

การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

แนวคิด แนวปฏิบัติ และกรณีศึกษา

ปรับปรุงครั้งที่ 5

การบริหารการศึกษา: ทักษะและสิ่งท้าทายในศตวรรษที่ 21

แนวคิดทางการวิจัย

การวิจัยเชิงนโยบาย

การวิจัยอนาคต

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยและพัฒนา

การประเมินเชิงระบบ

การวิจัยทฤษฎีฐานราก

การวิจัยพัฒนาตัวบ่งชี้

การวิจัยสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง

การวิจัยแบบผสม

การวิจัยเชิงสำรวจ

การวิจัยของผู้บริหารสถานศึกษา

การเขียนบทความวิจัยเพื่อเสนอวารสารฐาน ERIC / SCOPUS

รองศาสตราจารย์ ดร. วิโรจน์ สารรัตนะ

พ.ศ. 2566

การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

แนวคิด แนวปฏิบัติ และกรณีศึกษา

ผู้เขียน รศ.ดร. วิโรจน์ สารรัตน์

ISBN 978-974-528-281-0

ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2553

ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2554

ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2556

ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2561

ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2566

สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย

ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 ในการประกวดตำราวิชาการ สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี 2553

การอ้างอิง

วิโรจน์ สารรัตน์. (2566). *การวิจัยทางการบริหารการศึกษา: แนวคิด แนวปฏิบัติ และกรณีศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 5). (URL)

Sanrattana, W. (2023). *Research in educational administration: Concepts, practices and case studies* (5th ed.). (URL)

คำนำ

แนวคิด แนวปฏิบัติ และกรณีศึกษาเพื่อการวิจัยทางการบริหารการศึกษาในหนังสือเล่มนี้ เป็นความพยายามของผู้เขียนที่ใช้ความรู้จากทั้งการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย (ในระยะแรก) และอินเทอร์เน็ต (ในระยะต่อมา) และจากประสบการณ์การสอนและการเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท ปริญญาเอกตั้งแต่ พ.ศ. 2534 และระดับปริญญาเอกตั้งแต่ พ.ศ. 2542 จนถึงปัจจุบันในฐานะข้าราชการบำนาญที่เป็นอาจารย์พิเศษประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน มาตั้งแต่ พ.ศ. 2555

การเขียนหนังสือเล่มนี้ ในระยะเริ่มต้น เกิดจากความต้องการสร้างความกระจ่าง สร้างความรู้ สร้างความเข้าใจให้กับตนเองอย่างเจาะลึกในระเบียบวิธีการวิจัยที่หลากหลาย เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับการทำหน้าที่การสอนและการเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่มากขึ้น ซึ่งจากเส้นทางการทำงานที่ผ่านมา ทั้งจากการทบทวนตัวเอง จากการสังเกต จากการสะท้อนผลจากผู้ใช้หนังสือ และจากประสบการณ์การเรียนรู้จากการปฏิบัติ ตั้งแต่เริ่มเขียนหนังสือเล่มนี้เมื่อ พ.ศ. 2553 ผู้เขียนได้ปรับปรุงเนื้อหาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเป็นระยะๆ จนถึงปัจจุบันผู้เขียนมีความเชื่อมั่นว่า หนังสือเล่มนี้มีเนื้อหาเชิงทฤษฎีที่ได้รับการทบทวนและตรวจทาน มีเนื้อหาที่ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง มีข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ และมีกรณีศึกษาที่ดีขึ้นกว่าเดิม

เนื่องจากข้อจำกัดของการจัดทำหนังสือที่เป็นสิ่งพิมพ์ ทั้งเรื่องทุน การจัดการ และความสะดวกในการปรับปรุง ผู้เขียนได้เริ่มทำหนังสือเป็นรูปแบบของ e-book มาตั้งแต่การปรับปรุงครั้งที่ 4 (พ.ศ. 2561) ให้ก้าวทันกับการเป็นสังคมเทคโนโลยีดิจิทัล ก้าวทันกับการเป็นสังคมความรู้ ให้สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาหรือกรณีศึกษาในหนังสือกับเว็บไซต์ภายนอกอื่นๆได้ ให้สามารถเปิดอ่านได้ทุกที่ทุกเวลาจากคอมพิวเตอร์ธรรมดา โดยไม่ต้องใช้อินเทอร์เน็ต รวมทั้งให้สามารถปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอได้ จึงคาดหวังว่าหนังสือที่ปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566 นี้จะเอื้อประโยชน์และให้ความสะดวกกับผู้ใช้ได้มากขึ้นเช่นกัน

รศ. ดร. วิโรจน์ สารรัตนะ

พฤษภาคม 2566

สารบัญ

การบริหารการศึกษา: ทศนะและสิ่งท้าทายในศตวรรษที่ 21	1
มิติต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารการศึกษา คือ ความหมาย ความสำคัญ หลักการ วัตถุประสงค์ ขอบเขต หน้าที่ ลักษณะ ความเหมือนและความแตกต่างกับการจัดการศึกษา รวมทั้งหน้าที่ ความรับผิดชอบ และทักษะของผู้บริหารการศึกษา	
แนวคิดทางการวิจัย	14
แนวคิดทางการวิจัยมีพัฒนาการมา 4 ยุค -- ยุคปรัชญาบริสุทธิ์ ยุควิทยาศาสตร์ ยุคมนุษยศาสตร์ และยุคสังคมศาสตร์ วิธีวิทยาการวิจัยระดับกระบวนการทัศนของการวิจัยกระบวนการทัศนของการวิจัยภายใต้แนวคิดทฤษฎีปฏิฐานนิยมหรือประจักษ์นิยม กระบวนการทัศนของการวิจัยภายใต้แนวคิดทฤษฎีกำหนดสร้างนิยมหรือปรากฏการณ์นิยม กระบวนการทัศนของการวิจัยภายใต้แนวคิดทฤษฎีสังคมศาสตร์เชิงวิพากษ์ ระดับระเบียบวิธีวิจัย ระดับกระบวนการวิจัย และระดับวิธีการวิจัย	
การวิจัยเชิงนโยบาย	31
การวิจัยเชิงนโยบายตามทัศนะของ Majchrzak ลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงนโยบายขั้นตอนการวิจัยเชิงนโยบาย การวิจัยเชิงนโยบายแบบมีส่วนร่วม- อีกทางเลือกหนึ่งตามทัศนะของวิโรจน์ สารรัตนะ ข้อเสนอแนะแนวปฏิบัติ และกรณีศึกษาวิธีดำเนินการวิจัย	
การวิจัยอนาคต	57
ประโยชน์ของการศึกษาอนาคต หลักการทำนายอนาคต เทคนิคการทำนายอนาคต เทคนิคการวิจัยอนาคต แบบ EDFR (การแบ่งช่วงเวลา การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ การระบุผู้เชี่ยวชาญ การเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ การสัมภาษณ์แบบ EDFR การเขียนแนวโน้มแบบสอบถาม ปัญหาของแบบสอบถามและวิธีแก้ การรายงานผล จำนวนรอบ การเขียนรายงานการวิจัยอนาคตแบบ EDFR ทีมสัมภาษณ์ ความตรงกับความเป็นจริง รูปแบบต่างๆ ของ EDFR การประยุกต์การวิจัย EDFR) ข้อเสนอแนะแนวปฏิบัติ และกรณีศึกษาวิธีดำเนินการวิจัย	
การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	87
ระดับของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กรณีศึกษาแนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม แนวคิดการพัฒนาแนววัฒนธรรมชุมชน หลักการ จรรยาบรรณ และบทบาทของผู้วิจัย ข้อเสนอแนวคิดและแนวปฏิบัติเพื่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ข้อเสนอแนะแนวปฏิบัติ และกรณีศึกษาวิธีดำเนินการวิจัย	
การวิจัยและพัฒนา	128
เปรียบเทียบแนวคิดการวิจัยและพัฒนากับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แนวคิดและขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา ข้อเสนอแนวปฏิบัติ การกำหนดนวัตกรรมเพื่อการวิจัย การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีศึกษาวิธีดำเนินการวิจัย	
การประเมินเชิงระบบ	156
ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการประเมินข้อตกลงเบื้องต้นของการนำ CIPP/CIPPI Model เพื่อการประเมินมาตรฐานการประเมิน ข้อเสนอแนะแนวปฏิบัติ และกรณีศึกษาวิธีดำเนินการวิจัย	
การวิจัยทฤษฎีฐานราก	177
ความเป็นมาของการวิจัยทฤษฎีฐานราก รูปแบบการวิจัยทฤษฎีฐานราก การเลือกใช้รูปแบบ ลักษณะสำคัญของ การวิจัยทฤษฎีฐานราก เกณฑ์ใช้ประเมินการวิจัยทฤษฎีฐานราก ข้อเสนอแนะแนวปฏิบัติ และกรณีศึกษาวิธีดำเนินการวิจัย	

สารบัญ (ต่อ)

การวิจัยพัฒนาตัวบ่งชี้	204
ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ แนวปฏิบัติ –กรณีเลือกใช้วิธีที่ 3 ทิศนะจากแนวคิดเชิงวิชาการสู่การปฏิบัติ กรณีศึกษาวิธีดำเนินการวิจัย และบทความวิจัย	
การวิจัยสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง	229
โมเดลการวิจัยยุคก่อนสังคมความรู้และยุคสังคมความรู้ โมเดลสมการโครงสร้างมีได้ทั้งเพื่อการยืนยันและเพื่อการสำรวจ กรณีตัวอย่างโมเดลสมการโครงสร้าง – หลากหลายสไตล์การกำหนดชื่องานวิจัย ข้อเสนอแนะแนวปฏิบัติ และกรณีศึกษาวิธีดำเนินการวิจัย	
การวิจัยแบบผสม	298
วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมตามทัศนะของ Creswell and Plano Clark และตามทัศนะของ Tashakkori and Teddie วิวัฒนาการของวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสม ยุทธะเปียบวิธีเดียวหรือยุคนักวิจัยบริสุทธิ์ ยุทธะเปียบวิธีแบบผสม และยุคการวิจัยแบบผสม ตัวอย่างประเภทการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบการผสมในระดับประเภทการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลในวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสม หลักการและจุดมุ่งหมายการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ	
การวิจัยเชิงสำรวจ	322
ความใหม่และความหลากหลายของประเด็นในการทำวิจัย การขยายรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจให้มากขึ้นกว่ารูปแบบการบรรยายตัวปรากฏการณ์ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา คำถามการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐาน ขอบเขต นิยามศัพท์ ประโยชน์ การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือสถิติที่ใช้ในการวิจัย การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายผลการวิจัย และการให้ข้อเสนอแนะ	
การทำวิจัยของผู้บริหารสถานศึกษา	367
แนวคิดที่ 1 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง structural equation modeling กับ R&D แนวคิดที่ 2 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง indicator development กับ R&D แนวคิดที่ 3 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง grounded theory study กับ R&D แนวคิดที่ 4 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง policy research กับ R&D แนวคิดที่ 5 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง structural equation model/indicator development + grounded theory study + participatory policy research กับ R&D แนวคิดที่ 6 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง context evaluation กับ R&D แนวคิดที่ 7 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง CIPP/CIPPI Model กับ R&D แนวคิดที่ 8 รูปแบบการเพิ่มคุณค่าในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	
การเขียนบทความวิจัยเพื่อเสนอวารสารฐาน ERIC / SCOPUS	377
เพื่อให้เป็นกรณีศึกษาสำหรับผู้เตรียมตัวเขียนบทความวิจัยเพื่อเสนอวารสารฐาน ERIC / Scopus	
บรรณานุกรม	416-433

การบริหารการศึกษา

ทัศนะและสิ่งท้าทายในศตวรรษที่ 21

บทนำ

“การบริหารการศึกษา: ทัศนะและสิ่งท้าทายในศตวรรษที่ 21” ที่นำเสนอในหนังสือนี้ เขียนในลักษณะเป็นบทความ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจในความหมาย ความสำคัญ หลักการ วัตถุประสงค์ ขอบเขต หน้าที่ ลักษณะ ความเหมือนและความแตกต่างกับการจัดการศึกษา หน้าที่ความรับผิดชอบและทักษะของผู้บริหารการศึกษา จากทัศนะของนักวิชาการหรือหน่วยงานทางการศึกษาที่นำเสนอองค์ความรู้เหล่านี้ ซึ่งส่วนใหญ่มีแหล่งอ้างอิงจากอินเทอร์เน็ต จึงเป็นทัศนะที่เป็นสากล เพื่อประโยชน์ต่อการบริหารการศึกษาและการกำหนดประเด็นเพื่อการวิจัยที่สอดคล้องกับกระบวนการศึกษาศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงจากกระบวนการศึกษาศตวรรษที่ 20 อย่างมากมาย

จากผลการศึกษา พบว่า การบริหารศึกษามีขอบเขตที่พิจารณาได้จากหลายมิติ คือ 1) ครอบคลุมทุกระดับการศึกษา คือ การศึกษาก่อนประถมศึกษาหรือก่อนวัยเรียน ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลายหรือหลังมัธยมศึกษา และอุดมศึกษา 2) ครอบคลุมการศึกษาทุกรูปแบบ เช่น การศึกษาอย่างเป็นทางการ การศึกษานอกระบบและการศึกษาผู้ใหญ่ การศึกษาทั่วไป อาชีวศึกษา การศึกษาพิเศษ การศึกษาของครู การศึกษาแบบบูรณาการ และการศึกษาด้านเทคนิคและวิชาชีพ รวมถึงวิศวกรรม การแพทย์ และการศึกษาคอมพิวเตอร์ 3) รวมทุกประเภทและกลยุทธ์ของการจัดการ ทั้งการบริหารแบบประชาธิปไตย การบริหารแบบเผด็จการ การบริหารที่กำหนด (nominal administration) และการบริหารงานจริง (real administration) 4) ครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ (management) คือ การวางแผน การจัดงาน การสั่งการ การประสานงาน การกำกับดูแล การควบคุม และการประเมิน และ 5) เกิดขึ้นในระดับต่าง ๆ คือ ระดับส่วนกลาง ระดับภูมิภาค ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับเขตพื้นที่ และระดับสถานศึกษา (Kashyap, n.d.-a)

กรณีการบริหารการศึกษาเกิดขึ้นในระดับต่าง ๆ ดังกล่าว Kashyap ให้ความเห็นว่า การบริหารศึกษาระดับสถานศึกษา (คือ โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือชื่อเรียกอื่นๆ) มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นฐานปฏิบัติที่เป็นจริงที่ส่งผลต่อผลผลิตทางการศึกษาที่สำคัญ คือ ผู้เรียน ดังนั้น ในการบริหารการศึกษาในระดับสถานศึกษาจึงประกอบด้วยกิจกรรมและโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้การสอนและการเรียนรู้เพื่อคุณภาพของผู้เรียน เช่น 1) การตัดสินใจวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา 2) การวางแผนสำหรับกิจกรรมทางวิชาการหรือหลักสูตรและหลักสูตรร่วม 3) การจัดทำตารางเวลาสำหรับกิจกรรมต่างๆ 4) การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับครูและบุคลากร 5) การจัดโปรแกรมหลักสูตรและหลักสูตรร่วม 6) การกำกับและจูงใจครูและบุคลากร 7) การประสานความพยายามของครูและบุคลากรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 8) การควบคุมการทำงานของครูและบุคลากร 9) การทบทวนเป็นระยะเกี่ยวกับความก้าวหน้า ความสำเร็จ และความล้มเหลวของสถานศึกษา 10) การดำเนินมาตรการพัฒนาบุคลากร 11) การรักษาระเบียบวินัย 12) การจัดการวัสดุ 13) การจัดการด้านการเงิน 14) การรักษาสัมพันธ์ของมนุษย์ 15) การกำกับดูแลการทำงานของครูและบุคลากร และ 16) การให้ข้อเสนอแนะแก่ครูที่ดำเนินการได้ดี และดำเนินมาตรการแก้ไขสำหรับครูที่ปฏิบัติงานได้ไม่ดี

สถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จและมีชื่อเสียงในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับการสอนและการเรียนรู้เพื่อคุณภาพของผู้เรียน จึงขึ้นกับบทบาทและการทำหน้าที่ของฝ่ายบริหารที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อความเข้าใจที่กระจ่างเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาและการกำหนดประเด็นเพื่อการวิจัยที่สอดคล้องกับกระบวนการศึกษาศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงจากกระบวนการศึกษาศตวรรษที่ 20 อย่างมากมายดังกล่าวนั้น ในบทความนี้จะนำเสนอองค์ความรู้จากงานที่ศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจในมิติต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารการศึกษา คือ ความหมาย ความสำคัญ หลักการ วัตถุประสงค์ ขอบเขต หน้าที่ ลักษณะ ความเหมือนและความแตกต่างกับการจัดการศึกษา รวมทั้งหน้าที่ ความรับผิดชอบ และทักษะของผู้บริหารการศึกษา ตามลำดับดังนี้

ความหมายของการบริหารการศึกษา

Amadi (2008) ให้ความเห็นว่า การบริหารการศึกษาเป็นกระบวนการใช้คนและอุปกรณ์ให้เกิดประโยชน์กับการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและใช้งานได้อย่างจริงในโรงเรียน จุดเน้นของการบริหารการศึกษา คือ การเสริมสร้างการสอนและการเรียนรู้ (the focus of educational administration is the enhancement of teaching and learning) สอดคล้องกับทัศนะของ Dhammei (2022) ที่เห็นว่าการบริหารการศึกษาเป็นกระบวนการช่วยให้นักเรียนได้รับการศึกษาที่ถูกต้องจากครูที่ถูกต้อง (enables the right pupils to receive the right education from the right teachers) เป็นกระบวนการสร้างอิทธิพลที่ส่งผลต่อนักเรียนให้เติบโตไปสู่เป้าหมายที่กำหนดโดยใช้ครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง การบำรุงรักษา การกระตุ้น และการรวมพลังภายในสถานศึกษาเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า สอดคล้องกับทัศนะของ Zakir (2012) ที่กล่าวสั้นๆว่าการบริหารการศึกษาเป็นกระบวนการที่สถาบันการศึกษา ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการสอนและการเรียนรู้ (to foster teaching and learning) สอดคล้องกับทัศนะของ Bamte (n.d.) ที่เห็นว่าการบริหารการศึกษาเป็นการอำนวยความสะดวกในการพัฒนาเป้าหมายและนโยบาย พื้นฐานเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ กระตุ้นการพัฒนาโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับการสอนและการเรียนรู้ การจัดหาและการจัดการบุคลากรและวัสดุที่จะนำไปใช้การสอนและการเรียนรู้ และการใช้วัสดุที่เหมาะสมในลักษณะที่จะส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับทัศนะของ Kochhar (2011) ที่เห็นว่าการบริหารการศึกษาเป็นความพยายามในการชี้นำและบูรณาการความพยายามของบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อความสำเร็จของวัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่เฉพาะเจาะจง การบริหารการศึกษาเกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษา ตั้งแต่โรงเรียนและวิทยาลัยไปจนถึงกระทรวง เกี่ยวข้องกับการรวมทรัพยากรบุคคล (นักเรียน ครู ผู้ปกครอง และบุคลากรอื่นๆ) และทรัพยากรวัสดุ (เงิน อาคาร อุปกรณ์) เข้าไว้ด้วยกัน ทั้งหมดถือเป็นการบริหารการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเงื่อนไขที่จะส่งเสริมเป้าหมายของการศึกษา ในขณะที่ Nasib (2018a) ให้ทัศนะว่าการบริหารในความหมายทั่วไป (general administration) หมายถึง การจัดระเบียบและดำเนินโครงการของกิจกรรมและหน้าที่เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการและกำหนด เป็นศิลปะของการทำสิ่งต่าง ๆ ให้สำเร็จผ่านผู้อื่นในองค์กร ซึ่งจากนิยามของการบริหารทั่วไปดังกล่าว Nasib ได้ประยุกต์ใช้กับการบริหารการศึกษา (educational administration) โดยให้เหตุผลว่า การบริหารการศึกษาเป็นสาขาที่ผสมผสาน เป็นแหล่งที่มาของแนวคิดจากหลากหลายสาขา การบริหารการศึกษาจึงมีองค์ประกอบหลายอย่างที่เหมือนกันกับการบริหารธุรกิจหรือการบริหารในสาขาอื่นๆ การเรียนรู้ศาสตร์ทางการบริหารสาขาหนึ่งจึงสามารถถ่ายทอดไปยังอีกสาขาหนึ่งได้ โดยเฉพาะเรื่องของกระบวนการความพยายามของผู้คนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน เพียงแต่เป้าหมายต่างกัน กลยุทธ์ที่นำมาใช้จึงแตกต่างกันไป เช่น การบริหารธุรกิจเป้าหมายคือคุณภาพของผลิตภัณฑ์และใช้กลยุทธ์เพื่อการตลาดและผลกำไร ในขณะที่การบริหารการศึกษามุ่งหวังคุณภาพของผู้เรียนและใช้กลยุทธ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการเรียนรู้

จากนิยามของการบริหารการศึกษาที่กล่าวถึงข้างต้น กล่าวได้ว่า การบริหารการศึกษามีองค์ประกอบสำคัญสองส่วน คือ “วิถีปฏิบัติ-จุดหมาย (means-end)” ส่วนที่เป็น “จุดหมาย (end)” เป็นวัตถุประสงค์ที่คาดหวังให้ได้ผลผลิตจากระบบการศึกษาที่มีคุณภาพคือผู้เรียน และส่วนที่เป็น “วิถีปฏิบัติ (means)” เป็นกระบวนการเพื่อการปฏิบัติให้บรรลุผลในวัตถุประสงค์ที่คาดหวังเกี่ยวกับการระดมความพยายามของทรัพยากรบุคคลเข้ากับทรัพยากรวัสดุเพื่อให้มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างคุณภาพการสอนและการเรียนรู้ที่จะส่งผลต่อเนื่องถึงคุณภาพของผู้เรียน

ความสำคัญของการบริหารการศึกษา

Mukherjee (2020a) กล่าวถึงความสำคัญของการบริหารการศึกษาว่า โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จและมีชื่อเสียงเป็นโรงเรียนที่มีอะไรมากกว่าการสอนที่ดี แม้ว่าการสอนที่ดีและมีที่มิวิชาการที่ยอดเยี่ยมเป็นสิ่งสำคัญ แต่ก็ไม่อาจปฏิเสธบทบาทของฝ่ายบริหารที่มีต่อระบบการศึกษาและการพัฒนานักเรียนโดยรวมได้ เพราะการบริหารจะช่วยให้ครูให้ความสำคัญกับการสอน (allows teachers to focus on teaching) ช่วยส่งเสริมความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (promotes accountability) และช่วยสื่อสารให้ทราบถึงการตัดสินใจ (informs decisions) ในขณะที่ Zakir (2012) ให้ความเห็นว่า การบริหารการศึกษามีความสำคัญเนื่องจากการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพซึ่งรับผิดชอบสถาบันการศึกษาจำเป็นต้องคุ้นเคยกับแนวคิดทางทฤษฎีและแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา จึงต้องพยายามทำความเข้าใจการบริหารการศึกษาที่ดี ต้องสามารถทำหน้าที่ที่เป็นประโยชน์ สามารถนำความรู้ความเข้าใจในพฤติกรรมขององค์กรทั้งภายในและภายนอกมาช่วยให้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเนื่องจากสถาบันการศึกษาและการบริหารการศึกษามีลักษณะเฉพาะบางประการที่โดดเด่นที่ผู้บริหารการศึกษาจะต้องศึกษาเพื่อเรียนรู้ เข้าใจ และนำไปปฏิบัติ

หลักการของการบริหารการศึกษา

Dhammei (2022) กล่าวถึงหลักการบริหารการศึกษา 13 ประการ ดังนี้ 1) หลักการกระจายความรับผิดชอบ (sharing responsibility) 2) หลักการความเท่าเทียมกัน (equality) 3) หลักการแห่งเสรีภาพ (freedom) 4) หลักความร่วมมือ (co-operation) 5) หลักความยุติธรรม (justice) 6) หลักการรับรู้คุณค่าของปัจเจก (recognition of individual worth) 7) หลักการเป็นผู้นำ (leadership) 8) หลักการของปรัชญาประชาธิปไตย (democratic philosophy) 9) หลักการของความยืดหยุ่น (flexibility) 10) หลักการของประสิทธิภาพ (efficiency) 11) หลักการมองโลกในแง่ดี (optimism) 12) หลักการของการเติบโตทางวิชาชีพ (professional growth) 13) หลักการของค่าสัมพัทธ์ (relative value) การพัฒนาโรงเรียนหรือนักเรียนให้ดีขึ้นควรเป็นปัจจัยกำหนดที่สำคัญที่สุด ในขณะที่ Kashyap (n.d.-b) กล่าวถึงหลักการบริหารการศึกษา 6 ประการที่สอดคล้องกับทัศนะของ Dhammei คือ 1) ประชาธิปไตยในโครงสร้าง (structural democracy) 2) ประชาธิปไตยในการปฏิบัติงาน (operational democracy) 3) ความยุติธรรม (justice) 4) ความเท่าเทียมกัน

.....

แนวคิดทางการวิจัย

พัฒนาการของแนวคิดทางการวิจัย

ในข้อเขียนกระบวนทัศน์ของการวิจัยและกระบวนทัศน์กับการแสวงหาความรู้ (ม.ป.ป.) ปรัชญาแห่งศาสตร์ ธรรมชาติแห่งการเรียนรู้ (2009) และพัฒนาการความคิดทางจริยศาสตร์ (2009) กล่าวถึงแนวคิดทางการวิจัยที่มีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง 4 ยุค คือ ยุคปรัชญาปริสทุธิ์ ยุควิทยาศาสตร์ ยุคมนุษยศาสตร์ และยุคสังคมศาสตร์

ยุคปรัชญาปริสทุธิ์ เป็นการศึกษาหาความจริงเกี่ยวกับความเป็นไปในธรรมชาติ จักรวาล โลก พระเจ้า ชีวิตและจิต โดยวิชาวิธี (dialectic method) ค้นหาคำตอบในสิ่งที่สงสัยโดยใช้เหตุผล บิดาของปรัชญายุคนี้คือ Thales ผู้วางรากฐานแนวคิดลัทธิสารนิยม (Materialism) ในระยะหลัง Plato และ Aristotle ได้วางแนวคิดว่า ความรู้ไม่ใช่สิ่งที่สังเกตเห็น แต่เป็นสิ่งที่ค้นพบได้ด้วยหลักเหตุผล โดยใช้วิธีการเชิงตรรกะ (logical method) เฉพาะตัวของ Aristotle ได้พัฒนาวิธีแสวงหาความรู้โดยวิธีการอนุมานขึ้น เรียกว่า การอนุมานแบบอริสโตเติล (Aristotelian deduction) แล้วมีพัฒนาการ โดยได้พัฒนาวิธีการแสวงหาความรู้แบบอุปมาน (induction) ควบคู่กับวิธีอนุมาน (deduction) ด้วย

ยุคปรัชญาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความเป็นจริงของสิ่งทั้งหลายและปรากฏการณ์ในธรรมชาติ มีพัฒนาการในช่วงศตวรรษที่ 17 ในยุค Francis Bacon และ Sir Isaac Newton ซึ่งถือเป็นรากฐานของพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์ในยุคต่อมา โดย Francis Bacon (1561-1626) เห็นว่า การแสวงหาความรู้เชิงประจักษ์โดยเน้นการรับรู้ ยังไม่เพียงพอต่อการได้คำตอบที่ถูกต้อง เขาได้ปรับปรุงวิธีการอุปมานของอริสโตเติล แล้วเรียกว่าวิธีอุปมานแบบเบคอนเนียน (Baconian induction) ส่วน Sir Isaac Newton (1642-1727) ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาของวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ ได้เสนอวิธีการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานของวิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในสมัยต่อมา เขาได้ขยายแนวคิดวิธีการอุปมานแบบเบคอนเนียนเป็นวิธีอนุมานแบบนิวตัน ในศตวรรษที่ 18 ถือเป็นช่วงของการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง นักวิทยาศาสตร์ได้เปลี่ยนแปลงวิธีการแสวงหาความรู้ใหม่ เริ่มตั้งแต่ John Lock และ Immanuel Kant โดย John Lock (1632-1704) ได้ย้ำถึงความจำเป็นของการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีเชิงประจักษ์และยอมรับว่าวิธีการเชิงตรรกะก็สามารถใช้แสวงหาความรู้ในเชิงคณิตศาสตร์ได้ ในขณะที่ Immanuel Kant (1724-1804) ได้เสนอวิธีการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีเชิงประจักษ์ขึ้น ในงานเขียนชื่อ The Critique of Pure Reason และเสนอว่า วิธีเชิงประจักษ์เป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการแสวงหาความรู้ความจริง แล้วโจมตีวิธีการเชิงตรรกะ ต่อมาในศตวรรษที่ 19 แนวความคิดทางวิทยาศาสตร์ได้วางรากฐานลงอย่างมั่นคงเมื่อ Charles Darwin (1809-1882) เสนอวิธีหาความรู้ด้วยวิธีวิทยาศาสตร์แบบปัจจุบันนี้ขึ้น

ยุคปรัชญาสังคมศาสตร์ เป็นยุคการศึกษาเกี่ยวกับสภาพความเป็นอยู่และพฤติกรรมของมนุษย์ เริ่มต้นในศตวรรษที่ 19 จากแนวคิดของ Auguste Comte และ John Stuart Mill ที่เชื่อว่าสังคมศาสตร์สามารถศึกษาได้ด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ ถือเป็นรากฐานของการวิจัยทางสังคมศาสตร์ด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน โดย Auguste Comte (1798-1857) เป็นบุคคลแรกที่เสนอความคิดว่า ปรากฏการณ์ทางสังคมสามารถศึกษาได้ด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ ด้วยการเสนอคำว่าปฏิฐานนิยมหรือประจักษ์นิยม (positivism/empiricism) ขึ้น เพื่อให้หมายถึงการศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมโดยใช้วิธีวิทยาศาสตร์ ขณะที่ John Stuart Mill (1806-1873) เชื่อว่าการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและสังคมศาสตร์มีเป้าหมายเพื่อได้ความรู้ที่เป็นนัย

ทั่วไปเช่นเดียวกัน แม้ปรากฏการณ์ทางสังคมจะซับซ้อนกว่า แต่ก็สามารถกำหนดให้เป็นรูปธรรมและใช้วิธีเชิงประจักษ์ได้ เขาได้เสนอระบบการคิดเชิงตรรกะในทางสังคมศาสตร์ขึ้น เพื่อใช้เทียบเคียงกับวิธีทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ต่อมาในศตวรรษที่ 20 เป็นยุคของการพัฒนาแนวคิดการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยกลุ่มเวียนนา (The Vienna Circle) กลุ่มนี้ได้เสนอความคิดในการเชื่อมโยงแนวคิดเชิงตรรกะเข้ากับแนวคิดประจักษ์นิยม ด้วยหลักการของนิยามปฏิบัติการ (operationalism) คือการนิยามทฤษฎีไปสู่กระบวนการวัดจากนิยามปฏิบัติการที่ชัดเจน ซึ่งถือเป็นหลักการสำคัญอย่างหนึ่งของการวิจัยเชิงปริมาณในทางสังคมศาสตร์ และกล่าวได้ว่าในศตวรรษที่ 20 นี้เป็นยุคของการวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ ถือเป็นยุคของการพัฒนาแนวคิดการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ยุคปรัชญามนุษยศาสตร์ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อและค่านิยมของมนุษย์ในตอนปลายของศตวรรษที่ 20 ประมาณปี 1980-1990 นักวิจัยกลุ่มสังคมศาสตร์เชิงตีความ (interpretative social sciences) ได้ต่อต้านความคิดการวิจัยทางสังคมศาสตร์ด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ โดยมีความเห็นว่าวิธีวิทยาศาสตร์ถูกจำกัดด้วยวิธีการคิดแบบกลไกของวิทยาศาสตร์ ไม่สอดคล้องกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ แม้วิธีวิทยาศาสตร์จะมีวิธีการวัดที่เป็นปรนัยและเชื่อถือได้ แต่ข้อค้นพบยังผิวเผินไม่สามารถสะท้อนความหมายเชิงมนุษย์และปรากฏการณ์เชิงสังคมที่ลึกซึ้งได้ นักวิจัยกลุ่มนี้จึงเสนอแนวคิดการวิจัยทางสังคมศาสตร์ขึ้นใหม่ในชื่อต่างๆ หลายชื่อ แต่ละชื่อมีลักษณะที่มุ่งเน้นแตกต่างกัน เช่น การวิจัยเชิงปรากฏการณ์วิทยา (phenomenological paradigm) ที่เน้นกระบวนการวิจัยที่ทำให้สามารถเข้าถึงปรากฏการณ์ทางสังคมอย่างลึกซึ้ง การวิจัยเชิงธรรมชาติวิสัย (naturalistic paradigm) เน้นกระบวนการวิจัยตามสภาพที่เป็นธรรมชาติ ไม่รบกวนสิ่งที่ศึกษา หรือการวิจัยเชิงตีความ (interpretative paradigm) เน้นที่กระบวนการตีความและให้ความหมายแก่ปรากฏการณ์ที่ศึกษา โดยพื้นฐานความคิดร่วมของการวิจัยกลุ่มนี้ คือ วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ตามแนวคิดทฤษฎีกำหนดสร้างนิยมหรือปรากฏการณ์นิยม (constructivism/phenomenologicalism) นักวิจัยคนสำคัญในกลุ่มนี้ได้แก่ Edmund Hesse ที่ริเริ่มบุกเบิกการวิจัยแบบปรากฏการณ์วิทยา Herbert Spence (1820-1903) ใช้วิธีการเชิงคุณภาพในการศึกษาสังคมในลักษณะของสิ่งมีชีวิต Emile Durkheim (1858-1917) ศึกษาสังคมภายใต้ทฤษฎีโครงสร้างและหน้าที่

ในศตวรรษที่ 20 ช่วงปี 1960-1970 นักวิจัยกลุ่มสังคมศาสตร์เชิงวิพากษ์ (critical social sciences) หรือปฏิบัตินิยม (pragmatism) ได้เกิดความคิดต่อต้านความคิดการวิจัยทางสังคมศาสตร์สองกระแสแรก นักวิจัยกลุ่มนี้มีความเห็นว่า วิธีการวิจัยเชิงปริมาณไม่สามารถเข้าถึงความหมายที่แท้จริงของสิ่งที่ศึกษาได้ อีกทั้งละเลยความสำคัญของบุคคลซึ่งเป็นปัจเจกบุคคลทั้งในด้านความรู้สึกและความนึกคิด ไม่สนใจบริบททางสังคมในเชิงพลวัต ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพมีแนวทางที่เป็นอัตวิสัย ขาดความชัดเจน ประเด็นที่วิจัยเล็กเกินไป มองบริบทระยะสั้น และประเด็นสำคัญ วิธีการวิจัยทั้งสองเป็นการวิจัยเพื่อรู้ธรรมชาติและมนุษย์มากกว่าที่จะปฏิรูประงัดและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางที่ตีขึ้นในสังคม นักวิจัยกลุ่มนี้เชื่อว่าการวิจัยควรเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าเชิงปฏิรูป ที่มุ่งให้เห็นโครงสร้างที่แท้จริงของปัญหา เพื่อนำไปสู่การปฏิรูปหรือการเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น โดยใช้ทั้งวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เน้นการวิจัยให้มีส่วนร่วมคิดร่วมทำและวิภาษวิธี (dialectic method) นักวิจัยคนสำคัญๆ ในกลุ่มนี้ได้แก่ กลุ่มฟรังเฟิร์ต (Frankfurt School) ในประเทศเยอรมัน โดยมี Jurgen Habermas (1960s-1970s) เป็นบุคคลที่ริเริ่มบุกเบิกการวิจัยแบบสังคมศาสตร์เชิงวิพากษ์ Kurt Lewin (1940s-1980s) เป็นผู้นำการวิจัยแบบวิพากษ์ไปใช้แก้ปัญหาในชุมชนแออัด

นอกจากนั้น Tashakkori and Teddlie (1998) กล่าวไว้ในตำราชื่อ Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches (รายละเอียดได้เขียนไว้ในตอนท้ายของหนังสือเล่มนี้) ว่า

ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา ได้เกิดข้อถกเถียง (debate) หรือสงคราม (war) ทางความคิดเกี่ยวกับกระบวนทัศน์ (paradigm) หรือรูปแบบ (model) การวิจัยด้านสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ ระหว่างกลุ่มปฏิฐานนิยมหรือประจักษ์นิยม (positivist/empiricist paradigm) กับกลุ่มกำหนดสร้างนิยมหรือปรากฏการณ์นิยม (constructivist/phenomenological paradigm) หรือระหว่างกลุ่มนิยมนระเบียบวิธีเชิงปริมาณ (quantitative methods) กับกลุ่มนิยมนระเบียบวิธีเชิงคุณภาพ (qualitative methods) แล้วได้เกิดบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งขึ้น ในระยะแรกเรียกตนเองว่า “ผู้รักสันติ” (pacifists) ในระยะต่อมาเรียกว่า “นักปฏิบัตินิยม” (pragmatists) บุคคลกลุ่มนี้ได้เสนอแนวคิดว่าการกระบวนทัศน์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพนั้นแท้จริงแล้วเข้ากันได้หรือใช้ร่วมกันได้ (compatible) หลังจากนั้น แนวคิดเรื่องระเบียบวิธีแบบผสม (mixed methods) วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสม (mixed methodology) หรือการผสมทางวิธีวิทยา (methodological mixes) ก็เป็นที่กล่าวถึงกันมากขึ้น และเริ่มมีการวิจัยที่ใช้รูปแบบผสมกันมากขึ้น ในปัจจุบันนักวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ต่างยอมรับถึงความเกี่ยวพันกันระหว่างกระบวนทัศน์ (paradigm relativism) ต่างยอมรับถึงการสิ้นสุดของสงครามระหว่างกระบวนทัศน์ และต่างก็ผลิตผลงานการวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีเชิงพหุ (multiple methods) มากขึ้น แม้จะมีนักวิจัยอีกกลุ่มหนึ่งคือกลุ่มนักวิจัยตามสถานการณ์ (situationists) ที่มีความเห็นเชิงประนีประนอมว่า การวิจัยจะเป็นรูปแบบใดขึ้นอยู่กับสถานการณ์ สถานการณ์ที่แตกต่างกันอาจใช้กระบวนทัศน์หรือวิธีการที่แตกต่างกัน

จากที่กล่าวมา เห็นได้ว่า แนวคิดการวิจัยมีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง มีนักปรัชญาเมธีนำเสนอแนวคิดมาอย่างไม่ขาดสาย ในแต่ละยุคมีแนวคิดต่างๆ เกิดขึ้นหลายแนวคิด ทั้งที่เป็นการพัฒนาแนวคิดเดิมให้สมบูรณ์มากขึ้น และที่เสนอแนวคิดใหม่ที่ต่างไปจากเดิม ในยุคปัจจุบันแนวคิดการวิจัยในแต่ละยุคยังมีอิทธิพลต่อการแสวงหาความรู้หรือความจริงกันอยู่ นั่นคือ วิธีการเชิงตรรกะในยุคปรัชญาบริสุทธิ์ วิธีเชิงประจักษ์หรือวิธีวิทยาศาสตร์ในยุคปรัชญาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ แนวคิดทฤษฎีปฏิฐานนิยมหรือประจักษ์นิยม (positivism/empiricism) ในยุคปรัชญาสังคมศาสตร์ แนวคิดทฤษฎีกำหนดสร้างนิยมหรือปรากฏการณ์นิยม (constructivism/phenomenologicalism) และแนวคิดของกลุ่มสังคมศาสตร์เชิงวิพากษ์ (critical social sciences) หรือปฏิบัตินิยม (pragmatism) ในยุคปรัชญามนุษยศาสตร์ และวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมในสามทศวรรษที่ผ่านมา

คำถามในเชิงกระบวนทัศน์และระดับของวิธีวิทยาการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ในข้อเขียนเรื่องกระบวนทัศน์ของการวิจัยและกระบวนทัศน์กับการแสวงหาความรู้ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวว่าการวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้และความจริง แต่สำหรับกระบวนการแสวงหาความรู้และความจริงทางสังคมศาสตร์ควรเป็นอย่างไร นักวิจัยควรจะต้องพิจารณาคำถามในเชิงกระบวนทัศน์เป็นเบื้องต้น 3 คำถามคือ

1. คำถามว่าด้วยเรื่องภววิทยา (ontology) เป็นคำถามเกี่ยวกับธรรมชาติของความรู้และความจริงว่า “นักวิจัยเชื่อหรือนิยามว่าความรู้และความจริงคืออะไร มีธรรมชาติเป็นอย่างไร” ความเชื่อหรือนิยามนี้จะส่งผลไปถึงความสัมพันธ์ของนักวิจัยกับความรู้และความจริงที่แสวงหา
2. คำถามว่าด้วยเรื่องญาณวิทยา (epistemology) เป็นคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยกับสิ่งที่ถูกแสวงหาว่า “ความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยกับสิ่งที่แสวงหาเป็นไปในลักษณะใด ตัวตนของนักวิจัยปรากฏอยู่ในสิ่งที่เรียกว่าความรู้และความจริง หรือว่าเป็นอิสระจากความรู้และความจริงที่แสวงหา”
3. คำถามว่าด้วยเรื่องวิธีวิทยา (methodology) เป็นคำถามเกี่ยวกับวิธีการในการได้มาซึ่งความรู้และความจริงว่า “นักวิจัยใช้วิธีการใดในการเข้าถึงความรู้และความจริง” โดยวิธีการใดนั้นขึ้นอยู่กับว่านักวิจัยนิยามว่าความรู้และความจริงคืออะไร และธรรมชาติของความรู้และความจริงเป็นอย่างไร (ภววิทยา) รวมทั้ง

นักวิจัยกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวนักวิจัยกับความรู้และความจริงที่ต้องการแสวงหาในลักษณะใด (ญาณวิทยา) ดังนั้น วิธีวิทยาจึงถูกกำหนดโดยภววิทยาและญาณวิทยา

จากคำถามเชิงกระบวนการที่ค้นเป็นเบื้องต้น 3 คำถามดังกล่าว หากนำเอาพัฒนาการของแนวคิดทางการวิจัยในยุคต่างๆ มาวิเคราะห์และจัดระบบหลักการและกระบวนการในการแสวงหาความรู้และความจริงเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ออกแบบการวิจัยให้เกิดความน่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพที่เรียกกันว่า วิธีวิทยาการวิจัย (research methodology) ก็ต้องวางขอบข่ายของการศึกษาวิธีวิทยาการวิจัยออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับกระบวนการค้นของการวิจัย ระดับระเบียบวิธีวิจัย ระดับกระบวนการวิจัย และระดับวิธีการวิจัย

ระดับกระบวนการค้นของการวิจัย

เป็นแนวความเชื่อพื้นฐานเกี่ยวกับความรู้และวิธีการแสวงหาความรู้ของมนุษย์ นักวิจัยที่มีความเชื่อต่างกันจะมีแนวคิดในการออกแบบวิธีการวิจัยแตกต่างกัน ทำให้เกิดระเบียบวิธีการวิจัย กระบวนการวิจัย และวิธีการวิจัยขึ้นหลายแบบแตกต่างกันไปตามแนวความเชื่อเหล่านั้น การศึกษากระบวนการค้นของการวิจัยจะช่วยให้ผู้ศึกษาเข้าใจถึงเหตุผลในการเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัย กระบวนการวิจัย และวิธีการวิจัยของศาสตร์แต่ละสาขาได้ถูกต้อง และออกแบบการวิจัยได้อย่างรัดกุม กระบวนการค้นของการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยทั่วไปกล่าวถึง 3 แนวทาง ดังนี้

1. กระบวนการค้นของการวิจัยภายใต้แนวคิดทฤษฎีปฏิฐานนิยมหรือประจักษ์นิยม (positivism/empiricism) เป็นการวิจัยใช้วิธีวิทยาศาสตร์ (scientific approach) อย่างเคร่งครัดมีการควบคุมสภาพการณ์อย่างรัดกุม เพื่อให้ทฤษฎีที่มีความน่าเชื่อถือสูงและสามารถนำไปใช้อธิบายปรากฏการณ์อื่นๆ ได้ทั่วไป แนวคิดนี้มองสังคมศาสตร์ในฐานะที่เป็นกระบวนการสร้างความรู้ที่มาจากการสังเกตข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อนำไปสู่การค้นพบและยืนยันกฎทั่วไป ที่สามารถใช้ทำนายพฤติกรรมมนุษย์ กล่าวคือ การทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทางสังคมควรตั้งอยู่บนวิธีการของวิทยาศาสตร์ธรรมชาติที่สามารถพิสูจน์ด้วยหลักฐานที่ตรวจสอบและชี้วัดได้ โดยมีรากฐานมาจากปรัชญาแบบประจักษ์นิยมเชิงตรรกะ (logical empiricism) ความรู้และความจริงภายใต้ปรัชญานี้ จะต้องมาจากประสบการณ์ เพราะประสบการณ์จากการพบเห็นและสัมผัสจะเป็นสิ่งที่ระบุได้ว่าสิ่งใดจริงสิ่งใดไม่จริงและประสบการณ์จะเกิดขึ้นได้ก็ต้องอาศัยข้อมูลจากการสังเกต ที่ประกอบไปด้วยหลักฐานที่สามารถรับรู้ด้วยประสาทสัมผัส (sense data) หรือหลักฐานเชิงประจักษ์ (empirical data) ตัวอย่างของการสร้างความรู้และความจริงในแบบประจักษ์นิยมเชิงตรรกะ เช่น หากนักวิจัยเฝ้าสังเกตห่านที่ว่ายน้ำอยู่ในสระในช่วงระยะเวลาหนึ่งและพบว่าห่านทุกตัวมีสีดำ นักวิจัยก็จะ

.....

การวิจัยเชิงนโยบาย

การวิจัยเชิงนโยบายตามทัศนะของ Majchrzak

Majchrzak (1984) เขียนหนังสือเรื่อง *Methods for Policy Research: Applied Social Research Methods* ได้กล่าวถึงการวิจัยเชิงนโยบาย (policy research) ว่าเป็นกระบวนการศึกษาปัญหาพื้นฐานทางสังคม เพื่อให้ได้ข้อเสนอที่มุ่งการปฏิบัติที่เป็นไปได้ (possible action oriented recommendations) สำหรับนำเสนอผู้กำหนดนโยบายใช้ประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ

Majchrzak ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการวิจัยประเภทนี้ที่สำคัญหลายประการ เช่น

1. ผลจากการวิจัยเชิงนโยบายเป็นเพียงส่วนหนึ่งของบรรดาปัจจัยป้อนเข้า (inputs) ที่จะนำเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบาย (policy decision) ยังมีปัจจัยป้อนเข้าอื่นๆ อีก เช่น นโยบายที่มีอยู่เดิม ทัศนะ ความปรารถนา ความเห็นของผู้เกี่ยวข้องหรือของสถาบัน เป็นต้น นอกจากนี้ในกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายยังต้องอาศัยความเห็นพ้องต้องกันและการประนีประนอมด้วย ดังนั้น ความจริงอาจจะไม่ได้หมายถึงความดีที่จะได้รับการยอมรับ หากข้อเสนอจากผลการวิจัยขัดแย้งกับความต้องการของสถาบัน ยิ่งกว่านั้นยังมีข้อเสนอที่จะเป็นตัวเลือกอื่นให้กับผู้ตัดสินใจอีกหลายตัวเพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญ จึงเป็นบทบาทของผู้วิจัยที่จะต้องชี้ให้เห็นได้ว่า ข้อเสนอจากผลการวิจัยจะให้ประโยชน์ดีกว่าตัวเลือกอื่นๆ
2. การวิจัยเชิงนโยบายเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางสังคมที่มีความซับซ้อนและยากจะแก้ไข ต้องอาศัยกระบวนการวางแผน การปฏิบัติ การประเมิน การมีข้อมูลย้อนกลับ และต้องคำนึงถึงบริบทที่เป็นจริงด้วย ผู้วิจัยและผู้ตัดสินใจเชิงนโยบายต้องตระหนักว่า การวิจัยเชิงนโยบายไม่ใช่เป็นยาครอบจักรวาลที่จะรักษาได้ทุกโรคในการแก้ปัญหาสังคมนั้น สิ่งที่สามารถกระทำได้ก็คือการแสวงหาข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณค่าเพื่อประกอบการตัดสินใจ โดยคาดหวังว่าจะช่วยให้การแก้ปัญหาเป็นไปด้วยดี และคาดหวังว่าสิ่งนั้นอาจจะช่วยแก้ไขหรือป้องกันการเกิดขึ้นของปัญหาบางปัญหาได้
3. กระบวนการวิจัยเชิงนโยบายจะมีความซับซ้อนยิ่งขึ้นหากปัญหาที่ศึกษามีความซับซ้อน ผู้วิจัยจะต้องทำความเข้าใจถึงผู้เกี่ยวข้องที่มีอย่างมากมาย ตลอดจนกลไกสนับสนุนต่างๆ ให้ดี มิฉะนั้นก็อาจจะไม่สามารถนำเสนอข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้กำหนดนโยบายได้อย่างที่คาดหวัง

การวิจัยเชิงนโยบายมีพัฒนาการมาตั้งแต่ทศวรรษ 1970 มีการจัดตั้งสถาบันวิจัยเชิงนโยบาย มีการจัดทำวารสาร และมีการจัดโปรแกรมฝึกอบรมกันมากมาย แต่ถือว่าเป็นเพียงจุดเริ่มต้นเพื่อความมั่นคงในระยะต่อมา และยังต้องอาศัยระยะเวลาเพื่อพิสูจน์ประเด็นเกี่ยวกับจริยธรรมและมาตรฐานของการวิจัยประเภทนี้อีก อย่างไรก็ตาม การวิจัยเชิงนโยบายในที่ต่างๆ กัน อาจจะผันแปรไปตามประเด็นต่างๆ ดังนี้ เช่น 1) แหล่งทุนที่เป็นผู้ใช้หรือไม่ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย หากเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย การเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องด้วยของแหล่งทุนก็จะมีมาก 2) จุดเน้นของการวิจัยอยู่ที่การหาหนทางของปัญหา และหาทางแก้ปัญหา ซึ่งแม้จุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยเชิงนโยบายจะอยู่ที่การหาหนทางแก้ปัญหา แต่บางกรณีก็จำเป็นต้องศึกษาหนทางของปัญหาให้ชัดเจนเสียก่อน 3) ความเป็นผู้วิจัยภายในหรือภายนอกองค์การ หากเป็นผู้วิจัยภายในองค์การ อาจจะพบอุปสรรคปัญหาความเป็นระบบราชการและการมีวิสัยทัศน์ในปัญหาที่วิจัย ในขณะที่ผู้วิจัยภายนอกอาจจะมีความเป็นอิสระในการที่จะวิพากษ์วิจารณ์ได้มากกว่า แต่ผู้วิจัยภายในอาจจะมีความเข้าใจบริบททางการเมืองและอุปสรรคขององค์การที่จะมีผลต่อการนำข้อเสนอจากผลการวิจัยไปใช้ได้ดีกว่า 4) หลักการทาง

วิชาการของผู้วิจัย ซึ่งหากต้องการแก้ไขปัญหาความลำเอียงเชิงวิชาการ และป้องกันการมีมุมมองเฉพาะด้าน ก็จะมีการวิจัยเชิงบูรณาการระหว่างศาสตร์สาขาต่างๆ ขึ้น

อย่างไรก็ตาม แม้การวิจัยเชิงนโยบายจะผันแปรแตกต่างกันไปตามประเด็นต่างๆ ดังกล่าว แต่ก็มีส่วนกำหนดลักษณะสำคัญของการวิจัยประเภทนี้ไว้ดังนี้

1. เป็นพหุมิติ (multi-dimension) มองปัญหาที่ศึกษาด้วยหลากหลายแง่มุม
2. เป็นวิธีการอุปมานเชิงประจักษ์ (empirico-inductive approach) อุปมานผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างไปสู่ประชากร เพื่อให้ข้อสรุปจากการวิจัย นำไปใช้อธิบายได้ทั่วไป (generalization)
3. ให้ความสำคัญทั้งอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ไม่กำหนดกรอบตัวแปร (หรือด้านต่างๆ ที่จะศึกษา) ไว้อย่างตายตัว แต่เปิดกว้างต่ออิทธิพลและตัวแปรอื่นๆ ด้วย
4. ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ผลงานวิจัยหรือแหล่งทุน
5. แสดงค่านิยมหรือแนวคิดให้เห็นได้อย่างชัดเจนในนิยามของปัญหาปัญหาการวิจัย การพัฒนาข้อเสนอจากผลการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยเชิงนโยบายตามแนวคิดของ Majchrzak มี 5 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมการ 2) การกำหนดกรอบแนวคิด 3) การวิเคราะห์เชิงเทคนิค 4) การวิเคราะห์ข้อเสนอ 5) การสื่อสารข้อเสนอ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ (preparation) เป็นการศึกษาบริบทของนโยบายในปัญหาที่ศึกษา เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการที่จะกำหนดทิศทางการวิจัยที่จะทำ ให้ได้ผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ ควรทำการวิจัยหรือไม่ควรทำ โดยทั่วไปจะให้ความสำคัญในประเด็นต่างๆ ดังนี้ คือ

1. บริบทการกำหนดนโยบายในปัญหาที่ศึกษาทั้งในอดีต ปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต รวมถึงกลไกสนับสนุน (supportive mechanism) ที่น่านโยบายไปสู่การปฏิบัติ การระบुकกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (key stakeholders) ในกระบวนการกำหนดนโยบายหรือที่จะได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจในปัญหาที่ศึกษา การทำความเข้าใจโครงสร้างอำนาจ (power structure) ในกระบวนการกำหนดนโยบายด้วยว่าใครเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจหลัก ใครเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ และใครที่ไม่มีอิทธิพล
2. นิยาม ข้อตกลงเบื้องต้น และค่านิยม ของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อปัญหาที่ศึกษาว่าเป็นอย่างไร เห็นด้วยหรือไม่เห็นว่าเป็นปัญหาหรือไม่เป็นปัญหา เห็นตรงกันหรือแตกต่างกัน ความเชื่อในสาเหตุหรือทางแก้ไขเป็นอย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้การกำหนดค่านิยม หรือแนวคิด ตลอดจนข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัยมีความชัดเจน
3. ประเภทของข้อเสนอที่เป็นไปได้เกี่ยวกับปัญหาที่ศึกษา ว่าจะเป็นที่ยอมรับ ว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เป็นการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเส้นต่อเนื่อง (continuum) สามลักษณะ ดังนี้คือ (1) ข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไปจากที่มีอยู่เดิม (incremental change) ในประเด็นเล็กๆ ใช้ระยะเวลาสั้น (2) ข้อเสนอพื้นฐานเพื่อการเปลี่ยนแปลงให้เกิดสิ่งใหม่ (fundamental change) ที่ต้องใช้เวลาและความพยายามสูง (นักวิชาการบางท่านใช้คำว่า transformational change หรือ radical change เป็นการรื้อฐานเพื่อปรับเปลี่ยนอย่างมีนัยเชิงโครงสร้าง (structural transformation) การปรับเปลี่ยนกรอบความคิด (mental model) ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเชิงระบบ (systemic behavior) (3) ข้อเสนอแบบผสม (mixed scanning) ระหว่างลักษณะที่ 1 และ 2

4. ทฤษฎีการที่ต้องการและจำเป็นสำหรับการวิจัย ไม่เฉพาะด้านการเงิน แต่รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวก บุคลากร และวัสดุอุปกรณ์ด้วย
5. สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ โดยพยายามตอบคำถามว่าใครคือผู้ใช้ผลการวิจัย ในบรรดาผู้ใช้ผลการวิจัยนั้น ใครเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ เขามีอำนาจในการตัดสินใจอย่างเพียงพอหรือไม่ เขามีความผูกพันและมีความคาดหวังที่จะนำผลการวิจัยไปสู่การปฏิบัติเพื่อบรรลุผลมากน้อยเพียงใด บริบททางวัฒนธรรมสังคมได้เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ มากน้อยเพียงใด และทฤษฎีการที่จำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง สามารถหามาได้เพียงพอหรือไม่ เป็นต้น ซึ่งจากผลการสังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว จะนำไปสู่การตัดสินใจว่าจะทำการวิจัยต่อไปหรือไม่ หากสามารถตอบได้ว่ามีผู้ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย มีความเป็นไปได้ที่จะทำการวิจัยที่มีคุณค่าได้ และตนเองมีความเหมาะสมที่จะทำวิจัยนั้น ก็ตัดสินใจที่จะทำวิจัยนั้นได้

เพื่อให้การศึกษาในขั้นตอนการเตรียมการนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีข้อเสนอแนะขั้นตอนการดำเนินงานไว้เป็นแนวทางดังนี้ 1) เลือกและกำหนดปัญหาที่จะวิจัย 2) กำหนดประเด็นนโยบายที่สำคัญ 3) วิเคราะห์ความเป็นมาของประเด็นนโยบาย 4) สืบค้นงานวิจัยที่มีมาก่อนหน้าและผลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง 5) จัดหาแผนภูมิองค์การและผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ 6) กำหนดรูปแบบกระบวนการตัดสินใจ 7) สัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้เสีย

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดกรอบแนวคิด (conceptualizing) ใน 3 กิจกรรมหลัก คือ

1. พัฒนาตัวแบบเบื้องต้นของปัญหาที่จะวิจัย (developing a preliminary model of the social) ในอดีต มักนิยมวิพากษ์วิจารณ์ถึงการขาดความชัดเจนและขาดความเข้าใจในประเด็นที่ศึกษา มีการวิเคราะห์อย่างง่าย แคบ และกำหนดจุดเน้นที่ไม่ชัดเจน ในปัจจุบันเป็นการวิเคราะห์ถึงนิยามของปัญหา สาเหตุของปัญหา สร้างตัวแบบ กำหนดค่านิยมและข้อตกลงเบื้องต้นที่จะนำไปสู่การกำหนดคำถามการวิจัย (research questions) ซึ่งการพัฒนาตัวแบบเบื้องต้นของปัญหาที่ศึกษานี้ (คือหัวข้อความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาในบทที่ 1) จะอาศัยข้อมูลที่ศึกษาได้ในระยะเตรียมการ และจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (literature review)

2. การกำหนดคำถามการวิจัย (formulating specific research questions) กำหนดขึ้นหลังการพัฒนาตัวแบบเบื้องต้น ซึ่งเนื่องจากคำถามการวิจัยจะนำไปสู่การวางแผนระเบียบวิธีวิจัยที่จะใช้ และการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ดังนั้นจะต้องกำหนดขึ้นอย่างรอบคอบและระมัดระวัง โดยควรคำนึงถึงขั้นตอนดังนี้
.....

การวิจัยอนาคต

บทนำ

นักอนาคตนิยมมีความเชื่อว่าอนาคตเป็นเรื่องที่สามารถทำการศึกษาได้อย่างเป็นระบบ เขาเชื่อว่าความเชื่อของมนุษย์จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจของมนุษย์ เขาเชื่อว่ามนุษย์สามารถจะควบคุมอนาคตได้ นั่นคือ เชื่อว่ามนุษย์สามารถที่จะสร้างอนาคตได้ นี่เป็นความเชื่อพื้นฐานที่เป็นต้นกำเนิดของอนาคตนิยม และก็เป็นต้นกำเนิดของการคิดระเบียบวิธีวิจัยอนาคตทั้งหมด เพราะฉะนั้นจุดนี้เป็นจุดที่สำคัญมาก ซึ่งอาจจะเป็นจุดเริ่มต้นที่อาจจะแตกต่างจากความเชื่อพื้นฐานของการวิจัยแบบอื่นๆ

มีชาวต่างประเทศวิจารณ์สังคมไทยว่าเป็นสังคมที่ไม่สนใจอนาคต มองอนาคตไม่เป็น มุ่งแต่แก้ปัญหาเฉพาะหน้าไปวันๆ กลับไปกลับมาในเรื่องเดิมๆ ไม่ยอมสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เพื่อเดินไปข้างหน้า ซึ่งไม่ทราบว่ามีความเป็นจริงมากน้อยแค่ไหน แต่สำหรับผู้เขียน ให้ความสนใจการศึกษานาคตมาอย่างต่อเนื่อง เคยเขียนหนังสือเรื่องอนาคตทางการศึกษาเมื่อปี 2532 และเรื่องอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน เช่น เรื่องกระบวนการนโยบายทางการศึกษาเมื่อปี 2539 ในครั้งนั้นได้รวบรวมข้อสังเกตที่น่าสนใจเกี่ยวกับการศึกษานาคตไว้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้มุ่งมองไปที่อนาคตกันให้มากขึ้น ดังนี้

1. การศึกษานาคตเป็นการขยายหรือเป็นการมองสังคมไปข้างหน้าให้มากขึ้น ด้วยการพัฒนาวิธีการคิดเกี่ยวกับอนาคตที่ดีขึ้นและเป็นไปในเชิงวิชาการมากขึ้น
2. จากจำนวนนักวิชาการที่มากขึ้น และจากเทคนิคการทำนายอนาคตที่เป็นเชิงวิชาการมากขึ้น จะทำให้การศึกษานาคตเป็นวิชาการที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป
3. การศึกษานาคตเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำนาย ที่สำคัญก็คือการศึกษานาคตช่วยให้บุคคลได้พัฒนาความเข้าใจ ทักษะคิด และความสามารถ ในทางกลับกันก็ช่วยให้พวกเขาได้เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และด้วยความรับผิดชอบต่อการดำรงชีวิตในสังคมเทคโนโลยี
4. การศึกษานาคตตั้งอยู่บนหลักการที่ว่า อนาคตไม่สามารถบอกล่วงหน้าได้อย่างถูกต้องแน่นอน เป็นแต่เพียงความเป็นไปได้หรือความน่าจะเป็นเท่านั้น แต่ก็ก่อให้เกิดกรอบคิดต่างๆ มากมาย ตลอดจนวิธีที่เป็นประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. การศึกษานาคตตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า กิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ก่อให้เกิดสิ่งตามมาอย่างกว้างขวางและมีระยะยาวมากขึ้น ดังนั้นการศึกษาถึงความเป็นไปได้ของสิ่งที่จะเกิดตามมานั้นอย่างรอบคอบจึงเป็นสิ่งจำเป็น
6. การศึกษานาคตเป็นการศึกษาทางเลือกบนพื้นฐานความคิดที่ว่า อนาคตมิได้มีเพียงทางเลือกเดียว แต่มีอยู่มากมาย ซึ่งจะมีบทบาทที่มีอิทธิพลต่ออนาคตที่เกิดขึ้นจริงอย่างมาก
7. การศึกษานาคตเกี่ยวข้องอย่างมากต่อการอำนวยความสะดวกในการทำความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลง จึงมีผลต่อการเร่งการเปลี่ยนแปลงและผลที่เกิดตามมาทั้งในระดับบุคคลและระดับสังคมให้เร็วขึ้น
8. การศึกษานาคตช่วยให้มีความสำนึกถึงเป้าหมายที่พึงปรารถนา
9. สาระสำคัญของการศึกษานาคตมิได้จำกัดอยู่ด้วยขอบเขตของวิชาการแบบดั้งเดิม แต่เป็นการมองไปข้างหน้าอย่างเป็นสหวิทยาการ

10. การศึกษานาครตเป็นความพยายามที่จะทำความเข้าใจและอธิบายความสัมพันธ์ทั้งภายในและระหว่างระบบที่สลับซับซ้อนของส่วนประกอบต่างๆ ของธรรมชาติและของโลกแห่งสังคม เช่น ระบบรัฐ/ประเทศ ระบบนิเวศวิทยา ระบบเศรษฐกิจ เป็นต้น
11. องค์ประกอบสำคัญของศึกษานาครตประการหนึ่งคือการมุ่งมองไปในระดับโลก จากพื้นฐานความเชื่อที่ว่า เราอาศัยอยู่ในโลกที่จำกัดและต้องการพึ่งพาอาศัยกันและกัน จึงต้องการการสงวนรักษา การร่วมมือ และสันติภาพ
12. องค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของการศึกษานาครตคือการมองไปข้างหน้าเกี่ยวกับระบบนิเวศวิทยาเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงภัยคุกคามต่อสภาพแวดล้อมมากมาย
13. การศึกษานาครตอาศัยเทคนิคและกระบวนการสำหรับการวิเคราะห์การพัฒนาที่เป็นไปได้ ที่น่าจะเป็น และที่พึงปรารถนา ซึ่งมีแตกต่างกันมากมายหลายวิธี โดยอาศัยแนวคิดด้านสถิติและสังคมศาสตร์ และการทำให้มีเหตุผลขึ้น ซึ่งมีใช้โดยความสามารถที่ทำนายได้สำเร็จ แต่อยู่ที่การยอมให้มีการทดสอบทางเลือกสิ่งที่เกิดตามขึ้นมาและเป้าหมาย จึงจะทำให้การศึกษานาครตเป็นสิ่งที่ถูกต้องขึ้น
14. การศึกษานาครตต้องเกี่ยวข้องกับอุดมการณ์อย่างมาก จึงง่ายต่อการที่จะมีความคิดเห็นที่ขัดแย้งกับบุคคลอื่น ซึ่งจะก่อให้เกิดการทำนายสิ่งที่เกิดขึ้นตามมาจากพฤติกรรมและการกระทำของมนุษย์ ในรูปแบบต่างๆ กัน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
15. แม้จะมีภาพอนาคตที่ไม่ดี (pessimistic) อยู่มาก แต่การศึกษานาครตจะมีพื้นฐานการทำนายอยู่ที่ภาพอนาคตที่ดี (optimistic) ดังนั้น ถึงแม้ว่าจะมีปัญหาใหญ่หลวงรออยู่ แต่มนุษย์ก็จะสามารถใช้สติปัญญาหาวิธีการที่จะจัดการให้สำเร็จให้ได้ ซึ่งในกรณีเช่นนี้ก่อให้เกิดการวางแผนที่จะทำให้บรรลุผลตามอนาคตที่พึงปรารถนาและหลีกเลี่ยงจากอนาคตที่ไม่พึงปรารถนาได้
16. แม้ว่าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับอนาคตจะเน้นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมาก แต่ปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญกับอนาคตด้านที่เป็นมนุษย์มากขึ้น
17. การศึกษานาครตเป็นการมองไปข้างหน้าในแนวใหม่ ซึ่งอาจจะช่วยให้เข้าใจสภาพในปัจจุบันได้ดีขึ้น และทำให้เรามองเห็นโลกที่เราอาศัยอยู่ในปัจจุบันได้ชัดเจนขึ้น
18. เป้าหมายสุดท้ายของการทำนายส่วนใหญ่อยู่ที่การจัดสรรสนเทศ เพื่อช่วยในการกำหนดนโยบายและเพื่อการวางแผนสำหรับอนาคต

นอกจากนั้น ผู้เขียนยังได้ศึกษาและรวบรวมประเด็นที่แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการศึกษานาครตไว้ดังนี้ด้วย

1. การศึกษานาครตช่วยในกระบวนการตัดสินใจเช่น (1) ช่วยกำหนดกรอบการทำงานในการตัดสินใจเพื่อการวางแผน กล่าวคือ แผน นโยบาย หรือการตัดสินใจใดๆ จะไม่สามารถกระทำได้ หากขาดข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) หรือหากมี แต่เป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่ผิดพลาดก็จะนำไปสู่ความเสียหาย ซึ่งข้อตกลงเบื้องต้นนี้สามารถได้มาด้วยการศึกษานาครต แม้จะเป็นเพียงความเป็นไปได้หรือความน่าจะเป็นมากกว่าความถูกต้องแน่นอน แต่ก็ยังเป็นหลักเกณฑ์ที่จะช่วยให้นักวางแผนนำไปพิจารณาประกอบการวางแผนหรือการตัดสินใจได้ (2) ช่วยในการตัดสินใจหาทางป้องกันปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นก่อนจะกลายเป็นปัญหาขั้นวิกฤติ และการตัดสินใจเพื่อให้มีการกระทำกับโอกาสที่คาดว่าจะเป็นไปได้และเหมาะสม (3) ช่วยในการตัดสินใจเลือกวิธีการป้องกันปัญหาจากหลายๆ วิธีที่นักอนาคตได้เสนอทางเลือกไว้ให้ (4) ช่วยให้ผู้สามารถประเมินทางเลือกของนโยบายและการปฏิบัติ เนื่องจากนักอนาคตได้ช่วยประเมินทางเลือกต่างๆ ไว้ โดยวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่เป็นไปได้ที่จะมีต่อโลกแห่งอนาคตนั้น (5) ช่วยเพิ่มโอกาสในการเลือกสรรจากทางเลือกหลายๆ ทางที่เสนอไว้ ทำให้ผู้คนมี

ความเป็นอิสระในการเลือกสรร สามารถจะหลีกเลี่ยงจากการเป็นทาสของการยอมรับแนวโน้มในปัจจุบันที่อาจนำไปสู่ความหายนะได้

2. การศึกษาช่วยในการเตรียมคนสำหรับอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ การศึกษาความเป็นไปได้ของอนาคตจะทำให้ประชาชนเกิดความมั่นใจในตนเอง ทำให้เริ่มมองไปข้างหน้า คำนึงถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งที่เป็นปัญหาและไม่เป็นปัญหา การมุ่งไปข้างหน้าไม่ถอยหลังจะทำให้ประชาชนได้มีโอกาสเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ ขึ้น นอกจากนี้ยังจะทำให้เกิดความมั่นใจและมองอนาคตในแง่ดี สามารถจัดการกับปัญหาต่างๆ ด้วยความตื่นตัวสนใจมากกว่าจะสะท้านกลัว ประชาชนจะมุ่งหน้าเข้าสู่อนาคตนั้นประหนึ่งคนที่ไม่เคยเข้าไปในดินแดนใดดินแดนหนึ่ง แต่มีแผนที่หายabby อยู่ในมือ ซึ่งแม้จะไม่ถูกต้องมากนัก แต่ก็ใช้เป็นแนวทางแก่เขาได้ ซึ่งแผนที่ดังกล่าวเปรียบได้กับผลจากการศึกษาอนาคต นอกจากนี้การศึกษานาคตยังช่วยให้ประชาชนยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายขึ้น อันเนื่องมาจากการได้รับการเตือน สามารถปรับตัวก่อนได้ และจะทำให้การเดินทางเข้าสู่อนาคตนั้นได้โดยมีความสับสนวุ่นวายทางจิตใจน้อยที่สุด

3. การศึกษาอนาคตส่งเสริมให้เกิดความปรองดองและร่วมมือ แม้ว่าในอดีตจะมีการแก่งแย่งชิงดีชิงเด่นกันอย่างมากมายก็ตาม แต่เนื่องจากอดีตเป็นสิ่งที่ผิดพลาดมาแล้ว และไม่สามารถทำให้ดีขึ้นได้ แต่สำหรับอนาคตเป็นโลกแห่งความฝันที่สามารถทำให้เกิดเป็นจริงขึ้นได้ หากใช้ความพยายาม เพราะอนาคตยังมีได้แปดเปื้อนด้วยความชั่วร้ายหรือความอิจฉาริษยา ดังนั้นการมุ่งอนาคตจะทำให้คนลืมอดีต แต่จะเริ่มต้นปรองดองและร่วมมือกันได้ เพราะการมุ่งอนาคตจะทำให้ผู้คนคำนึงถึงแต่ในด้านดี และมีความมุ่งมั่นที่จะไปถึงให้ได้

4. การศึกษาอนาคตช่วยในการสร้างสรรค์สามารถชักจูงและให้ความสนใจต่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพราะการมองอนาคตที่ห่างไกลออกไปมากกว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า ย่อมจะทำให้สามารถคิดได้อย่างสบายอารมณ์และสร้างสรรค์ ซึ่งลักษณะความมีอิสระในการคิดเช่นนี้ จะก่อให้เกิดกระแสนการคิดที่หลังไหลเข้าไปในความสำนึกและเมื่อได้รับการประเมินในภายหลังแล้วก็สามารถนำไปใช้ได้

5. การศึกษาอนาคตเป็นเทคนิคด้านการศึกษาเป็นเครื่องมืออย่างดีเยี่ยมอย่างหนึ่ง ที่จะช่วยชักจูงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดความตระหนักว่าพวกเขาสามารถสร้างโลกได้ โลกที่ดีกว่าคนอื่น ๆ คิด และจะทำให้พวกเขาทราบได้ว่าพวกเขาไม่สามารถจะจัดการใดๆ กับอดีตได้อีกแล้ว เพราะทุกอย่างของอดีตเป็นประวัติศาสตร์ลงตัวแน่นอนไปแล้ว ไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงอะไรได้อีก มีเพียงแต่อนาคตเท่านั้น ที่ยังเปิดโอกาสให้พวกเขาสามารถเปลี่ยนแปลงหรือควบคุมได้อยู่

6. การศึกษาอนาคตช่วยในการสร้างปรัชญาแห่งชีวิตจะช่วยให้บุคคลเกิดความคิดเกี่ยวกับเป้าหมายชีวิตอย่างเป็นระบบ ก่อให้เกิดปรัชญาชีวิตของแต่ละคนขึ้น อันจะทำให้บุคคลเปลี่ยนบทบาทจากการมีปฏิกิริยา (reactive) ต่อปัญหาไปเป็นการป้องกัน (proactive) ปัญหา หรือเตรียมรับแนวโน้มที่เป็นไปได้ในอนาคต (predictive)

หลักการศึกษานาคตทางการศึกษาที่นิยมใช้กันมี 2 ลักษณะ คือ 1) หลักการทำนายเชิงสำรวจ (exploratory forecasting) เป็นการทำนายแบบมองไปข้างหน้า (outward bound) อาศัยปรากฏการณ์ในอดีตและปัจจุบันมาเป็นแนวโน้มที่จะบอกถึงอนาคตที่เป็นไปได้ ให้ความสนใจไปที่ปัญหาและโอกาสที่เป็นไปได้ในอนาคตนั้น 2) หลักการทำนายเชิงปทัสสถาน (normative forecasting) เป็นการทำนายแบบมองย้อนกลับมา (inward bound) เริ่มจากการกำหนดอนาคตที่พึงปรารถนา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

Arhar, Holly and Kasten (2001); Mills (2007); Coghlan and Brannick (2007); James, Milenkiewicz and Bucknam (2008) ให้ทัศนะตรงกัน และสอดคล้องกับแนวคิดการวิจัยที่กล่าวถึงในตอนต้นของหนังสือเล่มนี้ว่า การวิจัยในปัจจุบันจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) **การวิจัยเชิงปริมาณ** อิงกับปรัชญาปฏิฐานนิยมหรือประจักษ์นิยม (positivism/empiricism) เน้นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของตัวแปร 2) **การวิจัยเชิงคุณภาพ** อิงกับปรัชญากำหนดนิยมหรือปรากฏการณ์นิยม (constructivism/phenomenologicalism) เน้นการศึกษาเชิงพรรณนาเพื่อทำความเข้าใจในสิ่งที่เป็นอย่างอยู่และความหมายของสิ่งนั้น 3) **การวิจัยเชิงปฏิบัติการ** อิงกับทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์ (critical social theory) และทฤษฎีหลังสมัยใหม่ (theories of postmodernism) ที่เชื่อเกี่ยวกับประสบการณ์ที่มีอยู่จริงของมนุษย์ การตั้งศักยภาพของมนุษย์ออกมาใช้ให้เต็มที่ การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความเป็นประชาธิปไตยในการกระทำ และการส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในทางบวก การมีอำนาจในการตัดสินใจถึงสิ่งที่จะให้มีการเปลี่ยนแปลงและไม่เปลี่ยนแปลง การเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่ก่อนกับสารสนเทศที่ได้รับใหม่ การเรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งที่สำเร็จและไม่สำเร็จ การตั้งคำถามและการแสวงหาคำตอบอย่างเป็นระบบ ตลอดจนใช้วิธีการพรรณนาถึงสิ่งที่กำลังเกิดขึ้น และทำความเข้าใจผลการใช้ตัวสอดแทรกทางการศึกษา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีการพัฒนาขึ้นครั้งแรกในปี 1952 โดยนักวิชาการชื่อ Lewin ตามด้วยนักวิชาการคนอื่นๆ อีกหลายท่านในระยะต่อมา เช่น Kolb ในปี 1984 และ Carr and Kemmis ในปี 1986 เป็นต้น ในกรณีของ Carr and Kemmis (1992) ได้จำแนกการวิจัยเชิงปฏิบัติการออกเป็นสามระดับ คือ

1. **การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเทคนิค (Technical Action Research)** มีแนวคิดที่สำคัญ คือ ผู้วิจัยทำตัวเป็นผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก (outside expert) ที่นำแนวคิด แผนงานหรือโครงการที่ตนเองคิดหรือจัดทำขึ้นไปให้ผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้ปฏิบัติ

2. **การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบปฏิบัติ (Practical Action Research)** มีแนวคิดที่สำคัญ คือ ผู้วิจัยมีส่วนร่วมกับผู้ร่วมวิจัยมากขึ้น ไม่นำเอาแนวคิด แผนงาน หรือโครงการของตนไปให้ปฏิบัติตามแบบแรก แต่จะทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา เป็นผู้กระตุ้น ตั้งประเด็น และกำกับให้มีการร่วมกันคิด ปฏิบัติ สังเกตผล และสะท้อนผล

3. **การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบอิสระ (Emancipatory Action Research)** มีแนวคิดที่สำคัญ คือ ผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการวิจัยกับผู้ร่วมวิจัยในลักษณะเป็นความร่วมมือ (collaboration) ที่ต่างมีสถานะที่เท่าเทียมกัน (equally) ในการร่วมกันคิด ปฏิบัติ สังเกตผล และสะท้อนผล เป็นการวิจัยในความหมายเดียวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า พาร์ (PAR) เป็นชื่อที่นักวิชาการส่วนใหญ่นิยมเรียกกันในปัจจุบัน ดังนั้นเนื้อหาต่อไป ผู้เขียนจะกล่าวถึงในชื่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ความเข้าใจพื้นฐานเพื่อความเข้าใจในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

1. ข้อวิพากษ์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเทคนิค และทัศนะต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

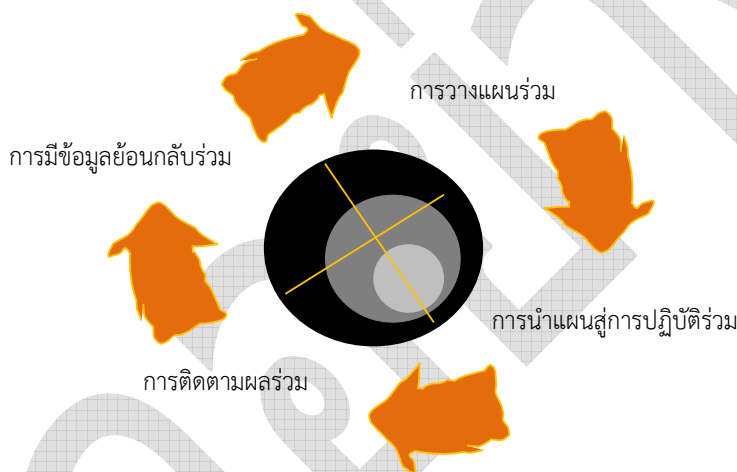
มีข้อวิพากษ์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเทคนิคว่าเป็นแบบบนลงล่าง (top-down) ที่ผู้ร่วมวิจัยมีลักษณะเป็นผู้ถูกระงับหรือเป็นผู้ตาม (passive/follower) เป็นรูปแบบที่มีความเป็นอำนาจนิยม เปรียบเทียบได้กับการบริหารที่ใช้ทฤษฎี X หรือทฤษฎี immaturity organization หรือทฤษฎี system 1 หรือหากเปรียบเทียบกับทฤษฎีภาวะผู้นำ ก็เปรียบเทียบได้กับการใช้ภาวะผู้นำแบบยึดผู้บริหารเป็นศูนย์กลาง (boss centered) แบบกำกับ (telling) แบบชี้แนะ (directing) แบบควบคุม (control) หรือแบบมุ่งงาน (job centered) เป็นต้น มีลักษณะเป็นวิธีการวิจัยจากพวกเขา (on them) ส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทำ ความเข้าใจ (understanding) หรือเพื่อหาความรู้ (knowing) ในปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เป็นอยู่ โดยผู้วิจัยมีบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญ (expert) ดำเนินการวิจัยกับกลุ่มผู้ถูกวิจัย เมื่อได้รับคำตอบแล้วผู้วิจัยก็จะจากไป ทิ้งให้ปัญหาต่างๆ ยังคงปรากฏอยู่ ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้ถูกวิจัยยังคงเป็นเช่นเดิม ไม่ได้รับประโยชน์หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ จากการวิจัยนั้น ในทางตรงกันข้าม ผู้วิจัยกลับได้ประโยชน์ เช่น ความก้าวหน้าทางอาชีพ ผลตอบแทน และความมีชื่อเสียง เป็นต้น หากนำไปเปรียบเทียบกับลักษณะการบริหารในหน่วยงานราชการ การวิจัยดังกล่าวจะคล้ายคลึงกับลักษณะการบริหารที่ใช้กันอยู่มากในระยะเวลาที่ผ่านมา โดยเฉพาะในประเด็นที่ผู้บริหารแสดงตนเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือเป็นผู้รู้ดี แสดงบทบาทเป็นผู้กำหนดปัญหาหรือความต้องการ ตลอดจนวิธีการในการจัดการ ในลักษณะเป็นอาหารสำเร็จรูปให้ผู้ปฏิบัตินำไปปฏิบัติ ซึ่งผลจากการบริหารเช่นนั้น มีข้อวิพากษ์วิจารณ์กันว่า ก่อให้เกิดสภาพการเลี้ยงไม่โตของผู้ปฏิบัติ ทำให้ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขาดความกระตือรือร้น และขาดความจริงใจในการปฏิบัติงาน อันเนื่องจากที่ต้องคอยรับแต่คำสั่ง หรือต้องฟังพาความคิดเห็นของผู้ที่อยู่เหนือกว่าอยู่เสมอ ส่งผลให้การบริหารนั้นขาดความยั่งยืน ดังจะเห็นได้จากหลายโครงการต้องยุติลงเมื่อผู้บริหารเปลี่ยนไป

จากข้อวิพากษ์ในทางลบที่มีต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเทคนิค ทำให้นักวิจัยให้ความสนใจต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมากขึ้น เพราะเป็นการวิจัยแบบล่างขึ้นบน (bottom-up) ที่ทั้งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ต่างมีความเท่าเทียมกัน ในการแสดงความคิดเห็นและการปฏิบัติ จึงมีความเป็นประชาธิปไตยสูง ต่างฝ่ายต่างแสดงบทบาทในการเป็นผู้กระทำหรือเป็นผู้นำ (active/leader) ซึ่งหากนำไปเปรียบเทียบกับการใช้ทฤษฎีเพื่อการบริหาร ก็เปรียบเทียบได้กับการใช้ทฤษฎี Y หรือทฤษฎี maturity organization หรือทฤษฎี system 4 หรือหากเปรียบเทียบกับทฤษฎีภาวะผู้นำ ก็เปรียบเทียบได้กับการใช้ภาวะผู้นำแบบยึดผู้ปฏิบัติเป็นศูนย์กลาง (practitioner centered) แบบมีส่วนร่วม (participating) แบบมอบอำนาจ (delegating) แบบเป็นเพื่อนร่วมงาน (colleague) หรือแบบมุ่งคน (employee centered) เป็นต้น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้ถูกวิจัยเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถูกระงับ (passive) เป็นผู้กระทำ (active) หรือผู้ร่วมกระทำ (participant) หรือเปลี่ยนวิธีการวิจัยจากพวกเขา (on them) เป็นการวิจัยโดยพวกเขาและเพื่อพวกเขา (by them and for them) กล่าวคือ ผู้ถูกวิจัยจะมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เป็นทั้งผู้ตัดสินใจ ผู้ปฏิบัติ และผู้ได้รับผลจากการปฏิบัตินั้น นอกจากนั้นบทบาทของผู้วิจัยก็เปลี่ยนไปด้วย จากการเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ดีจากภายนอก (outside expert) ก็กลายเป็นผู้ร่วมวิจัยที่เสมอภาคกัน นอกจากนั้นการวิจัยก็ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อทำความเข้าใจหรือเพื่อหาความรู้ในปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เป็นอยู่เท่านั้น แต่จะต้องมีการปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่พึงประสงค์ด้วย และคาดหวังว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนอันเนื่องจากความมีพันธะผูกพันในสิ่งที่ทำจากบทบาทการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนนั้น

ในทางปฏิบัติ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นทั้งการทำวิจัย การบริหาร การพัฒนา และการทำงานเพื่อการแก้ปัญหาในเวลาเดียวกัน โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ที่ต้องการเปลี่ยนแปลง จากนั้นจึงกำหนดแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลงไปสู่สภาพที่พึงประสงค์ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ และวิธีการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์นั้น แล้วนำแผนไปสู่การปฏิบัติในช่วงการปฏิบัติงานตามแผน ก็จะมีการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงานเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะๆ และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานตามแผน ก็มีการประเมินผลสรุปโดยภาพรวม แล้วมีข้อมูลย้อนกลับ จากลักษณะดังกล่าว จึงมีความคล้ายคลึงกับวงจรทั่วไปเกี่ยวกับการบริหาร/การพัฒนา/การทำงานแบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอนคือ

- 1) การวางแผนร่วม (shared planning)
- 2) การนำแผนสู่การปฏิบัติร่วม (shared acting/ implementing)
- 3) การติดตามผลร่วม (shared observing/monitoring/evaluating)
- 4) การมีข้อมูลย้อนกลับร่วม (shared reflecting/feedback) เพื่อเข้าสู่วงจรการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ อีก ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 วงจรทั่วไปเกี่ยวกับการบริหาร/การพัฒนา/การทำงานแบบมีส่วนร่วม

2. แนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม (PTD)

การพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม (Participatory Technology Development: PTD) เป็นบทความแปลโดย วาทีต จันทสุริยะวงศ์ เรื่อง “ข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม” ตีพิมพ์ในวารสารสังคมพัฒนาฉบับที่ 6 หน้า 49-57 มีหลักการคล้ายคลึงกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้เขียนเห็นว่าแนวคิดนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเปรียบเทียบเพื่อนำไปสู่การทำความเข้าใจในแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น ดังนี้

แนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมเป็นกลยุทธ์การพัฒนาที่เน้นการช่วยเราให้เกิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่มุ่งชักนำให้การพัฒนาและการดัดแปลงเทคโนโลยีเกิดขึ้นในหมู่ประชาชนเอง โดยอาศัยกระบวนการจัดระเบียบชุมชน (อาจเป็นเมืองหรือชนบท) บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า เทคโนโลยี.....

.....

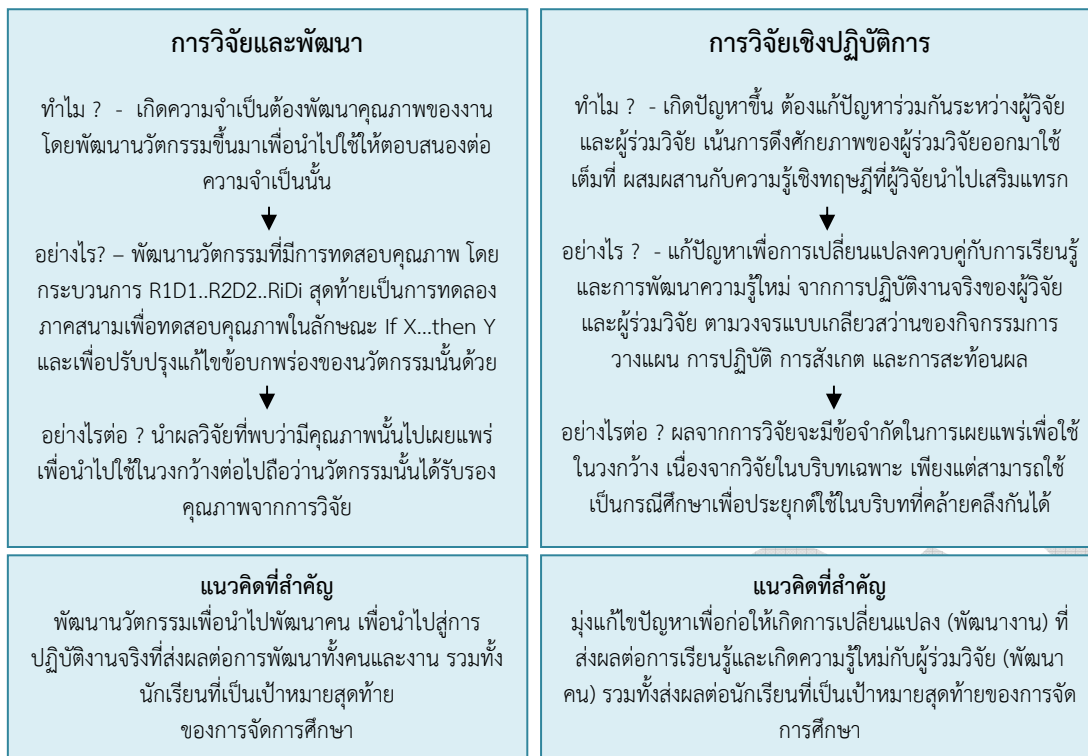
การวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ (product) ในทางธุรกิจอาจเรียกว่า “ผลิตภัณฑ์” ที่เป็นตัวสินค้า ในทางการศึกษาอาจเรียกว่า “นวัตกรรม” ที่อาจเป็นวัตถุ (material) หลักการ (principle) แนวคิด (concept) หรือทฤษฎี (theory) ที่สะท้อนให้เห็นถึงเทคนิค กระบวนการ หรือวิธีการเพื่อการปฏิบัติ

นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยกระบวนการวิจัยและพัฒนา มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปใช้พัฒนาคนสู่การพัฒนาคุณภาพของงาน ที่มีปรากฏการณ์หรือข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็น (need) เกิดขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องจากการกำหนดความคาดหวังใหม่ที่ท้าทายของหน่วยงาน หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการทำงานจากเก่าสู่ใหม่ที่บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในกระบวนการที่ใหม่ หรือเกิดจากการปฏิบัติงานที่ไม่บรรลุผลสำเร็จตามที่คาดหวังมาอย่างยาวนาน จึงต้องการนวัตกรรมใหม่มาใช้ หรืออาจเป็นผลสืบเนื่องจากปัจจัยอื่นๆ แล้วแต่กรณี

การวิจัยและพัฒนา มีกระบวนการในรูปแบบ R1D1..R2D2..R3D3..RiDi มีขั้นตอนสุดท้ายเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) ในภาคสนามจริง มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อทดสอบคุณภาพของนวัตกรรม ในลักษณะ If X...then Y และเพื่อการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของนวัตกรรมนั้นด้วย จากนั้นจึงนำไปเผยแพร่ในวงกว้างต่อไป โดยนวัตกรรมนั้นผู้เขียนเห็นว่าอาจเป็นการนำมาจากที่อื่น (adopt) หรือมีการปรับมาจากที่อื่น (adapt) หรือมีการริเริ่มสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ (create)

หากเปรียบเทียบกับแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เห็นได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการมีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหา ให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ควบคู่กับการเรียนรู้และการพัฒนาความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานของผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยตามหลักการเรียนรู้จากการกระทำ (action learning) ตามวงจรแบบเกลียวสว่าน (spiral cycle) ของกิจกรรมการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผลโดยผลจากการวิจัยจะมีข้อจำกัดในการนำไปเผยแพร่เพื่อใช้ในวงกว้าง เนื่องจากเป็นการวิจัยในบริบทเฉพาะ เพียงแต่สามารถใช้เป็นกรณีศึกษา เพื่อประยุกต์ใช้ในบริบทที่คล้ายคลึงกันได้ ดังทัศนะของ Coghlan and Brannick (2007) และ James, Milenkiewicz and Bucknam (2008) ที่กล่าวว่า “ผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีข้อจำกัดในการนำไปเผยแพร่ หรืออ้างอิง แต่สามารถนำเอาประเด็นข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นที่มีลักษณะคล้ายกันหรือที่กำลังมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเดียวกันได้” เพื่อให้เห็นความแตกต่างกันของการวิจัยและพัฒนากับการวิจัยเชิงปฏิบัติการขอแสดงภาพประกอบดังนี้



ภาพที่ 16 เปรียบเทียบแนวคิดการวิจัยและพัฒนากับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

แนวคิดและขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา

ดังกล่าวข้างต้นว่าการวิจัยและพัฒนา มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนานวัตกรรม มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปใช้พัฒนาคนสู่การพัฒนาคุณภาพของงาน ที่มีปรากฏการณ์หรือข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็น (need) เกิดขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องจากการกำหนดความคาดหวังใหม่ที่ท้าทายของหน่วยงาน หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการทำงานจากเก่าสู่ใหม่ หรือเกิดจากการปฏิบัติงานที่ไม่บรรลุผลสำเร็จตามที่คาดหวังมาอย่างยืดเยื้อยาวนาน จึงต้องการนวัตกรรมใหม่มาใช้ หรืออาจเป็นผลสืบเนื่องจากปัจจัยอื่นๆ แล้วแต่กรณี

ในปัจจุบันมีหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ถือเป็นนวัตกรรมใหม่ทางการบริหารการศึกษาเกิดขึ้นมากมาย ที่คาดหวังว่า หากบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ (knowledge) แล้วกระตุ้นให้พวกเขานำความรู้เหล่านี้ไปสู่การปฏิบัติ (action) ก็จะก่อให้เกิดพลัง (power) ให้การปฏิบัติงานในหน้าที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามแนวคิด “Knowledge + Action = Power” หรือตามคำกล่าวที่ว่า “Make Them Know What To Do, Then Encourage Them Do What They Know” หรือ “Link To On-The-Job Application” และด้วยแนวคิดที่ว่าศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการวิจัยและพัฒนาเพราะจะทำให้ได้ “โปรแกรมพัฒนา.....” ที่ประกอบด้วยโครงการอย่างน้อย 2 โครงการ คือ โครงการพัฒนาความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายในการทดลอง และโครงการนำความรู้สู่การปฏิบัติตั้งนั้น วิธิดำเนินการวิจัยในบทที่ 3 จึงจะเริ่มต้นด้วยการนำเอา “โปรแกรมพัฒนา...ที่ถือเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย” นั้น เป็นตัวตั้งต้น ตามด้วยขั้นตอนการวิจัยอื่นๆ ดังภาพที่ 17

	โปรแกรมพัฒนา..... ที่ถือเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย ที่พัฒนาได้จากบทที่ 2
ขั้นตอนที่ 1	การตรวจสอบ “โปรแกรมพัฒนา..... ที่ถือเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย” ที่พัฒนาได้จากบทที่ 2 และการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
ขั้นตอนที่ 2	การจัดทำคู่มือประกอบโปรแกรมใน 2 โครงการ คือ — คู่มือประกอบโครงการพัฒนาความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายในการทดลอง — คู่มือประกอบโครงการนำความรู้สู่การปฏิบัติ
ขั้นตอนที่ 3	การตรวจสอบคุณภาพคู่มือประกอบโปรแกรมและการปรับปรุงแก้ไข — การตรวจสอบภาคสนามเบื้องต้นและการปรับปรุงแก้ไข — การตรวจสอบภาคสนามครั้งสำคัญและการปรับปรุงแก้ไข
ขั้นตอนที่ 4	การสร้างเครื่องมือเพื่อการทดลองโปรแกรมในภาคสนามใน 2 โครงการ คือ — เครื่องมือประกอบโครงการพัฒนาความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายในการทดลอง — เครื่องมือประกอบโครงการนำความรู้สู่การปฏิบัติ
ขั้นตอนที่ 5	การทดลองโปรแกรมในภาคสนาม — โครงการพัฒนาความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายในการทดลอง — โครงการนำความรู้สู่การปฏิบัติ สรุปผลการทดลอง และปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมในโครงการทั้งสอง
ขั้นตอนที่ 6	การเขียนรายงานการวิจัย การเผยแพร่ผลการวิจัย

ภาพที่ 17 แนวคิดและขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาตามทัศนะของ วิโรจน์ สารรัตนะ

คำอธิบาย

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยและการปรับปรุงแก้ไข อาจใช้เกณฑ์เพื่อประกอบการพิจารณาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น ความสอดคล้อง (congruency) ความถูกต้อง (accuracy) ความเป็นประโยชน์ (utility) เป็นต้น ประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลัก คือ

1) การตรวจสอบ “โปรแกรมพัฒนา... ที่ถือเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย” ที่พัฒนาได้จากบทที่ 2 อาจดำเนินการโดยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธีผสมกันตามศักยภาพที่จะทำได้ เช่น 1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งทางวิชาการและทางการปฏิบัติ เป็นใครและจำนวนเท่าไรขึ้นกับเกณฑ์ที่จะกำหนด 2) การอภิปรายกลุ่มเป้าหมาย (focused group discussion) เป็นกลุ่มเป้าหมายที่มีจุดมุ่งหมายจะนำโปรแกรมไปเผยแพร่และใช้ประโยชน์ 3) การวิจัยเชิงสำรวจ (survey study) เพื่อสอบถามความเห็นจากกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะนำโปรแกรมไปเผยแพร่และใช้ประโยชน์

2) การปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ

ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำคู่มือประกอบโปรแกรม ในโครงการอย่างน้อย 2 โครงการ คือ

1) คู่มือประกอบโครงการพัฒนาความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายในการทดลองเป็นความรู้เกี่ยวกับ “นวัตกรรม” ที่จะพัฒนาขึ้น และความรู้เกี่ยวกับ “งาน” ที่จะให้ปฏิบัติ จึงเป็นโครงการที่มีกิจกรรม

การประเมินเชิงระบบ

ความเข้าใจเบื้องต้น

ก่อนที่จะกล่าวถึงแนวคิดการวิจัยเชิงระบบ ผู้เขียนขอกล่าวถึงผลศึกษาวิเคราะห์ “ทฤษฎีการประเมิน” จากงานเขียนของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) โดยจะเริ่มจากการทำความเข้าใจในคำถามสำคัญสองประการ คือ ประเมินทำไม (why) และประเมินอย่างไร (how) ในกรณีของ “ประเมินทำไม” มีแนวคิดในการตอบคำถามนี้สองแนวคิด คือ ประเมินเพื่อการตัดสินใจ (decision-oriented evaluation) กับประเมินเพื่อการตัดสินใจคุณค่า (value-oriented evaluation) ซึ่งสองแนวคิดนี้มีนิยามของการประเมิน บทบาทของนักประเมิน และผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจคุณค่าที่แตกต่างกัน ส่วนในกรณีของ “ประเมินอย่างไร” นั้น มีแนวคิดในการตอบคำถามนี้สองแนวคิดเช่นกันคือ ประเมินโดยวิธีเชิงระบบ (system approach) และประเมินโดยวิธีเชิงธรรมชาติ (naturalistic approach) ซึ่งสองแนวคิดนี้มีวิธีการ การมองคุณค่า เครื่องมือการรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลที่แตกต่างกันด้วย

สำหรับแนวคิดการประเมินเพื่อตอบคำถามว่า “ประเมินทำไม” นั้น ในกรณี “ประเมินเพื่อการตัดสินใจ” ถือเป็นกระบวนการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง “สิ่งที่เกิดขึ้นกับสิ่งที่ควรจะเป็น” เพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจในการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่ได้รับการประเมินนั้นๆ มีนักทฤษฎีที่มีความเชื่อในแนวคิดนี้ เช่น Tyler, Provus, Stufflebeam et. al เป็นต้น

ในกรณี “ประเมินเพื่อการตัดสินใจคุณค่า” ถือเป็นกระบวนการที่นักประเมิน “ตัดสินใจคุณค่า” ของสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่มุ่งประเมินนั้น มีนักทฤษฎีที่มีความเชื่อในแนวคิดนี้ เช่น Scriven, Worthen and Sanders, Apple, Cooley and Lohns, Guba and Lincoln เป็นต้น โดยนักประเมินจะมีบทบาทที่สำคัญคือเป็นผู้ตัดสินใจคุณค่าจากผลการประเมินนั้นด้วย หากนักประเมินใด ไม่ได้ทำหน้าที่นี้ ก็ถือว่ายังทำหน้าที่ในการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ และการตัดสินใจค่านั้นตามทัศนะของ Scriven เห็นว่า จะต้องตัดสินใจคุณค่าที่แท้จริงทั้งหมด ทั้งคุณค่าของผลที่คาดหวังไว้และที่ไม่ได้คาดหวังไว้ ทั้งทางบวกและทางลบ เพื่อนำเสนอผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ

สำหรับแนวคิดการประเมินเพื่อตอบคำถามว่า “ประเมินอย่างไร” ในกรณีประเมินโดยยึด “วิธีเชิงระบบ” เป็นการประเมินตามความเชื่อในปรัชญาปรนัยนิยม (objectivism) ที่เชื่อว่าวิธีเชิงระบบเป็นวิธีที่เหมาะสม เพราะเป็นการประเมินที่มีการวางแผนการประเมินและวิธีดำเนินการอย่างชัดเจน รัดกุม และเป็นระบบ สนับสนุนการใช้เครื่องมือที่ได้มาตรฐานในการรวบรวมข้อมูล มีการควบคุมสถานการณ์และตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลกระทบต่อประเมิน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและมีการสรุปผลตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

ในกรณีการประเมินโดยยึด “วิธีเชิงธรรมชาติ” เป็นการประเมินตามความเชื่อในปรัชญาอัตนัยนิยม (subjectivism) ที่เชื่อว่าวิธีเชิงธรรมชาติเป็นวิธีที่เหมาะสม เพราะมีลักษณะการดำเนินงานที่ยืดหยุ่น สนับสนุนการเก็บรวบรวมข้อมูลในสภาพธรรมชาติ โดยเน้นการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยหลักการเชื่อมโยงเหตุผล การสังเกต และการวิเคราะห์เบื้องต้นจะนำไปสู่การสังเกตและวิเคราะห์ในขั้นลึกๆ ต่อไป จนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่ได้รับการประเมิน โดยต้องอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของนักประเมินเป็นเกณฑ์

จากมิติของวัตถุประสงค์การประเมิน (ประเมินทำไม) และวิธีการประเมิน (ประเมินอย่างไร) ดังกล่าว ศิริชัย กาญจนวาสิ (2550) ได้จัดประเภทการประเมินออกได้ 4 กลุ่มคือ

กลุ่มการประเมินเพื่อการตัดสินใจโดยวิธีเชิงระบบ (system decision-oriented evaluation) เน้นการใช้วิธีเชิงระบบเพื่อการนำเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจคุณค่าของผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจการตัดสินใจ มีรูปแบบการประเมินที่จัดอยู่ในการประเมินกลุ่มนี้ คือ

- การวิเคราะห์ระบบ (system analysis) ที่มีความเชื่อในความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยป้อนเข้า กระบวนการ และผลผลิต (input-process-output) เน้นการศึกษาเชิงทดลอง หาข้อสรุปเชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยป้อนเข้ากับผลผลิต พร้อมทั้งสรุปผลว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่หรือเน้นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพกับโครงการอื่นในแง่ผลผลิตที่คาดหวังโดยใช้เกณฑ์การสิ้นเปลืองทรัพยากรน้อยที่สุด

- การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย (cost-related analysis) มีเทคนิคที่สำคัญ คือ การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายกับประสิทธิผลที่ได้รับ (cost-effectiveness analysis) การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายกับผลประโยชน์ตอบแทนที่ได้รับในรูปของตัวเงิน (cost-benefit analysis) การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายกับผลประโยชน์ของการใช้สอย (cost-utility analysis) และการวิเคราะห์คาดคะเนค่าใช้จ่ายของทางเลือกต่างๆ ที่เป็นไปได้กับวงเงินที่มีอยู่ (cost-feasibility analysis)

- เทคนิคการทบทวนและประเมินแผนงาน (program evaluation and review techniques) เป็นเทคนิคการสร้างแผนผังการดำเนินงานตามขั้นตอนและเวลาที่ใช้ในแผนงาน เพื่อหาเส้นทางวิกฤติ และการให้ความสำคัญกับเส้นทางวิกฤติเพื่อให้แผนงานเป็นไปตามเป้าหมายและกรอบเวลาที่กำหนด

- วิธีของรอสซี ฟรีแมน และไรท์ (Rossi, Freeman, and Wright's approach) เป็นวิธีการประเมินที่เน้นการวางแผน การกำหนดวิธีการที่เป็นมาตรฐานและชัดเจน เพื่อให้ผลการประเมินมีความเที่ยงตรงและมีความเป็นปรนัย เน้นการเข้าถึงประชากรเป้าหมาย การเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการประเมิน

- วิธีเชิงทดลอง (experimental approach) ตามทัศนะของ Cronbach ในปี 1963 ปี 1980 และปี 1982 ที่เสนอให้นำหลักการวัดและการทดลองมาใช้เป็นแนวทางการประเมิน ใช้แบบแผนการทดลองหรือกึ่งทดลอง สรุปผลในรูปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

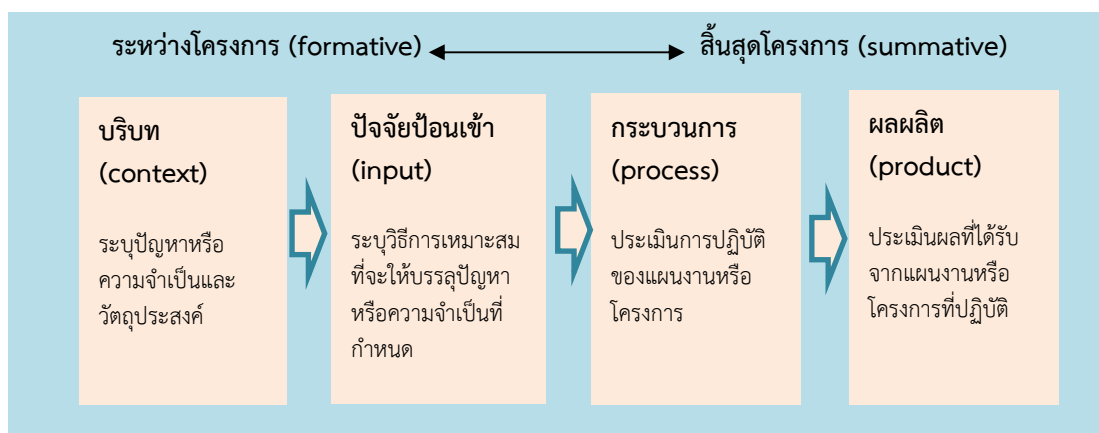
- วิธีที่ยึดวัตถุประสงค์ (เชิงพฤติกรรม) เป็นหลัก (goal-based (behavioral objective) approach) ตามทัศนะของ Tyler ในปี 1950 ที่ยึดวัตถุประสงค์เป็นทั้งเป้าหมายของการประเมินและเป็นผลลัพธ์ที่คาดหวัง โดยเฉพาะวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อที่นักประเมินจะได้วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น อันเป็นการตัดสินผลสำเร็จของการดำเนินโครงการ

- วิธีตรวจสอบความไม่สอดคล้อง (discrepancy approach) ตามทัศนะของ Provus ในปี 1971 เป็นการตรวจสอบความไม่สอดคล้องระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง เพื่อชี้ให้เห็นถึงจุดเด่นจุดด้อยของการดำเนินโครงการ ทั้งเป้าหมายระหว่างทางและเป้าหมายปลายทาง

- วิธีของศูนย์การศึกษาเพื่อการประเมิน (center for the study of evaluation approach) ตามทัศนะของ Alkin ในปี 1969 และปี 1975 ที่เน้นการประเมินความต้องการของระบบ (system assessment) การประเมินการวางแผนโครงการ (program planning) การประเมินการดำเนินงานตามแผน (implementation evaluation) การประเมินความก้าวหน้า (progress evaluation) การประเมินผลลัพธ์ (outcome evaluation)

- วิธีประเมินบริบท ปัจจัยป้อนเข้า กระบวนการ และผลผลิต (context-input-process-product) ตามทัศนะของ Stufflebeam ในปี 1971 หรือที่เรียกว่า “Stufflebeam's CIPP Model” ซึ่งได้นำแนวคิดเชิง

ระบบมาใช้ในการตัดสินใจ 4 ประเภท คือ การตัดสินใจเพื่อการวางแผน (planning decisions) เกี่ยวกับการเลือกเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายโครงการ 2) การตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงสร้าง (structuring decisions) เกี่ยวกับการกำหนดยุทธวิธีหรือแผนงานหรือการดำเนินงาน 3) การตัดสินใจเพื่อการนำไปปฏิบัติ (implementing decisions) เกี่ยวกับการเปลี่ยนยุทธวิธีหรือการดำเนินงานให้เหมาะสม 4) การตัดสินใจเพื่อการทบทวน (recycling decisions) เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหรือคงอยู่หรือขยายหรือยุบหรือเลิกโครงการ มีประเภทการประเมิน 4 ประเภท เช่นเดียวกันคือ 1) การประเมินบริบท (context) 2) การประเมินปัจจัยป้อนเข้า (input) 3) การประเมินกระบวนการ (process) 4) การประเมินผลผลิต (product) ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการประเมินและการตัดสินใจดังกล่าวจะเอื้อต่อการตัดสินใจแต่ละประเภท ดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 การประเมินเชิงระบบตามแนวคิดของ Stufflebeam (Context-Input-Process-Product: CIPP Model)

กลุ่มการประเมินเพื่อตัดสินใจโดยวิธีเชิงธรรมชาติ (naturalistic decision - oriented evaluation) เน้นการใช้วิธีเชิงธรรมชาติเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจคุณค่าของผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจการตัดสินใจ มีรูปแบบหรือแนวทางการประเมินที่จัดอยู่ในการประเมินกลุ่มนี้ คือ

— วิธียึดผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholder-based approach) เน้นการตอบสนองความต้องการทราบผลการประเมินของกลุ่มผู้สนใจและผู้เกี่ยวข้องกับสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่ได้รับการประเมิน โดยกลุ่มผู้สนใจหรือเกี่ยวข้องจะถูกนำมามีส่วนร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน เกณฑ์การประเมิน เครื่องมือ การแปลผล และการให้ข้อมูลป้อนกลับ

— วิธีบริหารจัดการ (transactional approach) ตามทัศนะของ Rippey ในปี 1973 เน้นการใช้การบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาความแตกแยกหรือขัดแย้งอันเนื่องจากการดำเนินโครงการ และประสานรอยร้าวด้วยหลักการบริหารความขัดแย้ง มีการประชุมเพื่อรับทราบปัญหาของกลุ่มผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สร้างเครื่องมือติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์เกี่ยวกับการรับรู้ปัญหา ความคาดหวังของกลุ่มต่างๆ การปรับเปลี่ยนโครงการให้เหมาะสม เป็นต้น

การวิจัยทฤษฎีฐานราก

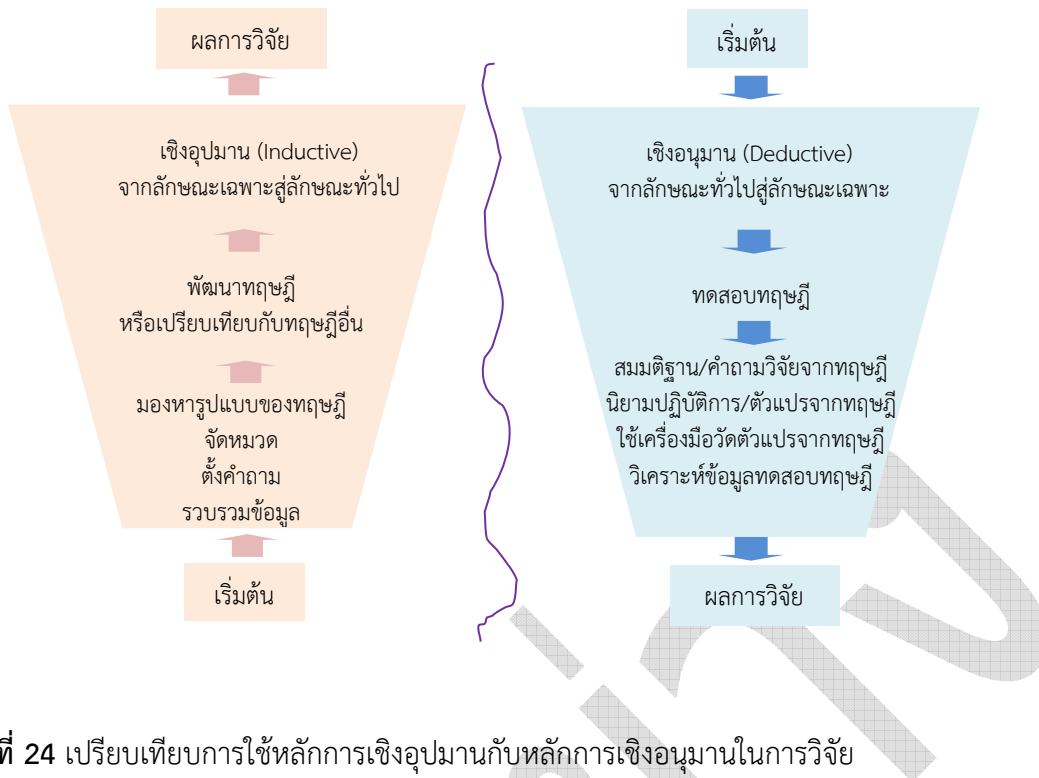
การวิจัยทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory Study) เป็นปฏิบัติการวิจัยเชิงคุณภาพอย่างเป็นระบบของการรวบรวมข้อมูล การจำแนกข้อมูลเป็นหมวด (categories/themes) และการเชื่อมโยงหมวดเหล่านั้น เพื่อนำเสนอทฤษฎี (theory) ที่เป็นแนวคิดกว้างๆ สำหรับอธิบายกระบวนการของเหตุการณ์ (events) กิจกรรม (activities) การกระทำ (actions) หรือปฏิสัมพันธ์ (interactions) ในประเด็นที่วิจัย ดังนั้นทฤษฎีที่เป็นผลจากการวิจัยทฤษฎีฐานรากจึงเป็น “ทฤษฎีเชิงกระบวนการ” (process theory) ที่อธิบายถึงกระบวนการของเหตุการณ์ กิจกรรม การกระทำหรือปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น (Schwandt, 2001; Creswell, 2008)

การวิจัยทฤษฎีฐานราก ใช้เมื่อนักวิจัยต้องการทราบถึงทฤษฎีหรือคำอธิบายอย่างกว้างๆ ที่จะนำมาอธิบายกระบวนการนั้นได้อย่างเหมาะสมและอย่างสอดคล้องกับบริบท เพราะเป็นทฤษฎีที่ได้มาจากข้อมูลฐานราก ไม่ใช่ทฤษฎีที่หยิบยืมมาจากเอกสารตำรา เป็นทฤษฎีที่สอดคล้องกับสถานการณ์ กับการปฏิบัติจริง กับการรู้สึกนึกคิดของคนในที่ทำงาน และครอบคลุมถึงข้อเท็จจริงที่สลับซับซ้อน ซึ่งสามารถนำไปอ้างอิง (generalizable) ได้ระดับหนึ่ง เป็นทฤษฎีในระดับกลาง (middle range theory) แม้จะไม่เทียบเท่ากับทฤษฎีใหญ่ (grand theory) อื่นๆ เช่น ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมของ Skinner หรือทฤษฎีเกสโตลท์ของ Kohler เป็นต้น (Willis, 2007)

ความเป็นมา

การวิจัยทฤษฎีฐานราก เกิดขึ้นปลายทศวรรษ 1960 โดยนักสังคมวิทยา คือ Barney G. Glaser และ Anselm L. Strauss จากการศึกษาคนไข้ในศูนย์การแพทย์ของมหาวิทยาลัยแห่งแคลิฟอร์เนีย ซานฟรานซิสโก แล้วตีพิมพ์วิธีการวิจัยในหนังสือชื่อ The Discovery of Grounded Theory ซึ่งได้เป็นพื้นฐานแนวคิดของการวิจัยทฤษฎีฐานรากในปัจจุบัน โดยในหนังสือเล่มนั้น ได้ชี้ให้เห็นว่า ทฤษฎีทางสังคมวิทยาที่มีอยู่ ส่วนใหญ่เน้นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) ในลักษณะที่เป็นการตรวจสอบหรือทดสอบทฤษฎีมากกว่าการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ในลักษณะที่เป็นการค้นหาแนวคิดหรือตัวแปรหรือสมมติฐานจากข้อมูลในภาคสนามเพื่อนำเสนอเป็นทฤษฎีใหม่ และชี้ให้เห็นว่าทฤษฎีที่ได้จากข้อมูลในภาคสนามจะมีความสอดคล้องกับบริบทมากกว่า และจะนำไปใช้ได้ดีกว่าทฤษฎีที่มีมาก่อน (Glaser & Strauss, 1967 อ้างถึงใน Creswell, 2008)

เพื่อให้เข้าใจในความแตกต่างที่สำคัญของการวิจัยเชิงปริมาณกับการวิจัยเชิงคุณภาพ ในกรณีที่การวิจัยเชิงปริมาณมีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบทฤษฎีอย่างไร และการวิจัยเชิงคุณภาพมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทฤษฎีใหม่อย่างไร ผู้เขียนได้แสดงการใช้หลักการเชิงอุปมาน (inductive) ในการวิจัยเชิงคุณภาพที่เริ่มต้นจากเก็บรวบรวม “ข้อมูล” จากหลากหลายแหล่ง เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปเป็น “ทฤษฎี” และการใช้หลักการเชิงอนุมาน (deductive) ในการวิจัยเชิงปริมาณที่เริ่มต้นจากการ “สร้างตัวแบบจากทฤษฎี” เพื่อนำไปใช้เป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวม “ข้อมูลมาทดสอบตัวแบบทฤษฎี” นั้น ดังภาพที่ 24 (ปรับจากแนวคิดของ Leedy & Ormrod, 2001)



ภาพที่ 24 เปรียบเทียบการใช้หลักการเชิงอุปมานกับหลักการเชิงอนุมานในการวิจัย

สำหรับ Glaser และ Strauss ในระยะต่อมาแยกเป็นอิสระจากกัน Strauss ซึ่งมีพื้นฐานทางการวิจัยเชิงคุณภาพจากมหาวิทยาลัยแห่งชิคาโก สถาบันที่ให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้ร่วมกับ Juliet Corbin เสนอเทคนิคและวิธีการใหม่เพิ่มขึ้น เช่น การจัดหมวดหมู่ข้อมูล การคำนึงถึงเรื่องความตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) เป็นต้น ส่วน Glaser ซึ่งมีพื้นฐานการวิจัยเชิงปริมาณจากมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย แต่สนใจการพัฒนาทฤษฎีด้วยข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้วิพากษ์เทคนิคและวิธีการของ Strauss ที่ใช้ในการจัดหมวดหมู่ข้อมูลและกำหนดกรอบแนวคิดไว้ล่วงหน้าว่าจะไม่ก่อให้เกิดทฤษฎีขึ้นได้ และให้ความเห็นว่าการวิจัยทฤษฎีฐานรากควรเน้นการอธิบายถึงการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติมากกว่าการกำหนดเป็นกรอบแนวคิดที่ชัดเจนหรือการเชื่อมโยงประเภทข้อมูลเพื่อก่อให้เกิดทฤษฎี ประเด็นโต้แย้งดังกล่าวได้ก่อให้เกิดคำถามจากนักวิจัยอื่นๆ ขึ้นว่า การวิจัยทฤษฎีฐานรากจริงๆ เป็นอย่างไร โดยเฉพาะคำถามจาก Charmaz (2000) ที่ได้เสนอวิธีการใหม่ เรียกว่าวิธีการสร้าง (constructivist method) โดยให้ทัศนะว่า วิธีการทั้งของ Glaser และ Strauss นั้น มีความเป็นระบบเกินไป เห็นว่าการวิจัยทฤษฎีฐานรากควรเน้นวิธีการที่ยืดหยุ่น เน้นความหมายที่ได้รับจากผู้อยู่ในสถานการณ์ การยอมรับบทบาทของผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และควรเป็นการขยายองค์ความรู้เชิงปรัชญามากกว่าทัศนะเชิงปริมาณ

รูปแบบการวิจัยทฤษฎีฐานราก

Creswell (2008) ให้ทัศนะว่า รูปแบบการวิจัยทฤษฎีฐานรากนั้นมีหลากหลาย แล้วแต่ใครจะยึดถือรูปแบบใด แต่อย่างไรก็ตาม สามารถจำแนกได้ 3 รูปแบบดังนี้ คือ 1) รูปแบบเชิงระบบของ Strauss and Corbin 2) รูปแบบเกิดขึ้นใหม่ของ Glaser และ 3) รูปแบบการสร้างของ Charmaz ดังจะกล่าวถึงแต่ละรูปแบบดังนี้

1. รูปแบบเชิงระบบของ Strauss and Corbin (1990, 1998) เป็นรูปแบบที่พัฒนาเพิ่มขึ้นจากแนวคิดที่ Strauss and Glaser ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มการวิจัยทฤษฎีฐานรากได้พัฒนาขึ้นในปี 1967 เป็นรูปแบบที่นำไปใช้อย่างแพร่หลายทางการศึกษา ที่เน้นการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

- การเปิดรหัส (open coding) เป็นการนำเอาข้อมูลที่รวบรวมได้จากแหล่งต่างๆ เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต การบันทึก อนุทิน และการสนทนากลุ่ม เป็นต้น มาจำแนกเป็น “หมวด”(category/theme) รวมกันให้เป็นกลุ่มที่มีความหมาย (meaningful groups) โดยทั่วไปประกอบด้วย “หมวดหลักและหมวดย่อย”(core categories & subcategories) ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยจะสามารถกำหนดหมวดหลักและหมวดย่อย ได้หลายหมวดหลักและหลายหมวดย่อย ในระดับหมวดย่อยอาจประกอบด้วย “คุณลักษณะ” (attributes or characteristics) ด้วยก็ได้ ดังตัวอย่างการเปิดรหัส “บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา” ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตัวอย่างการเปิดรหัส “บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา”

หมวด (categories)	แหล่งข้อมูล (sources)
บทบาทเชิงวิชาการ (หมวดหลัก) <ul style="list-style-type: none"> ● เป็นต้นแบบ(หมวดย่อย) <ul style="list-style-type: none"> - รู้สึกในงาน(หมวดย่อยๆ - คุณลักษณะ) - ปฏิบัติเป็น - มีผลงานที่ยอมรับ ● พัฒนาการเรียนรู้นักเรียน 	1, 3,7,9,10,11,13,16,18,19,23, M, F 7,12,15,16,18,19,22,25,26, O, F 6,8,9,11,15,17,19,21,25,28,29, M, F 4,6,8,13,14,16,19,25,27,30,36, J, M 5,10,12,14,16,17,19, M
บทบาทความสัมพันธ์บุคคล <ul style="list-style-type: none"> ● ทำงานเป็นทีม ● พัฒนาเครือข่าย 	8,9,12,13,15,17,18,19, F, J 9,12,15,24,26,31,35,36, M, J, O
บทบาทความเป็นผู้นำ <ul style="list-style-type: none"> ● กระตุ้นส่งเสริม ● ทำทนายให้กำลังใจ 	18, 19, 24, 26, 27, 33, M, J 14, 15, 18,19,22,25,29,34,36, J, O

จากตารางที่ 3 มีข้อสังเกตว่า การจัด “ข้อมูล” รวมกันเป็นกลุ่มที่มีความหมายนั้น ระบบคิดและการดำเนินงานของนักวิจัย จะเริ่มต้นที่ข้อมูลดิบ (raw data) ที่รวบรวมได้จากแหล่งต่างๆ เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต การบันทึก อนุทิน และการสนทนากลุ่ม เป็นต้น แล้วนำข้อมูลดิบนั้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบันทึกข้อความ มาค้นหาประเด็นเพื่อกำหนดเป็นหมวดย่อยในระดับที่เป็นคุณลักษณะ (attributes or characteristics) บางครั้งเรียกว่าตัวบ่งชี้ (indicators) เมื่อได้คุณลักษณะหรือตัวบ่งชี้เพียงพอแล้วก็นำเอาคุณลักษณะหรือตัวบ่งชี้ที่เข้าพวกเดียวกันมากำหนดเป็นหมวดย่อยในระดับที่เป็นรหัส (code) บางตำราเรียกมโนทัศน์ (concepts) เมื่อได้รหัสหรือมโนทัศน์เพียงพอก็จัดรหัสหรือมโนทัศน์ที่เข้าพวกเดียวกันมากำหนดเป็นหมวดหลักในระดับที่เป็นหมวด (category/theme)

ระบบคิดและระบบการทำงานเช่นนี้ เป็นไปตามหลักการเชิงอุปมาน (inductive) ของการวิจัยเชิงคุณภาพ (จากลักษณะเฉพาะไปสู่ลักษณะทั่วไป) โดยเริ่มจากการลงภาคสนามเพื่อให้ได้ข้อมูลดิบที่จะนำไปสู่กระบวนการตามลำดับดังนี้ “ข้อมูลดิบ - คุณลักษณะ/ตัวบ่งชี้ - รหัส/มโนทัศน์ - หมวด” หากหลายๆ “หมวด” จัดให้เชื่อมโยงกันก็จะเป็น “ข้อเสนอเชิงทฤษฎี” ที่ได้จากการวิจัย ซึ่งตรงข้ามกับหลักการเชิงอุปมาน (deductive) ของการวิจัยเชิงปริมาณ (จากลักษณะทั่วไปสู่ลักษณะเฉพาะ) ที่เริ่มจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยเพื่อกำหนด “ตัวแปร/ปัจจัย/องค์ประกอบหลัก - ตัวแปร/ปัจจัย/องค์ประกอบย่อย - คุณลักษณะ/ตัวบ่งชี้” ในลักษณะที่เชื่อมโยงกันเป็น “กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี” ที่จะนำไปทดสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บจากกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่ศึกษา

การวิจัยพัฒนาตัวบ่งชี้

ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ (indicator) มีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า ดัชนี (index) แต่ตัวบ่งชี้มีความหมายกว้างกว่าดัชนี ดัชนีจัดว่าเป็นตัวบ่งชี้ชนิดหนึ่ง โดยที่ลักษณะของดัชนีต้องอยู่ในรูปของอัตราส่วนระหว่างปริมาณสองจำนวน แต่ตัวบ่งชี้ไม่มีข้อจำกัดว่าจะต้องอยู่ในรูปอัตราส่วน สำหรับภาษาไทย มีคำที่นำมาใช้ในความหมายเดียวกับคำว่า "ตัวบ่งชี้" อยู่หลายคำ เช่น ดัชนี ดัชนีบ่งชี้ ตัวชี้ ตัวชี้หน้า ตัวชี้วัด เครื่องชี้ เครื่องชี้บอก และเครื่องชี้วัด เป็นต้น แต่ในระยะหลังวงการศึกษานักวิชาการใช้คำว่า "ตัวบ่งชี้" ในความหมายที่คล้ายคลึงกัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2545ก)

Oxford Dictionary ให้นิยามสั้นๆ ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สิ่งที่ใช้ชี้หรือชี้หน้าความใส่ใจต่อบางสิ่งบางอย่าง ส่วน Jonstone (1981 อ้างถึงใน Mehta, n.d.) ให้นิยามว่า ตัวบ่งชี้เป็นบางสิ่งบางอย่างที่ชี้ให้เห็นสภาพที่กำลังตรวจสอบอย่างกว้างๆ ไม่เป็นสารสนเทศรายการย่อย แต่เป็นสารสนเทศอย่างเป็นกระบวนการ ค่าจากตัวบ่งชี้มักถูกนำไปเปรียบเทียบกับ "ปทัสถาน" หรือ "มาตรฐาน" (เช่น อัตราส่วนของครูต่อนักเรียน) หรือเปรียบเทียบกับคะแนนที่มีมาก่อนหน้า ตัวบ่งชี้เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงวิธีการที่จะให้บรรลุผลสำเร็จในวัตถุประสงค์และระดับการบรรลุวัตถุประสงค์โดยประมาณในแต่ละระยะเวลา Burstein, Oakes and Guiton (1992) ได้ให้ความหมายว่า เป็นค่าสถิติที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับสถานะ คุณภาพ หรือผลการปฏิบัติงานของระบบการศึกษา ซึ่งอาจจะเป็นค่าสถิติเฉพาะเรื่องหรือค่าสถิติรวมก็ได้ โดยจะต้องมีเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการตัดสินใจ

เมธี ครองแก้ว (2540) ให้ความหมายว่า ตัวบ่งชี้เป็นเครื่องมือบอกทิศทางว่า การพัฒนาหรือการดำเนินกิจกรรมที่เป็นนโยบายสาธารณะของรัฐในแต่ละเรื่องได้ไปถึงจุดใด บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายแค่ไหน ซึ่งเป็นเรื่องของการดูสัมฤทธิ์ผลของงานหรือระบุผลสำเร็จของงาน ศิริชัย กาญจนวาสิ (2550) ให้ความหมายว่าตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งชี้บอกสภาพหรือสะท้อนลักษณะดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน นงลักษณ์ วิรัชชัย (2551) ให้ความหมายว่าตัวบ่งชี้ หมายถึงตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะจุดหรือช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวบ่งชี้ระบุ/บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้างๆแต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้ และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างจุดหรือช่วงเวลาที่แตกต่างกันเพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้จากความหมายของตัวบ่งชี้ดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความหมายที่สื่อไปในทิศทางเดียวกันว่า ตัวบ่งชี้เป็นสิ่งที่บอกถึงข้อมูลที่นำมาใช้เพื่อชี้ให้เห็นอะไรบางอย่าง

ตัวบ่งชี้การศึกษามีความสำคัญซึ่งจากการสังเคราะห์แนวคิดของ Johnstone; Blank; Burstein; และ Oakes and Guiton ของนงลักษณ์ วิรัชชัย (2545ก) ได้สรุปถึงการใช้งานที่สะท้อนถึงความสำคัญของตัวบ่งชี้การศึกษา ดังนี้ 1) ใช้บรรยายสภาพและลักษณะของระบบการศึกษาได้อย่างแม่นยำเพียงพอที่จะทำให้เข้าใจการทำงานของระบบการศึกษาได้เป็นอย่างดี เปรียบเสมือนการฉายภาพระบบการศึกษา ณ จุดเวลาจุดใดจุดหนึ่ง 2) ใช้ศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลง หรือแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาในช่วงเวลาช่วงใดช่วงหนึ่งได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ เปรียบเสมือนการศึกษาระยะยาว 3) ใช้ศึกษาเปรียบเทียบการศึกษากับที่เป็นการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือการเปรียบเทียบระหว่างระบบการศึกษาของประเทศต่างๆ หรือการ

เปรียบเทียบสภาพระหว่างภูมิภาคในประเทศใดประเทศหนึ่ง นอกจากนั้น ยังได้กล่าวถึงการใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้ใน 6 ด้าน ดังนี้ 1) ขยายความชัดเจนในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์การศึกษา 2) เพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับและประเมินระบบการศึกษา 3) ช่วยในการจัดลำดับและการจำแนกประเภทของระบบการศึกษา 4) ช่วยให้การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการศึกษามีความตรงมากขึ้น 5) ช่วยสร้างระบบแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่และระบบการประกันคุณภาพจะทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด 6) ช่วยในการกำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบได้ของผู้มีส่วนได้เสียหรือหน่วยงานระดับล่าง นอกจากนั้น จากการศึกษาสังเคราะห์ลักษณะของตัวบ่งชี้ที่ดีของผู้เขียนพบว่า ตัวบ่งชี้ที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

- บ่งบอกถึงสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัดอย่างกว้างๆ ไม่เฉพาะเจาะจง
- กำหนดเป็นตัวเลขได้หรืออยู่ในรูปเชิงปริมาณ มิใช่เป็นข้อความบรรยายเท่านั้น
- เป็นค่าชั่วคราว สามารถผันแปรได้ตามเวลาและสถานที่
- บ่งชี้การดำเนินงานว่าเป็นอย่างไร บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ใช้ระบุปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้
- เป็นวัตถุวิสัย เป็นกลาง ไม่ลำเอียง การตัดสินใจของตัวบ่งชี้มิได้เกิดจากการคิดเอาเอง
- ไวต่อความแตกต่าง แม้สถานการณ์ที่วัดจะเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย
- มีความหมายและตีความหมายได้ มาตรฐานวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดง่ายแก่ความเข้าใจ
- มีความถูกต้องในเนื้อหา (content validity) ที่นำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้
- มีความถูกต้องในการสร้าง (construct validity) มีวิธีการคัดเลือกตัวแปร การรวม การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรที่ถูกต้อง
- มีความตรง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ และสามารถเปรียบเทียบได้
- มีความเชื่อถือได้ ค่าที่ได้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพควรสอดคล้องกัน ถ้าวัดในสิ่งเดียวกันไม่ว่าผู้วัดจะเป็นกลุ่มใด
- มีความเฉพาะเจาะจง แสดงในประเด็นที่สนใจเพียงประเด็นเดียว จะเปลี่ยนแปลงก็แต่เฉพาะสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนั้นโดยตรง
- สอดคล้องกับนโยบายที่เกี่ยวข้องให้สารสนเทศเพียงพอต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจในนโยบาย
- มีความเชื่อมั่นและมีการปรับให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- มีความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้อื่นเพื่อการวิเคราะห์โดยภาพรวม
- เป็นหน่วยพื้นฐานในการสร้างทฤษฎี

การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้

นางลักษณ์ วิรัชชัย (2545) ได้ศึกษาแนวคิดของ Blank (1992); Johnstone (1981); Burstein, Oakes and Guiton (1992); Bottani and Salberg (1994) สรุปรวมเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการสร้างและการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษารวม 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ (statement of purposes) นักวิจัยที่ต้องการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาจึงต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาให้ชัดเจนว่า จะพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาไปใช้ประโยชน์ทำอะไร เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้การศึกษามีคุณภาพสูง และเป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ทั้งนี้ เพราะตัวบ่งชี้การศึกษาที่ใช้ประโยชน์ต่างกัน มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น ตัวบ่งชี้การศึกษาที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ควรเป็นตัวบ่งชี้ประเภทอิงตน และให้สารสนเทศที่มีความเฉพาะเจาะจง

ตามเป้าหมายของแผนพัฒนาฯ ซึ่งจะใช้เปรียบเทียบระบบการศึกษาในปีที่ประเมินกับระบบการศึกษาปีที่เริ่มใช้แผนพัฒนาฯ นั้นได้ ในขณะที่ตัวบ่งชี้การศึกษาที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้จัดจำแนกระบบการศึกษาของประเทศต่างๆ หลายประเทศ ควรเป็นตัวบ่งชี้การศึกษาประเภทอิงกลุ่ม และมีความเป็นกลางสูงที่ประเทศจะสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกัน และเปรียบเทียบกันได้ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การนิยาม (definition) ตัวบ่งชี้การศึกษาประกอบด้วย การกำหนดรายละเอียด 3 ประการ ดังนี้ 1) กำหนดส่วนประกอบ (components) หรือตัวแปรย่อย (component variables) ของตัวบ่งชี้การศึกษาที่ต้องอาศัยความรู้จากทฤษฎีและประสบการณ์ ศึกษาตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ (relate) และตรง (relevant) กับตัวบ่งชี้การศึกษา แล้วตัดสินใจคัดเลือกตัวแปรย่อยเหล่านั้นว่าจะใช้ตัวแปรย่อยจำนวนเท่าใด และประเภทใดในการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษา 2) การกำหนดวิธีการรวม (combination method) ตัวแปรย่อยโดยทั่วไปทำได้สองแบบ คือ การรวมตัวแปรย่อยด้วยการบวก (addition) และการคูณ (multiplication) 3) กำหนดน้ำหนัก (weight) การรวมตัวแปรย่อยเข้าเป็นตัวบ่งชี้การศึกษา โดยอาจกำหนดให้ตัวแปรย่อยทุกตัวมีน้ำหนักเท่ากันหรือต่างกันได้ ซึ่งการกำหนดรายละเอียดทั้งสามประการทำได้ 3 วิธี แต่ละวิธีมีความเหมาะสมกับสถานการณ์แตกต่างกันดังต่อไปนี้

วิธีที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้นิยามเชิงปฏิบัติ (pragmatic definition) เป็นวิธีการที่อาศัยการตัดสินใจและประสบการณ์ของนักวิจัยเท่านั้น อาจทำให้ลำเอียงเพราะไม่มีการอ้างอิงทฤษฎี หรือตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่อย่างไร จึงเป็นวิธีที่มีจุดอ่อนมากที่สุดเมื่อเทียบกับวิธีแบบอื่น ไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้ ในกรณีที่ต้องจำเป็นต้องใช้ ควรพยายามปรับปรุงจุดอ่อนโดยใช้การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือการใช้กรอบทฤษฎีประกอบ

วิธีที่ 2 การพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้นิยามเชิงทฤษฎี (theoretical definition) อาจทำได้สองแบบคือ 1) ใช้ทฤษฎีและงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนทั้งหมดตั้งแต่การกำหนดตัวแปรย่อย การกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อย วิธีนี้ใช้ในกรณีที่มีผู้กำหนดโมเดลตัวบ่งชี้การศึกษาไว้ก่อน 2) ใช้ทฤษฎีและงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนในการคัดเลือกตัวแปรย่อย และการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเท่านั้น ส่วนการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยแต่ละตัวนั้น ใช้ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญประกอบในการตัดสินใจ วิธีนี้ใช้ในกรณีที่ยังไม่มีผู้ใดกำหนดโมเดลตัวบ่งชี้การศึกษาไว้ก่อน

วิธีที่ 3 การพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้นิยามเชิงประจักษ์ (empirical definition) มีลักษณะใกล้เคียงกับนิยามเชิงทฤษฎี เพราะเป็นนิยามที่นักวิจัยคัดเลือกตัวแปรย่อยและกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย โดยมีทฤษฎีและงานวิจัยสนับสนุน แต่การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรย่อยแต่ละตัวในวิธีนี้อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ ไม่ได้อาศัยทฤษฎีและงานวิจัยสนับสนุนโดยตรง

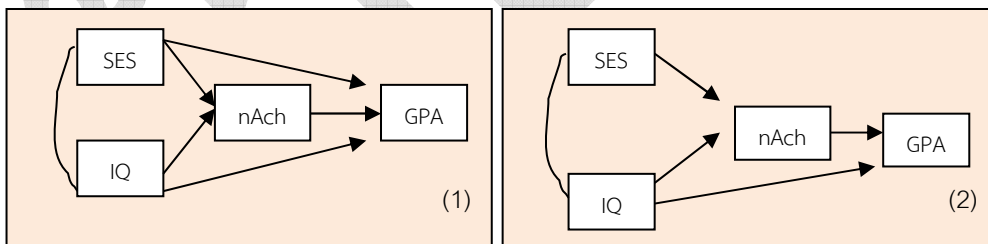
วิธีการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้การศึกษาทั้ง 3 วิธีดังกล่าว นงลักษณ์ วิรัชชัย อธิบายว่า วิธีการนิยามเชิงประจักษ์เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด โดยมีงานสำคัญสองส่วน คือ

1. การกำหนดโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างว่าตัวบ่งชี้การศึกษาประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไรบ้าง และอย่างไร โดยมีทฤษฎีและงานวิจัยเป็นพื้นฐานรองรับ โมเดลที่ได้เป็นโมเดลลิสเรลแบบโมเดลการวัด (measurement model) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรย่อยซึ่งเป็นตัวแปรแฝง (latent variables)

การวิจัยสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง

ความเข้าใจเบื้องต้น

ผู้เขียนขอแนะนำเอาที่ชนะของ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2548) ที่มีต่อโมเดลการวิจัยยุคก่อนสังคมความรู้และยุคสังคมความรู้มากกล่าวถึงดังนี้ว่า การวิจัย “ยุคก่อนสังคมความรู้” ส่วนใหญ่ มีโมเดลการวิจัยเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยมีหลักฐานจากทฤษฎีและงานวิจัยรองรับ มีคำถามวิจัยง่าย ไม่ซับซ้อน มีการตั้งสมมติฐานวิจัยแยกเป็นข้อๆ ดังเช่น การวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) เป็นตัวอย่างหนึ่งของโมเดลการวิจัยแบบเก่า เป็นการศึกษาอิทธิพลระหว่างตัวแปรต่างๆ เพื่อดูว่ามีอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรที่สันนิษฐานว่าเป็นสาเหตุต่อตัวแปรที่เป็นผลหรือไม่ สัมประสิทธิ์เส้นทางเป็นค่าที่บ่งบอกถึงอิทธิพลทางตรงของตัวแปรที่เป็นสาเหตุที่ทำให้อีกตัวหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งในการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ต่างๆ ว่ามีสาเหตุเกิดมาจากอะไรนั้น ผู้วิจัยอาศัยทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ มาตั้งเป็นสมมติฐาน โดยการสร้างเป็นแผนภาพเส้นทางแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปรต่างๆ จากนั้นจึงดำเนินการทดสอบแผนภาพตามสมมติฐานนั้นว่าเหมาะสมหรือไม่ โดยใช้สถิติวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) ที่มีข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติดังนี้ 1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลต้องเป็นเชิงเส้นตรงเป็นบวกและเป็นเหตุผล 2) ความคลาดเคลื่อนแต่ละตัวจะต้องไม่สัมพันธ์กับตัวแปรภายในโมเดล 3) เส้นทางเชิงสาเหตุจะต้องเป็นระบบทิศทางเดียว 4) ตัวแปรจะต้องถูกวัดอยู่ในมาตราอันตรภาค (interval) 5) ในการวิเคราะห์เส้นทางจะเกี่ยวข้องอยู่ 2 โมเดล คือ โมเดลทิศทางเดียวเต็มรูป (identified model) และโมเดลแสดงทิศทางเดียวที่มีการตัดเส้นทางที่ไม่มีความสำคัญหรือไม่มีความหมายออกจากโมเดล (over just identified model) ดังภาพที่ 36 (“Path Analysis”, n.d.)

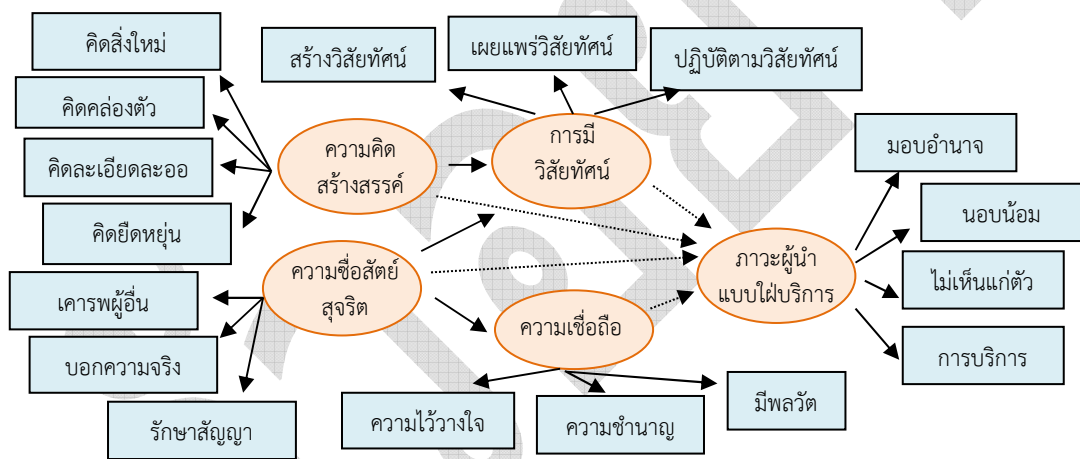


ภาพที่ 36 การวิเคราะห์เส้นทางที่เป็นโมเดลทิศทางเดียวเต็มรูป (1) และโมเดลที่มีการตัดเส้นทางที่ไม่มีความสำคัญหรือไม่มีความหมายออกจากโมเดล (2)

กรณีตัวอย่างจากภาพ อาจแยกตั้งสมมติฐานการวิจัยออกเป็นสองข้อ สมมติฐานข้อแรก สถานะทางเศรษฐกิจสังคม (SES) และระดับสติปัญญา (IQ) ของประชากร มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (nAch) โดยประชากรที่มีสถานะทางเศรษฐกิจสังคมดีและระดับสติปัญญาสูงมีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มอื่น สมมติฐานข้อสอง ประชากรที่มีระดับสติปัญญา และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันระดับสูงมีผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) ต่ำกว่าประชากรกลุ่มอื่น ซึ่งการตั้งสมมติฐานการวิจัยที่แยกกันออกเป็นสองข้อดังกล่าว นงลักษณ์ วิรัชชัย ให้ทัศนะว่ามีจุดอ่อน คือ 1) โมเดลการวิจัยกับโมเดลการวิเคราะห์ไม่ตรงกัน เหมือนแยกโมเดลการวิจัยเป็นสองโมเดล ผลการวิจัยจึงไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร เพราะ 1) สถิติวิเคราะห์ในอดีตไม่สามารถ

วิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรหลายตัวพร้อมกันได้ 2) นักวิจัยสนใจศึกษาแต่อิทธิพลหลักและอิทธิพลทางตรง (direct effects) ไม่สนใจศึกษาอิทธิพลจากปฏิสัมพันธ์หรืออิทธิพลทางอ้อม (indirect effects) ซึ่งมีผลทำให้ได้ผลการวิจัยค่อนข้างจำกัด ไม่สมบูรณ์ตามสภาพความเป็นจริง 3) หากโมเดลการวิจัยมีตัวแปรหลายระดับ เช่น มีตัวแปรวัดระดับองค์กร และมีตัวแปรวัดระดับบุคคล เป็นต้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะให้ผลที่มีการประมาณค่าอิทธิพลของตัวแปรขนาดองค์กรได้ต่ำกว่าที่ควร แต่หากใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นระดับลดหลั่น (hierarchical linear model: HLM) จะได้ผลการวิเคราะห์ตรงตามความเป็นจริงมากขึ้น 4) โมเดลการวิจัยมิได้รวมทอมความคลาดเคลื่อนในการวัด ต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ตัวแปรทุกตัวไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด ซึ่งเป็นข้อตกลงเบื้องต้นไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

สำหรับการวิจัย “ยุคสังคมนวัตกรรม” มีลักษณะคำถามวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ซับซ้อนลึกซึ้งมากกว่ายุคก่อน โมเดลการวิจัยยุคสังคมนวัตกรรมนี้จึงมีลักษณะแตกต่างจากโมเดลการวิจัยยุคก่อน ตัวแปรในการวิจัยมีทั้งตัวแปรสังเกตได้ (observed variable) และตัวแปรแฝง (latent or unobserved variable) โดยที่ตัวแปรแฝงเป็นตัวแปรที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด ซึ่งวัดได้จากตัวบ่งชี้ที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ ในที่นี้ขอนำเอาโมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำแบบไฟบริการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จากงานวิจัยของจิรวรรณ เล่งพานิชย์ (2553) มาเป็นกรณีศึกษา ดังนี้ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก http://phd.mbuisc.ac.th/KKU_Thesis/Jirawan.pdf



โมเดลการวิจัยจากภาพดังกล่าว ประกอบด้วยโมเดลการวัด (measurement model) จำนวน 5 โมเดล และโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) จำนวน 1 โมเดล กรณีโมเดลการวัด (measurement model) ที่มีหลักฐานทางทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับตัวแปรแต่ละตัวรองรับสนับสนุน 5 โมเดลคือ (ใช้รูปร่างเป็นสัญลักษณ์แทนตัวแปรแฝง รูปสี่เหลี่ยมแทนตัวแปรสังเกตได้)

ตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous latent variable) ได้แก่

- โมเดลการวัดตัวแปรแฝงความคิดสร้างสรรค์ วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ คิดสิ่งใหม่ คิดคล่องตัว คิดละเอียดละออ และคิดยืดหยุ่น
- โมเดลการวัดตัวแปรแฝงความซื่อสัตย์สุจริต วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ เคารพผู้อื่น บอกความจริง และรักษาสัญญา

ตัวแปรแฝงภายใน (endogenous latent variable) ได้แก่

- โมเดลการวัดตัวแปรแฝงการมีวิสัยทัศน์ วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ มีวิสัยทัศน์ การเผยแพร่วิสัยทัศน์ และการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์

- โมเดลการวัดตัวแปรแฝงความเชื่อถือ วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ ความไว้วางใจ ความชำนาญ และความมีพลวัต
- โมเดลการวัดตัวแปรแฝงภาวะผู้นำแบบไฟบริการ วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ มอบอำนาจ มอบน้อม ไม่เห็นแก่ตัว และการบริการ

ส่วนโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) มีหลักฐานทางทฤษฎีและงานวิจัยสนับสนุนว่า ตัวแปรแฝงความคิดสร้างสรรค์ และตัวแปรแฝงความซื่อสัตย์สุจริต ต่างมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรแฝงการมีวิสัยทัศน์และตัวแปรแฝงความเชื่อถือ และมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อตัวแปรแฝงภาวะผู้นำแบบไฟบริการ กรณีมีอิทธิพลทางอ้อม ตัวแปรแฝงความคิดสร้างสรรค์มีอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านตัวแปรแฝงการมีวิสัยทัศน์ซึ่งเป็นตัวแปรคั่นกลางหรือตัวแปรส่งผ่าน (intervening or mediating variable or mediator) ตัวแปรแฝงความซื่อสัตย์สุจริตมีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรแฝงภาวะผู้นำแบบไฟบริการด้วย โดยผ่านตัวแปรแฝงความเชื่อถือ และตัวแปรแฝงการมีวิสัยทัศน์ซึ่งเป็นตัวแปรคั่นกลางหรือตัวแปรส่งผ่านอีกตัวหนึ่ง

การกำหนดสมมติฐานการวิจัยจากโมเดลการวิจัยจากภาพดังกล่าว อาจกำหนดแยกเป็นข้อๆ แล้วใช้สถิติวิเคราะห์ประเภทการวิเคราะห์ความแปรปรวน หรือการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเดิมก็ได้ แต่ก็จะทำให้ได้ผลการวิจัยที่ขาดความถูกต้องสมบูรณ์ ด้วยจุดอ่อนดังกล่าว นางลักษณะ วิรัชชัย ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรกำหนดสมมติฐานการวิจัยเป็นข้อความบรรยายรูปแบบอิทธิพลในโมเดลเป็นภาพรวม แล้วใช้สถิติวิเคราะห์ที่สามารถวิเคราะห์ประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลสมการถดถอยทุกโมเดลไปพร้อมกัน (simultaneous equation model) มีการทดสอบความกลมกลืนของโมเดล (model goodness of fit test) คือ การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ซึ่งต้องใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์ SEM ที่ใช้กันมากคือ โปรแกรม LISREL และโปรแกรม Mplus สำหรับโปรแกรม SPSS ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลตามโมเดลนี้ได้

นางลักษณะ วิรัชชัย กล่าวด้วยว่า สถิติวิเคราะห์ SEM เป็นสถิติวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ในยุคสังคมความรู้ ด้วยเหตุผลโดยสรุปดังนี้

- มีศักยภาพสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้กว้างขวาง เพราะมีหลักการวิเคราะห์ ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้เช่นเดียวกับสถิติวิเคราะห์ที่ง่ายที่สุด เช่น t-test ไปจนถึงสถิติขั้นสูงที่ซับซ้อนดังกล่าวแล้วข้างต้น
- สามารถใช้สถิติวิเคราะห์เป็นภาพรวมได้ตามโมเดลการวิจัย และมีสถิติทดสอบความตรงของโมเดลการวิจัย

การวิจัยแบบผสม

การวิจัยแบบผสม หรือบางท่านเรียกวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสม ในที่นี้ จะนำเอาแนวคิดของ Creswell and Plano Clark (2007, 2009) และแนวคิดของ Tashakkori and Teddlie (1998, 2009) มากล่าวถึง โดยมีข้อสังเกตว่าแนวคิดของ Creswell and Plano Clark นั้น ไม่ซับซ้อน ไม่หลากหลาย เน้นการผสมกันที่ข้อมูล (data) เป็นข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ ส่วนแนวคิดของ Tashakkori and Teddlie นั้น ดูจะซับซ้อนและหลากหลายมากกว่า เน้นการผสมกันที่ประเภท (type) ของการวิจัย ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้ตามลำดับ

การวิจัยแบบผสมตามที่เสนอของ Creswell and Plano Clark

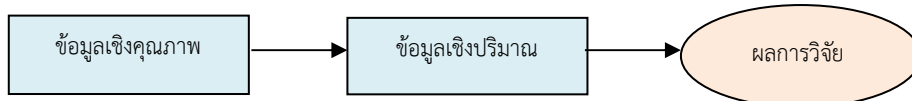
Cresswell and Plano Clark (2007, 2009) กล่าวถึงคำสามคำเพื่อความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยแบบผสม (mixed methods research) คือ methodology, design และ methods โดย methodology หมายถึง แนวคิดเชิงปรัชญาหรือฐานคติพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการวิจัยทั้งหมด design หมายถึง แผนของการกระทำที่เชื่อมโยงแนวคิดเชิงปรัชญากับวิธีการวิจัยเฉพาะวิธีใดวิธีหนึ่ง เช่น การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยชาติพันธุ์วรรณา ซึ่งการวิจัยแบบผสมถือเป็นแบบแผนการวิจัย (research designs) ส่วน methods มีความหมายที่เฉพาะเจาะจงลงไปอีก หมายถึงวิธีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยแบบผสม (mixed methods research) ตามที่เสนอของ Creswell and Plano Clark เป็น “แบบแผนการวิจัย” ที่สะท้อนให้เห็นถึงทั้ง methodology ที่แนวคิดเชิงปรัชญาได้ชี้ให้เห็นถึงแนวการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการผสมกันของวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัย และ method ที่เน้นถึงการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการผสมกันของข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือในชุดการวิจัยหนึ่งๆ เพื่อให้เข้าใจในปัญหาการวิจัยได้ดีกว่าจะใช้แบบแผนการวิจัยแบบใดแบบหนึ่ง ซึ่งการผสมกันของข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพอาจเป็นแบบใช้ข้อมูลร่วม (merge the data) ในการสรุปผลการวิจัยหรือเป็นแบบเชื่อมโยงข้อมูล (connect the data) ใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งสร้างข้อมูลอีกประเภทหนึ่งเพื่อนำไปสู่สรุปผลการวิจัย หรือแบบใช้ข้อมูลเป็นส่วนหนึ่ง (embed the data) ใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งสนับสนุนข้อมูลอีกประเภทหนึ่งเพื่อนำไปสู่สรุปผลการวิจัย ดังภาพที่ 45

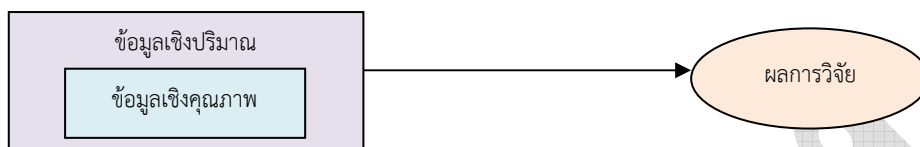
แบบใช้ข้อมูลร่วม (merge the data)



แบบใช้ข้อมูลร่วม (merge the data)



แบบใช้ข้อมูลเป็นส่วนหนึ่ง (embed the data)



ภาพที่ 45 การผสมข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ 3 วิธี ตามทัศนะของ Cresswell & Plano Clark

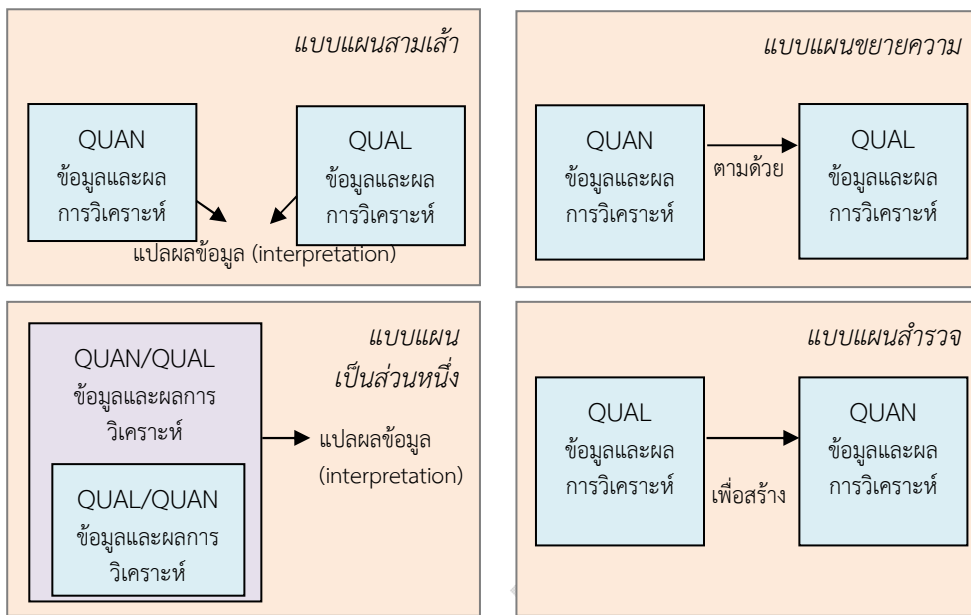
การออกแบบการวิจัยแบบผสมกระทำได้หลากหลายแบบ กรณีของ Cresswell and Plano Clark ได้เสนอไว้ 4 แบบแผน คือ

1. แบบแผนสามเส้า (triangulation design) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในเวลาเดียวกัน วิเคราะห์ข้อมูลแยกกัน นำข้อมูลทั้งสองมาเปรียบเทียบกัน แล้วแปลความว่า มีอะไรที่สนับสนุนกันหรือมีอะไรที่ขัดแย้งกัน

2. แบบแผนเป็นส่วนหนึ่ง (embedded design) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในเวลาเดียวกันเช่นเดียวกับแบบแผนสามเส้า เพียงแต่จะใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งมาขยายความเข้าใจหรือสนับสนุนข้อมูลอีกประเภทหนึ่ง โดยปกติจะใช้ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นข้อมูลหลัก ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อมูลสนับสนุน วิเคราะห์ข้อมูลแยกกัน แล้วนำมาตอบคำถามการวิจัยคนละประเด็นกัน เช่น ใช้ข้อมูลเชิงปริมาณอธิบายผลการใช้ตัวแปรสอดแทรกในการวิจัยเชิงทดลองซึ่งเป็นคำถามการวิจัยหลัก และข้อมูลเชิงคุณภาพอธิบายการเกิดประสบการณ์ของกลุ่มทดลองในกระบวนการทดลองซึ่งเป็นคำถามการวิจัยรอง

3. แบบแผนขยายความ (explanatory design) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพคนละเวลา กัน บางครั้งเรียกว่ารูปแบบสองตอน (two-phase model) เป็นแบบแผนที่จะใช้กันมากในการวิจัยทางการศึกษา โดยระยะแรกจะเก็บข้อมูลเชิงปริมาณก่อน แล้วจึงเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะต่อมา เพื่อขยายความให้ผลจากข้อมูลเชิงปริมาณมีความชัดเจนขึ้น เช่น การใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกในระยะที่สองไปอธิบายขยายความข้อมูลเชิงปริมาณจากการวิจัยเชิงสำรวจในระยะแรก เป็นต้น

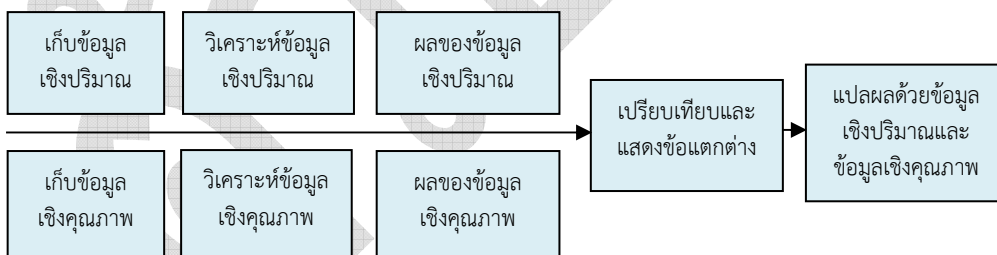
4. แบบแผนสำรวจ (exploratory design) เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพก่อนแล้วจึงจะเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยข้อมูลเชิงคุณภาพจะเป็นการศึกษาปรากฏการณ์ (phenomenon) ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณที่เก็บภายหลังจะนำมาวิเคราะห์เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์จากข้อค้นพบของข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบแผนนี้นิยมใช้เมื่อขาดตัวแปรหรือไม่สามารถกำหนดตัวแปรที่จะศึกษาไว้ก่อน



ภาพที่ 46 การวิจัยแบบผสม 4 แบบแผน ตามทัศนะของ Creswell and Plano Clark

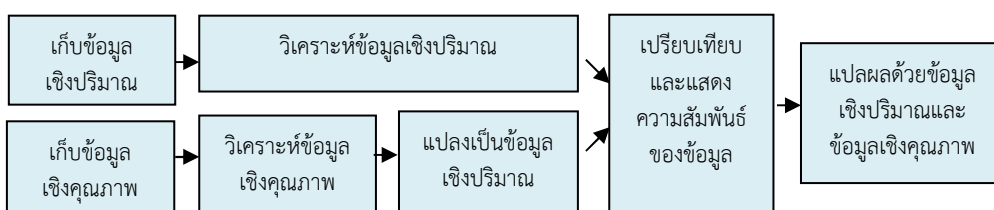
แบบแผนสามเส้า (triangulation design) เป็นแบบแผนพื้นฐานที่ใช้กันทั่วไป อาจเรียกรูปแบบสามเส้าควบคู่กัน (concurrent triangulation model) ใช้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพในช่วงเวลาเดียวกันและมีน้ำหนักในการแปลผลการวิจัยเท่ากัน จำแนกได้ 4 รูปแบบ คือ

1. รูปแบบผสานข้อแตกต่าง (convergence model) ใช้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพมาเปรียบเทียบและแสดงข้อแตกต่าง (contrast) เพื่อนำไปสู่การแปลผลการวิจัย ใช้เมื่อผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบผลของข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ หรือเมื่อต้องการตรวจสอบหรือยืนยันข้อมูลเชิงปริมาณด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังภาพที่ 47



ภาพที่ 47 การออกแบบการวิจัยแบบผสมแบบแผนสามเส้า: รูปแบบผสานข้อแตกต่าง

2. รูปแบบแปลงข้อมูล (data transformation model) เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ แล้วแปลงข้อมูลประเภทหนึ่งเป็นอีกประเภทหนึ่ง มักแปลงจากข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ แล้วนำมาเปรียบเทียบและแสดงความสัมพันธ์เพื่อนำไปสู่การแปลผลการวิจัยดังภาพที่ 48



การวิจัยเชิงสำรวจ

บทนำ

ในส่วนของกรอบแนวคิดของการวิจัยเชิงสำรวจหรือการวิจัยโดยการสำรวจ (survey research/ survey study) ที่นำมากล่าวถึงในที่นี้ ได้ศึกษาจากงานเขียนของครูน้า (2554) จันทรา ประภัทร (ม.ป.ป.) เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์ (2010) จักรกฤษณ์ สำราญใจ (ม.ป.ป.) นงลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวานิช (2557) และแหล่งอื่นๆ โดยบูรณาการเนื้อหา และปรับถ้อยคำภาษาให้สอดคล้องกับที่ใช้กันในสาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

การวิจัยเชิงสำรวจมีพัฒนามาจากการสำรวจสำมะโนประชากรในสมัยโบราณ โดยในศตวรรษที่ 19 Karl Marx ได้ใช้สำรวจสภาพการถูกกดขี่แรงงานในเยอรมัน ในปี ค.ศ.1817 Marc Antoine Jullien de Paris ได้ใช้สำรวจระบบการจัดการศึกษาในประเทศฝรั่งเศส ต่อมาในปี ค.ศ.1890 G.Stanley ได้ใช้สำรวจลักษณะของเด็ก ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สอง การวิจัยเชิงสำรวจได้รับการพัฒนาในเรื่องเทคนิคการสำรวจและการสุ่มตัวอย่าง และยังได้ริเริ่มทำการสำรวจความคิดเห็น การเสนอมาตรการวัดทัศนคติแบบใหม่ ในสมัยสงครามโลกครั้งที่สอง นักวิจัยได้นำวิจัยเชิงสำรวจไปใช้ในการสำรวจจริยธรรมของทหาร การผลิตอาวุธ และการโจมตี เริ่มให้มีการสำรวจประชามติเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

การวิจัยเชิงสำรวจเป็นวิธีวิจัยที่นิยมใช้มากในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ปัจจุบันการวิจัยทางสังคมวิทยา รัฐประศาสนศาสตร์ จิตวิทยา การบริหารธุรกิจ สาธารณสุขศาสตร์ ประชากรศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ฯลฯ ในประเทศไทย ได้อาศัยการสำรวจเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการสุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งมาจากประชากรเป้าหมายที่ต้องการศึกษาแล้วนำผลที่ได้จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างนี้อ้างอิงหรือประมาณค่าไปยังประชากรทั้งหมดอีกครั้งหนึ่ง

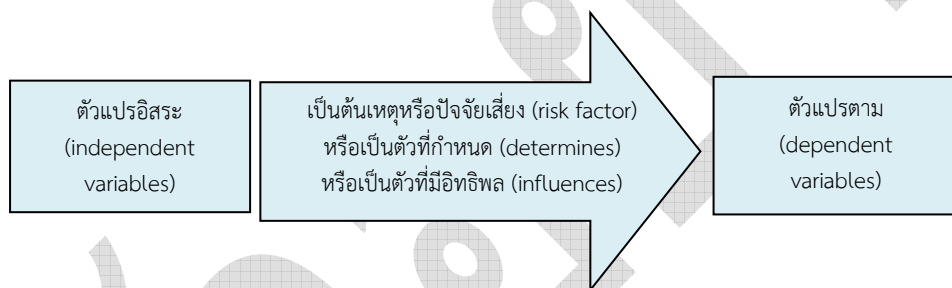
การวิจัยเชิงสำรวจเป็นการวิจัยที่ใช้การศึกษาข้อเท็จจริงตามธรรมชาติ โดยไม่มีการใส่สิ่งทดลองเข้าไป (treatment) ในการศึกษา และไม่มีการจัดกระทำกับตัวแปร (manipulate) ที่เกี่ยวข้องใดๆ ข้อค้นพบที่ได้จึงมีความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อใยน้อยกว่าการวิจัยเชิงทดลอง แต่การวิจัยเชิงสำรวจก็มีความสำคัญในฐานะเป็นการวิจัยนำ เพื่อหาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆก่อนที่จะทำวิจัยเชิงสัมพันธ์หรือการวิจัยเชิงทดลองต่อไป

การทำวิจัยโดยทั่วไป เป็นการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปร และ/หรือ ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ โดยในการทำวิจัยนั้น มีตัวแปรหลายประเภท เช่น

1. ตัวแปรอิสระ (independent variables) หมายถึง ตัวแปรที่เป็นเหตุหรือตัวแปรที่เกิดขึ้นก่อน
2. ตัวแปรตาม (dependent variables) หมายถึง ตัวแปรที่เป็นผลหรือตัวแปรที่เกิดขึ้นหลังจากที่ตัวแปรอิสระเกิดขึ้นแล้ว
3. ตัวแปรแทรก (intervening variables) หมายถึง ตัวแปรที่เข้ามาแทรกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามเดิมที่ผู้วิจัยคาดความความสัมพันธ์กันต้องเปลี่ยนแปลงไป
4. ตัวแปรมาก่อน (antecedent variables) หมายถึง ตัวแปรที่เข้ามามีอิทธิพลต่อตัวแปรอิสระ โดยที่ตัวแปรมาก่อนจะทำหน้าที่เป็นเหตุของการเกิดขึ้นของตัวแปรอิสระ

5. ตัวแปรองค์ประกอบ (component variables) หรือตัวแปรย่อยหมายถึง ตัวแปรย่อยๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของตัวแปรใหญ่หรือแนวคิดรวม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการที่ตัวแปรหนึ่งๆ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบในหลายมิติ
6. ตัวแปรภายนอก (extraneous variables) หมายถึง ตัวแปรทดสอบที่เข้ามามีอิทธิพลต่อทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยที่ตัวแปรต้นและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์แบบสมมาตร
7. ตัวแปรกด (suppressor variables) หมายถึง ตัวแปรทดสอบที่เข้ามาลดหรือระงับความสัมพันธ์ที่มีอยู่เดิมระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามให้น้อยหรือหมดลงไป
8. ตัวแปรบิดเบือน (distorter variables) หมายถึง ตัวแปรทดสอบที่เข้ามามีอิทธิพลทำให้ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ ไปในทิศทางตรงกันข้ามจากเดิม

ในกรณีของการวิจัยเชิงสำรวจเกี่ยวข้องกับตัวแปรสองประเภท คือ ตัวแปรอิสระ (independent variables) และตัวแปรตาม (dependent variables) ซึ่งโดยปกติตัวแปรสองตัวนี้มีความสัมพันธ์โดยตรง (direct relationship) โดยที่ตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรที่อาจเป็นต้นเหตุหรือปัจจัยเสี่ยง (risk factor) หรือเป็นตัวที่กำหนด (determines) หรือเป็นตัวที่มีอิทธิพล (influences) ต่อตัวแปรตาม เช่น ถ้าตัวแปรอิสระคือการสูบบุหรี่ ตัวแปรตามคือโรคมะเร็งปอด หรือถ้าตัวแปรอิสระคือระดับการศึกษา ตัวแปรตามคือระดับรายได้ หรือระดับตำแหน่งหน้าที่ หรือถ้าตัวแปรอิสระคือระดับรายได้ ตัวแปรตามคือระดับการมีคุณภาพชีวิตและการมีสุขภาพอนามัยดี เป็นต้น ความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงดังภาพที่ 68



ภาพที่ 68 ความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

อย่างไรก็ตาม การวิจัยเชิงสำรวจไม่สนใจศึกษาความสัมพันธ์หรือความมีอิทธิพลระหว่างตัวแปร ไม่สนใจความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ทั้งในแง่ของความสัมพันธ์หรือความมีอิทธิพล แต่มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการบรรยายลักษณะหรือสภาพของตัวแปรที่สนใจว่าเป็นอย่างไร และใช้ตัวแปรอิสระจำแนกตัวแปรตามเพื่อให้เข้าใจสภาพของตัวแปรตามได้ชัดเจนมากขึ้นเท่านั้น

ดังนั้น เมื่อผู้วิจัยต้องการศึกษาตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในการวิจัยเชิงสำรวจ ก็หมายความว่า ผู้วิจัยต้องการศึกษาลักษณะหรือสภาพของตัวแปรตามว่าเป็นอย่างไร หรือต้องการจำแนกหรือจัดกลุ่มตัวแปรตามด้วยลักษณะต่างๆ ของตัวแปรอิสระ แต่ไม่ได้ต้องการศึกษาความสัมพันธ์หรืออิทธิพลของตัวแปรอิสระบนตัวแปรตามเหมือนเช่นในการวิจัยเชิงความสัมพันธ์หรือการวิจัยเชิงทดลองแต่อย่างใดเช่น ถ้านักวิจัยสนใจศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชน คือ นอกจากต้องการศึกษาว่าประชาชนมีส่วนร่วมทางการเมืองมากน้อยในระดับใดแล้ว ผู้วิจัยอาจสนใจจะศึกษาว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีส่วนร่วมทางการเมืองแตกต่างกันหรือไม่ กรณีเช่นนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาระดับการมีส่วนร่วมทางการเมืองและจำแนกการมีส่วนร่วมทางการเมืองออกตามระดับการศึกษา โดยไม่สนใจว่าการมีส่วนร่วมทางการเมืองเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์หรืออิทธิพลต่อระดับการศึกษาหรือไม่ หรือระดับการศึกษามีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมทางการเมืองหรือไม่

การวิจัยเชิงสำรวจ นิยมกันมากในการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทของสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ในสองลักษณะใหญ่ คือ

1. ศึกษาลักษณะหรือสภาพของตัวแปรตามว่าเป็นอย่างไร เช่น ศึกษาสภาพปัจจุบันการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในด้านต่างๆ ว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับใด จากเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามความเห็นจากกลุ่มตัวอย่างของประชากรส่วนใหญ่ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean) หรือเรียกสั้นๆ ว่าค่าเฉลี่ย (mean) คือ จำนวนที่ได้จากผลรวมของข้อมูลทั้งหมดหารด้วยจำนวนชุดของข้อมูลมีการแปลความผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเป็นระดับที่มีการปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงลักษณะการกระจายของข้อมูล
2. ศึกษาลักษณะหรือสภาพของตัวแปรตามว่าเป็นอย่างไรและใช้ตัวแปรอิสระจำแนกตัวแปรตามเพื่อให้เข้าใจสภาพของตัวแปรตามได้ชัดเจนมากขึ้น เช่น ศึกษาสภาพปัจจุบันการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในด้านต่างๆ ว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับใด ตามที่อธิบายในข้อ 1 เพิ่มเติมด้วยการศึกษาเปรียบเทียบระดับการปฏิบัตินั้นจำแนกตามตัวแปรอิสระบางตัว เช่น ขนาดของสถานศึกษา เพศ หรือระดับการศึกษา เป็นต้น แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบที (t-test) หรือสถิติทดสอบเอฟ (F-test)

การกำหนดชื่อในงานวิจัยเชิงสำรวจ สามารถกำหนดชื่อได้หลายแบบ แต่โดยทั่วไปมักจะมีโครงสร้างการกำหนดชื่อ ดังนี้ การศึกษา....(ตัวแปรตาม)...และ...(ตัวแปรอิสระ)...หรือ การเปรียบเทียบ...(ตัวแปรตาม) ระหว่าง.. (ค่าตัวแปรอิสระ).. หรือรูปแบบอื่นในลักษณะที่ใกล้เคียงกัน ดังตัวอย่างชื่องานวิจัยดังนี้

- สภาพและปัญหาการบริหารโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยของโรงเรียนมัธยมศึกษา
- การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร
- การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารงานในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี
- การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยพายัพ
- ศึกษาการยอมรับสมาชิกสภาว่างรัฐธรรมนูญของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลต่อการร่างรัฐธรรมนูญฉบับใหม่
- ทักษะคติของกลุ่มประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลต่อภาพจน์ผลงานรัฐบาล
- การเมืองไทยในสายตาผู้สูงอายุ
- การสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิตการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ทักษะคติของหญิงค้าบริการทางเพศต่อการคุมกำเนิด
- การสำรวจความพึงพอใจของผู้อ่านหนังสือพิมพ์ในจังหวัดเชียงใหม่ต่อหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น

.....

การทำวิจัยของผู้บริหารสถานศึกษา

การทำวิจัยของผู้บริหารสถานศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อความเป็นผู้บริหารมืออาชีพ (professional administrator) ที่มีความรอบรู้ทั้งเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติทางการบริหาร ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลา งบประมาณ กำลังคน และวัสดุอุปกรณ์ เป็นการวิจัยที่ดำเนินการควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานจริง เป็นการวิจัยประยุกต์ (applied research) ที่เน้นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น (solution of problem) ควบคู่กับการขยายความรู้ (extension of knowledge) ไม่นิยมเป็นการวิจัยบริสุทธิ์ (pure research) ที่เน้นการขยายความรู้ (extension of knowledge) ดังนั้น จึงสังเกตเห็นได้ว่า การทำวิจัยของผู้บริหารสถานศึกษา มักไม่ใช่การวิจัยเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ หรือการวิจัยเพื่อสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง (ที่เป็นการวิจัยเชิงปริมาณบริสุทธิ์) หรือการวิจัยทฤษฎีฐานราก (ที่เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพบริสุทธิ์) แต่มักเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อนำไปพัฒนาคนที่ส่งผลต่อการพัฒนางานและท้ายที่สุดคือส่งผลกระทบต่อนักเรียน หรือเป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ที่มุ่งแก้ปัญหาหรือมุ่งการพัฒนางานด้วยวิถีแบบประชาธิปไตย เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ควบคู่กับเกิดการเรียนรู้ขึ้นในตัวบุคคลและเกิดความรู้ใหม่จากกระบวนการแก้ปัญหานั้นด้วย

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้แบบแผนการวิจัยมีความเป็นเหตุเป็นผล มีความซับซ้อน มีความหลากหลาย และเพิ่มความมั่นใจมากขึ้นต่อผลงานวิจัยนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจะนำเอาการวิจัยบริสุทธิ์ (pure research) มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยตามแนวคิดของวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมที่กล่าวข้างต้นมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ซึ่ง ผู้เขียนขอเสนอเป็นแนวคิดดังนี้

แนวคิดที่ 1 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง structural equation modeling กับ R&D

การวิจัยมี 2 ระยะ ระยะแรกเป็นการศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยเพื่อสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) ของเรื่องที่ต้องการจัดทำเป็นนวัตกรรม มีการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อทดสอบโมเดล มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบโมเดล ท้ายที่สุดคือได้โมเดลตามเกณฑ์ที่กำหนด ระยะที่ 2 นำเอาโมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากระยะแรกมาเป็นแนวในการจัดทำนวัตกรรมเพื่อใช้พัฒนางานในลักษณะที่เป็นเหตุและผล (cause and effect) ด้วยกระบวนการ R&D คือ R1D1...R2D2...R3D3...RiDi และตามแนวคิดที่ผู้เขียนนำเสนอ คือ พัฒนาค้นเพื่อให้คนไปพัฒนางาน โดยประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งในคน ในงาน ในหน่วยงาน และท้ายสุดประเมินผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนด้วย

แนวคิดที่ 2 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง indicator development กับ R&D

การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะเช่นกัน ระยะแรกเป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยเพื่อสร้างโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้าง (structural relationship model) ของตัวบ่งชี้ที่ต้องการใช้เป็นแนวทางในการจัดทำนวัตกรรม มีการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อทดสอบโมเดล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบโมเดล และท้ายที่สุดได้โมเดลตามเกณฑ์ที่กำหนด ระยะที่ 2 นำเอาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้ที่ได้จากระยะแรกมาเป็นแนวในการจัดทำนวัตกรรมเพื่อใช้พัฒนางานตามกรอบของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาได้นั้นตามกระบวนการ R&D คือ R1D1...R2D2...R3D3...RiDi และตามแนวคิดที่ผู้เขียนนำเสนอ คือ พัฒนาค้นเพื่อให้คนไปพัฒนางาน โดย

ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งในคน ในงาน ในหน่วยงาน และท้ายสุดประเมินผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนด้วย

แนวคิดที่ 3 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง grounded theory study กับ R&D

ทำวิจัย 2 ระยะเช่นกัน ระยะแรกเป็นการวิจัยทฤษฎีฐานราก (grounded theory study) จากสถานศึกษาที่มีผลงานดีเด่นในด้านใดด้านหนึ่งที่ผู้วิจัยต้องการนำมาใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาสถานศึกษาของตน โดยมุ่งหาคำตอบว่า ผลงานที่สถานศึกษาทำได้ดีเด่นนั้นมีลักษณะเป็นอย่างไร มีสาเหตุจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในอะไรบ้าง ลักษณะเช่นนั้นส่งผลให้สถานศึกษานั้นแสดงออกถึงการกระทำหรือการใช้ยุทธศาสตร์อะไร ภายใต้บริบทและเงื่อนไขสอดคล้องหรืออะไร และผลจากการกระทำหรือการใช้ยุทธศาสตร์เหล่านั้นส่งผลสืบเนื่องให้เกิดอะไรตามขึ้นมา มีผลการวิจัยเป็นรูปแบบเชิงทฤษฎีเชิงสาเหตุและผลสืบเนื่องที่เกิดขึ้น (causal-consequence theoretical framework) ตามแนวคิดของ Locke (2001) หรือรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเหตุผลหรือแผนภาพของทฤษฎี (a logic paradigm or a visual picture of the theory generated) ตามแนวคิดของ Strauss & Corbin (1998) และระยะที่ 2 คือ การนำรูปแบบเชิงทฤษฎีที่ได้ไปใช้เป็นกรอบและแนวทางในการจัดทำนวัตกรรมเพื่อพัฒนางานตามผลการวิจัยที่ได้มานั้นตามกระบวนการ R&D คือ R1D1...R2D2...R3D3...RiDi และตามแนวคิดที่ผู้เขียนนำเสนอ คือ พัฒนาค้นเพื่อให้คนไปพัฒนางาน โดยประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งในคน ในงาน ในหน่วยงาน และท้ายสุดประเมินผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนด้วย

แนวคิดที่ 4 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง policy research กับ R&D

แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ดำเนินการวิจัยเชิงนโยบายของสถาบันหรือของหน่วยงานเป็นการวิจัยแบบผสมและแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือระยะการพัฒนาร่างข้อเสนอเชิงนโยบาย ด้วยการวิจัยแบบผสมระหว่างการวิจัยเชิงสำรวจ การวิเคราะห์เอกสาร พหุกรณีศึกษา และอื่นๆ (ตามที่กำหนด) และระยะศึกษาความเป็นไปได้ของร่างข้อเสนอเชิงนโยบายนั้นจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ การสนทนากลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย และการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายที่อาจมีข้อเสนอที่หลากหลาย แต่ผู้วิจัยสามารถกำหนดขอบเขตข้อเสนอที่สำคัญจำเป็น หรือเป็นวิกฤติ เพื่อนำไปใช้เป็นกรอบในการจัดทำนวัตกรรมเพื่อใช้พัฒนางานในระยะที่ 2 ตามกระบวนการ R&D คือ R1D1...R2D2...R3D3...RiDi และตามแนวคิดที่ผู้เขียนนำเสนอ คือ พัฒนาค้นเพื่อให้คนไปพัฒนางาน โดยประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งในคน ในงาน ในหน่วยงาน และท้ายสุดประเมินผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนด้วย

หมายเหตุ อาจออกแบบการวิจัยอนาคต (future research) มาใช้กับแนวคิดนี้ได้เช่นเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ได้ผลการวิจัยที่มุ่งอนาคต โดยนำผลจากการวิจัยอนาคตนั้นมาเป็นแนวในการจัดทำนวัตกรรมเพื่อมุ่งไปสู่อนาคต ซึ่งเป็นมิติที่ดี เพราะปัญหาการบริหารการศึกษาในปัจจุบันถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่ามุ่งแต่แก้ปัญหา เป็นการบริหารในเชิงรับ (reactive) ไม่มุ่งการบริหารในเชิงรุก (proactive)

แนวคิดที่ 5 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง structural equation model/indicator development + grounded theory study + participatory policy research กับ R&D

เป็นการทำวิจัย 2 ระยะเช่นกันโดยระยะแรกเป็นแบบผสมระหว่างการทำวิจัย 2 หรือ 3 ประเภท อาจเป็น structural equation model + grounded theory study + participatory policy research หรือ indicator development + grounded theory study + participatory policy research หรือ grounded theory study + participatory policy research หรือ structural equation model + participatory policy research หรือ indicator development + participatory policy research หรือรูปแบบผสมอื่นๆ

ของการวิจัย 4 ประเภทข้างต้น ตามศักยภาพที่จะทำได้ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่จะนำไปสู่การวิจัยระยะที่ 2 ตามกระบวนการของ R&D

แนวคิดที่ 6 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง context evaluation กับ R&D

ระยะแรกเป็นการประเมินในส่วนที่เป็น context evaluation ตามแนวคิดของ Stufflebeam ที่มุ่งเน้นการแสวงหาข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจเพื่อการวางแผน (ในที่นี้คือเพื่อจัดทำนวัตกรรม) อาจจากการวิจัยเชิงสำรวจ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย จากกรณีศึกษา จากการวิเคราะห์เอกสาร เป็นต้น สำหรับการวิจัยในระยะที่ 2 นำเอาผลจาก context evaluation ที่ได้จากระยะแรกมาเป็นแนวในการระบุปัญหาความจำเป็น หรือประเด็นที่เป็นวิกฤติที่จะนำไปสู่การพิจารณาตัดสินใจจัดทำนวัตกรรม เพื่อพัฒนาตามกระบวนการ R&D คือ R1D1...R2D2... R3D3... RiDi และตามแนวคิดที่ผู้เขียนนำเสนอ คือ พัฒนาคนเพื่อให้คนไปพัฒนางาน โดยประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งในคน ในงาน ในหน่วยงาน และท้ายสุดประเมินผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนด้วย

แนวคิดที่ 7 สร้างนวัตกรรมด้วยรูปแบบผสมระหว่าง CIPP/CIPPI Model กับ R&D

ในแนวคิดที่ 1-6 นั้น ผู้เขียนกำหนดรูปแบบของ R&D เป็นกระบวนการที่สิ้นสุดลงในขั้นตอนการทดลอง (trial) ด้วยการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ในภาคสนามเพื่อทดสอบคุณภาพของนวัตกรรมเท่านั้น โดยหากทดสอบแล้วพบว่านวัตกรรมนั้นมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ก็ถือว่าสิ้นสุด สามารถจะนำไปเผยแพร่เพื่อใช้ในวงกว้างต่อไปได้ แต่สำหรับแนวคิดที่ 7 นี้ ผู้เขียนได้ขยายขอบเขตของกระบวนการ R&D ออกไปอีก โดยเพิ่มขั้นตอนการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ในสถานการณ์จริง (real situation / installation) ด้วย (แนวคิดที่ 1-6 ที่กล่าวมาข้างต้น หากผู้วิจัยต้องการให้มีความซับซ้อนมากขึ้น ก็สามารถจะขยายขอบเขตของ R&D ออกไปได้เช่นเดียวกันนี้) เป็นสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรทำเพราะมีศักยภาพที่จะทำต่อเนื่องได้ เมื่อขยายขอบเขตการวิจัยของ R&D ออกไป ผู้วิจัยสามารถออกแบบให้มีการประเมินตามแนวคิดของ Stufflebeam ที่มุ่งหาข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจ นั่นคือ 1) การประเมินบริบท (context evaluation) ประกอบการตัดสินใจวางแผนจัดทำนวัตกรรมว่าจะเป็นอย่างใด (ตามแนวทางที่ 6 ที่กล่าวข้างต้น) 2) การประเมินปัจจัยป้อนเข้า (input evaluation) ประกอบการตัดสินใจกำหนดทรัพยากรในนวัตกรรมที่สร้างขึ้นในขั้นตอนของ R1D1...R2D2...R3D3...RiDi ที่สิ้นสุดลงในขั้นตอนการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อทดสอบคุณภาพของนวัตกรรมว่ามีอะไรบ้าง (ตามแนวทางที่ 6 ที่กล่าวข้างต้นเช่นกัน) และทรัพยากรในที่นี้หมายถึง ทรัพยากรทางการบริหาร 4 ด้าน คือ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ) 3) การประเมินกระบวนการ (process evaluation) ประกอบการตัดสินใจในการปรับปรุงนวัตกรรมในขั้นตอนการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงว่ามีปัญหาหรือมีข้อบกพร่องอะไรที่ควรนำมาปรับปรุงแก้ไขอีก และ 4) การประเมินผลลัพธ์ (product evaluation) ประกอบการตัดสินใจ

การเขียนบทความวิจัย เพื่อเสนอวารสารฐาน ERIC / SCOPUS

ในการสำเร็จการศึกษาของการศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต คือ นักศึกษาจะต้องนำเสนอผลการตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสาร หรือหนังสือตอบรับการตีพิมพ์จากวารสารแล้ว ดังนั้น การเขียนบทความวิจัยจึงเป็นภาระงานที่สำคัญ

ในกรณีของนักศึกษาในหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน เดิมนำเสนอบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารฐานข้อมูล TCI 1 แต่ตั้งแต่ปี 2561 เป็นต้นมา นักศึกษาได้เลือกนำเสนอเพื่อตีพิมพ์ในวารสารฐาน ERIC หรือ Scopus มากขึ้น และแทบจะทุกรายในระยะปัจจุบัน

ดังนั้น เพื่อให้เป็นกรณีศึกษาสำหรับผู้เตรียมตัวเขียนบทความวิจัยเพื่อเสนอวารสารฐาน ERIC / Scopus ผู้เขียนขอเสนอกรณีตัวอย่างการเขียนบทความวิจัยของ “การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม” และ “การวิจัยและพัฒนา” ของนักศึกษาที่ผู้เขียนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้สังเกตว่า การจัดเตรียมเนื้อหาในต้นฉบับภาษาไทยก่อนที่จะนำไปแปลเป็นภาษาอังกฤษ มีเนื้อหาบางตอนที่ค้นคว้าจากแหล่งอ้างอิงที่เป็นภาษาอังกฤษ หรือเป็นศัพท์หรือข้อความเชิงเทคนิค ไม่แปลเป็นภาษาไทย ยังคงมีเนื้อหาภาษาอังกฤษแทรกปนกับเนื้อหาที่เป็นภาษาไทย สำหรับแหล่งอ้างอิง จะให้ทำเป็นสีฟ้า เพื่อให้สังเกตเห็นและตรวจสอบได้ง่าย และไม่เผลอลบออกในช่วงการแปลเป็นภาษาอังกฤษ ดังกรณีตัวอย่างดังนี้

กรณีตัวอย่างการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การเขียนต้นฉบับบทความวิจัยภาษาไทยของ วรารุช สร้อยพิมาย (2566) เรื่อง “การปฏิบัติความร่วมมือเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการเป็นครูศตวรรษที่ 21” (Collaborative Practices for Empowering Teachers’ Capabilities for the 21st Century) ดังนี้

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปฏิบัติการในโครงการ “Collaborative Practices for Empowering Teachers’ Capabilities for the 21st Century in Benjamittra Wittaya school” ซึ่งเป็นโครงการหนึ่งในแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาศตวรรษที่ 21 ของ Doctoral Program in Educational Administration, Mahamakut Buddhist University, Isan Campus โดยใช้ Participatory Action Research (PAR) methodology ที่ประกอบด้วยขั้นตอน Planning, Acting, Observing, and Reflecting (PAOR) 2 วงจรๆ ละ 1 ภาคการศึกษา ในปีการศึกษา 2022 โดยคาดหวังผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ และองค์ความรู้จากการปฏิบัติ มีครูเป็นทั้งผู้ร่วมวิจัยและเป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา 12 คน ผลจากการประเมินเปรียบเทียบ 3 ระยะ คือ ก่อนและหลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 คือ 1) เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น โดยครูที่เป็นผู้ร่วมวิจัยได้มีการปฏิบัติเพื่อ empowering ตนเองให้เกิด capabilities for the 21st century ที่มากขึ้น และครูมี capabilities for the 21st century มากขึ้นเช่นกัน 2) คณะผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และโรงเรียนเกิดการเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการใช้หลักการทำงานแบบมีส่วนร่วมว่าทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ effective กว่าการทำงานแบบต่างคนต่างทำอย่างที่เคยทำกันมา ซึ่งยืนยันถึงความสำคัญของ Participative Leadership Theory ที่มีแนวคิดพื้นฐานว่า when the thoughts of different individuals are combined, the decision made is better than a single individual's opinion 3) เกิด

องค์ความรู้ที่เป็น grounded theory จากการปฏิบัติ ซึ่งในงานวิจัยนี้เรียกว่า “โมเดลต้นแบบของ Collaborative Practices for Empowering Teachers’ Capabilities for the 21st Century in Benjamitra Wittaya School”

คำสำคัญ: 21st century education, Teachers’ capabilities for the 21st century, Participatory action research, Participative Leadership, Benjamitra Wittaya school

บทนำ

นักวิชาการและหน่วยงานทางการศึกษาจากทุกมุมโลกได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงในกระบวนทัศน์ทางการศึกษา จากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิมในศตวรรษที่ 20 เป็นกระบวนทัศน์ใหม่ในศตวรรษที่ 21 ในหลากหลายมิติ เช่น ศาสตร์การสอน หลักสูตร ผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน ห้องเรียน ห้องสมุด และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เป็นต้น ซึ่งในหลากหลายมิตินั้น ทุกฝ่ายเห็นพ้องกันว่าปัจจัยสำคัญที่จะก่อให้เกิดความสำเร็จได้ คือ “ครู” เพราะครูเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับนักเรียนมากกว่าใครๆ ดังทัศนะของ [Driscoll \(2022\)](#) ที่กล่าวว่า A 21st century education is about giving students the skills they need to succeed in this new world, and helping them grow the confidence to practice those skills. With so much information readily available to them, 21st century skills focus more on making sense of that information, sharing and using it in smart ways. และให้ความเห็นว่า 21st century teachers need to serve as a guide or mentor for their students, not as the all-knowing sage providing them with all their information. With so much access to resources of all kinds, children are invariably going to know more than teachers on different topics, and be a step ahead of the technology in use. Teachers need to be empowered as facilitators and motivators for learning, so that they can empower their students in turn.

เช่นเดียวกับ [Sardar \(2018\)](#) ที่เห็นถึงความสำคัญที่ครูที่จะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทเพื่อเป็นครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ว่า For changing the globalizing world, the role of the teachers is essential to improve the sustainable education. At the same time, inspiring and guiding the students in increasing employability skills with the digital tools is the prerequisite for a teacher. Thus a teacher in the twenty-first century will be a digital teacher. Teachers are not the facilitator for learning of the students only, and now they are responsible for training the students for increasing employability skills, expanding the mind, growing digital citizenships, critical thinking, and creativity as well as sustainable learning. Thus, the winning of the students is the win of the teachers. สอดคล้องกับทัศนะของ [Schleicher \(2018\)](#) ที่กล่าวถึงความคาดหวังจากครูเช่นกันว่า Not only do we expect them to have a deep and broad understanding of the subjects they teach, and to adequately prepare their students for 21st century challenges; we also expect them to be passionate, compassionate and thoughtful, and to ensure that students feel valued and included in a collaborative learning environment. และสอดคล้องกับทัศนะของ [Telli \(2021\)](#) ที่กล่าวถึงความคาดหวังในทักษะที่ครูในศตวรรษที่ 21 ฟังมีและฟังปฏิบัติด้วยว่า In the 21st century, when it comes to the skills that a teacher should acquire, critical thinking, problem solving, communication, cooperation, creativity, leadership are among the first-ranked skills, while some concepts such as effective guidance, character development and professional ethics come to the fore. Technological change, which is one of the determinants

of 21st century learner characteristics, has also been considered important in terms of teacher skills.

ความคาดหวังในปัจจุบันความสำเร็จที่ขึ้นกับครู ความคาดหวังในบทบาทใหม่ของครู รวมทั้งทักษะใหม่ๆ ที่ครูพึงมีพึงปฏิบัติดังกล่าว ทำให้ครูตกอยู่ในภาวะที่ลำบาก (difficult position) เพราะต้องมีการพัฒนาตัวเอง ในขณะที่ระบบการศึกษาส่วนใหญ่ยังคงเหมือนเช่นในอดีตที่ผ่านมา ดังทัศนะของ [Schleicher \(2018\)](#) ที่เห็นว่า Our expectations of teachers are high and rising, yet our education systems are not keeping pace. Most schools look much the same today as they did a generation ago, and teachers themselves are often not developing the practices and skills required to meet the diverse needs of today's learners. นอกจากนี้ ครูเองก็มีปัญหาในการทำงานของตัวเอง ดังผลการวิจัยของ [Lomsdal, Lyngstad and Lagestad \(2022\)](#) ที่พบว่า ในการปฏิบัติงานประจำวันของครูนั้น ครูมีปัญหาเกี่ยวกับ academic pressure, and a need for new competence เป็นปัญหาที่ สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ [Kenan Foundation Asia \(2019\)](#) ต่อกรณีของประเทศไทยถึงการนำเอา International model of teacher professional development that provides great training, hands-on mentoring, and the provision of high-quality teaching materials and equipment, must be adapted to the Thai context. ซึ่งข้อเสนอแนะของ [Kenan Foundation Asia \(2019\)](#) ดังกล่าว สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในงานวิจัยนี้ ที่ให้ความสำคัญกับการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้วยการกระทำ ซึ่งคณะผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการเริ่มต้นด้วยการศึกษาบทความที่เป็นข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนา Teachers' capabilities for the 21st century จากทัศนะของนักวิชาการ นักพัฒนา นักปฏิบัติ หรือนักวิจัยที่มีมาจากหลากหลายประเทศทางอินเทอร์เน็ต ที่คณะผู้วิจัยเห็นว่าเป็นข้อเสนอแนะแนวการพัฒนาที่ท้าทายต่อการนำไปคิดและนำไปปฏิบัติ เป็นสำนวนภาษาเชิงสนทนาที่เข้าใจง่าย มีรูปภาพและตัวอย่างให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม ถือเป็น global / international perspectives ที่คณะผู้วิจัยมั่นใจว่าจะนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อปฏิบัติการในโครงการ “Collaborative Practices for Empowering Teachers' Capabilities for the 21st Century in Benjamitra Wittaya school” ซึ่งผู้วิจัย (หมายเลข 1) เป็นผู้บริหารโรงเรียนอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ Participatory Action Research (PAR) methodology ที่คณะผู้วิจัยเชื่อว่า จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่คาดหวังได้ เพราะเป็นระเบียบวิธีวิจัยที่ให้ความสำคัญการมีส่วนร่วมและความเป็นประชาธิปไตยในการกระทำและการส่งผลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดการเรียนรู้ และเกิดองค์ความรู้จากการปฏิบัติ เป็นการวิจัยแบบ Bottom-Up ที่ทั้งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทำงานแบบ Collaboration ที่ต่างมีสถานะ Equally จากขั้นตอน Planning, Acting, Observing, and Reflecting (PAOR) ในลักษณะที่เป็น spiral cycle ที่มีการดำเนินการต่อเนื่องกันไม่สิ้นสุด มุ่งการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวังว่าจะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนเนื่องจากความมีพันธะผูกพันในสิ่งที่ทำจากบทบาทการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนนั้น ([Sanrattana, 2018](#))

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปฏิบัติการในโครงการ “Collaborative Practices for Empowering Teachers' Capabilities for the 21st Century in Benjamitra Wittaya school” ซึ่งเป็นโครงการหนึ่งในแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาศตวรรษที่ 21 ของ Doctoral Program in Educational Administration, Mahamakut Buddhist University, Isan Campus โดยใช้ PAR methodology ที่ในงานวิจัยนี้ให้ความสำคัญกับการเริ่มต้นโดยการศึกษาข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนา Teachers' capabilities for the 21st century จากทัศนะของนักวิชาการ นักพัฒนา นักปฏิบัติ หรือนักวิจัยที่มีมาจากหลากหลาย

ประเทศทางอินเทอร์เน็ตที่ถือ global / international perspectives เพื่อนำไปบูรณาการเข้ากับทักษะจากประสบการณ์เดิมของครูซึ่งเป็นทั้งผู้ร่วมวิจัยและเป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา 12 คน โดยคาดหวังผลจากการพัฒนาเพื่อ 1) ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติและเกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นทั้งที่คาดหวังและไม่คาดหวัง 2) เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติขึ้นในตัวของคุณครูผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และสถานศึกษา และ 3) เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่เป็น grounded theory จากการปฏิบัติในบริบทเฉพาะของ Benjamitra Wittaya school

การศึกษาวรรณกรรม

ดังที่กล่าวในวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่า งานวิจัยนี้ให้ความสำคัญกับการเริ่มต้นโดยการศึกษาข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนา teachers' capabilities for the 21st century จากทักษะของนักวิชาการ นักพัฒนา นักปฏิบัติ หรือนักวิจัยที่มีมาจากหลากหลายประเทศทางอินเทอร์เน็ตที่ถือ global / international perspectives เพื่อนำไปบูรณาการเข้ากับทักษะจากประสบการณ์เดิมของครูซึ่งเป็นทั้งผู้ร่วมวิจัยและเป็นกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเกี่ยวกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องใน 6 ประเด็น ดังนี้ 1) นิยามของ teachers' capabilities for the 21st century จากทักษะของ Agbayani (2019), Ahmedabad International School (n.d.), Cox (2019), Eton institute (2020), Jibrin (2017), Nazarbayev University (2017), and Palmer (2015), 2) ความสำคัญของ teachers' capabilities for the 21st century จากทักษะของ 9jakids (2018), Classroom Synonym (n.d.), Eton Institute (2020), Northwest Territories Education Renewal (n.d.), Ramesh (2018), and Sardar (2018) 3) ลักษณะของ teachers' capabilities for the 21st century จากทักษะของ Ahmedabad International School (n.d.), Couros (2016), Cox (2019), Daugherty (2015), Eton institute (2020), Haranaka (2020), Palmer (2015), Parmeswar (2020), Saavedra and Opfer (2020), Sardar (2018), and Stansbury (2011) 4) แนวทาง empowering teachers' capabilities for the 21st century ที่เป็นหลักการ แนวคิด เทคนิค วิธีการ หรือกิจกรรมจากทักษะของ Cornelius (2016), Cox (2019), Full Spectrum Education (2020), Grant (2018), Kenan Foundation Asia (2019), Mace (2020), Nishantsinha (2018), Redacción Real Influencers (2019), Robb (2016), Seven Mindsets (2020), Thomas (2020), and Wade (2014) 5) ขั้นตอนการ empowering teachers' capabilities for the 21st century จากทักษะของ Applied Educational System (2020), Bates (n.d.), Center for Teaching and Learning, Brigham Young University (2020), Rodriguez (2019), and Sun (2015), 6) การประเมิน teachers' capabilities for the 21st century จากทักษะของ Heretape (2020), Orito (2016), and Ravitz (2014)

จากผลการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องใน 6 ประเด็นดังกล่าว ประเด็นที่ 4 คือ แนวทาง empowering teachers' capabilities for the 21st century ที่เป็นหลักการ แนวคิด เทคนิค วิธีการ หรือกิจกรรม มีความสำคัญ เพราะทำให้ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้แนวทาง teacher's empowering เชิงวิชาการจากการสังเคราะห์ 38 รายการ ดังนี้ 1) project-based learning, 2) cooperative learning, 3) problem-based learning, 4) thinking-based learning, 5) competency-based learning, 6) blend students' learning, 7) reject "content is king!", 8) recognize that change is essential, 9) view time spent exploring as an investment, 10) design thinking, 11) use technology to make best use of time, 12) go paperless, 13) be vulnerable with students, 14) project-based learning, 15) provision of quality materials and equipment, 16) make digital citizenship a priority, 17) build in breaks from devices, 18) remember that sharing is caring, 19) use technology, 20) use the power of choice, 21) teach students to create mind maps using diagrams, color and symbols as well as

mnemonics to visually represent an idea, 22) build essential perspective, 23) develop facilitation skills, 24) teaching strategies to be able to teach to all learners, 25) be able to foster student relationships, 26) be forward thinking, 27) be able to embrace change, 28) have students sit in groups of four to six, 29) allow students to choose reading materials, 30) initiate student-led literary discussions, 31) use inquiry learning, 32) invite students to debrief their discussions by asking, 33) have students set goals, 34) integrate technology, 35) have students write about reading, 36) peer review assignments, 37) develop a PLN, and 38) encourage students to develop PLN's

ระเบียบวิธีวิจัย

ระดับของการวิจัยเชิงปฏิบัติการและรูปแบบที่เลือกใช้ในงานวิจัย

Carr and Kemmis (1992) ได้จำแนกการวิจัยเชิงปฏิบัติการออกเป็นสามระดับ คือ (1) Technical Action Research มีแนวคิดสำคัญ คือ ผู้วิจัยทำตัวเป็น outside expert ที่นำแนวคิด แผนงาน หรือโครงการที่ตนเองคิดหรือจัดทำขึ้นไปให้ผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้ปฏิบัติ (2) Practical Action Research มีแนวคิดสำคัญ คือ ผู้วิจัยมีส่วนร่วมกับผู้ร่วมวิจัยมากขึ้น ไม่นำเอาแนวคิด แผนงาน หรือโครงการของตนไปให้ปฏิบัติตามแบบแรก แต่จะทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา เป็นผู้กระตุ้น ตั้งประเด็น และกำกับให้มีการร่วมกันคิด ปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผล (3) Emancipatory Action Research หรือที่นิยมเรียกว่า Participatory Action Research มีแนวคิดสำคัญ คือ ผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการวิจัยกับผู้ร่วมวิจัยในลักษณะเป็น collaboration ที่ต่างมีสถานะที่ equally

ในการวิจัยนี้ได้ใช้ Participatory Action Research (PAR) methodology จากผลการศึกษาเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ของ Sanrattana (2018) จากงานเขียนของ Arhar, Holly and Kasten

กรณีตัวอย่างการวิจัยและพัฒนา การเขียนต้นฉบับบทความวิจัยภาษาไทยของ รพีพรรณ หมอป่าช้า (2566) เรื่อง พัฒนาครูสู่การพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน (Developing Teachers to Develop Students' 21st Century Skills) ดังนี้

บทคัดย่อ

ปฏิบัติการในโครงการวิจัยพัฒนาครูสู่การพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนนี้เป็นโครงการหนึ่งในแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัยเกี่ยวกับทักษะศตวรรษที่ 21 เป็นปฏิบัติการในโครงการวิจัยบนพื้นฐานจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลและจากการเป็นสังคมฐานความรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนำเอานาฬิกาที่ขณะที่เป็นสากลเกี่ยวกับแนวการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนที่มีผู้รู้แนะนำเสนอไว้อย่างหลากหลายทางอินเทอร์เน็ต มาจัดกระทำโดย Research and Development (R&D) methodology เพื่อให้ได้นวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถนำมาใช้ในการเสริมพลังการเรียนรู้ให้กับครู แล้วครูนำผลการเรียนรู้นั้นไปสู่การพัฒนาผู้เรียน เป็นการเปลี่ยนแปลงแนวคิดจากความเชื่อดั้งเดิมที่ว่า “knowledge is power” เป็นแนวคิด “knowledge and action is power” โดยเชื่อว่าหากครูเกิดการเรียนรู้แล้ว ครูย่อมนำผลการเรียนรู้นั้นสู่การปฏิบัติในห้องเรียน ก็จะก่อให้เกิด power ที่ส่งผลดีต่อผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจากผลการดำเนินงานวิจัยทำให้ได้นวัตกรรมทางการศึกษาที่เรียกว่า “Online Self – Training Program for Developing Teachers to Develop Students' 21st Century Skills” ที่ผ่านการตรวจสอบจากครูผู้มีส่วนได้เสียกับการนวัตกรรมการศึกษานี้ไปใช้ และผ่านการวิจัยเชิงทดลองในภาคสนามแล้ว พบว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่า นวัตกรรม

ทางการศึกษานี้สามารถนำไปเผยแพร่เพื่อใช้พัฒนาครูสู่การพัฒนาการเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มเป้าหมายในการเผยแพร่ผลงานวิจัยในครั้งนี้ได้ในวงกว้างทั่วประเทศ

คำสำคัญ: 21st century skills, online self – training program, knowledge and action is power, Research and Development (R&D) methodology

1. บทนำ

โลกในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายด้าน กล่าวคือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารแบบก้าวกระโดด เศรษฐกิจสังคม และการศึกษาของประเทศ ภูมิภาคและโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของพลเมืองโลกในสังคมอย่างทั่วถึงในฐานะการเป็นพลเมืองของโลก ส่งผลให้เยาวชนที่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตและการเรียนในแต่ละวัน การพัฒนาคนและพัฒนาประเทศ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 ทักษะการดำรงชีวิตที่คนในศตวรรษที่ 21 ทุกคนจะต้องเรียนรู้ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต เพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึงอย่างมีประสิทธิภาพ (Panich, 2012) การศึกษาจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง ผู้เรียนจึงต้องมีทักษะการเรียนรู้ประกอบด้วย ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงานดังนั้นการเตรียมคนเพื่อให้สามารถเรียนรู้และดำเนินชีวิตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกฝ่ายต้องปรับตัวให้ได้อย่างเหมาะสม (Chongkolklang, 2018) ดังนั้นครูจะต้องคิดใหม่และเปลี่ยนแปลงแนวทางการสอนสำหรับนักเรียนที่จะพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อและตลาดแรงงานที่ต้องการ และครูต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้แบบมีอาชีพที่สามารถถ่ายทอดไปยังชั้นเรียนได้ ประสบการณ์ที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางซึ่งจะสร้างแรงบันดาลใจให้พวกเขาสร้างประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Robb, 2016)

จากผลการศึกษาของคณะผู้วิจัยพบว่าทักษะศตวรรษที่ 21 ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้นักเรียนทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรวดเร็ว และมีความเป็นสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้มากขึ้นกว่าในอดีตมีหลากหลายทักษะ เช่น collaboration and teamwork, creativity and imagination, critical thinking, problem solving, flexibility and adaptability, global and cultural awareness, information literacy, leadership, civic literacy and citizenship, oral and written communication, social responsibility and ethic, technology literacy, initiative) (Breed, 2019; Envision, 2020; Learning, n.d.; Roslaniec, 2018; and Stauffer, 2020)

ขณะเดียวกันก็มีผู้เสนอแนะแนวการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนที่หลากหลายเช่นกัน เช่น support students to develop criteria for success for their design projects and use these to evaluate and improve the designs and solutions they develop, add constraints to design challenges to encourage students to come up with new ideas and alternative ways to solve problems, application of technology to work flow, self-direction and self-assessment, demonstrating originality and inventiveness in work, new ideas able to communicate to others through creative movement, acting on creative ideas to make a tangible, exercising sound reasoning in understanding and making complex choices and decisions, framing, analyzing, and synthesizing information in order to solve problems and answer questions, think creatively to create innovation, evaluate and innovate, assess the skills multiple times, allow for student reflection, cooperation on the projects, solve problems together, present real-world scenarios

for students to identify possible issues or problems, use learning beyond the classroom, teach tolerance and resilience, teach collaboration as a value and skillset, highlight digital literacy and digital citizenship, emphasize critical thinking. (Burt, 2020; Dimitriadis, n.d.; Oliver, 2016; Oxford University Press, 2013)

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของ students' 21st century skills และแสดงให้เห็นว่ามีข้อเสนอแนะถึงแนวทางการพัฒนา students' 21st century skills จากผู้รู้มากมาย ซึ่งบางทักษะและบางแนวทางการพัฒนาครูต่างรับรู้และมีการปฏิบัติกันอยู่แล้ว แต่ก็มีบางทักษะและบางแนวทางการพัฒนาที่ยังไม่รับรู้และยังไม่มีการปฏิบัติซึ่งต้องได้รับการชี้แนะหรือนำเสนอข้อมูลให้ทราบกันจึงจะมีผลต่อการเรียนรู้และการนำไปปฏิบัติให้เกิดผลกับนักเรียน ดังนั้นในบริบททางสังคมมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรวดเร็ว และเป็นสังคมฐานความรู้ที่มีองค์ความรู้ของผู้รู้จากทุกมุมโลกแพร่กระจายอยู่ในโลกอินเทอร์เน็ตอย่างหลากหลาย จึงเป็นโอกาสในการนำองค์ความรู้เหล่านั้นมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา students' 21st century skills ได้ด้วยแนวคิด “knowledge and action is power” โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำแนวคิดนี้มาใช้กับ “ครู” ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้การพัฒนา “ผู้เรียน” ได้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เป็นไปอย่างรวดเร็วนี้

ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรมทางการศึกษาที่เรียกว่า “Online Self – Training Program for Developing Teachers to Develop Students' 21st Century Skills” ที่เชื่อว่า หากได้ดำเนินการตาม Research & Development (R&D) methodology แล้ว จะทำให้ได้นวัตกรรมทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปเผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์กับการเสริมพลังการเรียนรู้ของครูสู่การปฏิบัติเพื่อส่งผลต่อผู้เรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นประชากรกลุ่มเป้าหมายในการเผยแพร่ผลงานวิจัยในครั้งนี้ได้ทั่วประเทศ เพราะตามหลักการของ R&D methodology ที่วิจัยและพัฒนาโปรแกรมใด ๆ ขึ้นมา แล้วนำนวัตกรรมนั้นไปทดลองใช้ในพื้นที่ทำการวิจัยเชิงทดลองแห่งใดแห่งหนึ่งที่มีลักษณะเป็นตัวแทนของประชากร เมื่อผลจากการทดลองพบว่านวัตกรรมทางการศึกษานั้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ก็แสดงว่า สามารถเผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์กับประชากรที่เป็นกลุ่มอ้างอิงในการวิจัยได้ และยังเป็น online self – training program ที่พัฒนาขึ้นตามยุคสมัยดิจิทัล ไม่เป็น document based program แบบยุคสมัยการพิมพ์ดั้งเดิม จะยิ่งทวีความ เป็นประโยชน์ต่อการนำนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นไปเผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง ประหยัด มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลได้มากกว่าในอดีต

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้ ให้ความสำคัญกับนานาทัศนะที่เป็นข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนา students' 21st century skills มาจัดกระทำด้วย R&D methodology เพื่อให้ได้นวัตกรรมทางการศึกษาที่เรียกว่า “Online Self – Training Program for Developing Teachers to Develop Students' 21st Century Skills” ที่สามารถนำไปเผยแพร่เพื่อเสริมพลังการเรียนรู้ให้กับครู แล้วครูนำผลการเรียนรู้ไปสู่การสอนให้เกิดผลกับผู้เรียน ด้วยแนวคิด “knowledge and action is power” โดย online self – training program นี้ประกอบด้วย 1) โครงการเสริมพลังเพื่อการเรียนรู้ของครูในประเด็นเกี่ยวกับนิยาม ความสำคัญ ลักษณะ แนวทางการพัฒนา ขั้นตอนการพัฒนา และการประเมิน students' 21st century skills และ 2) โครงการครูนำผลการเรียนรู้สู่การสอนให้เกิดผลต่อการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ให้กับนักเรียนที่เป็นจุดเน้นในงานวิจัยนี้ คือ learning skills, creative thinking skill, collaboration skills, communication skills, and technology skills โดยโครงการแรกมี online self – training module ของครู 6 ชุด โครงการที่สองมีคู่มือเพื่อเป็นแนวการปฏิบัติของครู 1 ชุด

3. สมมุติฐานการวิจัย

ในการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับ students' 21st century skills ที่หลากหลาย ประเด็นขึ้นกว่าการศึกษาในระยะเริ่มแรกเพื่อให้ได้เนื้อหาจัดทำเป็น online self – training program จากนั้นได้ให้ครูที่เป็นผู้มีส่วนได้เสียได้ตรวจสอบคุณภาพ ได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย และได้ทดลองใช้ในโรงเรียนที่สุ่มเป็นพื้นที่ที่ทำการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งเป็นการดำเนินการที่เชื่อว่าจะทำให้ได้นวัตกรรมทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงคาดว่า “Online Self – Training Program for Developing Teachers to Develop Students' 21st Century Skills” ที่พัฒนาขึ้นจะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1) คะแนน posttest จากการทดสอบผลการเรียนรู้ของครูเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 และคะแนน posttest สูงกว่าคะแนน pretest อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 2) คะแนน posttest จากการประเมิน students' 21st century skills สูงกว่าคะแนน pretest อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. Literature review

ในการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับ students' 21st century skills เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการที่หลากหลายประเด็นและหลากหลายทัศนะมากกว่าการศึกษาในระยะเริ่มแรก เพื่อให้ได้เนื้อหาจัดทำเป็น online self – training module ของครู 6 ชุด ดังนี้ 1) นิยามของ students' 21st century skills จากทัศนะของ Academy (n.d.), ESP Solutions Group (2014), Glossary of Education Reform (2016), Innove Edu (n.d.), Rich (2010), and West Shore School District (n.d.), 2) ความสำคัญของ students' 21st century skills จากทัศนะของ Canvas Instructure (n.d.), Gerstein (2014), Planeteers (2019), Ross (2017), and Simply Learning Tuition (n.d.), 3) students' 21st century skills จากทัศนะของ Anzac Park Public School (n.d.), Powhatan School (2019), Cruz (2019), Envision (n.d.), Mugabi (2019), Breed (n.d.), Educational technology and mobile learning (2015), Roslaniec (2018), Savremena International School (n.d.), and Stauffer (2022), 4) แนวทางการพัฒนา students' 21st century skills (หลักการ / แนวคิด / เทคนิค / วิธีการ / กิจกรรม) จากทัศนะของ Admin of Transform Educational Consulting Blog (2019), Burt (2020), Dimitriadis (n.d.), Oliver (2016), Oxford University Press (2013), Robb (2016) Ross (2019) William and Bates (n.d.), and Willis (n.d.), 5) ขั้นตอนการพัฒนา students' 21st century skills จากทัศนะของ Admin of Transform Educational Consulting (2019), Esters (2021), William and Bates (n.d.), and Willis (n.d.), and 6) การประเมิน students' 21st century skills จากทัศนะของ Bukidnon State University (2018), Pinterest (n.d.), Ravitz (2014), and Sean (2012)

ในกรณีของแนวทางการพัฒนา students' 21st century skills (หลักการ / แนวคิด / เทคนิค / วิธีการ / กิจกรรม) ถือเป็นข้อมูลที่สำคัญเพราะเป็นแนวทางเพื่อให้ครูใช้เป็นทางเลือกในการพัฒนาผู้เรียนได้ ซึ่งคณะผู้วิจัยสังเคราะห์ได้ 40 แนวทาง ดังนี้ 1) create an inquiry-based classroom environment, 2) encourage creativity, 3) let your students lead the learning, 4) encourage collaboration, 5) set appropriate learning goals, 6) design course structure and learning activities, 7) support students to develop criteria for success for their design projects and use these to evaluate and improve the designs and solutions they develop, 8) add constraints to design challenges to encourage students to come up with new ideas and alternative ways to solve problems, 9) application of technology to work flow, 10) develop critical thinking skills, 11) self-direction and self-assessment, 12) demonstrating originality and inventiveness in work, 13) new ideas able to communicate to others through creative movement, 14) acting on creative ideas to

make a tangible, 15) exercising sound reasoning in understanding and making complex choices and decisions, 16) framing, analyzing, and synthesizing information in order to solve problems and answer questions, 17) think creatively to create innovation, 18) evaluate and innovate, 19) assess the skills multiple times, 20) allow for student reflection, 21) encourage constructive comments, 22) cooperation on the projects, 23) solve problems together, 24) present real-world scenarios for students to identify possible issues or problems, 25) use learning beyond the classroom, 26) teach tolerance and resilience, 27) teach collaboration as a value and skillset, 28) highlight digital literacy & digital citizenship, 29) emphasize critical thinking, 30) teach through the disciplines, 31) simultaneously develop lower and higher order thinking skills, 32) encourage transfer of learning, 33) teach students to learn how to learn, 34) promote teamwork as a process and outcome, 35) make full use of

แนะนำกรณีตัวอย่างอื่น

กรณีตัวอย่างบทความวิจัยของการวิจัยประเภทอื่น ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ทางวารสารแล้ว โปรดดูได้จากเว็บไซต์โครงการปริญญาเอกของ “มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน” <http://phd.mbuisc.ac.th/index.htm> หรือ <http://phd.mbuisc.ac.th/case%20study.htm>



รองศาสตราจารย์ ดร. วิโรจน์ สารรัตนะ

T. 08-3148-7478 E-mail: wirsan@kku.ac.th

- การบริหารการศึกษา: ทักษะและสิ่งท้าทายในศตวรรษที่ 21
- แนวคิดทางการวิจัย
- การวิจัยเชิงนโยบาย
- การวิจัยอนาคต
- การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
- การวิจัยและพัฒนา
- การประเมินเชิงระบบ
- การวิจัยทฤษฎีสถานราก
- การวิจัยพัฒนาตัวบ่งชี้
- การวิจัยสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง
- การวิจัยแบบผสม
- การวิจัยเชิงสำรวจ
- การวิจัยของผู้บริหารสถานศึกษา
- การเขียนบทความวิจัยเพื่อเสนอวารสารฐาน ERIC / SCOPUS