

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคนิคเดลฟายเป็นกระบวนการรวบรวมความคิดเห็นหรือการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจากกลุ่มผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องนั้นๆ ผ่านแบบสอบถามเพื่อสร้างความคิดเห็นที่สอดคล้องต้องกันหรือฉันทามติระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการนำมาสู่ข้อสรุปที่น่าเชื่อถือ เทคนิคนี้ได้รับการพัฒนาอย่างมีระบบในปี พ.ศ.2495 แต่ถูกปกปิดเป็นความลับเนื่องจากเป็นเทคนิคที่กองทัพอากาศออเมริกันใช้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับราชการทหารโดยใช้ชื่อว่าโครงการเดลฟาย (Delphi Project) เทคนิคเดลฟายถูกนำมาเปิดเผยเป็นครั้งแรกในปี 2505 โดย Helmer และ Dalkey นักวิจัยของบริษัท Rand Corporation ในรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา นักวิจัยทั้งสองได้เขียนบทความเรื่อง "An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts" ตีพิมพ์ลงในวารสาร Management Science ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 เดือนเมษายน พ.ศ. 2506 บทความนี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการเผยแพร่เทคนิคเดลฟายให้เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง (เกษม บุญอ่อน,2522; ประยูร ศรีประสาธน์,2523; สมบูรณ์ ดันยะ,2524; สุธรรม จันทร์หอม,2526; ชนิดา รัชชพลเมือง,2531; ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์,2535; จุมพล พูลภัทรชีวิน,2535; Linstone,1978; Murry and Hammons,1995; Smith, Lyon, and Hardison,1995)

ประเทศไทยได้มีการนำเทคนิคเดลฟายมาใช้อย่างแพร่หลายเช่นกันทั้งในด้านการศึกษาศรษฐกิจ การสาธารณสุข การบริหารและด้านอื่นๆ (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2535) แต่เทคนิคเดลฟายที่ใช้กันทั่วไปในไทยนั้นเป็นเทคนิคเดลฟายแบบเดิม (traditional Delphi techniques) ที่มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรก ส่วนแบบสอบถามรอบต่อมาเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า เมื่อนำวิธีการของเทคนิคเดลฟายแบบเดิมไปใช้สร้างฉันทามติในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าการสร้างฉันทามติจากแบบสอบถามปลายเปิดที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบแรกไม่อำนวยความสะดวกด้านวิธีการตอบ รวมถึงใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามมาก ตลอดจนการตอบแบบสอบถามหลายรอบแม้จะเป็นวิธีการที่ดีที่เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาถ่วงถ่วงความคิดเห็นอย่างรอบคอบแต่วิธีการดังกล่าว

ทำให้ผู้เชี่ยวชาญรู้สึกถูกรบกวนมากเกินไปและไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ส่งผลให้ผลการวิจัยที่ได้ไม่น่าเชื่อถือเท่าที่ควร (ชนิดา รัชทรัพย์เมือง, 2531; ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2535; จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2535; Phi Delta Kappa, 1984) จากปัญหาที่พบในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบเดิมดังกล่าว นำมาสู่การปรับปรุงเทคนิคเดลฟายแบบเดิมในรูปแบบต่างๆ หลายลักษณะ และเรียกเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงนี้ว่า modified Delphi techniques ลักษณะของการปรับปรุงเทคนิคเดลฟายแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์และลักษณะการนำไปใช้ของผู้วิจัย

ในการวิจัยเชิงอนาคต (Futures Research) มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อสำรวจและศึกษาแนวโน้มที่เป็นไปได้หรือความน่าจะเป็นของเรื่อง que ศึกษาให้มากที่สุดในการนำมาสู่ข้อสรุปที่น่าเชื่อถือเพื่อประโยชน์ในการวางแผน กำหนดนโยบาย การตัดสินใจ ตลอดจนกำหนดยุทธวิธีและกลยุทธ์ที่จะนำไปสู่อนาคตที่พึงประสงค์และป้องกันหรือระจัดอนาคตที่ไม่พึงประสงค์ ดังนั้นเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงที่นำมาใช้ในการวิจัยอนาคต จึงต้องการข้อมูลที่หลากหลายจากผู้ให้ข้อมูลจำนวนมาก ส่งผลให้รูปแบบและวิธีการที่นำมาใช้ต้องอำนวยความสะดวกแก่ผู้ตอบทั้งในด้านวิธีการตอบและด้านเวลาที่ใช้ในการตอบ ในบรรดาเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงแบบต่างๆ ที่ได้รับการพัฒนานั้น วิธีหนึ่งที่นิยมนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือการนำแบบสอบถามปลายเปิดชนิดมาตราประมาณค่ามาใช้แทนแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรกและการยุติการวิจัยเมื่อสิ้นสุดการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 เช่น การนำเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงรูปแบบดังกล่าวไปใช้ในการวางแผนกำหนดเนื้อหาสำหรับหลักสูตรการเพาะกล้าไม้ของอาชีพเกษตรกรในศตวรรษที่ 21 ของ Flanders (1989)

ในการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำผลสำรวจที่ได้ไปใช้ในการกำหนดนโยบาย วางแผนโครงการ ประเมินผล จึงต้องการข้อมูลที่ตรงตามสภาพการณ์จริงมากที่สุด ทำให้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงที่นำมาใช้มีรูปแบบที่ต่างออกไป เช่น ใช้การบันทึกเสียงแทนการให้ผู้ตอบเขียนตอบแบบสอบถาม ในกรณีที่มีข้อมูลบางเรื่องการตอบโดยการพูดจะให้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและหลากหลายมากกว่าการเขียนตลอดจนสามารถลดหรือจำกัดด้านความสามารถในการเขียนของผู้เชี่ยวชาญได้ (Delbecq, Van de Ven and Gustafson, 1975)

ในการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสภาพการณ์ที่เป็นจริง (what is) กับสภาพการณ์ที่ควรจะเป็น (what should

be) เพื่อนำช่องว่าง (gap) ที่เกิดขึ้นเป็นตัวบ่งชี้สภาพปัญหาที่ต้องปรับปรุงแก้ไข (สุวิมล ว่องวานิช, 2538; Witkin, 1984; Witkin and Altschuld, 1995) ดังนั้นในการประเมินความต้องการจำเป็น จึงต้องการข้อมูลที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั้งผู้รับบริการ (service receivers) และผู้ให้บริการ (service providers) เพื่อลดช่องว่าง (gap) หรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นให้น้อยลงหรือหมดไป ส่งผลให้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงซึ่งเรียกว่า group/modified Delphi techniques ที่นำมาใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นมีรูปแบบแตกต่างจากการนำไปใช้ในการวิจัยลักษณะอื่น

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงถูกนำไปใช้ในการวิจัยหลายแบบ และมีวิธีการปรับปรุงแตกต่างกันเมื่อพิจารณาจากงานวิจัยพบว่าการประเมินความต้องการจำเป็น นับเป็นวิธีการวิจัยที่มีความจำเป็นมากสำหรับนักการศึกษา เพราะเมื่อนักการศึกษาต้องการพัฒนาการศึกษา สิ่งแรกที่ต้องทำคือ การรวบรวมข้อมูลโดยทำการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) (Johnson, 1986) เพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นจุดเริ่มต้นของการวางแผนจัดทำโครงการหรือวางแผนจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เกี่ยวข้องให้มากที่สุด ด้วยเหตุนี้การใช้เทคนิคเดลฟายในการวิจัยที่เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและควรให้ความสนใจศึกษา

เทคนิคเดลฟายที่นำมาใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นมีทั้งเทคนิคเดลฟายแบบเดิมหรือที่เรียกกันในการประเมินความต้องการจำเป็นว่า mailed Delphi survey (Witkin and Altschuld, 1995) และเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงหรือ group/modified Delphi techniques โดยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงที่นำมาใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น มีวัตถุประสงค์ การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผลที่ต้องการคล้ายกับเทคนิคเดลฟายแบบเดิม (traditional Delphi techniques) แต่ลักษณะโครงสร้างทั่วไป (general structure) แตกต่างกันไป เพราะ group/modified Delphi techniques นำเอาลักษณะการกระทำซ้ำ (iterative feature) ของเทคนิคเดลฟายประยุกต์เข้ากับสถานการณ์ของกลุ่ม (group situation)

รูปแบบของ group/modified Delphi techniques ที่นำไปใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น มีการดัดแปลง (adaptation) นำไปใช้ในหลายลักษณะ เช่น นำไปใช้ในการประชุมหรือพบปะกันภายในกลุ่ม ซึ่งอาจเป็นการพบปะโดยปกติ เช่น ตามห้องเรียนในมหาวิทยาลัย การประชุมประจำเดือนของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้นหรือดัดแปลงนำไปใช้ในการจัดประชุมระหว่างประเทศหรือการประชุมในภูมิภาคในเนื้อหาที่ต้องการประเมินความต้องการจำเป็น อาจพิจารณา

นำไปใช้ในการประชุมคณะเล็กๆ ที่งบประมาณค่อนข้างจำกัด โดยเมื่อกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้เชี่ยวชาญให้ความสนใจที่จะเข้าร่วมในการประชุมแล้ว ผู้ประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessor) ส่งแบบสอบถามรอบที่ 1 ให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญก่อนการประชุม และหลังจากนั้น ก่อนหรือหลังการประชุมอย่างช้าประมาณ 3-4 ชม. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะได้ตอบแบบสอบถามฉบับที่ 2 โดยอาจใช้ช่วงเวลาระหว่างพักการประชุมประมาณ 20 นาที ในการตอบแบบสอบถามและขอความร่วมมือไม่ให้มีการอภิปรายเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามภายในกลุ่ม จากนั้นผู้ประเมินความต้องการจำเป็นต้องรวบรวมคำตอบที่ได้อย่างรวดเร็วแล้วสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3 เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 เสร็จเรียบร้อยแล้วให้นำประเด็นที่เป็นข้อเสนอนั้นหรือประเด็นที่มีผู้ไม่เห็นด้วยมาพิจารณาร่วมกันแบบเผชิญหน้า เพื่อหาข้อสรุป เมื่อนำเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงลักษณะดังกล่าวไปใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นพบว่า มีจุดดีในด้านใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลสั้น ลดปัญหาในด้านการขาดหายของกลุ่มตัวอย่าง (sample loss) และมีเปิดโอกาสให้มีการอภิปรายร่วมกันแบบเผชิญหน้าหลังจากการสำรวจรอบสุดท้ายสิ้นสุด

จุดด้อยที่พบในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย group/modified Delphi techniques รูปแบบนี้ คือ การไม่สามารถปิดบังคำตอบของผู้เชี่ยวชาญได้ตลอด ต้องใช้ความรวดเร็วในการบันทึกและรายงานผล ตลอดจนขั้นตอนที่ใช้ในการจัดการในกลุ่มค่อนข้างยุ่งยาก ต้องอาศัยทักษะในการวางแผนและดำเนินการ ดังนั้นเมื่อพิจารณาในด้านการนำไปใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นพบว่า group/modified Delphi techniques รูปแบบดังกล่าว มีการนำไปใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นน้อยกว่าเทคนิคเดลฟายแบบเดิม (traditional Delphi techniques)

ที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงรูปแบบที่นำไปใช้ในปัจจุบันไม่สามารถอำนวยความสะดวกด้านวิธีดำเนินการแก่ผู้นำไปใช้ได้เท่าที่ควร ทำให้เทคนิคเดลฟายแบบเดิม (traditional Delphi techniques) หรือ mailed Delphi survey ที่มีวิธีการดำเนินการไม่ซับซ้อนเป็นเทคนิคที่มีการนำไปใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นมากกว่าเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงแม้ว่าการนำเทคนิคเดลฟายแบบเดิมไปใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นประสบปัญหาในด้านต่างๆหลายประการ ได้แก่ ปัญหาด้านรูปแบบของแบบสอบถามปลายเปิดที่ต้องใช้เวลาในการตอบมาก ด้านการให้ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญ ด้านอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม ด้านการปิดกั้นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญให้อยู่ภายในกรอบที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเท่านั้น (Phi Delta Kappa, 1984) และด้านข้อมูลที่ได้นั้นหลากหลายเท่าที่ควร เช่น ในการนำเทคนิคเดลฟายแบบเดิมไปใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับการจัดทำหลักสูตรชั้นสูงทาง

ทันตแพทย์ ในสหรัฐอเมริกา โดยการทำทันตแพทย์ 40 คนเขียนตอบแบบสอบถาม
ปลายเปิดในรอบแรก Smith, Lyon, Hardison and Bogia (1995) พบว่า ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากผู้
เชี่ยวชาญเท่าที่ควร ส่งผลให้ได้รับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามเพียง 15 ฉบับ คิดเป็น 37.5%
เท่านั้น ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่มีความหลากหลายเท่าที่ควร ปัญหาดังกล่าวล้วนเป็นปัญหาสำคัญ
ที่พบในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delbeq, Van De Ven and Gustafson, 1975)
เพื่อลดปัญหาด้านต่างๆที่พบในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบเดิม
ในการประเมินความต้องการจำเป็น ผู้วิจัยจึงให้ความสนใจในการศึกษาเพื่อหาวิธีการที่จะนำมา
ปรับปรุงการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟายให้อำนวยความสะดวกแก่ผู้ตอบ สามารถสร้าง
อันทามติได้เร็ว ข้อมูลที่ได้มีความหลากหลาย ไม่จำกัดแนวคิดของผู้ตอบ ตลอดจนได้รับความร่วม
มืออย่างสูงโดยใช้จำนวนรอบระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลสั้น

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่าแบบสอบถามปลายเปิดเป็นแบบสอบถามที่มีวิธี
การตอบง่าย สะดวก ประหยัดเวลาในการตอบ ส่งผลให้ได้รับความร่วมมือในการตอบ
แบบสอบถามสูง (สุรพล กาญจนจิตรา, 2530; สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2534; บุญธรรม จิตต์อนันท์
, 2536; พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, 2538) ซึ่งเป็นข้อดีของแบบสอบถามปลายเปิดที่ควรนำมาใช้เพื่อ
ลดปัญหาในด้านรูปแบบของแบบสอบถามปลายเปิดที่ต้องใช้เวลาในการตอบมากและส่งผลให้
ลดปัญหาด้านการให้ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญ ด้านอัตราการตอบกลับแบบสอบถามได้
และจากการนำแบบสอบถามปลายเปิดไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟายในรอบ
แรก Murry and Hammons (1995) พบว่า ทำให้ประหยัดเวลาและได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ
สูงโดยได้รับความร่วมมือคิดเป็นสัดส่วน 32/35 หรือ 91.43%

เพื่อลดปัญหาด้านการปิดกั้นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญให้จำกัดอยู่ภายในกรอบที่ผู้วิจัย
กำหนดและด้านข้อมูลที่ได้ไม่หลากหลายเท่าที่ควร ผู้วิจัยเห็นว่า ควรลดปัญหาดังกล่าวโดยการ
ปรับปรุงวิธีการสร้างแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรกด้วยการรวบรวมแนวคิดที่หลากหลายจาก
กลุ่มบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนั้นมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามเพื่อให้ข้อมูล
ที่นำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถามปลายเปิดมีความหลากหลายและมาจากแนวคิดของกลุ่ม
บุคคล มิใช่เพียงมาจากกรอบที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นจากการศึกษาเอกสาร ซึ่งวิธีการที่ใช้เพื่อให้ได้มา
ซึ่งข้อมูลที่หลากหลายมีหลายวิธี เช่น วิธีการเชิงสำรวจ ได้แก่ การสัมภาษณ์ วิธีการใช้กระบวนการ
การกลุ่ม (group process) เช่น เทคนิค community forum เทคนิค nominal group เทคนิค focus
group และเทคนิคการระดมสมอง (brainstorming) ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน

การใช้วิธีสัมภาษณ์ ต้องใช้เวลามากและข้อมูลที่ได้อาจขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้สัมภาษณ์ ตลอดจนข้อมูลที่ได้อาจมีความลำเอียงทางอารมณ์ (emotional bias) ประปนอยู่ ดังนั้นการใช้การสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ซึ่งแนวคิดที่หลากหลายจากกลุ่มจึงไม่เหมาะสมเท่าที่ควร

กระบวนการกลุ่ม (group process) เป็นวิธีหนึ่งที่น่ามาซึ่งความหลากหลายของข้อมูล เพราะปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการภายในกลุ่มนำมาสู่ความคิดสร้างสรรค์ การอภิปรายด้วยเหตุผลและการมีส่วนร่วม เพื่อให้ได้แนวคิดที่หลากหลายในการนำไปใช้ตามความมุ่งหมายของกลุ่ม (ทศนา แรมณี, 2536; Fisher and Ellis, 1990) กระบวนการกลุ่มมีหลายวิธีทั้งเทคนิคกลุ่มใหญ่ (large group techniques) ที่ต้องใช้สมาชิกประมาณ 50 คน เช่น เทคนิค community forum และเทคนิคกลุ่มย่อย (small group techniques) เช่น เทคนิค nominal group และเทคนิคการจัดกลุ่มสนทนา (focus group) เทคนิคกลุ่มย่อยทั้งสองวิธีเป็นวิธีที่นำไปใช้มากในการรวบรวมความคิดเห็นที่หลากหลายและลึกซึ้งจากกลุ่มในการประเมินความต้องการจำเป็น (Witkin and Altechuld, 1995)

ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยต้องการใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อรวบรวมความคิดเห็นที่หลากหลายจากกลุ่มในการนำมาเป็นข้อมูลสำหรับสร้างแบบสอบถามที่มาจากความต้องการของกลุ่มเท่านั้น การใช้เทคนิคระดมสมอง (brainstorming) เพื่อรวบรวมแนวคิดที่หลากหลายจากกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเปิดโอกาสให้ทุกคนมีสิทธิ์แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ คัดค้านในขณะแสดงความคิดเห็น (จักรกฤษณ์ สำราญใจ, 2525; วิรัตน์ คุ่มคำ, 2535; กนกวรรณ บางภิกพ, 2537; Phi Delta Kappa, 1984) น่าจะเป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว มากกว่าการใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่มวิธีอื่น

จากการพิจารณาประเด็นปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเพื่อเปรียบเทียบว่าผลการสร้างจันทามติและระดับการให้ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญ ระหว่างการใช้เทคนิคเดลฟายแบบเดิม (traditional Delphi techniques) ที่ใช้แบบสอบถามปลายเปิด (open-ended questionnaires) สำรวจแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 เพื่อนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับในรอบที่ 2 และการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (group/modified Delphi techniques) ที่ให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องเดียวกันซึ่งมิใช่กลุ่มเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างร่วมระดมสมองในประเด็นที่ศึกษาในรอบที่ 1 เพื่อนำข้อมูลที่ได้อามาสร้างแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ในรอบที่ 2 แตกต่างกัน หรือไม่ อย่างไร โดยเปรียบเทียบผลการสร้างฉันทามติ จากจำนวนข้อ
 กระทั่งของข้อมูลเริ่มต้นที่ได้ในรอบที่ 1 ระดับคะแนนฉันทามติ ความคงที่ของระดับคะแนนฉันทา
 มติ สัดส่วนของจำนวนข้อที่ได้รับฉันทามติ จำนวนรอบที่ใช้ในการสร้างฉันทามติ ระยะเวลา
 ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเปรียบเทียบระดับการให้ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญจาก
 สัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความร่วมมือในการตอบกลับแบบสอบถามตามระยะเวลา 1-7 วัน
 ตลอดจนสัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ให้ความร่วมมือในการตอบกลับแบบสอบถาม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการสร้างฉันทามติระหว่างการใช้เทคนิคเดลฟายแบบเดิมและ
 เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง ในการประเมินความต้องการจำเป็น โดยพิจารณาจาก

1.1. ความกว้างขวางและลึกซึ้งของข้อมูลเริ่มต้น ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล
 โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด จากผู้ให้ข้อมูลจำนวน 35 คนในเทคนิคเดลฟายแบบเดิม และการ
 ใช้เทคนิคระดมสมอง จากผู้ร่วมระดมสมองจำนวน 6 คนในเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง รอบที่ 1

1.2. ระดับคะแนนฉันทามติ

1.3 ความคงที่ของระดับคะแนนฉันทามติ

1.4 สัดส่วนจำนวนข้อที่ได้รับฉันทามติ

1.5 จำนวนรอบที่ใช้ในการสร้างฉันทามติ

1.6 ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดย 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 เปรียบเทียบจากข้อมูลที่ได้จากการแสดงความคิดเห็น
 รอบที่ 2 และ 3 ในข้อมูลเริ่มต้นที่ตรงกันจำนวน 22 ข้อกระโทง ซึ่งผู้ให้ข้อมูลในเทคนิคเดลฟายแบบ
 เดิมเป็นผู้ให้ข้อมูลกลุ่มเดิมกับรอบที่ 1 แต่ผู้ให้ข้อมูลในเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงเป็นผู้ให้ข้อมูล
 กลุ่มใหม่ จำนวน 35 คน

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการให้ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญระหว่างการใช้เทคนิค
 เดลฟายแบบเดิมและเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง ที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น โดย
 พิจารณาจาก

2.1 สัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความร่วมมือในการตอบกลับแบบสอบถามใน
 ระยะเวลา 1- 7 วัน ในรอบที่ 2 และรอบที่ 3

2.2 สัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ให้ความร่วมมือในการตอบกลับแบบสอบถาม

สมมุติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งเปรียบเทียบผลการสร้างจิตสำนึกและระดับการให้ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญระหว่างการใช้เทคนิคเดลฟายแบบเดิมและเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงในการประเมินความต้องการจำเป็น โดยมีสมมุติฐานการวิจัย ดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงจะได้รับผลการสร้างจิตสำนึกสูงกว่าเทคนิคเดลฟายรูปแบบเดิม กล่าวคือ มีความกว้างขวางและลึกซึ้งของข้อมูลเริ่มต้นที่ได้ ระดับคะแนนจิตสำนึก ความคงที่ของระดับคะแนนจิตสำนึก สัดส่วนจำนวนข้อที่ได้รับจิตสำนึก สูงกว่าโดยใช้จำนวนรอบและระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลน้อยกว่า

2. การรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงมีระดับการให้ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญสูงกว่าเทคนิคเดลฟายรูปแบบเดิม กล่าวคือ มีสัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความร่วมมือในการตอบกลับแบบสอบถามตามระยะเวลา 1 - 7 วัน สูงกว่าและมีสัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ให้ความร่วมมือในการตอบกลับแบบสอบถาม ต่ำกว่าเทคนิคเดลฟายแบบเดิม

ขอบเขตของการวิจัย

ในการเปรียบเทียบผลการสร้างจิตสำนึกและระดับการให้ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญระหว่างการใช้เทคนิคเดลฟายแบบเดิมและเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง ที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาในเนื้อหาเรื่อง "ความต้องการจำเป็นสำหรับการจัดการศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" ประชากรที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการศึกษา ได้แก่ นิสิตมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แต่ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจากนิสิตมหาบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 เท่านั้นเนื่องจากนิสิตกลุ่มดังกล่าว เป็นผู้ที่ผ่านการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามาแล้ว 1 ปีการศึกษา ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้านการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาลดจนการให้ข้อมูลในประเด็นที่ต้องการศึกษาน่าจะครอบคลุมมากกว่านิสิตมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1

ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยถือว่า การบริการของไปรษณีย์แต่ละเขตมีประสิทธิภาพเท่าเทียมกันและการเปรียบเทียบระดับคะแนนอันทามติ สัดส่วนจำนวนข้อที่ได้รับอันทามติ ความคงที่ของระดับคะแนนอันทามติ จำนวนรอบ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จะเปรียบเทียบจากระดับคะแนนอันทามติ สัดส่วนจำนวนข้อที่ได้รับอันทามติ ความคงที่ของระดับคะแนนอันทามติ จำนวนรอบ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ได้จากข้อมูลเริ่มต้นที่ตรงกันจำนวน 22 ข้อ กระทั่ง จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟายทั้งสองวิธีเท่านั้น

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ผลการสร้างอันทามติ หมายถึง การได้มาซึ่งคำตอบที่สอดคล้องต่อกันจากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญในเทคนิคเดลฟาย โดยได้จำนวนข้อกระหนงของข้อมูลเริ่มต้นมาก ระดับคะแนนอันทามติ ความคงที่ของระดับอันทามติและสัดส่วนของจำนวนข้อที่ได้รับอันทามติสูง โดยใช้จำนวนรอบและระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลน้อย

ระดับความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง การได้รับความช่วยเหลือ สนับสนุน จากผู้ให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งวัดจากตัวแปร สัดส่วนจำนวนผู้ให้ข้อมูลที่ให้ความร่วมมือในการตอบกลับแบบสอบถามตามระยะเวลา 1-7 วัน รวมถึงสัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ให้ความร่วมมือในการตอบกลับแบบสอบถาม

เทคนิคเดลฟายแบบเดิม หมายถึง กระบวนการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อสรุปที่น่าเชื่อถือ ในการศึกษานี้กำหนดให้มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบแรกโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ในรอบที่ 2

เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง วิธีการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อสรุปที่น่าเชื่อถือ ในการศึกษานี้กำหนดให้มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบแรกโดยใช้เทคนิคระดมสมองข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ในรอบที่ 2

ความกว้างขวางและลึกซึ้งของข้อมูลเริ่มต้นที่ได้ หมายถึง จำนวนข้อกระทงของข้อมูลเริ่มต้นที่ได้จากการตอบแบบสอบถามปลายเปิด ของผู้ให้ข้อมูลจำนวน 35 คน ในเทคนิคเดลฟายแบบเดิมและจำนวนข้อกระทงของข้อมูลเริ่มต้นที่ได้จากการระดมสมองของผู้ร่วมระดมสมองจำนวน 6 คนในเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง

ระดับคะแนนฉันทามติ หมายถึง ปริมาณความสอดคล้องต้องกันสูงสุดของคำตอบที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนค่า 5 ระดับ ในแต่ละข้อเมื่อคิดเป็นร้อยละ

ความคงที่ของระดับคะแนนฉันทามติ หมายถึง การไม่เปลี่ยนแปลงของปริมาณความคิดเห็นที่สอดคล้องต้องกันของผู้ให้ข้อมูลในแต่ละข้อเมื่อเปรียบเทียบกับรอบที่ผ่านมา โดยพิจารณาจากเกณฑ์ดังนี้ ถ้าการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนฉันทามติในแต่ละข้อเพิ่มขึ้นหรือลดลงน้อยกว่าร้อยละ 20 เมื่อเปรียบเทียบกับรอบที่ผ่านมา ถือว่ามีความคงที่ของระดับคะแนนฉันทามติหรือไม่มี การเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนฉันทามติ (Murry and Hammon, 1995)

สัดส่วนจำนวนข้อที่ได้รับฉันทามติ หมายถึง จำนวนข้อที่ได้รับการพิจารณาที่สอดคล้องต้องกันจากการตอบแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูล เมื่อเทียบกับจำนวนข้อทั้งหมด โดยจำนวนข้อที่ได้รับฉันทามติพิจารณาจากเกณฑ์ ข้อความที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานไม่เกิน 1.00

จำนวนรอบที่ใช้ในการสร้างฉันทามติ หมายถึง จำนวนรอบที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอันจะนำมาซึ่งความคิดเห็นที่สอดคล้องต้องกันจากการตอบแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูลตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ได้แก่ ข้อความที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานไม่เกิน 1.00 หรือการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนฉันทามติในแต่ละข้อเพิ่มขึ้นหรือลดลงน้อยกว่าร้อยละ 20 เมื่อเปรียบเทียบกับรอบที่ผ่านมา

สัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความร่วมมือในการตอบกลับแบบสอบถามตามระยะเวลา 1-7 วัน หมายถึง จำนวนผู้ให้ข้อมูลที่ตอบกลับแบบสอบถามภายในระยะเวลา 1 - 7 วัน ในแต่ละรอบ เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

สัดส่วนจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ให้ความร่วมมือในการตอบกลับแบบสอบถาม หมายถึง จำนวนผู้ให้ข้อมูลที่ได้รับแบบสอบถามแต่ไม่ส่งแบบสอบถามกลับคืนมาให้ผู้วิจัย หลังจากได้รับการเตือนและติดตามจากผู้วิจัยแล้ว 2 ครั้ง เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. เนื่องจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ มาจากการสุ่มตามสัดส่วนของจำนวนนิสิตที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในแต่ละคณะเพื่อให้นักกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ใช้มีจำนวนที่เหมาะสมกับจำนวนนิสิตที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่แท้จริง ส่งผลให้คณะที่มีนิสิตจำนวนน้อยไม่มีตัวแทนในการเป็นผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาค้างนี้

2. เนื่องจากในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูล 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ร่วมระดมสมองในรอบแรกจำนวน 6 คน และกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 และรอบที่ 3 จำนวน 35 คน ในขณะที่การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟายแบบเดิม ใช้ผู้ให้ข้อมูลเพียงกลุ่มเดียว จำนวน 35 คน เท่านั้นในการตอบแบบสอบถามตั้งแต่รอบที่ 1 ถึงรอบที่ 3 ส่งผลให้ผู้ให้ข้อมูลในเทคนิคเดลฟายแบบเดิมเกิดความล่าช้าในการตอบแบบสอบถามได้มากกว่าเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง

3. ความคิดเห็นเพิ่มเติมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญระหว่างรอบเป็นสิ่งที่สำคัญ แต่จากการศึกษาค้างนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในการตอบแบบสอบถามครั้งแรกเท่านั้น ส่งผลให้ไม่ได้รับสารสนเทศจากผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติมระหว่างรอบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รู้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเทคนิคเดลฟายให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ผลของการวิจัยจะให้ข้อคิด แนวทางในการพัฒนาเทคนิคเดลฟาย ให้มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และลักษณะของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ต้องติดต่อขอความร่วมมือ ในการนำไปใช้กับการประเมินความต้องการจำเป็นและงานวิจัยลักษณะอื่น