



THE DEVELOPMENT SUPERVISION MODEL FOR CREATING INTELLIGENT MEDIA FOR THAI LANGUAGE TEACHERS PRATHOMSUKSA 3 UNDER THE NAKHONNAYOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

Natthakorn Papan^{1*}

Abstract

The purposes of this research were : 1) to develop supervisory model for teachers to create intelligent media 2) to study the quality of supervisory Model for teachers to create intelligent media 3) to study the satisfaction of the teachers on the supervisory Model to create intelligent media. The group of populations were 22 teachers teaching Thai language in Prathomsuksa 3, semester 2, academic year 2016 in Nakhonnayok Primary Educational Service Area Office, selected from 137 schools by simple random sampling technique. The data were analyzed by using percentage, mean, and standard deviation.

Results of research yielded 1) the supervisory model for teachers included the consisted activities: goal, plan, create and job 2) the evaluation supervisory model to create intelligent media was considered appropriate at the highest level with the average of 4.61 3) the quality of the supervisory model was at the high level with the average of 3.83 and 4) the teachers had the highest level of satisfaction on the supervisory model to create intelligent media at 4.39.

Keywords: Supervisor Model, Intelligent Media, Consisted activities: goal, plan, create and job

^{1*} Assistant Professor, Department of Educational Technology and Computer, Faculty of Education, Chandrakasem Rajabhat University

* Corresponding Author Tel. 08-9718-5195 E-mail: Nattakorn65@gmail.com



การพัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครูผู้สอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

นครนายก

ณัฐกรรณ์ ปะพาน^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครนายก 2) ศึกษาคุณภาพรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู 3) ศึกษาความพึงพอใจของครูต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครนายก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จาก 137 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครนายก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 22 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู 2) แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู 3) แบบประเมินคุณภาพการนิเทศตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย 1) ได้รูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู ประกอบด้วย ก่อ ร้าง สร้าง ตัว 2) ผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ย 4.61 3) คุณภาพการนิเทศตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะ มีคุณภาพระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.83 และ 4) ความพึงพอใจของผู้สอนต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู มีความพึงพอใจระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.39

คำสำคัญ: รูปแบบการนิเทศ สื่ออัจฉริยะ การนิเทศแบบก่อ ร้าง สร้าง ตัว

^{1*} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-9718-5195 อีเมล: Nattakorn65@gmail.com



บทนำ

คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์เอนกประสงค์ในการใช้งาน เมื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนจะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ศรีศักดิ์ จามรมาน [1] เห็นว่าคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถเลือกบทเรียนและวิธีการเรียนได้หลายแบบ มีอิสระในการเรียน จะเรียนเมื่อไรก็ได้อย่างอิสระ และสามารถสรุปหลักการ เนื้อหาสาระของบทเรียนได้รวดเร็ว เช่นเดียวกับ Papert [2] ให้ความเห็นว่าคอมพิวเตอร์เป็นตัวเร่งให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้เร็วขึ้น คอมพิวเตอร์จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาสติปัญญาของเด็กได้อย่างมหาศาล ผู้เรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการแสดงสิ่งต่างๆ ขึ้นมาได้ ซึ่งเทคโนโลยีอื่น ๆ ไม่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้ เช่น การสร้างแบบจำลองของระบบที่เล็กมากจนมองไม่เห็นด้วยตาเปล่าหรือใหญ่จนเกินกว่าจะเห็นได้ แต่คอมพิวเตอร์ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูกับเด็ก และระหว่างเด็กกับเด็กที่มีความสนใจตรงกัน การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนจึงนับว่าเป็นเครื่องมือและสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียน ให้มีการใช้สื่อหรือเครื่องมือการเรียนรู้ในการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น คอมพิวเตอร์จึงเป็นสื่อประเภทหนึ่งที่น่าสนใจและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคล เพราะคอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่สามารถแสดงข้อความหรือ ทำภาพเคลื่อนไหวได้ และแสดงผลลัพธ์ให้ผู้เรียนได้ทราบผลการเรียนได้ทันที

ยีน ภู่วรรณ [3] เห็นว่าคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญ และมีความเหมาะสมในการนำเสนอข้อมูลได้รวดเร็วถูกต้อง แต่คอมพิวเตอร์ยังคงมีราคาสูงเมื่อเทียบกับสื่อการสอนประเภทอื่น นับว่าเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญในการจัดหาสื่อประเภทคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ กระทรวงศึกษาจึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พกพาที่มีราคาถูก เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้คิด แก้ปัญหา และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง คือ โครงการ (ONE Tablet per Child : OTPC) เพื่อสร้างโอกาสให้นักเรียนที่ขาดโอกาสในการใช้เครื่องมือทันสมัย ได้มีเครื่องมือที่ทันสมัยในการแสวงหาความรู้และสร้างปัญญา เป็นการเน้นให้เด็กสามารถสร้างเนื้อหา ทำรายงาน และร่วมกันแบ่งปันข้อมูลร่วมกันกับเด็กคนอื่น

หลังจากที่มีการใช้ Tablet PC ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน และเกิดกระบวนการพัฒนาการคิด ได้เรียนรู้การแก้ปัญหาจากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ได้คิดเป็น ทำเป็น จากรายงานการนิเทศการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก ปีการศึกษา 2555 [4] พบว่า ผู้สอนในโรงเรียนนำร่องของโครงการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายกยังไม่สามารถนำ Tablet PC ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้สอนประสบปัญหาในวิธีการใช้ Tablet PC เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดแก้ปัญหาและสร้างองค์ความรู้ และบางโรงเรียนผู้สอนไม่เข้าใจ และไม่มีวิธีการจัดกิจกรรมโดยใช้ Tablet PC ในการเรียนการสอนให้เกิด



ประโยชน์เต็มที่ตามความสามารถของ Tablet จึงนับว่าเป็นปัญหาหลักในการเรียนรู้ โดยใช้ Tablet PC เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ปัจจุบันสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครนายกได้จัดทำหนังสือ อัจฉริยะเพื่อการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน ในปีที่ผ่านมาแล้ว เพื่อให้เป็นแนวทางในการ จัดการเรียนการสอนอาเซียนศึกษาให้กับ โรงเรียนในสังกัด โดยนำความก้าวหน้าทาง คอมพิวเตอร์ร่วมกับวิดีโอ หรือวัตถุ ที่เรียกว่า Augmented Reality หรือเทคโนโลยีที่ผสาน โลกแห่งความจริงเข้ากับโลกเสมือน สร้างขึ้น โดยใช้เทคนิคการแทนที่วัตถุในโลกแห่งความ เป็นจริงด้วย รูปภาพ วิดีโอ หรือวัตถุ 3 มิติ และแสดงผลผ่านฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ เคลื่อนที่ที่รองรับเทคโนโลยี Augmented Reality เป็นเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนา และ นำมาใช้บ้างแล้วในงานด้านต่าง ๆ เพราะการ พัฒนาความสามารถของอุปกรณ์เคลื่อนที่ อย่างโทรศัพท์มือถือหรือ Smart Phone เป็นไปอย่างก้าวกระโดดทำให้เทคโนโลยี Augmented Reality เป็นที่แพร่หลายและ เข้ามาเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวันของ ผู้คนได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น หลักการ ทำงานของเทคโนโลยี Augmented Reality มีการประสานงานกันระหว่างฮาร์ดแวร์หลาย ๆ ส่วน เช่น กล้องถ่ายรูป เซ็นเซอร์ GPS และ Accelerometer จากนั้นข้อมูลจะถูกนำมา ประมวลผลในส่วนของซอฟต์แวร์ และ ฐานข้อมูลเพื่อเรนเดอร์ (Render) ภาพเสมือน ที่สร้างขึ้นต่อผู้ใช้งาน นอกจากโทรศัพท์มือถือ หรือ Tablet PC [5] นอกจากนี้ปัจจุบันยังมี อุปกรณ์อื่น ที่รองรับเทคโนโลยี Augmented Reality อาทิ Eyeglasses เป็นการแสดงผล

วัตถุเสมือนผ่านเลนส์ของแว่นตา หรือ Head-mounted ที่อยู่รูปแบบของหมวกนิรภัย เป็น ต้น การนำเทคโนโลยี Augmented Reality มาใช้งานในปัจจุบันส่วนใหญ่มักจะถูกนำมาใช้ เพื่อสร้างรูปแบบการนำเสนอที่ดึงดูดความ สนใจต่อผู้ที่พบเห็นและจำลองภาพ สถานการณ์ที่นอกเหนือไปจากโลกแห่งความ เป็นจริง และ Augmented Reality สามารถ พบเห็นการนำมาประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาชีว ต่าง ๆ เช่น ในวิชาชีวด้านโบราณคดีมีการนำ Augmented Reality ใช้งานเพื่อจำลอง อาคาร หรือสถานที่ในอดีตโดยอ้างอิงจาก ตำแหน่งและพื้นที่เดิมของอาคาร ในด้าน ศิลปะและสถาปัตยกรรมมีการนำมาใช้เพื่อ สร้างสรรค์งาน ที่นอกเหนือไปจากภาพ 2 มิติ แบบเดิม โดยมีการเพิ่มลูกเล่นหรือมุมมอง อื่นๆ ที่ศิลปินจินตนาการขึ้นมา รวมถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาต่างๆ ที่ใช้ ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android เทคโนโลยี Augmented Reality จะเป็น ตัวกลางสำหรับการเชื่อมโยงโลกของความจริง และโลกของความจริงเสมือนเข้าด้วยกัน โดย แสดงผลออกมาในรูปแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ที่ มองเห็น ควบคุมและสัมผัสได้ผ่านทางหน้าจอ ทั้งที่เป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และ การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ตามที่กำหนดไว้ จึง เป็นการผลิตสื่อที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็น รายวิชาที่มีความสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียน สามารถเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ ถ้า หากผู้เรียนอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ รายสาระ การเรียนรู้อื่นผู้เรียนจะไม่สามารถเรียนรู้ได้ หรือเรียนรู้ได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจาก นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นชั้นที่



เริ่มก้าวสู่ระดับขั้นที่สูงขึ้น ผู้เรียนต้องสามารถอ่านออก เขียนได้คล่อง ซึ่งหากมีการใช้เครื่องมือมาช่วยในการสอนรายวิชาภาษาไทย จะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถอ่านออกเขียนได้คล่องต่อผู้เรียนอย่างสูง หากมีการนำสื่ออัจฉริยะเพื่อการเรียนรู้มาใช้ประกอบการสอน จะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการเรียนมากขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นเพื่อให้ผู้สอนสามารถระดมเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมาสร้างสื่อประกอบการสอนในรูปแบบสื่ออัจฉริยะ (Augmented Reality) ผู้วิจัยเห็นว่าการให้ความรู้ในการจัดการสื่อเพื่อให้ครูได้นำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเองจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความเข้าใจเพิ่มขึ้น จึงได้พัฒนาการสร้างรูปแบบการนิเทศเพื่อให้ศึกษานิเทศก์ได้มีเทคนิคแนะนำให้ครูได้สร้าง หรือจัดการสื่ออัจฉริยะเพื่อการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการนิเทศ ได้แก่ **ก่อน** ประกอบด้วยกิจกรรม 1) กำหนดเป้าหมายของการนิเทศ 2) กระตุ้น / สร้างแรงบันดาลใจ **ร่วม** ประกอบด้วยกิจกรรม วางแผนการนิเทศร่วมกับผู้รับนิเทศ **สร้าง** ประกอบด้วยกิจกรรม ลงมือปฏิบัติการนิเทศตามแผนที่วางไว้ **ตัว** ประกอบด้วยกิจกรรม 1) นำเสนอผลงานจากการนิเทศ 2) เผยแพร่ผลงาน เพื่อให้ครูได้มีสื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนของตนเองได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. พัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก
2. ศึกษาคุณภาพรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู

3. ศึกษาความพึงพอใจของครูต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู

นิยามศัพท์

ครู หมายถึง ข้าราชการครูสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

สื่ออัจฉริยะเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง การนำความก้าวหน้าเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มาผสมผสานกัน โดยใช้เทคนิคการแทนที่วัตถุในโลกแห่งความเป็นจริงด้วย รูปภาพ วิดีโอ หรือวัตถุ 3 มิติ และแสดงผลผ่านกล้องของ Tablet PC หรือ iPad หรือโทรศัพท์ประเภท Smart Phone โดยสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

คุณภาพการนิเทศตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู หมายถึง การติดตาม และนิเทศโดยศึกษานิเทศก์ การปฏิบัติการสอนครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายกที่สร้างสื่ออัจฉริยะเพื่อนำไปประกอบการสอน หรือจัดกิจกรรมการเรียนให้กับผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้จากสื่ออัจฉริยะ โดยวัดคุณภาพการนิเทศ ประกอบด้วย การเตรียมการสอน ความแม่นยำในเนื้อหาที่ใช้สอน การดำเนินการสอน และการใช้สื่ออัจฉริยะ

ความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะ หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก ที่เข้าร่วมผลิตสื่ออัจฉริยะ ที่มีต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อ



สร้างสื่ออัจฉริยะ หลังจากได้ผลิตสื่ออัจฉริยะแล้ว

รูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู หมายถึง แนววิธีการและขั้นตอนการนิเทศครูได้ร่วมคิด ร่วมทำกับครู เพื่อให้ครูมีความสามารถในการผลิตสื่ออัจฉริยะเพื่อครูได้นำไปใช้ประกอบกิจกรรมการสอน ประกอบด้วย

ก่อก่อ ประกอบด้วยกิจกรรม ได้แก่

1) กำหนดเป้าหมายของการนิเทศ และ 2) กระตุ้น / สร้างแรงบันดาลใจ

ร่าง ประกอบด้วยกิจกรรม วางแผนการนิเทศร่วมกับผู้รับนิเทศ

สร้าง ประกอบด้วยกิจกรรม ลงมือปฏิบัติการนิเทศตามแผนที่วางไว้

ตัว ประกอบด้วยกิจกรรม ได้แก่ 1) นำเสนอผลงานจากการนิเทศ และ 2) เผยแพร่ผลงาน

การนิเทศการเรียนการสอน หมายถึง การนิเทศการเรียนการสอนโดยผู้วิจัย เพื่อช่วยเหลือให้ครูได้ใช้ลงมือปฏิบัติการสร้างสื่ออัจฉริยะ และนำไปใช้ประกอบการสอน ให้บรรลุเป้าหมายตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะ โดยการให้ความรู้ การทำงานร่วมกับครู ตามขั้นตอนของรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะ ด้วยการสังเกตการณ์สอน และการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการนิเทศ

สมมติฐานในการวิจัย

1. รูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะ ที่พัฒนามีคุณภาพอยู่ในระดับมาก

2. ความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู อยู่ในระดับมาก

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 137 โรงเรียน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) ดังนี้

1. สุ่มโรงเรียนจากกลุ่มโรงเรียนจำนวน 11 กลุ่มโรงเรียน ซึ่งมีความคล้ายกันของโรงเรียนภายในกลุ่มโรงเรียน และจำนวนโรงเรียนเฉลี่ยเท่ากัน ครอบคลุมทุกโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เพื่อให้ได้ตัวแทนกลุ่มละ 2 โรงเรียน รวม 22 โรงเรียน

2. เมื่อได้โรงเรียนจำนวน 22 โรงเรียนแล้ว สุ่มครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Radom Sampling) โรงเรียนละ 1 คน จะได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 22 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู ครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. รูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู

2. แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับ



ครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) กำหนดให้ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป หรือในระดับความเหมาะสมมาก สามารถนำไปใช้ได้

2. แบบประเมินคุณภาพการนิเทศตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) กำหนดให้ค่าเฉลี่ยคุณภาพการนิเทศตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะ ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป หรือในระดับคุณภาพการนิเทศระดับมาก ถือเป็นคุณภาพการนิเทศตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะ

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) กำหนดให้ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู ตั้งแต่ 3.51 มีความพึงพอใจระดับมาก ถือว่ามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัย การพัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครูผู้สอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก ครั้งนี้ มีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. การสังเคราะห์สิ่งที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบของการพัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครูภาษาไทย เพื่อสร้างต้นแบบรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะ

2. ประชุมสนทนากลุ่มเพื่อประเมินความเหมาะสมและรับรอง รูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครูผู้สอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก

3. อบรมครูกลุ่มตัวอย่างให้มีความรู้ความเข้าใจ ขั้นตอนในการสร้างสื่ออัจฉริยะตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะ

4. ให้ครูกลุ่มตัวอย่างได้สร้างสื่ออัจฉริยะที่โรงเรียน

5. นิเทศและติดตามการสร้างสื่ออัจฉริยะเพื่อการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ ที่ละขั้นตอนของรูปแบบ กำหนดปฏิทินการนิเทศดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 -2 กำหนดเป้าหมาย กำหนดปฏิทิน และวางแผนร่วมกันกับครูและศึกษานิเทศก์ ในการทำสื่ออัจฉริยะเพื่อนิเทศติดตามการทำงานตามปฏิทิน

สัปดาห์ที่ 3-5 ครูดำเนินสร้างสื่ออัจฉริยะ และนิเทศติดตาม ให้คำปรึกษา

สัปดาห์ที่ 6-10 ครูปฏิบัติการสอน โดยใช้สื่ออัจฉริยะที่ตนเองสร้าง

สัปดาห์ที่ 11-12 นิเทศ ติดตาม แนะนำเพื่อปรับปรุงสื่ออัจฉริยะที่สร้างขึ้น

สัปดาห์ที่ 13-14 ปรับปรุงสื่ออัจฉริยะให้มีความสมบูรณ์

สัปดาห์ที่ 15-16 จัดเวทีเพื่อนำเสนอ แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการใช้สื่ออัจฉริยะ และเผยแพร่สื่ออัจฉริยะที่สร้างขึ้น

6. รวบรวมเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่โรงเรียนด้วยตนเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพและตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย



การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายผลในการวิจัยครั้งนี้ด้วยโปรแกรมสถิติทางคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู ด้วยค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์คุณภาพการนิเทศตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู ด้วยค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู ด้วยค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ได้รูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะ ดังนี้

ก่อน : ประกอบด้วยกิจกรรม

- 1) กำหนดเป้าหมายของการนิเทศ
- 2) กระตุ้น / สร้างแรงบันดาลใจ

ร่าง : ประกอบด้วยกิจกรรม

วางแผนการนิเทศร่วมกับผู้รับนิเทศ

สร้าง : ประกอบด้วยกิจกรรม

ลงมือปฏิบัติการนิเทศตามแผนที่

วางไว้

ตัว : ประกอบด้วยกิจกรรม

- 1) นำเสนอผลงานจากการนิเทศ
- 2) เผยแพร่ผลงาน

2. ผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการศึกษา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ย 4.61 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 3.51 ขึ้นไปหรือในระดับมาก ถือว่ามีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ก่อน	4.92	0.20	มากที่สุด
1. กำหนดเป้าหมายของการนิเทศ	5.00	0.00	มากที่สุด
2. กระตุ้น / สร้างแรงบันดาลใจ	4.83	0.41	มากที่สุด
ร่าง	4.33	0.52	มาก
วางแผนการนิเทศร่วมกับผู้รับนิเทศ	4.33	0.52	มาก
สร้าง	4.33	0.52	มาก
ลงมือปฏิบัติการนิเทศตามแผนที่วางไว้	4.33	0.52	มาก
ตัว	4.58	0.38	มากที่สุด
1. เผยแพร่ผลงาน	4.67	0.52	มากที่สุด
2. นำเสนอผลงานจากการนิเทศ	4.50	0.55	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.61	0.27	มากที่สุด

(n=6)



3. คุณภาพการนิเทศตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะ พบว่า มีคุณภาพระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.83 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดระดับคุณภาพการนิเทศไว้ที่ 3.51

ขึ้นไป หรือระดับคุณภาพมาก ถือว่าการนิเทศตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครูมีคุณภาพ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงคุณภาพการนิเทศตามรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู

(n=22)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านที่ 1 การเตรียมการสอน	3.81	0.56	มาก
1. ทำแผนการสอนล่วงหน้า	3.82	0.91	มาก
2. เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการสอน	3.73	0.70	มาก
3. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนสนองจุดประสงค์	3.82	0.59	มาก
4. กำหนดสื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	3.68	0.78	มาก
5. กำหนดวิธีการวัดผลประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์	4.00	0.69	มาก
ด้านที่ 2 ความแม่นยำในเนื้อหาสาระที่สอน	3.84	0.52	มาก
1. เนื้อหาที่สอนมีความถูกต้อง	3.77	0.69	มาก
2. บอกรายละเอียดของเนื้อหาได้	3.86	0.64	มาก
3. เสนอสาระสำคัญของเนื้อหาได้	3.86	0.83	มาก
4. อธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน	3.91	0.68	มาก
5. ยกอย่างประกอบการอธิบายได้ชัดเจน	3.77	0.69	มาก
ด้านที่ 3 การดำเนินการสอน	3.83	0.50	มาก
1. ใช้วิธีการนำเข้าสู่บทเรียนน่าสนใจ และสอดคล้องกับเนื้อหา	3.86	0.64	มาก
2. ลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีขั้นตอน เหมาะสมกับเนื้อหา	3.86	0.83	มาก
3. ใช้วิธีสอนสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน	3.91	0.68	มาก
4. สอนได้ตรงตามแผนการสอน	3.82	0.81	มาก
5. ใช้วิธีการสรุปผลบทเรียนที่เหมาะสม	3.73	0.70	มาก
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนด	3.82	0.59	มาก
ด้านที่ 4 ความสามารถในการใช้สื่ออัจฉริยะ	3.83	0.56	มาก
1. ใช้สื่ออย่างง่ายและราคาประหยัด	3.68	0.78	มาก
2. ใช้สื่ออัจฉริยะในการจัดกิจกรรมการสอน	4.00	0.69	มาก
3. ใช้สื่ออัจฉริยะได้คล่องแคล่ว มีลำดับขั้นตอน	3.77	0.69	มาก
4. นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่ออัจฉริยะในขณะที่ทำการสอน	3.86	0.64	มาก
	3.83	0.48	มาก



4. ความพึงพอใจของผู้สอนต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู พบว่า มีความพึงพอใจระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.39 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ระดับความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป หรือความพึงพอใจระดับมากขึ้นไป ถือว่าครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความพึงพอใจของผู้สอนต่อรูปแบบการนิเทศเพื่อสร้างสื่ออัจฉริยะสำหรับครู (n=22)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการวางแผนการทำงาน	4.77	0.43	มากที่สุด
2. มีความสุข ไม่เครียดในการรับการนิเทศ	4.55	0.51	มากที่สุด
3. มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ในการนิเทศ	4.45	0.51	มาก
4. สื่ออัจฉริยะเป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้ได้ดีแก่ผู้เรียน	4.41	0.50	มาก
5. ส่งเสริมให้สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง	4.24	0.46	มาก
6. กล้าที่จะซักถามผู้นิเทศในเรื่องที่ยังไม่เข้าใจ	4.18	0.39	มาก
7. ผู้รับการนิเทศมีความใกล้ชิดและเป็นกัลยาณมิตรกับผู้นิเทศ	4.09	0.29	มาก
รวม	4.39	0.19	มาก

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ในการนิเทศ และติดตามการสร้างสื่ออัจฉริยะ ศึกษานิเทศก์ควรต้องนิเทศ ให้การแนะนำ คำปรึกษา อย่างใกล้ชิด เหมือนทำงานร่วมกันเป็นเพื่อนร่วมคิดกับครูผู้รับการนิเทศ เพื่อคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำเมื่อครูผู้รับการนิเทศมีปัญหา

2. ครูควรได้ศึกษาและทดลองใช้สื่ออัจฉริยะ เพื่อให้เกิดความชำนาญ คล่องตัวในการใช้สื่ออัจฉริยะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยประสิทธิภาพการใช้สื่ออัจฉริยะเพื่อการสอนในรายวิชา และในระดับชั้นอื่น

2. ควรการศึกษาประสิทธิภาพการสอนของครูโดยใช้สื่ออัจฉริยะ

เอกสารอ้างอิง

- [1] ศรีศักดิ์ จามรมาน. (2535). “การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน” *วารสารรามคำแหง*. (กค.-กย.2535).
- [2] สุชิน เพ็ชร์รักษ์. (2542). การสร้างสรรค์ด้วยปัญญา. *เอกสารโครงการ Lighthouse*. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิศึกษาพัฒนา.
- [3] ยืน ภู่วรวรรณ. (2529). *คอมพิวเตอร์สำหรับครู*. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- [4] สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก. (2556). *รายงานการนิเทศการศึกษานครนายก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก ปีการศึกษา 2555*. นครนายก : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก.



- [5] Wikipedia contributors. (2014, May 24). *Augmented reality*. In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Augmented_reality&oldid=609951878