

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

รายงานการวิจัย เรื่อง การนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ในชั้นเรียน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูผู้ช่วย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2 ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผลและ ข้อเสนอแนะดังนี้

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูผู้ช่วยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2
2. เพื่อศึกษาผลการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูผู้ช่วยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูผู้ช่วยที่มีต่อการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้ช่วยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2 ที่ปฏิบัติหน้าที่ทำการสอน 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 198 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้ช่วยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2 ที่ปฏิบัติหน้าที่ทำการสอน 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 59 คน ได้มาจากการสุ่ม แบบแบ่งชั้นตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ และในแต่ละชั้นใช้วิธีการจับสลากอย่างง่ายมาจำนวน 30 % ของ ประชากร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูผู้ช่วย (สำหรับผู้นิเทศ) และชุดการนิเทศ (สำหรับผู้รับการนิเทศ) คู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แบบประเมินคุณภาพของชุดการนิเทศ ฉบับที่ 2 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนก่อนและ หลังการนิเทศ ฉบับที่ 3 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ฉบับที่ 4 แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้ และ

ฉบับที่ 5 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้ช่วยที่มีต่อการนิเทศแบบ PDER การเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีขั้นตอนการนิเทศ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการนิเทศ (P-Planning)

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการนิเทศ (D-Doing)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการนิเทศ (E-Evaluation)

ขั้นตอนที่ 4 การสรุปและรายงานผลการนิเทศ (R-Reporting)

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการนิเทศ ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย และการทดสอบค่าสถิติ t-test แบบ Paired - samples t-test

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูผู้ช่วยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2 ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.34$, S.D.=0.13) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านโครงสร้างของเอกสารมีคุณภาพในระดับดีสูงสุด ($\bar{X} = 4.34$, S.D.=0.14) รองลงมาเป็นด้านความสำคัญและประโยชน์ ($\bar{X} = 4.33$, S.D.=0.13) และด้านการนำไปใช้ ($\bar{X} = 4.30$, S.D.=0.45) ตามลำดับ และเมื่อนำมาหาค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index: E.I.) และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation: C.V.) ของชุดการนิเทศ พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.68 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย เท่ากับ 5.70

2. ผลการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูผู้ช่วยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2 ดังนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูผู้ช่วยก่อนและหลังการนิเทศ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการนิเทศสูงกว่าก่อนการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการประเมินความสามารถในการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน พบว่า ครูผู้ช่วยมีความสามารถในการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.85$, S.D.=0.11)

2.3 ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้ช่วยมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.58$, S.D.=0.36)

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้ช่วยที่มีต่อการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน พบว่า ในภาพรวม ครูผู้ช่วยมีความคิดเห็นต่อการนิเทศแบบ PDER ว่าเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D.=0.50)

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า ชุดการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูผู้ช่วยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2 ที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.34$, S.D.=0.13) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านโครงสร้างของเอกสารมีคุณภาพในระดับดีสูงสุด ($\bar{X} = 4.34$, S.D.=0.14) รองลงมา เป็นด้านความสำคัญและประโยชน์ ($\bar{X} = 4.33$, S.D.=0.13) และด้านการนำไปใช้ ($\bar{X} = 4.30$, S.D.=0.45) ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างชุดการนิเทศขึ้น โดยการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีการวิเคราะห์โครงสร้าง ยกร่างชุดการนิเทศ และดำเนินการสร้างตามหลักการ มีการระบุความสำคัญและความเป็นมาชัดเจน กำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดทำชัดเจน มีการกำหนดโครงสร้างขอบข่ายเนื้อหา ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การจัดทำ มีการนำเสนอเนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้นตอน มีคำชี้แจงการใช้ที่ ชัดเจน เข้าใจง่าย มีกิจกรรมให้ครูผู้ช่วยได้ลงมือปฏิบัติ มีการทำกิจกรรมทบทวนความรู้ ตลอดจนมีเนื้อหา สาระที่ชัดเจน มีการจัดขนาดของรูปเล่มเหมาะสม ตลอดจนตัวอย่างที่นำเสนอในเอกสารสามารถนำไป ปฏิบัติจริงได้จริง และสามารถนำชุดการนิเทศไปใช้ในการพัฒนาครูผู้ช่วยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเมื่อนำชุดการนิเทศไปทดลอง ใช้ แล้วนำมาหาค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index: E.I.) และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation: C.V.) ของชุดการนิเทศ พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.68 และค่า สัมประสิทธิ์การกระจาย เท่ากับ 5.70 แสดงว่าชุดการนิเทศมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (ค่า C.V. น้อยกว่า ร้อยละ 10) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้รับการนิเทศมีความตั้งใจในการศึกษาเอกสารความรู้และปฏิบัติตาม กิจกรรมที่กำหนด ทำให้ได้รับความรู้อย่างเต็มที่และมีการอภิปรายซักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ตลอดระยะเวลา มีประเด็นที่สงสัยที่ซักถามวิทยากรประจำกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันจนเข้าใจ อีกทั้ง ชุดการนิเทศมีความละเอียดชัดเจน ยกตัวอย่างประกอบในทุกขั้นตอน และดำเนินการสร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการทดลองหาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการนิเทศ โดยดำเนินการทดลองใช้ 3 ครั้ง คือทดลองกลุ่มเดี่ยว 1:1 (กลุ่มตัวอย่าง 3 คน) ทดลองกลุ่มเล็ก 1:10 (กลุ่มตัวอย่าง 10 คน) ทดลองภาคสนาม 1:100 (กลุ่มตัวอย่าง 30 คน) ในการทดลองแต่ละครั้ง มีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่พบ ส่งผลให้ชุดการนิเทศมีค่าดัชนี ประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของสุปราณี เพชรรา (2553) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงมีประสิทธิภาพ 84.67/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 และเมื่อพิจารณาประสิทธิผลของการประเมินผลการเรียนรู้ ตามสภาพจริง ใน 3 ด้าน คือ 1) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการวัดและประเมินตามสภาพจริงสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 2) ด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์สูงขึ้น และ 3) ด้านความสนใจในการเรียนคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีความสนใจในการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการวัดและประเมินตามสภาพจริงสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูผู้ช่วยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2 ดังนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนของครูผู้ช่วยก่อนและหลังการนิเทศ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการนิเทศสูงกว่าก่อนการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการนิเทศแบบ PDER ในครั้งนี้ ผ่านกระบวนการในการสร้างและพัฒนาชุดการนิเทศหลายขั้นตอน เริ่มจากผู้วิจัยมีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศ แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนเพื่อนำมายกร่างคู่มือการนิเทศ แล้วนำคู่มือการนิเทศที่ยกร่างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยทางการศึกษาและการวัดและประเมินผล ด้านกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ และด้านการนิเทศ จำนวน 5 คน ประเมินคุณภาพของชุดการนิเทศใน 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้างของเอกสาร ด้านความสำคัญและประโยชน์ และด้านการนำไปใช้ พบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้งในภาพรวมและรายด้าน หลังจากนั้นจึงนำชุดการนิเทศที่สร้างขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำชุดการนิเทศที่มีรายละเอียดเนื้อหาค่อนข้างชัดเจน มีการยกตัวอย่างประกอบ กระบวนการนิเทศมีการให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยใช้กิจกรรมการบรรยาย การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการฝึกปฏิบัติตามใบงาน และให้ผู้รับการนิเทศแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การนิเทศมีประสิทธิภาพและทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้อาจมีเหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การนิเทศในครั้งนี้เน้นการฝึกปฏิบัติการจริงและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ทำให้การติดต่อสื่อสาร การให้คำปรึกษา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนผลการปฏิบัติงานได้ทันทั่วถึง ซึ่งช่วยทำให้ผู้นิเทศสามารถติดตามพัฒนาการของผู้ช่วยได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทำให้ครูผู้ช่วยได้ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความรู้ความเข้าใจหลังการนิเทศสูงกว่าก่อนการใช้นิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของนัยนา ฉายวงศ์ (2560) ได้วิจัยพัฒนารูปแบบการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น โดยประยุกต์แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการนิเทศเป็นการผสมผสานกันระหว่างการนิเทศออนไลน์ (Online Supervision) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กับการนิเทศแบบพบหน้า (Face to Face Supervision) ทำให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนหลังนิเทศสูงกว่าก่อนนิเทศและสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 จากผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน จากการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวม ครูผู้ช่วยมีความสามารถในการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=2.85$, S.D.=0.11) และเมื่อพิจารณาในแต่ละรายการ พบว่า ครูผู้ช่วยมีความสามารถในการเขียนองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ได้ครบถ้วนสูงสุด ($\bar{X}=2.97$, S.D.=0.18) รองลงมาเป็นการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ ($\bar{X}=2.92$, S.D.=0.28) และการกำหนดจุดประสงค์หรือเป้าหมายการเรียนรู้ ($\bar{X}=2.90$, S.D.=0.30) ตามลำดับ และผลการประเมินความสามารถของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ จากการสังเกตการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=2.58$, S.D.=0.36) และเมื่อพิจารณาในแต่ละขั้นตอน พบว่า ครูผู้สอนมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{X}=2.60$, S.D.=0.40) รองลงมาเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน ($\bar{X}=2.57$, S.D.=0.37) และการสรุปบทเรียน ($\bar{X}=2.55$, S.D.=0.45) ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นกระบวนการนิเทศที่เน้นการมีส่วนร่วม การร่วมมือรวมพลัง เน้นการปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอน อีกทั้งชุดการนิเทศก็มีความละเอียดชัดเจน และมีการนิเทศโดยประยุกต์ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้เครือข่ายกลุ่ม Line ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผลการปฏิบัติ และปรับปรุงพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้รับการนิเทศสามารถออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนและนำไปจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นพพรพรรณ ญาณโกมุท (2558) ได้วิจัยพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียนสำหรับโรงเรียนเอกชน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการนิเทศภายในหลังการใช้รูปแบบ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. จากผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมความคิดเห็นของครูผู้ช่วยที่มีต่อการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนว่าเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.44$, S.D.=0.50) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการนิเทศแบบ PDER เป็นกระบวนการนิเทศที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการนิเทศ (P-Planning) ผู้นิเทศมีการแจ้งแผนการดำเนินงานให้ผู้รับการนิเทศทราบ มีการติดต่อประสานงานแจ้งนัดหมายให้ผู้รับการนิเทศ โดยกำหนดวัน เวลา สถานที่ และเนื้อหาสาระที่จะให้การอบรมอย่างชัดเจน พร้อมทั้งมีการวางแผนเตรียมการนิเทศ จัดเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ประกอบการนิเทศให้เพียงพอกับผู้รับการนิเทศ อีกทั้งมีการคัดเลือกทีมนิเทศที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด และมีการประชุมชี้แจงทำความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของทีมนิเทศ เพื่อให้ทีมนิเทศมีความพร้อมในการนิเทศ ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบ และในขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการนิเทศ (D-Doing) มีการประยุกต์ใช้แนวคิดของกระบวนการชุมชนเรียนรู้ทางวิชาชีพทั้ง 6 องค์ประกอบ มาใช้ในการนิเทศ โดยมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย กระตุ้นความสนใจของผู้รับการนิเทศ เช่น กิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจ เป็นการสร้างความตระหนักร่วมกันในการพัฒนาวิชาชีพ การวางแผนการทำงานร่วมกัน การร่วมมือรวมพลังเรียนรู้ ทำให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง การลงมือ

ปฏิบัติจริง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนผลการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ และสามารถปรับปรุงและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ในกระบวนการนิเทศมีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์กลุ่ม Line มาใช้ในการนิเทศ โดยให้ผู้รับการนิเทศอัดคลิปวิดีโอการสอน เพื่อให้ทีมผู้นิเทศและเพื่อนๆ ในกลุ่มได้ร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนผล ทำให้ครูได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยไม่ทิ้งห้องเรียน อีกทั้งในขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการนิเทศ (E-Evaluating) และขั้นตอนที่ 4 การสรุปและรายงานผลการนิเทศ (R-Reporting) ผู้นิเทศมีการประเมินสะท้อนผลและรายงานผลความก้าวหน้าให้ผู้รับการนิเทศทราบเป็นระยะ ๆ ทำให้ผู้รับการนิเทศได้ทราบพัฒนาการของตนเอง รวมทั้งทราบจุดเด่นและจุดควรพัฒนา เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน ส่งผลให้ผู้รับการนิเทศเห็นด้วยกับการนิเทศอยู่ในระดับมากทุกด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของไพลิน สุ่มังคะละ (2559) ที่ได้วิจัยพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในด้านการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการนิเทศภายในด้านการจัดการเรียนการสอนสำหรับครู มีองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน คือ 1) บุคลากรนิเทศ 2) กระบวนการนิเทศภายใน 3) เครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศภายใน 4) ขอบข่ายการนิเทศภายใน ส่วนกระบวนการนิเทศภายใน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) วางแผนการนิเทศ 2) การให้ความรู้ความเข้าใจในการทำงาน 3) การลงมือปฏิบัติงาน 4) สร้างเสริมกำลังใจ 5) ประเมินผลการนิเทศ 6) การพัฒนาให้ต่อเนื่อง ผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า ครูมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

นอกจากนี้ จากผลการสอบถามความคิดเห็นครูผู้ช่วย ยังพบว่า ครูผู้ช่วยมีความคิดเห็นว่าการแจ้งแผนการดำเนินงานให้ผู้รับการนิเทศทราบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D.=0.55) ส่วนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์อย่างสร้างสรรค์และเป็นกัลยาณมิตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำสุด ($\bar{X} = 4.17$, S.D.=0.75) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การแจ้งแผนการดำเนินงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบอย่างชัดเจน ทำให้ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศเกิดการรับรู้และเข้าใจตรงกันในกระบวนการนิเทศ ทำให้การดำเนินงานเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด ครูสามารถวางแผนการทำงานไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ จึงส่งผลให้ครูมีความคิดเห็นอยู่ในระดับสูงสุด ส่วนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์อย่างสร้างสรรค์และเป็นกัลยาณมิตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำสุด อาจเป็นเพราะว่า การสังเกตการสอนจากคลิปวิดีโอทำให้ไม่สามารถเห็นบรรยากาศในห้องเรียนจริงได้ครบถ้วน สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของครูผู้ช่วยว่าอยากให้มีการนิเทศในชั้นเรียนจริงผสมผสานกับการนิเทศแบบออนไลน์ เนื่องจากการอัดคลิปการสอนมีเวลาจำกัด จึงอาจทำให้ไม่สามารถเห็นบรรยากาศในห้องเรียนจริง จึงควรมีการสังเกตการสอนในห้องเรียนจริงด้วย แต่ทั้งนี้ผู้รับการนิเทศต้องมีจำนวนไม่มากนัก แต่หากผู้รับการนิเทศมีจำนวนหลายคนต้องมีการจัดทีมเครือข่ายการนิเทศที่เพียงพอ และสร้างระบบการนิเทศภายในที่เข้มแข็ง ส่งเสริมให้โรงเรียนเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ และใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา จะทำให้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูมีความต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Fullan (2005) ที่พบว่าโรงเรียนที่พัฒนาโดยรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพวิชาชีพ

ของครู สนับสนุนให้ครูเป็นผู้นำร่วม ทำงานร่วม และเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนา ซึ่งส่งผลให้การจัดการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาต่าง ๆ สูงขึ้น

นอกจากการอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวกับข้อสังเกตจากการวิจัย คือ การใช้เอกสารสำหรับผู้รับการนิเทศ ดังนี้

จากการสอบถามความคิดเห็นของครูผู้ช่วยเกี่ยวกับการใช้เอกสารสำหรับผู้รับการนิเทศ ได้แก่ ชุดการนิเทศ (สำหรับผู้รับการนิเทศ) คู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน จำนวน 7 เล่ม มีจุดเด่นดังนี้ เนื้อหาแต่ละตอนมีความสอดคล้องกับหัวเรื่อง เนื้อหาแต่ละตอนมีความชัดเจน การจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้นตอน มีการยกตัวอย่างประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมทั้ง 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้อย่างละเอียด ทำให้ครูผู้ช่วยที่ทำการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากชุดการนิเทศ (สำหรับผู้รับการนิเทศ) คู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่สร้างขึ้น มีการกำหนดโครงสร้างอย่างเป็นระบบ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายและขอบข่ายเนื้อหาไว้ชัดเจน มีคำแนะนำในการใช้ที่อ่านเข้าใจได้ง่าย ครูผู้ช่วยสามารถปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ อีกทั้งการสร้างชุดการนิเทศ (สำหรับผู้รับการนิเทศ) คู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน แบ่งเป็น 7 เล่ม ทำให้เนื้อหาในแต่ละเล่มมีความสมบูรณ์ รูปเล่มมีขนาดและความหนาเหมาะสม ทำให้ครูผู้ช่วยสามารถเรียนรู้และทบทวนด้วยตนเองได้ แต่อย่างไรก็ตามชุดการนิเทศ (สำหรับผู้รับการนิเทศ) คู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน จำนวน 7 เล่ม ยังมีจุดบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข โดยควรเพิ่มกิจกรรมให้ครูผู้ช่วยได้ฝึกปฏิบัติที่มีความหลากหลาย และเน้นกิจกรรมที่ต้องใช้กระบวนการคิดมากขึ้น อีกทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมบางกิจกรรมค่อนข้างมีระยะเวลาที่จำกัด ทำให้การนำเสนอผลงานของครูผู้ช่วยในบางกิจกรรมนำเสนอได้ไม่ครบทุกกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ศึกษาเทคนิคหรือผู้เกี่ยวข้อง ควรนำการนิเทศแบบ PDER ที่พัฒนาขึ้นไปนิเทศเพื่อให้ครูผู้ช่วยในสังกัดมีความรู้ความเข้าใจและสามารถออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้

1.2 ในการนิเทศแบบ PDER เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน ผู้นิเทศควรศึกษาชุดการนิเทศให้เข้าใจ และมีการวางแผนเตรียมการทำงานล่วงหน้า เพื่อให้การดำเนินการนิเทศดำเนินการอย่างเป็นระบบ และสามารถดำเนินการนิเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยโดยการนำกรณีศึกษาแบบ PDER ไปพัฒนาสมรรถนะครูผู้ช่วยในด้านอื่น ๆ เช่น การจัดการเรียนรู้เชิงรุก การวิจัยในชั้นเรียน เพื่อเป็นการยืนยันผลการนำกระบวนการกรณีศึกษาไปใช้กับเนื้อหาการพัฒนาครูด้านอื่น ๆ ได้

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบอื่นๆ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูผู้ช่วย