

ผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model
ของโรงเรียนประชาอุทิศ

The Experimental Results of the Internal Supervisory Use : BRAIN DOING
Model at Pracha Uthit School

อลิสรา คงปั่น¹ ชัชภูมิ สีชมภู² สุกัญญา รุจิเมธภาส³

Alisara Kongpun, Chatphum Sichomphoo, Sukunya Rujimethaphas

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ 2.เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 3 คน อาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 3 คน ศึกษานิเทศก์จำนวน 3 คน คณะครูจำนวน 4 คน นักเรียนจำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบสัมภาษณ์กลุ่ม บันทึกการนิเทศการสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1.ความเหมาะสมของรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2.ผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ประกอบด้วย การสัมภาษณ์แบบกลุ่มปัญหาอุปสรรค ปัจจัยความสำเร็จในการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model พบว่า ครูไม่เข้าใจถึงกระบวนการในการนิเทศภายในสถานศึกษา ซึ่งต้องมีการประชุมเกี่ยวกับการนิเทศภายในสถานศึกษาก่อนเพื่อให้เกิดกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบมากขึ้นจะทำให้เกิดผลดีต่อครูและนักเรียนในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model พบว่า หลังการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษามีความพึงพอใจสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การนิเทศการสอนครูผู้สอนรายบุคคล BRAIN DOING Model โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ (Keywords) : การนิเทศภายในสถานศึกษา; ผลการทดลองใช้

Abstract

Received: 2023-03-05 Revised: 2023-03-14 Accepted: 2023-03-16

¹ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คุรุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ Education Administration Master of Education, Uttaradit Rajabhat University, Thailand. E-mail: Kimeery_Lovely@hotmail.com

² อาจารย์ประจำ บัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ Lecturer, Graduate School Faculty of Education Uttaradit Rajabhat University, Thailand. E-mail: Chatphum.Sri@live.ur.ac.th

³ อาจารย์ประจำ บัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ Educational Administration Master of Education, Uttaradit Rajabhat University. E-mail: r.sukunya@ur.ac.th

The objectives of this research were: 1. to assess the suitability and feasibility of the BRAIN DOING model of Pracha Uthit school, and 2. to study the experimental use results of this internal supervisory model at the school. The population sample used in the research was: three school administrators, three full-time program instructors, three study supervisors, four teachers, and seventeen students. The research tools were questionnaires, group interviews, questionnaires, and teaching supervision records. Statistical tools used in data analysis were percentage, mean, standard deviation, and content analysis.

The research findings were as followings: 1. Overall the appropriateness of the BRAIN DOING model was at a high level. The overall possibility of this supervisory model was at a high level. The success factor of the model use was that teachers did not understand the process of supervision within educational institutions. A meeting about supervision within the educational institutions had to be scheduled first for systematic learning management process and a positive effect on teachers and students in organizing learning activities. The satisfaction of students for the internal supervisory model was higher than before. Its statistical significance was at the .05 level. The overall supervision of individual teachers for this model was at a high level.

Keywords: Internal educational supervision; Experimental use results

บทนำ (Introduction)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายและหลักการของแนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพประกอบกับมาตรา 24 ที่กล่าวว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียนและปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง อันจะเป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ แสวงหาความรู้และประยุกต์ความรู้ด้วยความเข้าใจ (กระทรวงศึกษาธิการ 2563: 7-8)

การนิเทศภายในสถานศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างหนึ่ง ในการบริหารงานของสถานศึกษาที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ทั้งนี้เพราะเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ครูในสถานศึกษา สามารถปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบและประสบผลสำเร็จเป็นไปตามเป้าหมายของการดำเนินงานที่กำหนดไว้ จึงจำเป็นที่ผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องอาศัยกระบวนการนิเทศภายในที่ดี เพื่อให้การนิเทศภายในบรรลุวัตถุประสงค์และตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เนื่องจากสามารถช่วยในการพัฒนากระบวนการจัดการศึกษาภายในสถานศึกษาให้

สามารถประสบผลสำเร็จเป็นไปตามเป้าหมายการดำเนินงานที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผน ปรับปรุง พัฒนารูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ (ชลขรัส นุกอง 2564: 23) ได้กล่าวไว้ว่า การนิเทศภายในสถานศึกษาเป็นการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น การร่วมมือกันของบุคลากรในสถานศึกษาเพื่อให้ทุกฝ่ายได้แก้ไขปรับปรุง พัฒนาดตนเอง เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดขวัญ กำลังใจและร่วมมือการปฏิบัติงานด้วยความสามัคคี เพื่อช่วยพัฒนาครูให้มีความรู้ ประสบการณ์ มีความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน

ดังนั้น การนิเทศภายในสถานศึกษาด้วยรูปแบบ BRAIN DOING Model จึงเป็นภารกิจที่สำคัญอย่างยิ่งประการหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเป็นส่วนสำคัญอย่างมากต่อการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการบริหารจัดการโรงเรียนอย่างยั่งยืนกับครู ซึ่งเป็นผู้สอนหลักในระบบโรงเรียนและการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ยังเป็นกระบวนการที่จะช่วยในการส่งเสริม แนะนำ ชี้แนะ ปรึกษาหารือ ประสาน มอบหมายความรับผิดชอบและปรับปรุงพัฒนาเพื่อคุณภาพผู้เรียน ซึ่งมีเป้าหมายร่วมกัน คือ คุณภาพการศึกษาและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาที่หลากหลาย รวมถึงมีการเน้นการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ลงมือทำด้วยตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ
2. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในของสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยเรื่อง ผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ เป็นการศึกษาแบบผสม (Mixed Method)

1. ขอบเขตการวิจัย

1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เป็นการศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ คือ 1) การประเมินความเหมาะสม 2) การประเมินความเป็นไปได้ 3) ผลการทดลองใช้ 4) การนิเทศภายในสถานศึกษา 5) รูปแบบการนิเทศ BRAIN DOING Model

1.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 3 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 3 คน นักวิชาการด้านการบริหารการศึกษาจำนวน 3 คน นักเรียนจำนวน 17 คน คณะครู จำนวน 4 คน รวมจำนวนประชากร 30 คน

ระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ

จำนวน 9 คน ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์จำนวน 3 คน นักวิชาการด้านการบริหารการศึกษาจำนวน 3 คน ผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็กจำนวน 3 คน

ระยะที่ 2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่ใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มและบันทึกแบบนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในของสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ ได้แก่ คณะครูจำนวน 4 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในของสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 17 คน

1.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ โรงเรียนประชาอุทิศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2

1.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการศึกษาในระยะปีการศึกษา 2565-2566

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ประกอบด้วย 4 เครื่องมือ ได้แก่

2.1 แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ

2.2 แบบบันทึกประเด็นการสัมภาษณ์กลุ่ม (group Interview) ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จในการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ

2.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ

2.4 แบบบันทึกการนิเทศการสอนครูผู้สอนรายบุคคล โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็ก ศึกษานิเทศก์ และอาจารย์ประจำหลักสูตร

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

3.3 หลังจากส่งแบบประเมินให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลไปแล้วผู้วิจัยติดตามการส่งแบบประเมินกลับคืนด้วยตนเอง

3.4 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น

3.5 นำแบบประเมินมาวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์คณะครูเพื่อระดมความคิดเห็น ในการหาปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จในการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ โดยดำเนินการ ดังนี้

3.6 ทำหนังสือขอความร่วมมือจากคณะครู ต้องเตรียมความพร้อมประเด็นสำคัญๆ เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จในการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ

3.7 เริ่มการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ สร้างบรรยากาศของความเป็นกันเองและเปิดโอกาสให้สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยผู้วิจัยต้องคอยกระตุ้นให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง โดยใช้แบบสัมภาษณ์กลุ่ม (Group Interview)

3.8 เมื่อได้สัมภาษณ์จนครบประเด็น และได้ข้อมูลครบถ้วนตามประเด็นและได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จในการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ แสดงความขอบคุณ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม ผู้วิจัยจะบันทึกโดยการเขียนขณะที่ทำการสัมภาษณ์กลุ่ม

แบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.9 ทำหนังสือขอความร่วมมือจากนักเรียนในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเป็นนักเรียนในโรงเรียนประชาอุทิศ

3.10 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

3.11 หลังจากส่งแบบสอบถามให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลไปแล้วผู้วิจัยติดตามการส่งแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

3.12 นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล

แบบบันทึกการนิเทศการสอนครูผู้สอนรายบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.13 ประชุม ชี้แจงคณะครูในการทำประเมินนิเทศภายในชั้นเรียน

3.14 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.15 นำแบบประเมินการนิเทศภายในชั้นเรียนรายบุคคลมาวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน โดยการคำนวณหาร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่ม (group Interview) โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

รูปแบบ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. Before Assessing need การประเมินความต้องการก่อนเรียน (B)	5.00	.000	มากที่สุด	4.56	.527	มากที่สุด
2. Research การจัดทำวิจัยในชั้นเรียน (R)	5.00	.000	มากที่สุด	4.22	.833	มาก
3. After effective ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (A)	4.33	.500	มาก	4.00	.866	มาก
รูปแบบ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
4. Information and Communication การใช้ข้อมูลข่าวสาร และการสื่อสารกับผู้เรียน (I)	4.44	.527	มาก	4.00	.707	มาก
5. Network Technology การสร้างเครือข่ายทั้งภายในและ ภายนอกโรงเรียนผ่านทางเทคโนโลยี (N)	4.11	.600	มาก	4.11	.601	มาก
6. Do and Development การปฏิบัติและพัฒนากิจกรรมภายใน (D)	4.56	.527	มากที่สุด	4.44	.726	มาก
7. Objects การสร้างรูปธรรม (O)	4.33	.707	มาก	4.11	.601	มาก
8. Intelligent ความชาญฉลาด (I)	4.22	.441	มาก	3.78	.667	มาก
9. Need ความต้องการ (N)	4.33	.500	มาก	4.11	.782	มาก
10. Genius ความอัจฉริยะ (G)	4.44	.527	มาก	4.11	.601	มาก
โดยรวม	4.48	.433	มาก	4.14	.691	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ความเหมาะสมของรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ โดยรวมอยู่ระดับมาก $\bar{X} = 4.48$ ความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ โดยรวมอยู่ระดับมาก $\bar{X} = 4.14$

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ ประกอบด้วย

2.1 ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จในการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ พบว่า ครูขาดความเข้าใจ และไม่ตระหนักถึงรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model และยังขาดการนำผลการนิเทศภายในมาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ การประชุม ชี้แจง และอบรมครูให้ทราบถึงกระบวนการและความสำคัญของการนิเทศภายใน อีกทั้งให้คณะครูจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนโดยให้ผู้บริหารได้ดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษา เพื่อให้ทราบถึงผลการนิเทศภายในร่วมกันและนำไปสู่การแก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนาต่อไป โดยจะนำไปสู่ปัจจัยความสำเร็จ ได้แก่ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในด้านการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active learning) ทักษะด้านต่างๆที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เช่น ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเป็นผู้นำ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยี

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ ดังรายละเอียด ในตารางที่ 2

ความพึงพอใจ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model	17	2.93	.231	10.134	.000
หลังใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model	17	4.18	.468		

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนหลังการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การนิเทศการสอนครูผู้สอนรายบุคคล โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ ดังรายละเอียด ในตารางที่ 3

รายการนิเทศ	ผลการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ครูมีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	.000	มากที่สุด
2. ครูมีการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความสอดคล้องกับหลักสูตร และธรรมชาติของวิชา	4.25	.005	มาก
รายการนิเทศ	ผลการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล

3. ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.25	.957	มาก
4. ครูมีการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน	3.25	.005	ปานกลาง
5. ครูมีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ให้นักเรียนให้นักเรียนเกิดความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว	4.75	.005	มากที่สุด
6. ครูมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.25	.005	มาก
7. ครูมีเทคนิคในการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความคิดและสร้างชิ้นงานใหม่ๆ ด้วยตนเอง	4.75	.005	มากที่สุด
8. ครูสร้างองค์ความรู้ให้แก่ให้นักเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล	5.00	.000	มากที่สุด
9. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนองต่อความต้องการของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความสุขสนาน	4.00	.816	มาก
10. ครูมีทักษะการสอนที่สามารถให้นักเรียนนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน	4.00	.000	มาก
11. ครูมีการวัดและประเมินผลนักเรียนจากการเรียนรู้หรือปฏิบัติลงมือทำด้วยตนเองของนักเรียน	3.25	.005	ปานกลาง
12. ครูมีการกำกับติดตามปัญหาและความสำเร็จของนักเรียนในรายวิชาที่สอน	4.00	.000	มาก
13. ครูมีการจัดทำรูปภาพ สรุปผลการนิเทศให้ผู้ปกครองรับทราบผ่านช่องทางออนไลน์	4.00	.000	มาก
โดยรวม	4.21	.367	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า การนิเทศการสอนครูผู้สอนรายบุคคล โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ โดยรวมอยู่ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ครูมีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูสร้างองค์ความรู้ให้แก่ให้นักเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูมีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ให้นักเรียนให้นักเรียนเกิดความเข้าใจได้อย่างรวดเร็วและอันดับ 4 ครูมีเทคนิคในการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความคิดและสร้างชิ้นงานใหม่ๆ ด้วยตนเอง

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

1. ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ พบว่า ความเหมาะสมของรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะสถานศึกษามีความตระหนักถึงความสำคัญของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอน มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ตามที่สถานศึกษากำหนด มีการติดตามผลและประเมินผลอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาจึงมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการนิเทศภายในสถานศึกษาขนาดเล็กได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของทศพร เกตุถนอม (2565: 168) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมกระบวนการเทคนิคเดลฟายและผู้บริหารสถานศึกษาที่ร่วมประเมินความคิดเห็นทุกคนมีความเห็นสอดคล้องกันว่ารูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษา สมุทรปราการ เขต 1 นั้นเหมาะสมที่สุดในระดับมาก ความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะในการดำเนินการจัดทำรูปแบบการนิเทศภายใน ส่งผลให้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาสอดคล้องกับการนิเทศภายในสถานศึกษาขนาดเล็ก ตลอดจนรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษานี้ได้รับการประเมินจากผู้ที่มีประสบการณ์ความรู้ในด้านการนิเทศภายในโดยตรง ส่งผลให้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ที่ได้รับการประเมินมีความเป็นไปได้กับสภาพจริงที่เกิดขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของวิชัญ ทศตะ (2561: 335) พบว่า รูปแบบการนิเทศภายในสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีทั้งความถูกต้อง ความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ ประกอบด้วย

2.1 ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จในการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ พบว่า ครูขาดความเข้าใจ และไม่ตระหนักถึงรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model และยังขาดการนำผลการนิเทศภายในมาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาโดยการประชุม ชี้แจง และอบรมครูให้ทราบถึงกระบวนการและความสำคัญของการนิเทศภายใน อีกทั้งให้คณะครูจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนโดยให้ผู้บริหารได้ดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษา เพื่อให้ทราบถึงผลการนิเทศภายในร่วมกันและนำไปสู่การแก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนาต่อไป โดยจะนำไปสู่ปัจจัยความสำเร็จ ได้แก่ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในด้านการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active learning) ทักษะด้านต่างๆที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เช่น ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเป็นผู้นำ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีสอดคล้องกับงานวิจัยของพุทธรชิต แสนอุบล (2561: 171) ศึกษาเรื่องสภาพ ปัญหา และแนวทางการปรับปรุงการนิเทศภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20 พบว่า 1) สภาพการดำเนินการการนิเทศภายในของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยรวมและทุกรายด้าน สามารถปฏิบัติได้จริงในระดับมาก 2) ปัญหาสำคัญของการดำเนินการการนิเทศภายในของโรงเรียนด้านการวางแผนเตรียมการ ได้แก่ ครูขาดความเข้าใจ และไม่ตระหนักถึงกระบวนการนิเทศภายในแนวทางการปรับปรุงแก้ไขประเด็นนี้ ด้วยการประชุม ชี้แจงและอบรมครูให้ทราบถึงกระบวนการและความสำคัญของการนิเทศภายใน 3) ปัญหาสำคัญของการดำเนินการการนิเทศภายในด้านการดำเนินการปฏิบัติตามแผน ได้แก่ ครูไม่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมการนิเทศภายในและโรงเรียนไม่มีคู่มือให้ครูปฏิบัติแนวทางการปรับปรุงแก้ไขประเด็นนี้ ได้แก่ ดำเนินการกำกับติดตามผลการนิเทศ และจัดทำคู่มือให้ครูได้ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติ 4) ปัญหาสำคัญของการดำเนินการการนิเทศภายในด้านการกำกับตรวจสอบการปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับการดำเนินการนิเทศไม่เป็นไปตามปฏิทินการปฏิบัติงานและครูขาดการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการนิเทศแนวทางการปรับปรุงแก้ไขประเด็นดังกล่าวโดยปรับการปฏิบัติงานให้มีความยืดหยุ่นและมีคู่มือการปฏิบัติงานที่ชัดเจน 5) ปัญหาสำคัญของการดำเนินการการนิเทศภายในด้านการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการเกี่ยวข้องกับการเรียนไม่นำผลการนิเทศภายในปรับปรุงและพัฒนางานการบริหารโรงเรียนแนวทางการปรับปรุงแก้ไขประเด็นนี้โดยให้คณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในรายงานผล

การนิเทศต่อผู้บริหาร และผู้บริหารนำผลการนิเทศเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาความดีความชอบประจำปีของครู

2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ พบว่า หลังการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ผู้ปกครองมีความพึงพอใจสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความรู้สึกรักของบุคคลที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนที่สะท้อนไปยังตัวผู้เรียน เช่น ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของผู้เรียน การกระทำของผู้เรียนหรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญาวีรินจน์ ทองสุขเจริญ (2560: 8) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อการนิเทศภายในโรงเรียน กลุ่มเครือข่ายโรงเรียนตะวันออกพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อการนิเทศภายในโรงเรียน จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน

2.3 การนิเทศการสอนครูผู้สอนรายบุคคล โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ โดยรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยคือ อันดับที่ 1 ครูมีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 5.00$) อันดับที่ 2 ครูสร้างองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ($\bar{X} = 5.00$) อันดับที่ 3 ครูมีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนให้นักเรียนเกิดความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ($\bar{X} = 4.75$) และอันดับ 4 ครูมีเทคนิคในการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความคิดและสร้างชิ้นงานใหม่ๆ ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 4.75$) สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรีย์มาศ สุขกลี และพัชรินทร์ รุจิรานุกูล (2560) ที่ศึกษาวิจัยการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการนิเทศภายใน ด้านการให้ความช่วยเหลือครูโดยนำประเด็นที่เป็นจุดเด่น จุดด้อยมาวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงร่วมกัน ด้านการสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ โดยส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้รับการนิเทศมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอน หลักการและเทคนิคการสอน มีความรู้ความเข้าใจในผู้เรียน

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย (Research Knowledge)

งานวิจัยที่ศึกษาเรื่องผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยใช้ BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ สามารถนำมาหาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้ดีขึ้นของสถานศึกษาขนาดเล็ก เมื่อรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ต่อการนำไปใช้จริง จึงนำไปสู่การหาผลการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น คือ 1. ผลจากการสัมภาษณ์กลุ่มถึงปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จในการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาโดยคณะครู พุดคุยถึงปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนก่อนการนิเทศภายใน มีการชี้แนะแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ 2. ผลจากการสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา มีการใช้แบบสอบถามในการสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนว่ามีความพอใจต่อการนิเทศภายในสถานศึกษา ด้วยรูปแบบ BRAIN DOING Model ที่จะใช้ในการพัฒนาตัวนักเรียน พัฒนา

กิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้ดีขึ้นเล็กน้อยเพียงใด โดยได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองเพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานักเรียน รวมถึงพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ 3. ผลการนิเทศครูผู้สอนรายบุคคล ทำให้การนิเทศภายในชั้นเรียนมีความเป็นระบบมากขึ้น ครูได้มีการเตรียมความพร้อมในการเข้ารับการนิเทศภายใน ส่งผลให้ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนตามรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาของโรงเรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหาร คณะครูทราบถึงปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จในการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ของโรงเรียนประชาอุทิศ ควรมีการนำรูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียนไปทดลองใช้ร่วมกับโรงเรียนอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการดำเนินการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ก่อนเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาหลักเกณฑ์ แนวทางการนิเทศภายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัยเขต 2

2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการใช้รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา BRAIN DOING Model ให้เป็นปกติ เพื่อที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูและพัฒนาคุณภาพของนักเรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.moe.go.th/> สืบค้นเมื่อ 7 มีนาคม 2566.
- ชลขรัส นุกอง. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทการนิเทศภายในของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 สหวิทยาเขตบางมูลนาก. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- ญาวีรินจน์ ทองสุขเจริญ. (2560). ความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อการนิเทศภายในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนตะวันออกพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ทัศพร เกตุถนอม. (มกราคม-มิถุนายน 2565). รูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรปราการ เขต 1. วารสารวิชาการ มจร บุรีรัมย์. 7(1): 156-171.
- พุทธชาติ แสนอุบล. (กรกฎาคม-กันยายน 2561). สภาพ ปัญหา และแนวทางการปรับปรุงการนิเทศภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20. วารสารบัณฑิตศึกษา. 15(70): 171-182.

- วิชเนีย ทศตะ. (2561). การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต. สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สุรีย์มาศ สุขกลี และพัชรินทร์ รุจิรานุกูล. (2560). รูปแบบการพัฒนาคู่มือใช้กระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษา. วิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.