

การประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายสำหรับเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรตามยุทธศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
An Application of Delphi Technique for choosing agricultural product
processing groups according to strategy Rajabhat University for local
development

ปวีรพรต นาสวาสดี¹ ณิชฎภัทร กาญจนเรืองรอง² สมศักดิ์ ทองแก้ว³
ณัฐกุล ตันนพรัตน์⁴ เสาวภา มณฑชก⁵ ณัฐรดา ไทยยากรณ์⁶

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายเพื่อเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรให้บรรลุฉันทามติระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เหมาะกับสถานการณ์เมื่อมีผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากหรือเมื่อต้องการหลีกเลี่ยงปัญหาการตัดสินใจในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญสามารถตกลงกันในแนวทางที่ดีที่สุดในอนาคต โดยกรณีศึกษาของงานวิจัยนี้ใช้ผู้เชี่ยวชาญจากพื้นที่ พื้นที่ชุมชนภายในตำบลเมืองใหม่ อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 17 คน ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่าผู้เชี่ยวชาญได้เลือก กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาแดดเดียว กลุ่มแปรรูปสินค้ากล้วยตาก กลุ่มแปรรูปสินค้ามะม่วงกวน กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาร้า ตามลำดับ

คำสำคัญ: เทคนิคเดลฟาย, สินค้าเกษตร, พัฒนาท้องถิ่น

Abstract

This research presents choosing agricultural product processing groups according to strategy Rajabhat University for Local Development. An Application of the Delphi Technique is a tool that can be used to reach consensus amongst a group of people. It is suited to situations when

¹ อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ pariwat@techno.rru.ac.th

² อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ nattapat@techno.rru.ac.th

³ อาจารย์ สาขาวิชาทัศนศิลป์และมิเดียอาร์ต มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ somsakthongkaew@gmail.com

⁴ นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ nattagul.aum@gmail.com

⁵ นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ saowapha781@gmail.com

⁶ นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ aom6656@gmail.com

experts have many participants in the group and when experts looking to avoid the problems of groupthink to enable the group to agree on the best possible way forward. In this case study, this research uses experts from the area. Community areas within the Muangmai subdistrict Ratchasan District Chachoengsao Province, amount 17 people. The results of the study showed that experts have chosen the sun-dried fish products processing group sun-dried banana products processing group mango products processing group fermented products group, respectively.

Keywords: Delphi Technique, Agricultural products, Local development

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

การยกระดับสินค้าเกษตรพื้นบ้านให้สามารถเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญด้านหนึ่งที่จะทำให้การขยายฐานของเศรษฐกิจลงสู่ชุมชน เกิดความเข้มแข็งสามารถต่อรองทางการตลาดได้ สิ่งแรกที่ต้องมีการเริ่มต้นในการพัฒนาระบบการผลิตการแปรรูปสินค้าเกษตร คือการศึกษาข้อมูลในพื้นที่ ชุมชน กลุ่มผลิตภัณฑ์ ความต้องการ รูปแบบการผลิตในปัจจุบัน การตลาด เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลมารวบรวมกันหาแนวทางการพัฒนาระบบการผลิตให้ดียิ่งขึ้น อาจจะเป็นการนำเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมาพัฒนาใช้ร่วมกับภูมิปัญญาของการผลิตแบบดั้งเดิม

ด้วยความสำคัญของโครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560 – 2579) ได้ดำเนินโครงการเพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นปราชญ์แห่งการพัฒนาท้องถิ่น ให้สามารถพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ทัศนคติที่ดีและมีอาชีพที่มั่นคง ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงให้กับประเทศ การพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นจึงถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่จะคอยส่งเสริม สนับสนุนและลงมือปฏิบัติในการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเพื่อความยั่งยืน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์ โดยคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รับผิดชอบในพื้นที่ตำบลเมืองใหม่ อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา

อย่างไรก็ตามการเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรในพื้นที่ ตำบลเมืองใหม่ อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา ยังมีปัญหาในการตัดสินใจเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรเพราะมีหลายกลุ่มที่จะให้ช่วยยกระดับสินค้า การเกษตร ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายสำหรับเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้า เนื่องจากเป็นการสรุปมติจากผู้เชี่ยวชาญหลายๆ ท่านให้ข้อมูลเกี่ยวกับอนาคตของศาสตร์ที่ทำการวิจัยทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับภาพในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

การประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายสำหรับการเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

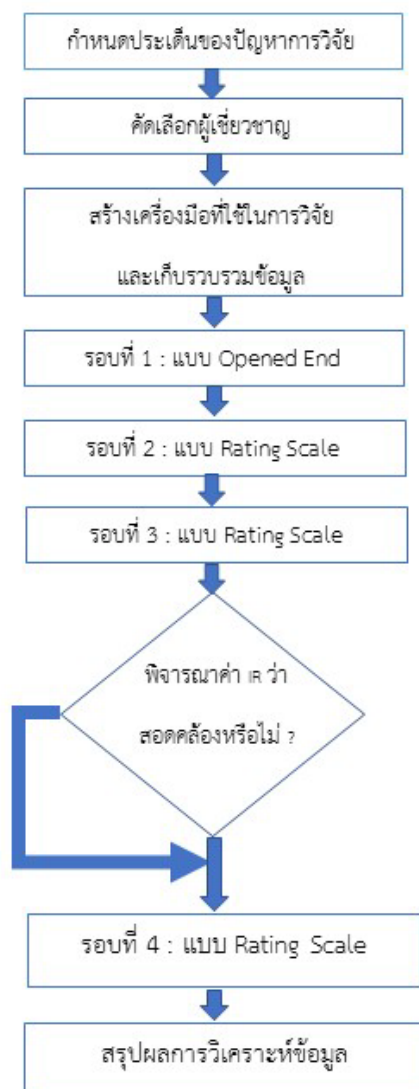
เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

การประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายเป็นการพยากรณ์ภาพในอนาคตที่คาดว่าจะเป็นการแสวงหาทางเลือกที่จะดำเนินการในอนาคตเตรียมการและกระตุ้นเตือนให้ตระหนักสำหรับวิธีการที่ใช้ในการพยากรณ์ภาพในอนาคตที่สำคัญมีอยู่ 3 วิธีได้แก่ 1. การคาดการณ์แนวโน้ม (Trend Projection) 2. การเขียนภาพอนาคต (Scenario Writing) และ 3. การปรึกษาผู้อื่น (Consulting Others) โดยเฉพาะวิธีสุดท้าย การปรึกษาผู้อื่น ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นวิธีการ วิจัยในอนาคตที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากการสรุปมติจากผู้เชี่ยวชาญหลายๆ คนให้ข้อมูลเกี่ยวกับอนาคตของศาสตร์ที่กำลังวิจัยทำให้เกิดความเข้าใจในศาสตร์ที่ทำการศึกษทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับภาพในอนาคต วิธีการวิจัยนี้เรียกว่า เทคนิคเดลฟาย ปัจจุบันมีการใช้เทคนิคเดลฟายกันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้นแต่ยังรวมไปถึงด้านธุรกิจ สังคมการเมือง เศรษฐกิจ และการศึกษา เนื่องจากทำให้ได้ข้อมูลของภาพในอนาคตที่เชื่อถือสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้ดี

เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) พัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปีค.ศ. 1960 โดย โอลาฟเฮลเมอร์ (Olaf Helmer) และ นอร์แมน ดาลกี (Norman Dalkey) วิจัยของบริษัท แรนด์ (Rand Cooperation) เพื่อระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพยากรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอนาคต หลังจากนั้นจึงได้มีการใช้เทคนิคเดลฟายอย่างแพร่หลายทางด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการวิจัยในสถานศึกษามีการใช้เทคนิคเดลฟายกันอย่างแพร่หลายเพื่อหาข้อสรุปในอนาคตเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่ต้องศึกษาเนื่องจากยอมรับกันโดยทั่วไปถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ซึ่งได้ข้อสรุปเกี่ยวกับอนาคตที่น่าเชื่อถือสามารถนำไปประยุกต์ได้ (Dalkey, 1972, p.15) เทคนิคเดลฟายถูกออกแบบมาเป็นกลุ่มกระบวนการสื่อสารที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อดำเนินการโดยละเอียดการตรวจสอบและการอภิปรายปัญหาเฉพาะสำหรับวัตถุประสงค์ของการกำหนดเป้าหมายการตรวจสอบนโยบายหรือการคาดการณ์การเกิดเหตุการณ์ในอนาคต (Ulschak, 1983; Turoff & Hiltz, 1996; Ludwig, 1997) การสำรวจทั่วไปพยายามที่จะระบุว่า คืออะไร ในขณะที่เทคนิคเดลฟายพยายามกล่าวถึง สิ่งที่ได้ ทำได้ ควรจะเป็น (Miller, 2006) ในงานวิจัยเดลฟายถูกนำไปใช้ในหลาย ๆ สาขา เช่น การวางแผนโปรแกรมการประเมินความต้องการนโยบาย การกำหนดและการใช้ทรัพยากร (Delbecq, Van de Ven and Gustafson, 1975) ใช้เทคนิคเดลฟายพยากรณ์ให้บรรลุมิติวัตถุประสงค์ (กิตติพงษ์ กาญจนาคม, 2560) ประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายพยากรณ์แนวทางการปฏิบัติงานของ นทพ. ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์อนาคตภาพที่เป็นไปได้มากที่สุด และเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) การประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายสำหรับเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ได้นำเสนองานวิจัยตามลำดับดังนี้ ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

วิธีดำเนินการวิจัย

กระบวนการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย มีขั้นตอนดังนี้ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2548ข)



รูปที่ 1 การประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique)

1. กำหนดประเด็นปัญหาของการวิจัย
การเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
2. คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ
ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัย การประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายสำหรับเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาท้องถิ่นใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน (Macmilan, 1971)
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล



**NMCCON
2021**

การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา

ครั้งที่ 8 ประจำปี พ.ศ. 2564

“สู่ชีวิตวิถีใหม่ ด้วยงานวิจัยทางสุขภาพและการบริการ”

27 มีนาคม พ.ศ. 2564

- รอบที่ 1 : แบบสอบถามแบบปลายเปิด
- รอบที่ 2 : แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า
- รอบที่ 3 : แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า
- รอบที่ 4 : แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า

4. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่ได้ในการสอบถามด้วยแบบสอบถามปลายเปิดที่ท่านผู้เชี่ยวชาญทุกท่านได้ทำการตอบ คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับมาจำแนกโดยนำข้อมูลที่มีข้อความในรูปแบบเดียวกันหรือมีความหมายเหมือนกัน แล้วนำมารวมกันเป็นหัวข้อประเด็นในการสอบถามข้อคำถามเดียว ส่วนข้อมูลที่ไม่เหมือนกันคณะผู้วิจัยได้คัดแยกและนำมาเพิ่มเติมเป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามปลายเปิดที่ผู้เชี่ยวชาญจะตอบต่อนั้นจะมีทุกประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอในแบบสอบถามปลายเปิดรอบที่ 1 มีประเด็นคำถามการเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยขอให้ผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาลงคะแนนความคิดเห็นตามระดับมาตราส่วนประเมินค่าทั้ง 5 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนความคิดเห็นตามระดับมาตราส่วนประเมินค่าทั้ง 5 ระดับ

1	หมายถึง	กลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรมีความเป็นไปได้น้อยที่สุดหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด
2	หมายถึง	กลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรมีความเป็นไปได้น้อยหรือเห็นด้วยน้อย
3	หมายถึง	กลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรมีความไม่แน่ใจว่าจะเป็นไปได้หรือไม่
4	หมายถึง	กลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรมีความเป็นไปได้มากหรือเห็นด้วยมาก
5	หมายถึง	กลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรมีความเป็นไปได้มากที่สุดหรือเห็นด้วยมากที่สุด

คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 ซึ่งเป็นการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คณะผู้วิจัยนำคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในครั้งที่ 1 มาสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ในลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ แล้วนำคำตอบจากแบบสอบถามรอบที่ 2 มาหาค่าวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ (Interquartile Range) เป็นรายข้อความแล้วแสดงตำแหน่งของค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์รวมทั้งแสดงตำแหน่งของคำตอบที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นรายข้อความที่คำนวณได้ลงในแบบสอบถามรอบที่ 3 ซึ่งมีข้อความเหมือนแบบสอบถามรอบที่ 2 ทุกประการ เพียงแต่เพิ่มการแสดงค่าสถิติซึ่งไม่มีแสดงในแบบสอบถามรอบที่ 2 แล้วส่งกลับไปเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 ให้ผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้ โดยแต่ละท่านได้พิจารณาทบทวนคำตอบเดิมของตนเองอีกครั้งและจากคำตอบที่ได้ในแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ คณะผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้แต่ละข้อความมาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และฐานนิยม (Mode) แล้วนำมาแปลผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้



1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean)

ถ้า x_1, x_2, \dots, x_n แทนข้อมูลลำดับที่ $1, 2, \dots, N$ ตามลำดับจะได้สูตร

$$\mu = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N X_i \quad (1)$$

2. มัชยฐาน (Median)

ถ้าข้อมูลชุดหนึ่งมี N จำนวน มัชยฐานจะเท่ากับค่าที่ตรงกับตำแหน่ง

$$\frac{1}{2} (N + 1) \quad (2)$$

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมดจากแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ซึ่งค่ามัชยฐานของคำตอบในแต่ละข้อคำถามที่คำนวณได้โดยนำมาแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

3. ฐานนิยม (Mode)

$$M_0 = L + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) c \quad (3)$$

เมื่อ L เป็นขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นที่มีความถี่สูงสุด

d_1 เป็นผลต่างของความถี่มากที่สุดกับความถี่ของชั้นที่อยู่ถัดไปที่มีค่าต่ำกว่า

d_2 เป็นผลต่างของความถี่มากที่สุดกับความถี่ของชั้นที่อยู่ถัดไปที่มีค่าสูงกว่า

c เป็นอันตรภาคชั้น

4. การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในกรณีข้อมูลไม่ได้มีการแจกแจงความถี่สามารถหาได้จากสูตร

$$S.D. = \frac{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}{n(n-1)} \quad ;(4)$$

เมื่อ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x คือ ข้อมูล (ตัวที่ 1,2,3...,n)

\bar{x} คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

หลังจากได้คำตอบจากผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จากแบบสอบถามรอบที่ 3 หรือรอบที่ 4 โดยพิจารณาจากค่าพิสัยระหว่างคลอไท์เป็นหลักแล้ว จากนั้นหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ผู้วิจัยก็จะสามารถสรุปคำตอบที่ได้ที่ละเอียดถี่ถ้วน จากแบบสอบถามเพื่อสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานข้อค้นพบการเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

อภิปรายผล

การประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายควรเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์เทียบเท่ากัน (Altschuld & Thomas, 1991) แต่สมมติฐานนี้อาจไม่เป็นเช่นนั้นเพราะการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะให้ข้อมูลที่แตกต่างกันมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีขั้นสูง (Marchant, 1988; Altschuld & Thomas, 1991) ผู้เชี่ยวชาญบางท่านอาจมีความรู้เชิงลึกในบางคำถามจากแบบสอบถาม (Altschuld & Thomas, 1991) ดังนั้นการออกแบบสอบถามควรให้ครอบคลุมอธิบายเชิงลึกของปัญหาที่ต้องการศึกษา

อย่างไรก็ตามการประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายเพื่อเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรให้บรรลุฉันทมติระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเหมาะสมกับสถานการณ์เมื่อมีผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากหรือเมื่อต้องการหลีกเลี่ยงปัญหาการตัดสินใจในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญสามารถตกลงกันในแนวทางที่ดีที่สุดในอนาคต โดยกรณีศึกษาของงานวิจัยนี้ใช้ผู้เชี่ยวชาญจากพื้นที่ชุมชนภายในตำบลเมืองใหม่ อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 17 คน ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่าคะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญคือ กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาแดดเดียว กลุ่มแปรรูปสินค้ากล้วยตาก กลุ่มแปรรูปสินค้ามะม่วงกวน กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาร้า ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

การประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายสำหรับเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตรตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เก็บรวบรวมข้อมูล รอบที่ 1 : แบบสอบถามแบบปลายเปิด รอบที่ 2 : แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า รอบที่ 3 : แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า รอบที่ 4 : แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 2 การให้คะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1

ลำดับ	กลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตร	การให้คะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 17 คน																— X , Mean	IR	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			17
1	กลุ่มแปรรูปสินค้าข้าวสาร	2	2	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	4	3	1	2.94	0.90
2	กลุ่มแปรรูปสินค้ากล้วยตาก	4	5	4	5	4	3	4	4	3	4	3	5	4	4	5	4	5	4.12	0.70
3	กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาร้า	3	4	3	3	4	3	3	3	5	2	4	3	4	2	5	3	4	3.41	0.87
4	กลุ่มแปรรูปสินค้ามะม่วงกวน	4	5	4	2	4	3	4	4	3	5	4	3	5	4	4	3	5	3.88	0.86
5	กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาแดดเดียว	4	5	3	4	5	4	4	5	3	4	5	5	4	5	4	4	5	4.29	0.69

จากตารางที่ 2 ผลการให้คะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 17 คน พบว่า กลุ่มแปรรูปสินค้าข้าวสาร $\bar{x} = 2.94$, IR = 0.90 กลุ่มแปรรูปสินค้ากล้วยตาก $\bar{x} = 4.12$, IR = 0.70 กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาร้า $\bar{x} = 3.41$, IR = 0.87 กลุ่มแปรรูปสินค้ามะม่วงกวน $\bar{x} = 3.88$, IR = 0.86 กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาแดดเดียว $\bar{x} = 4.29$, IR = 0.69 ผลที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 1 กลุ่มแปรรูปสินค้าข้าวสาร เนื่องจาก มีค่า IR มากที่สุด ขั้นตอนต่อไปแจกแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 2 : แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การให้คะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2

ลำดับ	กลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตร	การให้คะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 17 คน																— X , Mean	IR	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			17
1	กลุ่มแปรรูปสินค้าข้าวสาร	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	1	2.82	0.81
2	กลุ่มแปรรูปสินค้ากล้วยตาก	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	4.24	0.56
3	กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาร้า	3	4	3	4	4	3	3	4	5	3	4	3	4	3	4	3	5	3.65	0.70
4	กลุ่มแปรรูปสินค้ามะม่วงกวน	4	5	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4.12	0.60
5	กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาแดดเดียว	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4.59	0.51

จากตารางที่ 3 ผลการให้คะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 17 คน พบว่า กลุ่มแปรรูปสินค้าข้าวสาร $\bar{x} = 2.82$, $IR = 0.81$ กลุ่มแปรรูปสินค้ากล้วยตาก $\bar{x} = 4.24$, $IR = 0.56$ กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาร้า $\bar{x} = 3.65$, $IR = 0.70$ กลุ่มแปรรูปสินค้ามะม่วงกวน $\bar{x} = 4.12$, $IR = 0.60$ กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาแดดเดียว $\bar{x} = 4.59$, $IR = 0.51$ ผลที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 คณะผู้วิจัยได้ตัดกลุ่มแปรรูปสินค้าข้าวสาร เนื่องจาก มีค่า IR มากที่สุด จากแบบสอบถามรอบที่ 1 และ 2 ขึ้นตอนต่อไปแจกแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 3 : แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การให้คะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญรอบที่3

ลำดับ	กลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตร	การให้คะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 17 คน																	\bar{x} , Mean	IR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	กลุ่มแปรรูปสินค้ากล้วยตาก	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	4.29	0.59
2	กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาร้า	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	5	3.53	0.72
3	กลุ่มแปรรูปสินค้ามะม่วงกวน	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	3	4	3	5	4.06	0.66
4	กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาแดดเดียว	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4.65	0.49

จากตารางที่ 4 ผลการให้คะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 17 คน พบว่า กลุ่มแปรรูปสินค้ากล้วยตาก $\bar{x} = 4.29$, $IR = 0.59$ กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาร้า $\bar{x} = 3.53$, $IR = 0.72$ กลุ่มแปรรูปสินค้ามะม่วงกวน $\bar{x} = 4.06$, $IR = 0.66$ กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาแดดเดียว $\bar{x} = 4.65$, $IR = 0.49$ จากแบบสอบถามรอบที่3 พบว่าคะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 17 คน มีระดับความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้นจึงทำการยืนยันผลการให้คะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 4 และได้จัดลำดับการเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตร ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการจัดอันดับคะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ลำดับ	กลุ่มแปรรูปสินค้าเกษตร	\bar{x} , Mean	IR	Rank
1	กลุ่มแปรรูปสินค้ากล้วยตาก	4.29	0.59	2
2	กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาร้า	3.53	0.72	4
3	กลุ่มแปรรูปสินค้ามะม่วงกวน	4.06	0.66	3
4	กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาแดดเดียว	4.65	0.49	1

จากตารางที่ 5 ผลการให้คะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 17 คน พบว่าคะแนนความสำคัญจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมากที่สุดคือ กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาแดดเดียว $\bar{x} = 4.65$, $IR = 0.49$ กลุ่มแปรรูปสินค้ากล้วยตาก $\bar{x} = 4.29$, $IR = 0.59$ กลุ่มแปรรูปสินค้ามะม่วงกวน $\bar{x} = 4.06$, $IR = 0.66$ กลุ่มแปรรูปสินค้าปลาร้า $\bar{x} = 3.53$, $IR = 0.72$ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

- (1) สามารถเลือกกลุ่มแปรรูปสินค้าการเกษตร เพื่อยกระดับสินค้าภายในชุมชน
- (2) เสริมสร้างศักยภาพและความมั่นคงของเกษตรกรในพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- (1) การเพิ่มผลผลิตหรือลดระยะเวลาในการผลิตสินค้าเกษตรโดยนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิต
- (2) การร่วมมือกันระหว่างเครือข่ายหน่วยงานในท้องถิ่น ชุมชน กลุ่มผลิตภัณฑ์ เพื่อการพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรให้มีคุณภาพ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณกลุ่มแปรรูปสินค้าการเกษตร องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองใหม่ อำเภอราชดำเนิน จังหวัดฉะเชิงเทรา และการสนับสนุนงบประมาณตามโครงการตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

เอกสารอ้างอิง

- กิตติพงษ์ กาญจนาคม. (2560). แนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยวิชาการทหารพัฒนาระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560 - 2579). วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2548ข). สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- Altschuld, J. W., & Thomas, P. M. (1991). Considerations in the application of a modified scree test for Delphi survey data. *Evaluation Review*, 15 (2), 179-188.
- Dalkey, N. C. (1972). *The Delphi method: An experimental study of group opinion*. In N. C. Dalkey, D. L. Rourke, R. Lewis, & D. Snyder (Eds.). *Studies in the quality of life: Delphi and decision-making* (pp. 13-54). Lexington, MA: Lexington Books.
- Delbecq, A. L., Van de Ven, A. H., & Gustafson, D. H. (1975). *Group techniques for program planning*. Glenview, IL: Scott, Foresman, and Co.
- Expertprogrammanagement. (2020) *The Delphi Technique*. <https://expertprogrammanagement.com/2011/03/the-delphi-technique-method/>. [Online]. Available. [2020, 15 Dec]
- 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.
- Marchant, E. W. (1988). *Methodological problems associated with the use of the Delphi technique: Some comments*. *Fire Technology*, 24 (1), 59-62.
- Miller, L. E. (2006). *Determining what could/should be: The Delphi technique and its application*. Paper presented at the meeting of the 2006 annual meeting of the Mid-Western Educational Research Association, Columbus, Ohio.
- Taylor, R. E., & Judd, L. L. (1989). *Delphi method applied to tourism*. In S. Witt, & L. Moutinho, (Eds.). *Tourism marketing and management handbook*. New York: Prentice Hall.
- Turoff, M., & Hiltz, S. R. (1996). *Computer based Delphi process*. In M. Adler, & E. Ziglio (Eds.). *Gazing into the oracle: The Delphi method and its application to social policy and public health* (pp. 56-88). London, UK: Jessica Kingsley Publishers.



- Ulschak, F. L. (1983). **Human resource development: The theory and practice of need assessment**. Reston, VA: Reston Publishing Company, Inc.
- Weaver, W. T. (1971). **The Delphi forecasting method**. *Phi Delta Kappan*, 52 (5), 267-273.
- Witkin, B. R. (1984). **Assessing needs in educational and social programs**. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Witkin, B. R., & Altschuld, J. W. (1995). **Planning and conducting needs assessment: A practical guide**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Young, S. J., & Jamieson, L. M. (2001). **Delivery methodology of the Delphi: A comparison of two approaches**. *Journal of Park and Recreation Administration*, 19 (1), 42-58.