



วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยการศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมจากหนังสือวารสารและสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งเสนอเป็น 4 ตอน คือ

1. ความหมายของการวิจัยการศึกษา
2. ประวัติความเป็นมาของการวิจัยการศึกษา
3. สภาพทั่วไปของการวิจัยการศึกษา
4. เทคนิคของการวิจัยแบบเคลฟาย

ตอนที่ 1 ความหมายของการวิจัยการศึกษา

สารานุกรมการศึกษา (The Encyclopedia of Education) ให้ความหมายของการวิจัยการศึกษาว่า การวิจัยการศึกษาคือการจัดการสืบค้นอย่างมีระบบเกี่ยวกับการศึกษาและผลผลิตที่ได้รับจากการศึกษา¹

สารานุกรมการวิจัยการศึกษา (Encyclopedia of Educational Research) กล่าวว่า การวิจัยการศึกษาคือกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ทางค้นพัฒนาการและผลผลิตทางการศึกษา²

¹ The Encyclopedia of Education, Lee G Deighton, Editor in chief (New York : Macmillan , 1971) Vol 7 , p. 1519.

² Encyclopedia of Educational Research , p. 1129.

จอห์น ดับบลิว เบสท์¹ (John W. Best) ให้ความหมายของการวิจัยการศึกษาว่า การวิจัยการศึกษาคือการพัฒนาหลักเกณฑ์เกี่ยวกับวิธีการศึกษาที่ผู้ศึกษาจะได้รับจากการศึกษา

หลุยส์ โคเฮน และ ลอว์เรนซ์ แมเนียม² (Louis Cohen and Lawrence Maniam) ให้ความหมายของการวิจัยการศึกษาว่า การวิจัยการศึกษาคือการศึกษาย่างมีระบบโดยใช้ความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับหลักการแก้ปัญหาการเรียนการสอนในการศึกษา

วิลเลียม ไวรส์มา³ (Willim Wiersma) ให้ความหมายของการวิจัยการศึกษาว่า การศึกษาย่างมีระบบโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และหลักการความอภิปรายผลจากการศึกษานั้นอย่างกว้าง ๆ เพื่อนำผลมาใช้แก้ปัญหาทางการศึกษา

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์⁴ ให้ความหมายว่าการวิจัยการศึกษาเป็นการสืบค้นอย่างมีระบบเพื่อการค้นพบกฎหรือข้อความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับพฤติกรรม เพื่อใช้ในการทำนายและควบคุมปรากฏการณ์ต่าง ๆ ภายใต้สภาพการณ์ทางการศึกษา

¹ John W. Best, Research in Education (New Jersey : Prentice - Hall , 1970) , p. 12.

² Louis Cohen and Lawrence Maniam, Research Method in Education (London : Grom Helm , 1970) , p. 29.

³ William Wiersma ; Research Method in Education An Introduction (New York : J.B. Lippincott Company , 1969) ,p. 4.

⁴ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ , การวิจัยเชิงบรรยาย , หน้า 25.

จากความหมายของการวิจัยการศึกษาตามสารานุกรมการศึกษาและสารานุกรมการวิจัยการศึกษา ตลอดจนความคิดเห็นของนักวิจัยการศึกษา ผู้วิจัยสรุปความหมายของการวิจัยการศึกษาว่า คือการศึกษาอย่างมีระบบอันจะนำไปสู่การค้นพบความรู้หรือความจริงเกี่ยวกับหลักการต่าง ๆ ทางการศึกษา



ตอนที่ 2 ประวัติความเป็นมาของการวิจัยการศึกษา

ไม่เป็นที่ปรากฏแน่ชัดว่าการวิจัยทางการศึกษาเริ่มขึ้นเมื่อไร แต่การพัฒนาระเบียบวิธีทางการวิจัยการศึกษาเพิ่งจะมีมาไม่นานเมื่อมีผู้บุกเบิกเกี่ยวกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในทางวิทยาศาสตร์กายภาพ ในศตวรรษที่ 17 และ 18 และศตวรรษที่ 19¹ ซึ่งเป็นการศึกษาถึงส่วนประกอบของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษาเท่านั้น

ในปี ค.ศ. 1897 โจเซฟ เอ็ม ไรซ์² (Joseph M. Rice) ได้ทำการศึกษาและเผยแพร่เกี่ยวกับการศึกษาความสามารถทางการสะกดตัวอักษรของนักเรียนในสหรัฐอเมริกา โดยแสดงผลจากการสอบนักเรียนทางด้านการสะกดอักษรทุกวัน แต่มีนักการศึกษาคัดค้านผลงานนี้มากหมายเพราะไม่เห็นด้วยในการประเมินวิธีการสอนโดยการศึกษาดังความสามารถในการใช้ตัวสะกดของผู้เรียนว่าเป็นไปได้อย่างดีเพียงใด

¹ Donald Ary and other, Introduction to Research in Education. second edition (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1979) p. 30.

² ibid (inference Joseph M. Rice " Futility of the Spelling Grind " forum 23 (April , 1897) : 163 - 173 and (June , 1897) : 409 - 419 .

ผลการศึกษาค้นคว้าของไรค์เป็นภาพที่ไม่แจ่มชัดของการวิจัยการศึกษาเท่าที่ควร ในช่วงปี ค.ศ.1900 เป็นต้นมา มีการริเริ่มใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในเรื่องที่เกี่ยวกับการศึกษามากขึ้น ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร การฝึกหัดครูและพัฒนาการของนักเรียนซึ่งเป็นตัวโน้มนำไปสู่ปรัชญาการศึกษาที่เชื่อในเรื่องของเวลากับความสามารถในการเรียนของแต่ละบุคคล¹ จนกระทั่งปี ค.ศ.1906 ซึ่งอยู่ในช่วงของการพัฒนาเครื่องมือในการวัดผลการศึกษา เอ็ดวาร์ด แอล ทอร์นไคค์² (Edward L. Thorndike) มุ่งศึกษาเกี่ยวกับแบบสอบถามมาตรฐานทางด้านการศึกษา จนถึงปี ค.ศ.1910 ก็ได้จัดพิมพ์ผลงานเกี่ยวกับมาตราส่วนการวัด (Scale) อันนำไปสู่วิธีการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์สำหรับเรื่องการศึกษาโดยผ่านทางการวิจัย เป็นการสนับสนุนความถกต่าง ๆ ที่มีผลกระทบไปถึงวงการศึกษาค้นคว้า อันเป็นการนำความก้าวหน้ามาสู่วงการศึกษาและผลนี้เองที่ย้อนกลับไปสู่การเรียนการสอนในโรงเรียนอีกด้วย³ ต่อจากนั้นงานการวิจัยการศึกษายังคงดำเนินโดยรูปแบบและระบบที่อ่อนแอและคลุมเครือไม่เด่นชัดมาตลอด จนถึงปี ค.ศ.1930 ก็ยังไม่สามารถที่จะกำหนดได้ว่างานการวิจัยการศึกษาเป็นไปในรูปแบบใดเพราะการวิจัยการศึกษากลับมาเป็นการร่วมงานกันระหว่างนักวิชาการที่มีพื้นฐานแตกต่างกัน เช่น นักสังคมศาสตร์ นักพฤติกรรมศาสตร์ นักชีววิทยา นักวิทยาศาสตร์กายภาพ นักประวัติศาสตร์และนักปรัชญา โดยใช้สื่อในการศึกษาคือ แบบถาม การสัมภาษณ์ ตารางสำรวจ แบบสอบ การสังเกตและการวิเคราะห์จาก

¹ Gilbert Sac , Empirical Foundation of Educational Research (New Jersey : Prentice - Hall International , 1968) p. 31.

² Donald Ary and other , Introduction to Research in Education , p. 31.

³ Robert M. W. Travers , An Introduction to Educational Research (New York : Macmillan , 1978) , p. 8.



เอกสารแล้วเริ่มใช้การอธิบายทางสถิติมาช่วยเพื่อการแปลความ อภิปรายและเสนอรายงานเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้อศึกษานั้น¹

ในช่วงปี ค.ศ. 1940 - 1950 งานวิจัยการศึกษาเริ่มมีทิศทางที่ชัดเจนขึ้น อิทธิพลของแนวคิดแบบโปสิทีวิสม์ (Positivism) ของยุโรป และแนวคิดแบบนีโอ - โปสิทีวิสม์ (Neo - Positivism) จากเวียนนา ได้เผยแพร่เข้าไปในสหรัฐอเมริกา และได้ผสมกลมกลืนกับลัทธิประจักษ์นิยม (Empirical) ของสหรัฐอเมริกาเอง ผลที่ได้รับในด้านการวิจัยการศึกษาเป็นไปในเชิงสำรวจ² (Servey Research) ส่วนรูปแบบของการวิจัยสัมพันธ์กับอุดมการณ์ที่นักวิจัยยึดถือและประเด็นใหญ่ที่นักการศึกษาสนใจ รายละเอียดของการวิจัยการศึกษาจึงแตกต่างกันไปสำหรับนักวิจัย นักวิจัยเสรีนิยมหรือมาร์กซิสต์ เริ่มตั้งแต่กำหนดปัญหาเลยทีเดียว

ปี ค.ศ. 1950 ส่วนงานที่จัดการงานทางด้านการวิจัยการศึกษาโดยเริ่มทำมาตั้งแต่ต้นศตวรรษซึ่งได้เสนอผลการสำรวจเกี่ยวกับหลักการและหลักสูตรของโรงเรียนอย่างง่าย ๆ แต่ไม่ได้รับความสนใจและถือว่าเป็นส่วนสนับสนุนทางด้านการศึกษาและสนใจที่จะจัดให้การสำรวนนั้นเป็นวิธีทางวิทยาศาสตร์และเป็นตัวนำทางการศึกษา⁴

¹ The Encyclopedia of Education , Lee G. Deighton , editor in chief , p.519.

² สุภางค์ จันทวานิช และชวนชม ชินะตั้งกูร , " ยี่สิบห้าปีของการวิจัยการศึกษา," เรียบเรียงจาก Torston Husen , " General Theory in Educational : A 25 Year Perspective , วารสารการศึกษาแห่งชาติ 14(เมษายน-พฤษภาคม, 2523) : 3

³ เรื่องเดียวกัน

⁴ Robert M.W. Travers , An Introduction to Educational Research , p. 8.

ในปี ค.ศ. 1950 ประเทศสวีเดนได้จัดให้มีการวิจัยการศึกษาซึ่งแต่เดิมอยู่ที่อิทธิพลของจิตวิทยาขึ้นเป็นภาควิชาต่างหาก มีการจัดตั้งสถาบันวิจัยทางการศึกษา ต่อมา มีนักวิจัยทางการศึกษาและมีทุนสำหรับการวิจัยเป็นจำนวนมาก¹

ในราวปี ค.ศ. 1960 เยอรมันตั้งสถาบันมาร์คซ์ พลังค์ (Mark Plunck) เป็นสถาบันการวิจัยการศึกษาที่สนับสนุนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการมีกิจกรรมวิจัยควบคู่ไปกับการวางแผนการศึกษา มีทุนวิจัยมากมายจากรัฐบาลและเอกชน²

ในปี ค.ศ. 1962 นี้เองที่สหรัฐอเมริกาเริ่มเปลี่ยนแปลงค่านิยมทางการศึกษาอย่างใหญ่ โดยการสนับสนุนจากการให้ทุนจำนวนมาก ในปี ค.ศ. 1965 สหรัฐอเมริกา มีเงินทุนวิจัยถึง 150 ล้านดอลลาร์ ซึ่งรวมถึงเงินทุนในการจัดตั้งศูนย์วิจัยใหญ่ ๆ ที่กระจายไปทั่วประเทศ³

ในช่วงปี ค.ศ. 1960 - 1970 ถือได้ว่าการวิจัยการศึกษาอยู่ในจุดมุ่งหมายประการหนึ่งของการศึกษา เพราะการวิจัยการศึกษาเป็นตัวจักรที่ทำให้การศึกษาก้าวหน้าไม่หยุดนิ่งตายตัว เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาและเป็นผลไกลไปสู่ผู้ปกครองที่รู้จักใช้ผลการวิจัยไปวิเคราะห์ถึงวิธีดำเนินงานทางการศึกษา ถือเป็นวิธีทางที่จะได้รับข้อมูลที่สำคัญทางการศึกษาอย่างแท้จริง⁴ ต่อมาบทบาทของการศึกษาได้แผ่กว้างไปถึงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การศึกษาหาความรู้จึงจำเป็นต้องศึกษาในวงกว้างจึงจะได้ความรู้ที่

¹ สู่กางค์ จันทวานิช และชานชม ชินะตั้งกูร, " ยี่สิบห้าปีของการวิจัยการศึกษา," วารสารการศึกษาแห่งชาติ , หน้า 1.

² เรื่องเดียวกัน

³ เรื่องเดียวกัน

⁴ Robert M. W. Travers , An Introduction to Educational Research , p. 8.

ลึกซึ้งกว้างขวางเพียงพอที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ โดยเฉพาะการนำผลการวิจัยการศึกษาไปเป็นฐานในการวางแผนการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม หรือการกำหนดนโยบายทางการศึกษา¹ การวิจัยการศึกษาจึงขยายวงกว้างเพื่อตอบสนองต่อสังคม และได้แพร่ขยายไปทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทยที่สนใจจะนำการวิจัยการศึกษามาเป็นส่วนในการสืบค้นหาวิธีการแก้ปัญหาทางการศึกษาของประเทศไทยด้วย

ตอนที่ 3 สภาพทั่วไปของการวิจัยการศึกษา



งานการวิจัยการศึกษาเท่าที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันยังมีสภาพหรือรูปแบบที่ไม่ชัดเจนนัก แต่ก็เป็นที่กิจกรรมที่ได้รับความสนใจเป็นพิเศษในประเทศสหรัฐอเมริกา ปอล เอฟ ลาซาเพลต์² แห่งมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างสถาบันการวิจัยทางสังคมศาสตร์กับการวิจัยทางการศึกษา ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถาบันและบุคคลากร พบประเด็นที่ผู้วิจัยขอเสนอ เฉพาะในด้านที่เกี่ยวกับการวิจัยการศึกษา ดังนี้³

1. ผลงานวิจัยทางการศึกษากว้างขวางมากเป็นผลงานของนักการศึกษาคนใดคนหนึ่ง และนักวิจัยเหล่านี้ส่วนมากไม่ได้เกี่ยวข้องกับสำนักงานวิจัยการศึกษาหรือสถาบันทางการศึกษา (School of Education) เลยแม้แต่น้อย นอกจากนี้สถาบันการวิจัยการศึกษามักไม่ได้เกิดขึ้นเนื่องจากการเรียกร้องของคณาจารย์ แต่มักตั้งขึ้นใหม่เพราะผู้บริหารการศึกษาชั้นหัวหน้าใหญ่ต้องการให้ตั้งขึ้นเพื่อคณาจารย์จะได้ร่วมมือกันทำวิจัย

2. คณะวิทยากรพื้นฐาน เช่น วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มีหน้าที่ในการสอนนักศึกษาและวิจัย เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาวิชาที่ได้รับผิดชอบอยู่โดยเฉพาะ

¹ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, การวิจัยเชิงบรรยาย, หน้า 27.

² ประชุมสุข อาชาวำรุง, งานมหาวิทยาลัย, หน้า 56.

³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 58 - 63.

พวกคณะวิชาชีพในทางปฏิบัติ เช่น แพทย์ศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ก็มุ่งนำข้อค้นพบจาก คณะวิทยาการพื้นฐานมาดัดแปลงแก้ไขให้ใช้ประโยชน์ได้ในทางปฏิบัติ ส่วนสถาบันด้านการ ศึกษาไม่สามารถชี้ชัดได้แน่นอนว่าเป็นสถาบันที่อยู่ในจำพวกไหนกันแน่ระหว่างวิทยาการพื้นฐาน กับวิชาชีพ จึงทำหน้าที่ทั้ง 2 ประการ คือทั้งรับผิดชอบในการสอนนักศึกษาและทำการวิจัยทั้ง วิทยาการพื้นฐานและวิชาอื่นไปพร้อม ๆ กัน ทำให้การวิจัยการศึกษาในสถาบันทางการศึกษา มีบทบาทที่คลุมเครือ

3. การวิจัยการศึกษามีขอบเขตในเรื่องที่เกี่ยวกับการปรับปรุงงานมากกว่าเรื่อง ความรู้ความเข้าใจทางวิชาการ

4. สถาบันหรือองค์การวิจัยอิสระ (Independent Research Bureau) จำนวนมากมักจะดึงดูดความสนใจและนักวิจัยที่มีความสามารถสูงไปจากสถาบันทางการศึกษา ทำให้สถาบันทางการศึกษาเสื่อมลงเพราะไม่เกิดการถ่ายทอดความรู้อย่างสมบูรณ์

5. ไม่มีสมาคมหรือองค์การวิชาชีพวิจัยการศึกษาที่นักวิจัยการศึกษาจะพึ่งอิทธิพล ได้ เมื่อฝ่ายปฏิบัติการ เช่นครูไม่สนใจและไม่นำผลการวิจัยไปปฏิบัติ นักวิจัยการศึกษาไม่ ทราบว่าผลผลิตนั้นใช้ได้หรือไม่เพียงไร เป็นผลในด้านกำลังใจของนักวิจัยในการทำวิจัย

จากการศึกษาดังกล่าว ปอล เอฟ ลาซาเฟลด์ ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัด การวิจัยการศึกษาในสหรัฐอเมริกา¹

1. หาทางประสานงานระหว่างการวิจัยการศึกษาและการวิจัยในสาขาวิชาอื่นที่ เกี่ยวข้อง
2. สร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นระหว่างสถาบันวิจัยการศึกษาที่เป็นอิสระและ วิทยาลัยครูหรือมหาวิทยาลัย
3. การปรับปรุงโปรแกรมการฝึกอบรมนักวิจัยให้มีหลักสูตรการศึกษาเป็นวิชาเอก โดยเฉพาะ ไม่ให้การวิจัยเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาเอกสายอื่น ๆ

¹ เรื่องเดียวกัน , หน้า 65.

4. ปรับปรุงการใช้ประโยชน์ของสถาบันการวิจัยและข้อค้นพบของการวิจัยการศึกษา

5. ควรตั้งศูนย์สาธิตและทดสอบข้อค้นพบในสนามขึ้น



สำหรับการวิจัยการศึกษาในประเทศไทย ประชุมสุข อาชาวำรุง ให้ความคิดเห็นว่า การวิจัยการศึกษาของไทยมีสภาพปัญหาและอุปสรรคไม่แตกต่างไปจากการวิจัยการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา¹ อย่างไรก็ตาม ไม่มีผลงานวิจัยหรือศึกษาเกี่ยวกับสภาพของการวิจัยการศึกษาของประเทศไทยมาก่อน ผู้วิจัยจึงเสนอเกี่ยวกับสภาพของการวิจัยการศึกษาของไทยในบางด้านที่มีผู้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการวิจัยการศึกษาไว้บ้าง ดังจะกล่าวถึงดังนี้

งานวิจัยการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา มีบทบาทสำคัญยิ่งในการพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะในด้าน การกำหนดนโยบาย การหาแนวทางแก้ปัญหา และการจัดแนวคำเนิการทางการศึกษาที่เหมาะสม² จัดเป็นกิจกรรมที่ทวีความสำคัญขึ้นเรื่อย ๆ เป็นฐานข้อมูลหลักสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารและการพัฒนาการศึกษา เช่น การวางแผนหลักสำหรับเด็กวัยก่อนเข้าเรียนและเยาวชนไทย ผลที่ได้จากการวิจัยบรรจุเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529)³ บทบาทของการวิจัยการศึกษาจึงขยายวงกว้างนอกเหนือไปจากการเรียนการสอนในห้องเรียน แต่มีความลึกซึ้งกว้างขวางพอเพียงที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้อีก โดยเฉพาะ

¹ เรื่องเดียวกัน , หน้า 65.

² พจน์ สะเพียรชัย, " คำนำ," ผลงานวิจัยทางการศึกษา เล่ม 2 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2524).

³ สิบปพนท์ เกตุทัต และ เจอรัลด์ ไฟร์ , "ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา การศึกษากับนโยบาย การวางแผนและการนำไปใช้ : ประสพการณ์ของประเทศไทย," เรียบเรียงโดย ชัยเกษ มุงเกษม, วารสารการวิจัยทางการศึกษา 11(ตุลาคม - ธันวาคม, 2524) : 12.

การนำผลการวิจัยการศึกษาไปเป็นฐานในการวางแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการวางแผนนโยบายทางการศึกษา ผู้บริหารการศึกษามีความสนใจการวิจัยทางการศึกษาเพิ่มขึ้นจากเดิมมาก¹

จากบทบาทของการวิจัยการศึกษาในปัจจุบัน จะเห็นว่าการศึกษาที่มีความสำคัญต่อประเทศไทยมาก ในช่วงระยะเวลาสิบปีที่ผ่านมา วงการวิจัยการศึกษาของไทยได้พัฒนาขึ้นมาเป็นลำดับ² เป็นกิจกรรมที่แพร่หลายมากในปัจจุบัน นักวิจัยการศึกษาและผู้สนใจที่จะทำวิจัยหันมาสนใจเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ในประเทศไทยอย่างแท้จริง พยายามมองหาเหตุผลและข้อบกพร่องของงานวิจัยการศึกษาอย่างมีระบบแบบแผน ทำให้มีผลงานวิจัยทางการศึกษาเผยแพร่จำนวนมาก³ กระจายอยู่ตามหน่วยงานต่าง ๆ ทางการศึกษา งานวิจัยจึงเป็นไปในรูปที่กระจัดกระจายตามลักษณะของหน่วยงานและความสนใจของผู้วิจัยเป็นสำคัญ ยังขาดการรวมตัวกันในการวิจัยตามความต้องการของประเทศและตามสภาพปัญหา นักวิจัยการศึกษาส่วนมากต้องการความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการส่งเสริมการวิจัยอย่างจริงจัง และได้ผล พรรณี รองโสภา⁴ ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวิจัยการศึกษาว่า น่าจะมีหน่วยงานวิจัยการศึกษาที่เป็นอิสระควบคุมการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยตรงโดยไม่สังกัดกรมกองใด การจัดให้งานวิจัยการศึกษาได้มาอยู่ในที่เดียวกันและได้ทำงานที่เป็นเป้าหมายหลัก เพื่อแก้ปัญหาการศึกษาของชาตินั้น น่าจะได้ผลดีกว่าต่างคนต่างทำ ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลและหน่วยงาน การรวมหน่วยงานการวิจัยการศึกษาเข้าไว้ในหน่วยงานเดียวกันนี้ จะช่วย

¹ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ , การวิจัยเชิงบรรยาย , หน้า 27.

² ชูป บุษปวณิช , " บรรณาธิการแถลง , " วารสารการวิจัยทางการศึกษา .

³ พรรณี รองโสภา , " บรรณาธิการแถลง , " วารสารการวิจัยทางการศึกษา 10 (มีนาคม , 2523) .

⁴ พรรณี รองโสภา , " บรรณาธิการแถลง , " วารสารการวิจัยทางการศึกษา 11 (กรกฎาคม - กันยายน , 2524) .

สร้างความเป็นปึกแผ่นในการบริหารจัดการด้วยการวิจัยการศึกษาอย่างไพบูลและมีเป้าหมายที่แน่ชัดในทิศทางเดียวกัน อันเป็นผลดีต่อการศึกษาของชาติโดยส่วนรวมอีกด้วย

ในด้านกรนำผลการวิจัยการศึกษาไปใช้ แม้ว่าในประเทศไทยจะมีผลงานการวิจัยการศึกษามากมายและมีการจัดทำจากหลายหน่วยงานก็ตาม แต่ยังเป็นที่ยังสงสัยเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยการศึกษาไปใช้ ในวงการการศึกษาของประเทศไทยยังไม่ได้นำผลงานการวิจัยการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาอย่างจริงจังเท่าที่ควร¹, ทวีป อภิสสิทธิ์² ศึกษาเรื่อง " ลักษณะและปริมาณการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารวิทยาลัยครูที่เปิดสอนถึงระดับปริญญาตรี 17 แห่ง " พบว่า ผู้บริหารวิทยาลัยครูทุกตำแหน่งโดยเฉลี่ยนำผลการวิจัยการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ปกครองกลางค่อนข้างต่ำ ไม่เป็นไปตามความคาดหวังของนักวิจัยการศึกษาหรือความมุ่งหมายของการวิจัยการศึกษาที่มุ่งหาหลักฐานหรือกฎเกณฑ์เกี่ยวกับพฤติกรรมของนัก เรียนในการนำมาใช้พยากรณ์และควบคุมภาวะการให้การศึกษาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ³ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการประสานงานระหว่างนักวิจัยการศึกษากับผู้บริหารการศึกษาซึ่งขาดตอนอยู่เสมอ นักวิจัยมักจะเห็นว่าผู้บริหารการศึกษาไม่ใช้ผลงานวิจัยการศึกษาเลย ในขณะที่เดียวกันผู้บริหารก็กล่าวว่าผลงานไม่ตรงกับความต้องการและใช้ภาษาที่ยากแก่การเข้าใจ ซึ่งความไม่ประสานกันระหว่างนักวิจัยกับผู้ใช้ผลวิจัยนี้อาจเป็นเพราะ

¹ ธำรง ชูชีพ และประหยัด ทองมาก, " การวิจัยการศึกษา - ข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุง," วารสารการวิจัยทางการศึกษา 9 (มีนาคม , 2522) : 8.

² ทวีป อภิสสิทธิ์, "ลักษณะและปริมาณการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารวิทยาลัยครูที่เปิดสอนถึงระดับปริญญาตรี 17 แห่ง," วารสารการวิจัยทางการศึกษา , หน้า 27.

³ อนันต์ ศรีโสภณ, หลักการวิจัยเบื้องต้น (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช , 2521) , หน้า 19.

1. นักวิจัยและผู้บริหารการศึกษามีบทบาทและจุดมุ่งหมายต่างกัน ในขณะที่นักวิจัย การศึกษาให้ความสำคัญกับความ เชื่อถือได้และเนื้อหาทางวิชาการของ ผู้วิจัย นักบริหารต้อง การผลงานที่ เข้าใจได้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน¹

2. ผู้บริหารไม่สนใจผลงานวิจัยเพราะไม่ได้เป็นผู้ร้องขอให้ทำวิจัย ไม่อาจหวังได้เลยว่าผู้บริหารจะนำข้อค้นพบจากการวิจัยไปใช้ในการตัดสินใจ²,



ในการนำผลการวิจัยการศึกษาไปใช้นั้น การเผยแพร่ผลงานวิจัยก็ เป็นส่วนสำคัญ ที่เอื้อประโยชน์ในการใช้ผลงานวิจัยการศึกษา สู่ทางด้ จันทวานิช ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการ วิจัยการศึกษาและการตัดสินใจว่า การเผยแพร่งานวิจัยนั้นขึ้นอยู่กับประเภทของผู้สนใจ ถ้า นักวิจัยเขียนรายงานเพื่อให้ นักวิจัยอ่านอย่างเดียวก็น่าจะเป็นฉบับวิชาการสมบูรณ์ และเขียน ฉบับย่อให้ผู้อ่านทั่วไปเข้าใจอีกฉบับหนึ่ง แต่ก็ยังมีวิธีอื่นที่จะเผยแพร่งานวิจัยได้อีก เช่น การบรรยายและใช้สื่อทัศนูปกรณ์เข้าช่วย จัดฝึกอบรมผู้บริหารและนำผลการวิจัยมาเผยแพร่ เป็นวิธีการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่จะนำไปสู่การนำไปใช้มากขึ้น³ อย่างไรก็ตาม การวิจัย และการนำผลการวิจัยการศึกษาไปใช้นั้นยังไม่เป็นที่สรุปได้ว่าควรจะทำอย่างไรแน่นอน แต่ ทั้งผู้ทำวิจัยและผู้นำผลงานวิจัยการศึกษาไปใช้ควรจะมีการประสานกันให้มากที่สุด ดังที่ โกวิท ประวาลพฤกษ์ ให้ความเห็นว่า " ผู้ทำวิจัยมีสิทธิ์ที่จะเสนอผลการวิจัยและแนว ความคิดของผู้ทำวิจัยเอง ผู้อ่านงานวิจัยก็มีสิทธิ์ที่จะเชื่อหรือไม่เชื่อผลการวิจัย ทั้งสองฝ่าย ต้องเคารพในสิทธิ์ซึ่งกันและกันจะทำให้การบังคับกันได้ " ⁴

¹ สุภางค์ จันทวานิช, "ผลการวิจัยกับผู้บริหาร : กู้รักหรือกู้แค้น," วารสารการ การวิจัยทางการศึกษา 11 (มกราคม - มีนาคม , 2524) : 55 .

² เรื่องเดียวกัน , หน้า 56 .

³ เรื่องเดียวกัน , หน้า 63 .

⁴ โกวิท ประวาลพฤกษ์, " คำถาม 10 ข้อ สำหรับการวางแผนการวิจัย," วารสารการวิจัยทางการศึกษา 9 (มีนาคม , 2522) : 65 .

นอกจากสภาพของการวิจัยการศึกษาซึ่งได้กล่าวมาแล้ว การวิจัยการศึกษายังมี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานหลายด้านคือ¹

1. ขาดการวางแผนและการประสานงานโดยทั่ว ๆ ไป
2. ขาดการพิจารณาการกำหนดหัวข้อตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง
3. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร
4. ขาดการสนับสนุนทางด้านกำลังคนและงบประมาณ
5. ขาดการสร้างระบบการเก็บข้อมูลเพื่อความสะดวกในการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยในลักษณะของผลผลิตภายนอก (External Product) ทางการศึกษา

จากสภาพทั่วไปของการวิจัยการศึกษาของไทย ทั้งด้านบทบาทของการวิจัยการศึกษา การบริหารงานการวิจัยการศึกษา การใช้ผลของการวิจัยการศึกษา ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย ยังไม่มีผู้ทำการวิจัยหรือศึกษากิ่งแนวโน้มนของการวิจัยทางการศึกษาแต่ประการใด อย่างไรก็ตาม พจน์ สะเพียรชัย² เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มนของการวิจัยการศึกษาว่ามีปัจจัยที่กำหนดแนวโน้มนของการวิจัยการศึกษา คือ

1. ความสนใจของนักวิชาการที่เป็นผู้นำและเป็นที่ยอมรับในแวดวงนักวิจัยการศึกษาด้วยกัน เช่นในระยะ 3 - 4 ปีที่ผ่านมา ที่สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ จรรยา สุวรรณทัต และคณะ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับจิตวิทยาสังคม ได้รับรางวัลจากสภาวิจัยแห่งชาติ ความสนใจของนักวิจัยก็โน้มนำตามในเรื่องของจริยธรรม คุณธรรม ปัจจุบันมีหน่วยงานหลายแห่งดำเนินการอยู่ เป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าความสนใจเบื้องต้นของนักวิชาการที่

¹ เรือง เจริญชัย, "งานวิเคราะห์และงานวิจัยในระดับมัธยมศึกษา," การวิจัยการศึกษา อดีต ปัจจุบันและอนาคต (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2518), หน้า 22.

² พจน์ สะเพียรชัย, "สรุปคำบรรยายเรื่องแนวโน้มนการวิจัยในปัจจุบัน," วารสารการวัดผลการศึกษา 3 (มกราคม - เมษายน , 2524) : 66.

เป็นที่ยอมรับในหมู่นักวิชาการด้วยกัน เป็นปัจจัยที่กำหนดแนวโน้มของการวิจัยการศึกษาประการหนึ่ง

2. แหล่งที่ให้ทุนในการสนับสนุนการวิจัยเป็นผู้กำหนดแนวโน้มของการวิจัย เพราะผู้ให้ทุนมีนโยบายกำหนดทิศทางในที่จะให้ทุนสนับสนุน แนวโน้มของการวิจัยก็จะคล้อยตามนโยบายของแหล่งทุน เช่นระยะ 2 - 3 ปีที่ผ่านมา ทุนวิจัยในช่วงนั้นส่วนมากจะมุ่งไปในวิทยาการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำของสังคม การวิจัยในช่วงนั้นจึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความเสมอภาคทางการศึกษา ประสิทธิภาพของการประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

3. ปัญหาสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของโลกและประเทศ เป็นตัวกำหนดแนวโน้มของการวิจัยอีกประการหนึ่ง

ตอนที่ 4 เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย

การพิจารณาสรุปหรือตัดสินใจในเรื่องใด ๆ ก็ตาม ควรจะเป็นสิ่งที่มาจากการพิจารณาของกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ และ/หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดี จะทำให้ได้ผลการพิจารณาที่ถูกต้องแน่นอนยิ่งขึ้น วิธีการที่จะทำให้ได้ความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลมาใช้ประโยชน์โดยให้ความถูกต้อง เชื่อถือได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้วิธีการหนึ่งที่ได้รับการคิดค้นขึ้นมาคือ เทคนิคเดลฟาย¹ (Delphi Techniques) ซึ่งเริ่มขึ้นโดยการค้นพบของกองทัพอากาศอเมริกัน ในปี พ.ศ.2495 ที่ใช้ในการศึกษาและวิจัยสิ่งต่าง ๆ โดยการถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่ต้องการวิจัย แต่เพิ่งมีการเปิดเผยเทคนิคนี้เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ.2505² โอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) และ นอร์แมน คาลกี (Norman Dalkey) นักวิจัยของบริษัทแรนด์ (Rand Corporation) พัฒนาเทคนิคเดลฟายขึ้นมาใช้และได้เขียนบทความเรื่อง An Experimental

¹ สมบูรณ์ ตันยะ, " มารูจัก Delphi Technique กันเถอะ, " วารสารการวัดผลการศึกษา 3 (มกราคม - เมษายน , 2524) : 11 - 12.

² เลขม บุญอ่อน, "เดลฟาย : เทคนิคในการวิจัย, " อุปรทัศน์ 10 (ตุลาคม , 2522) : 26.

Application of the Delphi Method to the Use of Expert ลงในวารสาร Management Science ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 เดือนเมษายน พ.ศ.2506 อันเป็นการกระจายเรื่องราวเกี่ยวกับเทคนิคเดลฟายออกไปอย่างกว้างขวาง¹ และได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว ในปี พ.ศ.2515 ได้มีการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายประมาณ 1,000 เรื่อง²

เทคนิคเดลฟายคือวิธีการระดมความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของกลุ่ม เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขและหาความเชื่อมั่นในการทำงานเกี่ยวกับอนาคต³ โดยที่เทคนิคเดลฟายมีลักษณะดังนี้

1. เทคนิคนี้มุ่งเพื่อเสาะหาความคิดเห็นของกลุ่มด้วยแบบถาม ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจึงจำเป็นต้องตอบแบบถามที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นในแต่ละขั้นตอน⁴
2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับเลือกให้มาร่วมในการวิจัย ไม่ต้องเผชิญหน้ากับผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ และไม่ทราบว่าใครเป็นผู้เชี่ยวชาญบ้างนอกจากผู้วิจัย ทั้งนี้เพื่อเป็นการขจัดอิทธิพลหรือผลกระทบของกลุ่มหรืออิทธิพลของลักษณะเด่นของผู้เชี่ยวชาญบางคนที่จะส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ⁵

¹ ประยูร ศรีประสาธน์, " เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย," วารสารการศึกษาแห่งชาติ 14 (เมษายน - พฤษภาคม , 2523) : 50 .

² เรื่องเดียวกัน

✓ ³ Carvia B. Anderson , et al. " Delphi Techniques," Encyclopedia of Educational Evaluation (Sanfranciscos:Jossey-Bass , 1975) , p. 121.

⁴ Jury Pill , " The Delphi Method : Substant Context , A Critique and an Annotated Bibliography," Soio - Econ Plan Sci. Vol. 5 , 1971 , 58.



3. เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบแบบถามด้วยความคิดเห็นที่กล้ากระองอย่าง
ละเอียดรอบคอบ และเพื่อให้คำตอบที่ได้รับมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันยิ่งขึ้น ผู้วิจัย
แสดงความคิดเห็นให้ผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องต่อกันในคำตอบแต่ละข้อของแบบถามที่ตอบไป
ในครั้งก่อนและความคิดเห็นที่สอดคล้องต่อกันนี้จะแสดงในรูปสถิติ. และผู้วิจัยจะจัดส่งให้ผู้
เชี่ยวชาญแต่ละคนทราบเพื่อที่ผู้ผู้เชี่ยวชาญจะได้พิจารณาตัดสินว่าจะลงคำตอบเดิมหรือจะปรับ
ปรุงเปลี่ยนแปลงคำตอบเดิมประการใดบ้าง ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงคำตอบเดิมนั้นควรบอก
เหตุผลให้ทราบด้วย ดังนั้นการตอบแบบถามแต่ละครั้งของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนนั้น เขาจะ
ทราบว่าความคิดเห็นของเขาเป็นอย่างไร ต่างกับคนอื่นหรือไม่ อย่างไร¹

4. ใช้สถิติวิเคราะห์การดำเนินงานของกลุ่มทุก ๆ ครั้ง² สถิติที่นำมาใช้ในการ
พิจารณาคำตอบจากแบบถามรอบที่ 2 และที่ 3 ก็คือสถิติเกี่ยวกับการวัดแนวโน้มเข้าสู่
ส่วนกลาง (Central Tendency) อันได้แก่ ฐานนิยม (Mode) มัชฌิมฐาน
(Median) หรือค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อแสดงตำแหน่งของความคิดเห็น เนื่อง
จากมาตราที่ใช้กับคำตอบมีเพียงเล็กน้อย ดังนั้นการใช้ค่าเฉลี่ยจึงไม่เหมาะสม จะมีการ
ใช้มัชฌิมฐานมากกว่าในกรณีที่เป็นความคิดเห็นในเรื่องเวลา ปริมาณ สำหรับกรณีที่จะ
พยายามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเวลา ปริมาณ หรือสภาพการณ์ในอนาคตมักใช้มัชฌิมฐาน
หรือฐานนิยมมากกว่า

กระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

กระบวนการของเทคนิคเดลฟาย เริ่มต้นด้วยการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้
เชี่ยวชาญในเรื่องที่จะทำการวิจัย ซึ่งจะกล่าวถึงในตอนต่อไป

กระบวนการที่สำคัญของการวิจัยตามเทคนิคเดลฟายอยู่ที่การใช้ชุดของแบบถาม
(Questionnaire Series) เนื่องจากเทคนิคเดลฟายนี้เป็นกระบวนการวิจัยที่

¹ เกษม บุญอ่อน, "เดลฟายเทคนิคในการวิจัย," ครูปริทัศน์, หน้า 27.

² เกษม บุญอ่อน, เรื่องเดียวกัน

ใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นหลัก ดังนั้นเพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่ถูกต้องแน่นอนจึงต้องมีการถามซ้ำกันหลายครั้ง โดยใช้ชุดของแบบถามดังกล่าว โดยทั่วไปแล้วแบบถามฉบับแรก จะกำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญตอบคำถามกว้าง ๆ เกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ผู้วิจัยต้องการทราบ แบบถามฉบับต่อ ๆ มาแต่ละฉบับจะสร้างโดยการปรับปรุงจากแบบถามฉบับก่อน กระบวนการนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อได้รับความเห็นที่สอดคล้องกัน หรือเมื่อได้ข้อมูลที่ใช้ได้เพียงพอแล้ว¹

แบบถามฉบับแรกมักจะเป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งให้ผู้ตอบสนองในประเด็นกว้าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายของการถามแบบถามปลายเปิดนี้ เพื่อจะเก็บรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

รอบที่ 2 เป็นแบบถามที่พัฒนามาจากคำตอบในแบบถามรอบแรก โดยการนำความคิดเห็นทั้งหมดที่ได้รับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในแบบถามรอบแรกมาสร้างให้อยู่ในรูปประโยคหรือข้อความที่เกี่ยวกับปัญหาหรือหัวข้อที่ต้องการศึกษา ในแบบถามรอบที่ 2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญอาจต้องลงมติ จัดอันดับความสำคัญหรือให้เปอร์เซ็นต์ตามความสำคัญในแต่ละประโยคหรือข้อความ การตอบอาจอยู่ในรูปของการให้เปอร์เซ็นต์หรือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) หรือเป็นคะแนนก็ได้

รอบที่ 3 ผู้วิจัยจะพัฒนาแบบถามรอบที่ 3 ขึ้นมาจากการวิเคราะห์คำตอบในแบบถามรอบที่ 2 เป็นแบบถามที่ประกอบไปด้วยประโยคหรือข้อความที่เหมือนกับในแบบถามรอบที่ 2 แต่ได้มีการแสดงถึงตำแหน่งค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของแต่ละข้อความรวมทั้งตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญคนนั้น ๆ ตอบในแบบถามรอบที่ 2 ส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญคนนั้นได้ตอบกลับมาอีกครั้งหนึ่ง

¹ สัมบูรณ์ ตันยะ "มารูจัก Delphi Technique กันเถอะ"; วารสารการ
วัดผลการศึกษา, หน้า 13.

แบบถามในรอบนี้จะแสดงให้เห็นว่า คำตอบเดิมในรอบที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนเป็นอย่างไร มีความแตกต่างไปจากคำมีฐานและคำพิสัยระหว่างควอไทล์ของคำตอบทั้งหมดอย่างไร พร้อมกับให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่ามีความเห็นด้วยกับตำแหน่งที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องต้องกันหรือไม่ โดยการทบทวนและพิจารณาคำตอบและทบทวนคำตอบของเขาเองอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงคำตอบของเขาใหม่หรือจะยังคงยืนยันในคำตอบเดิมของตนเองก็ได้ ในกรณีที่คำตอบของผู้เชี่ยวชาญคนใดตกอยู่สูงหรือต่ำกว่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ก็จะได้รับ การขอร้องให้แสดงเหตุผลในการตอบด้วย

ตามปกติเทคนิคเดลฟายนี้จะใช้แบบถาม 4 รอบด้วยกัน แต่ในบางกรณีอาจจะใช้แบบถามเพียง 2-3 รอบเท่านั้นเพราะอาจไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากในคำตอบของผู้เชี่ยวชาญหรือคำพิสัยระหว่างควอไทล์ แค่มาก เมื่อเป็นเช่นนี้กระบวนการวิจัยก็สามารถยุติลงได้แล้ว¹

จำนวนผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยตามเทคนิคเดลฟาย

ในเรื่องที่เกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญนั้น เนื่องจากเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายนี้ ต้องอาศัยความถูกต้องเห็นจากการตอบแบบถาม ฉะนั้นความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่จะได้รับจะต้องขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของผู้ตอบว่ามีความรอบรู้ในเรื่องนั้นอย่างแท้จริงหรือไม่ และมีจำนวนมากพอที่จะใช้เป็นผู้แทนของผู้รู้ในเรื่องนั้นหรือไม่ สำหรับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในโครงการนั้น แม้จะไม่มีกำหนดตายตัวว่าควรจะใช้จำนวนเท่าใดก็ตาม โทมัส ที แมคมิลแลน²

(Thomas T Macmillan) ได้เสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในการ

¹ สมบูรณ์ คันยะ, "มารู้จัก Delphi Technique กันเถอะ" วารสารสารวิศกผลการศึกษา, หน้า 13.

² เกษม บุญอ่อน, "เดลฟาย เทคนิคในการวิจัย," สรุปที่ค้น, อ้างจาก Thomas T. Macmillan, "The Delphi Technique," Paper Presented California, May 3 - 5, 1971.

วิจัยแบบเคลฟายว่าควรมีจำนวนเท่าไรจึงจะเหมาะสมในการประชุมประจำปี California Junior Colleges Association เมื่อปี พ.ศ.2514 พบว่า หากมีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลงของความคลาดเคลื่อน (error) จึงมีน้อยมาก (ดังแสดงในตาราง) ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจึงควรมีจำนวนไม่น้อยกว่า 17 คน

ตารางที่ 1 แสดงการลงของความคลาดเคลื่อนของจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ



| จำนวนผู้เชี่ยวชาญ | ช่วงของความคลาดเคลื่อน | ความคลาดเคลื่อนลดลง |
|-------------------|------------------------|---------------------|
| 1 - 5 | 1.02 - 0.70 | 0.50 |
| 5 - 9 | 0.70 - 0.58 | 0.12 |
| 9 - 13 | 0.58 - 0.54 | 0.04 |
| 13 - 17 | 0.54 - 0.50 | 0.04 |
| 17 - 21 | 0.05 - 0.48 | 0.02 |
| 21 - 25 | 0.48 - 0.46 | 0.02 |
| 25 - 29 | 0.46 - 0.44 | 0.02 |

นอกจากนี้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เชี่ยวชาญ ยังมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อถือได้ของคำตอบ คือการอุทิศตัวของผู้ตอบแบบถาม หากผู้ตอบเห็นความสำคัญและอุทิศตัวต่อการตอบอย่างแท้จริงแล้ว ข้อมูลที่ได้ก็น่าเชื่อถือ และตรงกับความเป็นจริงมากขึ้น ตรงกันข้ามหากผู้ตอบไม่เห็นความสำคัญและตอบเพียงเพื่อให้เสร็จไปเท่านั้นแล้ว โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดก็จะมีมากยิ่งขึ้น



ประเภทของการวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟาย

โรเบิร์ต ซี จักค์¹ (Robert C. Judd) ได้กล่าวถึงการวิจัยประเภทที่จะใช้เทคนิคเดลฟายว่า เมื่อใดก็ตามที่ต้องการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หรือที่ใดก็ตามที่เห็นว่าความสอดคล้องต่อเนื่องกันระหว่างเป้าหมาย (Goal) และวัตถุประสงค์ (Objective) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญแล้ว เมื่อนั้นควรใช้เทคนิคเดลฟาย และในด้านการศึกษานั้น เทคนิคเดลฟายยังอาจใช้ประโยชน์ในการหาค่านิยมที่สอดคล้องต่อกันและในการประเมินผลสิ่งใด ๆ

ลักษณะเด่นและลักษณะค้อยของเทคนิคเดลฟาย

กระบวนการวิจัยทุกชนิดย่อมมีจุดเด่นและจุดอ่อนอยู่เสมอ การที่นักวิจัยจะตัดสินใจเลือกใช้กระบวนการวิจัยแบบใดจะต้องพิจารณาถึงจุดเด่นและจุดค้อยดังกล่าวด้วย เพื่อให้ได้เลือกใช้กระบวนการวิจัยที่เหมาะสมกับประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษาโดยให้มีข้อบกพร่องน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เทคนิคเดลฟายก็เช่นเดียวกันกับกระบวนการวิจัยแบบอื่น ๆ ซึ่งพอจะสรุปในประเด็นที่สำคัญได้ดังนี้

ข้อดี

1. สามารถใช้ในการรวบรวม และหาความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้โดยไม่ต้องจัดให้มีการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองและทำได้ยากสำหรับประเทศไทยในกรณีที่ผู้วิจัยไม่มีอำนาจพอที่จะทำได้

¹ Robert C. Judd , "Delphi Application for Decision Making," planning and Changing Vol. 2 No 3 , 1971 p. 156.

2. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนเป็นอิสระ ไม่ได้ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลหรือการครอบงำทางความคิดจากกลุ่มหรือผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ เพราะผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนไม่ทราบว่ามีผู้ใดบ้างที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นผู้เชี่ยวชาญและไม่ทราบว่าผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ จะมีความคิดเห็นในข้อคำถามอย่างไร ผู้เชี่ยวชาญจะรู้เฉพาะคำตอบของตนเองเท่านั้น

3. เนื่องจากมีการถามย้ำหลายรอบ คำตอบที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญจึงได้รับการกลั่นกรองอย่างละเอียดรอบคอบ ช่วยให้ความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ได้รับสูงขึ้น

4. เทคนิคเคลฟายสามารถรับข้อมูลจากคนจำนวนมากโดยไม่มีข้อจำกัดทางสภาพภูมิศาสตร์

5. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำ

6. เป็นวิธีการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูง

ข้อเสีย

1. การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเป็นส่วนสำคัญของเทคนิคเคลฟาย ความเชื่อถือได้ของการวิจัยขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมในการตอบแบบถามในการวิจัย

2. การถามย้ำหลาย ๆ รอบ ตามกระบวนการวิจัยนั้น อาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญเกิดความเบื่อหน่าย ไม่เต็มใจที่จะให้ความร่วมมือ ซึ่งจะมีผลต่อความเชื่อมั่นของข้อมูล

จากการศึกษารรณคดีที่เกี่ยวข้อง จะเห็นว่า การวิจัยการศึกษาที่มีความสำคัญต่อสังคมและประเทศชาติมาก แต่ยังไม่มีการศึกษาหรือการดำเนินการไปถึงขนาดที่ควรจะเป็นของการวิจัยการศึกษาอันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนเกี่ยวกับการวิจัยการศึกษาซึ่งมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อสังคมและประเทศชาติ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาแนวโน้มของการวิจัยการศึกษาในอนาคต ในปี พ.ศ. 2535 โดยใช้เทคนิคการวิจัยที่เหมาะสมคือเทคนิคเคลฟายซึ่งมีประสิทธิภาพมากในการทำนาย ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดการเกี่ยวกับการวิจัยการศึกษาต่อไป