

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การพัฒนารูปแบบการสอนที่ส่งเสริมการสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงครั้งนี้ ได้ประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เป็นขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย ซึ่งจะนำเสนอผลการวิจัยตามข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม รวมจำนวน 31 คน คือ กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 7 คน กลุ่มศึกษานิเทศก์ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 6 คน และกลุ่มครูผู้สอนในโรงเรียนตามเขตพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ทุกช่วงชั้น จำนวน 18 คน ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นครูที่ผ่านการอบรมตามโครงการพัฒนาครูทั้งระบบ: พัฒนาครู Master Teacher กระทรวงศึกษาธิการมาแล้ว ซึ่งจะนำเสนอผลการวิจัยตามการวิเคราะห์แบบสอบถาม โดยประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นฉันทามติ (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 รอบ ได้แก่

1. ผลการพิจารณาฉันทามติจากการตอบกลับแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในรอบที่ 1
2. ผลการพิจารณาฉันทามติจากการตอบกลับแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในรอบที่ 2
3. ผลการพิจารณาฉันทามติจากการตอบกลับแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในรอบที่ 3
4. อภิปรายผล
รายละเอียดผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการพิจารณาฉันทามติจากการตอบกลับแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในรอบที่ 1

ผลสรุปที่ได้จากแบบสอบถามในรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้นำคำตอบของกรอบการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ ซึ่งสรุปข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในรอบที่ 1

รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ฯ	การเสนอความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 1 เห็นด้วย	การเสนอความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 1 ไม่เห็นด้วย
ชั้นที่ 1 ชั้นกำหนดหน่วยการเรียนรู้		
1. ศึกษารายละเอียดในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านเนื้อหาและเวลา เพื่อกำหนดเวลาในหน่วยการเรียนรู้แต่ละระดับชั้น	(ร้อยละ 96.77, n= 30) - กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนคืออะไร - ตัดคำว่า เวลาใน เป็นกำหนดหน่วย - เพื่อความสอดคล้องตามหลักสูตร ควรปรับปรุงเนื้อหาให้เป็นไปตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (3 ท่วง 2 เงื่อนไข และ 4 มิติ) - กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ควรให้มีในทุกกลุ่มสาระวิชา อาจโดยการสอดแทรก	(ร้อยละ 3.23, n= 1) - ควรศึกษารายละเอียดในกลุ่มสาระสังคม (สาระ เศรษฐศาสตร์) และกลุ่มการทำงานอาชีพด้วย
2. วิเคราะห์สาระหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การวัดและประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 8 ประการตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เนื้อหาในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อกำหนดความสอดคล้องสำหรับการจัดทำหน่วยการเรียนรู้	(ร้อยละ 96.77, n= 30) - น่าจะสลับข้อ 2 ให้เป็น ข้อ 1 - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การวิเคราะห์คุณลักษณะอันพึงประสงค์จะเท่าจากภาคอื่น - ควรเพิ่มเติมตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 8 ประการ เช่น ข้อ 5 อยู่อย่างพอเพียง มีตัวบ่งชี้อะไรบ้าง - เพิ่มคุณธรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้	(ร้อยละ 3.23, n= 1) - ควรศึกษาเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้แกนกลาง ในกลุ่มสาระสังคมฯ และการงานฯ เพิ่มเติมด้วย
3. กำหนดตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	(ร้อยละ 100, n= 31)	
4. กำหนดคำอธิบายรายวิชา จากการนำข้อมูลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดมาเรียบเรียงเป็นคำอธิบายรายวิชาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	(ร้อยละ 96.77, n= 30)	(ร้อยละ 3.23, n= 1) - ข้อมูลจากตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางหรือสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
5. จัดทำผังมโนทัศน์ลักษณะบูรณาการตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	(ร้อยละ 100, n= 31) - เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถ้าทำได้ละเอียดการวัดผลประเมินผลจะทำได้โดยไม่มีเงื่อนไข	
6. จัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ มุ่งเน้นการประเมินชิ้นงานภาระงาน	(ร้อยละ 90.32, n= 28) - ควรเพิ่มการประเมินพฤติกรรมคุณลักษณะฯ ตามสภาพจริงด้วย - การประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามตัวชี้วัดอยู่ในขั้นตอนใด - ควรมีขั้นตอนในการทำเครื่องมือประเมิน	(ร้อยละ 9.68, n= 3) - ควรเปิดกว้างหรือมีตัวเลือกให้ครูได้ทำรูปแบบหน่วยการเรียนรู้ที่หลากหลาย - ครูจะยุ่งยากและไม่ได้รับความร่วมมือ

รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ฯ	การเสนอความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 1 เห็นด้วย	การเสนอความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 1 ไม่เห็นด้วย
	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มคำว่า ภาระงานที่นักเรียนปฏิบัติ - ควรเน้นกระบวนการปฏิบัติและเจตคติในการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 8 ประการด้วย - เนื่องจากคุณลักษณะเป็นจิตพิสัย ควรประเมินด้านจิตพิสัยประกอบด้วย - การประเมินชิ้นงานหรือภาระงาน โดยการส่งงาน ควรวัดจากจำนวนครั้งในการส่ง เพราะเป็นการวัดคุณลักษณะ 	
ชั้นที่ 2 ชั้นออกแบบการจัดการเรียนรู้		
7. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project based Learning) และการใช้แหล่งเรียนรู้ (Community Resource)	(ร้อยละ 93.55, n= 29) - อาจเพิ่มเติมรูปแบบที่หลากหลายในการพัฒนา เพื่อให้เห็นแนวทางการนำไปใช้จริง ทั้งการบูรณาการในกลุ่มสาระ การจัดทำเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน, การจัดทำเป็นโครงการเพื่อพัฒนาเป็นการเฉพาะ, และการสอดแทรกในกิจกรรมประจำวัน เพิ่มกระบวนการคิดในแผนการจัดการเรียนรู้	(ร้อยละ 6.45, n= 2) - การจัดทำแผนการสอนรูปแบบการสอนควรมีความหลากหลาย
7.1 ชั้นกำหนดหัวข้อ ประเด็นปัญหาที่น่าสนใจ	(ร้อยละ 93.55, n= 29) - ทำได้ เพราะเป็นกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ครูดำเนินงานเป็นประจำคู่กับการเรียนการสอน	(ร้อยละ 6.45, n= 2)
7.2 ชั้นตั้งสมมติฐาน	(ร้อยละ 90.32, n= 28) - เหมาะสำหรับโครงงานทดลอง	(ร้อยละ 9.68, n= 3) - ไม่เห็นต้องตั้งก็ได้ ตั้งเฉพาะโครงงานทดลอง
7.3 ชั้นวางแผน กำหนดแผนงาน	(ร้อยละ 93.55, n= 29)	(ร้อยละ 6.45, n= 2)
7.4 ชั้นรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในชุมชนในรูปแบบของบุคคล (ภูมิปัญญา) สถานที่	(ร้อยละ 96.77, n= 30) - เพิ่มเติมรูปแบบของความเชื่อ ประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่น - นอกจากบุคคลต้นแบบแล้ว ควรเพิ่มกลุ่มคนต้นแบบ สถานที่ประกอบการต้นแบบด้วย	(ร้อยละ 3.23, n= 1)
7.5 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล จากการเก็บรวบรวมเป็นตาราง ความเรียง	(ร้อยละ 93.55, n= 29)	(ร้อยละ 6.45, n= 2)
7.6 ชั้นสรุป เป็นการสรุปข้อมูลที่ได้เป็นรายงานและแผนโครงการ	(ร้อยละ 93.55, n= 29) - นิทรรศการโครงการ	(ร้อยละ 6.45, n= 2)
7.7 ชั้นนำเสนอ นำเสนอข้อมูลจากการสรุปด้วยการรายงานและ	(ร้อยละ 96.77, n= 30) - อาจเป็นบทความ ผ่านเว็บไซต์ หรือ	(ร้อยละ 3.23, n= 1)

รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ฯ	การเสนอความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 1 เห็นด้วย	การเสนอความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 1 ไม่เห็นด้วย
จากแผนผังโครงการงาน	วารสาร	
ขั้นที่ 3 ขั้นนำไปใช้		
8. นำไปทดลองสอน ช่วงเวลา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแต่ละระดับชั้น	(ร้อยละ 96.77, n= 30) - ช่วงเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือชั่วโมงเรียนในกลุ่มสาระ และควรนำไปบูรณาการสอนในรายวิชาอื่นๆ ด้วย - อาจสอดแทรกลงในหลักสูตรท้องถิ่นของแต่ละโรงเรียน	(ร้อยละ 3.23, n= 1) - กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีนักเรียนจำนวนมากไม่สะดวกในการจัดกิจกรรมหรือทดลองสอน
9. เก็บข้อมูลการทดลองใช้ด้วยกระบวนการวิจัยตามขั้นตอนของการวิจัย	(ร้อยละ 100, n= 31)	
10. สรุปรายงานการวิจัย	(ร้อยละ 100, n= 31) - ควรเผยแพร่ผลงานวิจัยโอกาสต่อไป	

จากตารางที่ 2 ผลการพิจารณาฉันทามติจากการตอบกลับแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในรอบที่ 1 คณะผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะและได้เพิ่มเติมรายละเอียดในบางข้อ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการวิจัย และได้เขียนชี้แจงรายละเอียดของรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมการสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง บางขั้นตอนเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้เข้าใจตรงกันและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ในการทำแบบสอบถามรอบที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยครั้งนี้คือ การพัฒนานักเรียนในองค์กรวม นักเรียนจะได้รับการพัฒนาทุกระดับชั้นตามความสามารถ ซึ่งในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง จะปรากฏอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งเด็กจะต้องเรียนรู้อยู่แล้ว จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย จะเห็นว่า

1. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทุกระดับชั้นต้องเรียนในเวลา 20 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา โดยแบ่งเป็นกิจกรรมชุมนุม ชมรม และลูกเสือ เนตรนารี การใช้ชั่วโมงในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ในส่วนของชมรม ชุมนุมในแง่ของจิตสาธารณะ จะไม่กระทบกระเทือนต่อเวลาเรียนของรายวิชาอื่น

2. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มี 8 ประการ ประกอบด้วย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ทั้ง 8 ประการนี้ สอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านวัตถุ คือ ปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนรู้จักใช้วัตถุ/ สิ่งของ/ ทรัพยากร อย่างพอเพียง ด้านสังคม คือ ฝึกการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่/ แบ่งปัน/ ไม่เบียดเบียน ด้านสิ่งแวดล้อม คือ ปลูกฝังจิตสำนึกรักษาระบบชาติ/ สิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม คือ สร้างความภูมิใจ/ เห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ค่านิยม เอกลักษณ์

ความเป็นไทย ดังนั้น จึงใช้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ในหลักสูตรเป็นแกนในการวิเคราะห์ร่วมกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

3. การนำหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับเป็นแนวทางการจัดทำหน่วยที่ต้องการเห็นกระบวนการสร้างชิ้นงานจากการปฏิบัติ แต่อย่างไรก็ตาม ในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ทำหน่วยในรูปแบบใดก็ได้ ส่วนการจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ ผู้วิจัยได้ขยายขั้นตอนเพิ่มเติมเพื่อความสะดวกในการพิจารณา

4. การประเมินภาพรวมของหน่วยการเรียนรู้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ประเมินในลักษณะผ่าน ไม่ผ่าน ระดับดี ระดับดีเยี่ยม เพื่อเป็นการปลูกฝังคุณลักษณะ ดังนั้น การประเมินจะประเมินหลังจากจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว โดยใช้การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงานประกอบจากการปฏิบัติในหน่วยการเรียนรู้ด้วย

5. การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะมุ่งสู่การสร้างความตระหนักและพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะของการปฏิบัติ การลงมือกระทำ เพื่อให้เกิดผลเชิงประจักษ์ (ชิ้นงาน/ ภาระงาน) วิธีการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักการเลือกวิธีสอน ควรเป็นวิธีสอนแบบโครงงานและการใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน และเนื่องด้วยเวลาในการจัดอบรมเพื่อความเข้าใจและนำสู่การปฏิบัติได้ในโครงการวิจัยต่อไปจึงต้องกำหนดการออกแบบที่สอดคล้องเพียง 2 วิธีการ

2. ผลการพิจารณามันทามติจากการตอบกลับแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในรอบที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 2 นี้ คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในรอบที่ 2

รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	\bar{X}	Median	Mode	Inter-quartile Range	ความสอดคล้องของความคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดหน่วยการเรียนรู้						
1. ศึกษารายละเอียดในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านเนื้อหาและเวลาเพื่อกำหนดหน่วยการเรียนรู้แต่ละระดับชั้น	4.77	5	5	0.25	สอดคล้อง	ควรเพิ่มเติมหลักสูตร
2. วิเคราะห์สาระหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะที่ประสงค์ การวัดและประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึง	4.83	5	5	0	สอดคล้อง	- ควรใช้ “คุณลักษณะอันพึงประสงค์” ทุกข้อ

รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	\bar{X}	Median	Mode	Inter-quartile Range	ความสอดคล้องของความคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
ประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มี 8 ประการ ประกอบด้วย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และเนื้อหาในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อกำหนดความสอดคล้องสำหรับการจัดทำหน่วยการเรียนรู้						
3. กำหนดตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อให้เห็นถึงเป้าหมายที่ชัดเจนของหน่วยการเรียนรู้ที่ประกอบไปด้วย ความเข้าใจที่คงทน (Enduring Understanding) จิตพิสัย/คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Disposition Standards) ทักษะคร่อมวิชา (Generic Learning) ทักษะเฉพาะวิชา (Subject Specific Standards)	4.80	5	5	0	สอดคล้อง	ครบถ้วนตาม KPA หรือไม่เท่านี้ก็ใช้ได้เลย
4. กำหนดคำอธิบายรายวิชาจากการนำข้อมูลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์มาเรียบเรียงเป็นคำอธิบายรายวิชาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	4.87	5	5	0	สอดคล้อง	ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงเปรียบเทียบประกอบด้วย
5. จัดทำผังมโนทัศน์ลักษณะบูรณาการตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	4.80	5	5	0	สอดคล้อง	-
6. จัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ มุ่งเน้นการประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน ตามขั้นตอนดังนี้ - ระบุมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดชั้นปี	4.80	5	5	0	สอดคล้อง	- การกำหนดชิ้นงาน ควรเป็นไปตามสภาพหรือบริบทของสถานศึกษา - ควรเรียงใหม่ เป็น 1. กำหนดชื่อหน่วยการเรียนรู้

รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	\bar{X}	Median	Mode	Inter-quartile Range	ความสอดคล้องของความคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดสาระสำคัญ - กำหนดชิ้นงาน/ ภาระงานที่นักเรียนปฏิบัติ - กำหนดเกณฑ์การประเมิน - วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ - กำหนดชื่อหน่วยการเรียนรู้ - กำหนดเวลาเรียน 						<ul style="list-style-type: none"> 2. กำหนดเวลาเรียน 3. ระบุมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดชั้นปี 4. กำหนดสาระสำคัญ 5. กำหนดเกณฑ์การประเมิน 6. กำหนดชิ้นงาน/ ภาระงานที่นักเรียนปฏิบัติ 7. วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ชั้นที่ 2 ชั้นออกแบบการจัดการเรียนรู้						
7. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงการเป็นฐาน (Project based Learning) และการใช้แหล่งเรียนรู้ (Community Resource)	4.83	5	5	0	สอดคล้อง	ในชั้นตอนนี้เห็นด้วยอย่างยิ่งเป็นชั้นตอนที่จะลงสู่ผู้เรียนอย่างแท้จริงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามวัตถุประสงค์
7.1 ชั้นกำหนดหัวข้อประเด็นปัญหาที่น่าสนใจ	4.80	5	5	0	สอดคล้อง	-
7.2 ชั้นตั้งสมมติฐาน	4.77	5	5	0	สอดคล้อง	วิจัยเชิงคุณภาพบางที่ไม่ต้อง (บางที่เกี่ยวกับภูมิปัญญา) อยากให้ดูกระบวนการเชิงคุณภาพประกอบด้วย
7.3 ชั้นวางแผน กำหนดแผนงาน	4.87	5	5	0	สอดคล้อง	-
7.4 ชั้นรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในชุมชนในรูปแบบของบุคคล (ภูมิปัญญา) สถานที่	4.77	5	5	0.25	สอดคล้อง	-
7.5 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมเป็นตาราง ความเรียง	4.87	5	5	0	สอดคล้อง	-
7.6 ชั้นสรุป เป็นการสรุปข้อมูลที่ได้เป็นรายงานและแผนโครงการ	4.87	5	5	0	สอดคล้อง	-

รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	\bar{X}	Median	Mode	Inter-quartile Range	ความสอดคล้องของความคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
นิทรรศการ						
7.7 ชั้นนำเสนอ นำเสนอข้อมูลจากการสรุปด้วยการรายงานและจากแผนผังโครงการ	4.83	5	5	0	สอดคล้อง	- ใช้ ICT มาเป็นส่วนหนึ่งของการนำเสนอข้อมูล - น่าจะมีการเผยแพร่ต่อสาธารณะด้วยคะ
ขั้นที่ 3 ขั้นนำไปใช้						
8. นำไปทดลองสอน ช่วงเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแต่ละระดับชั้น	4.67	5	5	1	สอดคล้อง	- ช่วงเวลากิจกรรมมีน้อย ถ้าสามารถบูรณาการในกลุ่มสาระฯ ได้ก็ควรทำ - กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรมี 3 กิจกรรมคือ 1. กิจกรรมแนะแนว 2. กิจกรรมนักเรียน 3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ <u>การนำไปทดลองสอน</u> เข้าใจว่าจะนำไปใช้ในกิจกรรมที่ 2 คือ กิจกรรมนักเรียน
9. เก็บข้อมูลการทดลองใช้ ด้วยกระบวนการวิจัยตามขั้นตอนของการวิจัย	4.83	5	5	0	สอดคล้อง	-
10. สรุปรายงานการวิจัย	4.87	5	5	0	สอดคล้อง	เผยแพร่ผลงาน

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามในรอบที่ 2 เกี่ยวกับกรอบของการพัฒนา รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญพบว่า ผลการพิจารณาฉันทามติจากการตอบกลับแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในรอบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญลงฉันทามติเห็นด้วยมากที่สุดทุกข้อ คือ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ตั้งแต่ 4.67 ขึ้นไปทุกข้อ และให้ทุกข้อมีความเหมาะสม คือ มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5 ทุกข้อ และความสอดคล้องเกี่ยวกับความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญพบว่า สอดคล้องกันทุกประเด็น นอกจากนี้แล้ว ในรอบนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงรูปแบบและยืนยันคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญดังแสดงในตารางที่ 2 นั้น คณะผู้วิจัยได้พิจารณาข้อเสนอแนะดังกล่าวและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนในบางประเด็น ดังนี้

ข้อที่ 6 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ มุ่งเน้นการประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน คณะผู้วิจัยพิจารณาแล้วเห็นว่าข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเป็นไปตามหลักการที่ง่ายต่อการปฏิบัติจึงได้ปรับเปลี่ยนตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดชื่อหน่วยการเรียนรู้
2. ระบุมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดชั้นปี
3. กำหนดสาระสำคัญ
4. กำหนดเกณฑ์การประเมิน
5. กำหนดชิ้นงาน/ ภาระงานที่นักเรียนปฏิบัติ
6. วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
7. กำหนดเวลาเรียน

ข้อเสนอแนะข้อที่ 8 เกี่ยวกับการนำไปทดลองสอน ช่วงเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแต่ละระดับชั้น เนื่องจากเพื่อไม่ให้เป็นการกระทบกับช่วงเวลาเรียนปกติของนักเรียน คณะผู้วิจัยจึงได้ปรับเปลี่ยนข้อความให้มีความชัดเจน คือ นำไปทดลองสอนช่วงเวลาใดก็ได้ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละระดับชั้น

และข้อเสนอแนะสุดท้าย ได้เพิ่มเติมคำว่า เผยแพร่ผลงานเข้าไปในขั้นที่ 10 สรุปรายงานการวิจัย และเผยแพร่ผลงานตามที่คุณเชี่ยวชาญได้เสนอแนะไว้แล้ว เพื่อนำไปสู่การจัดทำเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 3 ต่อไป

3. ผลการพิจารณาดัชนีความเที่ยงตรงจากการตอบกลับแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในรอบที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 3 นี้ เป็นการยืนยันคำตอบเดิมของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากการวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 2 และมีการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยคณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) มัชยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในรอบที่ 3

รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	\bar{X}	Median	Mode	Inter-quartile Range	ความสอดคล้องของความคิดเห็น
ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดหน่วยการเรียนรู้					
1. ศึกษารายละเอียดในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านเนื้อหาและเวลาเพื่อกำหนดหน่วยการเรียนรู้แต่ละระดับชั้น	4.84	5	5	0	สอดคล้อง
2. วิเคราะห์สาระหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การวัดและประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มี 8 ประการ ประกอบด้วย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และเนื้อหาในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อกำหนดความสอดคล้องสำหรับการจัดทำหน่วยการเรียนรู้	4.90	5	5	0	สอดคล้อง
3. กำหนดตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อให้เห็นถึงเป้าหมายที่ชัดเจนของหน่วยการเรียนรู้ ที่ประกอบไปด้วย ความเข้าใจที่คงทน (Enduring Understanding) จิตพิสัย/คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Disposition Standards) ทักษะคร่อมวิชา (Generic Learning) ทักษะเฉพาะวิชา (Subject Specific Standards)	4.90	5	5	0	สอดคล้อง
4. กำหนดคำอธิบายรายวิชา จากการนำข้อมูลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์มาเรียบเรียงเป็นคำอธิบายรายวิชาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	4.94	5	5	0	สอดคล้อง

รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	\bar{X}	Median	Mode	Inter- quartile Range	ความ สอดคล้องของ ความคิดเห็น
5. จัดทำผังมโนทัศน์ลักษณะบูรณาการ ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	4.94	5	5	0	สอดคล้อง
6. จัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ มุ่งเน้นการประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน ตาม ขั้นตอนดังนี้ - ระบุมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดชั้นปี - กำหนดสาระสำคัญ - กำหนดชิ้นงาน/ ภาระงานที่นักเรียนปฏิบัติ - กำหนดเกณฑ์การประเมิน - วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ - กำหนดชื่อหน่วยการเรียนรู้ - กำหนดเวลาเรียน	4.90	5	5	0	สอดคล้อง
ขั้นที่ 2 ขั้นออกแบบการจัดการเรียนรู้					
7. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ รูปแบบการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project based Learning) และ การใช้แหล่งเรียนรู้ (Community Resource)	4.90	5	5	0	สอดคล้อง
7.1 ขั้นกำหนดหัวข้อ ประเด็นปัญหา ที่น่าสนใจ	4.90	5	5	0	สอดคล้อง
7.2 ขั้นตั้งสมมติฐาน เพื่อคาดคะเน คำตอบหรือความเป็นไปได้จาก ประเด็นที่สนใจ	4.84	5	5	0	สอดคล้อง
7.3 ขั้นวางแผน กำหนดแผนงาน	4.90	5	5	0	สอดคล้อง
7.4 ขั้นรวบรวมข้อมูล เพื่อทดสอบ สมมติฐาน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่ มีอยู่ในชุมชนในรูปแบบของ บุคคล (ภูมิปัญญา) สถานที่	4.81	5	5	0	สอดคล้อง
7.5 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล จากการ เก็บรวบรวมเป็นตาราง ความ เรียง	4.87	5	5	0	สอดคล้อง
7.6 ขั้นสรุป เป็นการสรุปข้อมูลที่ได้	4.87	5	5	0	สอดคล้อง

รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	\bar{X}	Median	Mode	Inter-quartile Range	ความสอดคล้องของความคิดเห็น
เป็นรายงานและแผนผังโครงงานนิทรรศการ					
7.7 ชั้นนำเสนอ นำเสนอข้อมูลจากการสรุปด้วยการรายงานและจากแผนผังโครงงาน	4.84	5	5	0	สอดคล้อง
ขั้นที่ 3 ขั้นนำไปใช้					
8. นำไปทดลองสอนช่วงเวลาใดก็ได้ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละระดับชั้น	4.74	5	5	0	สอดคล้อง
9. เก็บข้อมูลการทดลองใช้ด้วยกระบวนการวิจัยตามขั้นตอนของการวิจัย	4.90	5	5	0	สอดคล้อง
10. สรุปรายงานการวิจัยและเผยแพร่ผลงาน	4.90	5	5	0	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4 ผลการพิจารณาฉันทามติจากการตอบกลับแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ยืนยันคำตอบของตนเองหรือจะเปลี่ยนแปลงคำตอบตามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จากการตอบกลับแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย ในรอบที่ 2 นั้น พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ยืนยันคำตอบของตนเองตามที่ได้ตอบไว้แล้วในรอบที่ 2 และมีการเปลี่ยนแปลงคำตอบของตนเองตามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้คำตอบนั้นอยู่ในขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Rang) ทำให้กรอบการพัฒนารูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทุกข้อคำถาม สอดคล้องกันทุกประเด็น (ขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์ เท่ากับ 0) ดังนั้น จึงเป็นการยืนยันได้ว่า รูปแบบของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านการหาคุณภาพโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi) ทั้ง 3 รอบนี้ สามารถจะเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้มีความเหมาะสม ครบถ้วน และพร้อมจะนำไปใช้ได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

4. อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนที่ส่งเสริมการสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนางานวิจัยด้วยกระบวนการตัดสินใจสรุปในเรื่องรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมการสร้างคุณลักษณะตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างเป็นระบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 31 คนนั้น ผลการพิจารณาฉันทามติทั้ง 3 รอบ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จากผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Rang) แต่ละรอบ มีการปรับแก้ไขเพิ่มเติม เพื่อความ

สมบูรณ์ในรูปแบบมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลที่เกิดขึ้นครั้งนี้เป็นเพราะกระบวนการของการใช้เทคนิคเดลฟายครั้งนี้ เป็นไปอย่างมีระบบทั้ง 3 รอบ โดยก่อนที่จะส่งแบบสอบถามรอบแรก ผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจกับผู้เชี่ยวชาญให้เข้าใจถึงรูปแบบที่ได้จากการสังเคราะห์ มีการวิพากษ์ วิจารณ์ และปรับปรุงแก้ไข จนเห็นว่าสมบูรณ์ จึงนำไปสอบถามกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 31 คน ซึ่งสอดคล้องกับจิตพิสัย เชื้อรัตน์พงษ์ (2552) ที่ได้เสนอแนะปัจจัยที่ทำให้เทคนิคเดลฟายใช้ได้ผลคือ ความร่วมมือของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่ผู้วิจัยควรเลือกผู้ที่มีความเต็มใจ ตั้งใจ และมั่นใจในการให้ความร่วมมือกับงานวิจัยโดยตลอด รวมทั้งการยินยอมสละเวลาอีกด้วย

นอกจากนี้ ผลของการตอบกลับแต่ละรอบ ผู้วิจัยได้นำผลมาสรุปสิ่งที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยพยายามปรับให้สอดคล้องกับหลักการ และความเป็นไปได้ บางประเด็นอาจจะคงไว้ เมื่อพบว่า มีผู้เชี่ยวชาญเพียง 1-2 คน ที่แสดงความคิดเห็นที่ยังขัดแย้ง แต่อย่างไรก็ตาม ก่อนส่งแบบสอบถามในรอบที่ 2 ผู้วิจัยได้ส่งคำชี้แจงถึงการปรับเปลี่ยนและการคงไว้ให้ผู้เชี่ยวชาญรับทราบและท้วงติงในรอบที่ 2 ต่อไป เมื่อข้อมูลในรอบที่ 2 กลับมา ผู้วิจัยใช้วิธีการเดิมคือการปรับปรุงแก้ไขในสิ่งที่เห็นร่วมกัน หรือคงไว้ในบางประเด็น และก่อนที่จะส่งแบบสอบถามในรอบที่ 3 ใช้คำชี้แจงแบบประกอบแบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงเพิ่มเติมหรือท้วงติงถ้าไม่เห็นด้วย ซึ่งผลทั้งรอบที่ 2 และรอบที่ 3 เป็นฉันทามติ ในทิศทางเดียวกัน เป็นไปตามที่ บาลินท์ ท้ามตัน (ม.ป.ป.) ได้เสนอแนะไว้ว่า ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 หากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่ม และเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ผู้เชี่ยวชาญเปลี่ยนความคิดเห็นของตนไปเข้ากับกลุ่ม บางครั้ง ผู้วิจัยอาจจะต้องชี้แจงและเน้นให้ผู้เชี่ยวชาญตระหนักถึงความสำคัญของความคิดเห็นของตนว่า แม้จะไม่สอดคล้องกับกลุ่ม แต่หากมีเหตุผลหรือแน่ใจในความคิดเห็นนั้น ก็ควรยืนยันความคิดเห็นเดิมและแสดงเหตุผลประกอบและผู้วิจัยควรพิจารณาและให้ความสำคัญสำหรับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มด้วย และในกรณีที่เป็นความคิดที่ดี ถูกต้อง และมีประโยชน์ ก็ควรเสนอความคิดเห็นนั้น พร้อมทั้งแสดงเหตุผลที่ผู้เชี่ยวชาญให้ไว้ โดยหาทฤษฎีมาสนับสนุนอีกฝ่าย กระบวนการดังกล่าวนี้ จึงมีผลต่อการพัฒนารูปแบบการสอนที่มุ่งส่งเสริมการสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์อย่างยิ่ง สอดคล้องกับ สุวิมล ว่องวานิช (2550) ที่สรุปข้อดีของการใช้เทคนิคเดลฟายให้เห็นว่า การใช้เทคนิคเดลฟายจะให้ข้อมูลที่ค่อนข้างน่าเชื่อถือ เนื่องจากมีการเก็บข้อมูลหลายรอบเพื่อให้ผู้ตอบยืนยันคำตอบ และเพราะจุดเด่นนี้จึงทำให้มีผู้นิยมใช้เทคนิคนี้กันมาก ซึ่งสัมพันธ์กับ จิตพิสัย เชื้อรัตน์พงษ์ (2552) ที่กล่าวว่า เทคนิคเดลฟาย เป็นเทคนิคที่ได้รับการยอมรับในวงการการศึกษาเป็นอย่างมาก เพราะเป็นการรวบรวมความคิดเห็นหรือการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด การใช้เทคนิคเดลฟายในการสอบถามอย่างเป็นระบบ จะทำให้ผลของการพัฒนารูปแบบการสอนที่มุ่งส่งเสริมการสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีความเชื่อมั่นและสมบูรณ์มากขึ้น และในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความหลากหลายตามสถานภาพ มากด้วยประสบการณ์ มีมุมมองที่หลากหลายตามบทบาทหน้าที่ ทั้งในฐานะของผู้อำนวยการสถานศึกษาศึกษานิเทศก์ และครูผู้สอน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่มนี้ ต่างมีคุณสมบัติที่เพียบพร้อมทางด้านวิชาการ เพราะฉะนั้น มุมมอง ข้อคิดเห็นต่างๆ ที่นำเสนอ จึงแสดงถึงความลึกซึ้งทางวิชาการ สอดคล้อง

ชัดเจน ส่งผลต่อผลการวิจัยครั้งนี้ ดังคำกล่าวของ Murry & Hammons (1995a, 1995b อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2550) ที่ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญไว้ว่า ผลการวิจัยจะมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญและจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นการใช้เทคนิคนี้จึงควรเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถในเรื่องนั้นๆ อย่างแท้จริง สอดคล้องกับ บาลินท์ ท้ามตัน (ม.ป.ป.) ที่กล่าวว่า การใช้เทคนิคเดลฟายกับผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ที่ลึกซึ้ง มุมมองเชิงสร้างสรรค์ จะส่งผลต่อคุณภาพ ของผลงานที่ผู้วิจัยต้องการ และเป็นการมองปัญหาได้อย่างกว้างขวาง หลากแง่มุม

นอกจากนั้น จำนวนของผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ถึง 31 คนด้วยกัน ทำให้เกิดความ น่าเชื่อถือของผลการวิจัยมากขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะการใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ที่หลากหลาย และมีจำนวนมากพอ จะมีผลดีต่องานวิจัยอย่างยิ่ง ดังที่ Murry & Hammons (1995a, 1995b อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2550); Macmillan (1971 อ้างถึงใน เกษม บุญอ่อน, 2522) และ ใจทิพย์ เชื้อรัตน์พงษ์ (2552) ได้กล่าวถึงจำนวนของผู้เชี่ยวชาญในเทคนิคเดลฟายว่า ควรเลือกจำนวน ผู้เชี่ยวชาญให้มากพอ เพื่อจะได้ความคิดเห็นใหม่ๆ และมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อนจะมีน้อยมาก ดังนั้น จำนวนผู้เชี่ยวชาญจึงไม่ควร น้อยกว่า 17 คน ซึ่งความคลาดเคลื่อนของผลวิจัยจากงานวิจัยครั้งนี้ จึงมีน้อยมาก เพราะได้ใช้ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 31 คน ส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในผลการวิจัยสูง

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผลของงานวิจัยครั้งนี้ มีความเหมาะสม น่าเชื่อถือ และเกิดความ เชื่อมั่นต่อรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์สำหรับนักเรียนในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ