแปรตามที่ถูกศึกษาอีกด้วยตัวแปรอธิบายหรือตัวแปรเชื่อมแทรกนี้ ถ้าอยู่ในรูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (Magnusson & Endler, 1977) จะเรียกว่ากลุ่มตัวแปรจิตลักษณะตามสถานการณ์ ตัวแปรอธิบายในสาขาจิตพฤติกรรมศาสตร์ ส่วนใหญ่ก็คือจิตลักษณะตามสถานการณ์นั่นเอง แต่ตัวแปรอธิบายก็ไม่จำเป็นจะต้องเป็นจิตลักษณะเท่านั้น แต่อาจจะเป็นตัวแปรประเภทอื่นๆ เช่นในระดับกลุ่ม คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว หรือในหน่วยงาน หรือเป็นปฏิริยาตอบสนองต่อสถานการณ์ (ตัวแปรอิสระ) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลคนนั้น หรือของผู้พบเห็น เช่น อาการแสดงความหวาดกลัวในปริมาณต่างๆ ของผู้อยู่ในเหตุการณ์ อาจเป็นสาเหตุทำให้ผู้พบเห็นมีอาการสงบหรือแตกตื่นไปต่างๆ กัน นอกเหนือจากลักษณะเสียงของสถานการณ์นั้นโดยตรงแล้ว

สี่ **ตัวแปรอิสระขั้นรอง** และตัวแปรแบ่งกลุ่มย่อย คือ ตัวแปรอิสระที่แสดงถึงลักษณะที่สังเกตเห็นได้ง่ายของบุคคล เช่น ลักษณะทางชีวะ คือ เพศและอายุ กับลักษณะทางสังคม เช่น ระดับการศึกษา ฐานะ สถานภาพสมรส และภูมิลำเนา เป็นต้น ตัวแปรอิสระประเภทชีวสังคมและภูมิหลังนี้ นักวิจัยทางสังคมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และสาธารณสุขศาสตร์ นิยมใช้ในการวิจัยเชิงสำรวจ จนผู้เขียนตั้งชื่อการวิจัยลูกผสมนี้ว่า การวิจัยเชิงสำรวจกึ่งเปรียบเทียบ แต่ตัวแปรอิสระเหล่านี้ไม่สามารถจะเป็นสาเหตุที่แท้จริงของการมีลักษณะทางจิตใจ และพฤติกรรมที่แตกต่างกันของบุคคลได้

ได้กล่าวมาแล้วว่า การวิจัยเชิงสำรวจกึ่งเปรียบเทียบที่มีตัวแปรอิสระประเภทชีวสังคม ภูมิหลังที่กล่าวมานี้เป็นหลัก จะให้ผลวิจัยที่มีประโยชน์ในระดับตรวจอาการ ให้ผลในการเปรียบเทียบค่าของตัวแปรตามในกลุ่มที่แบ่งตามประเภท หรือระดับของตัวแปรอิสระขั้นรองเหล่านี้ จะทำให้พบกลุ่มที่มีค่าของตัวแปรตามที่ศึกษาสูงกว่า หรือต่ำกว่ากลุ่มประเภทอื่นๆ ที่นำมาเปรียบเทียบกัน ทำให้นักวิจัยสามารถระบุกลุ่มเสี่ยงทางจิตหรือพฤติกรรมที่เป็นจุดสนใจนี้ได้อย่างชัดเจน แต่ควรกล่าวในที่นี้ว่าการวิจัยเชิงสำรวจกึ่งเปรียบเทียบจะให้ผลที่ไม่ครบวงจร ต้องทำวิจัยศึกษาความสัมพันธ์เปรียบเทียบเป็นขั้นต่อไป ผู้เขียนจึงขอแนะนำให้ทำวิจัยศึกษาความสัมพันธ์เปรียบเทียบ

เทียบเสียเลย จะได้ผลวิจัยหลายขั้นตอนมากกว่า

ตัวแปรอิสระชั้นรองเหล่านี้ ในการวิจัยศึกษาความสัมพันธ์เปรียบเทียบ อาจใช้เป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมกับตัวแปรอิสระหลักที่กล่าวมาแล้วก็ได้ จะให้ประโยชน์ในการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระชั้นรองนั้น ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น และอาจให้ประโยชน์ทางด้านปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระหลักกับรองที่มีผลต่อตัวแปรตามที่ศึกษาอีกด้วย

ตัวแปรอิสระชั้นรองประเภทชีวสังคมและภูมิหลังของผู้ถูกศึกษา เป็นตัวแปรที่จำเป็นในการวิจัยศึกษาความสัมพันธ์เปรียบเทียบและในการวิจัยเชิงทดลองด้วย เพราะสามารถนำมาใช้เป็นตัวแปรแบ่งกลุ่มย่อย ในการวิเคราะห์ทางสถิติตามสมมติฐาน และการวิเคราะห์นอกเหนือสมมติฐาน หลังจากนักวิจัยได้ทำการวิเคราะห์ในกลุ่มรวมแล้ว การวิเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มย่อยแบ่งโดยตัวแปรอิสระชั้นรองต่าง ๆ นี้ เป็นการแสวงหาสภาวะที่จะพบความสัมพันธ์ระหว่างค่าของตัวแปรตาม กับค่าของตัวแปรอิสระหลักให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น (Baron & Kenny, 1986) ในกลุ่มย่อยที่มีลักษณะเฉพาะหลายด้านพร้อมกัน ทำให้เป็นกลุ่มที่แคบมากขึ้น มีจำนวนคนประเภทนั้นน้อยลง เช่น กลุ่มชายวัยรุ่นในชนบทมีจำนวนคนน้อยกว่าในกลุ่มชายโดยทั่วไป กลุ่มย่อยที่แคบเฉพาะที่ให้ผลเด่นชัดที่สุดว่าตัวแปรตามสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระหลักตัวใดบ้างนั้น เป็นคำตอบที่นักพัฒนาต้องการมากกว่าผลในกลุ่มตัวอย่างโดยรวม เพราะในกลุ่มย่อยที่แคบแต่พบผลเด่นชัดนั้น ทำให้นักพัฒนาสามารถดำเนินการได้ไม่ยากเท่าในกลุ่มคนที่ใหญ่ และกว้างขวางกว่า ในขณะที่เดียวกันก็มั่นใจในการชี้นำจากผลการวิจัยที่เด่นชัดมากในกลุ่มที่แคบเหล่านี้ด้วย

จึงสรุปได้ว่า ควรทำการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยความสัมพันธ์เปรียบเทียบ โดยมีตัวแปร 4 ประการข้างบนนี้ จากสมมติฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะกล่าวต่อไป จะทำให้นักวิจัยได้ผลแบบตรวจอาการหากกลุ่มเสี่ยง และข้อเสนอแนะตัวแปรเชิงเหตุต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับตัวแปรเชิงผลที่เป็นเป้าหมาย เพื่อชี้นำการพัฒนากลุ่มเสี่ยงต่างๆที่พบไปพร้อมกัน ถ้านักวิจัยทำวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจก็เปรียบเทียบเท่านั้น ก็จะได้แต่ผลวิจัยแบบตรวจอาการหากกลุ่มเสี่ยงแต่เพียงอย่างเดียว จึงไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ในโครงการพัฒนา

สมมติฐานการวิจัยและสถิติวิเคราะห์ เพื่อประโยชน์ในการได้ผลวิจัยด้านการตรวจอาการ และเสนอแนะลักษณะที่ควรพัฒนา ซึ่งอยู่ในงานวิจัยเดียวกัน จึงต้องมีสมมติฐาน หลายข้อ สมมติฐานการวิจัยทุกข้อจะต้องมีพื้นฐานมาจากข้อสรุปจากการประมวลงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

สมมติฐาน ที่จะนำไปสู่ผลวิจัยด้านการตรวจอาการนั้น ต้องประกอบด้วยตัวแปรอิสระชั้นรองทางด้านชีวสังคมภูมิหลังของผู้ถูกศึกษา เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ฐานะ ภูมิลำเนา ส่วนตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมเป้าหมาย และจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้นอย่างใกล้ชิด เช่น

ทัศนคติต่อพฤติกรรมนั้น และจิตลักษณะตามสถานการณ์ที่ได้กล่าวมาแล้ว ส่วนผลวิจัยที่ต้องการคือ **ข้อมูลในเชิงเปรียบเทียบ** เพื่อหากกลุ่มที่มีค่าของตัวแปรตามต่ำ (หรือสูง) กว่ากลุ่มอื่น ๆ สมมติฐานทางด้านนี้ มักมีพื้นฐานจากการประมวลผลงานวิจัยเชิงสำรวจเชิงเปรียบเทียบที่เกี่ยวกับตัวแปรตามที่ใกล้เคียงหรือตัวเดียวกับที่ใช้ในการวิจัยที่จะทำ การประมวลเอกสารในหัวข้อที่จะนำมาใช้ตรงจุดนี้ ถ้านักวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยศึกษาความสัมพันธ์เปรียบเทียบ จะเป็นการประมวลในหัวข้อชั้นรอง เมื่อกล่าวถึงนิยามปฏิบัติการของตัวแปรตามหลักแต่ละตัวแล้ว ในการวิจัยความสัมพันธ์เปรียบเทียบอาจไม่มีสมมติฐานที่เกี่ยวกับการตรวจอาการดังกล่าว นักวิจัยก็สามารถทำการวิเคราะห์ในแนวนี้แบบนอกเหนือสมมติฐานได้ เพื่อให้ผลวิจัยด้านการตรวจอาการ นักวิจัยมักใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 3 ทาง (3 way ANOVA) ทั้งในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อยที่แบ่งตามระดับของตัวแปรอิสระชั้นรองอื่น ๆ ที่ไม่ได้ใช้เป็นตัวแปรอิสระหนึ่งในสามตัวในการวิเคราะห์ความแปรปรวนในตารางนั้น

นอกจากสมมติฐานที่ใช้ตัวแปรอิสระชั้นรองล้วน ๆ แล้ว นักวิจัยอาจใช้ตัวแปรอิสระชั้นรองนี้ทีละหนึ่งหรือสองตัว ประกอบกับตัวแปรอิสระหลักของการวิจัยนั้น ๆ ก็จะทำให้ข้อมูลแบบตรวจอาการได้อีกด้วย ส่วนผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจะได้กล่าวต่อไป

สมมติฐานการวิจัย เพื่อให้ผลวิจัยที่สามารถเสนอแนะ**ปัจจัยเชิงเหตุ** เพื่อการพัฒนาพฤติกรรมและหรือจิตลักษณะเป้าหมาย นักวิจัยควรตั้งสมมติฐานที่ครอบคลุมตัวแปรอิสระหลักให้มีจำนวนมากที่สุดในการวิเคราะห์คราวเดียว ในที่นี้ต้องการผลวิจัยที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ **ตัวแปรเชิงเหตุที่มีอำนาจทำนายสูงสุดตามลำดับ**ลงมาของพฤติกรรมหนึ่ง ถ้าต้องการแสวงหาปัจจัยเชิงเหตุของพฤติกรรมหนึ่ง นักวิจัยควรประมวลทฤษฎีที่ใช้**รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม** อันมีสาเหตุหลายด้านของพฤติกรรมไปพร้อมกัน คือ (1) ด้านลักษณะของสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดพฤติกรรม (2) จิตลักษณะเดิมของผู้ถูกศึกษา และ (3) จิตลักษณะตามสถานการณ์ด้วย และ (4) อาจมีตัวแปรทางชีวสังคมภูมิหลังบางตัวอีกด้วย เมื่อมีตัวแปรอิสระ 3-4 กลุ่ม กลุ่มละ 3-4 ตัว รวมเป็นตัวแปรอิสระมากกว่า 10 ตัว นักวิจัยควรใช้สถิติวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณแบบรวมและเป็นขั้น (Multiple Regression Analysis แบบ totaled และ stepwised) เพื่อทำนายความแปรปรวนของค่าของตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมแต่ละตัว และจิตลักษณะที่ใกล้ชิดพฤติกรรมด้วย

ส่วนการประมวลเอกสารเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการตั้งสมมติฐานประเภทหลายสาเหตุพร้อมกันนี้ นักวิจัยต้องใช้ข้อสรุปจากหลายหัวข้อที่ประมวลได้พร้อมกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะให้ข้อสรุปแบบตัวแปรตามหนึ่งตัว เกี่ยวข้องกับตัวแปรอิสระทีละหนึ่งตัวเท่านั้น นักวิจัยไม่ควรตั้งสมมติฐานที่เรียบง่าย ที่มีตัวแปรอิสระและตัวแปรตามอย่างละหนึ่งตัวในแต่ละสมมติฐาน เพราะเป็นการไม่เหมาะสมกับความเป็นจริงที่ว่า ผลหนึ่ง ๆ ย่อมเกิดจากสาเหตุหลายประการพร้อมกัน มิใช่มีสาเหตุทีละ

หนึ่งสาเหตุเท่านั้น ในอดีตมักมีงานวิจัยที่ตั้งสมมติฐานแบบเรียบง่ายเช่นนี้กันมาก และยังปรากฏอยู่บ้างแม้ในปัจจุบัน ซึ่งนักวิเคราะห์ทางสถิติที่สำคัญของโลกระบุว่า “โบราณ ไม่ควรทำ” มาตั้งแต่มื่อ 30 ปีที่แล้ว (Kerlinger, & Pedhazur, 1973) จึงขอย้ำ ณ ที่นี้ให้ นักวิจัยไทยพัฒนาสมมติฐานของตนให้มีตัวแปรอิสระหลายตัวพร้อมกันในสมมติฐานหนึ่ง ๆ และอาจมีตัวแปรตามมากกว่าหนึ่งตัวได้อีกด้วย เพื่อความเหมาะสม 3 ประการ คือ หนึ่ง ทำให้การวิจัยของตนมีสมมติฐานไม่เกิน 7 ข้อ สอง สามารถศึกษาอิทธิพลร่วมของหลายสาเหตุต่อตัวแปรตามได้ และสาม ตรงกับปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่ว่าผลหนึ่ง ๆ ย่อมเกิดจากหลายสาเหตุ

ในการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณโดยรวมและเป็นขั้นนี้ จะได้กล่าวถึงผลที่ได้ต่อไป แต่ ณ ที่นี้ใคร่ขอเพิ่มเติมว่า ควรมีการวิเคราะห์ดังกล่าวทั้งในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อยที่แบ่งตามระดับประเภท หรือช่วงคะแนน ของตัวแปรอิสระชั้นรองต่าง ๆ ด้วย เพราะผลสำคัญที่จะนำไปใช้นั้น อยู่ที่ผลการวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย ซึ่งเป็นกลุ่มย่อยที่มีลักษณะตรงกับกลุ่มเสี่ยงที่พบในการวิเคราะห์แบบตรวจอาการ โดยใช้ 3 way ANOVA ที่กล่าวมาข้างต้นนี้

งานวิจัยที่ให้ผลวิจัยครบวงจร

งานวิจัยส่วนใหญ่ในสาขาจิตพฤติกรรมศาสตร์ในอดีต ได้ศึกษาปัจจัยเชิงเหตุต่าง ๆ หลายด้านของพฤติกรรมของผู้ถูกศึกษา โดยทำการวิเคราะห์ทางสถิติทั้งสองรูปแบบ คือ วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 หรือ 3 ทาง และวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณด้วย ทำให้ได้ผลวิจัยที่ระบุปัจจัยเชิงเหตุที่สำคัญต่าง ๆ ของตัวแปรที่ศึกษาอย่างละเอียด ทั้งในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อยหลายกลุ่ม แต่ที่ไม่ได้ทำ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลแบบตรวจอาการโดยใช้ตัวแปรชีวสังคมและภูมิหลังของผู้ตอบเป็นตัวแปรอิสระ ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าของตัวแปรตามในการวิจัยนั้น ๆ จึงขาดผลวิจัยที่เป็นการเปรียบเทียบ เพื่อหากกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ จึงไม่สามารถเสนอแนะกลุ่มเป้าหมายเร่งด่วนควรพัฒนาในเรื่องหนึ่ง ๆ แก่ นักพัฒนาได้อย่างชัดเจน บอกได้แต่เพียงว่ากลุ่มตัวอย่างย่อยประเภทใด มีตัวแปรเชิงเหตุที่สำคัญตามลำดับอะไรบ้างเท่านั้น เช่น งานวิจัยการอบรมเลี้ยงดูเด็กของมารดาไทย (ดวงเดือน พันธมนาวิน อรพิพันธ์ ชูชม และงามตา วนิทานนท์, 2528)

ต่อมาผู้เขียนและคณะ (ดวงเดือน พันธมนาวิน งามตา วนิทานนท์ และคณะ, 2536) ได้ทำวิจัยเรื่อง “ลักษณะทางจิตและพฤติกรรมของนักเรียนวัยรุ่น ที่อยู่ในสถานะเสี่ยงใน ครอบครัว และทางป้องกัน) โดยศึกษานักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพฯ จำนวนรวม 4,590 คนในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อแสวงหาครอบครัวประเภทที่เด็กในครอบครัวนั้นมีจิตลักษณะและพฤติกรรมที่น่าปรารถนาน้อย และมีที่ไม่น่าปรารถนา มากกว่าเด็กในครอบครัวประเภทอื่น ๆ ซึ่งทำให้พบว่าเด็กในครอบครัวที่มีทั้งบิดาและมารดาแต่มีสัมพันธภาพที่ไม่ดี

ต่อกัน เรียกว่าครอบครัวเครียด เป็นเด็กที่มีจิตลักษณะและพฤติกรรมที่น่าเป็นห่วงมากที่สุด รองลงมา คือ ครอบครัวแตก ส่วนในครอบครัวปกติ เด็กมีจิตลักษณะและพฤติกรรมที่ดีงามมากกว่ากลุ่มอื่นๆ (ดวงเดือน พันธมนาวิน และงามตา วนิทานนท์, 2537) นอกจากนั้นยังพบว่า ในครอบครัวเครียดและแตก ซึ่งเป็นสภาวะเสี่ยงของวัยรุ่นไทยนั้น ถ้าเด็กมีสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ปกครองและต่อพี่น้องของตนมาก ตลอดจนได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบรักสนับสนุนมาก และแบบใช้เหตุผลมาก หรือมีบุคคลที่เป็นผู้ใหญ่นอกครอบครัวให้การสนับสนุนมาก จะเกี่ยวข้องกับเด็กในกลุ่มเสี่ยงนี้มีจิตลักษณะและพฤติกรรมที่น่าปรารถนามากด้วย ซึ่งเป็นการลดผลการเสี่ยงของสภาพครอบครัวที่มีต่อเด็ก ส่วนในครอบครัวปกตินั้น การอบรมเลี้ยงดูและสัมพันธภาพที่ดีของเด็กต่อสมาชิกในครอบครัว ก็ยังมีความสำคัญต่อจิตใจและพฤติกรรมของเด็กเป็นอย่างมากด้วย

ในการวิจัยต่อมา เรื่อง “ความเชื่อและการปฏิบัติทางพุทธศาสนาของคนไทย: การปลุกฝังอบรมและคุณภาพชีวิต” (ดวงเดือน พันธมนาวิน และคณะ, 2540) ซึ่งเป็นการวิจัยมหภาคที่รวมงานวิจัย 9 เรื่องเข้าเป็นเรื่องเดียวกัน ได้มีหัวข้อว่า “กลุ่มเป้าหมายเร่งด่วนควรพัฒนา” อยู่ในข้อเสนอแนะการปฏิบัติจากผลวิจัย โดยการวิจัยนี้ระบุกลุ่มเสี่ยงที่เป็นเยาวชนไทย 10 ประเภท ที่มีความเชื่อทางพุทธศาสนา และการปฏิบัติทางพุทธศานาน้อยกว่าเยาวชนประเภทตรงข้าม จึงควรให้ผู้รับผิดชอบ กำหนดเป็นกลุ่มที่ควรเป็นเป้าหมายเร่งด่วน ในการให้การพัฒนาก่อนกลุ่มอื่นๆ (หน้า 347-350) จากการวิจัยเดียวกันนี้ ได้มีการเสนอแนะจากผลวิจัยว่า ควรพัฒนาความเชื่อทางพุทธศาสนาและการปฏิบัติทางพุทธศาสนาแก่เยาวชนไทยในแต่ละช่วงอายุโดยการจัดการพัฒนาที่ปัจจัยเชิงเหตุด้านใดบ้าง (หน้า 362-365 ของงานวิจัยดังกล่าว)

ตั้งแต่ พ.ศ.2540 เป็นต้นมา ผู้เขียนในฐานะอาจารย์ผู้ดูแลการทำวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา และผู้อำนวยการโครงการวิจัยแม่บทฯ ได้แนะนำให้นักวิจัยรุ่นหลังๆ ทำวิจัยที่ให้ผลอย่างครบวงจร ซึ่งหมายถึงการมีตัวแปร สมมติฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใน 2 รูปแบบ และทำต่อเนื่องสอดคล้องกัน คือ (1) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบใช้ตัวแปรอิสระชั้นรองที่เป็นชีวิตสังคมและภูมิหลังของผู้ถูกศึกษา แล้ววิเคราะห์ความแปรปรวนของพฤติกรรมเป้าหมาย ด้วยวิธีการแบบสามทาง เพื่อให้ได้ผลในเชิงเปรียบเทียบปริมาณของพฤติกรรมดังกล่าว ในกลุ่มที่แยกย่อยตามระดับของตัวแปรอิสระทีละ 2 หรือ 3 ตัวพร้อมกัน (2-3 way ANOVA) โดยมีจุดประสงค์ที่จะทำการตรวจอาการ หากกลุ่มเสี่ยงต่างๆ ที่ผู้วิจัยจะได้นำเสนอเป็นกลุ่มเร่งด่วนควรพัฒนาก่อนกลุ่มอื่นๆ และ (2) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบใส่ตัวแปรอิสระทั้งทางสถานการณ์และทางจิต ที่ใช้ในการวิจัยนั้นทั้งหมดเป็นชุดรวมใหญ่ แล้วทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเป็นขั้นและโดยรวม (Multiple Regression Analysis) ในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อยต่างๆ ที่แบ่งตามตัวแปรชีวิตสังคมและภูมิหลังแบบเดียวกับที่ใช้ในข้อ (1) ข้างบนนี้ โดยมีจุดประสงค์ที่จะแสวงหาปัจจัยเชิงเหตุต่างๆ ที่สำคัญ

ตามลำดับของพฤติกรรมที่ศึกษา และจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงกับพฤติกรรมนั้น เช่น ทักษะคิดต่อพฤติกรรม เป็นต้น ทั้งในกลุ่มรวมและโดยเฉพาะในกลุ่มย่อยที่พบในข้อ (1) ว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงควรพัฒนา นักวิจัยจะได้นำเอาผลในตอนที่สองนี้ในกลุ่มย่อย (เสี่ยง) นั้น ๆ มาเสนอแนะว่า เป็นปัจจัยเชิงเหตุที่สำคัญต่อพฤติกรรมนั้น ในกลุ่มย่อยประเภทนั้น ซึ่งควรจะมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพิสูจน์การเป็นสาเหตุอีกครั้ง ด้วยการทำการวิจัยเชิงทดลองฝึกรอบม หรือสร้างสาเหตุเหล่านั้นขึ้นมาในปริมาณต่าง ๆ แล้วประเมินผลที่เกิดตามมา เมื่อพบว่าเป็นสาเหตุที่น่ามั่นใจ น่าเชื่อถือได้แล้ว จึงเสนอแนะการจัดการพัฒนาที่สาเหตุเหล่านี้เป็นลำดับต่อไป เพื่อให้เกิดผลที่พฤติกรรมเป้าหมายในบุคคลเหล่านั้น

ในปัจจุบัน มีการวิจัยความสัมพันธ์เปรียบเทียบที่ให้ผลการตรวจอาการ และบ่งชี้ปัจจัยเชิงเหตุที่ควรพัฒนาอย่างครบวงจรดังกล่าวประมาณ 10 เรื่อง ที่เสร็จและมีผลที่นักพัฒนาจะสามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งประมวลมาในตาราง 1 จำนวน 6 เรื่อง ที่ศึกษาพฤติกรรมสำคัญต่าง ๆ กัน ตั้งแต่พฤติกรรมสุขภาพของข้าราชการสูงวัย พฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมของพยาบาล พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากบุตรวัย 5 ขวบของมารดา พฤติกรรมการไปเลือกตั้งอย่างมีจริยธรรมของนักศึกษา และพฤติกรรมการลดขยะในนักเรียนมัธยม ตลอดจนความสุขในชีวิต และการคิดฆ่าตัวตายของนักเรียนวัยรุ่นในต่างจังหวัด ได้มีการรายงานกลุ่มเสี่ยงในพฤติกรรมและจิตลักษณะเป้าหมายเหล่านี้ที่เป็นกลุ่มเร่งด่วนควรพัฒนา ตลอดจนการใช้ผลวิจัยบ่งชี้สิ่งที่ต้องพัฒนา ที่พบว่าเป็นปัจจัยเชิงเหตุของพฤติกรรมเหล่านั้น ในกลุ่มที่ถูกระบุว่าเป็นกลุ่มเสี่ยง โดยได้ให้เปอร์เซ็นต์ทำนายความแปรปรวนของพฤติกรรมแต่ละด้านในกลุ่มเสี่ยงแต่ละกลุ่ม เพื่อนักพัฒนาจะได้มั่นใจในระดับความสำคัญและความครอบคลุมผลที่ศึกษาของปัจจัยเชิงเหตุที่พบด้วย เพื่อการตัดสินใจว่าจะวิจัยในทำนองเดียวกันนี้ โดยใช้ตัวแปรอิสระหลักใหม่ ๆ อีก เพราะผลในปัจจุบันไม่หนักแน่นพอ เช่น เมื่อพบเปอร์เซ็นต์ทำนาย (จากการทำ Multiple Regression Analysis) ต่ำกว่า 30% ถึง 35% ลงมา ในการวิจัยหนึ่ง ๆ หรือนักวิจัยอาจพบว่าผลวิจัยของตน หนักแน่น น่าเชื่อถือ สมควรจะดำเนินการพิสูจน์การเป็นสาเหตุ โดยการทำการวิจัยเชิงทดลองเป็นลำดับต่อไป ก่อนที่จะเข้าสู่การจัดการพัฒนาในเรื่องนั้น ๆ

ตารางที่ 1 งานวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ ที่ให้ผลการตรวจอาการและเสนอแนะปัจจัยเชิงเหตุที่ควรพัฒนาแบบครบวงจร

ชื่อนักวิจัย	ลักษณะและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	พฤติกรรมและ/หรือจิตลักษณะเป้าหมาย	ผลการวิจัย		
			ลักษณะกลุ่มเสี่ยง	ปัจจัยเชิงเหตุที่สำคัญตามลำดับ	% ทำนายรวมและจำนวนตัวทำนายที่เข้าสมการ
1. พรรณราย พิทักษ์เจริญ (2543)	ข้าราชการอายุ 50-60 ปีที่จังหวัดฉะเชิงเทราจากกระทรวงศึกษาธิการกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงมหาดไทย จำนวน 303 คน	พฤติกรรมการปรับตัวด้านการกินหลังอายุ 40 ปี	- ข้าราชการชายที่มีอายุน้อย (50-55 ปี) ชีสูงและตำแหน่งงานสูงไปพร้อมกัน	1) ทักษะการติดต่อการดูแลสุขภาพ 2) ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ 3) ความเชื่ออำนาจในตนเองด้านสุขภาพ	45-54% (3 ตัว)
2. ลินดา สุวรรณดี (2543)	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในจังหวัดสมุทรปราการและนครปฐม จำนวน 480 คน	พฤติกรรมการลดปริมาณขยะ 2 ด้าน	กลุ่มนักเรียนชาย กลุ่มผลการเรียนต่ำ กลุ่มฐานะค่อนข้างสูง	ในทุกกลุ่มเสี่ยง 1) ความพร้อมที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น 2) การรับข่าวสารสิ่งแวดล้อม 3) ทักษะการติดต่อพฤติกรรม 4) มุ่งอนาคตและควบคุมตนเอง	กลุ่มนักเรียนชาย 32-46% (2-3 ตัว) กลุ่มเรียนต่ำ กลุ่มนักเรียนฐานะค่อนข้างสูง 37-57% (3-4 ตัว)

ชื่อนักวิจัย	ลักษณะและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	พฤติกรรมและ/หรือจิตลักษณะเป้าหมาย	ผลการวิจัย		
			ลักษณะกลุ่มเสี่ยง	ปัจจัยเชิงเหตุที่สำคัญตามลำดับ	% ทำนายรวมและจำนวนตัวทำนายที่เข้าสมการ
3. ศุภชัย สุพรรณทอง (2544)	นักศึกษาสถาบันราชภัฏ ชั้นปีที่ 1-4 สี่แห่ง รวม 504 คน	พฤติกรรมการไปเลือกตั้ง อย่างมี จริยธรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาที่อายุน้อย 2. นักศึกษาในกรุงเทพฯ 3. นักศึกษาต่างจังหวัดนอกเมือง 	กลุ่มอายุน้อย <ol style="list-style-type: none"> 1. ค่านิยมประชาธิปไตย 2. ทศนคติที่ดีต่อการเลือกตั้ง 3. การรับรู้ข่าวสาร กลุ่มนักศึกษาในกรุงเทพฯ <ol style="list-style-type: none"> 1. เหตุผลเชิงจริยธรรม 2. ทศนคติที่ดีต่อการเลือกตั้ง 3. ค่านิยมประชาธิปไตย กลุ่มต่างจังหวัดนอกเมือง <ol style="list-style-type: none"> 1. เหตุผลเชิงจริยธรรม 2. การรับรู้ข่าวสาร 3. ค่านิยมประชาธิปไตย 	กลุ่มอายุน้อย 34% (4 ตัว) กลุ่มนักศึกษาในกรุงเทพฯ 34% (4 ตัว) กลุ่มต่างจังหวัดนอกเมือง 34% (3 ตัว)

ชื่อนักวิจัย	ลักษณะและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	พฤติกรรมและ/หรือจิตลักษณะเป้าหมาย	ผลการวิจัย		
			ลักษณะกลุ่มเสี่ยง	ปัจจัยเชิงเหตุที่สำคัญตามลำดับ	% ทำนายรวมและจำนวนตัวทำนายที่เข้าสมการ
4. สุพัตรา ธรรมวงษ์ (2544)	พยาบาลวิชาชีพ จาก 6 โรงพยาบาลในภาคกลาง จำนวน 330 คน	พฤติกรรมเคารพสิทธิมนุษยชนในงานพยาบาล 2 ด้าน	กลุ่มอายุน้อย กลุ่มไม่มีคู่สมรส	กลุ่มอายุน้อย 1)ทัศนคติที่ดีต่องาน 2) การรับรู้พื้นฐานสังคมด้านสิทธิมนุษยชน 3) ความเชื่ออำนาจในตนเองในงาน <u>ไม่มีคู่สมรส</u> 1) ทัศนคติที่ดีต่องาน 2) การรับรู้พื้นฐานสังคมด้านสิทธิมนุษยชน 3) มุ่งอนาคตและควบคุมตนเอง	กลุ่มอายุน้อย 50% (4 ตัว) <u>กลุ่มไม่มีคู่สมรส</u> 49% (4 ตัว)

ชื่อนักวิจัย	ลักษณะและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	พฤติกรรมและ/หรือจิตลักษณะเป้าหมาย	ผลการวิจัย		
			ลักษณะกลุ่มเสี่ยง	ปัจจัยเชิงเหตุที่สำคัญตามลำดับ	% ทำนายรวมและจำนวนตัวทำนายที่เข้าสมการ
5. วรวรรณ อัครกุล (2544)	มารดาที่มีบุตรอายุ 5 ปี อยู่กับคู่สมรส ใน 4 จังหวัดภาคกลางและอีสาน จำนวน 843 คน	พฤติกรรมมารดาแลร์รักษาความสะอาดช่องปากบุตรและสุขภาพฟันบุตร	กลุ่มมารดาการศึกษาต่ำ กลุ่มมารดาฐานะต่ำ กลุ่มมารดาอายุน้อย	<u>กลุ่มมารดาการศึกษาต่ำ</u> 1) ความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพ 2) ความเชื่ออำนาจในตนในการเลี้ยงบุตรให้มีสุขภาพดี 3) สุขภาพจิตมารดา <u>กลุ่มมารดาฐานะต่ำ</u> 1) ความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพ 2) ทักษะที่ดีต่อบุตร 3) มุ่งอนาคต <u>กลุ่มมารดาอายุน้อย</u> 1) ความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพ 2) มุ่งอนาคต 3) ทักษะที่ดีต่อบุตร	กลุ่มมารดาการศึกษาต่ำ 38% (6 ตัว) กลุ่มมารดาฐานะต่ำ 42% (6 ตัว) กลุ่มมารดาอายุน้อย 51% (6 ตัว)

ชื่อนักวิจัย	ลักษณะและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	พฤติกรรมและ/หรือจิตลักษณะเป้าหมาย	ผลการวิจัย		
			ลักษณะกลุ่มเสี่ยง	ปัจจัยเชิงเหตุที่สำคัญตามลำดับ	% ทำนายรวมและจำนวนตัวทำนายที่เข้าสมการ
6. ประชิต สุขอนันต์ (2545)	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2,4 และ 6 ใน 10 โรงเรียนในจังหวัดเพชรบุรี อายุ 10-21 ปี จำนวน 1,160 คน	ความสุขในชีวิตและการคิดฆ่าตัวตาย	<p><u>ความสุขน้อย</u> คือ (1) กลุ่มนักเรียนหญิงที่มีผลการเรียนต่ำ และ (2) กลุ่มนักเรียนที่ผลการเรียนต่ำและไม่เคยสูญเสียบุคคลสำคัญในชีวิต</p> <p><u>คิดฆ่าตัวตายมาก</u> (1) กลุ่มนักเรียนที่ผลเรียนต่ำและไม่เคยสูญเสียบุคคลสำคัญ (2) กลุ่มนักเรียนฐานะค่อนข้างสูง ที่มีผลการเรียนต่ำ</p>	<p><u>ความสุขน้อยในกลุ่มเสี่ยงมีปัจจัยเชิงเหตุ</u> 1. ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับบิดามารดา 2. สุขภาพจิต 3. การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากคนรอบข้าง</p> <p><u>การคิดฆ่าตัวตายมากในกลุ่มเสี่ยงมีปัจจัยเชิงเหตุคือ</u> 1. ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับบิดามารดา 2. การมีแบบอย่างฆ่าตัวตาย 3. สุขภาพจิต</p>	<p><u>ความสุขในกลุ่มเสี่ยง</u> 56-60% (6 ตัว) <u>การคิดฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยง</u> 50-55% (4 ตัว)</p>

◆ *ดวงเดือน พันธุมนาวิน* ◆

ข้อดีและข้อจำกัดของลักษณะการวิจัยนี้

ลักษณะการวิจัย และตัวอย่างงานวิจัยทางด้านนี้ 6 เรื่อง ที่นำเสนอไปแล้ว ย่อมแสดงให้เห็นถึงข้อดีบางประการของการวิจัยในแนวนี้อย่างเด่นชัด

อย่างไรก็ตาม ท่านผู้อ่านก็อาจจะคิดได้ถึงข้อจำกัดบางประการของการใช้ลักษณะการวิจัยที่นำเสนอ ที่จะขอนำเสนอในที่นี้ มี 2 ประการ ที่ผู้เขียนจะชี้ว่า การปฏิบัติบางประการในการวิจัยสาขาจิตพฤติกรรมศาสตร์ที่ได้ทำไปนี้ และจะได้กระทำต่อไปอีกในอนาคตนั้น อาจจะชดเชยข้อจำกัดทั้งสองประการต่อไปนี้ได้

ประการแรก การใช้กลุ่มย่อยในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยกลุ่มย่อยในการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณในแต่ละงานวิจัยนั้น อาจมีตั้งแต่ 6 ถึง 12 กลุ่มย่อย โดยกลุ่มย่อยเหล่านี้ได้กำหนดตามระดับ หรือประเภทของตัวแปรอิสระชั้นรอง ด้านชีวสังคมภูมิหลังของผู้ถูกศึกษา การวิเคราะห์ทางสถิติได้กระทำทั้งในกลุ่มรวมและทำซ้ำในกลุ่มย่อยอีก 6 ถึง 12 ครั้ง นักวิเคราะห์ทางสถิติอาจเป็นห่วงว่า จะทำให้พบผลที่มีนัยสำคัญมากขึ้น กว่าที่การวิเคราะห์ซ้ำน้อยครั้ง หรือไม่วิเคราะห์ในกลุ่มย่อยเลย (Type 1 error) จนนำไปสู่การเสนอแนะการพัฒนาที่ปัจจัยเชิงเหตุต่าง ๆ ในกลุ่มย่อยที่อาจไม่สำคัญต่อพฤติกรรมเป้าหมายอย่างแท้จริง อย่างไรก็ตามผู้เขียนขอยืนยันว่าการวิเคราะห์ซ้ำในกลุ่มรวมกับกลุ่มย่อยต่าง ๆ นั้น จำเป็นต้องทำ และอาจจะลดการพบผลวิจัยปลอม ๆ ได้ โดยปฏิบัติได้หลายประการ ดังที่ได้มีผู้แนะนำไว้แล้ว (Cohen, & Cohen, 1983) เช่น ใช้ระดับนัยสำคัญที่เคร่งขรึมยิ่งขึ้น เช่นที่ .005 แทนการยอมรับที่ระดับ .05 ตามปกติ และอื่น ๆ

นอกจากทางแก้เหล่านี้แล้ว ผู้เขียนขอชี้แจงว่าผลวิจัยในกลุ่มย่อยนั้น แม้จะมี 6 กลุ่มย่อย หรือ 12 กลุ่มย่อย แต่นักวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ไม่ได้นำผลที่พบในทุกกลุ่มย่อยมาเปรียบเทียบกันทั้งหมดในครั้งเดียว ซึ่งจะทำให้เห็นว่าเป็นการวิเคราะห์ทางสถิติซ้ำมากครั้ง แต่ในการใช้ผลกลุ่มย่อยจากการวิเคราะห์ 3 way ANOVA ก็ดี หรือการวิเคราะห์แบบ MRA ก็ดี นักวิจัยสายนี้มักนำผลในกลุ่มย่อยที่แบ่งตามตัวแปรอิสระชั้นรองทีละ 1 ตัว มาพิจารณาเปรียบเทียบกัน ดังนั้นในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คราวหนึ่ง ๆ นักวิจัยจะใช้ผลจากกลุ่มย่อยเพียง 2-3 กลุ่มย่อยต่อครั้งเท่านั้น มิได้ใช้จากทั้ง 6 หรือ 12 กลุ่มย่อย ในกรณีดังกล่าวข้อผิดพลาดในการสรุปผลจากการวิเคราะห์ซ้ำจึงควรลดลงได้บ้าง

นอกจากนี้ ผลที่พบจากการวิจัยความสัมพันธ์เปรียบเทียบ ย่อมเป็นเพียงผลวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสืบค้น (exploratory) ซึ่งผลชนิดนี้จะต้องนำไปสู่การวิจัยขั้นต่อไป เพื่อพิสูจน์ความเป็นสาเหตุ และผลด้วยวิธีวิจัยที่ยอมรับได้ ข้อผิดพลาดจากการเพิ่มการพบผลที่อาจไม่มีอยู่จริงดังกล่าว จึงเป็นความผิดที่เล็กน้อยในจุดนี้ (Cohen & Cohen, 1983)

ประการที่สอง ลักษณะการวิจัยที่นำเสนอแบบครบวงจรนี้ มีจุดมุ่งหมายที่จะนำไปสู่การใช้ องค์ความรู้ในการกำหนดนโยบาย การตัดสินใจ หรือการจัดการพัฒนาในที่สุด ดังนั้นผลที่พบในการวิจัยเพื่อประยุกต์นี้ จะต้องมีความหมายสำคัญ และน่ามั่นใจมากกว่าผลในการวิจัยธรรมดาที่พบผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (statistical significance) เพียงเล็กน้อย อาจจะไม่เพียงพอที่จะนำไปสู่การมีนัยสำคัญเชิงปฏิบัติ (practical significance) ซึ่งนักวิชาการมักเป็นห่วงกันมากในปัจจุบัน (salkind, 1994)

ในตอนต้นของบทความนี้ ผู้เขียนได้แนะนำให้ใช้การวิจัยนำการพัฒนาให้มากขึ้น เพราะการวิจัยด้านจิตพฤติกรรมศาสตร์นี้ ได้ใช้ตัวแปรอิสระด้านสถานการณ์ที่หลากหลาย และด้านจิตลักษณะบุคคลอีกทีละหลายตัว ในขณะที่เดียวกันก็แนะนำให้มิตัวแปรตามมากกว่า 1 ตัว มีตัวแปรอธิบายหลายตัว ตลอดจนมีตัวแปรอิสระชั้นรองเพื่อแบ่งกลุ่มย่อยอีกจำนวนหนึ่ง จึงทำให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นจำนวนมาก มีการสรุปผล และทดสอบการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นๆ อย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อนำเอาผลที่พบอย่างสอดคล้องกันในการวิเคราะห์ต่างๆ เท่านั้นที่จะนำไปใช้ในโครงการพัฒนาต่อไป ส่วนผลที่แตกต่างหรือพบเพียงคนเดียว จุดเดียว จะไม่ถูกนำมาใช้ในการสรุป และเสนอแนะการปฏิบัติ วิธีการสรุป ทดผล และอภิปรายผลการวิเคราะห์แบบ 3-way ANOVA ในแนวของสาขาจิตพฤติกรรมศาสตร์นี้ได้เขียนไว้แล้ว (ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2543ก)

สรุป

การนำเสนอความจำเป็นที่จะต้องใช้การวิจัยนำพัฒนานักศึกษานั้น นักวิชาการส่วนใหญ่ มักจะเห็นด้วยมานานแล้ว แต่การที่จะทำให้การวิจัยหนึ่งๆ ให้ผลที่นักพัฒนาจะนำไปใช้ร่วมกับผลการวิจัยอื่นๆ อย่างชัดเจนนั้นยังมีน้อย แม้ในต่างประเทศ เพราะนักวิจัยมักอยู่กับคนละค่าย ไม่มีการปฏิบัติการที่เชื่อมโยงกันมากเท่าที่ควร อันทำให้ นักพัฒนาประสบปัญหาได้คำตอบไม่ครบถ้วน ไม่ครบวงจรพอที่จะนำไปปฏิบัติได้ ผู้เขียนได้สังเกตเห็นความจำเป็นดังกล่าว จึงได้เสนอลักษณะการวิจัยที่ครบวงจรในสายหนึ่ง โดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดตัวแปรประเภทต่างๆ การตั้งสมมติฐานที่เหมาะสม และการวิเคราะห์ข้อมูลหลายแบบทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อย เพื่อให้ได้ผลวิจัยที่ตอบคำถามต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ โดยใช้ห่วงแรกคือ คำถามว่าใครคือกลุ่มเสี่ยงทางด้านหนึ่ง ซึ่งควรจะได้รับพัฒนาทางด้านนั้นอย่างเร่งด่วนกว่ากลุ่มอื่นๆ และโซ่ห่วงที่สอง คือ การถามว่าถ้าจะพัฒนามูลนิธิหนึ่งๆ จะต้องพัฒนาปัจจัยเชิงเหตุตัวใดบ้าง ตั้งแต่สาเหตุที่พบว่าสำคัญที่สุดและรองลงมา ไม่เกิน 3 หรือ 4 สาเหตุ ที่นักพัฒนาจะมั่นใจได้ว่าจะเกิดผลดีต่อพฤติกรรม หรือจิตลักษณะเป้าหมายที่ปรารถนาได้อย่างแท้จริงและรวดเร็ว

การใช้ลักษณะการวิจัยที่นำเสนอในบทความนี้ ก็อาจมีข้อวิตกกังวลบ้างด้านได้ ซึ่งผู้เขียนก็ได้พยายามชี้แจงไว้บ้างแล้ว ถ้าเป็นลักษณะการวิจัยที่นักวิจัยเห็นว่ามีประโยชน์และเหมาะสมก็ใคร่จะขอเชิญชวนให้ทำการวิจัยในลักษณะดังกล่าวให้มากขึ้นในประเทศไทย เพื่อจะได้ นำผลการวิจัยนี้ ไปใช้ในการพัฒนาคนไทยให้มีประสิทธิผลสูงยิ่งขึ้นกว่าที่ปฏิบัติกันอยู่ในอดีตและปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

- ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2519). **ตำราหลักและวิธีวิจัยทางจิตวิทยาสังคม**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2538). ทฤษฎีต้นไม้อัจฉริยะธรรม: การวิจัยและพัฒนาศาสตร์. **ตำราชั้นสูงทางจิตวิทยาและพฤติกรรมศาสตร์**. โครงการส่งเสริมเอกสารทางวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2540). หลักและวิธีวิจัยทางสังคมพฤติกรรมศาสตร์. **ตำราชั้นสูง คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2**.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2541). รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมเพื่อการวิจัยสาเหตุของพฤติกรรมและการพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์. **วารสารทันตภิบาล**. 10(2), 105-108.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2543ก) **การเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ : วิธีรวมสรุปผลวิจัย 3-way ANOVA ข้ามตัวแปร**. เอกสารประกอบการบรรยายใน สัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนานักวิจัยระบบพฤติกรรมไทย รุ่นที่ 3 ครั้งที่ 4 สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ บางเขน กทม.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2543ข). การวิจัยสาขาจิตพฤติกรรมศาสตร์ในประเทศไทย. **วารสารวิธีวิทยาการวิจัย** 13(3), 25-48.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2544). “**ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านพฤติกรรมศาสตร์กับความเป็นเลิศ**”. เอกสารประกอบการบรรยายในการสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง “การกำหนดแนวทางการส่งเสริมหน่วยงานวิจัยเฉพาะทาง ด้านการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม:หนทางสู่ความเป็นเลิศ จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ วันที่ 23 พฤศจิกายน 2544 ณ โรงแรมมารวยการ์เด็น กทม. หน้า 9-26.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2545). **รูปแบบการวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อพิสูจน์ความเป็นสาเหตุและผล**. บทความประกอบการบรรยาย ในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนานักวิจัยระบบพฤติกรรมไทย รุ่นที่ 4 ครั้งที่ 1 และ 2 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กทม.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน, อรพินธ์ ชูชม, และงามตา วรินทร์านนท์. (2528). **ปัจจัยทางจิตวิทยา**

นิเวศที่เกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กของมารดาไทย. รายงานการวิจัย สถาบันวิจัย
พฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ดวงเดือน พันธมนาวิน, งามตา วนินทานนท์, และคณะ. (2536). **ลักษณะทางจิตและพฤติกรรม
ของนักเรียนวัยรุ่นที่อยู่ในสภาวะเสี่ยงในครอบครัวและทางป้องกัน.** รายงานการวิจัย
สนับสนุนโดยสำนักงานส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ.

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

ประชิด สุขอนันต์. (2545). **ปัจจัยส่วนบุคคลและสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับความสุขและ
การคิดฆ่าตัวตายในนักเรียนมัธยมศึกษา** ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
พัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

พรพรรณราย พิทักษ์เจริญ. (2543). **จิตลักษณะและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ
กายและจิตของข้าราชการสูงอายุ.** ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ลินดา สุวรรณดี. (2543). **ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะของ
นักเรียนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการรณรงค์.** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

วรวรรณ อัสวกุล (2544). **ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมารดาในการดูแล
ทันตสุขภาพแก่บุตรก่อนวัยเรียน** รายงานการวิจัย โครงการวิจัยแม่บท: การวิจัยและ
พัฒนาระบบพฤติกรรมไทย.

ศุภชัย สุพรรณทอง. (2544). **ปัจจัยทางจิตและสถานการณ์ที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกตั้ง
อย่างมีจริยธรรมของนักศึกษาสถาบันราชภัฏ** ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สุพัทธา ธรรมวงษ์. (2544). **ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเคารพสิทธิมนุษยชน
ของผู้ป่วยในพยาบาลตึกผู้ป่วยใน** ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนา
สังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). **Understanding attitudes and predicting social
behavior.** Englewood Cliff, NJ : Prentice Hall.

Baron, R.M. & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in
social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations.
Journal of Personality and Social Psychology, 51, 1173-1182.

- Campbell, D.T. & Fiske, D.W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. **Psychological Bulletin**, 56(1), 81-105.
- Cohen, J., & Cohen, P. (1983). **Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences**. 2nd edition, Hillsdale, NJ: LEA Publishers.
- Kerlinger, F. N. (1999). **Foundations of behavioral research**. 3rd edition, NY: Holt, Rinehart & Winston, Inc.
- Kerlinger, F.N., & Pedhazur, J.E. (1973). **Multiple regression in behavioral research**. NY: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Magnusson, & Endler. (1977). **Personality at the crossroads : Current issues in interactionism psychology**. NJ: LEA Publishers.
- Rosenthal, R. & Rosnow, R. L. (1991). **Essentials of behavioral research : Methods and data analysis**. 2nd edition, NY: McGraw-Hill, Inc.
- Salkind, N. J. (1994). **Exploring research**. NY: Macmillan Publishing Company.