

## การนำเทคนิคเดลฟายไปใช้สำหรับการวิจัย

## Utilizing the Delphi Technique for Research

นิภาพรรณ เจนสันติกุล\*

Nipapan Jensantikul

---

\* อาจารย์ ดร., ประจำสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม  
E-mail: nipapan.ni@hotmail.com

## บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงความหมาย ประเภทและลักษณะการนำเทคนิคเดลฟายไปใช้สำหรับการวิจัยโดยมีเนื้อหา 6 ส่วน ได้แก่ ความหมายของเทคนิคเดลฟาย ลักษณะที่สำคัญของวิธีการเดลฟาย ประเภทของเทคนิคเดลฟาย กระบวนการศึกษา ตัวอย่างงานวิจัยที่นำเทคนิคเดลฟายไปใช้ และปัจจัยที่มีผลต่อการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย โดยเทคนิคเดลฟายเป็นเทคนิคที่มีการนำมาใช้ในการวิจัยในปัจจุบันจำนวนมาก เทคนิคเดลฟายมีลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ 1. การใช้ฉันทมติของผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยทำการรวบรวมความคิดเห็น โดยไม่เปิดเผยรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 2. เป็นกระบวนการทำซ้ำ ดำเนินการ 2 รอบหรือมากกว่า 2 รอบเพื่อทบทวนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และ 3. เป็นการศึกษาอนาคตโดยมีพื้นฐานของข้อมูลอย่างเป็นระบบ

**คำสำคัญ:** วิจัย; เทคนิคเดลฟาย; ความคิดเห็น

## Abstract

This academic article was to explain the definition, types and delphi technique used for research, which classified six parts such as the definition, aspect, types education process, example research and factors affecting research when the researcher used the delphi technique. The delphi technique was a technique that has been used in the many current research. Delphi technique has important aspects such as 1. using the consensus of the experts without revealing the names of experts. 2. repeat the process, which operated two times or more times to review an expert opinion, and 3. a study of the future on the basis of information in a systematic manner.

**Keywords:** Research; Delphi technique; Opinion

## บทนำ

การวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาคำตอบอย่างเป็นระบบกับคำถามที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นซึ่งมีผลต่อการกำหนดแนวทางและระเบียบวิธีการวิจัย การวิจัยจะมีลักษณะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับกระบวนการที่ผู้วิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถเลือกเทคนิคหรือเครื่องมือในการวิจัยให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพในปัจจุบันมีการนำเทคนิคเดลฟายมาใช้ในการพยากรณ์ โดยอาศัยข้อมูลที่เป็นอิสระจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก เพื่อประโยชน์สำหรับการนำไปใช้ เทคนิคเดลฟาย เป็นเทคนิคการวิจัยที่ได้รับความนิยมทั้งทางด้านธุรกิจ การเมือง การทหาร เศรษฐกิจ การสาธารณสุข และการศึกษา กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลของเทคนิคเดลฟายได้จากผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน เพื่อมุ่งศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับองค์ความรู้ในอนาคต เป็นการวิจัยในเชิงลึกเพื่อให้ได้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอนาคตในประเด็นหรือหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง (กนกรัตน์ จิรสังจานุกูล และณัฐธนนท์ หงส์วิริทธิ์ธร, 2555: 2) ค้นพบและพัฒนาโดย Olaf Helmer และ Norman Dalkey นักวิจัยของบริษัทแรนด์ (Rand Cooperation) เมื่อต้นปี ค.ศ.1960 เพื่อใช้ในการถามและเก็บข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพยากรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงความหมาย ประเภทและลักษณะการนำเทคนิคเดลฟายไปใช้สำหรับการวิจัย ซึ่งบทความนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยอื่นๆ ที่สนใจและจะนำเทคนิคเดลฟายไปใช้สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์เพื่อค้นหาแนวโน้ม ทิศทาง และอนาคตภาพของการบริหาร การวิจัย การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการจัดการด้านต่างๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

## ความหมาย

นักวิชาการต่างให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายไว้ ดังนี้

น้ำผึ้ง มีคิล (2559: 1256) ให้ความหมายของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย ว่า หมายถึง วิธีการรวบรวมความรู้ของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อมุ่งศึกษาและวิเคราะห์องค์ความรู้ที่ยังไม่มีคำตอบแน่ชัด โดยการรวบรวมและถ่วงรอนความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ทั้งนี้จะต้องมีการเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้ใคร่ครวญความคิดเห็นโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในรอบถัดไป ทั้งนี้องค์ความรู้ใหม่ที่ได้รับจะเกิดจากการพิจารณาติสอดคล้องโดยเสียงข้างมากลักษณะสำคัญของการวิจัยด้วยวิธีเดลฟาย คือ 1) การไม่เปิดเผยรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้นำเสนอเป็นไปอย่างอิสระ ไม่ถูกครอบงำด้วยกระบวนการกลุ่ม 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนความคิดเห็น และ 3) การวินิจฉัยความคิดเห็นของกลุ่มอย่างเป็นทางการ

ชัยลิขิต สร้อยเพชรเกษม (2555: 6) ให้ความหมายของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย ว่าหมายถึง วิธีการสื่อสารความรู้ระหว่างผู้เชี่ยวชาญเพื่อการวินิจฉัยสิ่งต่างๆ ที่ยังไม่มีคำตอบที่แน่นอน โดยอาศัยกระบวนการรวบรวมและถ่วงรอนความรู้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จากการใช้ชุดของแบบสอบถามความคิดเห็น และควบคุมความคิดเห็นโดยการไม่เปิดเผยรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้การเสนอความเห็นเป็นไปอย่างอิสระ การให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังสมาชิกกลุ่มแต่ละคนเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญทวนซ้ำความคิดเห็น และการวินิจฉัยความคิดเห็นของกลุ่มอย่างเป็นทางการ

Ducanis (1970 อ้างถึงใน น้ำผึ้ง มีคิล, 2559: 1258) ให้ความหมายของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย ว่าหมายถึง การทำนายเรื่องราวในอนาคต โดยการมุ่งลดผลกระทบที่เกิดจากการเผชิญหน้ากันของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำตอบที่ได้มีความสอดคล้องและถูกต้องมากที่สุด

Alfred (1973 อ้างถึงใน น้ำผึ้ง มีคิล, 2559: 1258) ให้ความหมายของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย ว่าหมายถึง การรวบรวมผลของการพิจารณาและตัดสินใจเกี่ยวกับคำตอบที่เป็นมติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

Balasubramanian & Agarwal (2012: 16) ให้ความหมายของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย ว่าหมายถึง กระบวนการใช้ดุลยพินิจในการตรวจทานอย่างเป็นระบบในหัวข้อ/ประเด็นเฉพาะผ่านการออกแบบด้วยชุดแบบสอบถามที่ต่อเนื่องกันและสรุปความคิดเห็นจากการตอบกลับ

Jensen (1996: 857) ได้ให้คำนิยามของเทคนิคเดลฟาย ว่าเป็นโครงการจัดทำรายละเอียดรอบคอบ ในการที่จะสอบถามบุคคลด้วยแบบสอบถามในเรื่องต่าง ๆ เพื่อจะได้ให้ข้อมูลและความคิดเห็นกลับมา โดยมุ่งที่จะรวบรวมการพิจารณาการตัดสินใจและสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในเรื่องที่เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคต

Johnson (1993: 982) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่าเป็นเทคนิคของการรวบรวมการพิจารณาการตัดสินใจที่มุ่งเพื่อเอาชนะจุดอ่อนของการตัดสินใจ แต่เดิมที่จำเป็นต้องขึ้นอยู่กับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะหรือความคิดเห็นของกลุ่มหรือมติของที่ประชุม

สรุปได้ว่า เทคนิคเดลฟาย หมายถึง กระบวนการหรือเครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินใจหรือลงข้อสรุปในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างเป็นระบบที่ปราศจากการเผชิญหน้าโดยตรงของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการรวบรวมและสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

### ลักษณะที่สำคัญของวิธีการเดลฟาย

Dalkey (1969) ได้กล่าวถึง ลักษณะสำคัญอันเป็นลักษณะเฉพาะของวิธีการเดลฟายไว้ 3 ประการ คือ

1. การไม่เปิดเผยรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ หรือสมาชิกกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญจะเป็นสมาชิกกลุ่มที่ไม่รู้จักกันทำให้การเสนอความเห็นเป็นไปอย่างอิสระ ตรงประเด็น
2. การให้ข้อมูลที่เห็นเป็นความเห็นของกลุ่มย้อนกลับไปยังสมาชิกกลุ่มแต่ละคน และมีการเสนอความเห็นซ้ำๆ ความเห็นของสมาชิกที่เสนอไว้แต่ละรอบ จะถูกแจ้งกลับไปยังสมาชิกกลุ่มในรูปของความเห็นของกลุ่ม และกระทำอย่างนี้หลายๆ ครั้ง หรือหลายๆ รอบ
3. การวินิจฉัยของกลุ่มอย่างเป็นทางการ ความเห็นครั้งสุดท้ายของสมาชิกจะสรุปเป็นความเห็นของกลุ่ม เช่น ถ้าคำถามที่ใช้เกี่ยวข้องกับจำนวนหรือตัวเลข ผลสรุป

จากการวินิจฉัยของกลุ่มอาจเป็นค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน หรือค่าการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางอื่นๆ

นอกจากนี้ จากการศึกษาของ Sackman (1974) ได้ระบุถึงลักษณะของเดลฟาย ดังนี้

1. ใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้าง
2. ข้อคำถามในแบบสอบถามถูกสร้างขึ้นโดยผู้ดำเนินการ ผู้ร่วมอภิปรายหรือทั้งสองกลุ่ม

3. ใช้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

4. กระบวนการมีสองรอบหรือมากกว่าสองรอบ

5. แบบสอบถามอาจจะรวมคำถามปลายเปิดหรืออาจไม่รวมคำถามปลายเปิด

6. ผลตอบรับจากแต่ละรอบอยู่ในรูปแบบของข้อเสนอแนะทางสถิติมักจะเกี่ยวข้องกับการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางและตัวชี้วัดของการกระจายตัว

7. ผลตอบรับจากแต่ละรอบอาจรวมถึงการเลือกข้อมูลที่เป็นข้อความ

8. การตอบกลับของผู้ให้ข้อมูลจะถูกเก็บไว้โดยไม่ระบุชื่อ

9. ดำเนินการซ้ำจนกว่าจะได้ฉันทามติ

10. ผู้ให้ข้อมูลไม่มีการเผชิญหน้าและอาจจะมีการกระจายตัวทางภูมิศาสตร์

11. ค่าผิดปกติ (เช่นค่าสูงกว่าและค่าต่ำกว่าของควอไทล์) อาจถูกแสดงให้เห็นถึงการตอบโดยการเขียนอธิบาย

สรุปได้ว่า เดลฟายเป็นวิธีที่มีความยืดหยุ่นที่สร้างขึ้นโดยมีคุณสมบัติพื้นฐาน ได้แก่ 1. ข้อคำถามแบบมีโครงสร้าง 2. ดำเนินการซ้ำ 3. ควบคุมการตอบกลับ และ 4. การไม่ปรากฏชื่อผู้ตอบ ข้อดีของวิธีการนี้ คือ สามารถรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลที่มีความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ การร่วมอภิปรายโดยไม่เปิดเผยชื่อ ซึ่งจะลดผลกระทบที่มีอิทธิพลต่อการแสดงความคิดเห็นและในแต่ละรอบจะมีเวลาในการพิจารณาการตอบก่อนดำเนินการส่งกลับ ข้อเสีย คือ การใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลในแต่ละรอบนานอาจทำให้ผู้ให้ข้อมูลออกจากกลุ่มจึงควรมีการติดตามต่อเนื่อง (Somerville, 2008: 3-4) สอดคล้องกับ Irdayanti & Ramlee & Abdullah (2015: 16) ที่สรุปถึงข้อดีและข้อจำกัดของการใช้เทคนิคเดลฟาย ไว้ว่า ข้อดี คือ 1. ได้รับข้อมูลฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ

โดยไม่ต้องพบผู้เชี่ยวชาญเพื่อลดอิทธิพลและแรงกดดันจากผู้อื่น 2. การได้รับข้อมูลซ้ำในแต่ละรอบจะทำให้ได้ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ 3. รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ 4. ผู้เชี่ยวชาญสามารถยืนยันผลเนื่องจากมีความเชี่ยวชาญในสาขานั้น

ส่วนข้อจำกัด คือ 1. ความน่าเชื่อถือของข้อมูลขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญถ้าผู้วิจัยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ตรงสาขาอาจมีผลต่อข้อค้นพบ 2. การรวบรวมข้อมูลซ้ำกลุ่มเดิมทำให้เกิดความเบื่อหน่าย (Rowe & Wrigh, 1999)

### ประเภทของเทคนิคเดลฟาย

ซ์ชวาล ทัชศิวต์ (2553: 198-202) ได้จำแนกประเภทของเทคนิคเดลฟายไว้ 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

กลุ่มแรก เทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิม ซึ่งเน้นการใช้แบบสอบถามหรือสัมภาษณ์บนกระดาษเป็นสำคัญ

กลุ่มที่สอง เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง ซึ่งพัฒนาขึ้นมาเพื่อลดข้อจำกัดของเทคนิคเดลฟายแบบดั้งเดิมในหลาย โดยเฉพาะปัญหาหรือข้อจำกัดในขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะ เวลาในการเก็บข้อมูล โดยรูปแบบของเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง ได้แก่

1) การใช้วิธีระดมความคิดเห็นแทนการตอบแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรกเพื่อรวบรวมแนวคิดที่หลากหลายของกลุ่มบุคคล สำหรับการจัดทำเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดในรอบที่ 2

2) การใช้วิธีการสัมภาษณ์แทนการตอบแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรกวิธีการสัมภาษณ์แบบเปิดและไม่ขึ้นกับผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่ต้องศึกษา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญ เทคนิควิธีนี้โดยทั่วไปต้องใช้ผู้ตอบเป็นจำนวนมากเพื่อให้ข้อมูลที่ได้นั้นครอบคลุมสิ่งที่ต้องการและจะไม่มีกำหนดกรอบของคำถามเพียงแต่กำหนดหัวข้อให้ผู้ตอบ ตอบได้อย่างอิสระ มีโอกาสปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และแก้ไขข้อมูลที่ได้ให้



สัมภาษณ์จากนั้นจึงนำความคิดเห็นที่ได้นี้ไปสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 และรอบที่ 3 ของเทคนิคเดลฟาย

3) การใช้แบบสอบถามปลายปิด แทนแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรก การใช้แบบสอบถามปลายปิดไปเก็บข้อมูลในรอบแรกและหากผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วยในข้อใดก็ให้แสดงหรือระบุเหตุผลประกอบมาด้วย และในการเก็บข้อมูลรอบที่สองก็จะนำข้อเสนอแนะจากรอบแรกระบุแยกในแต่ละประเด็นแล้วให้ผู้ตอบเลือกตอบทำเช่นนี้ในรอบที่ 3 และรอบที่ 4 จนกว่าจะได้ข้อมูลที่นิ่งพอ ทั้งสองตัวอย่างที่นำเสนอไป ปรากฏข้อค้นพบที่สอดคล้องกันว่าเทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงนี้ ช่วยให้ได้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องต้องกันมากขึ้น และลดข้อขัดแย้งได้เป็นอย่างดี

4) การประชุมแบบเดลฟายหรือเดลฟายประชุม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะของการประชุม ระหว่างการประชุมจะเก็บข้อมูลซ้ำด้วยแบบสอบถาม และนำเสนอข้อมูลย้อนกลับแก่สมาชิกในกลุ่ม และขอให้ผู้ให้ข้อมูลพิจารณาและตรวจสอบความคิดเห็นของตนเองอีกครั้งพร้อมกับการสนับสนุนให้ เกิดการอภิปรายกันภายในกลุ่ม การเก็บข้อมูลแบบนี้จะไม่สามารถปิดบังสถานภาพทาง สังคมและพฤติกรรมของผู้ให้ข้อมูลได้

5) เดลฟายใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน เป็นการนำเอาระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์สำหรับส่งแบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์ที่เป็นไฟล์ข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมายตามระเบียบวิธีของเทคนิคเดลฟาย โดยใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายช่วยประมวลผลข้อมูลรวมถึงการใช้ระบบ Multi-user Domain เพื่อคัดเลือกจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

6) เดลฟายกลุ่ม มีแนวทางกำหนดให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและเชิญเข้ามีส่วนร่วมในการประชุม เมื่อได้รับการตอบรับและผู้เชี่ยวชาญให้ความสนใจที่จะเข้าร่วมในการประชุมแล้ว ผู้ประเมินความต้องการจำเป็นส่งแบบสอบถามรอบที่ 1 ไปให้ก่อนการประชุม หลังจากนั้นก่อนหรือหลังการประชุมประมาณ 3-4 ชั่วโมง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะได้รับแบบสอบถามฉบับที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญใช้ช่วงเวลา ระหว่างพักการประชุมประมาณ 20 นาที ในการตอบแบบสอบถามโดยผู้ประเมินความต้องการจำเป็นขอความร่วมมือไม่ให้มีการอภิปรายเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามภายในกลุ่มผู้ประเมินความต้องการจำเป็น รวบรวมคำตอบที่ได้อย่างรวดเร็ว จากนั้นสร้าง แบบสอบถามรอบที่ 3 เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ชาญตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 เสร็จเรียบร้อย ผู้ประเมินความต้องการจำเป็นจะนำข้อเสนอแนะหรือประเด็นที่มีผู้ไม่เห็นด้วยมาพิจารณาร่วมกันแบบเผชิญหน้าเพื่อหาข้อสรุปต่อไป

จากความหมาย ลักษณะและประเภทของเทคนิคเดลฟาย ทำให้สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างได้ดังตารางที่ 1 โดยผู้เขียนทำการเปรียบเทียบระหว่างการวิจัยสำรวจกับการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย

ตารางที่ 1: เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการวิจัยสำรวจและการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย

เกณฑ์การประเมิน	การวิจัยสำรวจ	การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย
ความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง	ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยสุ่มเลือกเพื่อเป็นตัวแทนของประชากร	รวบรวมคำตอบจากผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาประเภทของกลุ่มหรือเทคนิคการตัดสินใจของกลุ่ม
ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและ	ผู้วิจัยต้องคัดเลือกขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ทาง
ความมีนัยสำคัญของข้อค้นพบ	เพียงพอต่อการตรวจสอบนัยสำคัญทางสถิติในประชากร	สถิติ แต่ขึ้นอยู่กับความเป็นพลวัตของกลุ่ม ฉันทามติระหว่างผู้เชี่ยวชาญ ควร มีผู้เชี่ยวชาญ 10-18 คน
การไม่ปรากฏชื่อจริง	ไม่ปรากฏชื่อจริงของผู้ตอบและผู้วิจัย	ผู้ตอบไม่ทราบชื่อจริงของแต่ละคน แต่ผู้วิจัยทราบชื่อจริงของผู้ตอบเพื่อติดตามข้อมูล
ประเด็นที่ไม่ตอบ	ผู้วิจัยต้องการตรวจสอบอคติของผู้ที่ไม่ตอบเพื่อยืนยันความเป็นตัวแทนของประชากร	การไม่ตอบกลับต่ำ การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายผู้วิจัยจะได้รับการยืนยันการเข้ามามีส่วนร่วม

การลดจำนวน	การลดจำนวนผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับประเด็น (การถอนตัว) ผู้วิจัยควรลดจำนวนเพื่อให้การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบและแบบไม่เป็นระบบมีความชัดเจน	การลดจำนวนมีแนวโน้มต่ำและ ผู้วิจัยสามารถสืบค้นสาเหตุโดยการพูดคุยเกี่ยวกับการถอนตัว
ความสมบูรณ์ของข้อมูล	ความสมบูรณ์ของข้อมูลขึ้นอยู่กับประเภทและคำถามที่ลึกซึ้ง และมีความเป็นไปได้ที่จะติดตาม เช่น การสัมภาษณ์	มีความสมบูรณ์ของข้อมูลเนื่องจากมีกระบวนการซ้ำของผู้ตอบกลับและมีการปรับปรุง

ที่มา: Balasubramanian & Agarwal, 2012: 18.

### กระบวนการศึกษา

ในงานวิจัยของ Murphy & Terry (1998) ได้แบ่งกระบวนการศึกษาเป็น 5 ระยะ คือ 1. การกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 2. การรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended questionnaires) 3. การกำหนดค่าความเห็นบนมาตราวัดของแบบสอบถามฉบับที่สอง (รอบสอง) 4. การหามติสอดคล้องโดยเสียงข้างมาก และ 5. การวิเคราะห์สรุปผลข้อมูล

ส่วน Fowles (1978) ได้อธิบายขั้นตอนของเทคนิคเดลฟายไว้ 10 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดคณะทำงานเพื่อตรวจสอบประเด็นในการศึกษา การเลือกผู้เชี่ยวชาญ การสร้างแบบสอบถามในรอบแรก การตรวจและทดสอบแบบสอบถาม การส่งแบบสอบถามรอบแรก การวิเคราะห์คำตอบจากแบบสอบถามในรอบแรก การเตรียมแบบสอบถามฉบับถัดไป การส่งแบบสอบถามฉบับถัดไป การวิเคราะห์คำตอบ

วารสารรัฐศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2560)

จากแบบสอบถามรอบที่สองหรือรอบต่อไป และการสรุปผลการศึกษาและจัดทำ  
รายงาน ซึ่งการส่งแบบสอบถามจะกระทำซ้ำจนกว่าคำตอบที่ได้จะมีมติสอดคล้องโดย  
เสียงข้างมาก

### ตัวอย่างงานวิจัยที่นำเทคนิคเดลฟายมาใช้

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่มีการนำเทคนิคเดลฟายมาใช้จากฐานข้อมูล  
การตีพิมพ์ผลงานในวารสารที่ผ่านการรับรองจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยระหว่างพบว่า  
ส่วนใหญ่เป็นการศึกษานโยบายและพิจารณาแนวโน้มในอนาคต อาทิ อนาคตภาพของการนิเทศ  
การศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2556-2565) อนาคตภาพของขีด  
ความสามารถด้านนวัตกรรมในการจัดการธุรกิจขนาดกลางที่ส่งออกเครื่องนุ่งห่มในประเทศไทย  
อนาคตภาพการรอชีวิตศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียนระหว่าง พ.ศ. 2558 – 2567 เป็นต้น  
โดยลักษณะของวิจัยเป็นการคาดการณ์แนวโน้ม การจำลองเหตุการณ์ และการศึกษาความเป็นไป  
ได้ของอนาคต

สำหรับจำนวนผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีจำนวนมากกว่า 17 คนขึ้นไป อาทิ  
กลยุทธ์การเตรียมความพร้อมของธุรกิจค้าปลีก เพื่อรองรับการเข้าร่วมประชาคม  
เศรษฐกิจอาเซียน ปี 2558 โดยใช้เทคนิคเดลฟายและการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะ  
นักวิจัยของนักเรียนทหาร เป็นต้น

จำนวนรอบในการตอบ พบว่า มีจำนวนมากกว่า 2 รอบขึ้นไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ พบว่า ส่วนใหญ่ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต  
มัธยฐาน ฐานนิยม ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และค่าโอกาสความเป็นไปได้ในการพรรณนา  
ข้อมูลสรุปดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: สรุปข้อมูลตัวอย่างงานวิจัย

งานวิจัย	ขนาดของ กลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน รอบ	สถิติที่ใช้
อนาคตภาพของการนิเทศ การศึกษาสำหรับ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ใน ทศวรรษหน้า (พ.ศ.2556- 2565)	23	2	มัธยฐาน ฐานนิยม ร้อย ละ ค่าพิสัยระหว่างควอ ไทล์
อนาคตภาพของขีด ความสามารถด้านนวัตกรรม ในการจัดการธุรกิจขนาด กลาง ที่ส่งออกเครื่องนุ่งห่มใน ประเทศไทย	18	3	ความถี่ มัธยฐาน ฐาน นิยม ร้อยละ ค่าพิสัย ระหว่าง ควอไทล์
อนาคตภาพการอาชีวศึกษา เอกชนไทยในยุคประชาคม อาเซียนระหว่าง พ.ศ. 2558 – 2567	32	-	ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ค่า พิสัยระหว่างควอไทล์ และค่าโอกาสความ เป็นไปได้
กลยุทธ์การเตรียมความพร้อม ของธุรกิจค้าปลีก เพื่อรองรับ การเข้าร่วมประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน ปี 2558 โดยใช้เทคนิคเดลฟาย	17	3	มัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์
การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะ นักวิจัยของนักเรียนทหาร	18	3	มัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์

สรุปได้ว่าลักษณะของงานวิจัยที่นำเทคนิคเดลฟายมาใช้ในระหว่างปี 2555-2559 นั้นเป็นการศึกษานาครตโดยมีพื้นฐานของการรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ ซึ่งจุมพล พูนภักทรชีวิน (2539: 24) ได้อธิบายให้เห็นว่าการวิจัยนาครตเป็นการศึกษาสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์ผลกระทบต่อนื่องที่เป็นไปได้ในอนาคต เข้าใจเบื้องหลังกระบวนการ ให้สัญญาญาณเตือนภัยล่วงหน้าและบรรยายอนาคตในรูปแบบต่างๆ ที่มีโอกาสเป็นไปได้ ซึ่งจะเป็ประโยชน์อย่างมากต่อการวิจัยเพื่อศึกษาพัฒนา รูปแบบ แนวโน้ม แนวทางการพัฒนาในอนาคตในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง

### ปัจจัยที่มีผลต่อการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย

สำหรับการวิจัยที่มีการนำเทคนิคเดลฟายมาใช้ นั้น พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของผลการวิจัยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ความรู้และความเชี่ยวชาญของผู้ทรงคุณวุฒิในประเด็นที่ศึกษา (Mitchell, 1991; Landeta, 2006; Giannarou & Zervas, 2014:67; Brady, 2015)
2. จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิในการตอบแบบสอบถาม สอดคล้องกับ Macmillan (1971) ที่ได้เสนอว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่จะใช้ในการวิจัยตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อนจะมีน้อยมาก ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3: จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ	การลดลงของความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนที่ลดลง
1-5	1.20-0.70	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	0.50-0.48	0.02
21-24	0.48-0.46	0.02
25-29	0.46-0.44	0.02

ที่มา: Macmillan, 1971.

3. จำนวนรอบในการตอบแบบสอบถามเพื่อได้ผลเป็นฉันทามติ (Giannarou & Zervas, 2014: 68)

4. การติดตามผลการตอบแบบสอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิโดยผู้วิจัย (Somerville, 2008: 4)

ปัจจัย 4 ข้อข้างต้นเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อผู้วิจัยที่เลือกเทคนิค เดลฟายมาใช้ในการวิจัยควรจะให้ความสำคัญเพื่อใช้ในการวางแผนและการออกแบบการวิจัยให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือและเป็นไปตามกำหนดระยะเวลา

## บทสรุป

เทคนิคเดลฟายเป็นเทคนิคที่มีความเหมาะสมสำหรับการวิจัยที่มีการคาดการณ์แนวโน้ม การวิเคราะห์โอกาสความเป็นไปได้ซึ่งเป็นการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้ข้อสรุปเป็นฉันทามติมีความสอดคล้องกัน อย่างไรก็ตาม เทคนิคเดลฟายเป็นเทคนิคที่ต้องอาศัยเวลาในการรวบรวมความคิดเห็นและต้องกระทำซ้ำจนกว่าจะได้ฉันทามติ การเลือกผู้เชี่ยวชาญ และจำนวนรอบจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้วิจัยควรวางแผนและบริหารจัดการให้เหมาะสม ทั้งนี้ผู้วิจัยควรพิจารณาคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญให้เหมาะสมและตรงกับสาขาที่ศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็ประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิจัยในอนาคต

## เอกสารอ้างอิง

- กนกรัตน์ จิรสังจานุกุล และณัฐชนน หงส์วริทธิ์ธร. 2555. ระบบการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของ  
**ผู้เชี่ยวชาญด้วยการวิเคราะห์ความหมายแอบแฝงและการจัดกลุ่มข้อความ.** วารสาร  
เทคโนโลยีสารสนเทศ. 8 (1): 1-12.
- จุมพล พูนภัทรชีวิน. 2539. **การวิจัยอนาคต.** วารสารวิธีวิทยาการวิจัย: 22-24.
- ชัชวาล ทัชศิวัต. 2553. **การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย.** วารสารรัฐประศาสนศาสตร์. 8 (1): 185-223.
- ชัยลิขิต สร้อยเพชรเกษม. 2555. **การวิจัยด้วยวิธีเดลฟาย: การใช้มติสอดคล้องโดย เสียงข้างมาก.**  
วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. 7 (18): 1-13.
- ณัฐนรินทร์ เนียมประดิษฐ์ และชูวิทย์ มิตรชอบ. 2555. **อนาคตภาพของขีดความสามารถด้าน  
นวัตกรรมในการจัดการธุรกิจขนาดกลางที่ส่งออกเครื่องนุ่งห่มในประเทศไทย.** วารสาร  
ศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. 4 (1): 265-277.
- ทัตนา หงษ์มา. 2559. **กลยุทธ์การเตรียมความพร้อมของธุรกิจค้าปลีก เพื่อรองรับการเข้าร่วม  
ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ปี 2558 โดยใช้เทคนิคเดลฟาย.** วารสารปัญญาภิวัฒน์. 8  
(ฉบับพิเศษ): 16-25.
- น้ำผึ้ง มีศิลป์. 2559. **การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย: การหลีกเลี่ยงมโนทัศน์ที่ไม่ถูกต้อง.**  
Veridian E-Journal, Silpakom University.9 (1): 1256- 1267.
- เพ็ญวิภา พรหมสุวรรณ พูนชัย ยาวีราช ไพโรภ รัตน์ชูวงศ์ สมเกียรติ ตุ่นแก้ว. 2558. **อนาคตภาพของ  
การนิเทศการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2556-2565).**  
วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 9 (3): 91-100.
- อภิชาติ ตีรสวัสดิ์ชัย ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร วัลนิกา ฉลากบาง และสมคิด สร้อยน้ำ. 2559. **อนาคตภาพ  
การอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียนระหว่าง พ.ศ. 2558 – 2567.** วารสาร  
สมาคมนักวิจัย. 21 (1): 88-100.
- อังคณา จรรยา และสิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา. 2557. **การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะนักวิจัยของ  
นักเรียนทหาร.** วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา. 9 (1): 148-161.
- Balasubramanian, R. & Agarwal, D. 2012. **Delphi Technique- A Review.** International Journal  
of Public Health Dentistry. 3 (2):16-25.



- Brady, S.R. 2015. **Utilizing and Adapting the Delphi Method for Use in Qualitative Research**. International Journal of Qualitative Methods: 1-6.
- Flanders, F. B. 1988. **Determining curriculum content for nursery/landscape course work in vocational agriculture for the 21st century: A futures study utilizing the Delphi technique**. Published doctoral dissertation, The University of Georgia, Athens.
- Fowles, J. 1978. **The delphi technique**. London: Greenwood Place.
- Giannarou, L. & Zervas, E. 2014. **Using Delphi technique to build consensus in practice**. Journal of Business Science and Applied Management. 9 (2): 65-82.
- Idayanti, M. N. & Ramlee, M., & Abdullah, Y. 2015. **Delphi technique: enhancing research in technical and vocational education**. Journal of Technical Education and Training. 7 (2): 12-23.
- Jensen, C. 1996. **Delphi in Depth: Power Techniques from the Experts Berkeley**. Berkeley, CA: McGraw-Hill.
- Johnson, P.L. 1993. **ISO 9000 Meeting the New International Standard**. Singapore: McGraw-Hill.
- Landeta, J. 2006. **Current validity of the Delphi method in social sciences**. Technological Forecasting & Social Change. 73: 467-482.
- Macmillan, T.T. 1971. **The delphi technique**. Paper Presented at the annual meeting of the California Junior Colleges Associations Committee on Research and Development. Monterey: California. (May 1971) : 3-5.
- Mitchell, V. W. 1991. **The Delphi technique: An exposition and application**. Technology Analysis & Strategic Management. 3 (4): 333-358.
- Rowe, G. & Wright, G. 1999. **The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis**. International Journal of Forecasting. 15(4): 353-375.
- Sackman, H. 1974. **Delphi assessment: Expert opinion, forecasting and group process**. Santa Monica, CA: Rand Corporation.

วารสารรัฐศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2560)

Somerville, J.A. 2008. *Effective Use of the Delphi Process in Research: Its Characteristics, Strengths and Limitations*. n.p.