



การวิจัยและพัฒนา

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

นายอดิศร โคตรนรินทร์
นายเจียมพล บุญประคม

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย
จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ในโครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมแลกเปลี่ยน สพร. ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

บทคัดย่อ

- ชื่อเรื่อง** : การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
- ชื่อผู้ศึกษา** : นายอดิสร โคตรนรินทร์ และนายเจียมพล บุญประคม
- ปีที่ทำการศึกษา** : พ.ศ. 2561

การศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาสมรรถนะของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 3) เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 4) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ผู้วิจัยได้นำกรอบของคุณลักษณะของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ ในการพัฒนาคุณภาพของครู และได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่างๆ มาวิเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้ของการพัฒนาคุณภาพของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส แล้วผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ที่ได้ แล้วนำไปสร้างเป็นแบบนำไปสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน เพื่อยืนยันตัวบ่งชี้คุณลักษณะของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา 3 ด้าน คือด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถในการพัฒนาคุณภาพของครู ด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน ระยะที่ 2 สภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 33 คน ครูหัวหน้าวิชาการ จำนวน 33 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 66 คน ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส เป็นการสร้างและพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน โดยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 และระยะ ที่ 2 มาใช้ในการออกแบบ และนำข้อมูลเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบยกร่าง และประเมินโปรแกรมพัฒนา เป็นการประเมินยืนยันความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และ

ความเป็นประโยชน์ของโปรแกรม รวมทั้งประเมินคู่มือการใช้งานแล้วนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุง ก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ระยะที่ 4 การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู ด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ที่ พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 จำนวน 33 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 66 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสมรรถนะของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 พบว่า

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส มีสมรรถนะ 3 ด้าน 30 ตัวบ่งชี้ คือ ด้านความรู้ มี 10 ตัวบ่งชี้ ด้านการแสดงออก มี 10 ตัวบ่งชี้ และด้านความสามารถ มี 10 ตัวบ่งชี้

2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันทพึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 พบว่า

2.1 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2.2 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2.3 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความสามารถ ด้านความรู้ และด้านการแสดงออก

3. โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ประกอบด้วย 1) ความเป็นมาของโปรแกรม 2) หลักการของโปรแกรม 3) จุดหมายของโปรแกรม 4) สารที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา หน่วยที่ 2 โปรแกรม LMS Moodle หน่วยที่ 3 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้ดูแลระบบ หน่วยที่ 4 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับครู-อาจารย์ หน่วยที่ 5 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้เรียน หน่วยที่ 6 การ Download Program และการใช้งาน LMS Moodle บนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา หน่วยที่ 7 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนาโดยมีกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการนิเทศกำกับติดตาม 5) กิจกรรมการพัฒนาตาม

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 6) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ในการอบรมพัฒนา 7) แนวทางการวัดและประเมินผล

4. ผลการศึกษาประสิทธิผลของการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ไปใช้พบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาส มีคะแนนก่อนพัฒนา ได้คะแนนเฉลี่ย 23.36 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 58.41 และมีคะแนนหลังการพัฒนาได้คะแนนเฉลี่ย 33.83 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.58 แสดงว่าครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาส มีคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา ผลการประเมินทักษะการสอนหลังการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสโดยรวมอยู่ในระดับมาก และผลการวัดเจตคติของครูต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ประกาศคุณูปการ

รายงานการวิจัยและพัฒนาฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากนายเจริญ ราชโสภา วิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณนายเจริญ ราชโสภา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา วิทยฐานะ เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิติพัฒน์ พิสุทธิพงศ์ ตำแหน่ง อาจารย์ สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น นางมยุรี สิงห์แก้ว ข้าราชการบำนาญ ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 นายไมยมิตร ป่องวิชัย ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ ศึกษาศึกษาจังหวัดอุดรธานี และนายเล็ก ชมันเขียว ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร วิทยฐานะเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 ที่ได้กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส และตรวจเครื่องมือการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณ ท่านผู้บริหารโรงเรียนและคณะครู ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาและให้ความร่วมมืออำนวยความสะดวกในการศึกษาครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อื่นพึงได้รับจากผลงานการศึกษาครั้งนี้ ขอมอบสักการะคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ผู้มีพระคุณทุกท่าน

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(1)
ประกาศคุณูปการ.....	(4)
สารบัญ.....	(5)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่ได้รับ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม.....	9
ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะครู.....	18
ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาครู.....	30
โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์.....	45
หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ.....	61
การนิเทศการศึกษา.....	65
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	76
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	91
ระยะที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2	94
ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์และความต้องการพัฒนา สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2.....	95
ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2.....	97

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ระยะที่ 4 การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้าง บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ที่พัฒนาขึ้นไปใช้	103
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	107
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	107
ขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	107
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	108
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	150
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	150
สรุปผล.....	150
อภิปรายผล.....	151
ข้อเสนอแนะ.....	159
บรรณานุกรม	160
ภาคผนวก	166
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	167
ภาคผนวก ข แบบประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์.....	189
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	197
ภาคผนวก ง ภาพการออกนิเทศ	208
ภาคผนวก จ รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	211
ประวัติผู้วิจัย	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของสมรรถนะครู ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียน ขยายโอกาส..... 110
2	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของสมรรถนะครู ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียน ขยายโอกาส (ด้านความรู้)..... 111
3	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของสมรรถนะครู ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียน ขยายโอกาส (ด้านการแสวงหาความรู้)..... 112
4	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของสมรรถนะครู ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียน ขยายโอกาส (ด้านความสามารถ)..... 114
5	แสดงความถี่และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไป..... 116
6	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2..... 117
7	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความ ต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ด้านความรู้..... 118
8	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความ ต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ด้านความรู้..... 122
9	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความ ต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ด้านความสามารถ..... 126

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
10	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2..... 138
11	ผลการทดสอบความรู้ก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาด้วยโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2..... 145
12	ผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้หลังการพัฒนาครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส..... 148
13	แสดงผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับเจตคติของครูต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส..... 149

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
2	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	93
3	โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส.....	131

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาต้องเดินหน้าสู่การสร้าง การพัฒนา เตรียมความพร้อมให้สอดคล้องกับสังคมโลก โดยเฉพาะสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 เป็นผลจากการปฏิวัติด้านดิจิทัล (Digital Revolution) และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่ทำให้โลกทั้งโลกเชื่อมโยงและสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องสร้างและพัฒนาให้คนเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถ มีทักษะ ความถนัด ความชำนาญ พร้อมจะขับเคลื่อนและยกระดับการพัฒนาประเทศสู่การเป็นประเทศพัฒนาในระดับที่สูงขึ้น (จาตุรนต์ ฉายแสง, 2556 : 2) การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการศึกษาภายใต้ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552 – 2561) ที่ดำเนินไปในห้วงเวลาปัจจุบันนั้น การศึกษากับการพัฒนาสังคมเป็นกระแสหลักสำคัญที่สังคมโดยรวมต่างเฝ้าจับตามองในกระบวนการทัศน์ของความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในมิติต่างๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนายุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาทศวรรษที่สองในปัจจุบันได้มุ่งเน้นในมิติของการพัฒนา 4 มิติสำคัญ ได้แก่ การปฏิรูปนักเรียนยุคใหม่ การปฏิรูปครูยุคใหม่ การปฏิรูปโรงเรียนหรือแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่และการปฏิรูประบบบริหารจัดการยุคใหม่ ซึ่งในทุกมิตินั้นจะมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุผลของการปฏิรูปการศึกษาไทยในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552 – 2561)

นโยบายไทยแลนด์ 4.0 เป็นโมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน นโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่เกี่ยวข้องกับจัดการศึกษา เพื่อเตรียมคนไทยให้พร้อมก้าวสู่โลกที่หนึ่งด้าน Digitization รัฐบาลต้องการให้การติดต่อสื่อสารมีเปลี่ยนรูปแบบการสื่อสารจาก Someone, Somewhere และ Sometime เป็น Anyone, Anywhere และ Anytime ปรับเปลี่ยนเป้าหมายและระบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ กระบวนทัศน์และทักษะครู หลักสูตรการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอน ด้วย “การปรับเปลี่ยนกระบวนกรเรียนรู้” ของไทยทั้งระบบ ดังนี้ การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างแรงบันดาลใจ มีความมุ่งมั่น เพื่อให้มีชีวิตอยู่อย่างมีพลัง และมีความหมาย ด้วยการปรับเปลี่ยนจากการเรียนแบบเฉื่อยชา (Passive Learning) เป็นการเรียนด้วยความ กระตือรือร้น (Active Learning) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนตามภาคบังคับ (Duty-Driven) เป็นการเรียนที่เกิดจากความ ออยากรู้ ออยากทำ และอยากเป็น (Passion-Driven) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนตามมาตรฐาน (Standardized) เป็นการเรียนเพื่อตอบโจทย์ เฉพาะบุคคล (Personalized) การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการรังสรรค์ นวัตกรรมใหม่ๆ (Generative Learning) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนรู้ในห้องเรียน ในโรงเรียน และในระบบ เป็นการเรียนรู้ นอกห้องเรียน นอกโรงเรียน และนอกระบบ ปรับเปลี่ยนจากการเรียนจากข้อเท็จจริง (Fact-Based) เป็นการเรียนที่เริ่มจากการใช้ความคิด (Idea-Based) ปรับเปลี่ยนจากการคิดในกรอบ (In the Box) เป็นการคิดนอกกรอบ (Out of the Box) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนแบบถ่ายทอด (Transmitting) เป็นการเรียนแบบชี้แนะ (Mentoring) การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อปลูกจิตสำณณียึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง (Mindful Learning) ปรับเปลี่ยนจากการเน้นผลประโยชน์ร่วม (Common Interest) เป็นการเน้นสร้าง คุณค่าร่วม (Sharing Value) ปรับเปลี่ยนจากการมุ่งเน้น

ความคิดสร้างสรรค์ในรายบุคคล (Individual Creating) เป็นการมุ่งเน้นการระดมความคิดสร้างสรรค์แบบกลุ่ม (Common Creating) เปลี่ยนจากการให้รางวัลจากการแข่งขัน (Competing Incentive) เป็นการให้รางวัลจากการทำงานร่วมกัน (Sharing Incentive) การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อมุ่งการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ (Result-Based Learning) เปลี่ยนจากการเรียนโดยเน้นทฤษฎี เป็นการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา เปลี่ยนจากการเรียนแบบฟังบรรยาย เป็นการทำโครงการและแก้ปัญหาโจทย์ ในรูปแบบต่างๆ เปลี่ยนจากการวัดความสำเร็จจากระบบการนับหน่วยกิต เป็นการวัดความสำเร็จ จากการบรรลุผลสัมฤทธิ์ เปลี่ยนจากการเรียนเพื่อวุฒิการศึกษา เป็นการเรียนเพื่อการประกอบอาชีพ (โรงเรียนทหารปืนใหญ่ ศูนย์การทหารปืนใหญ่, 2560 : 10 – 12)

การปฏิรูปเพื่อพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ให้มีบทบาทช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นวิชาชีพที่มีคุณค่า มีระบบ กระบวนการผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานเหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง สามารถดึงดูดคนเก่ง คนดี มีใจรัก ในวิชาชีพครูมาเป็นครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอตามเกณฑ์และสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน และในขณะเดียวกันสามารถพัฒนาตนเอง และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น มาตรการและแนวทางของการยกระดับการพัฒนาคุณภาพ และประสิทธิภาพของวิชาชีพแห่งความเป็นครูจึงถูกกำหนดขึ้นในหลากหลายกลยุทธ์ เพื่อนำมาซึ่งความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดสมรรถนะเชิงวิชาชีพในระดับต่างๆ จะเป็นประเด็นสำคัญของการสร้างประสิทธิภาพในการพัฒนา ศาสตร์แห่งความเป็นครูให้บรรลุผลสอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ทั้งนี้ เพื่อสร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ก้าวไปในสังคมแห่งการเรียนรู้ยุคใหม่ได้อย่าง มีศักดิ์ศรี (เมธี คชาพร, 2558 : 3 – 4) การดำเนินงานที่ผ่านมาเกี่ยวกับการพัฒนาครูมีเทคนิค และวิธีการหลายรูปแบบ เช่น การประชุมสัมมนา การศึกษาต่อ การนิเทศการศึกษาและอื่นๆ แต่มี เทคนิควิธีการที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการ ปฏิบัติงาน และทำให้ครูมีกระบวนการที่ดี คือการฝึกอบรม และธนานันต์ ดิยง (2556 : 4) ได้กล่าวไว้ว่า ควรนำการฝึกอบรมรูปแบบต่างๆ ซึ่งเป็นเทคนิควิธีการในการพัฒนาวิชาชีพอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้ครู มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะและมีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงาน เป็นแนวทางที่จะช่วยให้ภาระกิจการงานที่ปฏิบัติอยู่ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้ครูมีกระบวนการ จัดการเรียนรู้ที่ดี ที่จะสนองกระบวนการปฏิรูปการศึกษาให้มีคุณภาพ อันจะเป็นผลทำให้ครูมีความ ตื่นตัวและทันกับความก้าวหน้าทางวิชาการ แสดงให้เห็นว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการหนึ่ง ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาครูทั้งด้านความรู้ทักษะและเจตคติในการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้นได้

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการพัฒนาการศึกษาให้ดีขึ้น โดยใช้สนับสนุนการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีผลต่อการศึกษาโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล ส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูงและปริมาณ มาก สามารถนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่างๆ ทั้งด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ ซึ่งการเรียนรู้ในยุคใหม่นี้ มีขุมความรู้อยู่มากมายมหาศาล กระจายอยู่ทั่วโลก แหล่งความรู้

เกิดขึ้นตลอดเวลา (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, 2553 : 111) และมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาเป็นสื่อกลาง อาทิ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลให้มีการนำการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ อย่างอีเลิร์นนิง (E-learning) หรือที่เรียกว่าบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เข้ามาใช้กันอย่างกว้างขวาง การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้นเป็นเรื่องใหญ่มาก และยังไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์มากนัก เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากแรงขับเคลื่อนของกระแสโลกาภิวัตน์ อีเลิร์นนิงจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีความเหมาะสมสำหรับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในรูปแบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความตื่นตัว กระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548 : 6) สภาพการณ์ทางการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมามีการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูยังต้องมีการพัฒนาอีกมาก กล่าวกันว่าการพัฒนาครูนั้นนอกจากจะพิจารณาบริบทสังคมที่เปลี่ยนแปลงแล้วจะต้องมีการพัฒนาสมรรถนะครูด้วย สภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบันทำให้ครูจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะที่สูงขึ้น

การพัฒนาสมรรถนะครูของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 มีโครงการพัฒนาครู มีการกำหนดแนวทางพัฒนาสมรรถนะครูโดยการอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจ ทั้งด้านเนื้อหาและเทคนิคการสอน รวมถึงการบูรณาการในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษามาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน แต่ก็ยังขาดการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพเพราะงบประมาณจำกัด ไม่ตรงกับความต้องการของครู ขาดการติดตามประเมินผล การพัฒนาสมรรถนะครูที่มีความซ้ำซ้อนไม่เป็นระบบ ขาดประสิทธิภาพ ขาดความต่อเนื่อง และขาดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ดังนั้นครูจึงควรพัฒนาสมรรถนะในด้านการใช้ คอมพิวเตอร์ให้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และมีบทบาทในกระบวนการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น เรียกว่า บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ให้สูงขึ้นได้ เพราะบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามศักยภาพ นอกจากนี้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ยังมีการนำเสนอโดยใช้ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวที่มีสีสัน ตัวอักษร และเสียงประกอบทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และสนุกไปกับการเรียนการสอน ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย

จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 เพื่อพัฒนาครูให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถและทักษะในการออกแบบและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นการใช้เทคโนโลยีช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อคอมพิวเตอร์และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันทพึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
3. เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
4. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

ความสำคัญของการวิจัย

1. ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสมรรถนะด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก ด้านความสามารถ และครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
2. ทราบสภาพปัจจุบัน สภาพอันทพึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสอันจะนำไปสู่การวางแผนพัฒนาครูได้อย่างเหมาะสม
3. ได้โปรแกรมการพัฒนาที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปพัฒนาครูผู้สอน

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
 - 1.1 องค์ประกอบของโปรแกรม ซึ่งมีองค์ประกอบของโปรแกรม 6 องค์ประกอบ คือ
 - 1.1.1 หลักการของโปรแกรม
 - 1.1.2 จุดหมายของโปรแกรม
 - 1.1.3 สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามจุดหมายของโปรแกรม
 - 1.1.4 สารที่ใช้ในการพัฒนา
 - 1.1.5 กิจกรรมการพัฒนา
 - 1.1.6 แนวทางการประเมินผลตามโปรแกรม
 - 1.2 คุณภาพของโปรแกรม ซึ่งใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมโดยใช้วิธีการตรวจสอบ 2 ประการ คือ

1.2.1 ความสมบูรณ์ขององค์ประกอบของโปรแกรมโดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์การประเมินมาตรฐาน 4 ด้าน คือ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความสมเหตุสมผล และมาตรฐานด้านความถูกต้องแม่นยำ

1.2.2 ผลที่เกิดจากการทดลองใช้โปรแกรม โดยประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ดังนี้

- 1) การประเมินผลการเรียนรู้ ความรู้ ทักษะและเจตคติของครู
- 2) การประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของครู
- 3) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของครู
- 4) การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ศึกษาวิจัยในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยขอเสนอ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ผู้วิจัยได้นำกรอบของคุณลักษณะของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ ในการพัฒนาคุณภาพของครู และได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่างๆ มาวิเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้ของการพัฒนาคุณภาพของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส แล้วผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ที่ได้ แล้วนำไปสร้างเป็นแบบนำไปสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน เพื่อยืนยันตัวบ่งชี้คุณลักษณะของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา 3 ด้าน คือด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถในการพัฒนาคุณภาพของครูด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน

ระยะที่ 2 สภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 33 คน ครูหัวหน้าวิชาการ จำนวน 33 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 66 คน

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส เป็นการสร้างและพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน โดยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มาใช้ในการออกแบบ และนำข้อมูลเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบ ยกร่าง และประเมินโปรแกรมพัฒนา เป็นการประเมินยืนยันความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของโปรแกรม รวมทั้งประเมินคู่มือการใช้งานแล้วนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 4 การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 จำนวน 33 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 66 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน

3.2 ตัวแปรตาม คือ สมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง บทเรียนเป็นเว็บเพจ นำเสนอเนื้อหาความรู้ในลักษณะสื่อประสม (Multimedia) ที่ประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์และเสียง โดยใช้เทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา มีการออกแบบกิจกรรมซึ่งผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ โดยมีองค์ประกอบของบทเรียน ได้แก่ เนื้อหาบทเรียน ระบบบริหารจัดการรายวิชา (LMS) โดยใช้โปรแกรมมูเดิ้ล รูปแบบการติดต่อสื่อสารในลักษณะของการปฏิสัมพันธ์แบบฝึกหัด แบบทดสอบ

2. โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู หมายถึง เอกสารที่แสดงแนวทางการพัฒนาครู ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร ของ Ralph W.Tyler, Taba, Saylor, Alexander, Lewis, Oliva และสุเทพ อ่วมเจริญ ที่กล่าวถึงเรื่องการออกแบบหลักสูตรในการกำหนดโครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร

3. สมรรถนะด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความรู้ความสามารถของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย

3.1 ด้านทักษะในกระบวนการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด คือ

3.1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ เทคนิค หรือวิธีการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

3.1.2 มีความรู้ความเข้าใจที่จะพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมตัวชี้วัดให้ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.2 ด้านทักษะการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ มีตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด คือ

3.2.1 พัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม

3.2.2 วิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

4. คุณภาพโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง คุณลักษณะของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในด้านความสมบูรณ์ขององค์ประกอบของโปรแกรมและผลการใช้โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในเรื่องของผลการประเมินสมรรถนะครู ตามนิยามศัพท์เฉพาะ ข้อที่ 3 และผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เข้ารับการพัฒนามีต่อโปรแกรม

4.1 ความสมบูรณ์ขององค์ประกอบของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ โดยประเมินตามเกณฑ์การประเมินเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ด้านเนื้อหา (Content) ด้านการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional design) ด้านการออกแบบหน้าจอ (Screen design) และด้านเทคนิค

4.2 ผลการใช้โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ผลการเกิดสมรรถนะด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ตามนิยามศัพท์ ข้อที่ 3 และผลการประเมินเจตคติของผู้เข้ารับการพัฒนามีต่อโปรแกรม

5. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 หมายถึง หน่วยงานทางการศึกษาที่กำหนดขึ้นโดยพระราชบัญญัติการบริหารกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 ที่ดำเนินการบริหารจัดการเกี่ยวกับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีที่ตั้งภายในบริเวณโรงเรียนหนองบัวคำแสน อ.นาแก จ.หนองบัวลำภู มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการศึกษาให้แก่โรงเรียนที่เปิดทำการสอนในระดับปฐมวัย ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้แก่โรงเรียนที่มีพื้นที่ตั้งใน 3 อำเภอ ในจังหวัดหนองบัวลำภู ประกอบด้วย อำเภอนากลาง อำเภอนาวัง และอำเภอสุวรรณคูหา มีจำนวนโรงเรียนในสังกัดทั้งสิ้น 105 โรงเรียน

6. โรงเรียนขยายโอกาส หมายถึง สถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในอำเภอนากลาง อำเภอนาวัง และอำเภอสุวรรณคูหา เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ซึ่งมีทั้งหมด 33 โรงเรียน

7. เจตคติ หมายถึง ความคิดเห็นของครูต่อโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามหลักการของลิเคอร์ท (Likert) โดยมีลักษณะการวัดแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ได้โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียน ได้คู่มือการพัฒนาครูตามโปรแกรมเป็นแนวทางสำคัญในการศึกษาวิจัยหรือขยายองค์ความรู้ต่อไปได้

2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 มีส่วนในการส่งเสริมให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมให้โอกาสในการก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของครูผู้สอน

3. ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้พัฒนาสมรรถนะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง

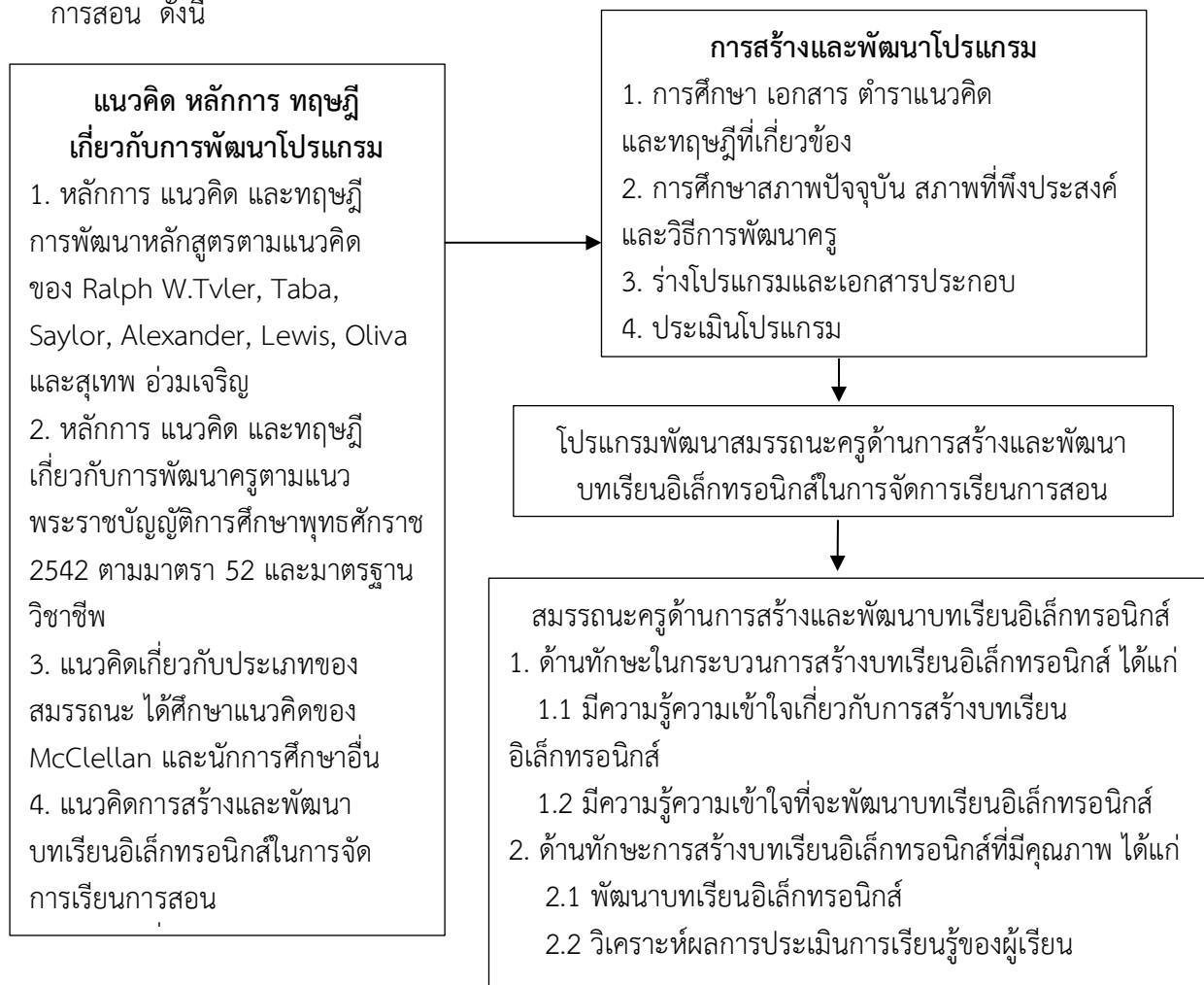
4. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถในการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนไปปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานของหลักสูตร

5. ครูและบุคลากรทางการศึกษานำความรู้จากโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนไปใช้ในการจัดทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

6. ผู้ที่สนใจทั่วไปสามารถใช้โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนในการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม
2. ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะครู
3. ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาครู
4. โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
5. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ
6. การนิเทศการศึกษา
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม

1. ความหมายของโปรแกรม

Barr และ Keating (1990 : 34 อ้างอิงจาก ยุวลี โพนนอก. 2559 : 12) ได้ให้ความหมายไว้ว่า โปรแกรมเป็นหน่วย (Units) ที่จัดขึ้นเพื่อทำกิจกรรมพิเศษหรือให้บริการตามความต้องการของสถาบันหรือบุคคล มีการจัดลำดับการปฏิบัติตามที่วางแผนไว้ เป็นแผนกิจกรรมที่มีเป้าหมายโดยเฉพาะ

พวงแก้ว กิจธรรม (2552 : 2) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับโปรแกรมพัฒนาไว้ว่า คือ แผนการจัดกิจกรรมที่มีขั้นตอน กระบวนการ วิธีการพัฒนาอย่างชัดเจน โดยให้ความสำคัญกับผู้ที่จะพัฒนา ได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อสนองต่อบัตถุประสงค์ของการพัฒนาที่ตั้งไว้

ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553 : 79) กล่าวว่า โปรแกรม คือ แผนหรือกิจกรรมอันเป็นมวลประสบการณ์ที่วางไว้ อย่างเป็นระบบระเบียบมีขั้นตอนในการพัฒนาที่สร้างขึ้นโดยการประยุกต์จากองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันของหลักการแนวคิดทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์กร

จักรี ต้นเชื้อ (2555 : 61) ได้ให้ความหมาย โปรแกรม หมายถึง เป็นชุดของกิจกรรมที่แสดงรายละเอียดของแนวทางการพัฒนาหรือเสริมสร้างเพื่อมุ่งพัฒนาหรือเสริมสร้างกลุ่มเป้าหมาย ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

รังสรรค์ สุทธรัมย์ (2556 : 37) ได้ให้ความหมาย โปรแกรม หมายถึง แผนงาน โครงการงาน และกิจกรรมที่มีกระบวนการอย่างเป็นระบบในการดำเนินงานต่างๆ โดยมีกิจกรรมที่มีการกำหนดระยะเวลาหลักสูตร เนื้อหาที่แน่นอน

ธนานันต์ ดียิ่ง (2556 : 18) สรุปไว้ว่า หลักสูตรหรือโปรแกรม หมายถึง แนวการจัดประสบการณ์ และ/หรือเอกสาร ที่มีการจัดทำเป็นแผนการจัดสภาพการเรียนรู้หรือโครงการจัด

การศึกษา โดยมีการกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายตามหลักสูตรกำหนดไว้

เริงฤทธิ เยื่อใย (2558 : 114) กล่าวว่า โปรแกรมเป็นแบบแผนหรือแนวทางที่องค์การใดองค์การหนึ่งได้กำหนดไว้อย่างเป็นระบบ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน หรือปฏิบัติหน้าที่ใดๆ ให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของแต่ละองค์การ

ยูวลี โพนนอก (2559 : 13) กล่าวว่า โปรแกรม หมายถึง แผนงาน โครงการและชุดของกิจกรรมที่แสดงรายละเอียดของแนวทางการพัฒนาหรือการเสริมสร้างเพื่อพัฒนาหรือเสริมสร้างกลุ่มเป้าหมายให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ มีกระบวนการอย่างเป็นระบบในการดำเนินงานต่างๆ โดยมีกิจกรรมที่มีการกำหนดระยะเวลาหลักสูตร เนื้อหาที่แน่นอน

วารภรณ์ บุญเยี่ยม (2559 : 108) กล่าวว่า โปรแกรม หมายถึง แผนหรือชุดกิจกรรมที่มีการวางแผนไว้อย่างเป็นระบบมีขั้นตอนในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยการประยุกต์ใช้องค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันจากหลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรม เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์การ

กาญจนา จันทะโยธา (2560 : 9) สรุปไว้ว่า โปรแกรม คือ แผนหรือกิจกรรมที่มีการวางแผนไว้อย่างเป็นระบบมีขั้นตอนในการพัฒนาที่ออกแบบมาจากการนำเอาองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับหลักการแนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์การ

สุดารัตน์ ขวัญบาง (2560 : 34) สรุปได้ว่า โปรแกรมพัฒนา คือ แผนการจัดกิจกรรมที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มีขั้นตอนกระบวนการ วิธีการพัฒนาอย่างชัดเจน เชื่อมโยงสัมพันธ์กันของหลักการแนวคิดทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของโปรแกรมพัฒนาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ โดยให้ความสำคัญกับผู้ที่จะพัฒนาได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อสนองตอบวัตถุประสงค์ของการพัฒนาที่ตั้งไว้

ชวลิต พาระแพน (2560 : 52) สรุปไว้ว่า โปรแกรม คือ รายละเอียดของแนวทางการจัดกิจกรรม ประสบการณ์ที่มีการกำหนดจุดประสงค์ วางแผนการจัดกิจกรรม กำหนดรายละเอียดในการจัดกิจกรรมและมีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ เพื่อมุ่งเน้นในการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงผู้เรียนให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

อดิศร มิ่งวงศ์ธรรม (2560 : 34) สรุปไว้ว่า โปรแกรม หมายถึง แผนหรือชุดกิจกรรมที่เป็นระบบขั้นตอน หรือรายละเอียดของการพัฒนาและการเสริมสร้างองค์ความรู้ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

เวนิช สาริศรี (2561 : 61) สรุปไว้ว่า โปรแกรม คือ ชุดกิจกรรมต่างๆ ที่ออกแบบพัฒนาขึ้นจากแนวคิดทฤษฎี หลักการ เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานต่างๆ ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม

เต็มดวง ทบศรี (2561 : 76) สรุปได้ว่า โปรแกรม คือ แผนกิจกรรมที่ออกแบบพัฒนาขึ้นสำหรับใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน หรือปฏิบัติหน้าที่ใดๆ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของแต่ละองค์การ ซึ่งมีการวางแผนไว้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนในการพัฒนาที่ออกแบบมาจากการนำเอาองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์การ

สรุปได้ว่า โปรแกรมพัฒนา หมายถึง แผนงาน โครงการและกิจกรรมที่มีกระบวนการ อย่างเป็นระบบในการดำเนินงานต่างๆ โดยมีกิจกรรมที่มีการกำหนดระยะเวลาหลักสูตร เนื้อหาที่ แน่นอน โดยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดทฤษฎี หลักการ เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานต่างๆ ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม

2. องค์ประกอบของโปรแกรม

สุมิตรา พงศธร (2550 : 95) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย (Aims) เป้าหมาย (Goals) วัตถุประสงค์ (Objectives) เนื้อหาวิชา(Content) และ กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) หัวใจของหลักสูตรอยู่ที่กิจกรรมการเรียนรู้เพราะเป็นเรื่อง ของการหล่อหลอม กำหนดประสบการณ์การเรียนรู้และการศึกษาของผู้เรียน

วิภา คำมุงคุณ (2551 : 14) สรุปแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรมว่า มี องค์ประกอบ ดังนี้

1) จุดมุ่งหมายในการสอน (Instructional Objective) หมายถึง จุดมุ่งหมายที่ผู้สอน ตั้งไว้ก่อนสอนว่าต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากเรียนแล้วอย่างไร ดังนั้น จึงมักมี จุดมุ่งหมายเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Behavioral Objective) คือจุดมุ่งหมายที่สามารถสังเกต และวัดพฤติกรรมการเรียนรู้นั้นได้จริงๆ

2) กำหนดพฤติกรรมของผู้เรียน (Entering Behavior) หมายถึง การที่ผู้สอน ต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้สิ่งใดบ้าง เพื่อให้ตรงกับจุดมุ่งหมายในการสอน โดยการกำหนด พฤติกรรมของผู้เรียนอย่างชัดเจน เป็นพฤติกรรมที่วัดและสามารถตรวจสอบได้

3) กระบวนการเรียนการสอน (Instructional Procedures) หมายถึง กระบวนการ ที่ผู้สอนกำหนดขึ้นเป็นขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง

4) การทดสอบ (Performance Assessment) หมายถึง การที่ผู้สอนทดสอบผู้เรียน หลังจากทดสอบแล้ว ว่าเกิดการเรียนรู้หรือยัง ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ จะเห็นได้ว่าโปรแกรม บทเรียนที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันได้นำแนวคิดนี้มาประยุกต์ กล่าวคือ ก่อนที่ผู้เรียนจะเข้าสู่บทเรียน จะต้องมียุทธประสงค์เชิงพฤติกรรมก่อน จากนั้นจะมี Pretest แล้วจึงเริ่มอธิบายเนื้อหาที่ต้องการมี แบบทดสอบตอนท้าย

โท คำล้าน (2551 : 79) ได้พัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำทาง สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ผลการพัฒนาพบว่าโปรแกรมฝึกอบรมที่มีคุณภาพตาม เกณฑ์ที่ตั้งไว้ ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย กิจกรรม วิธีการอบรม เนื้อหาสาระ รวมทั้งวิธีการประเมินผล

ปริญญา มีสุข (2552 : 37) ได้ออกแบบโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพครูแบบมีส่วนร่วม ร่วมของครู ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังนี้ สภาพปัญหา วัตถุประสงค์ โครงสร้างเวลา คุณสมบัติ ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม เนื้อหาที่ใช้ เอกสารที่ใช้ การจัดการเรียนรู้ในโปรแกรม และการประเมินผล โปรแกรม

ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553 : 175) ได้พัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูผู้นำการจัดการ เรียนตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการ โครงสร้าง การวัดและประเมินโปรแกรม

ไทเลอร์ (Tyler, 1949 : 10 – 12 อ้างอิงจาก ธนานันต์ ตีโยง. 2556 : 19) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบหลักดังต่อไปนี้ คือ

1. จุดมุ่งหมาย (education purpose) ที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดผล
2. ประสบการณ์ (education experience) ที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อให้จุดมุ่งหมาย บรรลุผล
3. วิธีการจัดประสบการณ์ (organization of education experience) เพื่อให้การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
4. การประเมินผล (determination of what to evaluate) เพื่อตรวจสอบ จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ทาบ (Taba, 1962 : 10 อ้างอิงจาก ธนานันต์ ตีโยง. 2556 : 19) ได้เสนอองค์ประกอบ ของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรไม่ว่าจะสร้างขึ้นในลักษณะใด ย่อมประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ 1) จุดมุ่งหมาย 2) เนื้อหาสาระ 3) กิจกรรมและรูปแบบการเรียนการสอน และ 4) การประเมินผล เริงฤทธิ์ เยื่อใย (2558 : 115) กล่าวว่า องค์ประกอบของโปรแกรมประกอบไปด้วย 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) เป้าหมาย 4) โครงสร้างและขอบข่ายเนื้อหา 5) กิจกรรมการพัฒนา 6) สื่อ การเรียนรู้ 7) ระยะเวลาดำเนินการและ 8) การประเมินผลโปรแกรม

อดิศร มิ่งวงศ์ธรรม (2560 : 35) สรุปไว้ว่า องค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย บทนำ หลักการและเหตุผล ความมุ่งหมาย ผู้เข้ารับการพัฒนา ระยะเวลา โครงสร้าง ขอบข่ายเนื้อหา วิธีการพัฒนา สื่อ และการวัดและการประเมิน

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโปรแกรมพัฒนา ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) โครงสร้างและขอบข่ายเนื้อหา 4) กิจกรรมการพัฒนา 5) สื่อการเรียนรู้ 6) ระยะเวลาดำเนินการ และ 7) การประเมินผลโปรแกรม

3. การสร้างและพัฒนาโปรแกรม

เริงฤทธิ์ เยื่อใย (2558 : 115) กล่าวไว้ว่า การสร้างโปรแกรมพัฒนา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis) โดยการระบุปัญหา ความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์ งาน ภารกิจ การกำหนดเป้าหมายและภารกิจของครู
2. การออกแบบ (Design) เพื่อวางแผนสำหรับการพัฒนาครูโดยการกำหนดโครงสร้าง ของโปรแกรม วิธีการให้บรรลุเป้าหมาย ประกอบด้วย วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา แบบทดสอบก่อนเรียน สื่อ กิจกรรม วิธีการนำเสนอ แบบทดสอบหลังเรียน
3. การพัฒนา (Development) การสร้างโปรแกรมและการผลิตเอกสารประกอบ โปรแกรม
4. การนำไปใช้ (Implementation) การนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้อย่างมี ประสิทธิภาพและประประสิทธิผล
5. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการเปรียบเทียบผลการพัฒนาก่อนการพัฒนา และภายหลังการพัฒนาเสร็จสิ้น

Barr และ Keating (1990 : 67 อ้างอิงจากปรารธนา เพชรฤทธิ. 2559 : 122) กล่าวถึงรูปแบบการพัฒนาโปรแกรม (Program Development Model) โดยเสนอรูปแบบ 5 ขั้น เพื่อการพัฒนาโปรแกรม (Five-step Model for Program Development) คือ

ขั้นที่ 1 การประเมิน (Assessment)

- 1.1 ประเมินความต้องการของนิสิตนักศึกษา
- 1.2 ประเมินสิ่งแวดล้อมสถาบัน
- 1.3 ประเมินทรัพยากร ได้แก่ บุคลากร เงินและทรัพยากรทางกายภาพ

ขั้นที่ 2 การวางแผน

- 2.1 การพัฒนาที่วางแผน
- 2.2 กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และการประเมินผล
- 2.3 เลือกวิธีปฏิบัติ
- 2.4 ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กำหนดงบประมาณที่ต้องใช้
- 2.6 กำหนดเวลาที่ใช้จนสิ้นสุดโปรแกรม

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติ (Implementation)

- 3.1 กำหนดความรับผิดชอบ เช่น ทักษะความสามารถและงานที่ต้องทำ
- 3.2 ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้
- 3.3 ประเมินผลกระบวนการ (Process) และประเมินผลผลิต (Product)

ขั้นที่ 4 ประเมินหลังจบโปรแกรม (Post-assessment) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินกระบวนการและผลผลิตเพื่อการตัดสินใจอนาคตของโปรแกรม

ขั้นที่ 5 การตัดสินใจเชิงบริหาร (Administrative Decision) การตัดสินใจว่าจะดำเนินโปรแกรมต่อไป หรือยุติโปรแกรมหรือดัดแปลงปรับปรุง

สุดาเรศ แจ่มเดชะศักดิ์ (2550 : 58) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนโปรแกรมพัฒนาการสอนไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินผู้เรียน
2. การตั้งเป้าหมายและจุดประสงค์การสอน
3. การวิเคราะห์งาน
4. การเลือกและใช้กลยุทธ์การสอนรวมทั้งวัสดุ อุปกรณ์
5. การประเมินผลโปรแกรม

วิโรจน์ สารรัตน์ (2551 : 3 – 18) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการวินิจฉัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมการตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมที่พัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเอกสารประกอบ

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบและการปรับปรุงโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 4 สร้างเครื่องมือประเมินโปรแกรมในภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 5 ทดลองโปรแกรมในภาคสนามการทดลองใช้โปรแกรมในภาคสนามจริง
 ธนานันต์ ดียิ่ง (2556 : 31) ได้สรุปไว้ว่า การพัฒนาโปรแกรมควรมีขั้นตอนในการพัฒนา
 4 ขั้นตอน คือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การสร้างและพัฒนาโปรแกรมให้มืองค์ประกอบที่สมบูรณ์
 การนำโปรแกรมไปทดลองใช้ เพื่อหาคุณภาพของโปรแกรมและขั้นตอนการประเมินโปรแกรม
 เพื่อปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริงต่อไป

ยูวาลี โพนนอก (2559 : 17) ได้สรุปไว้ว่า การพัฒนาโปรแกรม ต้องศึกษารายละเอียด
 ของแนวทางการจัดประสบการณ์จุดมุ่งหมายองค์ประกอบ วิเคราะห์ปัญหาที่มีผลกระทบ ศึกษาแหล่ง
 ข้อมูลมีการวางแผนขั้นตอนในการปฏิบัติ และการประเมินโปรแกรม เพื่อตรวจสอบจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
 และเป็นแนวทางในการช่วยพัฒนาโปรแกรมต่อไป

Houle (1996 : 74 อ้างอิงจากปรารธนา เพชรสุทธิ. 2559 : 124) ได้เสนอการวาง
 โปรแกรม การพัฒนาบุคลากรไว้ในหนังสือการออกแบบการศึกษา (The Design of Education) ซึ่ง
 ประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ คือ

- ขั้นที่ 1 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและระบุกิจกรรมที่เป็นไปได้
- ขั้นที่ 2 การตัดสินใจทางด้านกระบวนการที่จะนำมาใช้
- ขั้นที่ 3 การระบุวัตถุประสงค์และการปรับให้เหมาะสม
- ขั้นที่ 4 การออกแบบรูปแบบที่เหมาะสมทางด้านทรัพยากร ผู้นำ วิธีการ ตาราง
 กำหนดการ ลำดับเรื่อง การเสริมแรงทางสังคม การทำให้อยู่ในรูปปัจเจกบุคคล บทบาทและ
 ความสัมพันธ์ เกณฑ์ทางด้านประเมินผลและความชัดเจนของการออกแบบ
- ขั้นที่ 5 รูปแบบที่ใช้มีความเหมาะสมกับแผนของชีวิตที่ใหญ่กว่าทั้งด้านการแนะนำ
 ผู้เรียน รูปแบบของการดำเนินชีวิตของผู้เรียน งบประมาณ การเงินที่สนับสนุนและการตีความหมาย
- ขั้นที่ 6 การนำแผนไปสู่ผลกระทบเชิงบวกที่เกิดขึ้นในองค์กร ทั้งในระดับบุคคล
 ระดับกลุ่มบุคคล และระดับองค์การ
- ขั้นที่ 7 การประเมินผล และการวินิจฉัยซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

Taba (1962 : 12 - 13 อ้างอิงจาก ยูวาลี โพนนอก. 2559 : 16 - 17) ได้มีแนวคิด
 เกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรซึ่งคล้ายกับการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งมี 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การวินิจฉัยความต้องการของผู้ที่จะพัฒนา เป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนแรกที่จะ
 ตัดสินว่าควรที่จะพัฒนาเรื่องอะไร โดยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ที่จะพัฒนาว่ามีภูมิหลังและ
 ความต้องการในเรื่องอะไรอย่างไร
- 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำโปรแกรมการพัฒนาได้อย่าง
 ชัดเจนว่าโปรแกรมที่จะพัฒนาขึ้นนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาให้ผู้ที่พัฒนาเกิดคุณลักษณะอย่างไรบ้าง
- 3) การเลือกเนื้อหา เป็นการเลือกเนื้อหาสาระที่จะจัดให้กับผู้ที่จะพัฒนาได้เรียนรู้ที่
 สอดคล้องตามจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ที่โปรแกรมได้กำหนดไว้
- 4) การจัดเนื้อหาสาระ เป็นการตัดสินใจว่าเนื้อหาสาระที่เลือกไว้สมควรจะจัดให้กับผู้
 ที่จะพัฒนาในระดับใด โดยคำนึงถึงพัฒนาการทางจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ที่จะพัฒนา
- 5) การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้ที่จะพัฒนา เป็นการเลือกประสบการณ์
 การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและจุดมุ่งหมายของโปรแกรมพัฒนา

6) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้ที่จะพัฒนา เป็นการตัดสินใจว่าควรจัดประสบการณ์เรียนรู้อะไรบ้างให้กับผู้ที่จะพัฒนา และควรมีวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างไร เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตามความเหมาะสมของผู้ที่จะพัฒนา

7) การประเมินผล เป็นการประเมินผลผู้ที่จะพัฒนาตามจุดมุ่งหมายของโปรแกรม พัฒนาว่าผู้เรียนมีคุณลักษณะตามที่โปรแกรมต้องการหรือไม่อย่างไร เพื่อตอบสนองจุดมุ่งหมายของโปรแกรม

Carolyn Barratt และคณะ (2013 อ้างอิงจาก วราภรณ์ บุญเยี่ยม. 2559 : 112 – 113) ได้เสนอขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมไว้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม (Analyze the training need) เมื่อมีการพัฒนาโปรแกรมการอบรมเพื่อพัฒนางาน ต้องคำนึงถึง อะไรคือ ความรู้ อะไรคือ ทักษะและทัศนคติของผู้ที่รับการอบรมที่จะทำให้โปรแกรมการอบรมมีความสมบูรณ์ และให้สามารถเชื่อมโยงช่องว่างระหว่างผู้เข้ารับการอบรม นอกจากนี้ยังต้องมีการพิจารณาระยะเวลาของการฝึกอบรมรวมทั้งวิธีการ แนวโน้มที่ดีที่สุดที่ผู้เข้ารับการอบรมจะได้เรียนรู้และเครื่องมือหรือทรัพยากรที่มีให้

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบโปรแกรมการอบรม (Design the training program) โดยจะต้องออกแบบให้อยู่บนพื้นฐานซึ่งเป็นผลจากขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย การระบุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งอธิบายในลักษณะที่สามารถวัดผู้เข้าฝึกอบรมได้ตามจุดประสงค์ เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังต้องกำหนดวิธีการอบรมแสดงเป็นวิธีการฝึกอบรมให้ผู้เข้าอบรมได้เห็นชัดเจน อาจนำเสนอได้หลายวิธี เช่น โดยการสอนในห้องเรียนทางออนไลน์หรือใช้วิธีการผสมผสานทั้งสองแบบก็ได้ โดยการออกแบบในขั้นตอนอาจสร้างเค้าร่างหรือเค้าโครงเนื้อเรื่องที่จะช่วยในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม (Development the training program) ในขั้นตอนการพัฒนาเป็นการใช้วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายและวัสดุอื่นๆ ที่สร้างขึ้นในระหว่างขั้นตอนการออกแบบเพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม วัสดุนี้อาจรวมถึงส่วนประกอบของการฝึกอบรมออนไลน์และวัสดุสำหรับการฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมในช่วงนี้ยังอาจจะพัฒนาวิธีการพัฒนา วิธีการทดสอบการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับความรู้ ทักษะหรือทัศนคติขึ้นอยู่กับฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 4 การใช้โปรแกรมการฝึกอบรม (Implement the training program) ขั้นตอนการนำโปรแกรมไปใช้นี้บางครั้งเรียกว่าขั้นตอนการจัดส่งหรือขั้นตอนการส่งมอบในขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนที่จะต้องทำการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในช่วงนี้อาจจะพัฒนาวิธีการทดสอบการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับความรู้ ทักษะหรือทัศนคติขึ้นอยู่กับฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลโปรแกรมการฝึกอบรม (Evaluate the training program) ขั้นตอนการประเมินผลเป็นขั้นตอนที่จะสามารถตรวจสอบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ทักษะหรือทัศนคติ ตามที่ระบุเป้าหมายไว้ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ความจำเป็นในการ

ฝึกอบรม โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับในระหว่างขั้นตอนการประเมินผล สามารถทำการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ในการออกแบบการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมในครั้งต่อไปที่นำเสนอให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

กาญจนา จันทะโยธา (2560 : 69) สรุปไว้ว่า การพัฒนาโปรแกรม เป็นการออกแบบเพื่อใช้ในการอบรมพัฒนาบุคลากร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่ละขั้นตอนประกอบด้วย การศึกษา และวิเคราะห์ความจำเป็นของโปรแกรม การสร้างโปรแกรม การใช้โปรแกรม และการประเมินโปรแกรม

อดิศร มิ่งวงศ์ธรรม (2560 : 80 – 81) สรุปไว้ว่า กระบวนการพัฒนาโปรแกรม มี 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. หลักการและแนวคิด หมายถึง การระบุแนวคิดหลักในกระบวนการดำเนินการพัฒนาโปรแกรมตามพันธกิจ ปรัชญา และเป้าหมาย
2. วิสัยทัศน์ คือ การกำหนดเป้าหมายและความสำเร็จของกลุ่ม
3. วัตถุประสงค์ คือ การวิเคราะห์ความต้องการแล้วระบุสิ่งที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้
4. โครงสร้าง คือ สร้างทิศทางดำเนินงาน เป็นการพัฒนาที่วางแผน การกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์และการประเมินผล เลือกวิธีปฏิบัติ ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง กำหนดงบประมาณที่ต้องใช้ กำหนดเวลาที่ใช้จนสิ้นสุดโปรแกรม
5. เนื้อหา คือ การกำหนดงานที่ต้อง กำหนดคนที่รับผิดชอบ วิธีดำเนินการ กำหนดระยะเวลาทรัพยากร
6. กระบวนการ คือ ขั้นตอนการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ตามกระบวนการ PLC การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ภายในระยะเวลา งบประมาณ ที่กำหนด รวมถึงการประสานงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การถ่ายโอนการเรียนรู้ และการนำไปใช้
7. การประเมินผล คือ การกำหนดและการวัดผลลัพธ์ของโปรแกรม การใช้ข้อค้นพบจากการประเมินสำหรับการปรับปรุงโปรแกรม

สรุปได้ว่า การสร้างและพัฒนาโปรแกรม ประกอบไปด้วย ขั้นตอนการวิเคราะห์ความจำเป็น ในการฝึกอบรม ขั้นตอนการออกแบบโปรแกรมการอบรม ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม ขั้นตอนใช้โปรแกรมการฝึกอบรม และขั้นตอนประเมินผลโปรแกรมการฝึกอบรม ควรมีการปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริงต่อไป

4. การประเมินผลโปรแกรม

ในการดำเนินการพัฒนาโปรแกรมสิ่งหนึ่งที่มีความจำเป็น และเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมคือ การประเมินผลของการพัฒนาโปรแกรมหลังการนำโปรแกรมไปใช้ ซึ่งมีวิธีการประเมินโปรแกรม ดังนี้

โท คำลั่น (2551 : 36 – 40) ได้พัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำทางสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา โดยมีการนำประเด็นสำคัญในการอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม
2. การวัดและเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการอบรม
3. การวัดเจตคติต่อภาวะผู้นำ

4. การศึกษาและเปรียบเทียบผลปฏิบัติงาน

ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553 : 293) ได้วัดและประเมินผลโปรแกรมพัฒนาครูผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยดำเนินการดังนี้

1. การวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา ดำเนินการทั้งก่อนและหลังการใช้โปรแกรม โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นแบบปรนัย

2. การวัดเจตคติต่อการเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการทั้งก่อนและหลังการใช้โปรแกรม โดยใช้แบบวัดเจตคติต่อการเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. การวัดทักษะการเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา ดำเนินการพัฒนาตามโปรแกรมระหว่างการพัฒนาตามโปรแกรม และหลังการใช้โปรแกรมโดยใช้แบบประเมินทักษะการเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานและแบบประเมินตนเองในการเป็นครูผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เริงฤทธิ์ เชื้อไย (2558 : 116) กล่าวไว้ว่า การประเมินโปรแกรม แบ่งเป็น 2 ส่วน 1) ประเมินรูปแบบของโปรแกรม คือ ประเมินคุณภาพของโปรแกรม เช่น เนื้อหา รูปแบบในการจัดกิจกรรม ความเหมาะสม ความพึงพอใจ และเป้าหมาย 2) ประเมินผลการใช้โปรแกรม คือ การประเมินผลการพัฒนาหลังการใช้โปรแกรมโดยอาจใช้แบบวัดหรือแบบทดสอบหลังการพัฒนา เป็นต้น

วรภรณ์ บุญเยี่ยม (2559 : 114) สรุปไว้ว่า การประเมินโปรแกรม แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย 1) ประเมินรูปแบบของโปรแกรม คือ ประเมินคุณภาพของโปรแกรมจากความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาต่อโปรแกรมการพัฒนา โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมการพัฒนา 2) ประเมินผลการใช้โปรแกรม คือ การประเมินผลการพัฒนาหลังการใช้โปรแกรม โดยใช้แบบวัด/แบบทดสอบและแบบสังเกตซึ่งแบ่งการประเมินเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย ก่อนการพัฒนา ระหว่างการพัฒนา และหลังการพัฒนา

ชวลิต พาระแพน (2560 : 59 - 60) สรุปไว้ว่า การประเมินโปรแกรม แบ่งเป็น 2 ส่วน 1) ประเมินรูปแบบของโปรแกรม คือ ประเมินคุณภาพของโปรแกรม เช่น เนื้อหา รูปแบบในการจัดกิจกรรม ความเหมาะสม ความพึงพอใจและเป้าหมาย 2) ประเมินผลการใช้โปรแกรม คือ การประเมินผลการพัฒนาหลังการใช้โปรแกรมโดยอาจใช้แบบวัดหรือแบบทดสอบหลังการพัฒนา เป็นต้น

สรุปได้ว่า การประเมินโปรแกรม ควรประเมินคุณภาพของโปรแกรมจากเจตคติของผู้เข้ารับการพัฒนาต่อโปรแกรมการพัฒนา โดยใช้แบบสอบถามเจตคติต่อโปรแกรมการพัฒนา ประเมินผลการใช้โปรแกรม โดยประเมินผลการพัฒนาหลังการใช้โปรแกรม โดยใช้แบบวัด/แบบทดสอบและแบบสังเกตซึ่งแบ่งการประเมินเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย ก่อนการพัฒนา ระหว่างการพัฒนา และหลังการพัฒนา

ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะครู

1. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2557 : เว็บไซต์) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะไว้ว่า David C. McClelland ศาสตราจารย์ของมหาวิทยาลัย Harvard เป็นผู้ริเริ่มแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ โดยพัฒนาแบบทดสอบทางบุคลิกภาพเพื่อศึกษาว่าบุคคลที่ทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีทัศนคติและนิสัยอย่างไร ซึ่งแนวคิดสมรรถนะสามารถอธิบายด้วยโมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model) ซึ่งอธิบายได้ว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง โดยมีส่วนที่เห็นได้ง่ายและพัฒนาได้ง่าย คือ ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ นั่นคือองค์ความรู้และทักษะต่างๆ ที่บุคคลมีอยู่ และส่วนใหญ่ที่มองเห็นได้ยากอยู่ใต้น้ำนั้นมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการทำงานของบุคคลอย่างมากและเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยาก การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมในการทำงานอย่างใดขึ้นอยู่กับคุณลักษณะที่บุคคลมีอยู่ซึ่งอธิบายด้วยโมเดลภูเขาน้ำแข็ง คือ ทั้งความรู้ทักษะ/ความสามารถ (ส่วนที่อยู่น้ำ) และคุณลักษณะอื่นๆ (ส่วนที่อยู่ใต้น้ำ) ของบุคคลนั้นๆ

สำหรับส่วนของภูเขาน้ำแข็งที่อยู่ใต้น้ำนั้นเป็นส่วนที่มีปริมาณมากกว่าสังเกตและวัดได้ยากกว่าและเป็นส่วนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลมากกว่าส่วนต่างๆ นี้ ได้แก่ บทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) คือ บทบาทที่บุคคลแสดงออกต่อผู้อื่น ภาพลักษณ์ภายใน (Self-Image) คือ ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับเอกลักษณ์และคุณค่าของตน อุปนิสัย (Traits) คือ ความเคยชินพฤติกรรมซ้ำๆ ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งและแรงผลักดันเบื้องต้น (Motive) คือ จินตนาการ แนวโน้มวิธีคิดวิธีปฏิบัติตนอันเป็นไปโดยธรรมชาติของบุคคล

2. ความหมายของสมรรถนะ

ชวลิต สรวารี (2552 : 160 – 161) ได้สรุปไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะของงานหรือคุณสมบัติพึงประสงค์ของงานแบ่งออกได้ 2 ส่วน คือ สมรรถนะที่งานต้องการและสมรรถนะที่มีอยู่ในตัวคน ซึ่งเน้นการให้ความสำคัญกับทักษะ (Skill) และความรู้ (Knowledge) รวมถึงลักษณะที่สามารถเห็นได้ภายนอกมากำหนดเป็นหัวใจของสมรรถนะในองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ ได้แก่ Social Role คือ บทบาทสังคมซึ่งแสดงออกตามค่านิยมหรือ Value ที่คนๆ นั้น มี Self-Image คือ ภาพลักษณ์ที่คนๆ นั้น มองตัวเอง Traits/Personality คือ บุคลิกภาพและตัวตนที่แท้จริงของคนๆ นั้น Motive คือ แรงจูงใจที่ผลักดันให้คนมีพฤติกรรมในแบบที่คนๆ นั้นเป็นอยู่

พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ (2554 : 12) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมการทำงานที่ส่งผลต่อความสำเร็จของงานและจะเกี่ยวข้องกับความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะสำคัญ ส่วนบุคคลอื่นๆ ที่เป็นส่วนประกอบ ส่งผลให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานได้ประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ (2554 : 23) ให้ความหมายว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติและพฤติกรรมของครูที่จะเป็นประโยชน์ต่อครูในการประกอบวิชาชีพ เพื่อก่อให้เกิดพัฒนาการของนักเรียนในทุกๆ ด้าน ได้แก่ ด้านสติปัญญา อารมณ์ สังคมและร่างกาย

อรรวรรณ คำยอด (2555 : 20) ได้สรุปไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะของครูที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการขององค์กรการศึกษาคุณครูปฏิบัติหน้าที่

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2556 : 3) ได้กล่าวถึงความหมายของสมรรถนะ (Competency) ไว้ว่า หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Other Characteristics) ที่ทำให้บุคคลปฏิบัติงานได้สำเร็จและบรรลุผลสัมฤทธิ์ขององค์การ

Spencer และ Spencer (Spencer and Spencer. 1993 : 11 อ้างอิงจาก กิตติพงษ์ สกุลคู. 2554 : 17) สรุปไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ลักษณะของบุคคล (Underlying Characteristics) ที่เชื่อมโยงกันเชิงเหตุผล (Casual Relationship) ที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกณฑ์ที่ใช้อ้างอิง หรือการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งลักษณะของบุคคลนั้นประกอบด้วย แรงจูงใจ (Motive) ลักษณะส่วนบุคคล (Trait) การรับรู้ตนเอง (Self-Concept) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill)

Green (Green. 2003 : 22 อ้างอิงจากนฤมล มีเพียร. 2556 : 29) สรุปความหมายของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะเป็นสิ่งที่ต้องลงมือปฏิบัติและทำให้เกิดขึ้น กล่าวคือ ความสามารถที่ใช้เพื่อให้เกิดการบรรลุผลและวัตถุประสงค์ต่างๆ ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนที่ทำให้เกิดความรู้ (Knowledge) การเรียนรู้ทักษะ (Know-how) และเจตคติ/ลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพต่างๆ (Attitude) ที่ช่วยให้สามารถเผชิญและแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้จริง

อังคณา บุญพามี (2556 : 28) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากความรู้ ความสามารถ ทักษะหรือคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลปฏิบัติงานได้สำเร็จและบรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์การ มีผลงานได้ตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนด

ดวงหทัย โฮมไชยะวงศ์ (2557 : 121) ได้สรุปไว้ว่า สมรรถนะครู หมายถึง พฤติกรรม การปฏิบัติงานซึ่งเป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถและพฤติกรรมอื่นๆ ที่ทำให้สามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานในองค์กร

เริงฤทธิ์ เยื่อใย (2558 : 18) ได้สรุปไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มพฤติกรรมที่แสดงออกในการปฏิบัติงานที่เกิดจากการบูรณาการความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ ความต้องการและคุณลักษณะอื่นๆ ของบุคคลตลอดจนบทบาททางสังคม อันเป็นปัจจัยที่เป็นเหตุและส่งผลต่อการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จในระดับที่สูงกว่ามาตรฐานนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่เป็นเป้าหมายสูงสุด ที่องค์กรต้องการ

วีระชัย ศรีวงษ์รัตน์ (2559 : 18) สรุปไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถที่เกิดจาก บูรณาการความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถ (Ability) เจตคติ (Attitudes) แรงจูงใจ (Motive) ส่งผลให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนได้ประสบผลสำเร็จตามเกณฑ์ที่วางไว้

สรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถที่ใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่างๆ ซึ่งต้องใช้พฤติกรรมที่เกิดจากความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ ความต้องการและคุณลักษณะอื่นๆ อันเป็นปัจจัยที่เป็นเหตุและส่งผลต่อการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ และนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่เป็นเป้าหมายสูงสุดที่องค์กรต้องการ

3. องค์ประกอบของสมรรถนะ

จากการศึกษาขององค์ประกอบของสมรรถนะมีนักวิชาการได้เสนอไว้หลายคน ดังนี้
 ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2554 : 26 – 28) ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น
 5 ส่วน ได้แก่

1. แรงขับเคลื่อนภายใน (Motive) หมายถึง พลังภายในซึ่งอยู่ในส่วนลึกของคน
 ที่มีส่วนช่วยให้คนเกิดแรงจูงใจในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความมุ่งมั่น และทุ่มเท ซึ่งพลังภายในนี้
 อาจจะมีเหตุปัจจัยหรือเกิดแรงบันดาลใจแตกต่างกัน เช่น บางคนมีแรงจูงใจในการต่อสู้ชีวิตเพราะถูก
 บางคนมีแรงจูงใจในชีวิตเพราะต้องการการยอมรับจากคนอื่น ฯลฯ พลังภายในนี้เป็นส่วนประกอบ
 ที่สำคัญมากของสมรรถนะ เพราะเปรียบเสมือนขุมพลังงานที่จะบ่งชี้ว่าคนอยากทำงานหรือไม่ และคน
 แต่ละคนมีไม่เท่ากัน แต่เป็นส่วนที่สามารถสร้างได้

2. อุปนิสัย (Trait) หมายถึง ลักษณะนิสัยใจคอของคน ซึ่งลักษณะนิสัยใจคอนี้
 มักจะเป็นสิ่งที่เกิดและอยู่กับคนมานาน เป็นสิ่งที่ค่อยๆ สะสมมาเรื่อยๆ จนกลายเป็นนิสัยประจำตัว
 ของคนๆ นั้นไปโดยอัตโนมัติ เช่น นิสัยไม่โห่ร้าย นิสัยใจอ่อน ฯลฯ องค์ประกอบในส่วนนี้เป็นส่วนที่
 มีความสำคัญต่อการบริหารคนเพราะเป็นส่วนที่พัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงยากมาก ดังนั้นต้องอาศัย
 การควบคุมหรือป้องกันไม่ให้คนได้มีโอกาสนำเอานิสัยที่ไม่ดีออกมาใช้เท่านั้น

3. การรับรู้ตนเอง (Self-Image) หมายถึง ความเชื่อและทัศนคติที่มีต่อตัวเอง
 องค์ประกอบข้อนี้เป็นตัวกำหนดลักษณะพฤติกรรมของคนว่าควรจะแสดงออกอย่างไร เช่น บางคน
 ขอบคิดว่าตัวเองไม่เก่ง ทำให้เกิดพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการขาดความเชื่อมั่นในตนเอง มักจะ
 ยกย่องคนอื่น และดูถูกตัวเอง ฯลฯ องค์ประกอบนี้ถึงแม้ว่าบางเรื่องจะอยู่กับคนมานาน แต่พอที่จะ
 ปรับเปลี่ยนได้

4. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูล ข้อเท็จจริงที่คนมีอยู่และสามารถนำมา
 เชื่อมโยงกันออกมาเป็นองค์ความรู้ในเรื่องต่างๆ ได้ เช่น ความรู้ในงาน ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ฯลฯ
 ความรู้ถือเป็นองค์ประกอบที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนั้น องค์ประกอบในส่วนนี้จึงไม่จืดจาง
 ยิ่งยืนเพราะสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

5. ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถในการลงมือปฏิบัติหรือแสดงให้เห็นถึง
 ความเชี่ยวชาญหรือความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ ฯลฯ ทักษะ
 ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการทำงาน เพราะบางงานต้องการทักษะเฉพาะด้าน และทักษะมักจะ
 ต้องอาศัยเวลาในการเรียนรู้และฝึกฝนมากกว่าองค์ประกอบเรื่องความรู้

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และพรทิพย์ แข็งขัน (2551 : 16 – 23) ได้กล่าวไว้ว่าสมรรถนะครู
 ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก สมรรถนะประจำสายงาน และวินัย คุณธรรมจรรยาบรรณและจรรยาบรรณ
 วิชาชีพ สมรรถนะหลักคือ 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 2) การบริการที่ดี 3) การพัฒนาตนเอง 4) การทำงาน
 เป็นทีม สมรรถนะประจำสายงาน คือ 1) การจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาผู้เรียน 3) การบริหารจัดการ
 ชั้นเรียน 4) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัย 5) การสร้างความร่วมมือกับชุมชน และวินัย
 คุณธรรมจรรยาบรรณ และจรรยาบรรณวิชาชีพ คือ 1) การมีวินัย 2) การประพฤติปฏิบัติตนเป็น
 แบบอย่างที่ดี 3) การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม 4) ความรักและศรัทธาในวิชาชีพ 5) ความรับผิดชอบ
 ในวิชาชีพ

สเปนเซอร์ และสเปนเซอร์ (Spencer and Spencer. 2553 : 115 อ้างอิงจากอังคณา บุญพามี. 2556 : 31) กล่าวว่าสมรรถนะประกอบด้วยปัจจัย 5 ประการ คือ

1. แรงขับ (Motives) คือ สิ่งกระตุ้นให้คนคิดหรือแสดงพฤติกรรมออกมา สิ่งที่จะผลักดัน ชี้ทาง และเลือกที่จะให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
2. คุณลักษณะ (Traits) เป็นคุณลักษณะทั้งทางกายภาพและคุณลักษณะภายใน เช่น การควบคุมอารมณ์
3. การรับรู้ตนเอง (Self-concept) ประกอบด้วย ทักษะคติ ค่านิยมและภาพลักษณ์ที่แต่ละคนรับรู้เกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น
4. ความรู้ (Knowledge) เป็นข้อมูลที่คนแต่ละคนรวบรวมและสะสมเอาไว้ คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือเขามีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น
5. ทักษะ (Skills) คือ ความสามารถในการทำงาน ทั้งงานที่ต้องใช้ทักษะทางกาย และทักษะทางความคิด

บอยาตซีส (Boyatzis. 2553 : 115) ได้อธิบายองค์ประกอบของสมรรถนะไว้ดังนี้

1. แรงจูงใจ (Motives) คือ เรื่องที่เกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายหรือสถานการณ์ โดยปรากฏในรูปแบบที่หลากหลายที่ผลักดันและนำไปสู่พฤติกรรมของแต่ละบุคคล
2. ลักษณะเฉพาะ (Traits) คือ ลักษณะเฉพาะหรืออุปนิสัยของแต่ละคนในการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่เหมือนกัน แรงจูงใจและลักษณะเฉพาะตัวเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับที่มีสติ และไม่มีสติ
3. ภาพลักษณ์ (Self - images) คือ ความเข้าใจตนเองและการประเมินความเข้าใจ คำจำกัดความนี้มาพร้อมกับการสร้างแนวความคิดและการนับถือตนเอง
4. บทบาททางสังคม (Social - roles) คือ การรับรู้ที่ตนเองประพฤติตามบรรทัดฐานในสังคมที่เป็นที่ยอมรับและเหมาะสมกับกลุ่มหรือองค์กรทางสังคมที่ตนอยู่
5. ทักษะ (Skills) คือ ความสามารถในการแสดงออกพฤติกรรมที่เป็นระบบและต่อเนื่องจนบรรลุเป้าหมายของการทำงาน

McClelland (อ้างอิงจากเริงฤทธิ์ เยื่อใย. 2558 : 19) ได้กำหนดองค์ประกอบของสมรรถนะหลัก 5 ส่วน คือ

1. ความรู้ (knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ
2. ทักษะ (skills) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างคล่องแคล่วมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดขึ้นนั้นมาจากพื้นฐานความรู้และสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self - concept) คือ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนหรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น
4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงลักษณะของบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

5. แรงจูงใจ/เจตคติ (motives/attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมายหรือมุ่งสู่ความสำเร็จ

อนันต์ พันนึก (2554 : 25) ได้สรุปองค์ประกอบของสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom s Taxonomy) ที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะหลักของข้าราชการ พลเรือน ดังนี้

1. การพัฒนาสมรรถนะหลักของข้าราชการต้องเริ่มจากการให้เกิดความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (comprehensive) เกี่ยวกับลักษณะของสมรรถนะแต่ละรายการ โดยต้องสามารถประยุกต์ (application) ใช้ในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกันในงานได้ ดังนั้นการกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมที่ดีจะต้องเริ่มจากความรู้และความเข้าใจก่อนเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป

2. ประโยชน์ของการพัฒนาสูงสุดจะไม่เกิดขึ้น หากข้าราชการไม่นำความรู้ ความเข้าใจและการประยุกต์เนื้อหาในหลักสูตรไปใช้ในการปฏิบัติงาน

ดังนั้น ส่วนราชการและผู้บังคับบัญชาจึงควรเข้าใจแนวทางในการมอบหมายงานที่เปิดโอกาสให้เกิดการใช้สมรรถนะหลักของข้าราชการ อันจะนำไปสู่การวิเคราะห์ (analysis) การสังเคราะห์ (synthesis) และการประเมินค่า (evaluation) ที่จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาสมรรถนะหลักให้เกิดขึ้นได้จริงอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

Nadaillac (2003 : 74 อ้างอิงจากเริงฤทธิ์ เยื่อใย. 2558 : 20) ได้ระบุว่าสมรรถนะประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) การเรียนรู้ทักษะ (Know how) และเจตคติ/ลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพต่างๆ (Attitude) ที่ช่วยให้สามารถเผชิญและแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้จริง

วีระชัย ศรีวงษ์รัตน์ (2559 : 23) สรุปได้ว่า องค์ประกอบของสมรรถนะ มี 5 อย่าง ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่คนมีอยู่และสามารถนำมาเชื่อมโยงกันออกมาเป็นองค์ความรู้ในเรื่องต่างๆ ได้ ทักษะ (Skills) หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำได้ดีและฝึกปฏิบัติประจำจนเกิดความชำนาญ ทักษะ (Self-Concept) หมายถึง ค่านิยมหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน อุปนิสัย (Trait) หมายถึง บุคลิกลักษณะประจำของบุคคลเป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลผู้นั้น และแรงจูงใจ (Motive) หมายถึง แรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่สิ่งที่เป็นเป้าหมายของเขา

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของสมรรถนะ ได้แก่ แรงขับเคลื่อนภายใน อุปนิสัย การรับรู้ตนเอง ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skills) ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่สิ่งที่เป็นเป้าหมายของเขา และต้องอาศัยเวลาในการเรียนรู้และฝึกฝนมากกว่าองค์ประกอบเรื่องความรู้

4. ความสำคัญของสมรรถนะ

สมรรถนะมีความสำคัญต่อตนเองและต่อองค์กรหลายประการ ซึ่งนักวิชาการได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับความสำคัญของสมรรถนะ ไว้ดังนี้

ชูชัย สมितिไกร (2550 : 65) ได้กล่าวว่า สมรรถนะมีความสำคัญทั้งต่อบุคคลและองค์การ ดังนี้

1) สมรรถนะช่วยให้องค์กรสามารถคัดสรรบุคคลที่มีคุณสมบัติที่ดีทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและความสามารถ ตลอดจนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับงาน เพื่อปฏิบัติงานได้สำเร็จตามความต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง

2) สมรรถนะเพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงระดับความรู้ ทักษะและความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใดและจำเป็นต้องพัฒนาในเรื่องใด ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

3) สมรรถนะสามารถนำไปใช้ ในการฝึกอบรมและพัฒนาบุคคลในองค์กร

4) สมรรถนะช่วยสนับสนุนให้ตัวชี้วัดหลักของผลงาน (key performance indicators : KPIs) บรรลุเป้าหมายเพราะสมรรถนะจะเป็นตัวบ่งบอกได้ว่า ถ้าต้องการให้บรรลุเป้าหมายของ KPIs แล้วจะใช้สมรรถนะใดบ้าง

5) สมรรถนะป้องกันไม่ให้งานเกิดจากโชคชะตาเพียงอย่างเดียว เช่น ยอดขายของพนักงานขายเพิ่มขึ้นสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด ทั้งๆ ที่พนักงานคนนั้นไม่ค่อยตั้งใจทำงานมากนัก เนื่องจากความต้องการของตลาดสูง จึงทำให้ออดขายเพิ่มขึ้นเองโดยไม่ต้องทุ่มเทความพยายามมากนัก แต่ถ้ามีการวัดสมรรถนะแล้วจะทำให้สามารถตรวจสอบได้ว่าพนักงานคนนั้นประสบความสำเร็จเพราะโชคช่วยหรือความสามารถของเขาเอง

6) สมรรถนะช่วยให้การหล่อหลอมสมรรถนะของตนเองให้เข้ากับมาตรฐานที่องค์กรกำหนดตลอดเวลาแล้ว ในระยะยาวก็จะสามารถส่งผลให้เกิดเป็นสมรรถนะเฉพาะขององค์กรนั้นๆ เช่น เป็นองค์กรแห่งการคิดสร้างสรรค์ เพราะทุกคนในองค์กรมีสมรรถนะในเรื่องการคิดสร้างสรรค์ (creative thinking)

Castilo (Castilo. 2005 : unpagued อ้างอิงจากพรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. 2554 : 13) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถนะไว้ว่า ในยุคโลกาภิวัตน์สมรรถนะมีความจำเป็นต่อภาวะการแข่งขันประจำวันตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็้องค์กรระดับท้องถิ่นหรือระดับนานาชาติก็ตาม สมรรถนะนับเป็นความจำเป็นเฉพาะที่ต้องให้ความสนใจ และเป็นตัวอธิบายความสามารถในการแข่งขันการผลิต ผลกำไร บทบาท หรือกระบวนการทำงานขององค์กรได้เป็นอย่างดี รวมถึงสมรรถนะสามารถขยายออกมาได้อย่างมากมาย เพียงแต่เชื่อมโยงกับโครงสร้างแต่ละงานขององค์กรและพนักงาน กับบทบาทหน้าที่ของเขา และที่สำคัญองค์กรต้องสามารถกำหนดจุดยืนของแต่ละตำแหน่งและผลตอบแทนได้อย่างชัดเจน

Mogan และคณะ (Mogan and otherg. 2006 : unpagued อ้างอิงจาก พรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. 2554 : 13) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถนะไว้ว่า สิ่งสำคัญและความต้องการสูงสุดในองค์กรคือการบรรลุเป้าหมาย และประเด็นสำคัญที่ทำให้บรรลุเป้าหมายได้ คือการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในองค์กรให้มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละคน

อนันต์ พันนึก (2554 : 26) สรุปความสำคัญของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะมีความสำคัญทั้งต่อตัวบุคคลและองค์กร เพราะสมรรถนะจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ซึ่งสามารถนำแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะไปใช้ในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรการพัฒนาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน การพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ การวางแผนสืบทอดตำแหน่งและการจ่ายผลตอบแทน เป็นต้น

ธนันต์ ดียิ่ง (2556 : 53) กล่าวว่า สมรรถนะมีความสำคัญทั้งต่อตัวบุคคลและองค์กร เพราะสมรรถนะจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ซึ่งสามารถนำแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะจะไปใช้ในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรการพัฒนาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน การพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ การวางแผนสืบทอดตำแหน่งและการจ่ายผลตอบแทน เป็นต้น

วีระชัย ศรีวงษ์รัตน์ (2559 : 21) สรุปความสำคัญของสมรรถนะ ไว้ว่า สมรรถนะเป็นพื้นฐานสำคัญของระบบบริหารทรัพยากรบุคคลในด้านต่างๆ นับเป็นความจำเป็นเฉพาะที่ทุกองค์กรต้องให้ความสนใจ ทั้งนี้เพราะสมรรถนะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายขององค์กร

สรุปได้ว่า ความสำคัญของสมรรถนะ ว่ามีความสำคัญทั้งต่อตัวบุคคลและองค์กร เพราะสมรรถนะจะช่วยให้องค์กรสามารถคัดสรรบุคคลที่มีคุณสมบัติที่ดีทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและความสามารถ ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงระดับความรู้ ทักษะและความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใดและจำเป็นต้องพัฒนาในเรื่องใด ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้นสามารถนำไปใช้ ในการฝึกอบรมและพัฒนาบุคคลในองค์กร ช่วยสนับสนุนให้ตัวชีวิตหลักของผลงานช่วยให้การหล่อหลอมสมรรถนะของตนเองให้เข้ากับมาตรฐานที่องค์กรกำหนด

5. ประเภทของสมรรถนะ

เทียน ทองแก้ว (2557 : 5) ได้กล่าวถึงประเภทของสมรรถนะสามารถจำแนกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies)

หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมี เป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ เช่น การต่อสู้ป้องกันตัวของ จา พนม นักแสดงชื่อดังในหนังเรื่อง “ต้มยำกุ้ง” ความสามารถของนักดนตรี นักกายกรรม และนักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากที่จะเลียนแบบหรือต้องมีความพยายามสูงมาก

2. สมรรถนะเฉพาะงาน (Job Competencies)

หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่ง หรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักสำรวจ ก็ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ตัวเลข การคิดคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี เป็นต้น

3. สมรรถนะองค์กร (Organization competencies)

หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์กรนั้นเท่านั้น เช่น บริษัท เนชั่นเนล (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่มีความสามารถในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือบริษัทฟอร์ด (มอเตอร์) จำกัด มีความสามารถในการผลิตรถยนต์ เป็นต้น หรือบริษัท ที โอ เอ (ประเทศไทย) จำกัด มีความสามารถในการผลิตสี เป็นต้น

4. สมรรถนะหลัก (Core Competencies)

หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลต้องมี หรือต้องทำเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น พนักงานเลขานุการสำนักงาน ต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การใช้คอมพิวเตอร์ได้

ติดต่อประสานงานได้ดี เป็นต้น หรือผู้จัดการบริษัท ต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การสื่อสาร การวางแผน และการบริหารจัดการ และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

5. สมรรถนะในงาน (Functional Competencies)

หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่อาจเหมือน แต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน เช่น ข้าราชการตำรวจเหมือนกัน แต่มีความสามารถต่างกัน บางคนมีสมรรถนะทางการสืบสวน สอบสวน บางคนมีสมรรถนะทางปราบปราม เป็นต้น

นิสตราร์ก เวชยานนท์ (2550 : 32 – 33) ได้แบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core competency) คือ สมรรถนะที่บุคลากรทุกตำแหน่งควรมีและมีเป็นสมรรถนะที่สะท้อนค่านิยมหลักวิสัยทัศน์ขององค์กร

2. สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ (Management competency) หรือ (Professional competency) คือ สมรรถนะในการบริหารตามระดับตำแหน่งและหน้าที่ที่รับผิดชอบ

3. สมรรถนะในหน้าที่ (Functional competency) หรือ (Job competency) คือ สมรรถนะที่บุคลากรต้องมีในตำแหน่งงาน เพื่อให้ตนเองสามารถทำงานได้ดี

อนันต์ พันนึก (2554 : 28 – 29) ได้สรุปเพื่อจัดประเภทของสมรรถนะ โดยแบ่งประเภทของสมรรถนะได้ 4 ประเภท ดังนี้

1) สมรรถนะหลัก (core competency) คือ สมรรถนะที่บุคลากรทุกตำแหน่งในองค์กรต้องมีหรือเป็นความสามารถที่บุคลากรทุกตำแหน่งภายในองค์กรต้องมีเพื่อการสนับสนุนให้สามารถบรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป็นความสามารถหลักขององค์กรและนำพาองค์กรประสบผลสำเร็จ

2) สมรรถนะในสายงาน (functional competency) คือ ความสามารถที่ใช้เฉพาะสายงานตำแหน่งนั้นๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรที่ปฏิบัติงานนั้นๆ มีความรู้ ทักษะและความสามารถเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

3) สมรรถนะส่วนบุคคล (personal competency) คือ ความสามารถของบุคคลที่สะท้อนให้เห็นถึง ความรู้ ทักษะ ทศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่ทำให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานได้โดดเด่นกว่าคนอื่น

4) สมรรถนะทางการบริหาร (managerial competency) คือ ความสามารถและคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลในการนำความรู้ ทักษะ ทางการบริหารไปใช้ในการบริหารงานที่รับผิดชอบให้บรรลุผลสูงกว่าปกติและเป็นที่ยอมรับ

พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ (2554 : 19) สรุปองค์ประกอบของสมรรถนะมีแนวทางจำแนกได้หลายแบบ แต่โดยทั่วไปจะประกอบด้วย 3 ตัว คือ สมรรถนะหลัก (Core Competency) ซึ่งหมายถึงสมรรถนะที่ทุกคนในองค์กรจะต้องมีเพื่อช่วยสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ สมรรถนะประจำสายงาน (Job Competency) คือ สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะช่วยส่งเสริมให้สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้นๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน และสมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competency) ซึ่งหมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความโดดเด่นกว่า

คนทั่วไป ความรู้ ทักษะ แรงจูงใจ/ทัศนคติ อย่างโดดเด่น จะยังไม่ใช่ Competency แต่จะเป็นส่วนหนึ่ง ที่ก่อให้เกิด Competency

ณรงค์วิทย์ แสันทอง (2554 : 17 – 18) ได้จำแนกสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) สมรรถนะหลัก (Core competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยของคนในองค์กรโดยรวมที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์

2) สมรรถนะประจำสายงาน (Job competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของบุคคลที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่จะช่วยส่งเสริมให้คนนั้นๆ สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้นๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน

3) สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อและอุปนิสัยที่ทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้โดดเด่นกว่าคนทั่วไป เช่น พวกที่สามารถอาศัยอยู่กับแมงป่องหรือสรพิษได้ เป็นต้น ซึ่งเรามักจะเรียกสมรรถนะส่วนบุคคลว่า ความสามารถพิเศษส่วนบุคคล

เริงฤทธิ์ เยื่อใย (2558 : 25) ได้สรุปไว้ว่าสมรรถนะแบ่งออกได้หลายประเภทตาม องค์กร ตำแหน่งหน้าที่และความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ได้แก่ สมรรถนะองค์กร (Organization Competencies) สมรรถนะหลัก (Core Competencies) สมรรถนะในงาน (Functional Competencies) สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies) ที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือผลผลิตขององค์กรที่เหนือการคู่แข่ง

วีระชัย ศรีวงษ์รัตน์ (2559 : 19 – 20) ได้แบ่งสมรรถนะออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) สมรรถนะหลัก (Core Competency) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่บุคลากรทุกคนในองค์กรจำเป็นต้องมี ทั้งนี้เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้บรรลุเป้าหมายขององค์กร 2) สมรรถนะตามสายงาน (Functional Competency) ซึ่งเป็นคุณลักษณะของบุคลากรที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่จะช่วยส่งเสริมให้สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้นๆ ให้งานสำเร็จและได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

6. การพัฒนาสมรรถนะ

การพัฒนาบุคลากรเพื่อให้เกิดสมรรถนะนั้น หน่วยงานหรือองค์กรจะต้องกำหนด ขั้นตอนการพัฒนาให้ชัดเจน ซึ่งมีนักวิชาการ หน่วยงาน องค์กรต่างๆ ได้กำหนดขั้นตอนไว้ เช่น

วิสุทธิ เวียงสมุทร (2553 : 56) ได้ให้ความหมายและแนวทางในการพัฒนาครุว่าการพัฒนาครู หมายถึง การเพิ่มประสิทธิภาพด้านทักษะ ความชำนาญในการทำงาน ตลอดจนการปรับเปลี่ยนบุคลากรทุกระดับให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สามารถทำได้ด้วยวิธีการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน ร่วมสัมมนาทั้งในและนอกสถานที่ เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร มีจุดมุ่งหมายที่จะเพิ่มพูนและปรับปรุงคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ โดยการจัดกระบวนการพัฒนาบุคลากรตามขั้นตอน คือ การกำหนดขอบเขตและทิศทางของการพัฒนาบุคลากร การวางแผนพัฒนาบุคลากรตามขอบเขตหรือนโยบายของหน่วยงานนั้น จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาบุคลากรในทางปฏิบัติและประเมินผลการพัฒนาบุคลากร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระจอมเกล้า (2555 : 19) ได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเปิดตัวโครงการพัฒนาระบบสมรรถนะ (Competency Kick-off) องค์กรเชิญทีมที่ปรึกษาหรือวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบสมรรถนะมาให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดของระบบสมรรถนะ และแผนการดำเนินงานให้ผู้บริหารทุกระดับเห็นความสำคัญและประโยชน์ของระบบสมรรถนะ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษารวบรวมข้อมูลปัจจุบันขององค์กร (Organization Investigation and Diagnosis) ทีมที่ปรึกษาและคณะทำงาน ศึกษารวบรวมข้อมูลปัจจุบันขององค์กรเกี่ยวกับนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์การบริหารงาน วัฒนธรรมองค์กร ระบบการบริหารทรัพยากรบุคคลสมรรถนะที่ผู้บริหารคาดหวังจากบุคลากร และข้อมูลต่างๆ ไป

ขั้นตอนที่ 3 การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบสมรรถนะ (Competency Workshop) ขั้นตอนนี้ควรมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบสมรรถนะขององค์กร เชิญผู้บริหารระดับสูงตั้งแต่หัวหน้า/ผู้อำนวยการขึ้นไปมาร่วมกำหนดสมรรถนะองค์กร (Organizational Competency) และค้นหาสมรรถนะหลัก (Core Competency) ทั้งนี้เพราะ ผู้บริหารระดับสูงจะทราบวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ ทิศทางนโยบาย และเป้าหมายในการดำเนินงานองค์กร รวมทั้งปัญหาอุปสรรคต่างๆ อย่างดี จึงกำหนดสมรรถนะขององค์กรได้ชัดเจนและตรงประเด็นมากกว่าบุคลากรกลุ่มอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 4 การให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาระบบสมรรถนะ (Competency Development & Coaching) ภายหลังจากจบการประชุมเชิงปฏิบัติการแล้ว คณะที่ปรึกษา/วิทยากรควรมอบหมายให้คณะทำงานแต่ละสายวิชาชีพกลับไปปรับปรุง และพัฒนาสมรรถนะตามสายวิชาชีพของตน ประมาณ 1 – 2 สัปดาห์ เพื่อเตรียมกลับมาพัฒนากับทีมที่ปรึกษา/วิทยากร หลังจากนั้น คณะที่ปรึกษา/วิทยากรควรให้คำปรึกษาและชี้แนะ (Competency Consulting & Coaching) การพัฒนาสมรรถนะในแต่ละวิชาชีพให้ถูกต้องและมีความสมบูรณ์มากขึ้นพร้อมกับการเทียบสมรรถนะตามสายวิชาชีพกับตำแหน่งงาน (Functional Competency Mapping with Job Position)

ขั้นตอนที่ 5 การรวบรวมและจัดทำพจนานุกรมสมรรถนะ (Competency Profile & Dictionary) คณะที่ปรึกษาและคณะทำงานพัฒนาระบบสมรรถนะขององค์กร ร่วมกันทบทวนสมรรถนะ หลักขององค์กร การจัดทำพจนานุกรมสมรรถนะแต่ละตัว (คำอธิบายรายละเอียด พฤติกรรมเพิ่มเติม วิธีการประเมินผลและแนวทางการพัฒนา) และจัดทำการเทียบสมรรถนะหลักกับตำแหน่งงาน (Core Competency Mapping with Job Position) โดยพิจารณาว่าแต่ละตำแหน่งควรมีระดับความสามารถมาตรฐานอยู่ในระดับใด คณะที่ปรึกษา รวบรวมสมรรถนะทั้งหมด และจัดทำคู่มือพจนานุกรมสมรรถนะขององค์กร (Competency Dictionary) เพื่อจัดเป็นหมวดหมู่สมรรถนะและใช้เป็นมาตรฐานกลางเผยแพร่ให้บุคลากรทุกหน่วยงานรับทราบ ตลอดจนขออนุมัติใช้ระบบสมรรถนะขององค์กรจากผู้บริหารระดับสูง

ขั้นตอนที่ 6 การสื่อสารและการประเมินสมรรถนะข้าราชการ (Communication & Competency Assessment) เมื่อพัฒนาระบบสมรรถนะเสร็จแล้วจะต้องทำการสื่อสารหรือถ่ายทอดระบบสมรรถนะให้กับบุคลากรทุกคนรับทราบรายละเอียดของระบบสมรรถนะ ตั้งแต่แนวคิดหลักการ

ประโยชน์ของสมรรถนะ ขั้นตอนการพัฒนา พจนานุกรมสมรรถนะ วิธีการประเมินสมรรถนะ และนโยบายการนำระบบสมรรถนะไปใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคล ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจเห็นประโยชน์ และให้ความร่วมมือในการนำไปใช้ในการวัดประเมินและพัฒนาสมรรถนะของตนเอง เมื่อสื่อสารให้บุคลากรทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจแล้วก็ทำการประเมินสมรรถนะ บุคลากรเป็นรายบุคคลและจัดทำแผนการพัฒนาบุคลากรตามแนวทางที่กำหนดไว้ในพจนานุกรมสมรรถนะ

ชัชรินทร์ ชวนวัน (2553 : 8) สถาบันพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (สค.บศ.) ได้เสนอวงจรการพัฒนาสมรรถนะบุคคล (Competence Development Lifecycle) ดังนี้

ระยะที่ 1 การจัดทำรูปแบบสมรรถนะ (Competency Model) กำหนดรูปแบบสมรรถนะ (Self-Competency-Model) ที่สอดคล้องกับตำแหน่งหน้าที่

ระยะที่ 2 การประเมินสมรรถนะตนเอง (Self-Assessment) ค่าความแตกต่างระหว่างสมรรถนะปัจจุบันกับสมรรถนะที่คาดหวัง (Gap Analysis)

ระยะที่ 3 การพัฒนาสมรรถนะ (Competency Development) การพัฒนาสมรรถนะตนเองโดยจัดทำ ID Plan ออกแบบหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะเพื่อสนองต่อสมรรถนะที่มี Gaps น้อย

ระยะที่ 4 ประเมินการพัฒนาสมรรถนะ (Monitoring Assessment) กำกับติดตามการพัฒนาและประเมินพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง (Continuous Performance Monitoring and Assessment to confirm Improvement)

Davies และ Elison (Davies and Elison. 1997 : unpagged อ้างอิงจากพรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. 2554 : 13) กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาสมรรถนะทางการบริหาร ดังนี้

1. การประเมินสมรรถนะ ควรมีการประเมินและกำหนดสมรรถนะระดับองค์การ ระดับทีม และระดับบุคคล เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะ อาจเป็นแบบบันทึกการพัฒนาหรืออาจใช้รูปแบบต้นไม้มการพัฒนาซึ่งเหมาะที่จะใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของทีมงาน เริ่มตั้งแต่การวางแผนการฝึกอบรมและพัฒนา การสร้างหลักสูตร การปฐมนิเทศ การบริหารการปฏิบัติงาน การบริหารสมรรถนะและการสร้างระบบสนับสนุนการเรียนรู้

2. การวางแผนพัฒนาสมรรถนะ สมรรถนะขององค์กรขึ้นอยู่กับสมรรถนะระดับบุคคลที่จะต้องมีการวิเคราะห์งานที่ทำ โดยแปลงวิสัยทัศน์มาสู่แผนปฏิบัติย่อย แล้วกำหนดเป็นกลุ่มงานหรือสาขาย่อยๆ กำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญ กำหนดเป็นความสามารถของแต่ละบุคคลที่พึงมีแยกเป็นทักษะย่อยๆ แล้วจัดเป็นกลุ่มทักษะ โดยผ่านกระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งขั้นตอนในการพัฒนาสมรรถนะสามารถเริ่มจากการให้บุคลากรได้สำรวจตนเอง และบันทึกรายการสมรรถนะที่เห็นว่าสำคัญที่สุด มีจุดแข็ง และเป้าหมายอย่างไร มีวัตถุประสงค์ในแต่ละสมรรถนะอย่างไร จะวางแผนการพัฒนาในปีต่อไปอย่างไร รวมทั้งแผนการพัฒนาระยะยาว สมรรถนะระดับบุคคลจะต้องมีความสอดคล้องหรือสนับสนุนสมรรถนะหลักขององค์กรหรือแผนก

3. การปฏิบัติตามแผน โดยทั่วไปใช้การฝึกอบรมและการพัฒนาตามกระบวนการพัฒนาที่กำหนดไว้

4. การประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะเป็นระยะๆ

Grigoryev (Grigoryev. 2006 : 17-18 อ้างอิงจาก ชานนท์ เศรษฐแสงศรี. 2555 : 42) ได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะในรูปแบบสมรรถนะหลักไว้เป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวังจากความสำเร็จของผลการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายขององค์การ
2. กำหนดพฤติกรรมที่เป็นแรงขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จตามผลลัพธ์
3. พัฒนารูปแบบสมรรถนะหลักภายใต้พฤติกรรมที่กำหนดไว้
4. กำหนดพฤติกรรมบนฐานแนวคิดที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้รับบริการเป็นหลัก
5. ประเมินเพื่อกำหนดสมรรถนะหลักที่เฉพาะเจาะจงจากสมรรถนะทั้งหมด
6. แต่งตั้งคณะกรรมการประมวลผลและวางแผนพัฒนาที่เชื่อมโยงกับรูปแบบ
7. สร้างระบบการปฏิบัติงานบนฐานของรูปแบบที่กำหนด
8. สร้างความเข้มแข็งในตำแหน่งหน้าที่โดยใช้รูปแบบในการพัฒนา การเตรียมบุคคลเพื่อให้ประสบความสำเร็จในตำแหน่ง

อังคณา บุญพามี (2556 : 28) ได้กล่าวว่า การพัฒนาสมรรถนะครู หมายถึง การดำเนินการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูมีความรู้ ความสามารถทักษะ หรือคุณลักษณะอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ขององค์การ มีผลงานตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนด

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2557 : เว็บไซต์) กล่าวว่าปัจจัยในการพัฒนาสมรรถนะครู ประกอบด้วย 6 ปัจจัย ดังนี้

1. ผู้พัฒนาและผู้รับการพัฒนายจะต้องเข้าใจความรู้ ทักษะ หรือสมรรถนะรายการนั้นๆ ดังนั้นในแต่ละหลักสูตรการพัฒนาต้องให้ความเข้าใจถึงความหมาย คำจำกัดความของสมรรถนะหลักตามพจนานุกรมที่กำหนดขึ้น
2. ผู้พัฒนาและผู้รับการพัฒนาสามารถระบุได้ว่า พฤติกรรมที่แสดงออกเป็นสมรรถนะหลักใด เนื่องจากในเชิงทฤษฎี หากไม่สามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นอยู่รอบๆ ตัว การเรียนรู้จากการเก็บข้อมูลและการนำพฤติกรรมมาปฏิบัติหรือแสดงซ้ำก็จะเป็นไปได้ยาก
3. ผู้รับการพัฒนายต้องสามารถประเมินตนเองได้ว่า ตนมีสมรรถนะหลักอยู่ในระดับใด เนื่องจากทฤษฎีในแรงจูงใจกล่าวว่า ผู้รับการพัฒนายจะไม่มีการพัฒนาหากไม่เกิดแรงผลักดันจากภายใน ซึ่งแรงขับภายในจะเกิดจากการประเมินตนเองแล้วพบว่าเกิดความแตกต่างระหว่างสิ่งที่องค์กรคาดหวังกับสมรรถนะที่ตนเองมีอยู่
4. ผู้รับการพัฒนายต้องมีการฝึกฝนสมรรถนะหลักนั้นๆ จนเป็นนิสัย เนื่องจากการพัฒนาสมรรถนะอย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยต้องมีการประเมินสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง
5. จะต้องมีการรับฟังความคิดเห็น หรือข้อติชมของผู้อื่นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
6. การสอนงานจะทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้สอน คือ ให้ความรู้เพิ่มขึ้น ได้เรียนรู้เพิ่มเติมจากกระบวนการเรียนรู้ของผู้อื่น และเพิ่มการเรียนรู้จากสไตล์การเรียนรู้ของคนอื่น

วีระชัย ศรีวงษ์รัตน์ (2559 : 25) สรุปไว้ว่า การพัฒนาสมรรถนะจะต้องเริ่มจากการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ ค่านิยม วัฒนธรรมองค์การ กำหนดสมรรถนะหลักขององค์กร ที่ต้องการบรรลุเพื่อสร้างความโดดเด่นกว่าองค์กรอื่น การกำหนดสมรรถนะระดับบุคคลก็เป็นสิ่งสำคัญ ต้องสนับสนุนสมรรถนะหลักขององค์กร รวมถึงต้องมีการฝึกอบรมพัฒนาตามกระบวนการพัฒนาที่กำหนดไว้ และมีการประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะอยู่เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า การดำเนินการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูมีความรู้ ความสามารถทักษะ หรือคุณลักษณะอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ขององค์กร มีผลงานตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนด โดยเริ่มจากการกำหนดสมรรถนะที่ต้องการพัฒนา รวมถึงต้องมีการฝึกอบรมพัฒนาตามกระบวนการพัฒนาที่กำหนดไว้ และมีการประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะอยู่เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาครู

1. ความหมายการพัฒนาครู

การพัฒนาบุคลากร เป็นสิ่งที้องค์กรต่างๆ ให้ความสำคัญเพราะการพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่จัดให้มีขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้และมีความชำนาญเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมุ่งให้บุคคลนั้นได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะและเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคคลนั้นไปในแนวทางที่ต้องการ ได้มีผู้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากรไว้ ดังต่อไปนี้

วิโรจน์ สารรัตน์ (2551 : 10 – 11) ได้ให้ความหมายการพัฒนาครู คือ การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ซึ่งเป็นเรื่องของการทำบางอย่างเพื่อให้ครูได้รับเนื้อหามากขึ้นให้มีศักยภาพที่สามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ยนต์ ชุ่มจิต (2551 : 25) กล่าวว่า การพัฒนาครูผู้สอน หมายถึง การดำเนินงานที่พยายามจะสร้างเสริมให้ครูมีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการสอนและการทำงาน ตลอดจนมีเจตคติที่ดีในการทำงาน รวมถึงการมีบุคลิกภาพและคุณธรรมของความเป็นครูที่ดีด้วย

อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา (2553 : 136 – 137) กล่าวว่า ครูต้องเป็นตัวอย่างของคุณธรรมมีคุณค่าความเป็นมนุษย์หรืออุปนิสัยที่ดีงาม เพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ ครูต้องเป็นแบบอย่างของสิ่งที่ครูปรารถนาจะให้แก่นักเรียนเป็น ต้องเปลี่ยนบทบาทของตัวเองควรรหาทางแนะนำให้ผู้เรียนได้หาความรู้และคำตอบด้วยตัวเอง

วิสุทธิ์ เวียงสมุทร (2553 : 24) ได้สรุปความหมายไว้ว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น ทั้งนี้การพัฒนาบุคลากร มีวิธีการหลายวิธี เช่น การฝึกอบรม การศึกษาต่อ การศึกษาดูงาน และการประชุมสัมมนา เป็นต้น ซึ่งการพัฒนาบุคลากรนั้นองค์กรจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาก่อน โดยพิจารณาลักษณะของงานเป็นหลัก จึงจะจัดการพัฒนาบุคลากรในรูปแบบต่างๆ และต้องมีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอด้วย เพื่อทราบข้อบกพร่องในการพัฒนาเพื่อนำมาปรับปรุงในการจัดการพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

ทิสนา แคมมณี (2554 : 106 – 109) กล่าวว่า ครูต้องพัฒนาการสอนอยู่เสมอ ไม่มีวิธีการสอนวิธีใดที่ดีที่สุด ครูควรเลือกวิธีการสอนที่หลากหลาย เพราะจะช่วยให้การสอนบรรลุผล

การที่ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนยิ่งมากเท่าไรก็จะช่วยให้มีทางเลือกมากขึ้นเท่านั้น ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนอยู่เสมอ

ชัชวาล เจริญบุญ (2554 : 61) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้พัฒนาตนเอง พัฒนาการกระบวนการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน จัดทำโครงการพัฒนาบุคลากร และจัดสวัสดิการ เครือข่ายการเรียนรู้ที่เอื้อต่อ

ภุชงค์ บุญอุทัย (2555 : 12) ให้ความหมายว่า การพัฒนาครู หมายถึง การช่วยเหลือสนับสนุน ส่งเสริมให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายของการเรียนการสอน เกี่ยวกับธรรมชาติ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ มีความเข้าใจเกี่ยวกับตัวนักเรียน มีความสามารถในการออกแบบกิจกรรม มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในอาชีพครูและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทั้งกับเพื่อนครูในโรงเรียนและชุมชน

ธนานันต์ ตี๋อิง (2556 : 61) กล่าวว่า การพัฒนาครู หมายถึง การพัฒนาเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะความชำนาญและความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้ง การพัฒนาด้านคุณธรรมและจริยธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

ทองใส เทียบดอกไม้ (2556 : 13) กล่าวว่า การพัฒนาครู คือ กิจกรรมและกระบวนการพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติของครูในการจัดการเรียนการสอนและปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมายหรืออยู่ในความรับผิดชอบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา โดยเฉพาะเพื่อให้ส่งผลต่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งถือว่าเป็นเป้าหมายสุดท้าย (Ultimate Goal)

อังคณา บุญพามี (2556 : 20) ได้สรุปไว้ว่า การพัฒนา หมายถึง การดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือส่งเสริมให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น หรือในทางเจริญงอกงาม

วรภรณ์ บุญเจียม (2559 : 71) สรุปไว้ว่า การพัฒนาครู หมายถึง กระบวนการส่งเสริมเพิ่มพูนให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและทัศนคติที่ดีขึ้น รวมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนา ส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองให้มีความรู้ และทักษะ เจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบ รวมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูให้มีคุณภาพทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและประสบความสำเร็จที่พึงประสงค์ขององค์กร

กาญจนา จันทะโยธา (2560 : 9) สรุปไว้ว่า การพัฒนาบุคลากรครู หมายถึง การดำเนินการด้วยวิธีการต่างๆ ที่จะทำให้บุคลากรในหน่วยงานมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการพัฒนาตนเองและนำมาปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบของตนเองในหน่วยงานนั้นให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อองค์กรหรือหน่วยงานและมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร

อรุณทัย ระหา (2560 : 10) สรุปไว้ว่า การพัฒนาบุคลากรครู หมายถึง กรรมวิธีที่จะเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน ทั้งในด้านความคิด การกระทำ ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ประสบการณ์ และทัศนคติ เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้บรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

ชวลิต พาระแพน (2560 : 30) สรุปไว้ว่า การพัฒนาครู หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ทักษะความชำนาญและความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ให้ก้าวทันกระแสการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการ

เทคโนโลยี ค่านิยมและวัฒนธรรมทางสังคม สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายขององค์การ

เวนิช สารีศรี (2561 : 31) กระบวนการส่งเสริมเพิ่มพูนให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและทัศนคติที่ดีขึ้น รวมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูเข้ารับการประชุมอบรม สัมมนา ส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองให้มีความรู้ และทักษะ เจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบ รวมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูให้มีคุณภาพทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและประสบ ความสำเร็จที่พึงประสงค์ขององค์การ

สรุปได้ว่า การพัฒนาครู หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ทักษะความชำนาญและความสามารถในการ ปฏิบัติหน้าที่ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายขององค์การ

2. ความสำคัญและจำเป็นของการพัฒนาครู

การพัฒนาบุคลากรในองค์การต่างๆ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะบุคลากรเป็นบุคคล ที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ตนเองและองค์กรมีความก้าวหน้า ดังมีผู้กล่าวถึงความสำคัญและความจำเป็น ในการพัฒนาบุคลากร ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552 : 29) สรุปว่าด้วยเหตุที่ครูเป็นตัว จักรสำคัญในการจัดทำและนำหลักสูตรไปใช้ ดังนั้นครูต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ เพื่อให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการใหม่ๆ โดยเฉพาะเรื่องการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ ความมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งรวมถึงการเลือกวิธีการสอน สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน แนว การวัดประเมินผลอิงมาตรฐาน ตลอดจนการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนาการสอน ของตนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้การนำ หลักสูตรไปใช้บรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการ

ชาญชัย รัตนสุทธิ (2552 : 21) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรมีความจำเป็นในทุก หน่วยงานเพราะการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสำเร็จตามเป้าหมายต้องอาศัย ความรู้ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้องหากหน่วยงานใดมีการพัฒนา บุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานนั้นก็ย่อมจะประสบ ผลสำเร็จและสามารถพัฒนาบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระทรวงศึกษาธิการ (2553 : 16) กล่าวว่า หัวใจของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาหรือ คุณภาพของผู้เรียน คือ คุณภาพครู เพราะครูเป็นบุคลากรสำคัญที่ต้องรับผิดชอบการพัฒนาหลักสูตร จัดการเรียนการสอนให้เด็กมีคุณภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเร่งรัดการพัฒนาครูเพื่อยกระดับคุณภาพ การศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

ทองใส เทียบดอกไม้ (2556 : 15) กล่าวว่า การพัฒนาครูมีความสำคัญและจำเป็น ในฐานะกลไกในการปฏิรูปโรงเรียนทั้งระบบ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติใหม่ที่ครูได้รับจากการพัฒนา จะถูกนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายหรืองานรับผิดชอบ ทำให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา โดยเฉพาะพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน

อังคณา บุญพามี (2556 : 21) ได้สรุปไว้ว่า การพัฒนาครูก่อให้เกิดประโยชน์หลาย ประการ ดังนี้

1. ช่วยพัฒนาคุณภาพและวิธีการทำงานของครู ทำให้ครูมีสมรรถภาพในการสอน มีความรอบรู้ในทางวิชาการและวิชาชีพมากขึ้น เข้าใจบทบาทหน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องในการสอนและทำงานได้ดีขึ้น

2. ช่วยทำให้เกิดการประหยัดเวลาและความสูญเสียเปล่าทางวิชาการ เพราะครูที่ได้รับการพัฒนาจนเป็นครูที่มีคุณภาพนั้น ย่อมไม่ทำอะไรผิดพลาดต่างๆ สามารถใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ทำการสอนนักเรียนได้ผลเต็มที่ ตรงตามจุดประสงค์ ส่วนนักเรียนก็มีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ช่วยให้ครูเรียนรู้งานในหน้าที่ได้เร็วขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูที่เพิ่งได้รับการบรรจุให้เข้าทำงานใหม่ๆ และครูที่ย้ายไปทำการสอน ณ ที่ทำงานแห่งใหม่

4. ช่วยแบ่งเบาหรือลดภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานในสายงานต่างๆ เพราะครูที่ได้รับการพัฒนาอย่างดีและอย่างต่อเนื่อง จะมีความเข้าใจงานการสอนและงานอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี

5. ช่วยกระตุ้นให้ครูปฏิบัติงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน กล่าวคือ ทำให้ครูทุกคนมีโอกาสก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งทางวิชาการ หรือตำแหน่งทางการบริหาร ซึ่งทำให้มีสถานภาพดีขึ้น

6. ช่วยทำให้ครูเป็นบุคคลที่ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งในด้านความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีต่างๆ รวมทั้งหลักการปฏิบัติงาน และมีความรอบรู้ในการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ

วรภรณ บัญเจียม (2559 : 73) สรุปว่า การพัฒนาครูมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นประจำ เพื่อให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการใหม่ๆ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการสอนของตนให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะครูเป็นบุคลากรสำคัญที่ต้องรับผิดชอบในการพัฒนาหลักสูตร นำหลักสูตรไปใช้ เลือกสื่อการเรียนรู้อ จัดการเรียนรู้อให้เกิดคุณภาพ ต้องวัดและประเมินผลตลอดจนต้องมีการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อให้การจัดการเรียนรู้อของตนมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา

กาญจนา จันทะโยธา (2560 : 11) สรุปไว้ว่า การพัฒนาบุคลากรมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาองค์กร เพราะจะทำให้บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และมีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานซึ่งจะทำให้องค์กรหรือหน่วยงานของตนเองได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น และทำให้บุคคลในหน่วยงาน ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่หน่วยงานต้องการและช่วยแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ทำให้ขวัญของผู้ทำงานดีขึ้น ความรู้ทักษะและทัศนคติใหม่ที่ครูได้รับการพัฒนาจะถูกนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายหรืองานรับผิดชอบทำให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาโดยเฉพาะพัฒนาการเรียนรู้อของนักเรียน

อรุณทัย ระหา (2560 : 11) สรุปไว้ว่า การพัฒนาบุคลากรมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะการพัฒนาบุคลากรครูเป็นการทำให้บุคคลได้รับความรู้ ความสามารถ ความชำนาญมากขึ้น พัฒนาให้ก้าวหน้าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการเทคโนโลยี ค่านิยม และวัฒนธรรมทางสังคม สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงาน ทำให้หน่วยงานได้รับผลจากการปฏิบัติงานที่มี

คุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของหน่วยงาน

ชวลิต พาระแพน (2560 : 33) สรุปไว้ว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นการช่วยเหลือให้ความรู้ความเข้าใจการปฏิบัติงานทำให้บุคลากรเกิดทักษะในการปฏิบัติงาน มีเจตคติที่ดีมีพฤติกรรม การปฏิบัติงานที่ส่งผลให้งานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลบรรลุเป้าหมายสูงสุดขององค์กร เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่าครูเป็นบุคคลที่มี ความสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาสังคมและชาติ บ้านเมือง ทั้งนี้เพราะครู ต้องรับหน้าที่ ในการพัฒนาบุคคลในสังคมให้มี ความเจริญงอกงามอย่างเต็มที่ จน บุคคลเหล่านั้นสามารถใช้ความรู้ ความสามารถของตนเพื่อพัฒนาชาติบ้านเมืองต่อไป ดังนั้น การพัฒนาครูให้เป็นบุคคลที่มีศักยภาพอย่างที่สุดจึงเป็นงานที่นักวิชาการศึกษา/ผู้นิเทศ และ/หรือ ผู้บริหารการศึกษาจะต้องกระทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

เวนิช สาริศรี (2561 : 31 – 32) กล่าวว่า การพัฒนาครูมีความสำคัญและมีความจำเป็น อย่างยิ่ง และต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นประจำ เพื่อให้ทันต่อความก้าวหน้าทาง วิชาการใหม่ๆ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการสอนของตนให้มี คุณภาพและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะครูเป็นบุคลากรสำคัญที่ต้องรับผิดชอบในการพัฒนาหลักสูตร นำหลักสูตรไปใช้ เลือกสื่อการเรียนรู้อ จัดการเรียนรู้อให้เกิดคุณภาพ ต้องวัดและประเมินผล ตลอดจน ต้องมีการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้อของตนมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อการพัฒนา คุณภาพของสถานศึกษา

สรุปได้ว่า การพัฒนาครูมีความสำคัญ ในฐานะกลไกในการปฏิรูปโรงเรียนทั้งระบบ เพราะบุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และมีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานซึ่งจะทำให้บุคคล ในหน่วยงาน ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่หน่วยงานต้องการและช่วยแก้ปัญหาในการ ปฏิบัติงาน ทำให้ขวัญของผู้ทำงานดีขึ้น ความรู้ และทักษะที่ครูได้รับการพัฒนาจะถูกนำไปใช้ ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาโดยเฉพาะพัฒนาการเรียนรู้อ ของนักเรียน

3. วิธีการและกระบวนการพัฒนาครู

การพัฒนาครูมีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนา คุณภาพผู้เรียน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เน้นการสร้าง ความเข้าใจแก่ครูให้ปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้อ รวมทั้งการวัด ประเมินผลโดยมีมาตรฐานและตัวบ่งชี้เป็นเป้าหมาย การจัดการเรียนรู้อแบบบูรณาการ การฝึกทักษะ การทำงานเป็นทีม รูปแบบของการพัฒนาครูต้องใช้การนิเทศทั้งแบบกลุ่มและเป็นรายบุคคล โดยการ สอนแนะ (Coaching) การศึกษาดูงาน การฝึกอบรม และต้องได้รับการประเมินผลเป็นระยะๆ เพื่อ ปรับปรุงการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ มีหน่วยงานที่ได้กำหนดขั้นตอนการ พัฒนาครู ดังต่อไปนี้

สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (2550 : 14 – 15) ได้สรุป กระบวนการในการพัฒนาครูไว้ในคู่มือดำเนินการพัฒนา หลักสูตรพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจ สำหรับครูและศึกษานิเทศก์ไว้ว่า มีกระบวนการพัฒนา 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง (Self – Study) ให้ครูผู้เข้ารับการพัฒนาศึกษาเอกสาร สื่อด้วยตนเองเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานตามหลักสูตรตามแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการแบบเช้า (Sensitivity Workshop) อบรมเชิงปฏิบัติการแบบเข้มตามหลักสูตรผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับ ครูผู้สอนจำนวน 60 ชั่วโมง ด้วยวิธีการบูรณาการเนื้อหาและกิจกรรมที่หลากหลายทุกหน่วยการเรียนรู้เข้าด้วยกันรวม ทั้งร่วมกันวางแผนปฏิบัติงานในสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงาน (Learning on the job)

ขั้นตอนที่ 4 การประชุมสัมมนาหลังการพัฒนา (Seminar) การประชุมสัมมนาเพื่อนำเสนอผลงานในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552 : 61 – 61) ได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนาครู ดังต่อไปนี้

1. มอบหมายให้มีคณะทำงานด้านการพัฒนาบุคลากร ซึ่งต้องดำเนินแบบมีบทบาทในเรื่องนี้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง
2. ประเมินความต้องการ ความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร และวางแผนการพัฒนาบุคลากรให้เป็นรูปธรรม ทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว
3. ดำเนินการพัฒนาบุคลากรตามแผน ซึ่งอาจดำเนินการได้หลายลักษณะ เช่น การประชุมสัมมนา การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน โดยเน้นการพัฒนาครูผู้สอนซึ่งเป็นตัวจักรที่สำคัญที่สุดในการนำหลักสูตรไปใช้ ครูต้องสามารถจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร และการเลือกวิธีสอนที่เหมาะสม สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้นำหลักสูตรไปใช้บรรลุเป้าหมาย
4. ส่งเสริม สนับสนุนให้มีมุมหรือศูนย์รวมความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบอิงมาตรฐาน เพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง
5. ส่งเสริมให้ครูได้มีโอกาสเข้ารับการอบรม แลกเปลี่ยนความรู้อย่างต่อเนื่อง หน่วยงานต้องเป็นที่ปรึกษาในกรณีที่มีปัญหาทางด้านวิชาการหรือบริหารจัดการ และควรจัดให้มีการประชุมเพื่อแก้ปัญหา ตลอดจนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแสวงหาวิธีการใช้หลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ

พทิน แดงจวง (2554 : 41 – 49) ได้กล่าวถึงรูปแบบในการพัฒนาครูว่ามีหลายรูปแบบ เช่น การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การสร้างผลงานทางวิชาการ การนิเทศติดตามผลและการศึกษาต่อ เป็นต้น ซึ่งแต่ละรูปแบบต่างมีแนวคิดอยู่เบื้องหลัง เช่น

1. การฝึกอบรม เป็นการพัฒนาบุคคลแต่ละบุคคล และการช่วยให้บุคคลมีความรู้ความสามารถและความมั่นใจในการดำเนินชีวิตและการทำงาน มีแนวคิดตามแนวคิดเชิงระบบ กล่าวคือ การดำเนินการฝึกอบรมจะประกอบด้วย สิ่งนำเข้า (input) คือ หลักสูตร วิทยากร สื่อ ซึ่งวิทยากรจะมีกระบวนการ (process) ในการฝึกอบรม เช่น สาธิต หรือนำกรณีศึกษามาเสนอ หรือให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลองทำดู เพื่อให้ได้ผลผลิต (output) คือ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ

เบื้องต้นที่ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำไปใช้ได้ นอกจากนี้วิทยากรบางท่านยังมีการติดตามผล หลังจากการฝึกอบรมสิ้นสุดลง และผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลับไปปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ซึ่งอาจจะมีผลว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถประยุกต์ใช้ประสบการณ์จากกระบวนการ ฝึกอบรมไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือมีปัญหาภายใต้บรรยากาศและสภาพแวดล้อม (environment) ที่ทำงานของผู้เข้ารับการอบรม ทั้งข้อมูลย้อนกลับและสภาพแวดล้อม นับเป็นปัจจัย เจาะลึกที่จะทำให้อาจารย์หรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำไปเป็นเงื่อนไขในการพัฒนาต่อไป

2. การศึกษาดูงาน เป็นรูปแบบการพัฒนาบุคลากรที่ใช้เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ได้ แนวทางประสบการณ์ตรงจากการสังเกต พูดคุยกับผู้ปฏิบัติงานของสถานที่ที่ประสบความสำเร็จ สูงกว่าที่องค์กรใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐาน การเข้าไปศึกษาดูงานจึงเสมือนได้สัมผัสจริง

การศึกษาดูงานมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด การศึกษาดูงานควรอยู่ภายในบรรยากาศ win/win ในส่วนของข้อดี คือการศึกษาดูงานที่มีการเตรียมตัวก่อนศึกษาดูงานว่า จุดเด่นของสิ่งที่ไปดู นั้น สามารถนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาคำถามปฏิบัติงานของตนเองได้โดยตรงหรือผลของการศึกษาดูงาน เป็นเพียงข้อคิดในการพัฒนางาน การศึกษาดูงานได้เปิดโลกทัศน์การทำงานว่าองค์กรที่ประสบ ความสำเร็จบุคลากรปฏิบัติงานอย่างไร

3. การสร้างผลงานวิชาการ มีแนวคิดเพื่อส่งเสริมให้ครูผู้สอนคิดค้นนวัตกรรม ทำการวิจัย เพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาคำถามกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นภายใต้ บริบทของตนเอง ซึ่งนับว่าเป็นกระบวนการพัฒนาบุคลากรที่ดี ที่ราชการไม่ต้องลงทุนมาก เป็นการ สร้าง ความเป็นมืออาชีพ (Professional) ซึ่งจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียน การสอนราชการได้ส่งเสริมและให้กำลังใจด้วยการเพิ่มคุณค่าให้ได้ในรูปแบบ ตำแหน่งงานสูงขึ้นหรือให้ ได้รับเงินเดือนสูงขึ้น มีเงินประจำตำแหน่งและวิทยฐานะ

4. การนิเทศติดตามผล มีแนวคิดสำคัญ คือ เพื่อช่วยปรับปรุง แก้ไข พัฒนาคุณภาพ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งการนิเทศดำเนินการ 2 รูปแบบ คือ การนิเทศภายในโรงเรียนและการ นิเทศจากคนภายนอก

4.1 การนิเทศภายในโรงเรียน มีแนวคิดเพื่อให้บุคลากรที่อยู่ในบริบทเดียวกันได้ ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เพื่อช่วยกันพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานของ หลักสูตร มาตรฐานการศึกษาชาติเพิ่มสูงขึ้นอย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเพิ่มพลังและ ศักยภาพในการปฏิบัติงานของวิชาชีพครู รวมทั้งส่งเสริมให้ครูมีความก้าวหน้าในวิชาชีพและผล สุดท้าย คือ การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ก้าวหน้า และมีการพัฒนาแบบยั่งยืน

4.2 การนิเทศจากบุคคลภายนอกสถานศึกษา มีแนวคิดหลัก คือ ผู้ที่มีตำแหน่ง "ศึกษานิเทศก์" คือ บุคคลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะจะสามารถช่วยเหลือ แนะนำครูหรือบุคลากรทาง การศึกษาให้รู้จักปรับปรุงวิธีสอน ช่วยให้เกิดความองงามทางวิชาชีพทางการศึกษาช่วยในการพัฒนา ครู ช่วยในการเลือกและปรับปรุงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ช่วยในการปรับปรุงวัสดุและเนื้อหา การสอน ปรับปรุงวิธีสอน และช่วยปรับปรุงการประเมินผลการศึกษา การนิเทศจึงมีประโยชน์ต่อ การขับเคลื่อนการพัฒนาสมรรถนะของครูและพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างมาก

5. การศึกษาต่อ มีแนวคิดหลัก คือ การศึกษาเพื่อให้ความรู้ ความสามารถเชิง วิชาการ (Cognitive skills) เพิ่มขึ้น ซึ่งนักการศึกษาต่างเห็นสอดคล้องกันว่า การศึกษาต่อเนื่องตลอด

ชีวิตมีความสำคัญและความจำเป็นต่อชีวิตมนุษย์ เพราะมนุษย์ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมแวดล้อมตลอดเวลา โดยเฉพาะในยุคปัจจุบัน การศึกษามีความจำเป็นชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นรวดเร็วและจำนวนมาก มีผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ การดำเนินชีวิต และรูปแบบการทำงาน ความผันเปลี่ยนดังกล่าวเกิดขึ้นซับซ้อนมากเกินกว่าที่จะใช้ความรู้ที่สั่งสมมาเมื่อสมัยอยู่ในวัยเรียนมาช่วยได้

Houle (1996 : 23) ได้นำเสนอการวางโปรแกรม การพัฒนาบุคลากร ไว้ในหนังสือ การออกแบบการศึกษา (The Design of Education) ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ คือ

- ขั้นที่ 1 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและระบุกิจกรรมที่เป็นไปได้
- ขั้นที่ 2 การตัดสินใจทางด้านกระบวนการที่จะนำมาใช้
- ขั้นที่ 3 การระบุวัตถุประสงค์และการปรับให้เหมาะสม
- ขั้นที่ 4 การออกแบบรูปแบบที่เหมาะสมทางด้านทรัพยากร ผู้นำ วิธีการ ตาราง กำหนดการลำดับเรื่อง การเสริมแรงทางสังคม การทำให้อยู่ในรูปปัจเจกบุคคล บทบาทและความสัมพันธ์ เกณฑ์ทางด้านประเมินผล และความชัดเจนของการออกแบบ
- ขั้นที่ 5 รูปแบบที่ใช้มีความเหมาะสมกับแบบแผนของชีวิตที่ใหญ่กว่าทั้งด้านการแนะนำผู้เรียน รูปแบบของการดำเนินชีวิตของผู้เรียน งบประมาณ การเงินที่สนับสนุนและการตีความหมาย
- ขั้นที่ 6 นำแผนไปสู่ผลกระทบเชิงบวกที่เกิดขึ้นในองค์กร ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มบุคคล และระดับองค์การ
- ขั้นที่ 7 การวัดผลลัพธ์และการประเมินประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาตามกระบวนการของโปรแกรม

Heron (1996 ; Ubben et al. 2001 อ้างอิงจาก เรืองฤทธิ์ เยื่อใย. 2558 : 90) กล่าวว่า กระบวนทัศน์การพัฒนาคู มีดังนี้

1. กระบวนทัศน์ที่คำนึงถึงผลที่เกิดกับผู้เรียน (Results-driven Education) แผนงานพฤติกรรมการสอนเป็นไปในทางบวกส่งผลดีกับตัวผู้เรียน
2. กระบวนทัศน์เกี่ยวกับการคิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking) ซึ่งแผนงานหรือโครงการพัฒนาคูจะต้องมุ่งก่อให้เกิดรูปแบบการคิดอย่างเป็นระบบไม่คิดแบบแยกส่วนโดยคำนึงถึงว่าส่วนต่างๆ ในองค์กรไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรการสอนการประเมินผลต่างมีอิทธิพลร่วมกันที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. กระบวนทัศน์เกี่ยวกับการเป็นผู้กระทำ (Active) ให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นในตัวครูด้วยตนเอง (Constructivism) แทนการเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยผู้อื่น ดังนั้นแผนงานหรือโครงการพัฒนาคูควรต้องเสริมสร้างให้เกิดลักษณะการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เริ่มสร้างสรรค์โดยกระบวนการกลุ่ม

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2556 : 81) ได้สรุปแนวทางในการพัฒนาคูและผู้บริหารว่า รูปแบบกิจกรรมการพัฒนาคูและผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่เน้นการพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาที่มีอยู่จริงในโรงเรียน โดยใช้แนวทางการมีส่วนร่วม การดำเนินงานใช้การจัดปัจจัยสนับสนุน

หลายรูปแบบ ได้แก่ การอบรมเพื่อให้ความรู้แก่ครูโดยตรงในเรื่องที่ครูต้องการ การให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญทั้งเป็นกลุ่มและรายกรณี การจัดกิจกรรมสร้างความตระหนักทางวิชาชีพ การเรียนรู้ด้วยตนเองของครู การจัดหาแหล่งเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนความรู้สำหรับครู การสร้างบรรยากาศความเป็นกัลยาณมิตรระหว่างเพื่อนครู การรวมกลุ่มแก้ปัญหา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเป็นกันเอง การสร้างครูแกนนำให้เป็นครูที่เลี้ยงให้เป็นที่ปรึกษาและฝังตัวอยู่ในโรงเรียน มีหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือและเรียนรู้ไปด้วยกันในระหว่างการปฏิบัติงาน การใช้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเข้าร่วมให้ความรู้แก่ครูและผู้บริหารเป็นระยะๆ การวิจัยในชั้นเรียน การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคม เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมทุกอย่างเน้นดำเนินการภายในโรงเรียนและต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของนักเรียน

ทองใส เทียบดอกไม้ (2556 : 23) กล่าวว่า กระบวนการพัฒนาครู ประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนาครูอย่างน้อย 4 ขั้น คือ การหาความจำเป็นในการพัฒนาครู การวางแผนการพัฒนาครู การปฏิบัติตามแผนการพัฒนาครู และการประเมินผลการพัฒนาครู

เริงฤทธิ์ เยื่อใย (2558 : 90) ได้กล่าวว่า กระบวนการพัฒนาบุคลากรผู้บริหารต้องกำหนดแนวทางในการพัฒนาบุคลากรโดยศึกษาสภาพปัญหาและสำรวจความต้องการพัฒนา กำหนดจุดมุ่งหมายของการพัฒนาวางแผนพัฒนาดำเนินการพัฒนาและประเมินผลการพัฒนา

กาญจนา จันทะโยธา (2560 : 17) สรุปไว้ว่า การพัฒนาครูเป็นกระบวนการดำเนินการเพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานมีความรู้ความสามารถและมีทักษะในการปฏิบัติงาน ให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การพัฒนาครูมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการวางแผน การเลือกกิจกรรมการพัฒนาให้เหมาะสมกับจุดพัฒนา กลุ่มเป้าหมายและบริบทของโรงเรียน เพื่อให้การพัฒนาครูภายในโรงเรียนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

อรุณทัย ระหา (2560 : 13) สรุปไว้ว่า กระบวนการพัฒนาครูเป็นการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการเสริมสร้างและส่งเสริมบุคลากรด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งหลายฝ่ายต้องประสานและร่วมมือกันอย่างมีแบบแผน ซึ่งเริ่มต้นกระบวนการตั้งแต่การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนาบุคลากรขององค์กร กำหนดจุดหมายการพัฒนาบุคลากร วางแผนการพัฒนาบุคลากร ปฏิบัติตามแผนการพัฒนาบุคลากร และประเมินผลการพัฒนาบุคลากร โดยให้ความสำคัญและจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรครูทุกคนเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ดีมีประสิทธิภาพ และเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่มีขึ้นอยู่ตลอดเวลา

ชวลิต พาระแพน (2560 : 37) กล่าวว่าไว้ว่ากระบวนการพัฒนาครู มีขั้นตอนสำคัญดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานและคุณภาพของครู ตามที่องค์กรวิชาชีพครูกำหนดขึ้น รวมทั้งมาตรฐานและคุณภาพของครูที่หน่วยงานและสถานศึกษากำหนดขึ้น
2. ประเมินครูว่ามีมาตรฐานและคุณภาพตามที่กำหนดในข้อ 1 หรือไม่
3. วิเคราะห์ผลการประเมินครูตามข้อ 2 เพื่อทราบว่าครูคนใด กลุ่มใด โรงเรียนใด เขตพื้นที่การศึกษาใด ประพฤติปฏิบัติตนและปฏิบัติงานได้ครบถ้วนตามมาตรฐานหรือบกพร่องด้านใด แต่ละด้านมีคุณภาพอยู่ในระดับใด ผู้ใด กลุ่มใด โรงเรียนใด เขตพื้นที่ใด ต้องพัฒนาด้านใดก่อนและหลัง หรือพัฒนาไปพร้อมกัน

4. จัดกลุ่มครูที่จะพัฒนา (หมายถึงพัฒนาตนเองหรือรับการพัฒนา) อาจจัดเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม โดยพิจารณาจากสภาพและปัญหาที่ค้นพบในข้อ 3 เป็นหลัก และองค์ประกอบอื่นๆ เช่น งบประมาณ ระยะเวลา วิทยากร เป็นรอง

5. กำหนดรูปแบบและกิจกรรมการพัฒนาว่าจะใช้รูปแบบและกิจกรรมใด ในช่วงเวลาใด ปฏิบัติที่ไหน ผู้ใดปฏิบัติ ผู้ใดกำกับดูแล ใช้สื่อและเทคโนโลยีอะไร ประเมินผลและรายงานผลอย่างไร

6. ปฏิบัติการพัฒนาตามแผนงานที่กำหนด กำกับดูแล สนับสนุน ช่วยเหลือติดตาม ประเมินผลเป็นระยะ นำผลมาวิเคราะห์และพัฒนาต่อไป รวมทั้งนำผลการพัฒนาให้รางวัลยกย่อง เชิดชูเกียรติ หรือนำผลการพัฒนาไปในเรื่องอื่นๆ เช่น การเลื่อนตำแหน่ง เลื่อนเงินเดือน

สรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาครูเป็นการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการเสริมสร้างและส่งเสริมบุคลากรด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งเริ่มต้นกระบวนการตั้งแต่การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนาบุคลากรขององค์กร กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาบุคลากร วางแผนการพัฒนาบุคลากร ปฏิบัติตามแผนการพัฒนาบุคลากร และประเมินผลการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ดีมีประสิทธิภาพ

4. ความมุ่งหมายของการพัฒนาครู

การพัฒนาครูเพื่อให้สามารถปฏิบัติภารกิจเป็นครูที่ดี รวมทั้งตระหนักในบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ รู้จักทำงานร่วมกันและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ตลอดจนมีการตื่นตัวต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเอง เพื่อให้ครูสามารถสร้างผลงานได้ตามที่สถานศึกษามุ่งหวังหรือตามที่สังคมต้องการ การพัฒนาบุคลากรมีความมุ่งหมายที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (2550 : 3) ได้สรุปไว้ว่า จุดมุ่งหมายในการพัฒนาครูไว้ในหลักสูตรการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับครูไว้ว่า เพื่อพัฒนาครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต่างๆ ให้มีความรู้ แนวคิด ทักษะ และประสบการณ์เพียงพอสำหรับการทำหน้าที่ผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจในการบริหารและจัดการศึกษา ทั้งด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบริหารบุคคลและด้านการบริหารทั่วไป โดยกำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนา ดังต่อไปนี้

1) เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีต่อการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง สามารถเป็นครูผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีคุณธรรมนำความรู้ และมีการพัฒนาสมรรถนะแห่งการเป็นครู

2) เพื่อให้ครูได้รับการเพิ่มพูนทักษะความชำนาญและประสบการณ์ให้สามารถเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจการบริหารและจัดการศึกษา เน้นความสำคัญที่ การปฏิรูปการเรียนรู้ ได้แก่ การประกันคุณภาพ การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น

3) เพื่อให้ครูได้รับการฝึกปฏิบัติเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง สามารถเป็นผู้นำของการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยนต์ ชุมจิต (2550 : 32 – 34) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งเน้นที่การพัฒนาบุคคล ความครอบคลุม ความต่อเนื่อง การขจัดความต้อยและความมั่นคงถาวร และนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาครูหรือการพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานต่างๆ ได้ดังนี้

1. การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นการพัฒนาตนของครู หมายความว่า ในการพัฒนาครูนั้น จะต้องเน้นไปที่การพัฒนาตนของครูแต่ละคนเสียก่อน ทั้งนี้ เพื่อให้ครูแต่ละคนได้รับการพัฒนาศักยภาพของตนให้เจริญเต็มที่ เมื่อครูมีความเจริญงอกงาม มีความสมบูรณ์อย่างเพียงพอแล้ว ย่อมเป็นปัจจัยสำคัญที่จะร่วมด้วยช่วยกันพัฒนาองค์กรให้เจริญก้าวหน้า สามารถดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

2. การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นความครอบคลุมทุกด้าน หมายความว่า จะต้องพัฒนาครูให้เกิดความรู้ความชำนาญทุกๆ ด้าน เช่น มีความรู้ความเข้าใจเทคนิคการสอนใหม่ๆ สามารถใช้เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ความเข้าใจกฎระเบียบของทางราชการที่ประกาศใช้ใหม่ มีความรอบรู้ตามสภาวการณ์บ้านเมือง รวมทั้งความรู้เท่าทันกับสิ่งที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงทางสังคมปัจจุบัน เป็นต้น

3. การพัฒนาครูต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง หมายความว่า ไม่ว่าจะบุคคลที่เป็นครูนั้น จะมีคุณวุฒิมากน้อยเพียงใด สอนในระดับใด จะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ ทั้งนี้ เพราะความเจริญก้าวหน้าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญยิ่งของมนุษย์ บุคคลอื่นจะให้ความเคารพยกย่องในความรู้ความชำนาญของบุคคลที่มีความเจริญก้าวหน้า ความสามารถของบุคคลจะสัมพันธ์กับความเข้าใจในงานที่กำลังปฏิบัติ และที่สำคัญยิ่ง คือบุคคลที่ปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพย่อมเป็นบุคคลที่มีคุณค่าและควรให้การสนับสนุนเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ที่สำคัญต่อไป

4. การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นการขจัดความต้อยหรือข้อบกพร่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ที่ประกอบวิชาชีพครูโดยทั่วไป เช่น ความบกพร่องทางด้านคุณธรรม ศีลธรรม ความเฉื่อยชาในการทำงาน ความไม่กระตือรือร้นต่อความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพและขาดเทคนิควิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

5. การพัฒนาครูต้องมุ่งส่งเสริมความมั่นคงถาวรและความเจริญก้าวหน้าให้แก่ครู หมายความว่า การจัดกิจกรรมใดๆ เพื่อการพัฒนาครูนั้น นอกจากจะได้กระทำให้ครอบคลุม ตามหลักการดังกล่าวข้างต้นแล้ว จะต้องกระทำเพื่อให้ครูเกิดความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ มีความมั่นคงต่อวิชาชีพ และเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจต่องานวิชาชีพของตนอยู่เสมอ

ทองใส เทียบดอกไม้ (2556 : 17) กล่าวว่า การพัฒนาครูมีความมุ่งหมายสำคัญ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้และประสบการณ์ พัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน ปรับเปลี่ยนทัศนคติ ในการปฏิบัติงานอย่างมีความสุขร่วมกันจนสำเร็จได้โดยความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

วรารณณ์ บุญเจียม (2559 : 75) สรุปรว่า การพัฒนาครูมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติหน้าที่ของครู เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงานของครู

กาญจนา จันทะโยธา (2560 : 12) สรุปรไว้ว่า การพัฒนาครูมีความมุ่งหมายสำคัญเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้และประสบการณ์พัฒนาทักษะการปฏิบัติงานปรับเปลี่ยนทัศนคติในการปฏิบัติงานอย่างมีความสุขร่วมกันจนสำเร็จได้โดยความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย บุคลากรมี

ความรู้ ความสามารถและทักษะเหมาะกับงานที่ปฏิบัติและพัฒนาเจตคติในการทำงานเพื่อที่จะได้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า การพัฒนาครูมีความมุ่งหมายสำคัญ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้และประสบการณ์ ปรับเปลี่ยนทัศนคติในการปฏิบัติงานอย่างมีความสุขร่วมกันจนสำเร็จ พัฒนาทักษะการปฏิบัติงานให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงานของครู

5. หลักการพัฒนาครู

Guskey (2000 อ้างอิงจากกาญจนา จันทะโยธา. 2560 : 14 – 15) เสนอหลักการพัฒนาครูในฐานะการพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิผล ดังนี้

1) เน้นเพื่อการเรียนรู้และเพื่อนักเรียนที่ชัดเจนโดยปกติจะพิจารณาจากองค์ประกอบที่เป็นได้ทั้งจุดมุ่งหมาย (Goal) และเป็นผลลัพธ์ (Outcome) ใน 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย เช่น ความรู้และความเข้าใจ ด้านจิตพิสัย เช่น ทัศนคติและค่านิยม ด้านทักษะพิสัย เช่น ทักษะพฤติกรรมและการปฏิบัติ

2) เน้นการเปลี่ยนแปลงทั้งระดับบุคคลระดับกลุ่มและระดับองค์การ

3) มุ่งการเปลี่ยนแปลงในลักษณะคิดใหญ่แต่เริ่มทีละนิด (think big, but start small) จากชุดปฏิบัติการเล็กหลายชุด (a series of smaller steps) โดยเน้นการเปลี่ยนแปลงในประเด็นเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้

กาญจนา จันทะโยธา (2560 : 15) เสนอหลักในการพัฒนาบุคลากร คือ กิจกรรมที่บุคลากรสมัครใจ เห็นคุณค่าและความพยายามส่วนตัวที่จะทำให้ตนเองมีคุณภาพสูงขึ้นแล้วยังก่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพต่องานขององค์กรโดยส่วนรวมด้วย เช่น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การอ่าน เพื่อแสวงหาความรู้ และกิจกรรมที่หน่วยงานหรือองค์กรเป็นผู้จัดขึ้นอาจถือได้ว่าเป็นการฝึกอบรมในระหว่างการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจะจัดให้แก่ผู้เข้าทำงานใหม่หรือทำงานมาแล้ว แต่ยังมีความสามารถในการทำงานไม่ถึงระดับที่ต้องการ

สรุปได้ว่า หลักในการพัฒนาครู คือ เพื่อให้ครูเห็นคุณค่าและใช้ความพยายามส่วนตัวพัฒนาตนเองให้มีคุณภาพสูงขึ้น แล้วยังก่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพต่องานขององค์กรโดยส่วนรวมด้วย เช่น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การอ่าน เพื่อแสวงหาความรู้และกิจกรรมที่หน่วยงานหรือองค์กรเป็นผู้จัดขึ้นอาจถือได้ว่าเป็นการฝึกอบรมในระหว่างการปฏิบัติงาน

6. ลักษณะสำคัญของการพัฒนาครู

Guskey (2000 อ้างอิงจากกาญจนา จันทะโยธา. 2560 : 15 – 16) ได้กำหนดลักษณะสำคัญการพัฒนาวิชาชีพที่นำมาใช้กับการพัฒนาครูคือเป็นกระบวนการที่มีจุดมุ่งหมาย (Purposeful Process) เป็นกระบวนการต่อเนื่อง (Ongoing Process) และเป็นกระบวนการเชิงระบบ (Systemic Process) ดังนี้

1.1 การพัฒนาวิชาชีพเป็นกระบวนการที่มีจุดมุ่งหมาย (Purposeful Process) กระบวนการที่มีจุดมุ่งหมายจะช่วยให้การกำหนดเนื้อหาและวัสดุอุปกรณ์กระบวนการหรือแนวปฏิบัติตลอดจนแนวการประเมินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งก็มีแนวทางที่จะทำได้ ดังนี้

1) การกำหนดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญเพราะในบรรดาตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิผลการกำหนดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญที่สุดโดยเฉพาะในกรณีที่ต้องการให้มีการปฏิบัติการในชั้นเรียนหรือในโรงเรียนเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อเรียนรู้ของนักเรียนจะช่วยให้สามารถกำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Intended Outcome) ได้ชัดเจนขึ้นในลักษณะที่เรียกว่า “เริ่มต้นโดยมีผลลัพธ์อยู่ในใจ (beginning with the end in mind) หรืออาจจะเรียกว่าเป็นการพัฒนาวิชาชีพที่มุ่งให้เกิดผลลัพธ์ (Results-driven Professional Development ตามทัศนะของ Sparks (1996)

2) การทำให้มั่นใจว่าจุดมุ่งหมายนั้นมีคุณค่ามีความหมายเพราะเชื่อว่าทุกจุดมุ่งหมายจะสำคัญหรือมีคุณค่าเท่ากัน ดังนั้น จะต้องมีการตรวจสอบความสำคัญหรือมีคุณค่าของจุดมุ่งหมายนั้น

3) มีการกำหนดวิธีการประเมินผลตามจุดมุ่งหมายนั้นที่คำนึงถึงการมีตัวชี้วัดที่หลากหลาย (Multiple Indicators) ที่หลากหลาย (Multiple Indicators) ทั้งที่คาดหวังและไม่คาดหวัง

1.2 การพัฒนาวิชาชีพเป็นกระบวนการต่อเนื่อง (Ongoing) เนื่องจากการศึกษาเป็นสาขาที่มีพลวัต (Dynamic) เป็นสาขาที่มีการขยายตัวขององค์ความรู้ตลอดเวลาซึ่งเพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ๆ ครูจะต้องมีการเรียนรู้ตลอดเวลาจะต้องสำรวจถึงความมีประสิทธิภาพของสิ่งที่ตนเองกำลังทำอยู่ประเมินถึงสภาพปฏิบัติงานในปัจจุบันทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหากสิ่งที่ทำนั้นยังเป็นไปได้ไม่ดี และพยายามหาทางเลือกหรือโอกาสใหม่ๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่องกิจกรรมบางประการจะเกิดขึ้น เช่น การทบทวนปรับปรุงหลักสูตรการอ่านวารสารหรือเอกสารทางวิชาชีพการสังเกตห้องเรียนการสนทนาระหว่างครูด้วยกันเองหรือผู้บริหาร เป็นต้น

1.3 การพัฒนาวิชาชีพเป็นกระบวนการเชิงระบบ (Systemic) กระบวนการเชิงระบบจะต้องไม่มุ่งพัฒนาในบางส่วนใดส่วนหนึ่งหรือในระดับใดระดับหนึ่งเท่านั้นแต่จะต้องในทุกส่วนอย่างสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งในระดับรายบุคคลระดับกลุ่มและระดับองค์การมิฉะนั้นอาจจะเกิดปรากฏการณ์ขัดแย้งกันขึ้นระหว่างระดับหรือส่วนที่ได้รับการพัฒนาบางส่วนหรือระดับที่ไม่ได้รับการพัฒนาและประเด็นที่ควรคำนึงถึงที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การพัฒนาวิชาชีพนั้นจะต้องกระทำเพื่อคนทุกคน (For Everyone) ที่จะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน แม้แต่ผู้ปกครองหรือชุมชนในบางโอกาสบางกรณีที่เหมาะสม

ทองใส เทียบดอกไม้ (2556 : 22) กล่าวว่า ระบบการพัฒนาครูเริ่มต้นจาก 1) ปัจจัยการพัฒนา (Input) ที่ประกอบด้วยครูที่จะรับการพัฒนาศักยภาพการพัฒนา และปัจจัยอื่นๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนา 2) กระบวนการพัฒนา (Process) วิธีหรือรูปแบบการพัฒนาและกลยุทธ์ต่างๆ ที่จะใช้ในการพัฒนา 3) ผลผลิต (Output) ได้แก่ คุณภาพของครูที่ได้รับจากการพัฒนาในรูปแบบของความรู้และทักษะใหม่และทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนา และ 4) ผลลัพธ์ (Outcome) เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการพัฒนา ได้แก่ คุณภาพการศึกษา เน้นคุณภาพหรือผลที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนเป็นสำคัญ

กาญจนา จันทะโยธา (2560 : 16) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการพัฒนาครู คือ 1) เป็นกระบวนการที่มีจุดมุ่งหมายและมีวิธีการประเมินผลตามจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน 2) เป็นกระบวนการที่มี

การประเมินและปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่องและ 3) เป็นกระบวนการเชิงระบบที่พัฒนาทุกส่วนและทุกระดับที่จะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

สรุปได้ว่า ลักษณะสำคัญของการพัฒนาครู คือ เป็นกระบวนการที่มีจุดมุ่งหมายและมีวิธีการประเมินผลตามจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มีการประเมินและปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่องและเป็นกระบวนการเชิงระบบที่พัฒนาทุกส่วนและทุกระดับที่จะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยอาศัยปัจจัยสำคัญ ดังนี้ 1) ปัจจัยการพัฒนา (Input) ที่ประกอบด้วยครูที่จะรับการพัฒนา โปรแกรมพัฒนาและปัจจัยอื่นๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนา 2) กระบวนการพัฒนา (Process) วิธีหรือรูปแบบการพัฒนาที่จะใช้ในการพัฒนา 3) ผลผลิต (Output) ได้แก่ คุณภาพของครูที่ได้รับพัฒนา เช่น ความรู้และทักษะใหม่ และ 4) ผลลัพธ์ (Outcome) ได้แก่ คุณภาพการศึกษา เน้นคุณภาพหรือผลที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนเป็นสำคัญ

7. การประเมินผลการพัฒนาครู

Guskey (2000 อ้างอิงจากกาญจนา จันทะโยธา. 2560 : 20) ได้เสนอประเภทของการประเมินผลการพัฒนาวิชาชีพไว้ 5 ประเภท ดังนี้

- 1) การประเมินปฏิกิริยาจากผู้มีส่วนร่วม (Participants' Reaction) เพื่อการปรับปรุง
- 2) การประเมินการเรียนรู้ของผู้มีส่วนร่วม (Participants' Learning) ในความรู้และทักษะใหม่ที่ได้รับ
- 3) การประเมินการสนับสนุนและการเปลี่ยนแปลงขององค์การ (Organization Support and Change)
- 4) การประเมินการใช้ความรู้และทักษะใหม่ของผู้มีส่วนร่วม (Participants' Use of New Knowledge and Skills)
- 5) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน (Student Learning Outcomes)

กาญจนา จันทะโยธา (2560 : 21) สรุปไว้ว่า การประเมินผลการพัฒนาครู เป็นการตรวจสอบคุณภาพทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ อาจเป็นการประเมินความพึงพอใจของครูผู้รับการพัฒนต่อการพัฒนา เรียกว่า การประเมินปฏิกิริยาจากผู้มีส่วนร่วมเพื่อปรับปรุงและเป็นการประเมินผลการพัฒนาเป็นการตามดูว่าผลการพัฒนาเป็นไปตามเจตนารมณ์ของการพัฒนาหรือไม่ อาจประกอบ ด้วยการประเมินการเรียนรู้ของผู้มีส่วนร่วมในความรู้และทักษะใหม่ที่ได้รับ การประเมินการสนับสนุนและการเปลี่ยนแปลงขององค์การ การประเมินการใช้ความรู้และทักษะใหม่ของผู้มีส่วนร่วมและการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน

สรุปได้ว่า สรุปไว้ว่า การประเมินผลการพัฒนาครู เป็นการตรวจสอบเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ต่อการเข้ารับการพัฒนา เพื่อเป็นการตรวจสอบผลการพัฒนาเป็นไปตามเจตนารมณ์ของการพัฒนาหรือไม่ การประเมินควรทำการประเมินการใช้ความรู้และทักษะใหม่ของครูและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

8. ประโยชน์ของการพัฒนาครู

ชวลิต พาระแพน (2560 : 33 - 34) สรุปไว้ว่า การพัฒนาครู ก่อให้เกิดประโยชน์ หลายประการ ดังนี้

1. การพัฒนาครู ช่วยพัฒนาคุณภาพและวิธีการทำงานของครู เพิ่มสมรรถภาพครูในการสอนให้มีความรู้เพิ่มขึ้น เข้าใจบทบาทหน้าที่ และปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถแก้ไขข้อบกพร่องให้ดีขึ้น
2. การพัฒนาครู ช่วยทำให้เกิดการประหยัดเวลาและลดความสูญเปล่าทางวิชาการ เพราะครูที่ได้รับการพัฒนาจนเป็นครู ที่มีคุณภาพนั้นย่อมไม่ทำอะไรผิดพลาดต่างๆ สามารถใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพทำการสอนนักเรียนได้ผลเต็มที่และตรงตามจุดประสงค์ ส่วนนักเรียนก็มีความรู้ ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. การพัฒนาครู ช่วยทำให้ครูเรียนรู้งานได้เร็วขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งครูที่เพิ่งได้รับการบรรจุให้เข้าทำงานใหม่ๆ และครูที่ย้ายไปทำการสอน ณ ที่ทำงานแห่งใหม่
4. การพัฒนาครู ช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานในสายงานต่างๆ เพราะครูที่ได้รับการพัฒนาอย่างดีและต่อเนื่อง จะมีความเข้าใจในงานสอนและงานอื่นๆ
5. การพัฒนาครู ช่วยกระตุ้นการปฏิบัติงานของครูเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในการปฏิบัติหน้าที่การงาน กล่าวคือทำให้ครูทุกคนมีโอกาสก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งทางการบริหารที่มีสถานภาพดีขึ้น
6. การพัฒนาครู ช่วยทำให้ครูเป็นบุคคลที่ทันสมัยอยู่เสมอทั้งในด้านความรู้และเทคโนโลยีต่างๆ รวมทั้งหลักการปฏิบัติงานและเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ

อดิศร มิ่งวงศ์ธรรม (2560 : 42 - 43) สรุปไว้ว่า การพัฒนาครู ก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ ดังนี้

1. การพัฒนาครู ช่วยพัฒนาคุณภาพและวิธีการทำงานของครู ทำให้ครูมีสมรรถภาพในการสอน มีความรู้เพิ่มขึ้น เข้าใจบทบาทหน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องให้ดีขึ้น
2. การพัฒนาครู ช่วยทำให้เกิดการประหยัดเวลาและลดความสูญเปล่าทางวิชาการ เพราะครูที่ได้รับการพัฒนาจนเป็นครูที่มีคุณภาพนั้นย่อมไม่คอยทำงานผิดพลาด สามารถใช้สื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำการสอนนักเรียนได้ผลตรงตามจุดประสงค์ ส่วนนักเรียนก็มีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. การพัฒนาครู ช่วยทำให้ครูได้เรียนรู้งานในหน้าที่ได้เร็วขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูที่เพิ่งได้รับการบรรจุเข้าทำงานใหม่ๆ และครูที่ย้ายไปทำการสอน ณ ที่ทำงานแห่งใหม่
4. การพัฒนาครู ช่วยแบ่งเบาหรือลดภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานสายงานต่างๆ เพราะครูที่ได้รับการพัฒนาอย่างดีและอย่างต่อเนื่องจะมีความเข้าใจในงานการสอนงานอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี
5. การพัฒนาครู ช่วยกระตุ้นให้ครูปฏิบัติงานเพื่อความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน กล่าวคือ ทำให้ครูทุกคนมีโอกาสก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งทางวิชาการบริหารที่มีสถานภาพดีขึ้น

6. การพัฒนาครู ช่วยทำให้ครูเป็นบุคคลที่ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งในด้านความรู้และเทคโนโลยีต่างๆ รวมทั้งการปฏิบัติงานและเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการพัฒนาครู คือ ช่วยพัฒนาคุณภาพและวิธีการทำงานของครู ทำให้ครูมีสมรรถภาพในการสอน มีความรู้เพิ่มขึ้น เข้าใจบทบาทหน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องให้ดีขึ้น ช่วยให้ครูได้เรียนรู้งานในหน้าที่ได้เร็วขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูที่เพิ่งได้รับการบรรจุเข้าทำงานใหม่ๆ ช่วยกระตุ้นให้ครูปฏิบัติงานเพื่อความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน กล่าวคือ ทำให้ครูทุกคนมีโอกาสก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ช่วยทำให้ครูเป็นบุคคลที่ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งในด้านความรู้และเทคโนโลยีต่างๆ รวมทั้งการปฏิบัติงานและเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ

โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

1. ความเป็นมาของโปรแกรม

นโยบายไทยแลนด์ 4.0 เป็นโมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อเตรียมคนไทยให้พร้อมก้าวสู่โลกที่หนึ่ง ด้าน Digitization รัฐบาลต้องการให้การติดต่อสื่อสารมีเปลี่ยนรูปแบบการสื่อสารจาก Someone, Somewhere และ Sometime เป็น Anyone, Anywhere และ Anytime ปรับเปลี่ยนเป้าหมาย และระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ กระบวนทัศน์และทักษะครู หลักสูตรการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอนด้วยการปรับเปลี่ยนกระบวนกรเรียนรู้ของไทยทั้งระบบ ดังนี้ การปรับเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างแรงบันดาลใจ มีความมุ่งมั่น เพื่อให้มีชีวิตอยู่อย่างมีพลัง และมีความหมาย ด้วยการปรับเปลี่ยนจากการเรียนแบบเฉื่อยชา (Passive Learning) เป็นการเรียนด้วยความกระตือรือร้น (Active Learning) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนตามภาคบังคับ (Duty-Driven) เป็นการเรียนที่เกิดจากความอยากรู้ อยากทำ และอยากเป็น (Passion-Driven) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนตามมาตรฐาน (Standardized) เป็นการเรียนเพื่อตอบโจทย์ เฉพาะบุคคล (Personalized) การปรับเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการรังสรรค์ นวัตกรรมใหม่ๆ (Generative Learning) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนรู้ในห้องเรียน ในโรงเรียน และในระบบ เป็นการเรียนรู้นอกห้องเรียน นอกโรงเรียน และนอกระบบ ปรับเปลี่ยนจากการเรียนจากข้อเท็จจริง (Fact-Based) เป็นการเรียนที่เริ่มจากการใช้ความคิด (Idea-Based) ปรับเปลี่ยนจากการคิดในกรอบ (In the Box) เป็นการคิดนอกกรอบ (Out of the Box) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนแบบถ่ายทอด (Transmitting) เป็นการเรียนแบบชี้แนะ (Mentoring) การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อปลูกจิตสาธารณะ ยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง (Mindful Learning) ปรับเปลี่ยนจากการเน้นผลประโยชน์ร่วม (Common Interest) เป็นการเน้นสร้าง คุณค่าร่วม (Sharing Value) ปรับเปลี่ยนจากการมุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์ในรายบุคคล (Individual Creating) เป็นการมุ่งเน้นการระดมความคิดสร้างสรรค์แบบกลุ่ม (Common Creating) ปรับเปลี่ยนจากการให้รางวัลจากการแข่งขัน (Competing Incentive) เป็นการให้รางวัลการทำงานร่วมกัน (Sharing Incentive) การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อมุ่งการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ (Result-Based Learning) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนโดยเน้นทฤษฎี เป็นการเรียนที่เน้นการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ปรับเปลี่ยนจากการเรียนแบบฟังบรรยาย เป็นการทำโครงการและแก้ปัญหาโจทย์ในรูปแบบต่างๆ

ปรับเปลี่ยนจากการวัดความสำเร็จจากระบบการนับหน่วยกิต เป็นการวัดความสำเร็จ จากการบรรลุผลสัมฤทธิ์ เปลี่ยนจากการเรียนเพื่อวุฒิการศึกษา เป็นการเรียนเพื่อการประกอบอาชีพ (โรงเรียนทหารปืนใหญ่ ศูนย์การทหารปืนใหญ่, 2560 : 10 – 12)

การปฏิรูปเพื่อพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ให้มีบทบาทช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นวิชาชีพที่มีคุณค่า มีระบบ กระบวนการผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานเหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง สามารถดึงดูดคนเก่ง คนดี มีใจรักวิชาชีพครูมาเป็นครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอตามเกณฑ์และสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน และในขณะเดียวกันสามารถพัฒนาตนเองและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

ในระบบการศึกษาได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการพัฒนาการศึกษาให้ดีขึ้น โดยใช้สนับสนุนการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีผลกระทบต่อการศึกษาโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับ การรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล ส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูงและปริมาณมาก สามารถนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่างๆ ทั้งด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ ซึ่งการเรียนรู้ในยุคใหม่นี้ มีขุมความรู้อยู่มากมายมหาศาล กระจายอยู่ทั่วโลก แหล่งความรู้เกิดขึ้นตลอดเวลา (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, 2553 : 111) และมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาเป็นสื่อกลาง อาทิ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลให้มีการนำการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ อย่างอีเลิร์นนิ่ง (E-learning) หรือที่เรียกว่าบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เข้ามาใช้กันอย่างกว้างขวาง การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น เป็นเรื่องใหญ่มาก และยังไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์มากนัก เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็ว อีเลิร์นนิ่งจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีความเหมาะสมสำหรับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในรูปแบบนี้จะช่วยผู้เรียนให้มีความตื่นตัว กระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548 : 6)

ดังนั้นโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้พัฒนาได้พัฒนาขึ้นนี้ จึงเป็นส่วนสำคัญที่จะพัฒนา ส่งเสริม ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือครู ให้มีสมรรถนะด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้ บรรลุมาตรฐานหลักสูตรอันจะนำไปสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาต่อไป

องค์ประกอบของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์นี้ จัดทำขึ้นโดยมีเนื้อหาสาระตามแนวทางการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ โปรแกรม LMS Moodle และนำเสนอตามองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม 6 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของโปรแกรม 2) จุดหมายของโปรแกรม 3) สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามจุดหมายของโปรแกรม 4) สาระที่ใช้ในการพัฒนา 5) กิจกรรมการพัฒนา 6) แนวทางการวัดและประเมินผล

2. หลักการของโปรแกรม

จากการศึกษาความต้องการที่จะพัฒนาสมรรถนะตนเองของครูในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานองบัวลำภู เขต 2 พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะพัฒนาสมรรถนะตนเองให้สามารถใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

(E-learning) ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน และในปัจจุบันยังไม่มีหลักสูตร หรือกระบวนการใด ในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้อง สร้างโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อช่วยให้ครูมีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะและมีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงาน เป็น แนวทางที่จะช่วยให้ภาระกิจการงานที่ปฏิบัติอยู่ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้ ครูมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ที่จะสนองกระบวนการปฏิรูปการศึกษาให้มีคุณภาพ อันจะเป็นผล ทำให้ครูมีความตื่นตัวและทันกับความก้าวหน้าทางวิชาการ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมพัฒนาครูเป็น กระบวนการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาครูทั้งด้านความรู้ทักษะและเจตคติ ในการจัดการ เรียนรู้ให้ดีขึ้นได้ และใช้พัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สามารถ นำไปใช้จัดการศึกษา ให้ครูสามารถนำผลที่ได้จากการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้าน การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยต้องมีการนิเทศกำกับติดตาม เป็นประจำและต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนไปตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรต่อไป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูให้เกิดประสิทธิผลกับผู้เรียน และยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. จุดหมายของโปรแกรม

1. เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้าง หลักการ เทคนิค หรือวิธีการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมตัวชี้วัดให้ ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านทักษะการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเครื่องมือ และวิธีการที่เหมาะสม และวิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและจัดทำข้อมูลสารสนเทศ ที่เป็นปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

4. สารที่ใช้ในการพัฒนา

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มี โครงสร้างเนื้อหา จำนวน 7 หน่วย คือ

หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา จำนวน 3 สาร คือ

- 1.1 ความเป็นมาของการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning
- 1.2 ขั้นตอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning
- 1.3 การปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนแบบ E-Learning ไปสู่การเรียนการสอนแบบ Mobile Learning

สอนแบบ Mobile Learning

หน่วยที่ 2 โปรแกรม LMS Moodle โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 3 สาร คือ

- 2.1 ระบบ LMS
- 2.2 โปรแกรม Moodle
- 2.3 ผู้เกี่ยวข้องกับ Moodle และสิทธิในการใช้งาน

หน่วยที่ 3 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้ดูแลระบบ โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 6 สาระ คือ

- 3.1 การติดตั้ง
- 3.2 การตั้งค่าภาษาที่ใช้ใน Website
- 3.3 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบฉากหลัง (Theme)
- 3.4 การเพิ่มประเภทและรายวิชา
- 3.5 การเพิ่มสมาชิก
- 3.6 การเปิดใช้งาน Moodle ให้รองรับ Mobile

หน่วยที่ 4 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับครู-อาจารย์ โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 5 สาระ คือ

- 4.1 การเข้าใช้งานระบบ LMS Moodle
- 4.2 การจัดการรายวิชา
- 4.3 การสร้างกิจกรรม (Activity)
- 4.4 การสร้างข้อสอบรูปแบบต่างๆ ไว้ในคลังข้อสอบ
- 4.5 การเพิ่มข้อสอบจากคลังเข้ามาในแบบทดสอบ

หน่วยที่ 5 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้เรียน โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 7 สาระ คือ

- 5.1 การเข้าระบบ
- 5.2 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 5.3 การเขียนกระดานเสวนา
- 5.4 การส่งงานหรือการบ้าน
- 5.5 การลบและการแก้ไขการบ้าน
- 5.6 การทำแบบทดสอบ
- 5.7 การดูคะแนนกิจกรรม

หน่วยที่ 6 การ Download Program และการใช้งาน LMS Moodle บนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 2 สาระ คือ

- 6.1 ระบบปฏิบัติการ Android
- 6.2 ระบบปฏิบัติการ IOS

หน่วยที่ 7 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา โดยมีกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการนิเทศกำกับติดตาม มีสาระในการพัฒนาจำนวน 2 สาระ คือ

7.1 การนำการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning ที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

7.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้จัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning โดยผ่านกระบวนการนิเทศ กำกับ ติดตาม 2 แนวทาง คือ

- 7.2.1 นิเทศโดยตรงแบบกำกับ ติดตาม Monitoring เป็นรายบุคคล
- 7.2.2 นิเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Electronic Supervision :

E-Supervision)

5. กิจกรรมการพัฒนา

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีกระบวนการฝึกอบรม ตามโปรแกรม แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาจุดที่ต้องพัฒนา ในรูปของการทดสอบก่อนได้รับการฝึกอบรมความรู้และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 2 สร้างเสริมสิ่งใหม่ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปของการอบรมปฏิบัติการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรียนรู้จากเอกสาร ฟังการบรรยาย และฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน

ขั้นตอนที่ 3 ฝึกปฏิบัติ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบการอบรมปฏิบัติการ โดยเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ปฏิบัติจริงในการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 4 นำไปใช้ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบการอบรมปฏิบัติการ โดยให้ครูฝึกนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและร่วมวางแผนการนิเทศและนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้

6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้ในการอบรมพัฒนา

1. เอกสารการฝึกอบรมพัฒนา ประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

1.2 เอกสารความรู้การฝึกอบรมพัฒนา

1.3 แบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

2. สื่อการนำเสนอของวิทยากรประกอบด้วย โปรแกรมนำเสนอ (Power Point) และ Google Site การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

3. เครื่องมือประเมินผลการใช้โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

4. ชิ้นงาน/งานที่ปฏิบัติ เครื่องมือประเมินผล

ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมพัฒนา รวม 13 ชั่วโมง 30 นาที

7. แนวทางการวัดและประเมินผล

สิ่งประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. สมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	1. ทดสอบความรู้ก่อน-หลัง การอบรมพัฒนาสมรรถนะด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. การนำเสนอผลงาน (Presentation) เกี่ยวกับ	1. แบบทดสอบ ความรู้เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. แบบประเมินผล การนำเสนอผลงาน	1. การเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยก่อน - หลังการอบรม ค่าเฉลี่ยร้อยละ 70 2. ระดับดี

สิ่งประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
	การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากความรู้ที่ได้รับจากการพัฒนา		
2. ความสามารถในการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน	1. ประเมินความสามารถในการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. นิเทศ ติดตาม ประเมินผล การนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในชั้นเรียน	1. แบบประเมินความสามารถด้วยการประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน-บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. แบบนิเทศติดตาม	1. ถูกต้องและครบถ้วนตามมาตรฐาน 2. การนำไปใช้ครอบคลุมสาระมาตรฐาน และตัวชี้วัดของหลักสูตร
3. เจตคติของครูต่อโปรแกรมฯ	สอบถามเจตคติของครูที่มีต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	1. แบบสอบถามเจตคติ	เห็นด้วยมาก

8. แนวคิดของการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning

แนวคิดของการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning มาจากแนวคิดของการเรียนการสอนทางไกล (Distance learning) ซึ่งมีมากกว่า 100 ปีเริ่มจากการเรียนทางไปรษณีย์ เมื่อปี ค.ศ.1840 มีการรับส่งบทเรียนผ่านระบบไปรษณีย์ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลได้เรียน แต่ประสบปัญหาในการติดต่อที่ใช้เวลานานและบางครั้งเอกสารสูญหายระหว่างทาง ต่อมามีการเปิด Home-study program ทางไปรษณีย์สำหรับผู้ที่ต้องการเรียนจากบ้านหรือผู้ที่อยู่ห่างไกล สถานศึกษา จนถึงปัจจุบัน มีการเปิดสอนในลักษณะมหาวิทยาลัยเปิดที่ผู้เรียนไม่ต้องมาเรียนในห้องเรียน

เมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษามากขึ้นในปีค.ศ. 1960 จึงมีการพัฒนาแนวคิดของการใช้คอมพิวเตอร์และสไลด์ทัศนวัสดุเป็นสื่อการเรียนการสอนเช่นเทปบันทึกภาพ เทปบันทึกเสียง และต่อมาเป็นการใช้ซีดีรอมในเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้ในวงการศึกษารเรียกว่า CAI (Computer-aides instruction) และ CBT (Computer-based training) ใช้ในการฝึกอบรมในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม ในปี ค.ศ. 1990 เป็นต้นมาเมื่อการใช้อินเทอร์เน็ตแพร่หลายผ่านโปรแกรมแสดงผล (Web browser) และโปรโตคอล TCP/IP จึงมีการพัฒนาการเรียนการสอนผ่าน World Wide Web โดยใช้ในวงการศึกษารว่า Web-based education หรือ Web-based instruction หรือ Web-based learning และใช้ในวงการธุรกิจว่า Web-based training เนื่องจากเป็นการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ จึงมีการใช้คำว่า Online training หรือ Online learning ซึ่ง Online training เป็นส่วนหนึ่งของ E-Learning

ในปีค.ศ. 2000 เป็นต้นมาคำว่า E-Learning เริ่มแพร่หลายจากการที่บริษัท Cisco (<http://www.ciscolearning.org/>) ได้เริ่มแนะนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ E-Learning เพื่อใช้ในการฝึกอบรมโปรแกรมการอบรมพนักงานของบริษัท

E-Learning มาจากคำว่า Electronic learning หรือ Online learning เป็นการทำงานในลักษณะ Technology-based learning เป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตเสมือนการเรียนในห้องเรียนแต่เป็นการส่งเนื้อหาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งรวมถึงอินเทอร์เน็ตจึงเป็นการผสมผสานการเรียนรู้และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน มีการติดต่อโดยตรงระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งการติดต่อหรือการปฏิสัมพันธ์ (Interactivity) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนนี้เป็นหัวใจของ E-Learning

9. ขั้นตอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนแบบ E-Learning

E-Learning เป็นการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในเวลาที่เหมาะสม มีความรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้หรือฝึกอบรม เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และประหยัดเวลา ทำให้เกิดความสะดวกในการเรียนรู้หรือฝึกอบรมในระหว่างการทำงาน เป็นการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาประสิทธิภาพของตนเองได้ดียิ่งขึ้น มีการจำแนกองค์ประกอบเป็น 4 ส่วน องค์ประกอบดังกล่าวได้แก่

1. เนื้อหาของบทเรียน (Content) คือ เนื้อหาที่เป็นองค์ความรู้ที่เจ้าของวิชา หรือผู้จัดทำเนื้อหาวิชา (Content Provider) ได้พัฒนาขึ้นมาเป็นบทเรียนแหล่งความรู้ทางวิชาการที่สำคัญ และมีจำนวนมาก

2. ระบบการบริหารการเรียน (LMS : Learning Management System) ระบบบริหารการเรียนนั้น จะช่วยนำส่งเนื้อหาบทเรียนไปยังผู้เรียน (Course Delivery) มีการบริหารจัดการการเรียน (Learning Management) และติดตามตรวจสอบ (Measuring) โดยระบบจะดูแล ติดตาม ตรวจสอบ และรายงานผลตั้งแต่ผู้เรียนได้เริ่มลงทะเบียน จนกระทั่งเรียนจบ

3. การติดต่อสื่อสาร โดยทั่วไปแล้วรูปแบบการเรียนที่เรียกว่า การเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning) มักจะเป็นการเรียนด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนปกติ ซึ่งผู้เรียนจะเรียนจากสื่อการเรียนการสอนประเภทสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และอื่นๆ E-Learning จัดเป็นการเรียนทางไกลแบบหนึ่ง แตกต่างจากการเรียนทางไกลโดยทั่วไป คือ เป็นการนำรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง มาใช้ประกอบในการเรียน เพื่อเพิ่มความสนใจในการตื่นตัวของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนให้มากยิ่งขึ้น มีเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ติดต่อ สอบถาม ปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือครู กับนักเรียน

4. การสอบหรือการประเมินผลของการเรียน การประเมินผลของการเรียนในแต่ละบท หรือแต่ละหลักสูตรของการเรียน ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การเรียนแบบ E-Learning เป็นการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ กล่าวคือ ในบางวิชาจำเป็นต้องมีการวัดระดับความรู้ก่อนเข้ามาเรียน ซึ่งจะทำให้การเรียนที่จะเกิดขึ้น เป็นการเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหลักสูตร ก็จะมีการสอบย่อยท้ายบท และการสอบใหญ่ก่อนที่จะจบหลักสูตร ระบบบริหารการเรียนจะเรียกข้อสอบที่จะใช้มาจากระบบบริหารคลังข้อสอบ (Test bank system) ซึ่งเป็นส่วนย่อยที่รวมอยู่ในระบบบริหารการเรียน (LMS : E-Learning Management System)

ดังนั้น การใช้เทคโนโลยี E-Learning จึงเป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กชทราเน็ต หรือทางสัญญาณโทรทัศน์ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ก็ได้ ซึ่งเนื้อหาบทเรียนได้บันทึกไว้ในรูปแบบใหม่

10. ขั้นตอนการพัฒนา E-Learning

มีอยู่ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. ขั้นการออกแบบระบบ

- การออกแบบโครงสร้างการเรียนและการไหลของข้อมูล
- การจัดกลุ่มเนื้อหาของแต่ละหลักสูตรเป็นโมดูล
- การกำหนดมาตรฐานและรูปแบบ
- การออกแบบ Learning objects และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้บันทึกข้อมูล

(Repositories)

- การกำหนดเป้าหมายและผลลัพธ์ที่ต้องการ
- การออกแบบรูปแบบการสอนและการเชื่อมโยงเนื้อหา
- การตัดสินใจว่าจะสร้างหรือซื้อโปรแกรมในการจัดการ E-Learning

2. ขั้นการพัฒนาระบบ

- การใช้เครื่องมือในการสร้างเนื้อหาบทเรียน เช่น Authoring tools (HTML) และ Media authoring tools ในการสร้างภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว

- การสร้างกิจกรรมการเรียน
- การค้นหาข้อมูลดิจิทัลและพิจารณาลิขสิทธิ์ของข้อมูลดิจิทัล
- การนำเนื้อหาบทเรียนเดิมที่มีอยู่แล้วมาใช้
- พัฒนากลุ่มเรียนและทรัพยากรที่ใช้ประกอบการเรียนเช่นเอกสาร ตำรา
- การเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลอื่นๆ

3. การนำระบบไปใช้

- มีการพิจารณาเลือก Hardware และ Software ที่ใช้ในระบบ
- กำหนดนโยบายในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม
- ฝึกอบรมผู้เรียนถึงการใช้โปรแกรม E-Learning ตามหลักสูตรที่กำหนด
- ประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรก่อนและหลังการเรียนจาก

บทเรียน E-Learning

- ปรับปรุงเนื้อหาของบทเรียนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

11. LMS : Learning Management System คืออะไร

LMS เป็นคำที่ย่อมาจาก Learning Management System หรือระบบการจัดการเรียนรู้ เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ จะประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์ รายวิชาตามที่ได้ขอให้ระบบ จัดไว้ให้ได้โดยสะดวก ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่างๆ ได้โดยผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อ สื่อสารได้ผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ เช่น ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ห้องสนทนา กระดานถาม - ตอบ เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ

คือ การเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

LMS คือ ระบบจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย มีเครื่องมือและส่วนประกอบที่สำคัญ สำหรับผู้สอน ผู้เรียนและผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ระบบการจัดการรายวิชา ระบบการจัดการสร้างเนื้อหา ระบบบริหารจัดการผู้เรียน ระบบส่วนการจัดการข้อมูลบทเรียน และระบบเครื่องมือช่วยจัดการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์และจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสาร Chat, E-mail, Web-board, การเข้าใช้การเก็บข้อมูล, และการรายงานผล เป็นต้น

LMS ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

1. ระบบจัดการหลักสูตร (Course Management)

กลุ่มผู้ใช้งานแบ่งเป็น 3 ระดับคือ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้บริหารระบบ โดยสามารถเข้าสู่ระบบจากที่ไหน เวลาใดก็ได้ โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสามารถรองรับจำนวน user และจำนวนบทเรียนได้ ไม่จำกัด โดยขึ้นอยู่กับ hardware/software ที่ใช้ และระบบสามารถรองรับการใช้งานภาษาไทยอย่างเต็ม

2. ระบบการสร้างบทเรียน (Content Management)

ระบบประกอบด้วยเครื่องมือในการช่วยสร้าง Content ระบบสามารถใช้งานได้ทั้งกับบทเรียนในรูปแบบ Text - based และบทเรียนในรูปแบบ Streaming Media

3. ระบบการทดสอบและประเมินผล (Test and Evaluation System)

มีระบบคลังข้อสอบ โดยเป็นระบบการสุ่มข้อสอบสามารถจับเวลาการทำข้อสอบ และการตรวจข้อสอบอัตโนมัติ พร้อมเฉลย รายงานสถิติ คะแนน และสถิติการเข้าเรียนของนักเรียน

4. ระบบส่งเสริมการเรียน (Course Tools)

ประกอบด้วยเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้สื่อสารระหว่าง ผู้เรียน - ผู้สอน และ ผู้เรียน - ผู้เรียน ได้แก่ Webboard และ Chatroom โดยสามารถเก็บ History ของข้อมูลเหล่านี้ได้

5. ระบบจัดการข้อมูล (Data Management System)

ประกอบด้วยระบบจัดการไฟล์และโพลเดอร์ ผู้สอนมีเนื้อที่เก็บข้อมูลบทเรียนเป็นของตนเองโดยได้เนื้อที่ตามที่ Admin

12. การนำระบบ LMS ไปประยุกต์ใช้งาน

ระบบ LMS สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างหลากหลายอาทิ สถาบันการศึกษา ศูนย์ฝึกอบรม หน่วยงานราชการ บริษัทเอกชน โดยในการนำไปใช้งานผู้ใช้สามารถ ปรับการใช้งานให้เหมาะสมกับหน่วยงาน จุดประสงค์หลักในการพัฒนาระบบขึ้นมา ก็เพื่อสร้างระบบการเรียนรู้อิงใช้งาน ในหน่วยงานทั้งระบบ E-Learning หรือระบบ Knowledge Management (KM)

ลักษณะของ LMS

1. กำหนดผู้ใช้งาน
2. ระบบการสื่อสาร
3. แหล่งอ้างอิง
4. การตรวจและให้คะแนน
5. การติดตามพฤติกรรมนักเรียน

6. การรายงานผล
7. ระบบการสอน
8. ความสามารถในการนำเสนอ Rich Media

ส่วนประกอบระบบ LMS

1. ส่วนเนื้อหาในบทเรียน (Lecture and Presentation)
2. ส่วนของการทดสอบในบทเรียน (Testing)
3. ส่วนของการพูดคุยในห้องสนทนา (Chat)
4. กระดานข่าว (Webboard)
5. ส่วนของการติดต่อผ่าน E-mail
6. ส่วนสนับสนุนการเรียนการสอน
 - การลงทะเบียนของผู้เรียน
 - การบันทึกคะแนนของผู้เรียน
 - การรับ-ส่งงานของผู้เรียน
 - การเรียกดูสถิติของการเข้าเรียน

ผู้ใช้งานในระบบ LMS

สำหรับผู้ใช้งานในระบบ LMS นั้นสามารถที่จะแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้บริหารระบบ (Administrator)

ทำหน้าที่ในการติดตั้งระบบ LMS การกำหนดค่าเริ่มต้นของระบบ การสำรองฐานข้อมูล การกำหนดสิทธิ์การเป็นผู้สอน

2. กลุ่มอาจารย์หรือผู้สร้างเนื้อหาการเรียน (Instructor / Teacher)

ทำหน้าที่ในการเพิ่มเนื้อหา บทเรียนต่างๆ เข้าระบบ อาทิ ข้อมูลรายวิชา ใบเนื้อหา เอกสารประกอบการสอน การประเมินผู้เรียนโดยใช้ข้อสอบ ปรนัย อัตนัย การให้คะแนน ตรวจสอบกิจกรรมผู้เรียน ตอบคำถาม และสนทนากับนักเรียน

3. กลุ่มผู้เรียน(Student/Guest)

หมายถึง นักเรียน นักศึกษา ที่สมัครเข้าเรียนตามหัวข้อต่าง ๆ รวมทั้งการทำแบบฝึกหัดตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน โดยอาจารย์สามารถทำการแบ่งกลุ่มผู้เรียนได้ และสามารถตั้งรหัสผ่านในการเข้าเรียนแต่ละวิชาได้

13. โปรแกรม Moodle และผู้เกี่ยวข้อง กับ Moodle และสิทธิในการใช้งาน

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเชื่อมต่อด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นระบบที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ให้เป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ ครอบคลุมไปทั่วโลก โดยอินเทอร์เน็ตมีบริการในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถเอื้อประโยชน์ในการให้บริการทางการสื่อสารข้อมูล เช่น การเข้าถึงข้อมูลระยะไกล การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การนำเอารูปแบบของบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้สนับสนุนในการเรียนการสอนในลักษณะเรียนผ่านเว็บเป็นการใช้คุณสมบัติต่างๆ ของอินเทอร์เน็ตมาออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในลักษณะที่ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา บทเรียน และผู้สอน เหมือนอยู่กับในห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) โดยสามารถทำการศึกษาเนื้อหา อภิปราย

กลุ่มสัมมนาซักถาม และตอบปัญหาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงระหว่างคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่มีแหล่งข้อมูลด้านการศึกษาหรือฐานความรู้ (Knowledge-based) เพื่อการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้สอน มีการนำเสนอสื่อในลักษณะของสื่อประสมทั้งข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง กิจกรรมต่างๆ เช่น การสนทนาผ่านห้องสนทนา การตั้งกระทู้ถาม-ตอบบนกระดานข่าวหรือการส่ง การบ้าน ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์แต่เดิมการออกแบบและพัฒนาเว็บไปสู่การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บจะต้องอาศัยโปรแกรมในการพัฒนาหลายแบบ ได้แก่

1. การพัฒนาโดยอาศัยภาษาโปรแกรมสำหรับการเขียนเว็บ (Web Programming) เป็นการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในลักษณะที่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการเขียนโปรแกรม เช่น HTML , Perl , CGI, ASP, PHP, JSP , XML ฯลฯ
2. การพัฒนาโดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการเขียนเว็บ (Web Authoring) เป็นการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ผู้ปฏิบัติสามารถสร้างเว็บได้ด้วยตนเอง อาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ Macromedia Dreamweaver, Microsoft Frontpage, Namo Web Editor ฯลฯ

ดังนั้นจึงได้มีความพยายามแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแต่เดิม โดยจัดทำเป็นระบบที่สมบูรณ์แบบติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย พร้อมทั้งมีโปรแกรมการสร้างเว็บสำเร็จรูปติดตั้งมาด้วยกับระบบในรูปแบบของการออนไลน์ ทำให้การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บทำได้อย่างรวดเร็วขึ้น สิ่งที่สำคัญก็คือระบบการจัดการเรียนการสอนแบบ LMS เกือบทั้งหมดพัฒนาขึ้นโดยการใช้โปรแกรมเว็บในลักษณะที่เป็นแบบเปิดเผยซอร์สโค้ด หรือที่เรียกว่า Open Source Code ทำให้ผู้ที่ประสงค์จะทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมระบบใด ๆ เข้าสู่ LMS ก็สามารถทำได้โดยอิสระ

14. Moodle (มูเคิล)

Moodle มาจากคำว่า Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment คือ โปรแกรมที่ประมวลผลในเครื่องบริการ (Server-Side Script) ทำหน้าที่ให้บริการระบบอีเลิร์นนิ่ง ทำให้ผู้ดูแลระบบสามารถเปิดบริการแก่ครู และนักเรียน ผ่านบริการ 2 ระบบ คือ

- 1) ระบบจัดการเนื้อหา (CMS =Course Management System) บริการให้ครูสามารถจัดการเนื้อหา เตรียมเอกสาร สื่อมัลติมีเดีย แบบฝึกหัดตามแผนการจัดการเรียนรู้
- 2) ระบบจัดการเรียนรู้ (LMS = Learning Management System) บริการให้นักเรียนเข้าเรียนรู้ตามลำดับ ตามช่วงเวลา ตามเงื่อนไขที่ครูได้จัดเตรียมอย่างเป็นระบบ และประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน พร้อมแสดงผลการตัดเกรดอัตโนมัติ

Moodle เป็นซอฟต์แวร์สำหรับใช้ในการจัดการรายวิชาผ่านเว็บ โดยกำหนดให้มีระบบการจัดการเว็บไซต์ซึ่งรองรับทั้ง ผู้ดูแลระบบ ผู้สอน และผู้เรียน มีเครื่องมือที่ช่วยในการจัดแหล่งความรู้กิจกรรม และสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนผ่านเว็บให้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีพื้นฐานมาจาก Open Source Software ได้แก่ php และ mysql

Moodle เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบ โดยใช้ CGI Script ร่วมกับ Database เก็บข้อมูลการใช้งานไว้ที่เครื่องแม่ข่าย แล้วให้สิทธิผู้ใช้เข้ามาใช้งาน โดยสิทธิการ

ใช้งานมีหลายสถานะ เช่น ผู้ดูแลระบบ ผู้สอน หรือผู้เรียน เปรียบเสมือนรวบรวมแหล่งความรู้ทั้งหมดมารวมกันไว้ ทำให้ทุกคนสามารถเข้าใช้งานร่วมกันได้ สำหรับผู้สอน การสร้างรายวิชาบน Moodle นั้น สามารถใช้เครื่องมือที่มีอยู่ใน Moodle สร้างเนื้อหาและกิจกรรมในรายวิชาได้ เช่น แหล่งข้อมูลแบบหน้าเว็บเพจ แหล่งข้อมูลแบบไฟล์หรือเว็บไซต์ และกิจกรรมแบบทดสอบ เป็นต้น

ความสามารถของ Moodle (มูเดิ้ล)

1. เป็น Open Source ที่ได้รับการยอมรับปัจจุบันสถาบันการศึกษาในไทย ยังไม่มีข้อตกลงเป็นเอกฉันท์ว่าจะใช้อีเลิร์นนิ่งตัวใด แต่มีแนวโน้มเปลี่ยนไปใช้มูเดิ้ลเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ
2. รองรับทั้ง ซีเอ็มเอส(CMS = Course Management System) และแอลเอ็มเอส(LMS = Learning Management System) ช่วยรวบรวมวิชาเป็นหมวดหมู่ เผยแพร่เนื้อหาของครู พร้อมบริการให้นักเรียนเข้ามาศึกษา บันทึกกิจกรรมของนักเรียน และตัดเกรด
3. เป็นแหล่งเผยแพร่เอกสารออนไลน์ เช่น Microsoft Office, Web Page, PDF หรือ Image เป็นต้น ใจกว้าง ไม่หวงวิชา มีเอกสารที่เคยรวบรวมไว้ ก็ส่งเข้าไปเผยแพร่ได้โดยง่าย
4. มี ระบบติดต่อสื่อสารระหว่างนักเรียน เพื่อนร่วมชั้น และครู เช่น chat หรือ webboard เป็นต้น นักเรียนฝากคำถาม ครูทิ้งการบ้านไว้ ครูนัดสนทนาแบบออนไลน์ ครูนัดสอนเสริม หรือแจกเอกสารให้อ่านก่อนเข้าเรียน ก็ได้
5. มี ระบบแบบทดสอบ รับการบ้าน และกิจกรรม ที่รองรับระบบให้คะแนนที่หลากหลาย ให้ส่งงาน ให้ทำแบบฝึกหัด ตรวจให้คะแนนแล้ว export ไป excel ได้
6. สำรองข้อมูลเป็น .zip และแก้ไขได้ ทำให้ครูหรือนักเรียนนำไปกู้คืนในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใดก็ได้ อย่างของผมทำวิชาระบบปฏิบัติการ แล้วเก็บเป็น .zip เปิดให้ Download ใครจะนำไปทดสอบกู้คืนในเครื่องตนเองก็ได้
7. ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ และใจกว้าง ส่งเสริมเรื่องนี้เพราะ ครูได้ทำหน้าที่ นักเรียนได้เรียนรู้และสถาบันยกระดับการให้บริการครูเตรียมสอนเพียงครั้งเดียว แต่นักเรียนเข้ามาเรียนก็รอบก็ได้ จบไปเข้าแล้วกลับมาทบทวนก็ได้

จุดเด่นของ Moodle

1. Free /ง่ายสำหรับครู
2. Open Source (ผู้ใช้สามารถนำมาใช้และแก้ไขตัดแปลงต่อยอดโปรแกรมได้อย่างเสรี ภายใต้ข้อกำหนด GPL/GNU)
3. LMS/Online (มีระบบสนับสนุนการเรียนการสอนที่ครบถ้วน)
4. Moodle.org (มีชุมชนผู้ใช้ทั่วโลกและกลุ่มผู้ใช้ในประเทศไทย)
5. LAMP เป็นตัวอักษรย่อของ Open source ซอฟต์แวร์ 4 ชนิด มารวมกัน เพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องให้บริการเว็บ (Web Server) อันประกอบด้วย Linux, Apache, MySQL และ PHP, Perl หรือ Python ขึ้นอยู่กับว่าจะใช้อะไรเป็นหลัก

องค์ประกอบภายในโปรแกรม Moodle

1. ระบบจัดการหลักสูตรการเรียนการสอน (Course Management) ใช้สำหรับจัดการหลักสูตรรายวิชา ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มหลักสูตรใหม่ การเพิ่มเนื้อหารายวิชา การเพิ่มกิจกรรม

การเรียนการสอน (ใบงาน การบ้าน แบบทดสอบ) รวมทั้งการประเมินผล และติดตามดูพฤติกรรมของผู้เรียน

2. ระบบจัดการไซต์ (Site Management) ใช้สำหรับบริหารเว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มเติมข่าวสารหน้าเว็บไซต์ หรือหน้ารายวิชาที่เปิดสอน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งการวางข้อมูลต่างๆ หน้าเว็บไซต์

3. ระบบจัดการผู้ใช้งาน (User Management) ใช้สำหรับจัดการผู้ใช้งานในระบบไม่ว่าจะเป็นการจัดกลุ่มผู้เรียน การเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาสมาชิก รวมทั้งการกำหนดสิทธิของสมาชิกว่าต้องการให้สมาชิกเข้าถึงส่วนใดได้บ้าง

4. ระบบจัดการไฟล์ (File Management) ใช้สำหรับจัดการไฟล์ในเว็บไซต์ไม่ว่าจะเป็นไฟล์เอกสาร ไฟล์รูปภาพ ไฟล์เสียง และไฟล์วิดีโอ

แหล่งเรียนรู้ (Resources)

1. หน้าที่หนังสือ (Plain Text) คือ การเขียนข้อความตามปกติ
2. หน้าเว็บเพจ (Webpage) คือ การเขียนตามแบบเว็บเพจ
3. ลิงก์ไปไฟล์ หรือเว็บไซต์ (Link) คือ การสร้างจุดเชื่อมโยงแฟ้ม หรือเว็บไซต์

ภายนอก

4. แสดงไดเรกทอรี (Directory) คือ การแสดงรายชื่อแฟ้มในดาวนโหลด
5. ลาเบล (Label) คือ การเขียนข้อความประกาศอย่างสั้น

บทบาทของผู้เข้าใช้ผู้ดูแล (Who are them?)

1. ผู้ดูแล (Admin) มีหน้าที่ ติดตั้งระบบ บำรุงรักษา กำหนดค่าเริ่มต้น กำหนดสิทธิ์การเป็นครู แก้ไขปัญหาให้แก่ครู และนักเรียน

2. ครู (Teacher) มีหน้าที่ เพิ่มแหล่งข้อมูล เพิ่มกิจกรรม ให้คะแนน ตรวจสอบกิจกรรม ตอบคำถาม และติดต่อสื่อสารกับนักเรียน

3. นักเรียน (Student) มีหน้าที่ เข้าศึกษาแหล่งข้อมูล และทำกิจกรรมตามแผนการสอน

4. ผู้เยี่ยมชม (Guest) สามารถเข้าเรียนได้เฉพาะวิชาที่อนุญาต และถูกจำกัดสิทธิ์ในการทำกิจกรรม

กิจกรรม (Activities)

1. สกอร์ม (Scorm) คือ แหล่งข้อมูลที่รวมเนื้อหา หรือแฟ้มข้อมูลจากภายนอก ถูกยอมรับเป็นมาตรฐานหนึ่งของ Learning Object

2. สารานุกรม (wiki) คือ ระบบจัดการนิยามศัพท์ หรือให้ความหมายที่ยืดหยุ่น เป็นระบบเปิดที่เข้าจัดการแต่ละความหมายร่วมกันได้

3. กระดานเสวนา หรือเว็บบอร์ด (Webboard) คือ แหล่งที่เปิดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการแสดงความคิดเห็น หรือถามตอบ

4. การบ้าน (Assignment) คือ การมอบหมายให้ทำงานแล้วกลับมาส่ง ด้วยการอัปโหลด พิมพ์คำตอบ หรือส่งนอกเว็บไซต์ก็ได้

5. บทเรียนสำเร็จรูป (Lesson) คือ เนื้อหาบทเรียนที่ออกแบบเส้นทางการศึกษา ที่แต่ละเนื้อหา มีคำถามประเมินความเข้าใจก่อนไปเนื้อหาต่อไป
6. ห้องปฏิบัติการ (Workshop) คือ การกำหนดกิจกรรมอย่างเป็นระบบ สามารถให้คะแนนที่ละเอียดประกอบ หรือที่ละเอียดได้
7. ห้องสนทนา (Chat) คือ การสนทนาระหว่างผู้เรียน กับผู้สอน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกันแบบออนไลน์ในเวลาจริง ผ่านแป้นพิมพ์
8. อภิธานศัพท์ (Glossary) คือ ให้นักเรียนได้ร่วมกันสร้างพจนานุกรมออนไลน์ โดยให้ความหมายแก่ศัพท์ที่ละคำ
9. แบบทดสอบ (Quiz) คือ ข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ เพื่อประเมินก่อนเรียน หรือหลังเรียน
10. แบบสอบถาม (Survey) คือ การสอบถามที่ใช้รูปแบบคำถามที่แตกต่างกัน อาจนำผลมาใช้ปรับปรุงการสอนได้
11. โพลล์ (Choice) คือ การสอบถามความคิดเห็น เพื่อระดมความคิดเห็นอย่างรวดเร็ว ในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง

ข้อดีของ Moodle

1. เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้สนับสนุนการเรียนการสอนโดยสามารถใช้เป็นสื่อหลักและสื่อเสริม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพทางการเรียนสูงขึ้น
2. ใช้งานง่ายทั้ง ผู้ดูแลระบบ ผู้สอน และผู้เรียน
3. รองรับมาตรฐาน SCORM
4. มีเครื่องมือที่ใช้สร้างแหล่งความรู้ และกิจกรรมแบบออนไลน์
5. เป็นระบบที่สร้างความเชื่อมโยงทางวิชาการ
6. มีเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินผลการเรียน
7. สามารถใช้งานได้ดีในระบบปฏิบัติการ Windows และ Linux
8. เป็น Open Source Software สามารถใช้งานได้ฟรี
9. มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสีย Moodle

1. ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึก ปฏิกริยาที่แท้จริงของผู้เรียนและผู้สอน
 2. ไม่สามารถสื่อความรู้สึก อารมณ์ในการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง
 3. ผู้เรียน และผู้สอน จะต้องมีความพร้อมในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
- ทั้งด้านอุปกรณ์ ทักษะการใช้งาน ผู้เรียนบางคน ไม่สามารถศึกษาด้วยตนเองได้

4. คู่มือผู้ใช้งานส่วนใหญ่ยังเป็นภาษาต่างประเทศ ทำให้ยากต่อความเข้าใจ
- การติดตั้งโปรแกรม Moodle

กิจกรรมที่ผู้ใช้งาน Moodle ในฐานะผู้ดูแลระบบจะต้องกระทำ ขั้นตอนการติดตั้ง

มีดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างฐานข้อมูล (Database)

ขั้นที่ 2 Folder สำหรับเก็บ

ขั้นที่ 3 Downloads โปรแกรม Moodle และติดตั้ง

ขั้นที่ 4 ดำเนินการติดตั้ง

การจัดการเนื้อหารายวิชา

โครงสร้างรายวิชาประกอบไปด้วย บทคัดย่อ บล็อกของเนื้อหาและกิจกรรม เป็นรายสัปดาห์ หรือรายหัวข้อ ตาม Course Format ที่ได้เลือกไว้ตอนสร้างรายวิชาในบล็อกแต่ละสัปดาห์. จะมีหัวข้อ “เพิ่มกิจกรรมหรือแหล่งข้อมูล” อยู่ เพื่อเพิ่มแหล่งข้อมูลหรือกิจกรรมการเรียนการสอน การเพิ่มเนื้อหารายวิชา สำหรับการเพิ่มเนื้อหา

การเพิ่มเนื้อหาแบบแหล่งข้อมูล หรือไฟล์ข้อมูล

คือการนำไฟล์เอกสารมาแสดงให้ผู้เรียน สามารถใช้งานได้ในรูปแบบการ เปิดอ่าน หรือดาวน์โหลด โดยมีสัญลักษณ์ของโปรแกรมนั้นๆ แสดงให้เห็น เช่น Word, PDF, Power point เป็นต้น

การเพิ่มเนื้อหาแบบโฟลเดอร์ (Folder)

บางครั้งมีเอกสารจำนวนมาก สามารถสร้างเป็นโฟลเดอร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้ามา ดาวน์โหลดเอกสารไปใช้งานได้ คล้ายกับแหล่งข้อมูล แต่สามารถเพิ่มไฟล์เข้าไปใน Folder ได้หลายไฟล์

การเพิ่มแหล่งข้อมูลแบบไฟล์เสียง/ไฟล์วิดีโอ

คือการนำไฟล์เอกสารมาแสดงให้ผู้เรียน สามารถใช้งานได้ในรูปแบบการ เปิดอ่าน หรือดาวน์โหลด โดยมีสัญลักษณ์ของโปรแกรมนั้นๆ แสดงให้เห็น เช่น Word, PDF, Power point เป็นต้น

การสร้างกิจกรรม (Activity)

กิจกรรม คือ เครื่องมือสำหรับผู้สอนที่ใช้วัดและประเมินผลประสิทธิภาพของการสอนและเนื้อหาที่สร้างจากแหล่งข้อมูล โดยผู้เรียนจะใช้กิจกรรมเป็นช่องทางในการสื่อสารความรู้ ความเข้าใจผ่านทางสื่อกิจกรรมใน Moodle กิจกรรมประกอบด้วย

การมอบหมายงาน (Assignment)

เมื่อผู้สอนได้สอนเนื้อหาหรือได้กำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ แล้ว อาจจะมีการมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า จัดทำเป็นรายงาน หรือจัดทำเป็นสไลด์เพื่อนำเสนอระบบก็รองรับการมอบหมายงานหรือที่เรียกว่า Assignment ที่สามารถใส่ชื่องานที่มอบหมาย รายละเอียดของงาน จำนวนไฟล์ที่จะให้ผู้เรียนส่งได้สูงสุดกี่ไฟล์ กำหนดคะแนน ระยะเวลาที่จะให้ส่งงาน เป็นต้น

การตรวจงาน

การตรวจการบ้านทำได้โดยคลิกเข้าไปในส่วนของการบ้าน จากนั้น คลิกลิงก์ “View grade and all submissions”

การเพิ่มกิจกรรมแบบทดสอบ

การสร้างแบบทดสอบมี 2 ขั้นตอน ในขั้นตอนที่ 1 สร้างกิจกรรมแบบทดสอบและตั้งค่าตัวเลือกซึ่งกำหนดหลักเกณฑ์สำหรับการสอบ ขั้นตอนที่ 2 การเพิ่มคำถามสำหรับแบบทดสอบ คำถามแต่ละข้อสามารถตั้งค่าได้และสามารถเลือกคำถามแบบเจาะจง หรือจะเลือกแบบสุ่มก็ได้ ในแบบทดสอบ การเพิ่ม แบบทดสอบสามารถทำได้ ดังนี้

การสร้างข้อสอบรูปแบบต่างๆ ไว้ในคลังข้อสอบ

Moodle จะเป็นลักษณะคลังข้อสอบสามารถสร้างแบบทดสอบได้หลายแบบ ในรายวิชาเดียวกัน ใน 1 รายวิชา จะมีคลังข้อสอบ 1 คลัง การสอบแต่ละครั้งจะต้องเลือกแบบทดสอบจากคลังข้อสอบไปสอบ ฉะนั้นจึงควรสร้างประเภทของข้อสอบไว้ เพื่อความสะดวกในการเลือกเรื่องไปสอบ สามารถสร้างหมวดหมู่ข้อสอบ เพิ่มข้อสอบ มีวิธีในการสร้างข้อสอบ 2 วิธี

วิธีที่ 1 สร้างข้อสอบด้วยเครื่องมือในการสร้างคำถามจากเว็บไซต์

วิธีที่ 2 สร้างคำถามจากภายนอก Import โดยโปรแกรม Notepad

เขียนกระดานเสวนา

กระดานเสวนาเป็นกระดานสำหรับนักเรียนแสดงความคิดเห็น

การส่งงานหรือการบ้าน

การบ้านเป็นกิจกรรมที่ครูผู้สอนกำหนดให้นักเรียนเข้าไปส่งงานหรือส่งการบ้านไว้ในระบบโดยก่อนส่งนักเรียนจะต้องเตรียมไฟล์เอกสารเอาไว้ก่อน อาจเป็นไมโครซอฟท์เวิร์ด, รูปภาพ หรือไฟล์ pdf ก็ได้ การส่งงานสามารถส่งได้ตั้งแต่วันแรก จนถึงวันสุดท้ายที่ครูกำหนด และเมื่อหมดระยะเวลาแล้วจะไม่สามารถส่ง

การลบและแก้ไขการบ้าน

เมื่อนักเรียนส่งการบ้านไปแล้วหากพบว่า มีข้อผิดพลาดหรือผู้สอนสั่งให้แก้ไข การบ้านใหม่ สามารถดำเนินการลบออก

การทำแบบทดสอบ

แบบทดสอบเป็นกิจกรรมที่ครูผู้สอนใช้ประเมินผู้เรียนผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต นักเรียนจะต้องเข้าทดสอบตามระยะเวลาและเงื่อนไข ที่ครูผู้สอนกำหนดไว้

การดูแลแผนการทำกิจกรรม

เป็นการดูแลแผนการทำกิจกรรมที่ครูผู้สอนใช้ประเมินผู้เรียนผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต นักเรียนจะต้องเข้าทดสอบตามระยะเวลาและเงื่อนไข ที่ครูผู้สอนกำหนดไว้

การDownload Program และใช้งาน LMS Moodle บนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา ระบบปฏิบัติการ Android และระบบปฏิบัติการ IOS

ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งครู – อาจารย์ นักเรียน มีอุปกรณ์พกพา ประเภทโทรศัพท์มือถือ และสมาร์ทโฟนกันทั้งสิ้น ผู้พัฒนาระบบ LMS Moodle จึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ทโฟนในระบบต่างๆ Android และ IOS ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งาน Moodle ได้ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้น

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ

1. ความหมายของเจตคติ

เจตคติ (Attitude) เป็นคุณลักษณะภายในของบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึกหรือเป็นปรากฏการณ์ทางจิตอันเป็นสาเหตุหนึ่งของพฤติกรรมมนุษย์ ซึ่งนักการศึกษาได้ให้ความหมายของเจตคติดังต่อไปนี้

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546 : 321) ให้ความหมาย เจตคติ หมายถึง ท่าทีหรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

กิริติ สุวรรณศรี (2549 : 14) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง แนวความคิด ความเชื่อ หรือความโน้มเอียงของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยแนวความคิดนั้นเป็นผลมาจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์เดิม นำมาเปรียบเทียบกับประเมินกับสิ่งที่พบและกำหนดผลของการประเมินออกมา ซึ่งความคิดเห็นอาจมีลักษณะในทางบวก ทางลบ หรือเป็นกลางก็ได้ ซึ่งเจตคติดีมีลักษณะเป็นนามธรรม ที่ไม่สามารถสัมผัสได้โดยตรง แต่อาจทราบเจตคติได้จากการสังเกตพฤติกรรมหรือการกระทำของบุคคล และสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามประสบการณ์ที่เพิ่มมากขึ้น หรือสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

Fishbein and Ajzen (1975 : 15 อ้างอิงจากอรุณศรี นิภาพันธ์, 2556 : 10) ให้ความหมายของเจตคติ ดังนี้ เจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นองค์ประกอบของความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้น ซึ่งเจตคติของบุคคลต่อพฤติกรรมจะเชื่อมโยงกับความเชื่อว่า การประกอบพฤติกรรมถ้านำไปสู่ผลบวก บุคคลผู้นั้นจะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรม และมองว่าเจตคติเป็นความโน้มเอียงจากการเรียนรู้ที่จะตอบสนองด้วยอาการเต็มใจหรือไม่เต็มใจต่อเป้าเจตคติที่กำหนดอย่างคงเส้นคงวา

วดาริกา ยิ่งยี่น (2556 : 7) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือท่าทีของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งในด้านบวก (Positive) เช่น เห็นด้วย รัก ชอบ หรือในด้านลบ (Negative) เช่น ไม่เห็นด้วยเกลียด ไม่ชอบ เจตคติสามารถสร้างให้เกิดขึ้น และเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นในการเรียนการสอนครูควรปลูกฝังเจตคติให้แก่ผู้เรียน

อรุณศรี นิภาพันธ์ (2556 : 11) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ของบุคคล และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจเป็นไปในทางสนับสนุน คัดค้าน หรือเป็นกลางก็ได้

สรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง แนวความคิด ความเชื่อ หรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ของบุคคล และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง

2. ความสำคัญของเจตคติ

มีนักการศึกษาได้ให้คำจำกัดความไว้แตกต่างกัน ดังนี้

อรุณศรี นิภาพันธ์ (2556 : 11 – 12) สรุปไว้ว่า ความสำคัญของเจต มีดังนี้

1. เจตคติเป็นมโนทัศน์ทางลัด เจตคติเรื่องหนึ่งสามารถสรุปรวมหลายพฤติกรรมเข้าด้วยกันได้ เช่น คนที่มีเจตคติทางบวกต่อการจัดการศึกษา เช่น สนใจติดตามข่าว ช่วยเหลือ ชักชวนให้คนอื่นสนใจ เป็นต้น

2. เจตคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม มีรายงานวิจัยที่เชื่อว่าเจตคติเป็นสาเหตุของพฤติกรรมและพฤติกรรมเป็นสาเหตุของเจตคติ ประเด็นความสนใจจึงมุ่งว่าภายใต้เงื่อนไขเช่นไรที่เจต

คติจะเป็นสาเหตุของพฤติกรรมและพฤติกรรมเป็นสาเหตุของเจตคติ เมื่อได้ทราบเงื่อนไขต่างๆ แล้ว การนำไปใช้ก็จะเกิดประโยชน์

3. เจตคติเป็นเรื่องที่นักจิตวิทยาหลายสาขาสสนใจ เช่น นักจิตวิทยาบุคลิกภาพสนใจ ย่าการเปลี่ยนเจตคติวิธีใดให้ผลกับบุคคลที่มีบุคลิกภาพเช่นไร นักจิตวิทยาอุตสาหกรรมสนใจเจตคติ ของพนักงานต่อสภาพแวดล้อมการทำงาน นักจิตวิทยาชุมชนสนใจเจตคติของคนในชุมชนต่อการ เปลี่ยนแปลงต่างๆ ในชุมชน นักจิตวิทยาแนะแนว และนักจิตวิทยาคลินิกจะศึกษาเจตคติของบุคคล เพื่อเป็นฐานในการทำความเข้าใจเรื่องอื่นๆ นักจิตวิทยาการศึกษาสนใจเจตคติของนักเรียนเพื่อเป็น ฐานในการทำความรู้จักนักเรียนและพัฒนาสู่อาชีพ เป็นต้น

4. เจตคติเป็นเรื่องที่บุคคลในอาชีพต่างๆ ให้ความสนใจ เช่น นักโฆษณา ประชาสัมพันธ์ สนใจเจตคติเพื่อความเข้าใจและประยุกต์ใช้ในการประชาสัมพันธ์ นักการตลาดสนใจ เจตคติในแง่ของปัจจัยส่งเสริม และจงใจการซื้อสินค้า นักรัฐศาสตร์สนใจเจตคติของประชาชนต่อการ บริหารงานของรัฐ ต่อการเมือง ต่อระบบราชการ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างความสำเร็จในการ ทำงาน

3. ลักษณะของเจตคติ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 52 อ้างอิงจากอรุณศรี นิภาพันธ์, 2556 : 12 - 13) ได้กล่าวถึงลักษณะของเจตคติ ไว้ดังนี้

1. เจตคติขึ้นอยู่กับประเมินมโนภาพของเจตคติ แล้วเกิดพฤติกรรม แรงจูงใจ เจตคติ เป็นเพียงความรู้สึกหรือความโน้มเอียงจากการประเมินยังชีพพฤติกรรม เจตคติไม่ใช่แรงจูงใจ แต่เป็น ตัวการทำให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม

2. เจตคติเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นตามแนวของทิศทาง ตั้งแต่บวกจนถึงลบ นั่นคือ เป็นการแสดงความรู้สึกว่าไปทางบวกมากหรือน้อย ไปทางลบมากหรือน้อย ความเข้มเป็นศูนย์ คือ ไม่ รู้สึกหรือเป็นกลางระหว่างบวกกับลบ

3. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้มากกว่ามีมาเองแต่กำเนิด เกิดจากการเรียนรู้สิ่งที่มี ปฏิสัมพันธ์รอบตัวที่เป็นเป้าเจตคติ ถ้าเรียนรู้ว่าสิ่งนั้นมีคุณค่าก็จะเกิดเจตคติทางดี แต่ถ้าเรียนรู้สิ่งนั้น ไม่มีคุณค่าก็จะมีเจตคติทางไม่ดี สิ่งที่ไม่เคยรู้จักไม่เคยเรียนรู้ก็จะไม่เกิดเจตคติ

4. เจตคติขึ้นอยู่กับเป้าเจตคติหรือกลุ่มสิ่งเร้าเฉพาะอย่าง สิ่งเร้าทั้งหลายอาจเป็นคน สัตว์สิ่งของ สถาบัน มโนภาพ อุดมการณ์ อาชีพ หรือสิ่งอื่นๆ ก็ได้ ลักษณะเจตคติขึ้นอยู่กับเป้าเจตคติ ที่ได้สัมผัสเรียนรู้มามากน้อยแตกต่างกันเป็นสำคัญ

5. เจตคติมีค่าสหสัมพันธ์ภายในเปลี่ยนแปลงไปตามกลุ่ม นั่นคือ กลุ่มที่มีลักษณะ เดียวกันเจตคติจะมีความสัมพันธ์กันสูง กลุ่มที่มีลักษณะต่างกันเจตคติจะมีความสัมพันธ์กันต่ำ แสดง ให้เห็นว่ากลุ่มที่มีเจตคติดีต่อสิ่งเดียวกันย่อมมีความสัมพันธ์กันด้วย

6. เจตคติมีลักษณะมั่นคงและทนทานเปลี่ยนแปลงยาก แต่ถ้าพฤติกรรมเบี่ยงเบนไป บ่อยๆ นานๆ เข้าเจตคติก็เปลี่ยนแปลงได้

วิธีพีล พลสม (2555 : 14) กล่าวว่า เจตคติมีคุณลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1. เจตคติเกิดจากประสบการณ์ สิ่งเร้าต่างๆ รอบตัว บุคคล การอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดเจตคติ แม้ว่าจะมีประสบการณ์

ที่เหมือนกันก็เป็นเจตคติที่แตกต่างกันได้ ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สติปัญญา อายุ เป็นต้น

2. เจตคติที่มีการเตรียมหรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นการเตรียมความพร้อมภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่สังเกตได้ สภาวะความพร้อมที่ตอบสนองมีลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลชอบหรือไม่ชอบ ยอมรับหรือไม่ยอมรับเกี่ยวเนื่องกับอารมณ์ด้วย

3. เจตคติทิศทางของการประเมิน ทิศทางของการประเมินคือลักษณะความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้น ถ้าเป็นความรู้สึกหรือประเมินว่าชอบ พอใจ เห็นด้วยก็ถือเป็นทิศทางในทางที่ดี เรียกว่าเป็นทิศทางในทางบวกและถ้าประเมินออกมาในทางไม่ดี เช่น ไม่ชอบ ไม่พอใจก็มีทิศทางในทางลบ เจตคติทางลบไม่ได้หมายความว่าไม่ควรมีเจตคตินั้น แต่เป็นเพียงความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

4. เจตคติมีความเข้ม คือ มีปริมาณมากน้อยของความรู้สึก ถ้าชอบมาก หรือไม่เห็นด้วยอย่างมากก็แสดงว่ามีความเข้าใจสูงมาก ถ้ามาชอบเลยหรือเกลียดที่สุดก็แสดงความเข้าใจสูงไปอีกทางหนึ่ง

5. เจตคติมีความคงทน เจตคติเป็นสิ่งที่บุคคลยึดมั่นถือมั่นและมีส่วนในการกำหนดพฤติกรรมของคนนั้น การยึดมั่นในเจตคติต่อสิ่งใด ทำให้การเปลี่ยนแปลงเจตคติขึ้นได้มาก

6. เจตคติมีทั้งพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมภายในเป็นสภาวะทางจิตใจ ซึ่งหากได้มาแสดงออกก็สามารถรู้ได้ว่าบุคคลนั้นมีเจตคติอย่างไรในเรื่องนั้น เจตคติที่เป็นพฤติกรรมภายนอกแสดงออกเนื่องจากถูกกระตุ้น และการกระตุ้นยังมีสาเหตุอื่นๆ ร่วมอยู่ด้วย

7. เจตคติต้องมีสิ่งเร้าจึงมีการตอบสนองขึ้น ไม่จำเป็นว่าเจตคติที่แสดงออกจากพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอกจะตรงกัน เพราะก่อนแสดงออกนั้นก็จะต้องปรับให้เหมาะสมกับสภาพของสังคมแล้วจึงแสดงออกเป็นพฤติกรรมภายนอก การเกิดและการเปลี่ยนเจตคติ

4. องค์ประกอบของเจตคติ

กิริติ สุวรรณศรี (2549 : 16) กล่าวว่าเจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้และความเข้าใจ (Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า นั้น เพื่อเป็นเหตุผลที่จะสรุปความ และรวมความเชื่อ หรือช่วยในการประเมินสิ่งเร้านั้น

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (Affective Component) องค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคล ที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า ต่างเป็นผลต่อเนื่องมาจากจากการที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้านั้นแล้วว่า พอใจ หรือไม่พอใจ ต้องการหรือไม่ต้องการ ดีหรือเลว

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความพร้อม หรือความโน้มเอียงที่บุคคลจะประพฤติปฏิบัติ หรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทิศทางที่จะสนับสนุนหรือคัดค้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อ หรือความรู้สึกของบุคคลที่ได้จากการประเมินผลพฤติกรรมที่คิดจะแสดงออกมา จะสอดคล้องกับความรู้สึกที่มีอยู่

อรุณศรี นิภานันท์ (2556 : 14 – 15) กล่าวว่า เจตคติมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component) มีส่วนย่อยประกอบด้วย ความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็น ที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ (Attitude Object)

2. องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Component) เป็นความรู้สึกชอบ – ไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดี – ไม่ดี ที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง แนวโน้มหรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติต่อที่หมายของเจตคติ

5. ชนิดของเจตคติ

กิริติ สุวรรณศรี (2549 : 15 – 16) ได้แบ่งเจตคติออกเป็น 5 ชนิด คือ

1. เจตคติในด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ (Effective Attitude) เกิดจากประสบการณ์ที่คนหรือสิ่งของ ได้สร้างความพึงพอใจ และความพอใจ จะทำให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น คนนั้น ตลอดจนคนอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน แต่ถ้าประสบการณ์ในคนนั้น สิ่งนั้น ทำให้เกิดความทุกข์ เจ็บปวด ไม่พอใจ ก็จะทำให้มีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น คนนั้น

2. เจตคติทางปัญญา (Intellectual Attitude) เป็นเจตคติที่ประกอบไปด้วย ความคิด และความรู้เป็นแกน บุคคลอาจมีเจตคติต่อบางสิ่งบางอย่างโดยอาศัยการศึกษา ความรู้ เกิดความเข้าใจ และมีความสัมพันธ์กับจิตใจ คือ อารมณ์ และความรู้สึกร่วม หมายถึง มีความรู้จนเกิดความซาบซึ้งเห็นดีเห็นงาม

3. เจตคติทางการกระทำ (Action – oriented Attitude) เป็นเจตคติที่พร้อมจะนำไปปฏิบัติ เพื่อสนองความต้องการของบุคคล

4. เจตคติทางด้านความเป็นสมดุล (Balance Attitude) ประกอบด้วยความสัมพันธ์ทางด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ของเจตคติทางปัญญา และเจตคติทางการกระทำ เป็นเจตคติที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานที่ยอมรับของสังคม ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายของตน และเสริมแรงการกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการของคนต่อไป

5. เจตคติในการป้องกันตัว (Ego – defensive Attitude) เป็นเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองให้พ้นจากความขัดแย้งภายในใจ ประกอบด้วยความสัมพันธ์ 3 ด้าน คือ ความสัมพันธ์ด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ ด้านปัญญา และด้านการกระทำ

6. ประโยชน์ของเจตคติ

Katz (1960 : 10 อ้างถึงในกิริติ สุวรรณศรี, 2549 : 17) ได้กล่าวถึงหน้าที่และประโยชน์ของเจตคติไว้คล้ายๆ กันว่ามี 3 ประการ คือ

1. หน้าที่ให้ความเข้าใจ (Understanding of knowledge function) บ่อยครั้งที่บุคคลจำเป็นต้องหาทางออกให้กับตนเองเพื่อความสบายใจเป็นต้นว่า คนที่ชอบพูดว่าคนอื่นตรงๆ ก็ จะหาทางออกปกป้องตนเองว่า การที่ตนทำเช่นนั้นก็เพราะมีความจริงใจกับเพื่อน

2. หน้าที่ในการปรับตัว (Adaptive function or need satisfaction) เจตคติจะช่วยบุคคลในด้านการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและสังคม โดยปกติบุคคลมักจะคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับเป็นสำคัญ และจะพัฒนาเจตคติในแนวทางที่คาดว่าจะสนองความต้องการของตนได้ เช่น คนหันมาขอการศึกษาเล่าเรียน เพราะเชื่อว่าการศึกษาระดับสูงจะช่วยให้มีชีวิตที่ดีขึ้น

3. หน้าที่แสดงออกซึ่งค่านิยม (Value expression) เจตคติ ช่วยให้บุคคลได้แสดงออกซึ่งค่านิยมของตนเอง ตัวอย่างเช่น คนที่มีความซื่อสัตย์มาก ก็จะแสดงออกโดยการไม่ฉ้อราษฎร์บังหลวง

การนิเทศการศึกษา

1. ความหมายของการนิเทศการศึกษา

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต่างพยายามช่วยส่งเสริมให้การศึกษาที่มีคุณภาพ มีผู้ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษา ดังนี้

ชาญชัย อาจิมสมาจาร (2552 : 5) ได้สรุปไว้ว่า การนิเทศการศึกษา เป็น กระบวนการสร้างสรรค์ที่ไม่หยุดนิ่งในการให้คำแนะนำและชี้ช่องทางในลักษณะที่เป็นกันเองแก่ครูเพื่อการปรับปรุงตัวของเขา ตลอดจนสภาพการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาที่พึงประสงค์

ชุมพล ประเทพา (2553 : 48) ได้สรุปไว้ว่า การนิเทศการศึกษา เป็นกระบวนการของการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างผู้นิเทศ คือ ผู้บริหาร ผู้รับการนิเทศ และผู้ร่วมนิเทศ โดยร่วมกันกำหนดแผนงาน โครงการนิเทศ กำหนดระยะเวลา กำหนดกรอบปฏิบัติต่างๆ รวมทั้งร่วมกันสังเกตพฤติกรรม เก็บข้อมูลการสอน ประชุม สะท้อนผลร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เพิ่มประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอน

อรรธรณ คำยอด (2555 : 40) ได้สรุปไว้ว่า การนิเทศการศึกษา หมายถึง การทำความเข้าใจและสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างบุคลากรในโรงเรียน เกี่ยวกับนิเทศภายในโรงเรียน มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการนิเทศภายในโรงเรียน ให้การสนับสนุนในด้านเครื่องมือวัสดุ – อุปกรณ์ ตลอดจนเอกสารที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการตามแผนการนิเทศที่วางไว้ มีการประเมินผลรวบรวมผลการนิเทศและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศไว้อย่างเป็นระบบ

รณานันต์ ดิยिंग (2556 : 102) ได้สรุปความหมายของการนิเทศว่า หมายถึง กระบวนการที่ผู้นิเทศได้ดำเนินการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ผู้ที่ได้รับการนิเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

วิชรา เล่าเรียนดี (2556 : 4) ได้สรุปไว้ว่า การนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการปฏิบัติงานร่วมกันด้วยการช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริมกันและกันระหว่างผู้ให้การนิเทศหรือผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศ หรือระหว่างเพื่อนครู เพื่อที่จะพัฒนาหรือปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อให้ได้มาซึ่งประสิทธิผลในการเรียนของนักเรียน

คาร์ล ดี กลิคแมน (Carl D. Glickman. 1985 อ้างอิงจาก สุพธนู ศรีไสย์. 2549 : 3) ได้สรุปไว้ว่า การนิเทศการศึกษา หมายถึง หน้าที่ของทางโรงเรียนในการปรับปรุงการสอนโดยให้ความช่วยเหลือครูด้านการพัฒนาหลักสูตร การให้บริการเสริมวิชาการ การพัฒนากลุ่มและการสนับสนุนให้ครูทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุป การนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการปฏิบัติงานร่วมกันทั้งการช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุน ทางด้านวิชาการ ระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ เริ่มตั้งแต่ร่วมกันกำหนดแผนงาน กำหนดระยะเวลา เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เพิ่มประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอน และประสิทธิผลในการเรียนของนักเรียน

2. ความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา

นักวิชาการได้กล่าวถึงการนิเทศการศึกษาเพื่อปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน และคุณภาพของผู้เรียน ไว้ดังนี้

สมโภชน์ หลักฐาน (2550 : 60 – 61) ได้สรุปความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาว่าเป็นกระบวนการทำงานที่มุ่งสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนของครู โดยการให้ความรู้ เสนอแนะ

ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และ จุดมุ่งหมายของการศึกษา และในขณะเดียวกันการนิเทศการศึกษาต้องส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีความ มั่นใจ มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน และกระบวนการนิเทศจะเป็นไปในลักษณะที่ก่อให้เกิดการ ประสานสัมพันธ์อันดี ปราศจากความขัดแย้ง

สุภาภรณ์ กิตติรัชดานนท์ (2551 : 16) ได้สรุปจุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา เป็นการช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุน ให้ครูสามารถพัฒนาตนเอง พัฒนาวิชาชีพ และพัฒนาการเรียน การสอนที่จะนำไปสู่คุณภาพของผู้เรียน

นิพนธ์ ไทยพานิช (2538 : 17 อ้างอิงจาก อารมณ ฉนวนจิตร. 2551 : 28) ได้สรุปไว้ ว่า จุดมุ่งหมายสุดยอปลายทางของการนิเทศการศึกษา คือ การนิเทศ การสอน และการนิเทศการ สอนก็ควรจะเป็นการนิเทศโดยตรงต่อครูในห้องเรียน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553 : 226) ได้สรุปความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการบริหารและงานวิชาการของสถานศึกษา
 2. เพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
 3. เพื่อสำรวจ วิเคราะห์ วิจัยและประเมินผลเพื่อปรับปรุงคุณภาพ และมาตรฐาน การศึกษา
 4. เพื่อพัฒนาหลักการ และสื่อการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐาน และเอกสารทาง วิชาการให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการ และจำเป็นของสถานศึกษาและครูอาจารย์
 5. เพื่อพัฒนาบุคลากรโดยเฉพาะครูอาจารย์ให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ อันจำเป็นที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอน การจัดการศึกษาทั้งให้สามารถแก้ปัญหาเหล่านั้นได้
- อรรวรรณ คำยอด (2555 : 40) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา ไว้ดังนี้
1. ศึกษากระบวนการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา โดย ร่วมเป็นคณะกรรมการนิเทศภายในสถานศึกษา ร่วมวางแผนนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้กิจกรรม ที่หลากหลายและเหมาะสมกับสถานศึกษา จัดทำเครื่องมือนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอน
 2. ดำเนินการนิเทศงานวิชาการและการเรียนการสอนตามที่ได้รับมอบหมายสร้าง ความตระหนักความรู้ความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้อง กำหนดปฏิทินการนิเทศ ดำเนินการตามแผนนิเทศ
 3. ประเมินผลระบบ และกระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษา ตั้งคณะกรรมการ ประเมินผลการนิเทศ จัดทำเครื่องมือประเมินผลการนิเทศ ประเมินผลการนิเทศอย่างต่อเนื่อง
 4. ประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการนิเทศ งาน วิชาการและการเรียนการสอนของสถานศึกษา ขอความร่วมมือเป็นวิทยากร พัฒนาผู้นิเทศเกี่ยวกับ ความรู้และทักษะการนิเทศงานวิชาการ การเรียนการสอนและการสร้างเครื่องมือนิเทศ ขอความ ร่วมมือประเมินระบบและกระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษา
 5. แลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์การจัดระบบการนิเทศภายในกับสถานศึกษา อื่น หรือเครือข่ายการนิเทศภายในเขตพื้นที่การศึกษา รวบรวมข้อมูลสถานศึกษาที่จัดการนิเทศภายใน สถานศึกษาดีเด่น ศึกษาดูงานสถานศึกษาที่จัดการนิเทศภายในสถานศึกษาดีเด่น พัฒนาระบบการ นิเทศภายในสถานศึกษา โดยหัวหน้ากลุ่มสาระและผู้บริหาร แบบกัลยาณมิตรหรือระหว่างครูผู้สอน

ศึกษาศานาการณ์โลกและสังคมที่เปลี่ยนแปลง เพื่อเชื่อมโยงกับองค์ความรู้และประสบการณ์เดิม ปรับปรุง พัฒนาองค์ความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่องจนเกิดผลดีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์เรียนรู้ระหว่างครู กลุ่มสาระ สถานศึกษาหรือสถาบันอื่นๆ

ธนานันต์ ดิยง (2556 : 107) ได้สรุปไว้ว่า การนิเทศการสอนมุ่งให้ครูได้พัฒนาพฤติกรรม ในการสอนอันมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน หากครูมีความรู้ความสามารถ มีพฤติกรรมและเทคนิค วิธีการสอนที่เหมาะสมแล้วก่อให้เกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย

วัชรา เล่าเรียนดี (2556 : 8) ได้สรุปจุดมุ่งหมายของการนิเทศว่า เป็นการปรับปรุง กระบวนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพครูที่ส่งผล โดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยอาศัยการนิเทศช่วยเหลือ แนะนำ ให้ความรู้และฝึกปฏิบัติด้านการพัฒนาหลักสูตร เทคนิควิธีการเรียนการสอนใหม่ ๆ การใช้และการสร้างสื่อนวัตกรรมด้านการสอน และการทำวิจัยใน ชั้นเรียน เพื่อให้ครูสามารถปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนหรืองาน ในวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลสูงสุดตามเป้าหมาย

สรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษาเป็นการปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู สร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ครู เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีมาตรฐานการเรียนรู้ โดยอาศัยการนิเทศ ช่วยเหลือ แนะนำเทคนิควิธีการเรียนการสอนใหม่ ๆ

3. บทบาทของผู้นิเทศ

สุทธนู ศรีไสย์ (2549 : 9 – 10) กล่าวถึงบทบาทของผู้นิเทศไว้ว่า ผู้มีส่วนรับผิดชอบ โดยตรงต่อการให้คำปรึกษา แนะนำหรือให้การสนับสนุนแก่ครู ในการปรับปรุงการสอนในห้องเรียน ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเรียกว่า ผู้นิเทศ ซึ่งผู้นิเทศทางการศึกษาหรือผู้นิเทศการสอนในปัจจุบัน ได้แก่ ฝ่ายบริหารสถานศึกษาศึกษานิเทศก์ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ปรึกษา ผู้ประสานงาน หรือบุคคล อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

กรองทอง จิระเดชากุล (2550 : 5 – 6) กล่าวถึงบทบาทของบุคลากรการนิเทศ ดังนี้

1. บทบาทในการส่งเสริมและจัดให้มีการนิเทศภายในโรงเรียน เพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเอง สามารถดำเนินงานตามนโยบายได้ถูกต้อง ทำหน้าที่นิเทศภายในโรงเรียนได้อย่างสมบูรณ์
2. บทบาทในการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพครู โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้น ส่งเสริมให้มีการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี ที่มีประสิทธิภาพนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับครูในโรงเรียน
3. บทบาทในการจัดประชุมอบรม มีการจัดประชุมอบรมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การประชุมปฏิบัติการ การสัมมนา อภิปรายกลุ่ม เป็นต้น นอกจากนี้ ยังต้องส่งเสริมให้ครูมีโอกาส เข้ารับการอบรมในการพัฒนาวิชาชีพ นำทักษะความรู้มาปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. บทบาทในการติดตามประเมินผล ซึ่งจะช่วยให้ครูพัฒนาศักยภาพได้ดีขึ้น การประเมินเพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ให้เกิดการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์
5. บทบาทในการใช้กลุ่มโรงเรียน สมาคมวิชาชีพ หรือเครือข่ายเป็นแนวทาง เพื่อ ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ครูในโรงเรียน โดยใช้กลุ่มหรือเครือข่ายช่วยเหลือด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดประชุมทางวิชาการ การศึกษาเอกสาร การศึกษาดูงาน ฯลฯ

6. บทบาทในการสร้างครุต้นแบบในสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลในการพัฒนา และเป็นแบบอย่างแก่ครูทั่วไปได้

อารมณี ฉนวนจิตร (2551 : 41 – 42) ได้สรุปบทบาทของศึกษานิเทศก์ ดังนี้

1. วางแผนงาน
2. ตรวจโรงเรียน
3. นิเทศการสอน
4. ประเมินผลการสอน
5. ควบคุมมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน
6. เสนอแนะ ให้คำปรึกษา
7. ประสานงานระหว่างศึกษานิเทศก์ ครู และผู้บริหาร
8. จัดประชุมทางวิชาการ อบรมครู
9. เป็นวิทยากร
10. ผลิตและเผยแพร่เอกสารทางวิชาการ และอุปกรณ์การศึกษา
11. ค้นคว้า ทดลอง และวิจัย ในเรื่องเกี่ยวกับงานการนิเทศการสอน
12. จัดทำและปรับปรุงแผนการสอน

เซฟพีดา (Zepeda, 2003 อ้างอิงจาก วัชรา เล่าเรียนดี. 2556 : 9) กล่าวถึง บทบาทของผู้นิเทศ ดังนี้

1. ผู้นิเทศ คือ ผู้มีหน้าที่ในการพัฒนาบุคคล (Development People) จึงจำเป็นต้องใส่ใจต่อความจริง บริบทที่แตกต่างหลากหลายในโรงเรียน และถือว่าโรงเรียนคือชุมชนแห่งการเรียนรู้
2. ผู้นิเทศ คือ ผู้ที่มีหน้าที่พัฒนาหลักสูตรหรือนักพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Developer)
3. ผู้นิเทศ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน (Instructional Specialists) ซึ่งมีบทบาทใน 3 มิติ คือ การวิจัย การสื่อสารสื่อความหมาย และการสอน
4. ผู้นิเทศ คือ ผู้พัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างผู้ร่วมงาน (Human Relations Worker) เนื่องจากต้องคอยประสานงานร่วมมือ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันของบุคลากรในองค์กร
5. ผู้นิเทศ คือ นักพัฒนาบุคคล (Staff Developer) ซึ่งต้องเป็นผู้วางแผนการพัฒนาบุคคล เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน
6. ผู้นิเทศ คือ นักบริหารหรือผู้บริหาร (Administrator) ต้องมีทักษะในการบริหารงานโดยเฉพาะ
7. ผู้นิเทศ คือ ผู้จัดการการเปลี่ยนแปลง (Manager of Change) การปฏิรูปที่เป็นระบบในองค์กร การเคลื่อนไหวและพัฒนาทางการศึกษา ผู้นิเทศจะต้องสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สร้างสรรค์ต่อเนื่อง

8. ผู้นิเทศ คือ ผู้ประเมิน (Evaluator) การพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ก้าวหน้า จำเป็นต้องประเมินผลต่อเนื่องทั้งระหว่างกาปฏิบัติและภายหลังการปฏิบัติ การประเมินผลที่ถูกต้องเหมาะสม ร่วมกับการพัฒนาวิชาชีพ ย่อมนำไปสู่การพัฒนาที่สร้างสรรค์

สรุปได้ว่า ผู้นิเทศ คือ ผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบต่อการให้คำแนะนำ ให้การสนับสนุนแก่ครู ประกอบด้วยฝ่ายบริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ กลุ่มวิชาการโรงเรียน หรือบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทบาท ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพครูในการใช้นวัตกรรม ติดตาม ประเมินผล และสนับสนุนครู ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

4. ขั้นตอนการนิเทศการศึกษา

นักวิชาการศึกษาหลายท่านได้นำเสนอกระบวนการนิเทศ ดังนี้

สิริราณี สุวภัทร (2545 : 50 – 52 อ้างอิงจาก นันทนัญญ์ น้อยเหลือ. 2549 : 33)

กล่าวถึงแนวทางการนิเทศการศึกษาที่สนับสนุนการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวางแผน เป็นการวางแผนการนิเทศเพื่อพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพ การนิเทศการศึกษา และการเรียนการสอนตามแนวทางการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การสร้างสื่อและเครื่องมือนิเทศ เป็นการสนับสนุนการปฏิรูปกระบวนการ เรียนรู้ด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ เพื่อให้ได้สื่อและเครื่องมือนิเทศที่สนับสนุนให้เกิดการ ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 3 การพัฒนาบุคลากร เป็นการนำสื่อและเครื่องมือการนิเทศไปใช้พัฒนาครู ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการปฏิรูปกระบวนการ เรียนรู้แล้วตกลงมอบหมายงานให้ผู้รับการนิเทศปฏิบัติตามกำหนดเวลา

ขั้นที่ 4 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เป็นการติดตามประเมินผล การดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมายของผู้รับการนิเทศ เพื่อให้ทราบผลการดำเนินงาน ตลอดจน ปัญหาอุปสรรค เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาต่อไป

ขั้นที่ 5 การพัฒนาต่อยอด เป็นการสร้างเสริมทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้ ตามแนวทางการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ครูและนักเรียน โดยการใช้วิทยากรและแหล่งเรียนรู้ ในชุมชน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทุกฝ่าย

ขั้นที่ 6 การสรุปและรายงานผลเป็นการสรุปและรายงานผลการดำเนินการนิเทศให้ ผู้บังคับบัญชาและผู้เกี่ยวข้องทราบ

ขั้นที่ 7 การเผยแพร่ผลงาน เป็นการนำผลงานที่เกิดจากการนิเทศ ได้แก่ ผลงานของ ครู นักเรียน และผลการศึกษาค้นคว้า เผยแพร่ต่อสาธารณชน ผู้สนใจและผู้เกี่ยวข้อง โดยทุกขั้นตอน ของการทำงาน มีการทำงานอย่างเป็นระบบตามวงจร PDCA

แอลเลน (Allen, 1969 อ้างอิงจาก อารมณ ฉนวนจิตร. 2551 : 105 – 106) ได้ กล่าวถึงกระบวนการนิเทศการศึกษา 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผน (Planning)

1.1 คิดวางแผนทำอะไรบ้าง

1.2 จัดทำตารางงาน กำหนดแผนงานว่าจะทำอะไร เมื่อไร

1.3 ทำโครงการ กำหนดเค้าโครงตั้งแต่ต้นจนจบ

- 1.4 คาดคะเนผลที่จะเกิดขึ้น
2. กระบวนการจัดสายงาน (Organizing Processes)
 - 2.1 กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการทำงาน
 - 2.2 ประสานงานกับบุคลากรต่าง ๆ ที่จะปฏิบัติงาน
 - 2.3 จัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ สำหรับการดำเนินงาน
 - 2.4 มอบหมายงานให้บุคลากรต่าง ๆ
 - 2.5 จัดให้มีการประสานงานสัมพันธ์กันระหว่างผู้ทำงาน
 - 2.6 จัดทำโครงสร้างในการปฏิบัติงาน
 - 2.7 จัดทำภาระหน้าที่ของบุคลากร
 - 2.8 พัฒนานโยบายในการทำงาน
3. กระบวนการนำ (Leading Processes) กระบวนการนำบุคลากรต่าง ๆ ให้ทำงาน
 นั้น เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ ดังนี้
 - 3.1 ตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ
 - 3.2 ให้คำปรึกษาแนะนำ
 - 3.3 สร้างนวัตกรรมในการทำงาน
 - 3.4 ทำการสื่อสารเพื่อความเข้าใจในคณะทำงาน
 - 3.5 สร้างแรงจูงใจในการทำงาน
 - 3.6 ได้รับความสนใจในการทำงาน
 - 3.7 กระตุ้นให้ทำงาน
 - 3.8 อำนวยความสะดวกในการทำงาน
 - 3.9 ริเริ่มการทำงาน
 - 3.10 แนะนำการทำงาน
 - 3.11 แสดงตัวอย่างในการทำงาน
 - 3.12 บอกขั้นตอนการทำงาน
 - 3.13 สาธิตการทำงาน
4. กระบวนการควบคุม (Controlling Processes) ประกอบด้วยการดำเนินงาน
 ในสิ่งต่อไปนี้
 - 4.1 นำให้ทำงาน
 - 4.2 แก้ไขการทำงานให้ถูกต้อง
 - 4.3 ว่ากล่าวตักเตือนในสิ่งที่ผิดพลาด
 - 4.4 เร่งเร้าให้ทำงาน
 - 4.5 ปลดคนที่ไม่มีความรู้ให้ออกจากงาน
 - 4.6 สร้างกฎเกณฑ์ในการทำงาน
 - 4.7 ลงโทษผู้กระทำผิด
5. กระบวนการประเมินสภาพการทำงาน (Assessing Processes) กระบวนการ
 ประเมินสภาพการทำงาน ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

5.1 การพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

5.2 วัตถุประสงค์ในการทำงาน

5.3 ทำการวิจัยผลงาน

ธนานันต์ ดิยั้ง (2556 : 105) กล่าวว่า การนิเทศการสอนเป็นกระบวนการของการทำงานกับครูเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนในชั้นเรียน ให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้นิเทศต้องใช้ความรู้ของการจัดการภาวะผู้นำ การสื่อความหมาย หลักการสอนในขณะที่ทำงานกับครูในชั้นเรียน และปรับปรุงการเรียนการสอนโดยการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แฮริส (Harris, 1985 : 13 – 15) ได้กล่าวถึงกระบวนการนิเทศการศึกษา 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินเบื้องต้น (Assessing) เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นต่าง ๆ เพื่อจะพิจารณาความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง เช่น ทำการศึกษาวเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ที่เป็นอยู่ในองค์กร สังเกตและวิเคราะห์อย่างละเอียดเกี่ยวกับส่วนต่าง ๆ ในองค์กรและประเมินผลการปฏิบัติเพื่อกำหนดเป้าหมายการพัฒนา
2. การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritizing) เป็นกระบวนการในการกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์ และกิจกรรมตามลำดับความสำคัญ
3. การออกแบบ (Designing) เป็นกระบวนการการวางแผนหรือโครงการของระบบเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
4. การจัดสรรทรัพยากร (Allocating resources) เป็นกระบวนการในการจัดสรรทรัพยากร และใช้ทรัพยากรบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุด
5. การประสานงาน (Coordinating) เป็นกระบวนการในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลา วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. การอำนวยความสะดวกหรือการสั่งการ (Directing) เป็นกระบวนการในการสนับสนุนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่ประสบความสำเร็จ

สังัด อุทรานันท์ (2530: 84-88) ได้กล่าวถึงกระบวนการนิเทศการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพสังคมไทย 5 ขั้นตอน ซึ่งเรียกกันว่า “PIDRE” คือ

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนการนิเทศ (Planning – P) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริหาร ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศจะทำการประชุมปรึกษาหารือเพื่อให้ได้มาซึ่งปัญหาความต้องการจำเป็นของสิ่งที่จะต้องมีการนิเทศ รวมทั้งการวางแผนถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนิเทศที่จะจัดขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้ในสิ่งที่จัดทำ (Informing – I) เป็นขั้นตอนของการให้ความรู้ ความเข้าใจถึงสิ่งที่จะต้องดำเนินการว่าจะต้องอาศัยความรู้ความสามารถเรื่องใดอย่างไรบ้าง มีขั้นตอนในการดำเนินงานอย่างไรและทำอย่างไรให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความจำเป็นทุกครั้งสำหรับการเริ่มการนิเทศที่จัดขึ้นใหม่ทุกเรื่องที่มีความจำเป็น สำหรับงานนิเทศที่ยังไม่ได้ผลหรือได้ผลไม่ถึงขั้นที่พอใจ ซึ่งจำเป็นต้องทบทวนให้ความรู้ในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการปฏิบัติงานนิเทศ (Doing - D) ประกอบด้วย การปฏิบัติงาน 3 ลักษณะ คือ การปฏิบัติงานของผู้รับการนิเทศ (การสอน) การปฏิบัติงานของผู้นิเทศ (การนิเทศ) และการปฏิบัติงานของผู้สนับสนุนการนิเทศ การประสานงานและสนับสนุน

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างเสริมกำลังใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงานนิเทศ (Reinforcing - R) เป็นขั้นตอนการเสริมแรงของผู้บริหารเพื่อให้ผู้รับการนิเทศมีความมั่นใจและบังเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ขั้นนี้อาจดำเนินการไปพร้อม ๆ กับผู้รับการนิเทศกำลังปฏิบัติงานหรือปฏิบัติงานได้เสร็จสิ้นแล้วก็ได้

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลการนิเทศ (Evaluating-E) เป็นขั้นตอนที่ผู้นิเทศประเมินผลการดำเนินงานผ่านไปแล้วว่าเป็นอย่างไรหลังจากการประเมินผลการนิเทศ หากพบว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างหนึ่งอย่างใดที่ทำให้การดำเนินงานไม่ได้ผลควรที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข ซึ่งการปรับปรุงแก้ไขอาจทำได้โดยการให้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่ปฏิบัติใหม่อีกครั้ง ในกรณีที่ผลงานที่ได้ยังไม่ถึงขั้นน่าพอใจ หรือให้ดำเนินการปรับปรุง การดำเนินงานทั้งหมดในกรณีที่การดำเนินงานไม่ได้ผล แต่ถ้าประเมินผลแล้วประสบผลสำเร็จตามที่ได้ตั้งใจไว้ หากจะดำเนินการนิเทศต่อไปก็สามารถทำได้เลย โดยไม่ต้องให้ความรู้ในเรื่องที่ปฏิบัติอีก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555ค : 8 - 124) ได้กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาการนิเทศสู่วิธีปฏิบัติที่ดี เพื่อเป็นแนวทางสำหรับศึกษานิเทศก์นำไปใช้พัฒนาตนเองในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบในสภาวะปกติ ประกอบด้วยขั้นตอน 7 ขั้น สรุปได้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์บริบท (Criticizing Context)

การวิเคราะห์บริบทงาน/องค์กร เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เห็นภาพของงาน/องค์กรรอบด้านทั้งสภาพการณ์ภายใน (จุดแข็ง จุดอ่อน) และสภาพการณ์ภายนอก (โอกาส อุปสรรค) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์อย่างหลากหลาย ผลที่ได้จากการวิเคราะห์บริบท สามารถนำไปกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนางานนิเทศการศึกษาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

ขั้นที่ 2 กำหนดกรอบแนวคิดทิศทาง (Creating Conceptual Framework)

กรอบแนวคิดสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์ความต้องการตามสภาพจริงที่ใช้หลักการ ทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสร้างกรอบแนวคิดชัดเจน ทำให้สามารถจัดระบบข้อมูลได้ และเห็นความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอย่างเป็นระบบ เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนางาน ทำได้หลายลักษณะขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน ขอบเขตและวิธีปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 3 สร้างรูปแบบ เทคนิควิธีพัฒนางาน (Constructing Innovation)

การสร้างรูปแบบ เทคนิค วิธีการพัฒนางานนิเทศสู่วิธีปฏิบัติที่ดี เป็นการนำกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ตามแนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยคัดสรรเทคนิควิธีการที่ได้ผลดี มาสังเคราะห์ออกแบบจัดโครงสร้างกระบวนการ กิจกรรม วิธีปฏิบัติ สื่อและเครื่องมือที่คาดว่าจะนำสู่ผลได้จริงสร้างเป็นนวัตกรรม นำไปทดลองใช้ เก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายในงานที่ต้องการ

ขั้นที่ 4 ปฏิบัติการนิเทศติดตาม (Controlling Supervision)

การนิเทศติดตาม ผู้นิเทศต้องมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับงานที่นิเทศอย่าง สมบูรณ์ ชัดเจนและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งข้อมูลคุณภาพรายโรงเรียนและผู้รับการนิเทศรายบุคคล เพื่อนำมาวางแผนเลือกใช้กระบวนการ กิจกรรม เทคนิค และวิธีการนิเทศให้เหมาะสมสอดคล้องกับ เป้าหมายและการเรียนรู้ของผู้รับการนิเทศ ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตรงตามสภาพจริง นำผลการนิเทศมาใช้ปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ขั้นที่ 5 ถามหาผลสำเร็จของงาน (Concluding Achievement)

การถามหาความสำเร็จของงานเป็นการค้นหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และสมมติฐานของงานที่กำหนดไว้ กระบวนการในการค้นหาคำตอบ นอกจากจะใช้เครื่องมือที่มี คุณภาพและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมเชื่อถือได้แล้ว จะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมสอดคล้องของข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดและเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล สรุปผลที่วิเคราะห์ได้ตรงประเด็นตาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดสะท้อนผลของงานที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานได้ถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริง

ขั้นที่ 6 จัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Conducting Learning Exchange)

การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงานนิเทศ เป็นการนำความรู้ ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานที่ประสบความสำเร็จมาแลกเปลี่ยนกัน ซึ่งอาจดำเนินกิจกรรม แลกเปลี่ยนในรูปแบบเครือข่ายประเภทต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่าง กว้างขวาง ลึกซึ้ง ช่วยให้ได้แนวปฏิบัติที่ดี ช่วยให้ได้แนวคิดความรู้ใหม่ไปใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติ งานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นถือเป็นการพัฒนาแบบก้าวกระโดด (Leap Frog) สามารถลดระยะเวลา ในการค้นหา ค้นคว้า ทดลองเพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพงานของตนเอง

ขั้นที่ 7 มุ่งสู่เครือข่าย ขยายผล ต่อยอด (Connecting Enhance Network)

การสร้างเครือข่ายพัฒนาการนิเทศสู่วิธีปฏิบัติที่ดี เป็นการพัฒนาผลงานด้าน การนิเทศที่เกิดจากการคิด วิเคราะห์ ยอมรับ และตัดสินใจร่วมกัน ซึ่งต้องการให้ความสำคัญของ การขับเคลื่อนคุณภาพของงานนิเทศการศึกษาผ่านกระบวนการกลุ่มที่มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ เดียวกัน ใส่ใจต่อการปลูกฝังความรู้สึกผูกพัน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน การส่งเสริมเกื้อหนุนพึ่งพา กันภายใต้การรับรู้ มุมมองและวิสัยทัศน์ร่วมกัน รูปแบบของการปฏิบัติงานผ่านเครือข่ายและการ ปฏิบัติงานระหว่างเครือข่าย จึงมีความมั่นคงในเจตนารมณ์ร่วมกัน ต่อการพัฒนางานนิเทศการศึกษา สู่ความมีคุณภาพที่จะดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

จอมพงศ์ มงคลวนิช (2555 : 136) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการนิเทศการศึกษาว่า การ ดำเนินงานการนิเทศภายในโรงเรียนจะต้องจัดกระบวนการนิเทศอย่างมีแบบแผนตามลำดับขั้นตอน ต่อเนื่องกันอย่างมีระบบตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยเหตุผลและความเป็นไปได้ นั่นคือ จะต้องประกอบด้วย การวางแผนการนิเทศ การให้ความรู้ในสิ่งที่ต้องทำ การลงมือปฏิบัติ การสร้างขวัญและกำลังใจ การประเมินผลกระบวนการดำเนินงาน และการปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาการนิเทศ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการนิเทศการศึกษา ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ

1. ขึ้นวางแผนการนิเทศ เป็นการตั้งวัตถุประสงค์
2. ขึ้นพัฒนาสื่อและเครื่องมือนิเทศ เป็นการสร้างสื่อและเครื่องมือนิเทศ
3. ขึ้นให้ความรู้ เป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจถึงสิ่งที่จะดำเนินการ
4. ขึ้นนำไปปฏิบัติ เป็นการปฏิบัติงานของผู้รับการนิเทศ ผู้นิเทศ และผู้สนับสนุน

การนิเทศ

5. ขึ้นควบคุม เป็นการติดตามดูแล ให้โอกาสและชี้แนะให้ปฏิบัติ
6. ขึ้นประเมินผล เป็นการประเมินผลงานอย่างมีแบบแผน เทียบตรง

5. ประโยชน์ของการนิเทศการศึกษา

การนิเทศศึกษามีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของครู ดังนี้

สุทธนู ศรีไสย์ (2549 : 8) กล่าวถึงประโยชน์ของการนิเทศ ดังนี้

1. การนิเทศช่วยให้ครูมีความเชื่อมั่นในตนเอง ถ้าครูยังคงมีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ในห้องเรียน ครูก็จะเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ได้สมบูรณ์แบบและมีความเข้มแข็งในการปฏิบัติงานทุกด้าน

2. การนิเทศสนับสนุนให้ครูสามารถประเมินผลการทำงานได้ด้วยตนเอง ครูสามารถมองเห็นด้วยตนเองว่า ตนเองนั้นประสบผลสำเร็จในการสอนได้มากน้อยเพียงใด และการปฏิบัติงานภายในโรงเรียนของครู ส่วนมากจะเกี่ยวข้องอยู่กับวิธีการควบคุมมากกว่าการจัดการ ดังนั้น ในการควบคุมสิ่งใดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียน ครูจะต้องมีอำนาจอย่างแท้จริง จึงจะสามารถควบคุมสิ่งนั้นได้เหมาะสมกับสถานการณ์และสามารถมองเห็นความสามารถของตนเองได้อย่างชัดเจน

3. การนิเทศช่วยครูได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ครูผู้สอนแต่ละคนสามารถสังเกต การทำงานหรือการสอนของครูคนอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงการสอนของตน นอกจากนี้ จะมีการแลกเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์การสอน และรับเอาวิธีการสอนใหม่ ๆ จากครูคนอื่นไปทดลองใช้ รวมทั้งเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือให้การสนับสนุนแก่ครูคนอื่น ๆ ด้วย

4. การนิเทศช่วยกระตุ้นครูให้มีการวางแผนจัดทำจุดมุ่งหมายและแนวปฏิบัติไปพร้อม ๆ กัน ครูแต่ละคนสามารถให้ความช่วยเหลือเพื่อนครูด้วยกัน เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาการสอนอย่างกว้าง ๆ ภายในโรงเรียน การวางแผนฝึก หรือให้บริการเสริมวิชาการ การพัฒนาหลักสูตร และกระตุ้นให้ครูผู้สอนทำงานวิจัยเกี่ยวกับชั้นเรียน รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของครูกับกลุ่ม จะชี้ให้เห็นความสามารถในการควบคุมและจัดการความน่าเชื่อถือและความเป็นนักวิชาการของครูคนนั้นได้เป็นอย่างดี

5. การนิเทศจะเป็นกระบวนการที่ทำทลายความสามารถของครูให้มีความคิดเชิงนามธรรมสูงขึ้น ในขณะที่ปฏิบัติงาน ครูผู้สอนจะได้รับข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งเป็นผลจากการประเมินผล ข้อมูลเหล่านี้ จะสะท้อนให้เห็นข้อดีและข้อเสียของการปฏิบัติงาน รวมทั้งแนวคิดหลายแนวทางที่จะใช้เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะเป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำทลายและช่วยพัฒนาแนวคิดเชิงนามธรรม (Abstract Thinking) ของครูให้สูงขึ้นได้อีกด้วย

กรรทง จิรเดชากุล (2550 : 10) กล่าวถึง ประโยชน์ของการนิเทศการศึกษา ดังนี้

1. ครูมีขวัญกำลังใจในการทำงาน อุทิศเวลาและเสียสละเพื่องาน การจัดการเรียนรู้ตามความสามารถและศักยภาพของแต่ละบุคคล
2. ห้องเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก และสภาพแวดล้อม มีความพร้อมเพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนทางการจัดการศึกษายุคใหม่
3. เกิดการคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. โรงเรียนมีเส้นแนวโน้มการพัฒนาที่สูงขึ้น เป็นองค์กรต้นแบบ มีความเป็นมาตรฐานด้านการเรียนรู้ มุ่งสู่องค์กรแห่งความเป็นเลิศในอนาคต

สรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษาเป็นการช่วยกระตุ้นให้ครูมีการวางแผนการทำงาน ประเมินผลการทำงาน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันในขณะที่ปฏิบัติ และครูผู้สอนจะได้รับข้อมูลย้อนกลับ เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ ทำให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการพัฒนางาน จนส่งผลให้นักเรียนได้รับการพัฒนาได้อย่างเต็มตามศักยภาพ

6. การเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน

การเยี่ยมนิเทศชั้นเรียนเป็นกิจกรรมการนิเทศที่ผู้นิเทศพบปะครูผู้สอนเป็นรายบุคคล เพื่อร่วมกันพัฒนาการทำงานให้มีคุณภาพ มีผู้ให้ความหมายของการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน ดังนี้

อารมณั ฉนวนจิตร (2551 : 95) ให้ความหมายของการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน หมายถึง การที่ผู้นิเทศพบและสังเกตการทำงานของครูในชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการศึกษาปัญหา ประเมินผลการสอน กระตุ้นให้ครูปรับปรุงการสอน และให้คำปรึกษาและนำแก้ครู เพื่อร่วมกันพัฒนาการทำงานให้มีคุณภาพ

จอมพงศ์ มงคลวนิช (2555 : 138) กล่าวว่า การเยี่ยมเยียนเป็นการเยี่ยมการปฏิบัติงานของใคร ๆ หรือสังเกตการทำงานของกลุ่มบุคคลอื่น”

วัชรา เล่าเรียนดี (2556: 40) ให้ความหมายของการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียนว่าเป็นกิจกรรมที่บุคคลหนึ่งไปเยี่ยมและสังเกตการทำงานของอีกบุคคลหนึ่ง

สรุปได้ว่า การเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน หมายถึง การที่ผู้นิเทศไปเยี่ยมและสังเกตการทำงานของครูในชั้นเรียน มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการ ศึกษาปัญหา ประเมินผลการสอน กระตุ้นให้ครูปรับปรุงการสอน

7. ขั้นตอนการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน

อารมณั ฉนวนจิตร (2551 : 95 – 96) เสนอขั้นตอนการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นสร้างข้อตกลงในการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน

- 1.1 พบปะสนทนาสร้างความคุ้นเคยและสร้างเจตคติที่ดีในการนิเทศ
- 1.2 วางแผนการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียนร่วมกับครูในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้
 - 1.2.1 กำหนดการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน
 - 1.2.2 กำหนดจุดมุ่งหมายในการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน
 - 1.2.3 กำหนดเรื่องที่จะนิเทศตามความต้องการจำเป็น ได้แก่ การจัดทำเอกสารประจำชั้น การจัดห้องเรียนและบรรยากาศในห้องเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 1.2.4 กำหนดวิธีการนิเทศ ได้แก่ สำรวจปัญหาความต้องการของครู สอบถาม

การปฏิบัติงานของครู ให้คำปรึกษาแนะนำ สังเกตการสอน

2. เยี่ยมนิเทศชั้นเรียน

ผู้นิเทศเข้าเยี่ยมชั้นเรียนตามข้อตกลงที่กำหนดร่วมกับครู ดังนี้

2.1 เข้าเยี่ยมนิเทศชั้นเรียนตรงตามเวลาที่กำหนด

2.2 ให้ความเป็นกันเองเพื่อสร้างเจตคติที่ดีแก่ครู

2.3 เยี่ยมนิเทศตามเรื่องที่กำหนด

2.4 เยี่ยมนิเทศชั้นเรียนตามที่กำหนด

3. วิเคราะห์ผลการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน

3.1 วิเคราะห์ผลการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน

3.2 สรุปผลการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน

3.3 ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ครู

4. ปรับปรุงการทำงาน

4.1 ครูนำผลการเยี่ยมนิเทศชั้นเรียนมาปรับปรุงแก้ไขการทำงาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. โปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 7 ประการ คือ (1) วิสัยทัศน์ (2) หลักการ (3) วัตถุประสงค์ (4) เนื้อหา (5) กระบวนการ (6) โครงสร้าง และ (7) การวัดและประเมินผล กระบวนการของโปรแกรมแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 โปรแกรมการพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นการเข้าค่ายฝึกกิจกรรมการเป็นผู้นำในการจัดการเรียนรู้แบบเข้มโดยจำลองสถานการณ์ควบคู่กับการให้ความรู้เชิงทฤษฎีประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสำรวจประสบการณ์เดิม 2) ขั้นวางแผนร่วมกัน 3) ขั้นสร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอด 4) ขั้นประยุกต์แนวคิด ระยะที่ 2 โปรแกรมการพัฒนาทักษะครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ภาคสนามเป็นการพัฒนาทักษะการเป็นครูผู้นำในการจัดการเรียนรู้ ต่อเนื่องจากระยะที่ 1 ในสถานการณ์การสอนจริงใช้ระยะเวลา 20 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคเรียน โดยใช้กิจกรรมขั้นตอน คือ 5) ขั้นการนำไปปฏิบัติ 6) ขั้นการนิเทศติดตามประเมินผล 7) ขั้นให้ข้อมูลย้อนกลับและการเสริมแรง และ 8) ขั้นการสัมมนาเสริมสร้างความเข้มแข็ง 2. ผลการทดลองใช้โปรแกรม พบว่า โปรแกรมมีประสิทธิภาพ โดยครูที่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 2.1 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษามีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 84.52 ซึ่งสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินจัดอยู่ในระดับดีที่สุดในระดับดีและสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2.2 ด้านเจตคติต่อการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 81.17 ซึ่งสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินจัดอยู่ในระดับมากที่สุดและสูงกว่าก่อนการพัฒนา

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 2.3 ด้านทักษะการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษามีค่าเฉลี่ยร้อยละ 77.68 จากการประเมินโดยผู้วิจัย และมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 81.02 จากการประเมินตนเองของครูสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินจัดอยู่ในระดับมากและมากที่สุด และสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อนันต์ พันนึก (2554 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 ส่วน ส่วนที่ 1 ความนำ ส่วนที่ 2 รายละเอียดโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนที่ 3 เครื่องมือประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคสนาม และส่วนที่ 4 แนวทาง เจ็อนไซ ตัวชี้วัดความสำเร็จในการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีประสิทธิภาพ เห็นได้จาก 1) กลุ่มทดลองมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมและทุกด้านอยู่ในระดับมาก 2) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มทดลอง มีความรู้และทักษะตามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการนำความรู้ทักษะใหม่สู่การปฏิบัติ และผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 3) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มทดลอง มีความรู้ และทักษะตามสมรรถนะผู้บริหารตามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นริศรา เหล่าสาย (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพและความต้องการพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 โดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก 2) โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ความนำแนวคิดหลักการ วัตถุประสงค์ คำชี้แจง ส่วนที่ 2 โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ส่วนที่ 3 รายละเอียดเอกสารโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ส่วนที่ 4 เครื่องมือประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา และส่วนที่ 5 ตัวชี้วัดความสำเร็จการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาไปใช้ โดยผลจากการประเมินโปรแกรมด้านความเหมาะสมความเป็นไปได้ ความถูกต้องครบคลุม และความเป็นประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ชัชวาลย์ รัตนพร (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการเป็นวิทยากรนันทนาการของ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการเป็นวิทยากรนันทนาการของนักศึกษาศาสนาการพลศึกษาประกอบด้วย 5 ด้านคือ ความสามารถทางความคิดของวิทยากรนันทนาการ

ทักษะด้านบุคลิกภาพของวิทยากรนันทนาการ ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ของวิทยากรนันทนาการ ความสามารถด้านการบริหารจัดการของวิทยากรนันทนาการและทักษะเฉพาะเกี่ยวกับนันทนาการ

2. ผลการจัดทำโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการเป็นวิทยากรนันทนาการของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษาจากการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ข้อสรุปว่า โปรแกรมนี้คือ โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการเป็นวิทยากรนันทนาการของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ซึ่งประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมายของโปรแกรม 3) โครงสร้างของโปรแกรม 4) เนื้อหาสาระในการฝึกอบรมตามโปรแกรม 5) วิธีการหรือขั้นตอนการฝึกอบรม 6) สื่อประกอบการฝึกอบรม คือคู่มือประกอบการฝึกอบรมที่มีความเหมาะสม เป็นไปได้ และมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก สามารถพัฒนาสมรรถนะการเป็นวิทยากรนันทนาการของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี 7) การประเมินผล เป็นมาตรฐาน ประกอบด้วยแบบสอบถามและแบบทดสอบของแต่ละชุดฝึกอบรมโดยมุ่งวัดและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษา

3. ผลการประเมินการใช้โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการเป็นวิทยากรนันทนาการของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาโดยรวมในระดับมาก โดยสรุป โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการเป็นวิทยากรนันทนาการของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา มีประสิทธิภาพเหมาะสม

ทองใส เทียบดอกไม้ (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยโปรแกรมพัฒนาครูด้วยการบูรณาการ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ผลการสร้างและพัฒนาโปรแกรม พบว่า ได้โปรแกรมพัฒนาครูด้วยการบูรณาการ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ประกอบด้วยชุดโครงการพัฒนาครูด้วยรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง รูปแบบการฝึกปฏิบัติ และรูปแบบการนำความรู้และทักษะไปใช้จัดการเรียนการสอน ส่วนที่ 2 หลังการพัฒนาครูพบว่า ครูมีความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ครูมีเจตคติเชิงบวกต่อโปรแกรมที่สร้างและพัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมาก และครูมีทักษะการบูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนการสอน ประเมินได้จากการใช้บัญชีผู้ใช้ลงชื่อเข้าใช้โปรแกรมประยุกต์บนเว็บผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เพื่อการติดต่อสื่อสาร เพื่อการค้นหาความรู้ และเพื่อการสร้าง นำเสนอ และเผยแพร่ผลงาน

ชนิสสา ฮวดศรี (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ โปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 ส่วน ส่วนที่ 1 ความนำ ส่วนที่ 2 รายละเอียดโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนที่ 3 เครื่องมือประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ เป็นโปรแกรมที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้พร้อมกับการนำสู่การปฏิบัติ โปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สร้างและพัฒนาขึ้นเมื่อนำไปทดลองใช้ในภาคสนาม พบว่า 1) กลุ่มเป้าหมายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมและทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด 2) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ตามภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนการ

พัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มเป้าหมายมีทักษะตามภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการนำความรู้ทักษะใหม่สู่การปฏิบัติสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มเป้าหมายมีการนำความรู้ทักษะใหม่สู่การปฏิบัติสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 5) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มเป้าหมายมีพฤติกรรมภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิมพ์พร พิมพ์เกาะ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบหลัก และ 9 องค์ประกอบย่อย องค์ประกอบด้านจินตนาการ (imagination) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ มีอารมณ์ขันในการทำงาน มีสติปัญญาในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ องค์ประกอบด้านความยืดหยุ่น (Flexibility) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้อย่างอิสระไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ความคุ้นเคย ความสามารถในการปรับตัวตามสถานการณ์ต่างๆ การเปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ อย่างอิสระ และองค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์ (Vision) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย การสร้างวิสัยทัศน์ การเผยแพร่วิสัยทัศน์ การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์
2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากที่สุดคือ ด้านการมีความยืดหยุ่น (PNI = 0.501) รองลงมาคือ ด้านการมีจินตนาการ (PNI = 0.498) และด้านการมีวิสัยทัศน์ (PNI = 0.478) เป็นลำดับสุดท้าย
3. ผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่าความเหมาะสมของคู่มือโปรแกรมการเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด
4. ผลการศึกษานำโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ไปใช้พัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

เชษฐา คำคล่อง (2557 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเพื่อการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการ มี 4 ด้าน ได้แก่ การเห็นอกเห็นใจและใส่ใจผู้อื่น (Empathy) การมองการณ์ไกล (Foresight) การให้การดูแล (Stewardship) และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ (Building learning community) สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ระดับภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และระดับความต้องการจำเป็นเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ การให้การดูแล การเห็นอกเห็นใจ และใส่ใจผู้อื่น การสร้างชุมชนการเรียนรู้ และการมองการณ์ไกล โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำ แบบมุ่งบริการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย 4 โมดูล คือ 1) การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น 2) การมองการณ์ไกล 3) การให้การดูแล 4) การสร้างชุมชน

การเรียนรู้ ระยะเวลา 73 ชั่วโมง รูปแบบในการพัฒนาเน้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกันโดยการทำกิจกรรมกลุ่ม และเน้นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงมีการประเมินก่อนการพัฒนา ระหว่างการพัฒนาและหลังการพัฒนา โดยผู้เข้ารับการพัฒนาประเมินตนเองและประเมินจากบุคคลอื่น โดยมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ ปรากฏดังนี้ ผู้เข้ารับการพัฒนาประเมินตนเองและประเมินโดยบุคคลอื่น พบว่า มีภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการหลังการพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผู้เข้ารับการพัฒนาประเมินตนเองและประเมินโดยบุคคลอื่น พบว่า ภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการหลังการพัฒนาสูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผู้เข้ารับการพัฒนามีความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ผู้เข้ารับการพัฒนามีผลการประเมินกิจกรรมระหว่างการพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับมาก

เริงฤทธิ์ เยื่อใย (2558 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1. สมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก 16 องค์ประกอบย่อยและ 32 ตัวชี้วัด ดังองค์ประกอบหลัก คือ 1) ความมุ่งมั่นในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ 2) ความสามารถในการวางแผน กำหนดเป้าหมาย การวิเคราะห์ สังเคราะห์ภารกิจจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน 4) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน 5) ความสามารถในการติดตามประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และการปฏิบัติงาน 6) ความสามารถในการปรับปรุงพัฒนาผลการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน ให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง 2. ปัญหาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานมีปัญหามากกว่าด้านอื่น ๆ ความต้องการพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านความมุ่งมั่นในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ มีความต้องการพัฒนามากกว่าด้านอื่น ๆ วิธีการพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูหัวหน้าวิชาการ มีดังนี้ 1) การฝึกปฏิบัติในงาน 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3) การศึกษาดูงานนอกสถานที่ 4) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 5) การสอนแนะนำงาน และ 6) การใช้ระบบพี่เลี้ยง 3. โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์ประกอบของโปรแกรมมี 9 องค์ประกอบ คือ หลักการ, จุดมุ่งหมาย, เป้าหมาย, โครงสร้างและเนื้อหา, กิจกรรมการพัฒนา, สื่อการเรียนรู้, ระยะเวลาดำเนินการ, เครื่องมือประเมินโปรแกรมและเงื่อนไขความสำเร็จ ประกอบด้วย 7 หน่วยการเรียนรู้รวม 200 ชั่วโมงหรือ 33 วัน เน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครู ด้วยการปฏิบัติงานจริงในชั้นเรียน (On the job training) การสอนแนะนำงาน (Coaching) และการใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) ผลการประเมินโปรแกรมของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด 4. ผลการใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในสถานศึกษาสามารถนำไปใช้

ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้ตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ โดยนำไปใช้ใน 3 โรงเรียน ปรากฏผล ดังนี้

- 1) สมรรถนะครูก่อนเข้ารับการพัฒนาอยู่ในระดับน้อย หลังการพัฒนาพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความสามารถในการติดตามประเมินผลการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานมีผลการพัฒนามากที่สุดว่าต้นอื่น ๆ
- 2) การทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครู พบว่าก่อนการพัฒนาครูมีความรู้ความเข้าใจมีคะแนนเฉลี่ย 3.27 คะแนน หลังการพัฒนาครูมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นมีคะแนนเฉลี่ย 8.30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน
- 3) ผลการประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

- 1) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 5) ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ปรารธนา เพชรฤทธิ (2559 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาพบว่าครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนมัศึกษามีคุณลักษณะ 3 ด้าน 58 ตัวบ่งชี้ คือ ด้านความรู้ มี 23 ตัวบ่งชี้ ด้านการแสดงออกมี 15 ตัวบ่งชี้ และด้านความสามารถ มี 20 ตัวบ่งชี้ ผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีคุณลักษณะด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ มีสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับคุณลักษณะโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับคุณลักษณะด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัศึกษามีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการแสดงออก ด้านความรู้ และด้านความสามารถ
3. โปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบของโปรแกรม ได้แก่ 1) ที่มาและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ 3) เป้าหมายรูปแบบและวิธีการพัฒนา 4) โครงสร้างของโปรแกรม 5) เนื้อหาแบ่งเป็น 3 Module ประกอบด้วย Module 1 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ Module 2 รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ และ Module 3 การฝึกปฏิบัติโดยพัฒนาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัย 6) แนวการจัดกิจกรรม 7) เทคนิคและเครื่องมือ 8) การประเมินผล 9) การดำเนินการพัฒนากระบวนการของการพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

ดำเนินการดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา
- ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา
- ขั้นตอนที่ 3 การบูรณาการแบบสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน
- ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนาและคู่มือประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 โปรแกรมการพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ส่วนที่ 3 การดำเนินการพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผล

4. ผลการศึกษาประสิทธิผลของการนำโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานไปใช้พบว่า ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัศึกษามีคะแนนก่อนพัฒนา ได้คะแนนเฉลี่ย 17.86 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 59.52 และมีคะแนนหลังการพัฒนาได้คะแนนเฉลี่ย 26.07 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.33 แสดงว่าครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัศึกษามีคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา ผลการประเมินทักษะการสอนหลังการพัฒนาของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัศึกษามีระดับการปฏิบัติจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก และผลการประเมินความพึงพอใจโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่าครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัศึกษามีความพึงพอใจโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ยวลี โพนนอก (2559 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดด้านการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ พบว่า องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 12 ตัวชี้วัด
2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ พบว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด การวิเคราะห์ความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากสูงสุดไปต่ำสุดคือ การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน (PNI = 0.2967) การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ (PNI = 0.2953) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ (PNI = 0.2765) การรายงานผลการเรียนรู้ (PNI = 0.2527) ผลการพัฒนา โปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ พบว่า องค์ประกอบของโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ มีองค์ประกอบ 9 ส่วน 1) ที่มาและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) เป้าหมาย 4) รูปแบบและวิธีการพัฒนา 5) โครงสร้างของโปรแกรม 6) เนื้อหา 7) แนวการจัดกิจกรรม 8) เทคนิคและเครื่องมือ และ 9) การประเมินผล และเนื้อหาของโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ประกอบด้วย 4 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ ชุดที่ 2 การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน ชุดที่ 3 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ชุดที่ 4 การรายงานผลการเรียนรู้ ใช้เวลาในการพัฒนา 12 ชั่วโมง รูปแบบในการพัฒนาเน้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้การทำกิจกรรมกลุ่ม และเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและยั่งยืน เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาสามารถนำไปเป็นหลักการในการพัฒนาตนเอง

วารสาร บัญชี (2559 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษา ได้แก่ ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ และคุณลักษณะของครูระดับประถมศึกษาที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 องค์ประกอบ 24 ตัวบ่งชี้ 2. สภาพปัจจุบันการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์การคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษา โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย คือ ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษา และคุณลักษณะของครูระดับประถมศึกษาที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้วิธีการพัฒนา ได้แก่ การฝึกอบรม การศึกษาด้วยตนเอง การศึกษาดูงาน การบูรณาการแบบสอดแทรกกับการปฏิบัติงาน และการนิเทศติดตามแบบมีส่วนร่วม 3. โปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีองค์ประกอบของโปรแกรม คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา ประกอบด้วย 2 โมดูล คือ โมดูล 1 ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษา และโมดูล 2 คุณลักษณะของครูระดับประถมศึกษาที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) กิจกรรมการพัฒนา 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การเตรียมความพร้อม ส่วนที่ 2 การฝึกอบรม ส่วนที่ 3 การบูรณาการแบบสอดแทรกกับการปฏิบัติงานและส่วนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผล ก่อนการพัฒนา ระหว่างการพัฒนา และหลังการพัฒนา โดยใช้เวลาในการพัฒนา จำนวน 84 ชั่วโมง 4. ผลการนำโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ ครูระดับประถมศึกษา มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมก่อนการพัฒนาได้คะแนนร้อยละ 52.23 หลังการพัฒนาได้คะแนนร้อยละ 85.24 พบว่าคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งโดยรวมและรายด้าน และผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 75 ทุกคน ผลการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งโดยรวมและรายด้านก่อนพัฒนา อยู่ในระดับดี ส่วนหลังพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ผลการประเมินระดับความพึงพอใจโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

กาญจนา จันทะโยธา (2560 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 15 ตัวชี้วัด ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การใช้วิธีสอนที่หลากหลายมี 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเองมี 5 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ มี 5 ตัวชี้วัด 2. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ และการใช้วิธีสอนที่หลากหลาย ตามลำดับ สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

ได้แก่ การใช้วิธีสอนที่หลากหลาย การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ และการส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามลำดับ 3. การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 มีองค์ประกอบดังนี้ 1) บทนำ ประกอบด้วย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สภาพปัจจุบันสภาพปัญหา และความสำคัญของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ 2) หลักการและเหตุผลประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็นในการสร้างโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ 3) ความมุ่งหมาย ประกอบด้วย เป้าหมายที่ต้องการให้บรรลุผลในการใช้โปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ 4) ผู้เข้ารับการพัฒนา ประกอบด้วย บุคคลที่ควรเข้ารับการพัฒนาในโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ 5) ระยะเวลา ประกอบด้วย ระยะเวลาในการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ 6) โครงสร้างขอบข่ายเนื้อหา ประกอบด้วย 3 โมดูล ได้แก่ โมดูล 1 การใช้วิธีสอนที่หลากหลาย โมดูล 2 การส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง และโมดูล 3 การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ 7) วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกอบรม การสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยง การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 8) สื่อ ประกอบด้วย เอกสารประกอบการพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนรู้ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อการนำเสนอ ใบความรู้ ใบงาน และใบกิจกรรม แบบทดสอบ และแบบบันทึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน 9) การวัดและการประเมิน ประกอบด้วย การประเมินผู้เข้ารับการพัฒนาและประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 การประเมินโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก

ชวลิต พาระแพน (2560 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์มี 7 องค์ประกอบ 47 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ศึกษาปัญหา/ความต้องการผู้เรียน จำนวน 4 ตัวชี้วัด 2) กำหนด วัตถุประสงค์ จำนวน 3 ตัวชี้วัด 3) กำหนดเนื้อหา/สาระ จำนวน 9 ตัวชี้วัด 4) กำหนดยุทธศาสตร์ วิธีการสอน จำนวน 6 ตัวชี้วัด 5) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อ จำนวน 16 ตัวชี้วัด 6) กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล 6 ตัวชี้วัด และ 7) นำข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุง จำนวน 3 ตัวชี้วัด 2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ผู้เรียน พบว่าสภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 3. โปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ 1) ศึกษาปัญหา/ความต้องการผู้เรียน 2) กำหนดวัตถุประสงค์ 3) กำหนดเนื้อหา/สาระ 4) กำหนดยุทธศาสตร์วิธีการสอน 5) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ 6) กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล 7) นำข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุง จากการประเมิน

โดยผู้เชี่ยวชาญระดับความเหมาะสมของโปรแกรม อยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นด้านความ เป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นได้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านความสมเหตุสมผล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สุดารัตน์ ขวัญบาง (2560 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยโปรแกรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1. การจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ มีองค์ประกอบจำนวน 4 ด้าน และ 24 ตัวบ่งชี้ ซึ่งประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ความเข้าใจการสอนคิดวิเคราะห์ จำนวน 5 ตัว บ่งชี้ 2) ด้านบูรณาการฝึกทักษะการคิดในการจัดการเรียนรู้เนื้อหาสาระวิชา จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ 3) ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ 4) ด้านการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ ผลการประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์พบว่า ทั้งองค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด 2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 มีสภาพปัจจุบันทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้านมี ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อส่งเสริมการ คิดวิเคราะห์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 ทั้งโดยรวมและรายด้าน ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด 3. โปรแกรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ มีองค์ประกอบดังนี้คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา รูปแบบวิธีการพัฒนา สื่อและทรัพยากร การวัด และประเมินผล เพื่อให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จึงออกแบบเนื้อหา ของโปรแกรมโดยเน้นเนื้อหาตามค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุงที่มีเป็นความต้องการลำดับแรก คือด้านการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ ด้านการบูรณาการฝึกทักษะการคิดในการจัดการเรียนรู้เนื้อหาสาระวิชา ด้านความรู้ ความเข้าใจการสอนคิดวิเคราะห์ตามองค์ประกอบ 4 ด้าน การฝึกปฏิบัติเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ที่บูรณาการการคิดวิเคราะห์และการนิเทศการปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ในห้องเรียน จำนวน 2 ครั้ง และร่วมสะท้อนผลการสังเกตการณ์สอนของครูที่เข้าอบรม กับผู้นิเทศ ผลการประเมินโปรแกรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

อรุณทัย ระหา (2560 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการศึกษาลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรม พัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 เรียงลำดับตามความต้องการจำเป็นจากมากไปหา น้อย ได้แก่ ด้านหนังสือเรียนและใบงาน/ด้านห้องเรียนเปลี่ยนสมอง/ด้านสนามเด็กเล่น/ด้านพลิก กระทบการเรียนรู้/ และด้านสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ โปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 3 มีองค์ประกอบดังนี้ 1) ที่มาและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของ โปรแกรม 3) เป้าหมาย 4) วิธีการพัฒนา 5) องค์ประกอบของโปรแกรม 6) รายละเอียดของเนื้อหา มีองค์ประกอบ 5 ด้านประกอบด้วย 6.1) ด้านสนามเด็กเล่น 6.2) ด้านห้องเรียนเปลี่ยนสมอง 6.3) ด้านพลิกกระบวนการเรียนรู้ 6.4) ด้านหนังสือเรียนและใบงาน และ 6.5) ด้านสื่อและนวัตกรรม การเรียนรู้ 6.7) แนวการจัดกิจกรรม 6.8) เทคนิคและเครื่องมือ และ 6.9) การประเมินผล

ยิ่งยง ประดับภรณ์ (2560 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการพัฒนาครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 22 ตัวชี้วัด ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการพัฒนาการเรียนรู้มี 2 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 ด้านการวางแผนแก้ปัญหาหรือ การเขียนโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้มี 8 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 3 ด้านการจัดกิจกรรม แก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้มี 4 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 4 ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลและ วิเคราะห์ข้อมูลมี 4 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 5 ด้านการสรุปผลการแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ มี 3 ตัวชี้วัด 2. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนแก้ปัญหาหรือการเขียนเค้าโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การสรุปผลการแก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการพัฒนาการเรียนรู้ ตามลำดับ สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ การสรุปผลการแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการพัฒนาการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ การวางแผนแก้ปัญหาหรือการเขียนเค้าโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการเก็บรวบรวม ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ 3. วิธีการพัฒนาครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 วิธีการ ได้แก่ 1) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) การฝึกอบรม 3) การสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยง 4) การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน และ 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4. การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครู ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 4.1 โปรแกรมพัฒนาครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ประกอบด้วย 1) บทนำ 2) หลักการและเหตุผล 3) ความ มุ่งหมาย 4) ผู้เข้ารับการพัฒนา 5) ระยะเวลา 6) โครงสร้าง ขอบข่ายเนื้อหา 7) วิธีการพัฒนา 8) สื่อ และ 9) การวัดและการประเมินผล ขอบข่ายเนื้อหาประกอบด้วย 5 โมดูล ได้แก่ โมดูล 1 ด้าน การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการพัฒนาการเรียนรู้ โมดูล 2 ด้านการวางแผนแก้ปัญหาหรือ การเขียนเค้าโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โมดูล 3 ด้านการจัดกิจกรรมแก้ปัญหาและพัฒนา การเรียนรู้ โมดูล 4 ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โมดูล 5 ด้านการสรุปผล การแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ 4.2 การประเมินโปรแกรมพัฒนาครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนา การเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 โดยรวม

มีความเหมาะสมในระดับมาก และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

อดิศร มิ่งวงศ์ธรรม (2560 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการค้นพบความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1. การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดในการออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการค้นพบความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก พบว่าได้ 7 องค์ประกอบ 47 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) การศึกษาปัญหา/ความต้องการของผู้เรียน มี 5 ตัวชี้วัด 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ มี 7 ตัวชี้วัด 3) การกำหนดเนื้อหา/สาระ มี 9 ตัวชี้วัด 4) การกำหนดยุทธศาสตร์ วิธีการสอน มี 4 ตัวชี้วัด 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อ มี 15 ตัวชี้วัด 6) การกำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล มี 5 ตัวชี้วัด และ 7) การนำข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุง มี 2 ตัวชี้วัด 2. การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการค้นพบความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 พบว่าสภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับน้อย และสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมาก 3. โปรแกรมพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการค้นพบความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 มี 6 องค์ประกอบดังนี้ 1) การศึกษาปัญหา/ความต้องการของผู้เรียน 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การกำหนดเนื้อหา/สาระ 4) การกำหนดยุทธศาสตร์ 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อ 6) การกำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล และ 7) การนำข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุง และโปรแกรมได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความเป็นไปได้และด้านความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับมาก

เวนิช สาริศรี (2561 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการเรียนรู้ มีจำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้และทักษะการวิเคราะห์ (Analysis) มี 3 ตัวชี้วัด 2) ความรู้และทักษะการออกแบบ (Design) มี 3 ตัวชี้วัด 3) ความรู้และทักษะการพัฒนาบทเรียน (Development) มี 4 ตัวชี้วัด 4) ความรู้และทักษะการนำไปใช้ (implementation) มี 2 ตัวชี้วัด 5) ความรู้และทักษะการวัดผลประเมินผล (Evaluate) มี 2 ตัวชี้วัด 2. สภาพปัจจุบันการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับปานกลางและมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาครูด้านการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการเรียนรู้ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน 3. โปรแกรมพัฒนาครูด้านการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 พบว่า องค์ประกอบของโปรแกรมประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) ผู้เข้ารับการพัฒนา 4) ระยะเวลา 5) ขอบข่ายเนื้อหา 6) แนวทางการจัดกิจกรรม 7) เครื่องมือ 8) การวัดและประเมินผล โดยมีเนื้อหาการพัฒนาอยู่ 5 โมดูล ได้แก่ โมดูล 1 การวิเคราะห์ (Analysis) โมดูล 2 การออกแบบ (Design)

โมดูล 3 การพัฒนาบทเรียน (Development) โมดูล 4 การนำไปใช้ (implementation) โมดูล 5 การวัดผลประเมินผล (Evaluate) 5) ใช้ระยะเวลาในการพัฒนา จำนวน 95 ชั่วโมง ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน พบว่า โปรแกรมพัฒนาครูด้านการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 โดยรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

เต็มดวง ทบศรี (2561 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ มีทั้งหมด 5 องค์ประกอบ 23 ตัวชี้วัด ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ชั้นสร้างความสนใจ มี 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 ชั้นสำรวจและค้นหา มี 7 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 3 ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป มี 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 4 ชั้นขยายความรู้ มี 4 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 5 ชั้นประเมินผล มี 4 ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ และตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สภาพปัจจุบันโดยรวมทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับมากที่สุด การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบด้วย 1) หลักการหลักการและแนวคิด 2) วิสัยทัศน์ 3) วัตถุประสงค์ 4) โครงสร้าง 5) เนื้อหา 6) กระบวนการพัฒนา 7) การประเมินผล ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLO) ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

วิริญญ์ แวงโสธรณ์ (2561 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้อคณิตศาสตร์ สำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผลการวิจัยพบว่า 1. การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้อคณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่า ได้ 5 องค์ประกอบ 29 ตัวชี้วัด ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน มี 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 ชั้นนำไปปฏิบัติ มี 7 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 3 ชั้นไตร่ตรองมี 6 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 4 ชั้นสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญามี 9 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 5 ชั้นประเมินผลมี 4 ตัวชี้วัด และมีระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบจัดการเรียนรู้อคณิตศาสตร์ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2. การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้อคณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับน้อย สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นที่ปรับปรุงขององค์ประกอบจัดการ

เรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ชั้นสร้างโครงสร้างใหม่ทาง ปัญญา ชั้นไตร่ตรอง ชั้นประเมินผล ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน และชั้นนำไปปฏิบัติ ตามลำดับ 3. การศึกษา วิธีพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับสถานศึกษาใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่า วิธีการฝึกอบรม (Training) เป็นวิธีที่มี ความเหมาะสม 4. โปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มี 6 องค์ประกอบดังนี้ 6 องค์ประกอบดังนี้ 1) หลักการ 2) เป้าหมาย 3) วัตถุประสงค์ 4) เนื้อหา 5) โครงสร้างกิจกรรม และ 6) การประเมินผล มีระดับความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยรวมทั้ง 2 ด้าน อยู่ในระดับมาก

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Smith (2001 : 3947 – A) ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึกอบรมครู ที่อยู่ในระหว่างการทำงานในการปรับปรุงการเขียนแผนการสอนครูวิทยาศาสตร์ ซึ่งในโปรแกรมนี้ ได้ถูกออกแบบมาเพื่อให้ครูวิทยาศาสตร์ 30 คน ปรับปรุงวิธีสอนของตนเอง โดยเน้นที่การเรียนรู้ แบบสืบสวนสอบสวน ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้การสำรวจ สำนวจภูมิหลังและสำรวจการเขียนแผนการ สอนของครูที่อยู่ในระหว่างการทำงาน ผลการศึกษาพบว่า ครูที่ได้รับการอบรมหนึ่งในสองหลักสูตร นั้นมีการพัฒนาต้นความสามารถในการเขียนแผนการสอนและการสอนสืบสวนสอบสวนดีขึ้น อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ครูที่ได้รับการอบรมทั้งสองหลักสูตรนั้นเขียนแผนตามแนวการสอนแบบสืบสวน สอบสวนมีการพัฒนาดีขึ้นอยู่ที่ระดับสูงกว่าการอบรมครั้งแรกและพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง ประสบการณ์ในการสอนวิทยาศาสตร์ พื้นฐานการศึกษาวุฒิการศึกษาและระดับการเขียนแผนการ สอนแบบสืบสวนสอบสวนของครูที่อยู่ระหว่างการทำงาน

Olkin (2004 : Abstract) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนากลุ่มครูวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตาม โครงการร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยยอร์ค เมสันและโครงการเงินทุนแห่งชาติเพื่อความก้าวหน้า ทางวิทยาศาสตร์ของอเมริกา ที่ได้รับสนับสนุนระหว่างปี 1994-1996 โดยให้การฝึกอบรมวิธีสอน แบบสืบเสาะหาความรู้ในลักษณะสร้างองค์ความรู้กับครูอาสาสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 48 คน ในพื้นที่แอตแลนติกตอนกลางวันโดยการฝึกอบรมในช่วงฤดูร้อน ในวิชาต่างๆ แล้วให้ออกแบบ หลักสูตร จากนั้นนำไปสอนนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ครูมากกว่าครึ่งหนึ่งประสบความสำเร็จ ในการนำสิ่งที่ได้รับการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบการสืบเสาะ หาความรู้ในการสอน มีความมั่นใจการสอนมากขึ้น และโครงการนี้สามารถสร้างบรรยากาศให้ส่งเสริม การทำงานเป็นทีมได้

Peebles (2015 : Abstract) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมฝึกอบรมครูเชิงปฏิบัติการ แก่ครูใหม่และครูประจำการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของรัฐ 5 แห่ง จากพื้นที่ต่างกันของรัฐจอร์เจีย เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อสนองตามแนวการปฏิรูปโรงเรียน โดยความร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยและซึ่งประกอบด้วย ครูวิทยากร 12 คน ผู้บริหารโรงเรียน

ศาสตราจารย์จากมหาวิทยาลัยและนิสิตที่กำลังทำวิจัยเกี่ยวกับการสอนในชั้นสุดท้าย โดยการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลของการพัฒนาการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้จากการสำรวจ และการสัมภาษณ์ครูที่เข้ารับการฝึกอบรม ผลการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมสามารถพัฒนาและเติมเต็มในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แก่ครูใหม่ได้ แต่สำหรับครูเก่าการฝึกอบรมดังกล่าว เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้แต่ไม่เด่นชัด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรเป็นหลักในการพัฒนาโปรแกรม โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการวิจัยและพัฒนาโปรแกรม แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรหรือโปรแกรม แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม และแนวคิดการนิเทศและกระบวนการนิเทศทางไกลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาประกอบในการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา เรื่องการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังได้รับการพัฒนาด้วยโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และ 3) เพื่อศึกษาเจตคติของครูต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ตามลำดับ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

ขั้นตอนที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ที่ต้องการของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันทพึงประสงค์และความต้องการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 มาสร้างแบบสอบถามความต้องการ ในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันทพึงประสงค์และความต้องการพัฒนาตนเองด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ร่างโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส และร่างคู่มือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส โดยใช้ข้อมูลจากระยะที่ 1 และระยะที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส และร่างคู่มือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 3 ปรับปรุงร่างโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส และคู่มือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส

ระยะที่ 4 การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ไปใช้กับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 จำนวน 33 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 66 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินผลการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ไปใช้

การดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้อธิบายแต่ละขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาเป็นแผนภาพดังภาพประกอบ 2 โดยรายละเอียด มีดังนี้



ภาพประกอบที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

1. ขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 1 โดยได้ดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

1.1 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ผู้วิจัยได้นำกรอบคุณลักษณะของสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถในการพัฒนาสมรรถนะของครูตลอดจนศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ มาวิเคราะห์

1.2 ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ศึกษาคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ที่ต้องการของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสแล้วนำไปสร้างเป็นแบบสอบถาม นำไปสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินความเหมาะสมคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ที่ต้องการของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสจำนวน 10 คน เพื่อยืนยันคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถในการพัฒนาคุณภาพของครู

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบประเมินความเหมาะสมคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด |

3. วิธีการสร้างเครื่องมือ

3.1 ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

3.2 นำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เนื้อหาให้ได้กรอบแนวคิด คุณลักษณะและตัวบ่งชี้การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

3.3 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสจากกรอบแนวคิดที่ได้จากการสังเคราะห์เนื้อหาในเอกสาร

4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้วจึงนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการปรับปรุงแบบสอบถามข้อมูลครูในการจัดการเรียนรู้สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา การหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ปรากฏว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 – 1.00 ปรับปรุงแบบสอบถามแล้วจัดพิมพ์ฉบับจริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถาม เป็นข้อมูลแบบเลือกตอบใช้วิธีการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายความว่า	มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายความว่า	มีความเหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	หมายความว่า	มีความเหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายความว่า	มีความเหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	หมายความว่า	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์และความต้องการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

1. ขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 2 โดยได้ดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

1.1 ขั้นตอนที่ 1 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 มาสร้างแบบสอบถามความต้องการ ในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส

1.2 ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์และความต้องการพัฒนาตนเองด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 66 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2549 : 41)

3. ขั้นตอนดำเนินการ

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

3.2 สอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 เกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์ของคุณลักษณะและตัวบ่งชี้สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษา เกี่ยวกับการศึกษาสภาพปัจจุบันสภาพอันพึงประสงค์ของคุณลักษณะและตัวบ่งชี้สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลของสถานศึกษาและสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันสภาพอันพึงประสงค์ของคุณลักษณะและตัวบ่งชี้สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- | | | |
|---|---------|-----------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับน้อยที่สุด |

5. วิธีการสร้างเครื่องมือ

5.1 ศึกษาหนังสือ ตำรา เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า

5.2 นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 มาเป็นกรอบแนวคิดมาสร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์ของคุณลักษณะและตัวบ่งชี้สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา

5.3 สร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์ของคุณลักษณะและตัวบ่งชี้สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา จากกรอบแนวคิดที่ได้จากการสังเคราะห์เนื้อหาในเอกสาร

6. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์ของคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา การหาค่า IOC (Index of Item – Objective Congruence) ปรากฏว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 – 1.00 ปรับปรุงแบบสอบถามแล้วจัดพิมพ์ฉบับจริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามโดยผู้วิจัย ติดต่อขอหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ตอบแบบสอบถาม

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม เป็นข้อมูลแบบเลือกตอบใช้วิธีการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายความว่า	สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายความว่า	สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์มาก
2.51 – 3.50	หมายความว่า	สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายความว่า	สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์น้อย
1.00 – 1.50	หมายความว่า	สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

8.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการของสภาพปัจจุบันสภาพอันพึงประสงค์ของคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส โดยใช้วิธีเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการ (Priority Need Index : PNI) ซึ่งปรับปรุงโดยนงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550 : 279) โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$PNI = (I - D)/D$$

PNI	คือ	ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น
I	คือ	ค่าเฉลี่ยของสภาพอันพึงประสงค์
D	คือ	ค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบัน

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส

ในระยะนี้สร้างโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส ฉบับร่าง โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีระบบ แนวคิดและทฤษฎีการจัดการเรียนรู้และแนวคิดวิธีการพัฒนาครู มีการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ร่างโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส และร่างคู่มือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนระดับ

มัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากผลการศึกษาคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ที่ต้องการของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส ในระยะที่ 1 มาเป็นแนวทางการร่างโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส และจัดทำร่างคู่มือพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส โดยกำหนดองค์ประกอบของโปรแกรม คือ 1) หลักการของโปรแกรม 2) จุดหมายของโปรแกรม 3) สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามจุดหมายของโปรแกรม 4) สารที่ใช้ในการพัฒนา 5) กิจกรรมการพัฒนา 6) แนวทางการวัดและประเมินผล

1. ร่างโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

1.1 หลักการของโปรแกรม กำหนดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส และจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 จุดหมายของโปรแกรม กำหนดขึ้นเพื่อพัฒนาครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

1.3 สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามจุดหมายของโปรแกรม กำหนดขึ้นเพื่อพัฒนาครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ให้เป็นไปตามกรอบสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส รายละเอียด ดังนี้

1.3.1 ด้านความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด คือ

1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ เทคนิคหรือวิธีการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

2) มีความรู้ความเข้าใจที่จะพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมตัวชี้วัดให้ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.3.2 ด้านทักษะการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ มี 2 ตัวชี้วัด คือ

1) พัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม

2) วิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและจัดทำข้อมูล

สารสนเทศที่เป็นปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

1.4 สารที่ใช้ในการพัฒนา

หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา

1) ความเป็นมาของการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning

2) ขั้นตอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning

3) การปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนแบบ E-Learning ไปสู่การเรียน

การสอนแบบ Mobile Learning

หน่วยที่ 2 โปรแกรม LMS Moodle

- 1) ระบบ LMS
- 2) โปรแกรม Moodle
- 3) ผู้เกี่ยวข้องกับ Moodle และสิทธิในการใช้งาน

หน่วยที่ 3 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้ดูแลระบบ

- 1) การติดตั้ง
- 2) การตั้งค่าภาษาที่ใช้ใน Website
- 3) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบฉากหลัง (Theme)
- 4) การเพิ่มประเภทและรายวิชา
- 5) การเพิ่มสมาชิก
- 6) การเปิดใช้งาน Moodle ให้รองรับ Mobile

หน่วยที่ 4 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับครู -อาจารย์

- 1) การเข้าใช้งานระบบ LMS Moodle
- 2) การจัดการรายวิชา
- 3) การสร้างกิจกรรม (Activity)
- 4) การสร้างข้อสอบรูปแบบต่างๆไว้ในคลังข้อสอบ
- 5) การเพิ่มข้อสอบจากคลังเข้ามาในแบบทดสอบ

หน่วยที่ 5 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้เรียน

- 1) การเข้าระบบ
- 2) การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 3) การเขียนกระดานเสวนา
- 4) การส่งงานหรือการบ้าน
- 5) การลบและการแก้ไขการบ้าน
- 6) การทำแบบทดสอบ
- 7) การดูคะแนนกิจกรรม

หน่วยที่ 6 การ Download Program และการใช้งาน LMS Moodle บนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา

- 1) ระบบปฏิบัติการ Android
- 2) ระบบปฏิบัติการ IOS

หน่วยที่ 7 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา โดยมีกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการนิเทศกำกับติดตาม

1) การนำการเรียนการสอนแบบ E-Learning ที่สร้างและพัฒนาขึ้น ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้จัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning โดยผ่านกระบวนการนิเทศ กำกับ ติดตาม 2 แนวทาง คือ

- 2.1) นิเทศโดยตรงแบบกำกับ ติดตาม Monitoring เป็นรายบุคคล
- 2.2) นิเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Electronic Supervision :

E-Supervision)

1.5 กิจกรรมการพัฒนา

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ใช้กิจกรรมในการพัฒนา คือ การบรรยาย การอภิปราย การฝึกปฏิบัติ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการนำเสนอผลงานในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (E – Supervision) และการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยผู้นิเทศ กำกับติดตาม (Monitoring)

กระบวนการฝึกอบรม ตามโปรแกรม แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาจุดที่ต้องพัฒนา ในรูปของการทดสอบก่อนได้รับการฝึกอบรมความรู้และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 2 สร้างเสริมสิ่งใหม่ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปของการอบรมปฏิบัติการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรียนรู้จากเอกสาร ฟังการบรรยาย และฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน

ขั้นตอนที่ 3 ฝึกปฏิบัติ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบการอบรมปฏิบัติการโดยเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ปฏิบัติจริงในการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 4 นำไปใช้ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบการอบรมปฏิบัติการ โดยให้ครูฝึกนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและร่วมวางแผนการนิเทศ และนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้

สื่อ/แหล่งเรียนรู้ในการอบรมพัฒนา

1. เอกสารการฝึกอบรมพัฒนา ประกอบด้วย
 - 1.1 โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
 - 1.2 เอกสารความรู้การฝึกอบรมพัฒนา
 - 1.3 แบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
2. สื่อการนำเสนอของวิทยากรประกอบด้วย โปรแกรมนำเสนอ (Power Point) และ Google Site การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
3. เครื่องมือประเมินผลการใช้โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

4. ชิ้นงาน/งานที่ปฏิบัติ เครื่องมือประเมินผล

ระยะเวลาที่ใช้

ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส กลุ่มตัวอย่างคือ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส จำนวน 66 คน รวม 13 ชั่วโมง 30 นาที

1.6 แนวทางการวัดและประเมินผล

สิ่งประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. สมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	1. ทดสอบความรู้ก่อน-หลังการอบรมพัฒนาสมรรถนะด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. การนำเสนอผลงาน (Presentation) เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากความรู้ที่ได้รับจากการพัฒนา	1. แบบประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน	1. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อน – หลังการอบรม ค่าเฉลี่ยร้อยละ 70 2. ระดับดี
2. ความสามารถในการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน	1. ประเมินความสามารถในการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. นิเทศ ติดตาม ประเมินผล การนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในชั้นเรียน	1. แบบประเมินความสามารถด้วยการประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน-บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. แบบนิเทศติดตาม	1. ถูกต้องและครบถ้วนตามมาตรฐาน 2. การนำไปใช้ครอบคลุมสาระมาตรฐาน และตัวชี้วัดของหลักสูตร
3. เจตคติของครูต่อโปรแกรมฯ	วัดเจตคติของครูที่มีต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	1. แบบวัดเจตคติ	เห็นด้วยมาก

2. ร่างคู่มือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส เนื้อหาสาระประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) แผนการฝึกอบรมพัฒนา 4) แบบประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 5) การวัดและประเมินผล 6) แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ชุดเดิม)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนนี้เป็นแบบประเมินผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ดังนี้

- 5 หมายถึง โปรแกรมพัฒนาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง โปรแกรมพัฒนาที่มีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง โปรแกรมพัฒนาที่มีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง โปรแกรมพัฒนาที่มีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง โปรแกรมพัฒนาที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถาม โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนความคิดเห็น ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ 5 ระดับ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 214)

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

4. ปรับปรุงโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้เป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

5. จัดทำคู่มือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงร่างโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส และคู่มือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส

เนื่องจากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด สรุปได้ว่าสามารถนำไปใช้ได้

ระยะที่ 4 ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่พัฒนาขึ้นไปใช้

1. ขั้นตอนการดำเนินการในระยะที่ 4 เป็นการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสมาทดลองใช้จริง โดยมีการดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ไปใช้กับครูผู้สอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 จำนวน 33 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 66 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

1.2 ขั้นตอนที่ 2 ประเมินผลการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ไปใช้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย แบบประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ แบบวัดเจตคติของครูต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และคู่มือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 แบบประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

แบบประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ดำเนินการสร้างดังนี้

1) ศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ ในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส จากเอกสารประกอบการอบรมมากำหนดเป็นเนื้อหาสำหรับการสร้างแบบประเมินให้สอดคล้องครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของหน่วยการอบรม

2) สร้างแบบทดสอบ จำนวน 40 ข้อ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบทดสอบ

3) นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จำนวน 5 คน (ชุดเดิม) โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2549 : 100)

ให้คะแนน +1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้คะแนน 0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้คะแนน -1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

โดยการรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนี 8878 พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นรายข้อ พบว่ามีข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้คือมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือก ($p = 0.58 - 0.75, r = 0.50 - 0.83$) 40 ข้อ จาก 50 ข้อ

4) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

5) นำข้อสอบจำนวน 40 ข้อมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทั้งฉบับโดยใช้สูตรของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด. 2549 : 100) พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทั้งฉบับ 0.85

3.2 แบบวัดเจตคติของครูต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

3.2.1 ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ วิธีการสร้างแบบวัดเจตคติ

3.2.2 สร้างแบบวัดเจตคติเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามวิธีการของ Likert

3.2.3 สร้างข้อคำถามแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความถูกต้องของภาษา และข้อคำถามเกี่ยวกับเจตคติ

3.2.4 ปรับปรุงแบบวัดเจตคติตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.2.5 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมปรับปรุงแบบวัดเจตคติและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วจัดพิมพ์ฉบับจริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

สร้างแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีขั้นตอนดำเนินการสร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ศึกษาหลักการและวิธีการแบบประเมิน

3.3.2 ร่างแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

3.3.3 นำแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจ พิจารณาความเหมาะสมและประเมินค่าความสอดคล้องของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อพิจารณาความเหมาะสม และความชัดเจนของข้อคำถามแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

3.3.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนจัดพิมพ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลชั้นทดลองใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ดำเนินการดังนี้

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 เพื่อขออนุญาตทดลองใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส และเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว

4.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการอบรมชี้แจงกับครูเกี่ยวกับปฏิทินการปฏิบัติงาน ในสถานศึกษาที่มีครูเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส และวิธีประเมินผลหลังเสร็จสิ้นการทดลอง

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ตามตารางที่กำหนดไว้

4.4 ผู้วิจัยวิเคราะห์และนำเสนอผลการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถาม เป็นข้อมูลแบบเลือกตอบใช้วิธีการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

6. สถิติที่ใช้การวิจัย

6.1 ค่าร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2549 : 105)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่หรือจำนวนข้อมูลที่ต้องการหาร้อยละ
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

6.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด. 2549 : 105)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

6.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2549 : 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัวจำนวน

$$\frac{\sum}{N} \text{ แทน ผลรวม จำนวนคะแนนในกลุ่ม}$$

6. สถิติที่ใช้การหาคุณภาพของเครื่องมือ

6.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) (บุญชม ศรีสะอาด, 2549 : 63)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\frac{\sum R}{N}$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

6.2 การหาค่าความยาก (P) ของแบบทดสอบ ใช้สูตรความยากง่ายของแบบทดสอบ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2549 : 84)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากของแบบทดสอบ
 R แทน จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบถูก
 N แทน จำนวนคนทั้งหมดที่เข้าสอบ

6.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดเจตคติต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส เป็นรายข้อตามวิธีของเบรนแนน (Brennan) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2549 : 90)

$$r = \frac{R_u - R_l}{f}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
 R_u แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก
 R_l แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
 f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน

6.4 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด, 2549 : 96)

$$r_{CC} = 1 - \frac{K \sum X_i - \sum X_i^2}{(K-1) \sum (X_i - C)^2}$$

เมื่อ r_{CC} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 K แทน จำนวนข้อสอบ
 X_i แทน คะแนนของแต่ละคน
 C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายข้อมูล จึงกำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
D	แทน	สภาพปัจจุบัน
I	แทน	สภาพที่พึงประสงค์
PN _{I(modified)}	แทน	ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นที่ต้องการปรับปรุง

ขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาคุณลักษณะของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์และความต้องการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

1.1 จากการศึกษาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส เอกสาร แนวคิดและทฤษฎีต่างๆ อยู่ในกรอบคุณลักษณะ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ โดยสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้ได้ 30 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1.1.1 ด้านความรู้

- 1) ครูมีความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อโครงสร้างหลักสูตร และเข้าใจวิธีการจัดการเรียนรู้อัตนมาตรฐานการเรียนรู้ ระดับสถานศึกษาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน
- 2) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ และข้อจำกัดของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยี
- 3) ครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักการและเหตุผลในการสอนโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
- 4) ครูมีความรู้ความเข้าใจวิธีการเลือกและจัดเรียงเนื้อหา เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
- 5) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคทางด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยและเหมาะสม
- 6) ครูมีความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและความจำเป็นของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
- 7) ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้
- 8) ครูมีความรู้ความเข้าใจที่ทันสมัยเกี่ยวกับการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 9) ครูมีความรู้ความเข้าใจที่ทันสมัยเกี่ยวกับทฤษฎีการสอนและรูปแบบการสอนใหม่ๆ เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน
- 10) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อนำไปใช้สร้างโอกาสในการเรียนรู้ตามความถนัด ความสามารถ ความพร้อม และความสนใจของผู้เรียน

1.1.2 ด้านการแสดงออก

- 11) ครูมีการพัฒนาและเลือกใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

- 12) ครูใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 13) ครูใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีเป็นนวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้
- 14) ครูมีการวิจัยทางเทคโนโลยีในชั้นเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 15) ครูมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงความคิดรวบยอด ที่นำไปสู่การเรียนรู้ได้
- 16) ครูใช้กระบวนการสอนและสอนปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นสังคม แห่งการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี
- 17) ครูจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามความถนัด และความสนใจของผู้เรียน
- 18) ครูมีการนำหลักสูตร สาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ เลือกและจัดเรียงเนื้อหาหน่วยการจัดการเรียนรู้อย่างมีระบบ มีการวิจัย พัฒนานวัตกรรมส่งเสริมการเรียน การสอน การวัดผลและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ
- 19) ครูมีความสามารถเป็นผู้นำทางวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก
- 20) ครูมีอารมณ์มั่นคง มีมนุษยสัมพันธ์ มีความฉลาด มีพฤติกรรมที่ดี รับผิดชอบต่อความคิดเห็นของคนอื่นอย่างมีเหตุผล
- 1.1.3 ด้านความสามารถ
- 21) ครูมีการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้จากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
- 22) ครูมีการวางแผนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้โดยการใ้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
- 23) ครูมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาถึงความพร้อมและความต้องการของผู้เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน
- 24) ครูมีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณธรรม
- 25) ครูมีการประเมินผลผู้เรียนและนำผลการประเมินมาใช้ประโยชน์เป็นแนวทางการพัฒนาที่สามารถนำไปปฏิบัติได้
- 26) ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยพิจารณาถึงความพร้อมและความต้องการของผู้เรียน
- 27) ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตร สาระการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรม
- 28) ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมและนวัตกรรมที่เหมาะสม เน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะการปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

29) ครูใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นสนใจ ค้นคว้าและสืบเสาะหาความรู้ตามมาตรฐานและสาระการเรียนรู้

30) ครูมีการเลือกและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีกิจกรรมและนวัตกรรมที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริง เพื่อบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือตัวชี้วัด

1.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน ได้ผลดังตาราง 1 ถึง ตาราง 4

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	ด้านความรู้	3.80	1.25	มาก
2	ด้านการแสดงออก	3.65	1.23	มาก
3	ด้านความสามารถ	3.55	1.14	มาก
	เฉลี่ย	3.67	1.21	มาก

จากตาราง 1 ผู้ทรงคุณวุฒิมีระดับความคิดเห็นต่อระดับความเหมาะสมของ สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส พบว่า ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของสมรรถนะครู
ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส
(ด้านความรู้)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส ด้านความรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
1	ครูมีความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อโครงสร้างหลักสูตร และเข้าใจวิธีการจัดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ระดับสถานศึกษาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน	4.00	1.15	มาก
2	ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ และข้อจำกัดของ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยี	4.40	0.97	มาก
3	ครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักการและเหตุผลในการสอนโดยใช้ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	3.90	1.29	มาก
4.	ครูมีความรู้ความเข้าใจวิธีการเลือกและจัดเรียงเนื้อหา เพื่อ นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนา ผู้เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	3.70	1.25	มาก
5.	ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคทางด้านการสร้าง บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยและเหมาะสม	3.70	0.95	มาก
6.	ครูมีความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและความจำเป็นของการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	3.80	1.40	มาก
7.	ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	3.70	1.49	มาก
8.	ครูมีความรู้ความเข้าใจที่ทันสมัยเกี่ยวกับการสร้างบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล	3.60	1.58	มาก
9.	ครูมีความรู้ความเข้าใจที่ทันสมัยเกี่ยวกับทฤษฎีการสอนและ รูปแบบการสอนใหม่ๆ เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่าง เหมาะสม เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน	3.20	1.48	ปานกลาง
10.	ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อนำไปใช้สร้างโอกาสในการ เรียนรู้ตามความถนัด ความสามารถ ความพร้อม และความ สนใจของผู้เรียน	4.00	0.94	มาก
	เฉลี่ย	3.80	1.25	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีระดับความคิดเห็นต่อสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สมรรถนะด้านความรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด สมรรถนะครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ และข้อจำกัดของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.40$) รองลงมาคือ ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อนำไปใช้สร้างโอกาสในการเรียนรู้ตามความถนัด ความสามารถ ความพร้อม และความสนใจของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.00$) และครูมีความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อโครงสร้างหลักสูตร และเข้าใจวิธีการจัดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ระดับสถานศึกษาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน ($\bar{X} = 4.00$) สมรรถนะที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเหมาะสมน้อยที่สุด คือ ครูมีความรู้ความเข้าใจที่ทันสมัยเกี่ยวกับทฤษฎีการสอนและรูปแบบการสอนใหม่ๆ เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน ($\bar{X} = 3.20$)

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส (ด้านการแสดงออก)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส ด้านการแสดงผล	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	ครูมีการพัฒนาและเลือกใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน	3.10	0.99	ปานกลาง
2	ครูใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ	4.20	1.03	มาก
3	ครูใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีเป็นนวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้	3.60	1.35	มาก
4	ครูมีการวิจัยทางเทคโนโลยีในชั้นเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	4.20	1.32	มาก
5	ครูมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงความคิดรวบยอด ที่นำไปสู่การเรียนรู้ได้	4.20	1.14	มาก
6	ครูใช้กระบวนการสอนและสอนปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นสังคม แห่งการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี	3.80	1.14	มาก
7	ครูจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามความถนัด และความสนใจของผู้เรียน	2.90	0.99	ปานกลาง

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส ด้านการแสดงออก	\bar{X}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
8.	ครูมีการนำหลักสูตร สาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ เลือกและ จัดเรียงเนื้อหาหน่วยการจัดการเรียนรู้อย่างมีระบบ มีการวิจัย พัฒนานวัตกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ การสอน การวัดผลและ ประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ	2.90	1.37	ปานกลาง
9.	ครูมีความสามารถเป็นผู้นำทางวิชาการ ทั้งภายในและภายนอก สถานศึกษาทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก	3.90	1.10	มาก
10.	ครูมีอารมณ์มั่นคง มีมนุษยสัมพันธ์ มีความฉลาด มีพฤติกรรมที่ ดี รับฟัง ความคิดเห็นของคนอื่นอย่างมีเหตุผล	3.70	1.34	มาก
	เฉลี่ย	3.65	1.23	มาก

จากตาราง 3 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีระดับความคิดเห็นต่อสมรรถนะครูด้านการสร้าง
บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สมรรถนะด้านการ
แสดงออก โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเหมาะสมมาก
ที่สุด สมรรถนะครูใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} =$
4.20) ครูมีการวิจัยทางเทคโนโลยีในชั้นเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน มีคุณภาพ
และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.20$) และครูมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้เกิด
ความสัมพันธ์เชื่อมโยงความคิดรวบยอด ที่นำไปสู่การเรียนรู้ได้ ($\bar{X} = 4.20$) สมรรถนะที่ผู้ทรงคุณวุฒิ
เห็นว่าเหมาะสมน้อยที่สุด คือ ครูจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตาม
ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ($\bar{X} = 2.90$) และครูมีการนำหลักสูตร สาระ และมาตรฐาน
การเรียนรู้ เลือกและจัดเรียงเนื้อหาหน่วยการจัดการเรียนรู้อย่างมีระบบ มีการวิจัย พัฒนานวัตกรรม
ส่งเสริมการเรียนรู้ การสอน การวัดผลและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 2.90$)

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเหมาะสมของสมรรถนะครู
ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส
(ด้านความสามารถ)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส ด้านความสามารถ	\bar{X}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
1	ครูมีการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้จากการเรียนรู้ด้วย บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	3.50	1.18	ปานกลาง
2	ครูมีการวางแผนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ โดยการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	3.60	1.17	มาก
3	ครูมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาถึงความ พร้อมและความต้องการของผู้เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน	3.60	1.07	มาก
4	ครูมีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในวิชาชีพของตนเองอย่าง ต่อเนื่องทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณธรรม	3.60	1.51	มาก
5	ครูมีการประเมินผลผู้เรียนและนำผลการประเมินมาใช้ ประโยชน์เป็นแนวทางการพัฒนาที่สามารถนำไปปฏิบัติได้	3.80	1.14	มาก
6	ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยพิจารณาถึงความ พร้อมและความต้องการของผู้เรียน	3.80	1.03	มาก
7	ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตร สาระการเรียนรู้ และแผนการ จัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรม	3.20	1.40	ปานกลาง
8	ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมและ นวัตกรรมที่เหมาะสม เน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะการปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	3.10	0.99	ปานกลาง
9	ครูใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความ กระตือรือร้น สนใจ คำนคว้าและสืบเสาะหาความรู้ตาม มาตรฐานและสาระการเรียนรู้	3.70	1.25	มาก
10	ครูมีการเลือกและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ โดยมีกิจกรรมและนวัตกรรมที่หลากหลายให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริง เพื่อบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ หรือตัวชี้วัด	3.60	0.84	มาก
	เฉลี่ย	3.55	1.14	มาก

จากตาราง 4 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีระดับความคิดเห็นต่อสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สมรรถนะด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยมากที่สุด สมรรถนะครูมีการประเมินผลผู้เรียนและนำผลการประเมินมาใช้ประโยชน์เป็นแนวทางการพัฒนาที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ($\bar{X} = 3.80$) ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยพิจารณาถึงความพร้อมและความต้องการของผู้เรียน ($\bar{X} = 3.80$) และครูใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนใจ คำนคว้าและสืบเสาะหาความรู้ตามมาตรฐานและสาระการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.70$) สมรรถนะที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยน้อยที่สุด คือ ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมและนวัตกรรมที่เหมาะสม เน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะการปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 3.10$)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์และความต้องการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

2.1 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 จำนวน 33 คน และครูหัวหน้างานวิชาการ จำนวน 33 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 รวมจำนวน 66 คน ได้ผลดังตาราง 5 ถึง ตาราง 9

ตาราง 5 แสดงความถี่และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลเบื้องต้น	N = 66	
	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	38	57.58
หญิง	28	42.42
2. อายุ		
25 – 35 ปี	8	12.12
36 – 45 ปี	22	33.33
46 – 55 ปี	25	37.88
56 ปีขึ้นไป	11	16.67
3. ประสบการณ์การทำงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	4	6.06
6 – 10 ปี	8	12.12
11 – 15 ปี	9	13.64
16 – 20 ปี	11	16.67
21 ปีขึ้นไป	34	51.52
4. การศึกษา		
ปริญญาตรี	19	28.79
ปริญญาโท	47	71.21
ปริญญาเอก	-	-

จากตาราง 5 พบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส จำแนกตามเพศส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.58 จำแนกตามอายุส่วนใหญ่อายุ 46 – 55 ปี ร้อยละ 37.88

จำแนกตามประสบการณ์การทำงานส่วนใหญ่ ประสบการณ์การทำงาน 21 ปีขึ้นไป ร้อยละ 51.52
จำแนกตามการศึกษาส่วนใหญ่การศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 71.21

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
1	ด้านความรู้	3.65	0.73	มาก	4.51	0.62	มากที่สุด	0.235	2
2	ด้านการแสดงออก	3.41	0.78	ปานกลาง	4.09	0.64	มาก	0.199	3
3	ด้านความสามารถ	3.51	0.89	มาก	4.28	0.63	มาก	0.255	1
	เฉลี่ย	3.49	0.81	ปานกลาง	4.41	0.65	มาก	0.263	

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ต่อสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน พบว่า

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความสามารถ ด้านความรู้ และด้านการแสดงออก

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาของครูสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ด้านความรู้

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
1	ครูมีความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อโครงสร้างหลักสูตรและเข้าใจวิธีการจัดสาระการเรียนรู้มาตรฐานการเรียนรู้ระดับสถานศึกษาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน	3.17	0.51	ปานกลาง	4.27	0.67	มาก	0.347	3
2	ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ และข้อจำกัดของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยี	4.02	0.59	มาก	4.55	0.64	มากที่สุด	0.132	8
3	ครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักการและเหตุผลในการสอนโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	3.18	0.46	ปานกลาง	4.79	0.45	มากที่สุด	0.506	1

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
4.	ครูมีความรู้ความเข้าใจวิธีการเลือกและจัดเรียงเนื้อหาเพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	4.11	0.59	มาก	4.79	0.45	มากที่สุด	0.165	7
5.	ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคทางด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยและเหมาะสม	3.45	0.61	ปานกลาง	4.56	0.66	มากที่สุด	0.322	4
6.	ครูมีความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและความจำเป็นของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	4.09	0.70	มาก	4.12	0.67	มาก	0.007	10

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
7.	ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	3.18	0.49	ปานกลาง	4.64	0.48	มากที่สุด	0.459	2
8.	ครูมีความรู้ความเข้าใจที่ทันสมัยเกี่ยวกับการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล	3.88	0.75	มาก	4.56	0.64	มากที่สุด	0.175	6
9.	ครูมีความรู้ความเข้าใจที่ทันสมัยเกี่ยวกับทฤษฎีการสอนและรูปแบบการสอนใหม่ๆ เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมเป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน	3.47	0.71	ปานกลาง	4.48	0.59	มาก	0.291	5

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
10.	ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อนำไปใช้สร้างโอกาสในการเรียนรู้ตามความถนัดความสามารถ ความพร้อม และความสนใจของผู้เรียน	3.98	0.75	มาก	4.36	0.57	มาก	0.095	9
	เฉลี่ย	3.65	0.73	มาก	4.51	0.62	มากที่สุด	0.235	

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาของครูสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ด้านความรู้ พบว่า

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับสมรรถนะ ด้านความรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูมีความรู้ความเข้าใจวิธีการเลือกและจัดเรียงเนื้อหา เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ครูมีความรู้ความเข้าใจในความสัมพันธ์และความจำเป็นของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ และข้อจำกัดของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยี

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับสมรรถนะ ด้านความรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักการและเหตุผลในการสอนโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ครูมีความรู้ความเข้าใจวิธีการเลือกและจัดเรียงเนื้อหา เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับสาระ

การเรียนรู้

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะ ด้านความรู้ 5 ลำดับแรก ได้แก่ ครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักการและเหตุผลในการสอนโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ ครูมีความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อโครงสร้างหลักสูตร และเข้าใจวิธีการจัดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ระดับสถานศึกษาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคทางด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยและเหมาะสม และครูมีความรู้ความเข้าใจที่ทันสมัยเกี่ยวกับทฤษฎีการสอนและรูปแบบการสอนใหม่ๆ เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ด้านการแสดงออก

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
1	ครูมีการพัฒนาและเลือกใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน	3.30	0.61	ปานกลาง	4.20	0.66	มาก	0.273	3
2	ครูใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์พัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ	3.44	1.10	ปานกลาง	4.26	0.59	มาก	0.238	6

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
3	ครูใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีเป็นนวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้	3.39	0.63	ปานกลาง	3.82	0.58	มาก	0.127	8
4.	ครูมีการวิจัยทางเทคโนโลยีในชั้นเรียนเพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	3.33	0.66	ปานกลาง	4.55	0.61	มากที่สุด	0.366	2
5.	ครูมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้เกิดความ สัมพันธ์ เชื่อมโยงความคิด รวบยอดที่นำไปสู่การเรียนรู้ได้	4.09	0.63	มาก	4.11	0.61	มาก	0.005	10
6.	ครูใช้กระบวนการสอนและสอนปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นสังคม แห่งการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี	3.35	0.67	ปานกลาง	4.17	0.74	มาก	0.245	5

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
7.	ครูจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามความถนัด และความสนใจของผู้เรียน	3.41	0.61	ปานกลาง	4.33	0.54	มาก	0.270	4
8.	ครูมีการนำหลักสูตรสาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ เลือกและจัดเรียงเนื้อหาหน่วยการจัดการเรียนรู้ อย่างมีระบบ มีการวิจัย พัฒนานวัตกรรม ส่งเสริมการเรียนรู้ การสอน การวัดผลและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ	3.64	0.67	มาก	4.00	0.55	มาก	0.099	9
9.	ครูมีความสามารถเป็นผู้นำทางวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก	2.77	0.87	ปานกลาง	4.65	0.57	มากที่สุด	0.679	1

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
10.	ครูมีอารมณ์มั่นคง มีมนุษยสัมพันธ์ มีความฉลาด มีพฤติกรรมที่ดี รับฟัง ความคิดเห็น ของคนอื่นอย่างมีเหตุผล	3.38	0.60	ปานกลาง	4.03	0.61	มาก	0.192	7
	เฉลี่ย	3.41	0.78	ปานกลาง	4.09	0.64	มาก	0.199	

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาของครูสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ด้านการแสดงผล พบว่า

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับสมรรถนะ ด้านการแสดงผล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงความคิดรวบยอดที่นำไปสู่การเรียนรู้ได้ ครูมีการนำหลักสูตร สาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ เลือกลงและจัดเรียงเนื้อหาหน่วยการจัดการเรียนรู้อย่างมีระบบ มีการวิจัย พัฒนานวัตกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ การสอน การวัดผลและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ และครูใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับสมรรถนะ ด้านการแสดงผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูมีความสามารถเป็นผู้นำทางวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ครูมีการวิจัยทางเทคโนโลยีในชั้นเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และครูจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามความถนัด และความสนใจของผู้เรียน

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะ ด้านการแสดงผล 5 ลำดับแรก ได้แก่ ครูมีความสามารถเป็นผู้นำทางวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ครูมีการวิจัยทาง

เทคโนโลยีในชั้นเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ครูมีการพัฒนาและเลือกใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ครูจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามความถนัด และความสนใจของผู้เรียน และครูใช้กระบวนการสอนและสอนปฏิบัติ การอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นสังคม แห่งการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาของครูสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ด้านความสามารถ

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
1	ครูมีการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้จากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	3.74	0.79	มาก	4.08	0.59	มาก	0.091	9
2	ครูมีการวางแผนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้โดยการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	3.33	0.64	ปานกลาง	4.73	0.48	มากที่สุด	0.420	2

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
3	ครูมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยพิจารณาถึงความพร้อมและความต้องการของผู้เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน	3.29	0.55	ปานกลาง	4.09	0.67	มาก	0.243	5
4.	ครูมีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณธรรม	3.38	1.16	ปานกลาง	4.26	0.59	มาก	0.260	4
5.	ครูมีการประเมินผลผู้เรียนและนำผลการประเมินมาใช้ประโยชน์เป็นแนวทางการพัฒนาที่สามารถนำไปปฏิบัติได้	3.59	1.05	มาก	4.23	0.58	มาก	0.178	7
6.	ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยพิจารณาถึงความพร้อมและความต้องการของผู้เรียน	3.44	0.73	ปานกลาง	4.82	0.43	มากที่สุด	0.401	3

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
7.	ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตร สารระการ เรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรม	2.20	0.53	น้อย	4.20	0.59	มาก	0.909	1
8.	ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมและนวัตกรรมที่เหมาะสมเน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	3.38	0.60	ปานกลาง	3.85	0.59	มาก	0.139	8
9.	ครูใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนใจ ค้นคว้าและสืบเสาะหาความรู้ตามมาตรฐานและสาระการเรียนรู้	3.42	0.66	ปานกลาง	4.20	0.64	มาก	0.228	6

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อ	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์(I)			PNI (modified)	ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ		
10.	ครูมีการเลือกและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยมีกิจกรรมและนวัตกรรมที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริง เพื่อบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือตัวชี้วัด	4.30	0.58	มาก	4.36	0.54	มาก	0.014	10
	เฉลี่ย	3.41	0.90	ปานกลาง	4.28	0.63	มาก	0.255	

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาของครูสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ด้านความสามารถ พบว่า

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับสมรรถนะ ด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูมีการเลือกและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยมีกิจกรรมและนวัตกรรมที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริง เพื่อบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือตัวชี้วัด ครูมีการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้จากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และครูมีการประเมินผลผู้เรียนและนำผลการประเมินมาใช้ประโยชน์เป็นแนวทางการพัฒนาที่สามารถนำไปปฏิบัติได้

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับสมรรถนะ ด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยพิจารณาถึงความพร้อม

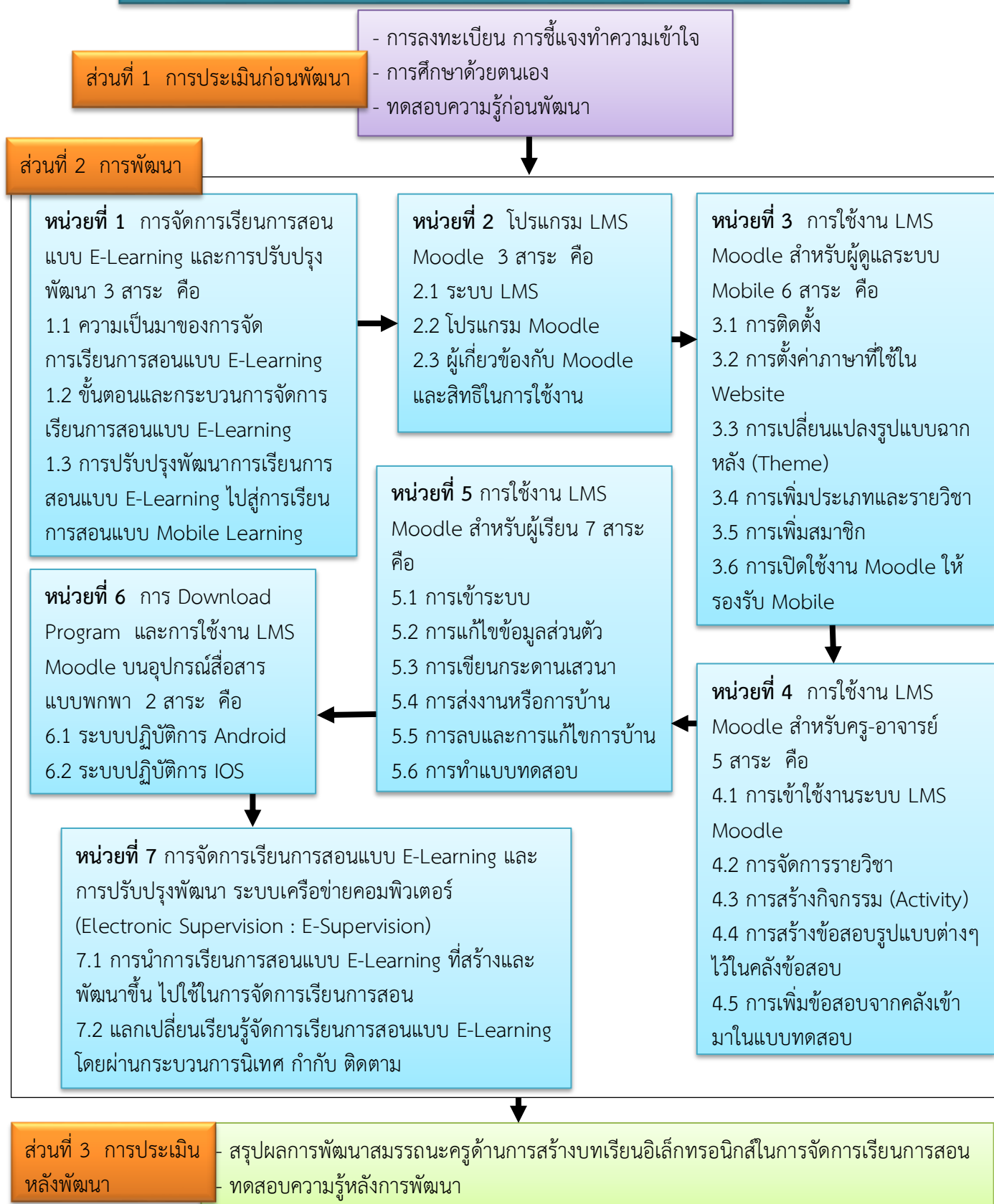
และความต้องการของผู้เรียน ครูมีการวางแผนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้โดยใช้ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และครูมีการเลือกและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีกิจกรรมและนวัตกรรมที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริง เพื่อบรรลุตาม มาตรฐานการเรียนรู้หรือตัวชี้วัด

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีความต้องการจำเป็น ในการพัฒนาสมรรถนะ ด้านความสามารถ 5 ลำดับแรก ได้แก่ ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตร สาระการ เรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรม ครูมีการวางแผนการ สอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ครูมีการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนโดยพิจารณาถึงความพร้อมและความต้องการของผู้เรียน ครูมีการพัฒนากระบวนการ เรียนรู้ในวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณธรรม และครู มีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาถึงความพร้อมและความต้องการของผู้เรียนด้วย บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา หนองบัวลำภู เขต 2

3.1 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสังเคราะห์ผลการศึกษาในระยะที่ 1 จากการสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และผลการประเมิน ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ในระยะที่ 2 มาสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่การวิจัยในระยะที่ 3 คือการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะ ครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ผลการพัฒนาได้โปรแกรม ดังภาพประกอบ 2

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น



ภาพประกอบ 3 โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รายละเอียดของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีดังนี้

1. ความเป็นมาของโปรแกรม

นโยบายไทยแลนด์ 4.0 เป็นโมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อเตรียมคนไทยให้พร้อมก้าวสู่โลกที่หนึ่ง ด้าน Digitization รัฐบาลต้องการให้การติดต่อสื่อสารมีเปลี่ยนรูปแบบการสื่อสารจาก Someone, Somewhere และ Sometime เป็น Anyone, Anywhere และ Anytime ปรับเปลี่ยนเป้าหมาย และระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ กระบวนทัศน์และทักษะครู หลักสูตรการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอนด้วย การปรับเปลี่ยนกระบวนกรเรียนรู้ของไทยทั้งระบบ ดังนี้ การปรับเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างแรงบันดาลใจ มีความมุ่งมั่น เพื่อให้มีชีวิตอยู่อย่างมีพลัง และมีความหมาย ด้วยการปรับเปลี่ยนจากการเรียนแบบเฉื่อยชา (Passive Learning) เป็นการเรียนรู้ด้วยความกระตือรือร้น (Active Learning) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนตามภาคบังคับ (Duty-Driven) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความอยากรู้ อยากทำ และอยากเป็น (Passion-Driven) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนตามมาตรฐาน (Standardized) เป็นการเรียนรู้เพื่อตอบโจทย์ เฉพาะบุคคล (Personalized) การปรับเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการรังสรรค์ นวัตกรรมใหม่ๆ (Generative Learning) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนรู้ในห้องเรียน ในโรงเรียน และในระบบ เป็นการเรียนรู้นอกห้องเรียน นอกโรงเรียน และนอกระบบ ปรับเปลี่ยนจากการเรียนจากข้อเท็จจริง (Fact-Based) เป็นการเรียนรู้ที่เริ่มจากการใช้ความคิด (Idea-Based) ปรับเปลี่ยนจากการคิดในกรอบ (In the Box) เป็น การคิดนอกกรอบ (Out of the Box) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนแบบถ่ายทอด (Transmitting) เป็น การเรียนแบบชี้แนะ (Mentoring) การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อปลูกจิตสาธารณะ ยึดประโยชน์ส่วนรวม เป็นที่ตั้ง (Mindful Learning) ปรับเปลี่ยนจากการเน้นผลประโยชน์ร่วม (Common Interest) เป็น การเน้นสร้าง คุณค่าร่วม (Sharing Value) ปรับเปลี่ยนจากการมุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์ในรายบุคคล (Individual Creating) เป็นการมุ่งเน้นการระดมความคิดสร้างสรรค์แบบกลุ่ม (Common Creating) ปรับเปลี่ยนจากการให้รางวัลจากการแข่งขัน (Competing Incentive) เป็นการให้รางวัล จากการทำงานร่วมกัน (Sharing Incentive) การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อมุ่งการทำงานให้เกิดผล สัมฤทธิ์ (Result-Based Learning) ปรับเปลี่ยนจากการเรียนโดยเน้นทฤษฎี เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการ วิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ปรับเปลี่ยนจากการเรียนแบบฟังบรรยาย เป็นการทำโครงการและ แก้ปัญหาโจทย์ในรูปแบบต่างๆ ปรับเปลี่ยนจากการวัดความสำเร็จจากระบบการนับหน่วยกิต เป็น การวัดความสำเร็จ จากการบรรลุผลสัมฤทธิ์ ปรับเปลี่ยนจากการเรียนเพื่อวุฒิการศึกษา เป็นการ เรียนเพื่อการประกอบอาชีพ (โรงเรียนทหารปืนใหญ่ ศูนย์การทหารปืนใหญ่, 2560 : 10 – 12)

การปฏิรูปเพื่อพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ให้มีบทบาทช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ เป็นวิชาชีพที่มีคุณค่า มีระบบ กระบวนการผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากร ทางการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานเหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง สามารถดึงดูดคนเก่ง คนดี มีใจรักวิชาชีพครูมาเป็นครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอตามเกณฑ์และสามารถ จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน และในขณะเดียวกันสามารถพัฒนาตนเองและ แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

ในระบบการศึกษาได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการพัฒนาการศึกษาให้ดีขึ้น โดยใช้สนับสนุนการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีผลกระทบต่อการศึกษาโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับ การรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล ส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูงและปริมาณมาก สามารถนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่างๆ ทั้งด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ ซึ่งการเรียนรู้ในยุคใหม่นี้ มีขุมความรู้อยู่มากมายมหาศาล กระจายอยู่ทั่วโลก แหล่งความรู้เกิดขึ้นตลอดเวลา (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, 2553 : 111) และมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาเป็นสื่อกลาง อาทิ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลให้มีการนำการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ อย่างอีเลิร์นนิ่ง (E-learning) หรือที่เรียกว่าบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เข้ามาใช้กันอย่างกว้างขวาง การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น เป็นเรื่องใหญ่มาก และยังไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์มากนัก เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็ว อีเลิร์นนิ่งจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีความเหมาะสมสำหรับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในรูปแบบนี้จะช่วยผู้เรียนให้มีความตื่นตัว กระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548 : 6)

ดังนั้นโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้พัฒนาได้พัฒนาขึ้นนี้ จึงเป็นส่วนสำคัญที่จะพัฒนา ส่งเสริม ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือครู ให้มีสมรรถนะด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้ บรรลุมาตรฐานหลักสูตร อันจะนำไปสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาต่อไป

องค์ประกอบของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์นี้ จัดทำขึ้นโดยมีเนื้อหาสาระตามแนวทางการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรม LMS Moodle และนำเสนอตามองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม 6 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของโปรแกรม 2) จุดหมายของโปรแกรม 3) สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามจุดหมายของโปรแกรม 4) สาระที่ใช้ในการพัฒนา 5) กิจกรรมการพัฒนา 6) แนวทางการวัดและประเมินผล

2. หลักการของโปรแกรม

จากการศึกษาความต้องการที่จะพัฒนาสมรรถนะตนเองของครูในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะพัฒนาสมรรถนะตนเองให้สามารถใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน และในปัจจุบันยังไม่มีหลักสูตร หรือกระบวนการใดในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องสร้างโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อช่วยให้ครูมีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะและมีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงาน เป็นแนวทางที่จะช่วยให้ภาระกิจการงานที่ปฏิบัติอยู่ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้ครูมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ที่จะสนองกระบวนการปฏิรูปการศึกษาให้มีคุณภาพ อันจะเป็นผลทำให้ครูมีความตื่นตัวและทันกับความก้าวหน้าทางวิชาการ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมพัฒนาครูเป็นกระบวนการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาครูทั้งด้านความรู้ทักษะและเจตคติ ในการจัดการ

เรียนรู้ให้ดีขึ้นได้ และใช้พัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สามารถนำไปใช้จัดการศึกษา ให้ครูสามารถนำผลที่ได้จากการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยต้องมีการนิเทศกำกับติดตามเป็นประจำและต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนไปตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรต่อไป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูให้เกิดประสิทธิผลกับผู้เรียน และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. จุดหมายของโปรแกรม

1. เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้าง หลักการ เทคนิค หรือวิธีการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุม ตัวชี้วัดให้ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านทักษะการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้วย เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม และวิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและจัดทำข้อเสนอแนะที่เป็นปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

4. สาระที่ใช้ในการพัฒนา

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีโครงสร้างเนื้อหา จำนวน 7 หน่วย คือ

หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา จำนวน 3 สาระ คือ

1.1 ความเป็นมาของการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning

1.2 ขั้นตอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning

1.3 การปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนแบบ E-Learning ไปสู่การเรียนการสอนแบบ Mobile Learning

หน่วยที่ 2 โปรแกรม LMS Moodle โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 3 สาระ คือ

2.1 ระบบ LMS

2.2 โปรแกรม Moodle

2.3 ผู้เกี่ยวข้อง กับ Moodle และสิทธิในการใช้งาน

หน่วยที่ 3 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้ดูแลระบบ โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 6 สาระ คือ

3.1 การติดตั้ง

3.2 การตั้งค่าภาษาที่ใช้ใน Website

3.3 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบฉากหลัง (Theme)

3.4 การเพิ่มประเภทและรายวิชา

3.5 การเพิ่มสมาชิก

3.6 การเปิดใช้งาน Moodle ให้รองรับ Mobile

หน่วยที่ 4 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับครู-อาจารย์ โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 5 สาระ คือ

- 4.1 การเข้าใช้งานระบบ LMS Moodle
- 4.2 การจัดการรายวิชา
- 4.3 การสร้างกิจกรรม (Activity)
- 4.4 การสร้างข้อสอบรูปแบบต่างๆ ไว้ในคลังข้อสอบ
- 4.5 การเพิ่มข้อสอบจากคลังเข้ามาในแบบทดสอบ

หน่วยที่ 5 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้เรียน โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 7 สาระ คือ

- 5.1 การเข้าระบบ
- 5.2 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 5.3 การเขียนกระดานเสวนา
- 5.4 การส่งงานหรือการบ้าน
- 5.5 การลบและการแก้ไขการบ้าน
- 5.6 การทำแบบทดสอบ
- 5.7 การดูคะแนนกิจกรรม

หน่วยที่ 6 การ Download Program และการใช้งาน LMS Moodle บนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 2 สาระ คือ

- 6.1 ระบบปฏิบัติการ Android
- 6.2 ระบบปฏิบัติการ IOS

หน่วยที่ 7 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา โดยมีกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการนิเทศกำกับติดตาม มีสาระในการพัฒนาจำนวน 2 สาระ คือ

7.1 การนำการเรียนการสอนแบบ E-Learning ที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

7.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้จัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning โดยผ่านกระบวนการนิเทศ กำกับ ติดตาม 2 แนวทาง คือ

- 7.2.1 นิเทศโดยตรงแบบกำกับ ติดตาม Monitoring เป็นรายบุคคล
- 7.2.2 นิเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Electronic Supervision :

E-Supervision)

5. กิจกรรมการพัฒนา

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีกระบวนการฝึกอบรม ตามโปรแกรม แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาจุดที่ต้องพัฒนา ในรูปของการทดสอบก่อนได้รับการฝึกอบรมความรู้และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 2 สร้างเสริมสิ่งใหม่ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบของการอบรมปฏิบัติการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรียนรู้จากเอกสาร ฟังการบรรยาย และฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน

ขั้นตอนที่ 3 ฝึกปฏิบัติ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบการอบรมปฏิบัติการ โดยเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ปฏิบัติจริงในการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 4 นำไปใช้ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบการอบรมปฏิบัติการ โดยให้ครูฝึกนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียนและร่วมวางแผนการนิเทศ และนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้อ

6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้ในการอบรมพัฒนา

1. เอกสารการฝึกอบรมพัฒนา ประกอบด้วย

- 1.1 โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
- 1.2 เอกสารความรู้การฝึกอบรมพัฒนา
- 1.3 แบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

2. สื่อการนำเสนอของวิทยากรประกอบด้วย โปรแกรมนำเสนอ (Power Point)

และ Google Site การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

3. เครื่องมือประเมินผลการใช้โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

4. ชิ้นงาน/งานที่ปฏิบัติ เครื่องมือประเมินผล

ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมพัฒนา รวม 13 ชั่วโมง 30 นาที

7. แนวทางการวัดและประเมินผล

สิ่งประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. สมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	1. ทดสอบความรู้ก่อน-หลังการอบรมพัฒนาสมรรถนะด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. การนำเสนอผลงาน (Presentation) เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากความรู้ที่ได้รับจากการพัฒนา	1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน	1. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อน - หลังการอบรม ค่าเฉลี่ยร้อยละ 70 2. ระดับดี

สิ่งประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
2. ความสามารถในการพัฒนา บทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ไป ใช้ในการจัดการ เรียนการสอน	1. ประเมินความสามารถ ในการสร้างและพัฒนา บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. นิเทศ ติดตาม ประเมินผล การนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ไปใช้ในชั้นเรียน	1. แบบประเมิน ความสามารถด้วย การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน-บทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ 2. แบบนิเทศติดตาม	1. ถูกต้องและ ครบถ้วนตาม มาตรฐาน 2. การนำไปใช้ ครอบคลุมสาระ มาตรฐาน และ ตัวชี้วัดของหลักสูตร
3. เจตคติของครู ต่อโปรแกรมฯ	สอบถามเจตคติของครูที่มีต่อ โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู ด้านการสร้างบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์	1. แบบสอบถามเจต คติ	เห็นด้วยมาก

3.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิแสดงดังตาราง 10

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	หลักการ	4.10	0.74	มาก
	1.1 ความจำเป็นที่ต้องพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา			
	1.2 ความสมเหตุสมผลที่ต้องพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา	3.60	1.35	มาก
	1.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง	4.50	0.71	มาก
	1.4 แนวทางในการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา	4.30	0.82	มาก
2	จุดหมายของโปรแกรม	4.30	0.95	มาก
	1. เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้าง หลักการ เทคนิค หรือวิธีการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมตัวชี้วัดให้ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน			
	2. เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านทักษะการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม และวิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	4.00	0.67	มาก
3	สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามจุดหมายของโปรแกรมพัฒนา	4.60	0.52	มากที่สุด
	1. ด้านความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด คือ 1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ เทคนิค หรือวิธีการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์			

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ
3	1.2 มีความรู้ความเข้าใจที่จะพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมตัวชี้วัดให้ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.20	0.92	มาก
	2. ด้านทักษะการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ มีตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด คือ 2.1 พัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม	4.70	0.48	มากที่สุด
	2.2 วิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไข ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	3.70	1.34	มาก
4	สาระที่ใช้ในการพัฒนา โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีโครงสร้างเนื้อหา หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา จำนวน 3 สาระ คือ 1.1 ความเป็นมาของการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning	3.70	0.82	มาก
	1.2 ขั้นตอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning	4.40	0.70	มาก
	1.3 การปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนแบบ E-Learning ไปสู่การเรียนการสอนแบบ Mobile Learning	3.80	0.79	มาก
	หน่วยที่ 2 โปรแกรม LMS Moodle โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 3 สาระ คือ 2.1 ระบบ LMS	4.40	0.84	มาก
	2.2 โปรแกรม Moodle	4.00	0.47	มาก
	2.3 ผู้เกี่ยวข้องกับ Moodle และสิทธิในการใช้งาน	4.00	0.94	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ
4	หน่วยที่ 3 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้ดูแลระบบ โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 6 สาระ คือ	3.80	0.63	มาก
	3.1 การติดตั้ง			
	3.2 การตั้งค่าภาษาที่ใช้ใน Website	3.60	0.84	มาก
	3.3 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบฉากหลัง (Theme)	4.10	0.74	มาก
	3.4 การเพิ่มประเภทและรายวิชา	4.20	0.63	มาก
	3.5 การเพิ่มสมาชิก	4.00	0.82	มาก
4	หน่วยที่ 4 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับครู-อาจารย์ โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 5 สาระ คือ	3.80	0.92	มาก
	4.1 การเข้าใช้งานระบบ LMS Moodle			
	4.2 การจัดการรายวิชา	3.70	1.16	มาก
	4.3 การสร้างกิจกรรม (Activity)	3.70	0.67	มาก
	4.4 การสร้างข้อสอบรูปแบบต่างๆ ไว้ในคลังข้อสอบ	4.60	0.70	มากที่สุด
	4.5 การเพิ่มข้อสอบจากคลังเข้ามาในแบบทดสอบ	4.00	0.67	มาก
4	หน่วยที่ 5 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้เรียน โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 7 สาระ คือ	4.10	0.74	มาก
	5.1 การเข้าระบบ			
	5.2 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	4.20	0.92	มาก
	5.3 การเขียนกระดานเสวนา	4.50	0.71	มาก
	5.4 การส่งงานหรือการบ้าน	3.80	1.23	มาก
	5.5 การลบและการแก้ไขการบ้าน	4.40	0.70	มาก
	5.6 การทำแบบทดสอบ	3.90	0.57	มาก
5.7 การดูคะแนนกิจกรรม	4.80	0.42	มากที่สุด	
4	หน่วยที่ 6 การ Download Program และการใช้งาน LMS Moodle บนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 2 สาระ คือ	4.10	0.32	มาก
	6.1 ระบบปฏิบัติการ Android			
	6.2 ระบบปฏิบัติการ IOS	4.30	0.67	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ
4	หน่วยที่ 7 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา โดยมีกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการนิเทศ กำกับติดตาม มีสาระในการพัฒนาจำนวน 2 สาระ คือ 7.1 การนำการเรียนการสอนแบบ E-Learning ที่สร้างและพัฒนาขึ้น ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.20	0.42	มาก
	7.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้จัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning โดยผ่านกระบวนการนิเทศ กำกับ ติดตาม 2 แนวทาง คือ 7.2.1 นิเทศโดยตรงแบบกำกับ ติดตาม Monitoring เป็นรายบุคคล	4.00	0.82	มาก
	7.2.2 นิเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Electronic Supervision : E-Supervision)	4.60	0.70	มากที่สุด
5	รูปแบบและวิธีการพัฒนา 1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2 วัน	4.40	0.70	มาก
	2. การปฏิบัติจริงโดยเชื่อมโยงทักษะการสอน รูปแบบการสอนที่เน้นการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การฝึกปฏิบัติการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	3.90	1.29	มาก
6	กิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย การฝึกปฏิบัติ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการนำเสนอผลงานในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (E – Supervision) และการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยผู้นิเทศกำกับติดตาม (Monitoring)	4.50	0.71	มาก
7	กระบวนการฝึกอบรมตามโปรแกรม ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาจุดที่ต้องพัฒนา ในรูปของการทดสอบก่อนได้รับการฝึกอบรมความรู้และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	4.20	0.63	มาก
	ขั้นตอนที่ 2 สร้างเสริมสิ่งใหม่ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปของการอบรมปฏิบัติการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรียนรู้จากเอกสาร ฟังการบรรยาย และฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน	3.60	1.07	มาก
	ขั้นตอนที่ 3 ฝึกปฏิบัติ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบการอบรมปฏิบัติการโดยเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ปฏิบัติจริงในการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	4.20	0.92	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ
	ขั้นตอนที่ 4 นำไปใช้ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบการอบรมปฏิบัติการ โดยให้ครูฝึกนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและร่วมวางแผนการนิเทศ และนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้	3.60	1.51	มาก
8	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารการฝึกอบรมพัฒนา ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1.1 โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 1.2 เอกสารความรู้การฝึกอบรมพัฒนา 1.3 แบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 	3.90	0.74	มาก
	2. สื่อการนำเสนอของวิทยากรประกอบด้วย โปรแกรมนำเสนอและGoogle Site การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	4.20	0.79	มาก
	3. เครื่องมือประเมินผลการใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	4.10	0.88	มาก
	4. ชิ้นงาน/งานที่ปฏิบัติ เครื่องมือประเมินผล	3.60	0.52	มาก
9	การประเมินผล <ol style="list-style-type: none"> 1. สมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ <ol style="list-style-type: none"> วิธีการ <ol style="list-style-type: none"> 1. ทดสอบความรู้ก่อน-หลังการอบรมพัฒนาสมรรถนะด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. การนำเสนอผลงาน (Presentation) เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากความรู้ที่ได้รับจากการพัฒนา <u>เครื่องมือ</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน เกณฑ์ <ol style="list-style-type: none"> 1. การเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยก่อน-หลังการอบรมค่าเฉลี่ยร้อยละ 70 2. ระดับดี 	3.90	0.99	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ
	<p>2. ความสามารถในการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน</p> <p><u>วิธีการ</u></p> <p>1. ประเมินความสามารถในการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>2. นิเทศ ติดตาม ประเมินผล การนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในชั้นเรียน</p> <p><u>เครื่องมือ</u></p> <p>1. แบบประเมินความสามารถด้วยการประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน-บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>2. แบบนิเทศติดตาม</p> <p><u>เกณฑ์</u></p> <p>1. ถูกต้องและครบถ้วนตามมาตรฐาน</p> <p>2. การนำไปใช้ครอบคลุมสาระ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร</p>	3.70	0.67	มาก
	<p>3. เจตคติของครูต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p> <p><u>วิธีการ</u></p> <p>สอบถามเจตคติของครูที่มีต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p> <p><u>เครื่องมือ</u></p> <p>แบบสอบถามเจตคติ</p> <p><u>เกณฑ์</u></p> <p>ระดับเจตคติ 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด</p>	3.50	1.27	ปานกลาง
	รวม	4.15	0.90	มาก

จากตาราง 10 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

ผู้วิจัยนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ไปใช้กับครูจำนวน 66 คน ที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ที่สนใจเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาด้วยความสมัครใจ รายละเอียดดังนี้

1. การนำโปรแกรมไปใช้

1.1 การเตรียมการก่อนพัฒนา

ผู้วิจัยชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และสร้างความตระหนักเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

การศึกษาด้วยตนเอง วัตถุประสงค์เพื่อให้ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หาความรู้ด้วยตนเองจากเอกสารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ดำเนินการพัฒนาสมรรถนะครูโดยครูได้ศึกษาเอกสาร โดยปฏิบัติตามเส้นทางการศึกษาด้วยตนเองที่ระบุไว้ในเอกสารแต่ละหน่วย และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ด้วยตนเอง

1.2 การอบรมเพื่อให้ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้มีความรู้ความเข้าใจตามสมรรถนะ ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา หน่วยที่ 2 โปรแกรม LMS หน่วยที่ 3 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้ดูแลระบบ หน่วยที่ 4 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับครู-อาจารย์ หน่วยที่ 5 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้เรียน หน่วยที่ 6 การ Download Program และการใช้งาน LMS Moodle บนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู หน่วยที่ 7 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา โดยมีกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการนิเทศ กำกับติดตาม

1.3 การบูรณาการแบบสอดแทรกกับการปฏิบัติงานผู้เข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1.4 การปฏิบัติจริงหลังจากที่ศึกษาด้วยตนเองอบรมและการบูรณาการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานจริงผู้วิจัยได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และวางแผนการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ไปใช้ตามคู่มือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นแนวทางในการนำโปรแกรมพัฒนาไปใช้จริงโดยเชื่อมโยงความสามารถการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น

2. ผลการทดสอบความรู้ก่อนพัฒนาและหลังการพัฒนา

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส ทำการทดสอบความรู้ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ก่อนพัฒนาและหลังพัฒนา โดยใช้แบบทดสอบความรู้ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 รายละเอียดดังตาราง 11

คนที่	คะแนนก่อนพัฒนา (40)	ร้อยละ	คะแนนหลังพัฒนา (40)	ร้อยละ
1	25	62.5	37	92.5
2	29	72.5	34	85
3	22	55	29	72.5
4	18	45	31	77.5
5	23	57.5	33	82.5
6	26	65	37	92.5
7	19	47.5	35	87.5
8	21	52.5	38	95
9	27	67.5	38	95
10	26	65	32	80
11	18	45	37	92.5
12	25	62.5	35	87.5
13	21	52.5	36	90
14	29	72.5	34	85
15	25	62.5	36	90
16	24	60	28	70
17	23	57.5	32	80
18	27	67.5	35	87.5
19	25	62.5	36	90
20	23	57.5	33	82.5
21	19	47.5	37	92.5
22	29	72.5	29	72.5
23	18	45	36	90
24	19	47.5	31	77.5
25	27	67.5	36	90

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนพัฒนา (40)	ร้อยละ	คะแนนหลังพัฒนา (40)	ร้อยละ
26	25	62.5	35	87.5
27	19	47.5	34	85
28	21	52.5	38	95
29	28	70	33	82.5
30	27	67.5	31	77.5
31	28	70	34	85
32	28	70	37	92.5
33	26	65	28	70
34	19	47.5	35	87.5
35	28	70	37	92.5
36	23	57.5	37	92.5
37	21	52.5	34	85
38	18	45	28	70
39	20	50	32	80
40	27	67.5	36	90
41	23	57.5	36	90
42	20	50	33	82.5
43	29	72.5	34	85
44	26	65	34	85
45	25	62.5	36	90
46	18	45	29	72.5
47	23	57.5	32	80
48	23	57.5	38	95
49	22	55	30	75
50	18	45	32	80
51	26	65	29	72.5
52	21	52.5	33	82.5
53	18	45	35	87.5
54	18	45	36	90
55	25	62.5	33	82.5
56	18	45	36	90
57	21	52.5	34	85

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนพัฒนา (40)	ร้อยละ	คะแนนหลังพัฒนา (40)	ร้อยละ
58	25	62.5	37	92.5
59	21	52.5	28	70
60	21	52.5	32	80
61	27	67.5	32	80
62	25	62.5	37	92.5
63	22	55	30	75
64	27	67.5	32	80
65	28	70	33	82.5
66	26	65	38	95
รวม	1542		2233	
เฉลี่ย	23.36		33.83	
S.D.	3.55		2.90	
ร้อยละ	58.41		84.58	

จากตาราง 11 ผลการทดสอบคะแนนรายบุคคลของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาส พบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสมีคะแนนก่อนพัฒนาได้คะแนนเฉลี่ย 23.36 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 58.41 และมีคะแนนหลังการพัฒนาได้คะแนนเฉลี่ย 33.83 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.58 แสดงว่าครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาส มีคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา

3. ผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้หลังการพัฒนาของครูผู้สอนระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส ปรากฏดังตาราง 12

ตาราง 12 แสดงผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้หลังการพัฒนาของครูผู้สอนระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส

ที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติจริง
1.	บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีหัวข้อที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.61	0.63	มากที่สุด
2.	บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาครอบคลุมกับสาระการเรียนรู้	4.02	0.81	มาก
3.	บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นระบุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยอย่างชัดเจน	4.61	0.65	มากที่สุด
4.	บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีการชี้แจงหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลอย่างชัดเจน	3.27	0.67	ปานกลาง
5.	อธิบายเนื้อหาวิชาและ/หรือ ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติการได้อย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กัน	3.98	0.73	มาก
6.	ใช้ภาษาที่เหมาะสมเข้าใจง่าย	4.67	0.69	มากที่สุด
7.	มีการมอบหมายงานให้นักเรียนทำอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	4.20	0.75	มาก
8.	มีการวัดผลผู้เรียนเป็นระยะ และมีข้อเสนอแนะให้ผู้เรียนไปปรับปรุงแก้ไข	4.56	0.73	มากที่สุด
9.	ครูแนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม	4.62	0.72	มากที่สุด
10.	ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ชักถามปัญหา และสรุปประเด็นร่วมกันในห้องเรียน	4.11	0.81	มาก
	เฉลี่ย	4.26	0.83	มาก

จากตาราง 12 ผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้หลังการพัฒนา ของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสมีระดับการปฏิบัติจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้หลังพัฒนามากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ใช้ภาษาที่เหมาะสมเข้าใจง่าย ครูแนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม และบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีหัวข้อที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นระบุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยอย่างชัดเจน ทักษะการจัดการเรียนรู้หลังพัฒนาน้อยที่สุด ได้แก่ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีการชี้แจงหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลอย่างชัดเจน

4. ผลการวัดเจตคติของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส
ต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน
ปรากฏดังตาราง 13

ตาราง 13 แสดงผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับเจตคติของครูต่อโปรแกรมพัฒนา
สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส

ที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ
1.	เนื้อหาของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู	4.94	0.30	มากที่สุด
2.	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรมพัฒนา	4.68	0.64	มากที่สุด
3.	การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	4.71	0.63	มากที่สุด
4.	เอกสารประกอบโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู	4.33	0.93	มาก
5.	สื่อประกอบโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู	4.24	0.82	มาก
6.	การกำหนดเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ	4.88	0.41	มากที่สุด
7.	ความเหมาะสมของระยะเวลา	4.14	0.80	มาก
8.	วิธีการฝึกอบรมพัฒนาในแต่ละหัวข้อ	4.76	0.56	มากที่สุด
9.	วิธีการวัดผลและประเมินผลในแต่ละหัวข้อ	4.83	0.48	มากที่สุด
10.	ผู้เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูสามารถนำ ประโยชน์ที่ได้จากโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะไปใช้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้	4.73	0.62	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.62	0.70	มากที่สุด

จากตาราง 13 ระดับเจตคติของครูต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียน
อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส โดยรวม
อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีเจตคติต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้าน
การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ เนื้อหาของโปรแกรม
พัฒนาสมรรถนะครู การกำหนดเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ และวิธีการวัดผลและประเมินผลในแต่ละหัวข้อ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การนำเสนอสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เรื่องการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสตามลำดับ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันทันพึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
3. เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
4. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

สรุปผล

การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ผู้วิจัยสรุปผล ดังนี้

1. ผลการศึกษาสมรรถนะของครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 พบว่าครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส มีสมรรถนะ 3 ด้าน 30 ตัวบ่งชี้ คือ ด้านความรู้ มี 10 ตัวบ่งชี้ ด้านการแสดงออก มี 10 ตัวบ่งชี้ และด้านความสามารถ มี 10 ตัวบ่งชี้
2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันทันพึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 พบว่า
 - 2.1 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2.2 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2.3 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความสามารถ ด้านความรู้ และด้านการแสดงออก

3. โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ประกอบด้วย 1) ความเป็นมาของโปรแกรม 2) หลักการของโปรแกรม 3) จุดหมายของโปรแกรม 4) สารที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา หน่วยที่ 2 โปรแกรม LMS Moodle หน่วยที่ 3 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้ดูแลระบบ หน่วยที่ 4 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับครู-อาจารย์ หน่วยที่ 5 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้เรียน หน่วยที่ 6 การ Download Program และการใช้งาน LMS Moodle บนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา หน่วยที่ 7 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนาโดยมีกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการนิเทศกำกับติดตาม 5) กิจกรรมการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 6) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ในการอบรมพัฒนา 7) แนวทางการวัดและประเมินผล

4. ผลการศึกษาประสิทธิผลของการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ไปใช้พบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาส มีคะแนนก่อนพัฒนา ได้คะแนนเฉลี่ย 23.36 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 58.41 และมีคะแนนหลังการพัฒนาได้คะแนนเฉลี่ย 33.83 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.58 แสดงว่าครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาส มีคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา ผลการประเมินทักษะการสอนหลังการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสโดยรวมอยู่ในระดับมาก และผลการวัดเจตคติของครูต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

การดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. จากการศึกษาสมรรถนะ สมรรถนะ 3 ด้าน 30 ตัวบ่งชี้ คือ ด้านความรู้ 10 ตัวบ่งชี้ ด้านการแสดงออก มี 10 ตัวบ่งชี้ และด้านความสามารถ มี 10 ตัวบ่งชี้ ผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การที่ผลวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะสมรรถนะดังกล่าว เป็นสมรรถนะที่สำคัญของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. โปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 7 ประการ คือ (1) วิสัยทัศน์ (2) หลักการ (3) วัตถุประสงค์ (4) เนื้อหา (5) กระบวนการ (6) โครงสร้าง และ (7) การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับงานวิจัยของนริศรา เหล่าสาย (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพและความต้องการพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 โดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของชนิสรา ฮวดศรี (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ โปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 ส่วน ส่วนที่ 1 ความนำ ส่วนที่ 2 รายละเอียดโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนที่ 3 เครื่องมือประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ เป็นโปรแกรมที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ พร้อมกับการนำสู่การปฏิบัติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับปรารภณา เพชรฤทธิ์ (2559 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. ผลการศึกษาคุณลักษณะและตัวบ่งชี้ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาพบว่าครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนมัศึกษามีคุณลักษณะ 3 ด้าน 58 ตัวบ่งชี้ คือ ด้านความรู้ มี 23 ตัวบ่งชี้ ด้านการแสดงออกมี 15 ตัวบ่งชี้ และด้านความสามารถ มี 20 ตัวบ่งชี้ ผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพอันทึ่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 พบว่า

2.1 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความรู้ ด้านการแสดงออก และด้านความสามารถ โดยรวมอยู่ในระดับมาก การแสดงค่าให้เห็นว่าค่าระดับสภาพอันทึ่พึงประสงค์มีค่ามากกว่าค่าระดับสภาพปัจจุบัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสยังต้องการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพ์พร พิมพ์เกาะ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดองค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่นมากที่สุดคือ ด้านการมีความยืดหยุ่น (PNI = 0.501) รองลงมาคือ ด้านการมีจินตนาการ (PNI = 0.498) และด้านการมีวิสัยทัศน์ (PNI = 0.478) เป็นลำดับสุดท้าย สอดคล้องกับงานวิจัยของยุวลี โพนนอก (2559 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ พบว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจนา จันทะโยธา (2560 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ และการใช้วิธีสอนที่หลากหลาย ตามลำดับ สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ การใช้วิธีสอนที่หลากหลาย การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ และการส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุดารัตน์ ขวัญบาง (2560 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยโปรแกรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 มีสภาพปัจจุบันทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 ทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชวลิต พาระแพน (2560 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ผู้เรียน พบว่าสภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2.2 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส มีความต้องการ จำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความสามารถ ด้านความรู้ และด้านการแสดงออก ทั้งนี้เนื่องจากความจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านความสามารถ ด้านความรู้ และด้านการแสดงออก มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส เพราะจะสามารถปฏิบัติงานด้านการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เพื่อรองรับการพัฒนาของเทคโนโลยีด้านการศึกษาต่อไปในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของยุวลี โพนนอก (2559 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนา

ครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดด้านการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ พบว่า องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 12 ตัวชี้วัด ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ พบว่า การวิเคราะห์ความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากสูงสุดไปต่ำสุดคือ การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน (PNI = 0.2967) การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สารการเรียนรู้ (PNI = 0.2953) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ (PNI = 0.2765) การรายงานผลการเรียนรู้ (PNI = 0.2527) และสอดคล้องกับงานวิจัยของวารสารณ์ บุญเยี่ยม (2559 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์การคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษา โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย คือ ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษา และคุณลักษณะของครูระดับประถมศึกษาที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้วิธีการพัฒนา ได้แก่ การฝึกอบรม การศึกษาด้วยตนเอง การศึกษาดูงาน การบูรณาการแบบสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน และการนิเทศ ติดตามแบบมีส่วนร่วม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณทัย ระหา (2560 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการศึกษาลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 เรียงลำดับตามความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านหนังสือเรียนและใบงาน/ด้านห้องเรียนเปลี่ยนสมอง/ด้านสนามเด็กเล่น/ด้านพลิกกระบวนการเรียนรู้/ และด้านสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้

3. โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ประกอบด้วย 1) ความเป็นมาของโปรแกรม 2) หลักการของโปรแกรม 3) จุดหมายของโปรแกรม 4) สารที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา หน่วยที่ 2 โปรแกรม LMS Moodle หน่วยที่ 3 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้ดูแลระบบ หน่วยที่ 4 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับครู-อาจารย์ หน่วยที่ 5 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้เรียน หน่วยที่ 6 การ Download Program และการใช้งาน LMS Moodle บนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา หน่วยที่ 7 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนาโดยมีกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการนิเทศกำกับติดตาม 5) กิจกรรมการพัฒนาตาม

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 6) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ในการอบรมพัฒนา 7) แนวทางการวัดและประเมินผล

จากการสร้างและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การที่ผลวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะการสร้างและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยดำเนินวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาของการพัฒนาสมรรถนะครูในโรงเรียนขยายโอกาส และการพัฒนาครูเพื่อระบุประเด็นที่ต้องการพัฒนา ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ที่ได้นำไปสร้างแบบสอบถาม ให้ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ได้ลงความคิดเห็นต่อสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน เมื่อได้สมรรถนะที่ต้องการพัฒนาแล้วก็นำสมรรถนะของการพัฒนาครูมาสร้างโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูมาสร้างโปรแกรมพัฒนาครู จัดทำโปรแกรมฉบับร่างและคู่มือโปรแกรม นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพแล้วนำผลการตรวจสอบ มาพิจารณาปรับปรุงแก้ตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองใช้ จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน ดังกล่าว ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยมีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยเป็นแนวทางการพัฒนา และได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทำให้โปรแกรมพัฒนามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสนองจุดมุ่งหมายเฉพาะของโปรแกรมที่มุ่งเสริมสร้าง ความรู้ความเข้าใจและทักษะของครู ในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 7 ประการ คือ (1) วิสัยทัศน์ (2) หลักการ (3) วัตถุประสงค์ (4) เนื้อหา (5) กระบวนการ (6) โครงสร้าง และ (7) การวัดและประเมินผล กระบวนการของโปรแกรมแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 โปรแกรมการพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นการเข้าค่ายฝึกกิจกรรมการเป็นผู้นำในการจัดการเรียนรู้แบบเข้มโดยจำลองสถานการณ์ควบคู่กับการให้ความรู้เชิงทฤษฎีประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสำรวจประสบการณ์เดิม 2) ขั้นวางแผนร่วมกัน 3) ขั้นสร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอด 4) ขั้นประยุกต์แนวคิด ระยะที่ 2 โปรแกรมการพัฒนาทักษะครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ภาคสนาม เป็นการพัฒนาทักษะการเป็นครูผู้นำในการจัดการเรียนรู้ ต่อเนื่องจากระยะที่ 1 ในสถานการณ์การสอนจริงใช้ระยะเวลา 20 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคเรียน โดยใช้กิจกรรมขั้นตอน คือ 5) ขั้นการนำไปปฏิบัติ 6) ขั้นการนิเทศติดตามประเมินผล 7) ขั้นให้ข้อมูลย้อนกลับและการเสริมแรง และ 8) ขั้นการสัมมนาเสริมสร้างความเข้มแข็ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของอนันต์ พันนึก (2554 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 ส่วน ส่วนที่ 1 ความนำ ส่วนที่ 2 รายละเอียดโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนที่ 3

เครื่องมือประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคสนาม และส่วนที่ 4 แนวทาง เงื่อนไข ตัวชี้วัดความสำเร็จในการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีประสิทธิภาพ เห็นได้จาก 1) กลุ่มทดลองมีปฏิริยาตอบสนองต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมและทุกด้านอยู่ในระดับมาก 2) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มทดลอง มีความรู้และทักษะตามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการนำความรู้ทักษะใหม่สู่การปฏิบัติ และผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 3) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มทดลอง มีความรู้ และทักษะตามสมรรถนะผู้บริหารตามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของทองใส เทียบดอกไม้ (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยโปรแกรมพัฒนาครูด้วยการบูรณาการ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ผลการสร้างและพัฒนาโปรแกรม พบว่า ได้โปรแกรมพัฒนาครูด้วยการบูรณาการ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่ประกอบด้วยชุดโครงการพัฒนาครูด้วยรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง รูปแบบการฝึกปฏิบัติ และรูปแบบการนำความรู้และทักษะไปใช้จัดการเรียนการสอน ส่วนที่ 2 หลังการพัฒนาครูพบว่า ครูมีความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ครูมีเจตคติเชิงบวกต่อโปรแกรมที่สร้างและพัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมาก และครูมีทักษะการบูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนการสอน ประเมินได้จากการใช้บัญชีผู้ลงทะเบียนเข้าใช้โปรแกรมประยุกต์บนเว็บผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เพื่อการติดต่อสื่อสาร เพื่อการค้นหาความรู้ และเพื่อการสร้าง นำเสนอ และเผยแพร่ผลงาน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเริงฤทธิ์ เยื่อใย (2558 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1. สมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก 16 องค์ประกอบย่อยและ 32 ตัวชี้วัด ดังองค์ประกอบหลัก คือ 1) ความมุ่งมั่นในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ 2) ความสามารถในการวางแผน กำหนดเป้าหมาย การวิเคราะห์ สังเคราะห์ภารกิจ การจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน 4) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน 5) ความสามารถในการติดตามประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และการปฏิบัติงาน 6) ความสามารถในการปรับปรุงพัฒนาผลการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง 2. ปัญหาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานมีปัญหามากกว่าด้านอื่น ๆ ความต้องการพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านความมุ่งมั่นในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ มีความต้องการพัฒนามากกว่าด้านอื่น ๆ วิธีการพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูหัวหน้าวิชาการ มีดังนี้

1) การฝึกปฏิบัติในงาน 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3) การศึกษาคูงานนอกสถานที่ 4) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 5) การสอนแนะงาน และ 6) การใช้ระบบพี่เลี้ยง 3. โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์ประกอบของโปรแกรมมี 9 องค์ประกอบ คือ หลักการ, จุดมุ่งหมาย, เป้าหมาย, โครงสร้างและเนื้อหา, กิจกรรมการพัฒนา, สื่อการเรียนรู้, ระยะเวลาดำเนินการ, เครื่องมือประเมินโปรแกรมและเงื่อนไขความสำเร็จ ประกอบด้วย 7 หน่วยการเรียนรู้ รวม 200 ชั่วโมงหรือ 33 วัน เน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครู ด้วยการปฏิบัติงานจริงในชั้นเรียน (On the job training) การสอนแนะงาน (Coaching) และ การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) ผลการประเมินโปรแกรมของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด 4. ผลการใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครูในสถานศึกษาสามารถนำไปใช้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้ตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ โดยนำไปใช้ใน 3 โรงเรียน ปรากฏผล ดังนี้ 1) สมรรถนะครูก่อนเข้ารับการพัฒนาอยู่ในระดับน้อย หลังการพัฒนาพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความสามารถในการติดตามประเมินผลการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานมีผลการพัฒนามากที่สุดกว่าด้านอื่น ๆ 2) การทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ของครู พบว่า ก่อนการพัฒนาครูมีความรู้ความเข้าใจมีคะแนนเฉลี่ย 3.27 คะแนน หลังการพัฒนาครูมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นมีคะแนนเฉลี่ย 8.30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน 3) ผลการประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 1) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 5) ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลการศึกษาประสิทธิผลของการนำไปโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 จากการนำไปโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้พบว่า

4.1 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสมีคะแนนก่อนพัฒนา ได้คะแนนเฉลี่ย 23.36 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 58.41 และมีคะแนนหลังการพัฒนาได้คะแนนเฉลี่ย 33.83 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.58 แสดงว่าครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาส มีคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา ผลการประเมินทักษะการสอนหลังการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของวารสาร บัญชีเยี่ยม (2559 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่า ผลการนำไปโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ ครูระดับประถมศึกษาที่มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมก่อนการพัฒนาได้คะแนนร้อยละ 52.23 หลังการพัฒนาได้คะแนนร้อยละ 85.24 พบว่าคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งโดยรวมและรายด้าน และผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 75 ทุกคน ผลการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งโดยรวมและรายด้านก่อนพัฒนา อยู่ในระดับดี ส่วนหลังพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับวิจัยของยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553 :

บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดลองใช้โปรแกรม พบว่า โปรแกรมมีประสิทธิภาพ โดยครูที่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษามีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 84.52 ซึ่งสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินจัดอยู่ในระดับดีที่สูงสุด และสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของอนันต์ พันนึก (2554 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีประสิทธิภาพ เห็นได้จาก 1) กลุ่มทดลองมีปฏิริยาตอบสนองต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมและทุกด้านอยู่ในระดับมาก 2) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มทดลอง มีความรู้และทักษะตามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการนำความรู้ทักษะใหม่สู่การปฏิบัติ และผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชนิสา ฮวดศรี (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ โปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า 1) กลุ่มเป้าหมายมีปฏิริยาตอบสนองต่อโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมและทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด 2) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ตามภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มเป้าหมายมีทักษะตามภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการนำความรู้ทักษะใหม่สู่การปฏิบัติสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มเป้าหมายมีการนำความรู้ทักษะใหม่สู่การปฏิบัติสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 5) หลังการพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มเป้าหมายมีพฤติกรรมภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ผลการวัดเจตคติของครูต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของวราภรณ์ บุญเจียม (2559 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินระดับความพึงพอใจโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของปรารถนา เพชรฤทธิ์ (2559 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ผลการประเมินความพึงพอใจโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่าครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษามีความพึงพอใจโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเชษฐา คำคลอง (2557 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเพื่อการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนาที่มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ผู้เข้ารับการพัฒนาที่มีผลการประเมินกิจกรรมระหว่างการพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่าโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ที่สร้างและพัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมให้ครูเกิดสมรรถนะ และเกิดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 ผู้บริหารมีหน้าที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและพัฒนาครูทุกระดับชั้น ควรส่งเสริมให้มีการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นซึ่งได้ผ่านขั้นตอนการพัฒนาอย่างเป็นระบบระเบียบมีการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการทดลองจริงและปรับปรุงแก้ไขจนเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพไปใช้ในการพัฒนาครูเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาการเรียนการสอน ในระดับชั้นอื่นๆ ต่อไป

1.2 การนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรม ควรมีต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมโปรแกรมทั้งส่วนของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฝึกอบรม ที่เป็นการปฏิบัติในสถานการณ์สอนจริง เพราะกระบวนการดังกล่าวจะช่วยทำให้ครูผู้รับการพัฒนาสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ จากการเรียนรู้เชื่อมโยงสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งจะต้องมีการนิเทศติดตามให้ความช่วยเหลือชี้แนะ ข้อเสนอแนะแนวทาง ให้คำปรึกษาแก่ครูทุกระดับจะช่วยให้ครูสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมั่นใจ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยในครั้งนี้ ได้ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส ในครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาการพัฒนาครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในวิธีอื่น ๆ เช่น การศึกษาดูงาน เป็นต้น เพื่อได้เปรียบเทียบวิธีการพัฒนา ซึ่งได้อาศัยความรู้ในการพัฒนาครอบคลุมและเหมาะสมที่สุด

2.2 การวิจัยในครั้งนี้ ได้ทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว และนำไปใช้ในภาคเรียนเดียว ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพื่อตรวจสอบซ้ำและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กรองทอง จิระเดชากุล. (2550). **คู่มือการนิเทศภายในโรงเรียน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ธารอักษร.
- กระทรวงศึกษาธิการ (2553). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**.
พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กาญจนา จันทะโยธา. (2560). **การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3**. กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กิริติ สุวรรณศรี. (2549). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับเจตคติของครูต่อนักเรียนชายที่มีพฤติกรรมเบี่ยงเบน
ทางเพศ**. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- กิตติพงษ์ สกกุลคู. (2554). **องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน
ประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
วิทยานิพนธ์
- จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2555). **การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- จักรี ต้นเชื้อ. (2555). **การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำของคณะกรรมการองค์การนักศึกษา
อาชีวศึกษาในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักงานคณะกรรมการการ
อาชีวศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขภูบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชนิสสา ฮวดศรี. (2556). **การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำแบบสอนงานของผู้บริหาร
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหาร
การศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชวลิต พาระแพน. (2560). **การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้
ทางวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน**. วิทยานิพนธ์
กศ.ม. (การบริหารและพัฒนาการศึกษา) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัชรินทร์ ชวนวัน. (2555). **การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามหลักการสมรรถนะ**. จุลสาร
สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา. 4, 3 – 4.
- ชัชวาลิต สรวารี. (2552). **19 สมรรถนะเชิงพฤติกรรมเพื่อการจัดคนให้ตรงกับงาน**. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัชวาล รัตนพร. (2556). **โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการเป็นวิทยากรนันทนาการของนักศึกษา
สถาบันการพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัชวาลย์ เจริญบุญ. (2553). **รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน
เป็นสำคัญของครูผู้สอนในจังหวัดมหาสารคาม**. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- ชาญชัย รัตนสุทธิ. (2552). **การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของครูด้วยกระบวนการเสริมสร้าง
พลังอำนาจในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 4**. วิทยานิพนธ์ กศ.ด.
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2543, มิถุนายน). "การสอนเชิงสร้างสรรค์" วารสารวิชาการ. 3(6) : 37 – 46.
- ชานนท์ เศรษฐแสงศรี. (2555). ระบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูโดยใช้โรงเรียน
เป็นฐานในโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชูชัย สมितिไกร. (2550). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ณรงควิทย์ แสนทอง. (2554). **มารู้จัก Competency กันเถอะ.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัท
อาร์เซนเตอร์ จำกัด.
- เต็มดวง ทบศรี. (2561). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้
ทางวิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ สำหรับสถานศึกษา
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารและพัฒนาการศึกษา)
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทองใส เทียบดอกไม้. (2556). โปรแกรมพัฒนาครูด้วยการบูรณาการ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอน
ในโรงเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทิตินา แชมมณี. (2554). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทื่อน ทองแก้ว. (2557). "สมรรถนะ (Competency) : หลักการและแนวปฏิบัติ," มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สวนดุสิต. 9 กันยายน 2557. (www.competency.Mju.Ac.th/doc/22141.doc).
- ไท คำล้าน. (2556). การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำทางสิ่งแวดล้อมศึกษา
สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธนานันต์ ดียิ่ง. (2556). โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการวัดและ
ประเมินผลในชั้นเรียน. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นริศรา เหล่าสาย. (2556). การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1.
การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นฤมล มีเพียร. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1. วิทยานิพนธ์
กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นันทน์ภูธร น้อยเหลือ. (2550). การติดตามผลการใช้รูปแบบการนิเทศแบบร่วมมือประสานใจสำหรับครูปฐมวัย
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ลพบุรี : มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเทพสตรี.
- นิสตาร์ เวชยานนท์. (2550). Competency Model กับการประยุกต์ใช้ในองค์กรไทย. กรุงเทพฯ :
กราฟฟิโก ซิสเต็มส์.
- ปรารธนา เพชรฤทธิ. (2559). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ในโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปริญญา มีสุข. (2552). ผลของการออกแบบโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบมีส่วนร่วมของครู.
วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2551). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2553). **เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ : ทฤษฎี วิธีวิจัย และการนำไปใช้**. กรุงเทพฯ : วิตตี้กรุ๊ป.
- พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. (2554). **การพัฒนาสมรรถนะทางการบริหาร**. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พวงแก้ว กิจธรรม. (2552). **การดำเนินงานด้านการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการโดยกระทรวงศึกษาธิการ**. กรุงเทพฯ : มูลนิธิพัฒนาคนพิการไทย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง)**. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พศิน แดงจวง. (2554). **รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ดวงกลมพับลิชชิ่ง.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2544). **การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิด วิธีการและเทคนิคการสอน 1**. กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- ภูซงค์ บุญภักย์. (2555). **รูปแบบการพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านมะขาม (สาครมะขามราษฎร์) จังหวัดจันทบุรี**. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระจอมเกล้า. (2555). **แนวทางการพัฒนาระบบสมรรถนะ**. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2561. จาก <http://competency.rmutp.ac.th/>
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2550). **ความเป็นครู**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2553). **การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ยิ่งยง ประดับภรณ์. (2560). **การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (บริหารการศึกษา) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ยุวลี โพนนอก. (2559). **การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- รังสรรค์ สุทาร์มย์. (2556). **การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำครูด้านการบริหารจัดการเรียนรู้โรงเรียนประถมศึกษาในเขตตรวจราชการที่ 11 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำทางการบริหาร การศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542**. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.
- เริงฤทธิ์ เยื่อใย. (2546). **สภาพและความต้องการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยโสธร**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี : สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- วดาริกา ยิ่งยีน. (2556). **เจตคติของครูที่มีต่อกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี**

- เขต 2. สารนิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน), กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- วารารณ บัญเจียม. (2559). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมี
วิจารณ์ญาณ. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). **ศาสตร์การนิเทศการสอน และการโค้ช การพัฒนาวิชาชีพ : ทฤษฎีกลยุทธ์
 สู่การปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 12. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวัง
 สยามจันทร์.
- วิภา คำมุงคุณ. (2551). การพัฒนาโปรแกรมบทเรียนวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การเงินและการ
ธนาคาร นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม.
 มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิริญญ์ แวงโสธรณ์. (2561). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับ
สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24. วิทยานิพนธ์
 กศ.ม. (การบริหารและพัฒนาการศึกษา) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิริทธิ์พล พลสม. (2555). **คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามเจตคติของครู
 ศูนย์เครือข่ายโรงเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 ประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7**. สารนิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน), กรุงเทพฯ :
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2551). “การประยุกต์ใช้ Log Frame เพื่อออกแบบโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพบุคลากร
 ทางการศึกษา สู่กรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยและพัฒนา”, **วารสารบริหารการศึกษา
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 4(1) : 3 – 18 ; มกราคม – มิถุนายน.
- วิสุทธิ เวียงสมุทร. (2553). การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 – 2. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วีระชัย ศรีวงษ์รัตน์. (2559). **แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
 (บริหารการศึกษา) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เวนิช สารศรี. (2561). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัด
**การเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี
 เขต 1**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สงัด อุทรานันท์. (2530). **การนิเทศการศึกษา หลักการ ทฤษฎี และปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
 โรงพิมพ์มิตรสยาม.
- สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา. (2548). **ยุทธศาสตร์การพัฒนาครูและบุคลากร
 ทางการศึกษา ปี 2549 – 2551**. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- สมโภชน์ หลักฐาน. (2553). **ผลการเรียนกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งที่มีต่อพัฒนาการทางร่างกายด้าน
 สมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา อายุ 5 – 6 ปี โรงเรียนศรีสะเกษ
 จังหวัดศรีสะเกษ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). **Roadmap จุดเน้นสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 เพื่อการขับเคลื่อนหลักสูตร การจัดการเรียนรู้การวัดและประเมินผล**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
 ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). **การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์**. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องสมรรถนะของข้าราชการ เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2548.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2556). **จรรยาบรรณของวิชาชีพครู พ.ศ. 2556**. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- สุดารัตน์ ขวัญบาง. (2560). **โปรแกรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรธานี เขต 2**. กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุดาเรศ แจ่มเดชะศักดิ์. (2543). **การพัฒนาโปรแกรมสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับเด็กวัยอนุบาลโดยใช้แนวการสอนแบบผูกเป็นเรื่องราว**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทธนู ศรีไสย์. (2549). **หลักการนิเทศการศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุเทพ อ่วมเจริญ. (2559). **การพัฒนาหลักสูตร : ทฤษฎีและการปฏิบัติ**. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- สุภาภรณ์ กิตติรัชดานนท์. (2551). **การพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอน ในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- สุมิตร พงศธร. (2550). "สรุปเรื่องของหลักสูตร", **สภาการศึกษาภาคทอกลีแห่งประเทศไทย**. 79 : 15 – 23 ; กุมภาพันธ์ – เมษายน.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. "การพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21." เอกสารประกอบการอบรมสัมมนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1 – 2. 22 – 23 เมษายน 2556.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อดิศร มิ่งวงศ์ธรรม. (2560). **การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการค้นพบความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารและการศึกษา) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อนันต์ พันนึก. (2554). **การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อรวรรณ คำยอด. (2555). **สมรรถนะครูที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี เขต 2**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรุณศรี นิภานันท์. (2556). **การพัฒนาแบบวัดเจตคติของครูต่อการสอนเด็กพิเศษตามทฤษฎีของพิชบายและไอเซน**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรุณทัย ระหา. (2560). **การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อังคณา บุญพามี. (2556). **การพัฒนาสมรรถนะครูผู้ดูแลเด็กกับการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดราชบุรี**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา. (2553). **คุณธรรมนำชีวิต**. กรุงเทพฯ : พรีเมียด.
- อารมณ ฉนวนจิตร. (2551). **การนิเทศการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เอกสิทธิ์ ชินนทรภูมิ. (2554). **สมรรถนะครูกับการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนสาธิตในจังหวัดนครปฐม**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Barr, M.J. and L.A. Keating. **Introduction : Elements of Program Development, Developing Effective Student Services Program**. San Francisco : Jossey-Bass, 1990.
- Boyatzis, R.E. **The Competent Manager : A Model for Effective Performance**. New York : Wiley, 1982.
- Carolyn, Barratt and others. **How to Develop a Training Program on the Job**. January, 2013. (<http://www.wikihow.com/Develop-a-Training-Program-on-the-Job>.) 2017.
- Houle, C.O. **The Design of Education**. San Francisco : Jossey-Bass Publishers, 1996.
- Olkin, A.H. "Outcomes of a Science Teacher Development Program for Middle – level Interdisciplinary Teams : Relationships Among Teachers' Beliefs, School Contexts, and Implementation," *Dissertation Abstracts International* 65(2) : 2112 – A ; August, 2004.
- Peebles, Batty Lea. **High Schood Prinoples' and Teachers.' Perception of Peach State Universitys Professional Development School Model**. Digital Dissertation. DA1-A655/02 Retrieved 20 August 2005. (<http://www.UMI ProQuest Digital Dissertation-Full Citation & Abstract.htm>) 2015.
- Smith, wiliam Robert. The Levels of Inquiry Matrix in Developing Written Lesson Plans for Laboratory - Centered Science Instruction," *Dissertation Abstracts International*. 61(10) : 3947-A ; April, 2001.
- Taba, H. **Curriculum Development : Thorey and Practice**. New York : Harcourt Brace & World, 1962.
- Tyler, Ralph W. **Basic Principle of Curriculum and Instruction**. Chicago : The University of Chicago Press, 1949.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**แบบประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะครู
ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

2. แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับความเหมาะสมสมรรถนะครู ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามชนิดปลายเปิดให้ท่านแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะอื่นๆ

3. โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่องความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นที่เป็นจริงของท่านมากที่สุด โดยมีรายละเอียดระดับความเหมาะสม ดังนี้

- | | | | |
|---|--|---------|----------------------------|
| 5 | | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมาก |
| 3 | | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อย |
| 1 | | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด |

ขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

คณะผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ()
หน้าข้อความที่ตรงกับความจริงที่เกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() 20 – 30 ปี

() 41 – 50 ปี

() 31 – 40 ปี

() 51 ปีขึ้นไป

3. ประสบการณ์การทำงาน

() น้อยกว่า 1 ปี

() 11 – 15 ปี

() 1 – 5 ปี

() 16 – 20 ปีขึ้นไป

() 6 – 10 ปี

() 21 ปีขึ้นไป

4. การศึกษา

() ต่ำกว่าปริญญาตรี

() ปริญญาโท

() ปริญญาตรี

() ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับความเหมาะสมของสมรรถนะครู ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
ของระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

ที่	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความเหมาะสม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านความรู้						
1.	ครูมีความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อโครงสร้างหลักสูตร และเข้าใจวิธีการจัดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ระดับสถานศึกษาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน					
2.	ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ และข้อจำกัดของ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยี					
3.	ครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักการและเหตุผลในการสอนโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์					
4.	ครูมีความรู้ความเข้าใจวิธีการเลือกและจัดเรียงเนื้อหา เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนา ผู้เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์					
5.	ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคทางด้านการสร้าง บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยและเหมาะสม					
6.	ครูมีความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและความจำเป็นของการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์					
7.	ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้					
8.	ครูมีความรู้ความเข้าใจที่ทันสมัยเกี่ยวกับการสร้างบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล					
9.	ครูมีความรู้ความเข้าใจที่ทันสมัยเกี่ยวกับทฤษฎีการสอนและ รูปแบบการสอนใหม่ๆ เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่าง เหมาะสม เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน					
10.	ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อนำไปใช้สร้างโอกาสในการ เรียนรู้ตามความถนัด ความสามารถ ความพร้อม และความ สนใจของผู้เรียน					

ที่	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความเหมาะสม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการแสดงออก						
11.	ครูมีการพัฒนาและเลือกใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน					
12.	ครูใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ					
13.	ครูใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีเป็นนวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้					
14.	ครูมีการวิจัยทางเทคโนโลยีในชั้นเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น					
15.	ครูมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงความคิดรวบยอด ที่นำไปสู่การเรียนรู้ได้					
16.	ครูใช้กระบวนการสอนและสอนปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นสังคม แห่งการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี					
17.	ครูจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามความถนัด และความสนใจของผู้เรียน					
18.	ครูมีการนำหลักสูตร สาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ เลือก และจัดเรียงเนื้อหาหน่วยการจัดการเรียนรู้ให้มีระบบ มีการวิจัย พัฒนานวัตกรรมส่งเสริมการเรียน การสอน การวัดผล และประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ					
19.	ครูมีความสามารถเป็นผู้นำทางวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก					
20.	ครูมีอารมณ์มั่นคง มีมนุษยสัมพันธ์ มีความฉลาด มีพฤติกรรมที่ดี รับฟัง ความคิดเห็นของคนอื่นอย่างมีเหตุผล					

ที่	สมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความเหมาะสม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านความสามารถ						
21.	ครูมีการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้จากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์					
22.	ครูมีการวางแผนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้โดยการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์					
23.	ครูมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาถึงความพร้อมและความต้องการของผู้เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน					
24.	ครูมีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณธรรม					
25.	ครูมีการประเมินผลผู้เรียนและนำผลการประเมินมาใช้ประโยชน์เป็นแนวทางการพัฒนาที่สามารถนำไปปฏิบัติได้					
26.	ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยพิจารณาถึงความพร้อมและความต้องการของผู้เรียน					
27.	ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตร สารการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรม					
28.	ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมและนวัตกรรมที่เหมาะสม เน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง					
29.	ครูใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนใจ ค้นคว้าและสืบเสาะหาความรู้ตามมาตรฐานและสาระการเรียนรู้					
30.	ครูมีการเลือกและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีกิจกรรมและนวัตกรรมที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริง เพื่อบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือตัวชี้วัด					

ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

**แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพอันพึงประสงค์ของคุณลักษณะและตัวบ่งชี้สมรรถนะครู
ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา
(สำหรับครู)**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับสอบถามความคิดเห็นของครูต่อสภาพปัจจุบัน และสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา

2. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูต่อสภาพปัจจุบัน และสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามชนิดปลายเปิดให้ท่านแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะอื่นๆ

3. โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่องความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นที่เป็นจริงของท่านมากที่สุด โดยมีรายละเอียดระดับความเหมาะสม ดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด |

ขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
คณะผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ()
หน้าข้อความที่ตรงกับความจริงที่เกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

 ชาย หญิง

2. อายุ

 25 – 35 ปี 36 – 45 ปี 46 – 55 ปี 56 ปีขึ้นไป

3. ประสบการณ์การทำงาน

 น้อยกว่า 5 ปี 6 – 10 ปี 11 – 15 ปี 16 – 20 ปี 21 ปีขึ้นไป

4. การศึกษา

 ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

ที่	สมรรถนะครู ด้านการสร้างบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
26.	ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนโดยพิจารณาถึงความพร้อมและความต้องการของผู้เรียน										
27.	ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตร สาระการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ด้วย นวัตกรรม										
28.	ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนด้วยกิจกรรมและ นวัตกรรมที่เหมาะสม เน้นให้ ผู้เรียนฝึกทักษะการปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ ได้ด้วยตนเอง										
29.	ครูใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความ กระตือรือร้น สนใจ ค้นคว้าและ สืบเสาะหาความรู้ตามมาตรฐาน และสาระการเรียนรู้										
30.	ครูมีการเลือกและพัฒนาหน่วย การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ โดยมีกิจกรรมและ นวัตกรรมที่หลากหลายให้ ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและปฏิบัติ จริง เพื่อบรรลุตามมาตรฐาน การเรียนรู้หรือตัวชี้วัด										

ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

**แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
ในระดับมัธยมศึกษา**

คำชี้แจง

1. โปรดพิจารณาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาในคู่มือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา มีความเหมาะสมเพียงใด

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นแต่ละข้อคำถามโดยข้อความแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3. หากท่านเห็นว่าควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมประการใดกรุณาเขียนข้อมูลลงในข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1.	หลักการ					
	1.1 ความจำเป็นที่ต้องพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา					
	1.2 ความสมเหตุสมผลที่ต้องพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา					
	1.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง					
	1.4 แนวทางในการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา					
2.	จุดหมายของโปรแกรม					
	1. เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้าง หลักการ เทคนิค หรือวิธีการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมตัวชี้วัดให้ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน					
	2. เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านทักษะการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม และวิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน					

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
3.	สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามจุดหมายของโปรแกรมพัฒนา					
	<p>1. ด้านความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด คือ</p> <p>1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ เทคนิค หรือวิธีการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>1.2 มีความรู้ความเข้าใจที่จะพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมตัวชี้วัดให้ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน</p>					
	<p>2. ด้านทักษะการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ มีตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด คือ</p> <p>2.1 พัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม</p> <p>2.2 วิเคราะห์ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน</p>					
4.	สาระที่ใช้ในการพัฒนา					
	โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีโครงสร้างเนื้อหา จำนวน 7 หน่วย					
	<p>หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา จำนวน 3 สาระ คือ</p> <p>1.1 ความเป็นมาของการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning</p> <p>1.2 ขั้นตอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning</p> <p>1.3 การปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนแบบ E-Learning ไปสู่การเรียนการสอนแบบ Mobile Learning</p>					
	<p>หน่วยที่ 2 โปรแกรม LMS Moodle โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 3 สาระ คือ</p> <p>2.1 ระบบ LMS</p> <p>2.2 โปรแกรม Moodle</p> <p>2.3 ผู้เกี่ยวข้อง กับ Moodle และสิทธิในการใช้งาน</p>					

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
	<p>หน่วยที่ 3 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้ดูแลระบบ โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 6 สาระ คือ</p> <p>3.1 การติดตั้ง</p> <p>3.2 การตั้งค่าภาษาที่ใช้ใน Website</p> <p>3.3 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบฉากหลัง (Theme)</p> <p>3.4 การเพิ่มประเภทและรายวิชา</p> <p>3.5 การเพิ่มสมาชิก</p> <p>3.6 การเปิดใช้งาน Moodle ให้รองรับ Mobile</p>					
	<p>หน่วยที่ 4 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับครู-อาจารย์ โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 5 สาระ คือ</p> <p>4.1 การเข้าใช้งานระบบ LMS Moodle</p> <p>4.2 การจัดการรายวิชา</p> <p>4.3 การสร้างกิจกรรม (Activity)</p> <p>4.4 การสร้างข้อสอบรูปแบบต่างๆ ไว้ในคลังข้อสอบ</p> <p>4.5 การเพิ่มข้อสอบจากคลังเข้ามาในแบบทดสอบ</p>					
	<p>หน่วยที่ 5 การใช้งาน LMS Moodle สำหรับผู้เรียน โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 7 สาระ คือ</p> <p>5.1 การเข้าระบบ</p> <p>5.2 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว</p> <p>5.3 การเขียนกระดานเสวนา</p> <p>5.4 การส่งงานหรือการบ้าน</p> <p>5.5 การลบและการแก้ไขการบ้าน</p> <p>5.6 การทำแบบทดสอบ</p> <p>5.7 การดูคะแนนกิจกรรม</p>					
	<p>หน่วยที่ 6 การ Download Program และการใช้งาน LMS Moodle บนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา โดยมีเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาครู จำนวน 2 สาระ คือ</p> <p>6.1 ระบบปฏิบัติการ Android</p> <p>6.2 ระบบปฏิบัติการ IOS</p>					

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
	<p>หน่วยที่ 7 การจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning และการปรับปรุงพัฒนา โดยมีกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการนิเทศ กำกับติดตาม มีสาระในการพัฒนาจำนวน 2 สาระ คือ</p> <p>7.1 การนำการเรียนการสอนแบบ E-Learning ที่สร้างและพัฒนาขึ้น ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>7.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้จัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning โดยผ่านกระบวนการนิเทศ กำกับ ติดตาม 2 แนวทาง คือ</p> <p>7.2.1 นิเทศโดยตรงแบบกำกับ ติดตาม Monitoring เป็นรายบุคคล</p> <p>7.2.2 นิเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Electronic Supervision : E-Supervision)</p>					
5.	<p>รูปแบบและวิธีการพัฒนา</p> <p>1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2 วัน</p> <p>2. การปฏิบัติจริงโดยเชื่อมโยงทักษะการสอน รูปแบบการสอน ที่เน้นการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การฝึกปฏิบัติการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p>					
6.	<p>กิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย การฝึกปฏิบัติ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการนำเสนอผลงานในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (E – Supervision) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยผู้นิเทศกำกับติดตาม (Monitoring)</p>					
7.	<p>กระบวนการฝึกอบรมตามโปรแกรม</p>					
	<p>ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาจุดที่ต้องพัฒนา ในรูปของการทดสอบก่อนได้รับการฝึกอบรมความรู้และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p>					
	<p>ขั้นตอนที่ 2 สร้างเสริมสิ่งใหม่ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปของการอบรมปฏิบัติการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรียนรู้จากเอกสาร ฟังการบรรยาย และฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน</p>					
	<p>ขั้นตอนที่ 3 ฝึกปฏิบัติ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบการอบรมปฏิบัติการโดยเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ปฏิบัติจริงในการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p>					
	<p>ขั้นตอนที่ 4 นำไปใช้ เป็นกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบการอบรมปฏิบัติการ โดยให้ครูฝึกนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและร่วมวางแผนการนิเทศ และนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้</p>					

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
8.	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ประกอบด้วย					
	1. เอกสารการฝึกอบรมพัฒนา ประกอบด้วย 1.1 โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 1.2 เอกสารความรู้การฝึกอบรมพัฒนา 1.3 แบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์					
	2. สื่อการนำเสนอของวิทยากรประกอบด้วย โปรแกรมนำเสนอและGoogle Site การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์					
	3. เครื่องมือประเมินผลการใช้โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์					
	4. ชิ้นงาน/งานที่ปฏิบัติ เครื่องมือประเมินผล					
9.	การประเมินผล					
	1. สมรรถนะครูด้านการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ <u>วิธีการ</u> 1. ทดสอบความรู้ก่อน-หลังการอบรมพัฒนาสมรรถนะด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. การนำเสนอผลงาน (Presentation) เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากความรู้ที่ได้รับจากการพัฒนา <u>เครื่องมือ</u> 1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2. แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน <u>เกณฑ์</u> 1. การเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยก่อน-หลังการอบรมค่าเฉลี่ยร้อยละ 70 2. ระดับดี					

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
	<p>2. ความสามารถในการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน</p> <p><u>วิธีการ</u></p> <p>1. ประเมินความสามารถในการสร้างและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>2. นิเทศ ติดตาม ประเมินผล การนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในชั้นเรียน</p> <p><u>เครื่องมือ</u></p> <p>1. แบบประเมินความสามารถด้วยการประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน-บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>2. แบบนิเทศติดตาม</p> <p><u>เกณฑ์</u></p> <p>1. ถูกต้องและครบถ้วนตามมาตรฐาน</p> <p>2. การนำไปใช้ครอบคลุมสาระ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร</p>					
	<p>3. เจตคติของครูต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p> <p><u>วิธีการ</u></p> <p>สอบถามเจตคติของครูที่มีต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</p> <p><u>เครื่องมือ</u></p> <p>แบบสอบถามเจตคติ</p> <p><u>เกณฑ์</u></p> <p>ระดับเจตคติ 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด</p>					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้โดยการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อ – สกุล (ครูผู้สอน)วิชา.....

วัน/เดือน/ปี (ที่ประเมิน).....ภาคเรียน/ปีการศึกษา.....

ที่	สิ่งที่ประเมิน	การปฏิบัติจริง				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีหัวข้อที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้					
2.	บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาครอบคลุมกับสาระการเรียนรู้					
3.	บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นระบุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยอย่างชัดเจน					
4.	บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีการชี้แจงหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลอย่างชัดเจน					
5.	อธิบายเนื้อหาวิชาและ/หรือ ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติการได้อย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กัน					
6.	ใช้ภาษาที่เหมาะสมเข้าใจง่าย					
7.	มีการมอบหมายงานให้นักเรียนทำอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา					
8.	มีการวัดผลผู้เรียนเป็นระยะ และมีข้อเสนอแนะให้ผู้เรียนไปปรับปรุงแก้ไข					
9.	ครูแนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม					
10.	ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ชักถามปัญหา และสรุปประเด็นร่วมกันในห้องเรียน					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

**แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครู
ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2**

คำชี้แจง

1. โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของครูผู้เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
2. โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องความคิดเห็นแต่ละข้อคำถามโดยข้อความแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้
 - 5 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสมมากที่สุด
 - 4 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสมมาก
 - 3 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสมปานกลาง
 - 2 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสมน้อย
 - 1 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสมน้อยที่สุด
3. หากท่านเห็นว่าควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมประการใดกรุณาเขียนข้อมูลลงในข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

ด้านที่ 1 วัดเจตคติเกี่ยวกับโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เนื้อหาของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู					
2. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรมพัฒนา					
3. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น					
4. เอกสารประกอบโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู					
5. สื่อประกอบโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู					
6. การกำหนดเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ					
7. ความเหมาะสมของระยะเวลา					
8. วิธีการฝึกอบรมพัฒนาในแต่ละหัวข้อ					
9. วิธีการวัดผลและประเมินผลในแต่ละหัวข้อ					
10. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูสามารถนำประโยชน์ที่ได้จากโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้					

ด้านที่ 2 วัดเจตคติเกี่ยวกับการบรรลุวัตถุประสงค์ของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้าง
บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เนื้อหาของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครู					
2. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรมพัฒนา					
3. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น					
4. เอกสารประกอบโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู					
5. สื่อประกอบโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู					
6. การกำหนดเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ					
7. ความเหมาะสมของระยะเวลา					
8. วิธีการฝึกอบรมพัฒนาในแต่ละหัวข้อ					

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

แบบประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
ระดับมัธยมศึกษา

แบบประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา ก่อนและหลังพัฒนาตามโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษา
2. ให้ผู้เข้ารับการประเมินผลการเรียนรู้ในครั้งนี้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว
3. แบบประเมินชุดนี้มีทั้งสิ้น 40 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน

1. การเรียนการสอนแบบ E-Learning มีลักษณะอย่างไร
 - ก. เรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างเดียว
 - ข. การเรียนรู้ผสมผสานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - ค. การเรียนการสอนลักษณะ Technology-based learning
 - ง. การผสมผสานการเรียนรู้และเทคโนโลยี ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนติดต่อปฏิสัมพันธ์ผ่านเทคโนโลยี
2. ข้อใดกล่าวถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning
 - ก. เป็นการเรียนรู้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในเวลาที่เหมาะสม มีความรวดเร็ว
 - ข. เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และประหยัดเวลา
 - ค. เป็นการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาประสิทธิภาพของตนเองได้ดียิ่งขึ้น
 - ง. ถูกทุกข้อ
3. ประสิทธิภาพกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning
 - ก. เนื้อหาของบทเรียน ระบบการบริหารการเรียน การติดต่อสื่อสาร และการประเมินผล การเรียน
 - ข. เนื้อหาของบทเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การติดตามตรวจสอบ และการประเมินผล
 - ค. เนื้อหาของบทเรียน เทคโนโลยีการถ่ายทอด การติดต่อสื่อสาร และการประเมินผล
 - ง. เนื้อหาของบทเรียน การถ่ายทอดเนื้อหา และการประเมินผล
4. องค์ประกอบของระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (LMS) ที่มีประสิทธิภาพ
 - ก. ผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหาร บทเรียน ข้อสอบ และการจัดเก็บข้อมูล
 - ข. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต บทเรียน การสื่อสารระหว่างผู้เรียน-ผู้สอน และการจัดการข้อมูล
 - ค. ระบบการจัดหลักสูตร ระบบการสร้างบทเรียน ระบบการทดสอบและประเมินผล ระบบส่งเสริมการเรียน ระบบจัดการข้อมูล
 - ง. ผู้เรียน ผู้สอน บทเรียน เครือข่าย และการจัดการข้อมูล
5. LMS (Learning Management System)

ก. 3 กลุ่ม	ข. 4 กลุ่ม
ค. 5 กลุ่ม	ง. 6 กลุ่ม

14. ข้อดีของ Moodle
- รองรับมาตรฐาน SCORM
 - เป็น Open Source Software สามารถใช้งานได้ฟรี
 - มีเครื่องมือที่ใช้สร้างแหล่งความรู้และกิจกรรมแบบออนไลน์
 - ถูกทุกข้อ
15. ข้อเสีย Moodle
- ไม่สามารถสื่อความรู้สึก อารมณ์ในการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง
 - ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึก ปฏิกริยาที่แท้จริงของผู้เรียนและผู้สอน
 - คู่มือผู้ใช้งานส่วนใหญ่ยังเป็นภาษาต่างประเทศ ทำให้ยากต่อความเข้าใจ
 - ถูกทุกข้อ
16. การติดตั้งโปรแกรม Moodle
- ครู (Teacher)
 - นักเรียน (Student)
 - ผู้ดูแล (Admin)
 - ผู้เยี่ยมชม (Guest)
17. ข้อใดกล่าวถูกต้องความแตกต่างระหว่าง LMS/CMS
- LMS มีระบบสมาชิก ระบบการเรียนการสอน แต่ CMS ไม่มี
 - LMS ระบบสมาชิก ประกอบด้วย Admin Teacher Student และ CMS ระบบสมาชิก ประกอบด้วย Admin Author User
 - LMS / CMS มีระบบแบบทดสอบ และ ระบบกิจกรรม
 - ไม่มีข้อถูก
18. ความสามารถของ Moodle (มุเดิ้ล) ตรงกับข้อใด
- เป็นแหล่งเผยแพร่เอกสารออนไลน์
 - มีระบบแบบทดสอบ รับการบ้าน และกิจกรรม
 - เป็นแหล่งเผยแพร่เอกสารออนไลน์
 - ถูกทุกข้อ
19. โมดูลที่ได้หลังการติดตั้ง Moodle
- ใช้สนทนาออนไลน์กับผู้เรียน
 - กระดานข่าวสนทนา
 - สร้างแบบทดสอบแบบปรนัย
 - ถูกทุกข้อ
20. คำที่ควรรู้จักก่อนใช้งาน Moodle
- E-Learning LMS CMS
 - Open Source LMS LAMP
 - Online E-Learning CMS
 - E-Learning MySQL LMS
21. กิจกรรมของครู (Teacher Activities)
- สามารถสำรองข้อมูลในวิชา เก็บเป็นแฟ้มเพียงแฟ้มเดียวได้
 - สร้างเนื้อหาใน SCORM หรือสร้างข้อสอบแบบ GIFT แล้วนำเข้าได้สู่ระบบ
 - สามารถดาวน์โหลดคะแนนนักเรียนที่ถูกบันทึกจากการทำกิจกรรม ไปประมวลผลใน Excel
 - ถูกทุกข้อ

38. กิจกรรม สกออร์ม (Scorm) มีลักษณะอย่างไร
- ก. การมอบหมายให้ทำงานแล้วกลับมาส่ง ด้วยการอัปโหลดพิมพ์คำตอบ หรือส่งนอกเว็บไซต์ก็ได้
 - ข. การสนทนาระหว่างผู้เรียน กับผู้สอน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกันแบบออนไลน์ในเวลาจริง ผ่านแป้นพิมพ์
 - ค. แหล่งข้อมูลที่รวมเนื้อหา หรือแฟ้มข้อมูลจากภายนอกถูกยอมรับเป็นมาตรฐานหนึ่งของ Learning Object
 - ง. ข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ เพื่อประเมินก่อนเรียน หรือหลังเรียน
39. กิจกรรมของครู (Teacher Activities) ใดที่ไม่สามารถทำได้
- ก. ครูสร้างคอร์ส และกำหนดลักษณะของคอร์สด้วยตนเอง
 - ข. สามารถสำรองข้อมูลในวิชา เก็บเป็นแฟ้มเพียงแฟ้มเดียวได้
 - ค. กำหนดกลุ่มนักเรียน เพื่อสะดวกในการจัดการนักเรียนจำนวนมาก
 - ง. ไม่มีข้อถูก
40. จุดเด่นของ Moodle
- ก. LMS
 - ข. Open Source
 - ค. Moodle.org
 - ง. ทุกข้อที่กล่าวมา

เฉลยแบบทดสอบ

ข้อ		ข้อ		ข้อ		ข้อ	
1	ง	11	ค	21	ง	31	ง
2	ง	12	ก	22	ค	32	ก
3	ก	13	ข	23	ก	33	ง
4	ค	14	ง	24	ก	34	ง
5	ก	15	ง	25	ข	35	ก
6	ข	16	ค	26	ก	36	ก
7	ง	17	ข	27	ง	37	ข
8	ง	18	ง	28	ค	38	ค
9	ก	19	ง	29	ข	39	ง
10	ข	20	ก	30	ง	40	ง

ภาคผนวก ค
หนังสือขอความอนุเคราะห์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สพป.หนองบัวลำภู เขต ๒

ที่ _____ วันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒

ด้วย นายอดิศร โคตรนรินทร์ ตำแหน่ง ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษ และนายเจียมพล บุญประคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒ ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒” เพื่อเป็นนวัตกรรมในการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนในสังกัด

ผู้วิจัยเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง และเพื่อให้งานวิจัยในครั้งนี้มีความถูกต้อง มีคุณภาพ และตรงตามหลักเกณฑ์ จึงใคร่ ขอความอนุเคราะห์จากท่านกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล ในการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายอดิศร โคตรนรินทร์)


ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒

(นายเจียมพล บุญประคม)

ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒

แบบตอบรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ข้าพเจ้านายเจริญ ราชโสภา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 ประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 วิทยฐานะผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา วิทยฐานะ
 เชี่ยวชาญ ได้ทำหน้าที่เป็น ผู้เชี่ยวชาญ ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางการจัดทำงานวิจัยของ นาย
 อติสร โคตรนรินทร์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ และนายเจียมพล บุญประคม
 ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 เรื่อง
 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
 ในโรงเรียนขยายโอกาส โดยมีความเห็นว่างานวิจัยดังกล่าว มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง เหมาะสม สามารถ
 นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี

(ลงชื่อ)..........ผู้เชี่ยวชาญ
 (นายเจริญ ราชโสภา)



ที่ ศธ ๐๔๑๗๓/๑๗๑๐

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
หนองบัวลำภู เขต ๒ อำเภอากลาง
จังหวัดหนองบัวลำภู ๓๙๑๗๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติพัฒน์ พิสุทิตพงษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้าน

การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นฯ จำนวน ๔ ฉบับ

๒. แบบตอบรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอดิสร โคตรนรินทร์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ และนายเจียมพล บุญประคม
ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒ ได้ทำการวิจัย
เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส” เพื่อเป็นนวัตกรรมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน
ในสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒ พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่าน
เป็นบุคคลหนึ่งที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์
ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามที่ได้ส่งมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ครั้งนี้ของท่าน เป็น
อย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายเจริญ ราชโสภา)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

โทร. ๐-๔๒๓๕-๙๕๖๔ ต่อ ๑๔

โทรสาร. ๐-๔๒๓๕-๙๕๖๓

แบบตอบรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ข้าพเจ้า ดร.นิติพัฒน์ พิสุทธิพงษ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ได้ทำหน้าที่เป็น ผู้เชี่ยวชาญ ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางการจัดทำงานวิจัยของ นายอดิสร โคตรนรินทร์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ และนายเจียมพล บุญประคมตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 เรื่องการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส โดยมีความเห็นว่างานวิจัยดังกล่าวมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง เหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี

(ลงชื่อ)



(ดร.นิติพัฒน์ พิสุทธิพงษ์)

ผู้เชี่ยวชาญ



ที่ ศธ ๐๔๑๗๓/๑๗๑๐

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
หนองบัวลำภู เขต ๒ อำเภอากลาง
จังหวัดหนองบัวลำภู ๓๙๑๗๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นางมยุรี สิงห์แก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้าน

การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นฯ จำนวน ๔ ฉบับ

๒. แบบตอบรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอดิสร โคตรนรินทร์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ และนายเจียมพล บุญประคม
ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒ ได้ทำการวิจัย
เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส” เพื่อเป็นนวัตกรรมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน
ในสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒ พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่าน
เป็นบุคคลหนึ่งที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์
ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามที่ได้ส่งมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ครั้งนี้ของท่าน เป็น
อย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายเจริญ ราชโสภา)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

โทร. ๐-๔๒๓๕-๙๕๖๔ ต่อ ๑๔

โทรสาร. ๐-๔๒๓๕-๙๕๖๓

แบบตอบรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ข้าพเจ้านางมยุรี สิงห์แก้ว ข้าราชการบำนาญ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ
 เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ได้ทำหน้าที่เป็น ผู้เชี่ยวชาญ
 ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางการจัดทำงานวิจัยของ นายอดิสร โคตรนรินทร์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
 วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ และนายเจียมพล บุญประคมตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการ
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 เรื่องการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการ
 สร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส โดยมีความเห็นว่
 งานวิจัยดังกล่าว มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง เหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อ
 พัฒนาเด็กให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี

(ลงชื่อ).....



.....ผู้เชี่ยวชาญ

(นางมยุรี สิงห์แก้ว)



ที่ ศธ ๐๔๑๗๓/๑๗๑๐

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
หนองบัวลำภู เขต ๒ อำเภอากลาง
จังหวัดหนองบัวลำภู ๓๙๑๗๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายไมยมิตร ป้องวิชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้าน

การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นฯ จำนวน ๔ ฉบับ

๒. แบบตอบรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอดิสร โคตรนรินทร์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ และนายเจียมพล บุญประคม
ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒ ได้ทำการวิจัย
เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส” เพื่อเป็นนวัตกรรมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน
ในสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒ พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่าน
เป็นบุคคลหนึ่งที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์
ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามที่ได้ส่งมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ครั้งนี้ของท่าน เป็น
อย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายเจริญ ราชโสภณ)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

โทร. ๐-๔๒๓๕-๙๕๖๔ ต่อ ๑๔

โทรสาร. ๐-๔๒๓๕-๙๕๖๓

แบบตอบรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ข้าพเจ้านายไมยมิตร ป้องวิชัย ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะเชี่ยวชาญ สำนักงาน
 ศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี ได้ทำหน้าที่เป็น ผู้เชี่ยวชาญ ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางการจัดทำ
 งานวิจัยของ นายอดิสร โคตรนรินทร์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ และนาย
 เจียมพล บุญประคม ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 หนองบัวลำภู เขต 2 เรื่องการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส โดยมีความเห็นว่างานวิจัยดังกล่าว มีประสิทธิภาพ
 ถูกต้อง เหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กให้เกิดทักษะการคิด
 วิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี

(ลงชื่อ)..........ผู้เชี่ยวชาญ
 (นายไมยมิตร ป้องวิชัย)



ที่ ศธ ๐๔๑๗๓/๑๗๑๐

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
หนองบัวลำภู เขต ๒ อำเภอากลาง
จังหวัดหนองบัวลำภู ๓๙๑๗๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายเล็ก ชมื่นเขียว

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้าน

การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นฯ จำนวน ๔ ฉบับ

๒. แบบตอบรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายอดิสร โคตรนรินทร์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ และนายเจียมพล บุญประคม ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒ ได้ทำการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส” เพื่อเป็นนวัตกรรมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒ พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นบุคคลหนึ่งที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามที่ได้ส่งมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ครั้งนี้ของท่าน เป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายเจริญ ราชโสภา)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

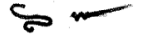
กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

โทร. ๐-๔๒๓๕-๙๕๖๔ ต่อ ๑๔

โทรสาร. ๐-๔๒๓๕-๙๕๖๓

แบบตอบรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ข้าพเจ้านายเล็ก ขมิ้นเขียว ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน วิทยฐานะเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 ได้ทำหน้าที่เป็น ผู้เชี่ยวชาญ ให้คำปรึกษา เสนอแนะ แนวทางการจัดทำงานวิจัยนายอดิศร โคตรนรินทร์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ และนายเจียมพล บุญประคมตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 เรื่องการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส โดยมีความเห็นว่างานวิจัยดังกล่าว มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง เหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กให้เกิด ทักษะการคิดวิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี

(ลงชื่อ)..........ผู้เชี่ยวชาญ
(นายเล็ก ขมิ้นเขียว)

ภาคผนวก ง
ภาพถ่ายการออกนิเทศ





ภาคผนวก จ
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
ในการให้ข้อมูลในการสร้างและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู
ด้านการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส

1. นายบุญชู สิทธิสอน ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
2. นายนิยมชาติ รสโสดา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
 วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดหนองบัวลำภู
3. นายอนุวัฒน์ ราชจำปี ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
 วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี
4. นายประภาส พลไชย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษาทางไกล
 และเทคโนโลยีสารสนเทศ
 วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
5. นางนุชนารถ อังคกุล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษาทางไกล
 และเทคโนโลยีสารสนเทศ
 วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19
6. นายเฉลิมพล สายหอม ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3
7. ดร.พงษ์พิชิต พรหมสิทธิ์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
 โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19
8. นายทองศักดิ์ พยุงศ์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
 โรงเรียนบ้านโคกทุ่งน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
9. นายสันต์ วงศ์ไชยา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
 โรงเรียนบ้านหนองดำน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
10. นางสาวเตือนใจ แสสนา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
 โรงเรียนชุมชนวังปลาป้อมวิทยศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
 หนองบัวลำภู เขต 2

ประวัติผู้วิจัย



1. ชื่อ นายอติศร โคตรนรินทร์
 วันเกิด 4 กรกฎาคม 2508
 ภูมิลำเนาเดิม อำเภอนอนสิ่ง จังหวัดหนองบัวลำภู
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 107 หมู่ 11 ตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู
 ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
 สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
 ประวัติการศึกษา
 พ.ศ. 2527 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 จากโรงเรียนช่างกลอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
 พ.ศ. 2531 ครุศาสตร์บัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมศิลป์
 จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
 พ.ศ. 2542 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา
 จาก มหาวิทยาลัยขอนแก่น



2. ชื่อ นายเจียมพล บุญประคม
 วันเกิด 24 มกราคม 2522
 ภูมิลำเนาเดิม 68 หมู่ 4 ตำบลโนนป่าซาง อำเภอผาขาว จังหวัดเลย
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 234/2 หมู่ 10 ตำบลลำภู อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู
 ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
 สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
 ประวัติการศึกษา
 พ.ศ. 2541 มัธยมศึกษาปีที่ 6
 จากโรงเรียนสันติวิทยาสรรพ์ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย
 พ.ศ. 2544 ครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
 จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 พ.ศ. 2552 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา
 จาก มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี