

การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3  
The Development of Information Program for Supervision at Pre-school  
Level in Schools under the Phitsanulok Primary Educational Service Office  
Area 3

ชุตินา กันนุฬา<sup>1</sup> เสถียร งอยผาลา<sup>2</sup> ประดิษฐ์ ชื่นบาน<sup>3</sup> ณีนรดา ดีสม<sup>4</sup>  
Chutipana Kunnula, Sathien Ngoi Phala, Pradit Chuenban,  
and Neenara Deesom

Received : August 10, 2021; Revised : November 5, 2021; Accepted : November 7, 2021

### บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศระดับก่อนวัยเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาเอกสาร โดยศึกษาหนังสือเรียน บทความวิชาการ และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศ 70 เล่ม 2) การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมสารสนเทศ จำนวน 21 คน

---

<sup>1</sup>อาจารย์ หลักสูตรการจัดการภาครัฐและภาคเอกชนมหาบัณฑิต วิทยาลัยพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา; Master of Public and Private Management Program, Phanomwan Technology College Nakhon Ratchasima Province, Thailand; e-mail : Chutipana109@gmail.com,

<sup>2</sup>อาจารย์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี; Lecturer, Guidance Teacher, BangkokThonburi University, Thailand; e-mail : ngoiphala@gmail.com

<sup>3</sup>อาจารย์ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์; Lecturer, Graduate Diploma (teaching Profession), Faculty of Education, Rajabhat Surindra University, Thailand; e-mail : praditchuenban2009@gmail.com

<sup>4</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนวและให้คำปรึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์; Lecturer, Psychology of program, Faculty of Education, Rajabhat Surindra University, Thailand; e-mail : dodid\_d@hotmail.com

ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาโปรแกรมและการจัดการระบบจำนวน 5 คน 3) การทดลองกับผู้บริหารโรงเรียน ครู บุคลากรที่รับผิดชอบการนิเทศ 10 โรงเรียน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล แบบสอบถาม แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ แบบประเมินประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่ามัธยฐานช่วงระหว่างควอไทล์ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศระดับก่อนวัยเรียนในโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ PHP ระบบฐานข้อมูลที่เรียกว่า MySQL แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ผู้ใช้ ซึ่งอ้างถึงผู้ดูแลระบบ ครูก่อนวัยเรียน เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการดูแลโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศระดับก่อนวัยเรียนที่พัฒนาขึ้น สามารถบันทึกข้อมูลสืบค้นเพิ่ม แก้ไขข้อมูล ทบทวนตรวจสอบข้อมูล และรายงานผลการดำเนินงานของการนิเทศที่ระดับก่อนวัยเรียนในโรงเรียนมีความเหมาะสมเป็นไปได้อยู่ในระดับดีมาก โดยรวมและบางส่วนคะแนนเฉลี่ยที่จัดเรียงจากสูงสุดไปต่ำสุดรวมถึงกระบวนการทำงานผลลัพธ์ บันทึกผลการประเมิน และการออกแบบ

**คำสำคัญ (Keywords) :** ระบบสารสนเทศ, การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศ, การนิเทศภายในโรงเรียน

## Abstract

The research objective is to develop a preschool information program in schools under the office of Phitsanulok Primary educational service area 3. There were 4 steps the sample group in the study used a specific sampling as follows: 1) Textbook documents academic articles and research work on the development of information programs 70 volumes. Expert information program 21 people. 3) Specialist program development and system management 5 people. 4) Executives schools, teachers, supervisory personnel, 10 schools, 3 schools each, total 30 people. Tools used for data collection is record form, questionnaire, suitability assessment form and possibility performance appraisal the statistics that are used in the analysis and collect information, interquartile range, mean, standard deviation. A using content analysis methods. Is the user referring to the administrator. Preschool teacher, staff responsible for the supervision. Information supervision program preschool level developed able to record information, search, add, edit information, review, verify information and reports on the performance of supervision at the

preschool level in school. Found to be suitable, to be at a very good level overall and partial average score sorted from highest to lowest. Including the process of work, results evaluation and design records.

**Keywords :** Information system, Information program development, internal supervision

## บทนำ (Introduction)

ความต้องการโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ซึ่งเป็นปัญหามีความเป็นมาที่ความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้ อีกทั้งตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 48 ให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายใน มาตรฐานที่ 10 สถานศึกษามีการจัดหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างรอบด้านตัวบ่งชี้ที่ 10.5 นิเทศภายใน กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและนำผลไปปรับปรุงการเรียนการสอน ซึ่งกำหนดให้สถานศึกษามีการนิเทศ ติดตามกำกับการใช้หลักสูตร โดยใช้วิธีการที่หลากหลายมีแผนการนิเทศ ติดตามกำกับอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง นำผลการนิเทศมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาจาก 1) แผนการนิเทศที่มุ่งส่งเสริมการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน 2) การดำเนินการนิเทศติดตามการใช้หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ 3) การประเมินสรุปผลและรายงานผลการนิเทศทุกภาคเรียน 4) การใช้ผลการนิเทศ การติดตามตรวจสอบมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของครูทุกกลุ่มสาระ โดยโรงเรียนมีความต้องการให้ โรงเรียนมีแผนงาน/โครงการการนิเทศภายใน สถานศึกษาที่มุ่งส่งเสริมการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดำเนินการจริง ตามกรอบและปฏิทินที่กำหนด มีการประเมิน สรุปผลและรายงานผลการนิเทศภายในทุกภาคเรียน ครูทุกคนใช้ผลการนิเทศมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ครูมากกว่าร้อยละ 80 ที่มีการจัดการเรียนรู้ดีขึ้นเนื่องจากการปรับปรุงตามคำแนะนำ (ทั้งรายกลุ่มและรายคน)

คุณภาพผู้เรียนที่สังคมต้องการได้ระบุไว้อย่างชัดเจนในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 6 ที่ว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไป

เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ (หมายถึง สุขภาพกาย สุขภาพใจ) สติปัญญา ความรู้ (หมายถึงเป็นคนเก่ง) และคุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (หมายถึงเป็นคนดีของครอบครัวและสังคม)” และในมาตรา 7 ที่ว่า “ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมือง การปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิหน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเองมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง” นอกจากนี้เพื่อให้ก้าวทันกระแสการเปลี่ยนแปลงในยุคที่ ความรู้ และเทคโนโลยีเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว กระทรวงศึกษาธิการในยุคของการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ได้ประกาศวิสัยทัศน์เกี่ยวกับคนไทยยุคใหม่ว่าคนไทยยุคใหม่ต้องได้เรียนรู้ตลอดชีวิต มีสติรู้ทันมีปัญญารู้คิด มีสมรรถนะและมีคุณธรรม รับผิดชอบต่อครอบครัวประเทศชาติและเป็นพลเมืองดีของโลก ซึ่งสอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ที่ได้มุ่งพัฒนาให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัยความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา เพื่อให้เด็กพัฒนาตนเองเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการเรียนรู้และดำรงชีวิตในอนาคต ดังนั้นคุณภาพผู้เรียน ระดับการศึกษาปฐมวัย จึงยังคงยึดการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรเป็นหลักโดยกำหนดคุณภาพผู้เรียนเป็น 4 ส่วน คือ มีพัฒนาการด้านร่างกาย มีพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ มีพัฒนาการด้านสังคม และมีพัฒนาการด้านสติปัญญา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2545 หมวด 4 มาตรา 22 การจัดการศึกษา ต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ที่ว่าเป็นการจัดการศึกษาในลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูให้การศึกษาเด็กจะได้รับการพัฒนาทั้งด้าน ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาตามวัย และความสามารถของแต่ละบุคคลในสถานการณ์ปัจจุบันสถานศึกษาส่วนใหญ่ยังมีความเหลื่อมล้ำและแตกต่างกัน ทั้งในด้านงบประมาณ คุณภาพ บุคลากร หรือแม้แต่ปัจจัยด้านผู้เรียน (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 : 1)

สภาพปัจจุบันของมาตรฐานการศึกษาและปัญหาของมาตรฐานการศึกษาในสถานศึกษา ปัจจุบันมาตรฐานคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 มีคะแนน คือ 1) ด้านคุณภาพผู้เรียนมี 6 มาตรฐาน 26 ตัว บ่งชี้ได้ 13 คะแนนจาก 30 คะแนน 2) ด้านการจัดการศึกษามี 6 มาตรฐาน 33 ตัวบ่งชี้ได้ 44 คะแนนจาก 50 คะแนน 3) ด้านการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ มี 1 มาตรฐาน 2 ตัวบ่งชี้ได้ 4 คะแนนจาก 10 คะแนน 4) ด้านอัตลักษณ์ของสถานศึกษา มี 1 มาตรฐาน 2 ตัวบ่งชี้ ได้ 4 คะแนน จาก 5 คะแนน 5) ด้านมาตรการส่งเสริม มี 1 มาตรฐาน 2 ตัวบ่งชี้ ได้ 4 คะแนนจาก 5 คะแนน รวม 15 มาตรฐาน 65 ตัวบ่งชี้ได้ 71 คะแนน จาก 100 คะแนน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3, 2563 :15)

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนยังอยู่ในระดับต่ำกว่าสังกัด และประเทศ ทำให้ทุกคนมองว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้นในวงการศึกษาไทย โดยเฉพาะผู้บริหารที่ รับผิดชอบในเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบต่อคุณภาพการศึกษาโดยตรงได้มอง ทั้ง 3 มิติ ว่าสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ออกข้อทดสอบยากไป บางเรื่องไม่มีในหลักสูตร นักเรียน ไม่เคยเห็นครูเคยสอน หรือเป็นไปได้ว่า ครูสอนไม่ครอบคลุมเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร แกนกลาง ภารกิจที่สำคัญประการหนึ่งของผู้บริหารก็คือการนิเทศ โดยเฉพาะการนิเทศการสอนของ ครูให้มีการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ การนิเทศมีความสำคัญต่อการ เรียนการสอนเป็นอย่างยิ่งในบางครั้งแม้ครูจะได้อาศัยความสามารถในการจัดกิจกรรมตามที่วางแผนไว้ แล้วก็ตาม อาจจะมีบางสิ่งบางอย่างขาดตกบกพร่องทำให้การสอนขาดความสมบูรณ์ ดังนั้น หากมี บุคคลอื่นได้ชี้แนะ แนะนำให้ความช่วยเหลือก็ย่อมเกิดผลดี การนิเทศจึงเปรียบเหมือนกระจกเงาที่ คอยส่องให้เห็นภาพการสอนของครูและเป็นกระบวนการที่เสริมสร้างการสอนของครูให้มี ประสิทธิภาพ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผน ในการพัฒนาการศึกษา การสร้างสื่อ และนวัตกรรม การเรียนรู้ให้เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ถูกต้องตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สถานศึกษา โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและยังเป็นการสร้างความตระหนักให้กับครูถึงปัญหาเกี่ยวกับการ จัดประสบการณ์เรียนรู้ ให้สามารถแก้ไขปัญหาได้และสร้างขวัญกำลังใจให้กับครูผู้สอนอีกด้วย ทั้งยังมุ่งให้เกิดความร่วมมือและประสานงานกันเป็นอย่างดีภายใต้ระบบการบริหารงานของโรงเรียน เพื่อควบคุมมาตรฐานและพัฒนางานด้านการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการก้าวสู่ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษารอบที่ 3 กล่าวโดยรวมก็คือ การจัดการนิเทศการศึกษาก็เพื่อหา แนวทางปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานด้านการสอนของครู การทำงานเป็นทีม การสร้างเจตคติที่ดี ในการทำงานความร่วมมือในการแก้ปัญหา (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2545 : 25-27) รวมทั้งการนิเทศ

ภายในสถานศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่สำคัญยิ่ง เพราะเป็นการส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนโดยกระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรในสถานศึกษาได้ร่วมมือกันในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพของการเรียนการสอน จึงทำให้การนิเทศการสอนเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงและเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและคุณภาพการสอนของครู รวมทั้งพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของผู้เรียน (วัชร่า เล่าเรียนดี. 2554 : 5)

คณะผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัยว่ามีความจำเป็นในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา จึงได้ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย เพื่อให้โรงเรียนนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย อันจะทำให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศ ลดภาระในการนิเทศ และผู้บริหารสามารถนำข้อมูลสารสนเทศดังกล่าวมาตัดสินใจในการบริหารเพื่อให้โรงเรียนมีคุณภาพการศึกษาเพิ่มขึ้น

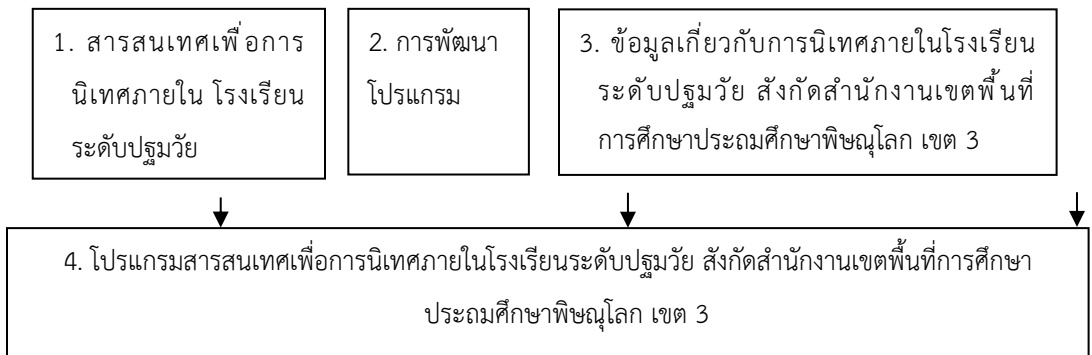
### วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

เพื่อพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3

### วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น โกสสันต์ เทพสิทธิทรากรณ์ (2553), ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553), พนิดา พานิชกุล (2552), สุภาภรณ์ กิตติรัชดานนท์ (2551), วรณพร สุขอนันต์ (2550), กรองทอง จิรเดชากุล (2550), ศิวากร นันโท (2550), และคนอื่น ๆ นำมาประมวลเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



**ภาพที่ 1** กรอบแนวคิดในการวิจัยพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3

**ที่มา :** (ชุตินา กัณนุฬา และคณะ, 2563 :84)

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของแนวคิดกับการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 แบ่งออกเป็น 3 แนวคิดดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายใน ได้ประเด็นสาระสำคัญคือ ความหมายของสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน จุดมุ่งหมายของการนิเทศภายในโรงเรียน ความจำเป็นของการนิเทศภายในโรงเรียน ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายในโรงเรียน และ สารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน

2. แนวคิดการพัฒนาโปรแกรม ได้ประเด็นสาระสำคัญคือ ความหมายของโปรแกรม กระบวนการพัฒนาโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม Web Application

3. ข้อมูลเกี่ยวกับการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย ได้ประเด็นสาระสำคัญคือ โครงสร้างการบริหารกลุ่มนิเทศภายในโรงเรียน ขอบข่าย และภารกิจของงานนิเทศภายในโรงเรียน งานติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และ นิเทศการศึกษา

#### ขอบเขตการวิจัย

##### 1. ขอบเขตในการศึกษาเอกสาร

การศึกษาเอกสารเพื่อการวิจัย ได้แก่ เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย

##### 2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นและต้องการเพื่อใช้ในการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย กำหนดประชากร ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์ที่ดูแลปทุมวัย ผู้บริหาร

โรงเรียน และผู้รับผิดชอบงานการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 จำนวน 21 คน

### 3. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนาโปรแกรม

กลุ่มเป้าหมายการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 โดยการตรวจสอบความสัมพันธ์ของโครงสร้างโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาโปรแกรม คอมพิวเตอร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย ส่วนกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาประสิทธิภาพการใช้โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนระดับปฐมวัย และ ผู้รับผิดชอบงานการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 จำนวน 5 คน

### 4. ขอบเขตเนื้อหาที่ศึกษา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ความหมายของสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน จุดมุ่งหมายของการนิเทศภายในโรงเรียน ความจำเป็นของการนิเทศภายในโรงเรียน ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายในโรงเรียนและสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน

ส่วนที่ 2 คือ ความหมายการพัฒนาโปรแกรม กระบวนการพัฒนาโปรแกรม และการพัฒนาโปรแกรม Web Application

ส่วนที่ 3 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 คือ โครงสร้างการบริหารกลุ่มนิเทศภายในโรงเรียน ขอบข่าย และภารกิจของงานนิเทศภายในโรงเรียน และงานติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และนิเทศการศึกษา

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้นวัตกรรม คือ โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ที่มีประสิทธิภาพ

2. โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ที่พัฒนาขึ้น จะมีส่วนช่วยลดภาระงาน และใช้แสดงถึงการพัฒนาคุณภาพในการจัดการศึกษา และใช้ในการตัดสินใจวางแผนพัฒนาบุคลากรของผู้บริหาร

3. ได้กระบวนการพัฒนาโปรแกรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อทำงานด้านอื่น ๆ ต่อไป

### นิยามศัพท์

โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย หมายถึง ชุดคำสั่งที่เขียนขึ้นมาเรียงกันเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามคำสั่งในการรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการรายงานผลการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนพัฒนาบุคลากรของผู้บริหาร

การพัฒนา หมายถึง การดำเนินการซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย 2) การศึกษาข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นและต้องการใช้ในการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 3) การออกแบบ สร้าง และตรวจสอบความสัมพันธ์โครงสร้างโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 และ 4) การศึกษาประสิทธิภาพการใช้โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3

โรงเรียน หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการศึกษาระดับปทุมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3

### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา R&D&E (Research and Development and Engineering) ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กระทรวงศึกษาธิการ (2542), กิตติ ภัคดิวัฒนะกุล พนิดา พานิชกุล (2552), ปิยะนาถ บุญมีพิพิธ (2551), ราชบัณฑิตยสถาน (2542), วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี (2555), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547), สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (2554), แสน สมนึก (2541), ھرรษา สุขกาล (2543), โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2549), Bar M.J. and Keating L.A. (1990). Boone, Edgar J. (1992), Glickman, C.D. (1981), Burton, William H. And Leo J. Brueckner. (1965) ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน กระบวนการนิเทศ ได้ใช้

กระบวนการ PDCA ในการดำเนินการมีขั้นตอนของการวางแผนการนิเทศเป็นส่วนสำคัญ ผลการวิเคราะห์เอกสารและวิจัยที่เกี่ยวกับสารสนเทศที่ใช้เพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน วิเคราะห์ได้ 22 รายการ ดังตัวอย่างตารางแสดงผลการวิเคราะห์สารสนเทศที่ใช้เพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน

มีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ขั้นที่ 2 การศึกษาข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น/ต้องการใช้ในการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย ขั้นที่ 3 การออกแบบ สร้าง และตรวจสอบความสัมพันธ์โครงสร้าง และ ขั้นที่ 4 การศึกษาประสิทธิภาพการใช้ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย และ ผลลัพธ์ที่ต้องการโดยสังเขปดังต่อไปนี้

**ขั้นที่ 1** การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยโดย 1) จากการศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศฯ โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกมาโดยใช้วิธีเจาะจง 70 เล่ม 2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบบันทึกข้อมูล 3) การรวบรวมข้อมูล คือ ศึกษา ค้นคว้า หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและสาระสำคัญต่าง ๆ จากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย 4) การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลลัพธ์ที่ต้องการในการดำเนินงานขั้นนี้ ได้แก่ 1) สารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย 2) หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และสาระสำคัญที่เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย และ 3) กรอบแนวคิดในการวิจัย

**ขั้นที่ 2** การศึกษาข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น/ต้องการใช้ในการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้ 1). ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการยอมรับในเรื่องสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และผู้รับผิดชอบงานการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกมาโดยวิธีเจาะจง จำนวน 21 คน 2).เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม และ 3) การรวบรวมข้อมูล ใช้เทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ

โดยมีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ดังนี้

1) เลือกกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 21 คน ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และผู้รับผิดชอบงานการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาจากผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์เป็นที่ยอมรับในเรื่องสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน

ระดับปฐมวัยและความร่วมมือของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นสำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องตามความเป็นจริงและเชื่อถือได้สูงสุด

2) นำแบบสอบถามเรื่อง ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น/ต้องการใช้ในการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 21 คน ตอบจำนวน 3 รอบ ดังนี้ รอบที่ 1 แบบสอบถามรอบแรกจะเป็นแบบปลายเปิด เป็นการถามแบบกว้าง ๆ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลโรงเรียน ข้อมูลครู ข้อมูลนักเรียน และ ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมเพื่อระดมความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ การวิเคราะห์คำตอบแบบประเมินรอบแรก ผู้วิจัยได้รวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 21 คน และวิเคราะห์โดยละเอียดและนำมาสังเคราะห์โดยการจัดกลุ่ม แยกประเด็นและตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออก นำไปสร้างแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบ Rating Scale มี 5 ระดับ เพื่อนำไปใช้ในรอบที่ 2-3 ต่อไป รอบที่ 2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดิมแต่ละคนตอบ โดยให้น้ำหนักข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น/ต้องการใช้ในการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย (5 4 3 2 หรือ 1) รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้ในแต่ละข้อในช่องว่างที่เว้นไว้ด้วย และการวิเคราะห์คำตอบจากแบบสอบถามในรอบที่ 2 นี้ทำโดยการนำคำตอบแต่ละข้อมาหาค่ามัธยฐาน (Median) และ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) รอบที่ 3 นำคำตอบแต่ละข้อที่ได้จากการวิเคราะห์รอบที่ 2 มาพิจารณาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ พบว่าได้ข้อมูลที่สอดคล้องกัน (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ อยู่ในระหว่าง 0.50-1.00) ผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินที่ระบุตำแหน่งค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และเครื่องหมายแสดงตำแหน่งที่ผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านได้ตอบในแบบประเมินรอบที่ 2 ลงไปด้วย เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับของกระบวนการเคลฟาย ส่งไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิท่านนั้น ตอบยืนยัน / เปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ ในแต่ละข้อ

3) นำข้อมูลที่ได้จากรอบที่ 3 มาวิเคราะห์ พบว่าได้ข้อมูลที่สอดคล้องกัน (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์อยู่ในระหว่าง 0.50-1.00) และนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัยให้มีความสมบูรณ์ถูกต้อง เพื่อนำไปพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย ต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และ การวิเคราะห์เนื้อหา เกณฑ์การให้คะแนนในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2-3 ได้แก่ 5 คือมีความจำเป็น/ต้องการมากที่สุด, 4 คือข้อมูลมีความจำเป็น/ต้องการมาก, 3 คือมีความจำเป็น/ต้องการปานกลาง, 2 คือมีความจำเป็น/ต้องการน้อย และ 1 คือมีความจำเป็น/ต้องการน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (ผลต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 และ 3) กำหนดไว้ดังนี้ มากกว่า 1.50 หมายถึง

กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อข้อมูลนั้นไม่สอดคล้องกัน กับ ต่ำกว่า 1.50 หมายถึงกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อข้อมูลนั้นสอดคล้องกัน การนำเสนอผลการวิเคราะห์รอบที่ 2 ส่งกลับไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาว่าจะเปลี่ยนแปลงคำตอบหรือไม่

การนำเสนอผลการวิเคราะห์รอบที่ 2 ส่งกลับไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาว่าจะเปลี่ยนแปลงคำตอบหรือไม่ สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงกลับไปแบบสอบถามมีดังนี้

M หมายถึง คำมัธยฐาน

— หมายถึง ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

(R) หมายถึง ตำแหน่งที่ผู้ทรงคุณวุฒิ

### ทำนองตอบในรอบที่ 2

ถ้าผู้ตอบเปลี่ยนแปลงคำตอบให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการ ถ้าไม่เปลี่ยนไม่ต้องทำอะไร ยกเว้น คำตอบเดิมอยู่นอกค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ขอให้ให้เหตุผลด้วย

เกณฑ์การยอมรับข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ได้แก่ ข้อมูลสารสนเทศที่มีความจำเป็น/ต้องการในระดับมากขึ้นไป (คำมัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป) และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ต่ำกว่า 1.50) ผลลัพธ์ที่ต้องการในการดำเนินงานขั้นนี้ ได้แก่ ข้อมูลสารสนเทศด้านการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย ที่จำเป็นและต้องการ

**ขั้นที่ 3** การออกแบบ สร้าง และ ตรวจสอบความสัมพันธ์ของโครงสร้างฯ

**ขั้นที่ 4** การศึกษาประสิทธิภาพการใช้โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนระดับปฐมวัย ผู้รับผิดชอบงานนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 คน รวม 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 และ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้โปรแกรม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล นำโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้เป็นเวลา 1 สัปดาห์ แล้วให้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพการใช้โปรแกรม ส่งกลับคืนในเวลาที่กำหนด

4. การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลลัพธ์ที่ต้องการในการดำเนินงานขั้นนี้ ได้แก่ โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ที่มีประสิทธิภาพ

## ผลการวิจัย (Research Results)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น/ต้องการใช้ในการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น/ต้องการใช้ในการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัยตามแนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ 21 คน พบว่า ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น/ต้องการใช้ในการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 21 คน ประกอบด้วย ข้อมูล 4 ด้าน 32 รายการ และ 73 รายการย่อย ได้แก่ ด้านที่ 1 ข้อมูลโรงเรียน มี 8 รายการ ด้านที่ 2 ข้อมูล ครูผู้สอน มี 10 รายการ 35 รายการย่อย ด้านที่ 3 ข้อมูลนักเรียน มี 5 รายการ 38 รายการย่อย และด้านที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม มี 9 รายการรายละเอียดมีดังนี้ 1. ข้อมูลโรงเรียน มีรายการย่อย 1.1-1.8, 2. ข้อมูลด้านครูผู้สอน มีรายการย่อย 2.1-2.10, 3. ข้อมูลด้านนักเรียน มีรายการย่อย 3.1-3.5.6 และ 4. ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม มีรายการย่อย 4.1-4.9

1. ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น/ต้องการใช้ในการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย ประกอบด้วย ข้อมูล 4 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ข้อมูลโรงเรียน มี 8 รายการ ได้แก่ ชื่อโรงเรียนที่อยู่ ปรัชญา/วิสัยทัศน์/พันธกิจประวัติโรงเรียนขนาดที่ตั้งเขตบริการของโรงเรียน สภาพการศึกษาและวัฒนธรรม และตารางแสดงจำนวนบุคลากร ด้านที่ 2 ข้อมูลครูผู้สอน มี 10 รายการ ได้แก่ ประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ การพัฒนาตนเองคำสั่งงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย การปฏิบัติงานของโรงเรียน การปฏิบัติงานในหน้าที่พิเศษ การเยี่ยมบ้านนักเรียน ผลงานที่ภาคภูมิใจและความสามารถพิเศษ ด้านที่ 3 ข้อมูลนักเรียน มี 5 รายการ ได้แก่ ประวัติส่วนตัวพัฒนาการด้านร่างกายพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจพัฒนาการด้านสังคมและพัฒนาการด้านสติปัญญา และ ด้านที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม มี 9 รายการ ได้แก่ มีป้ายนิเทศมีป้ายสัญลักษณ์ชาติ/ศาสนา/

พระมหากษัตริย์ มีป้ายแสดงข้อมูลสถิตินักเรียน มีการจัดมุมประสบการณ์ มีป้ายแสดงผลงานนักเรียน มีการตกแต่ง ประดับ บำรุงรักษาสภาพห้องให้เหมาะสม สวยงามมีเครื่องอำนวยความสะดวกต่อสุขภาพ/การเรียนการสอน การใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และมีการศึกษาแหล่งเรียนรู้ นอกโรงเรียน

2. โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ใช้ภาษา PHPและระบบฐานข้อมูล MySQL โปรแกรมนี้ได้แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนหลัก ประกอบด้วย ส่วนของผู้ใช้งานที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนระดับปฐมวัย และผู้รับผิดชอบงานนิเทศภายในโรงเรียน ซึ่งโปรแกรมสารสนเทศด้านการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัยที่พัฒนานี้ สามารถทำการบันทึกข้อมูล การค้นหา เพิ่ม แก้ไข ข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล และรายงานผลการดำเนินงานการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัยที่พัฒนาขึ้นนี้ โดยรวมและรายด้าน พบว่าทุกด้านมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในระดับดีมาก โดยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านผลลัพธ์หรือการรายงานผลการประเมิน ด้านกระบวนการทำงาน ด้านการออกแบบ

3. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัยที่พัฒนาขึ้น จากการทดลองใช้พบว่าโปรแกรมสารสนเทศฯ โดยรวมและรายด้าน พบว่าทุกด้านมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก โดยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านกระบวนการทำงาน ด้านผลลัพธ์หรือการรายงานผลการประเมิน และ ด้านการออกแบบ

## อภิปรายผล (Research Discussion)

จากผลการวิจัยที่พบว่า 1. ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น/ต้องการใช้ในการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย มีข้อมูล 4 ด้าน ได้แก่ 1) ข้อมูลโรงเรียน ได้แก่ ชื่อโรงเรียนที่อยู่ปรัชญา/วิสัยทัศน์/พันธกิจประวัติโรงเรียนขนาดที่ตั้งเขตบริการของโรงเรียน สภาพการศึกษาและวัฒนธรรม และตารางแสดงจำนวนบุคลากร 2) ข้อมูลครูผู้สอน ได้แก่ ประวัติส่วนตัวประวัติการศึกษาประวัติการรับราชการการพัฒนาตนเองคำสั่งงานพิเศษที่ได้รับมอบหมายการปฏิบัติงานของโรงเรียนการปฏิบัติงานในหน้าที่พิเศษการเยี่ยมบ้านนักเรียนผลงานที่ภาคภูมิใจและความสามารถพิเศษ 3) ข้อมูลนักเรียนคือ ประวัติส่วนตัวพัฒนาการด้านร่างกายพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจพัฒนาการด้านสังคมและพัฒนาการด้านสติปัญญา และ 4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย มีป้ายนิเทศมีป้ายสัญลักษณ์ ขาติ/ศาสนา/พระมหากษัตริย์มีป้ายแสดงข้อมูลสถิตินักเรียนมีการจัดมุม

ประสบการณ์มีป้ายแสดงผลงานนักเรียนมีการตกแต่ง ประดับ บำรุง รักษาสภาพห้องให้เหมาะสม สวยงามมีเครื่องอำนวยความสะดวกต่อสุขภาพ/การเรียนการสอน การใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และมีการศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียน จึงนำมาสู่การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศ ภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย ที่พัฒนาครั้งนี้ 2. โปรแกรมที่พัฒนาได้ใช้ภาษา PHP และระบบ ฐานข้อมูล MySQL โปรแกรมนี้ได้แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนหลักประกอบด้วย ส่วนของผู้ใช้งานที่เป็น ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนระดับปทุมวัย และผู้รับผิดชอบงานนิเทศภายในโรงเรียน ระดับปทุมวัย ซึ่งโปรแกรมสารสนเทศด้านการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย ฯ ที่พัฒนานี้ สอดคล้องกับ กิตติ รักดีวัฒนกุล (2552) และกิตติ รักดีวัฒนกุล พนิดา พานิชกุล (2552) สามารถทำการบันทึกข้อมูล การค้นหา เพิ่มและแก้ไขข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล รวมไปถึงรายงาน ผลการดำเนินงานการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย และช่วยแก้ปัญหาการนิเทศภายใน โรงเรียนระดับปทุมวัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ที่มีความ ยุ่งยากในการรวบรวมข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้องในงานนิเทศภายในโรงเรียนระดับปทุมวัย มีปัญหา ในการเก็บข้อมูล และติดตามเอกสารได้ยาก ทำให้ผู้บริหารไม่สามารถนำข้อมูลการนิเทศภายใน โรงเรียนมาใช้ในการตัดสินใจ การวางแผน การบริหาร การควบคุม การวิเคราะห์และติดตามผลการ ดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องและครอบคลุม นอกจากนี้ การทำงานด้านเอกสารเป็นการเพิ่มภาระระ งานให้กับครูผู้สอนอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ อินทรา จันทรรณ (2552) กับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) ยังสอดคล้อง กับงานวิจัยของ มณเฑียร หอมสร้อย (2549) และสนิท นันทชัย (2549) และ อรุณี เขตนิมิตร (2547) และด้านการออกแบบ ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลวรรณ ทองรอด (2553) และวาทีต วงษ์ดอกไม้ (2554) กับ ชัยพจน์ รักงาม (2549)

## ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำโปรแกรมนี้ไปใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โรงเรียนควรมีความพร้อมใน ด้านบุคลากร ด้านคอมพิวเตอร์ ด้านโปรแกรมและเครื่องมือการสื่อสารเพื่อทำให้เป็นข้อมูล สารสนเทศที่ต่อเนื่อง ประหยัด คุ่มค่า และรวดเร็ว

1.2 ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและสนับสนุน ส่งเสริมด้านการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียน และจัดทำโปรแกรมสารสนเทศในทุกกลุ่มงานเพื่อให้เป็นระบบ และง่ายต่อการบริหารจัดการในงาน

ต่าง ๆ ที่ครอบคลุมทุกภารกิจของโรงเรียน มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

1.3 ควรมีการพัฒนาโปรแกรมสร้างระบบฐานข้อมูลอื่น ๆ เพื่อรองรับการบริหารสถานศึกษา การจัดการเรียนการสอน และการวิจัยโดยออกแบบโปรแกรมในรูปอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน และครอบคลุมเนื้อหาที่จำเป็นและต้องการ เป็นการช่วยลดภาวะโลกร้อนโดยการเลิกเก็บข้อมูลในรูปเอกสารออกไป ทำให้ระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์และเป็นปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อให้สถานศึกษาสามารถใช้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยโรงเรียนระดับปฐมวัยในพื้นที่อื่นเพื่อเทียบเคียงหาสิ่งเป็นเลิศและปรับปรุงพัฒนาต่อไป

## เอกสารอ้างอิง (References)

- กมลวรรณ ทองรอด. (2553). โปรแกรมสารสนเทศเพื่อสนับสนุนระบบศึกษาดูงาน กรณีศึกษา: งานพัฒนาคุณภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- กรองทอง จิรเดชากุล. (2550). คู่มือการนิเทศภายในโรงเรียน. กรุงเทพฯ: ชารอักษร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). การนิเทศเพื่อพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล พนิดา พานิชกุล. (2552). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design). กรุงเทพฯ: ไทยเจริญการพิมพ์.
- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. (2552). ระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: ไทยเจริญการพิมพ์.
- โกสนต์ เทพสิทธิธารกรณ์ และอัจฉรวรรณ กัลยาณสิทธิ์. (2555). เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แม็ค.

- ชัยพจน์ รักษาม. (2549). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาในระดับ  
เขตพื้นที่การศึกษา. ดุษฎีนิพนธ์การศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชุติภา กันนุภา และคณะ. (2563). การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายใน  
โรงเรียนระดับปฐมวัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3.  
วิทยาลัยพนมวันท์ จังหวัดนครราชสีมา.
- ปิยะนาถ บุญมีพิพิธ. (2551). การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.  
วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษาดุสิตบัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัย  
ศิลปากร.
- พนิดา พานิชกุล และสุธี พงศาสกุลชัย. (2552). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management  
Information System). กรุงเทพฯ: ไทยเจริญการพิมพ์.
- มณเฑียร หอมสร้อย. (2549). ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากร  
ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหา  
บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ยอดอนงค์ จอมหงส์พิพัฒน์. (2553). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตาม  
แนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุสิตบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำ  
ทางการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. [ออนไลน์]. เข้าถึง  
ได้จาก : <http://www.rtafa.ac.th/> สืบค้นเมื่อ 22 มกราคม 2563.
- วรรณพร สุขอนันต์. (2550). รูปแบบการนิเทศภายในสำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก. ดุษฎีนิพนธ์  
ปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชร เล่าเรียนดี. (2554). นิเทศการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 9. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย  
ศิลปากร.
- วาทีต วงษ์ดอกไม้. (2554). การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการเทียบโอนรายวิชา  
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม.  
(ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2555). สารสนเทศ. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ มกราคม 22, 2563.  
<http://th.wikipedia.org/wiki/>.

ศิวากร นันโท. (2550). การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และ เขต 2: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดลาดระโงง โรงเรียนวัดศรีวงค์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

สนิท นันทชัย. (2549). แนวคิดของผู้บริหารสถานศึกษาและครูต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2541). คู่มือการนิเทศภายในเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3. (2563). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563. กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2547). เอกสารประกอบการศึกษาด้วยตนเอง หลักสูตรผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

สำนักทดสอบทางการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

สุภาภรณ์ กิตติรัชตานนท์. (2551). การพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุขุบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2545). การนิเทศภายในหัวใจของการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียน. วารสารวิชาการ. 5(8): 25-31.

แสน สมนึก. (2541). การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางไกลเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการนิเทศภายในของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา. ปริญญาบัตรการศึกษาดุขุบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- หรรษา สุขกาล. (2543). **การพัฒนาโปรแกรมการทำงานระหว่างเรียนเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการทำงานของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- อรุณี เขตนิมิตร. (2547). **การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการระดับปฐมวัยในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.**
- อินทรา จันทรคณา. (2552). **สภาพการนิเทศภายในโรงเรียนอนุบาลเชียงราย.การศึกษาอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.**
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2549). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.**
- Bar M.J. and Keating L.A. (1990). **"Introduction: Elements of program development" in M.J.Barr, L.A. Keating and associates. Developing effective student services program. San Francisco: jossey-bass.**
- Boone, Edgar J. (1992). **Developing programmer in education. New jersey: Prentice hall.**
- Burton, william H. And Leo J. Brueckner. (1965). **Supervision: a social process. New York: Haper and Row.**
- Glickman, C.D. (1981). **Developmental supervision: alternative practice for helping teachers improves instruction. WashingtonD.C.: Association for Supervision and Curriculum Development.**

