

การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนา
คุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 16

The Development of the Information Program for the Academic Affairs
Administration on Educational Quality Development Research of the
School under the Secondary Education Service Area Office 16

ไวริญ พยุงเกียรติคุณ*
ปรีชา วิหคโต**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ประชากร ได้แก่ เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 80 เล่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นที่ 2 การสร้างโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 โดยการสังเคราะห์และสร้างโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 กับผังชุดคำสั่งโปรแกรมสารสนเทศ ขั้นที่ 3 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมสารสนเทศ ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศและผู้รับผิดชอบงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เลือกรุ่นตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ผังชุดคำสั่งโปรแกรมสารสนเทศ 2) โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 3) แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมสารสนเทศ การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม นำข้อมูลกลับมาวิเคราะห์ และปรับปรุงโปรแกรมสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นที่ 4 การทดลองใช้โปรแกรมสารสนเทศ ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและผู้รับผิดชอบงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ 1) โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 2) แบบประเมิน

* หลักสูตรปรัชญาดุษฎี สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

** ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

ประสิทธิภาพของโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา การรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการนำโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ และตอบแบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ที่จำเป็นและต้องการใช้ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 7 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านข้อมูลอาจารย์ 2) ด้านความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย 3) ด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร 4) ด้านงานวิจัย 5) ด้านประสิทธิผลจากงานวิจัยของงานวิจัย 6) ด้านการเผยแพร่งานวิจัย 7) ด้านรายงาน

2. การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 โดยใช้โปรแกรม PHP (Personal Hypertext Processor) โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนหลัก ประกอบด้วย 1) ส่วนของผู้ใช้ที่เป็นผู้บริหารของสำนักงานเขตพื้นที่ 2) ส่วนของผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้รับผิดชอบงานบริหารวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และ 3) ส่วนของครู ผลการประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้ พบว่า โปรแกรมสารสนเทศที่สร้างขึ้น โดยรวมมีความเหมาะสมและเป็นไปได้

3. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 โดยรวมมีประสิทธิภาพในระดับดี ($\bar{X} = 4.28$, $SD = 0.53$) ด้านที่มีประสิทธิภาพดีมากเรียงลงไปตามลำดับ ได้แก่ ด้านการออกแบบการสร้างฐานข้อมูล ($\bar{X} = 4.33$, $SD = 0.60$) รองลงมา คือ ด้านความยากง่ายต่อการใช้โปรแกรม ($\bar{X} = 4.29$, $SD = 0.46$) และด้านผลลัพธ์ หรือการรายงานผลการประเมิน ($\bar{X} = 4.21$, $SD = 0.53$)

คำสำคัญ : โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ /การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

Abstract

The purpose of this study was to develop the information program for the academic affairs administration on educational quality development research of a school under the Secondary Education Service Area Office 16. This research and development was four phases. First phase - conceptual framework determination, the population consisted of textbooks, articles, and research related to the development of the information program for the academic affairs administration on educational quality development research. 80 subjects were specifically selected as samples.

The research tools were record forms, data collections, and research concepts using data analysis method. Second phase – to design and create the development of the information program for the academic affairs administration on educational quality development research of the school under the Secondary Education Service Area Office 16 by synthesizing and creating the information program with the construction set. Third phase – to evaluate the suitability and feasibility of the information program, the population consisted of 9 specialists and officials in the field of computer program development and the academic affairs administration on educational quality development research of the school. The research tools were 1) the construction set's diagram of the information program 2) the information program for the academic affairs administration on educational quality development research of the school under the Secondary Education Service Area Office 16, and 3) the program's suitability and feasibility evaluation forms. Data collection was conducted using group discussion and then the data was analyzed to improve the information program. Data analysis was carried out using content analysis. Forth phase – to try a trial of the information program, the population consisted of school directors and officials of the academic affairs administration on educational quality development research of the school. The samples were specifically selected from 3 schools. The research tools were 1) the information program 2) the program's performance evaluation forms. Data collection was conducted by giving the information program trial to the samples for a try and let the samples answer questions in the program's performance evaluation forms. Data analysis was carried out using the mean and standard deviation as statistic tools.

Based on the findings of the study it was concluded that :

1. The information data for the academic affairs administration on educational quality development research of the school under the Secondary Education Service Area Office 16 needed were in 7 aspects as follows: 1) Teacher information 2) Knowledge about research 3) Executives' supports 4) Research 5) Effectiveness of research from the research 6) Dissemination of the research, and 7) Report.

2. The development of the information program for the academic affairs administration on educational quality development research of the school under the Secondary Education Service Area Office 16 was conducted using PHP (Personal Hypertext Processor) program. The operation was divided into 3 main sections: 1) The executive section including the director of the Education Service Area Office 2) The system

administration section which consists of the school directors and the officials who are responsible for academic administration, and 3) Teachers. The result of the suitability and feasibility evaluation showed that the information program is suitable and may possibly be utilized.

3. The performance of the information program for the academic affairs administration on educational quality development research of the school under the Secondary Education Service Area Office 16, overall, was good ($\bar{X} = 4.28$, $SD=0.53$). The most effective aspects were sorted in sequence: creating a database ($\bar{X} = 4.33$, $SD=0.60$), the difficulty of the usage of the program ($\bar{X} = 4.29$, $SD=0.46$), and the result or evaluation report ($\bar{X} = 4.21$, $SD=0.53$).

Keywords: the Information Program for the Academic Affairs Administration / Educational Quality Development Research

1. บทนำ

การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานวิชาการที่สำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นรากฐานในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมทั้งนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อนำไปสู่การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ การวิจัยเป็นกระบวนการที่ใช้ในการแสวงหาความรู้หรือข้อค้นพบในการแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างเป็นระบบ มีความน่าเชื่อถือ ครูซึ่งเป็นวิชาชีพชั้นสูงที่ต้องการผลงานที่มีความน่าเชื่อถือ ถ้าครูใช้การวิจัยมาพัฒนาหรือแก้ปัญหาการเรียนรู้อของผู้เรียน จะแสดงให้เห็นถึงการทำงานของครู ที่เชื่อมั่นได้และเป็นการประกันคุณภาพการสอนอีกรูปแบบหนึ่ง การพัฒนาครูให้เป็นครูนักวิจัยถือเป็นบทบาทหนึ่งของครูยุคใหม่ กล่าวคือทั้งเป็นผู้กระตุ้นปลุกฝังการเรียนรู้อกระบวนการวิจัยให้กับนักเรียนหรือ ครูเองได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตน ซึ่งการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนนับว่าเป็นการวิจัยที่ครูสามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของตนได้เป็นอย่างดี

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560 : 39) ในฐานะหน่วยงานหลักในภาคการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพคนของประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้จัดทำยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาครู (พ.ศ.2558 - 2572) ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์คือ 1) การปฏิรูประบบและรูปแบบการผลิตครู 2) การปฏิรูประบบและรูปแบบการพัฒนาครู 3) การปฏิรูประบบการใช้ครูและระบบบริหารงานบุคคลของครู 4) การปฏิรูประบบการวิจัยของสถาบันผลิตและพัฒนาครู และ 5) การสร้างกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ และได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์และวางเป้าหมายที่สามารถตอบสนองการพัฒนาเพื่อรองรับการเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 ภายใต้วิสัยทัศน์ “มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ คู่คุณธรรม มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขในสังคม” ของแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ยุทธศาสตร์ 5 ยุทธศาสตร์ส่งเสริมและ

พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา และยุทธศาสตร์ 6 ยุทธศาสตร์พัฒนาระบบบริหารจัดการ และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560 : 1) จะเห็นได้ว่าบทบาทของครูกับการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษามีความชัดเจนมากขึ้น

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดสงขลา จำนวน 41 โรงเรียน และจังหวัดสตูล จำนวน 12 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 53 โรงเรียน โดยได้กำหนดให้การทำวิจัยเป็น นโยบายเฉพาะที่ต้องเร่งดำเนินการให้เห็นผลใน 1 ปี (สำนักงานเขตการศึกษามัธยมศึกษา เขต16. 2559 : 2) ทั้งนี้ได้กำหนดนโยบายให้ครูในโรงเรียนดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยมีเป้าหมายให้ครูทำวิจัยอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 เรื่อง แต่สภาพการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษายังประสบปัญหาเนื่องจากการส่งงานวิจัยพบว่า ครูส่งงานวิจัยร้อยละ 90 โดยทั่วไปโรงเรียนมัธยมศึกษาได้ดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อรายงานให้กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสำหรับใช้เป็นพื้นฐาน แต่ส่วนใหญ่ยังขาดการวิเคราะห์เพื่อการวางแผน รวบรวมและจัดกลุ่ม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พบประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานต่างๆ ดังนี้ 1) ข้อมูลงานวิจัยของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 มีปริมาณมากทำให้ยุ่งยากต่อการจัดเก็บและค้นหา 2) ผลงานวิจัยเกิดการเสียหายและชำรุดเนื่องจากถูกเก็บแบบรูปเล่มและไม่ได้อยู่ในรูปแบบของการจัดเก็บแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic File) 3) มีความยุ่งยากและไม่สะดวกที่จะต้องนำข้อมูลงานวิจัยปัจจุบันหรือข้อมูลงานวิจัยย้อนหลังของแต่ละภาคเรียนหรือรอบปีการศึกษามาเพื่อเปรียบเทียบถึงการปรับปรุงแก้ไข การดำเนินงานของหน่วยงานได้ 4) ยังไม่มีระบบนำผลงานวิจัยของครูไปเผยแพร่เพื่อใช้ไปสื่อในการหาความรู้เพิ่มเติมตลอดจนใช้ในการต่อยอดการวิจัยในครั้งต่อไปผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ที่สอดคล้องภารกิจของการบริหารงานวิชาการ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ตรวจสอบข้อมูลได้ทันที รายงานสรุปผลการดำเนินงานวิจัยอย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเป็นปัจจุบัน ผู้บริหารสามารถใช้สารสนเทศเพื่อการประเมิน ตรวจสอบ บริหารงานงานวิจัยในสถานศึกษา และพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16

3.วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

ขั้นที่ 2 การสร้างโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16

ขั้นที่ 3 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16

ขั้นที่ 4 การทดลองใช้โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16

ตารางที่ 1 ขั้นการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยและผลที่ได้รับ

ขั้นการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้รับ
ขั้นที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประชากร ได้แก่ เอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และกลุ่มตัวอย่างได้มา โดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 80 เล่ม 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา 2. กรอบแนวคิดในการวิจัย
	<ol style="list-style-type: none"> 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา จากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา 	

<p>ขั้นที่ 2 การสร้าง โปรแกรมสารสนเทศ เพื่อการบริหารงาน วิชาการ ด้านการ วิจัย เพื่อพัฒนา คุณภาพการศึกษา ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์สารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ที่ได้ในขั้นที่ 1 2. ออกแบบโครงสร้างการทำงานของโปรแกรมสารสนเทศ 3. สังเคราะห์และสร้างโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ชุดโครงสร้างการทำงานของโปรแกรมสารสนเทศ 2. โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16
<p>ขั้นที่ 3 การประเมิน ความเหมาะสมและ ความเป็นไปได้ของ โปรแกรมสารสนเทศ เพื่อการบริหารงาน วิชาการด้านการวิจัย เพื่อพัฒนาคุณภาพ การศึกษาของ สถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16</p>	<p>ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมสารสนเทศ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศและผู้รับผิดชอบงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เลือกรุ่นตัวอย่าง จำนวน 9 คน 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ชุดโครงสร้างการทำงานของโปรแกรมสารสนเทศ 2.2 โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 2.3 แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมสารสนเทศ 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม 4. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา 	<p>โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ที่มีความเหมาะสมและมี ความเป็นไปได้</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ขั้นการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้รับ
ขั้นที่ 4 การทดลองใช้โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและผู้รับผิดชอบงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และกลุ่มตัวอย่างเลือกมาโดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 โรงเรียน 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 2.2 แบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมสารสนเทศ 3. การรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการนำโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ เป็นเวลา 1 สัปดาห์ และให้ผู้ผู้ใช้โปรแกรมตอบแบบประเมินประสิทธิภาพ 4. การวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 	โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 ที่มีประสิทธิภาพ

4.ผลการวิเคราะห์

การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ผลการวิจัยพบว่า

ตอนที่ 1 ผลจากการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ที่จำเป็นและต้องการใช้ประกอบด้วยองค์ประกอบ 7 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านข้อมูลอาจารย์ 2) ด้านความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย 3) ด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร 4) ด้านงานวิจัย 5) ด้านประสิทธิผลจากงานวิจัยของงานวิจัย 6) ด้านการเผยแพร่งานวิจัย 7) ด้านรายงาน

ตอนที่ 2 การสร้างโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16

การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 โดยใช้โปรแกรม PHP (Personal Hypertext Processor) ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ได้รับการยอมรับและใช้งานกันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นภาษาที่เข้าใจได้ง่าย มีความยืดหยุ่นสูง สามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลที่หลากหลายเป็นเหมือนกับสคริปต์ สามารถเรียกใช้งานง่าย นำไปแทรกไว้ตรงส่วนไหนก็ได้ โปรแกรมสารสนเทศนี้ ได้แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลัก ประกอบด้วย ส่วนของผู้ใช้ที่เป็นผู้บริหารและผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานบริหารวิชาการ ครูที่รับผิดชอบงานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา โปรแกรมสามารถทำงานได้รวดเร็ว เพื่อทำการประมวลผลบอกระดับคุณภาพตามขอบข่ายภารกิจคุณลักษณะคุณภาพที่พึงประสงค์และมาตรฐานการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16

ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผังชุดคำสั่ง/โครงสร้างของโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ที่สร้างขึ้น โดยรวมมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ ทั้งด้านการออกแบบการสร้างฐานข้อมูล ด้านความยากง่ายต่อการใช้โปรแกรมสารสนเทศ และด้านผลลัพธ์ หรือการรายงานผลการประเมิน

ตอนที่ 4 การทดลองใช้โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16

ผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา โดยรวมมีประสิทธิภาพในระดับดี ($\bar{X} = 4.28$, $SD = 0.53$) ซึ่งผลการประเมินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสารสนเทศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้งานได้จริง ด้านที่มีประสิทธิภาพดีมากที่สุดเรียงลงไปตามลำดับ ได้แก่ ด้านการออกแบบการสร้างฐานข้อมูล ($\bar{X} = 4.33$, $SD = 0.60$) รองลงมา คือ ด้านความยากง่ายต่อการใช้โปรแกรม ($\bar{X} = 4.29$, $SD = 0.46$) และด้านผลลัพธ์ หรือการรายงานผลการประเมิน ($\bar{X} = 4.21$, $SD = 0.53$) โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถป้อนข้อมูลได้สะดวก ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน และความซ้ำซ้อน ในการจัดทำรายงานข้อมูล รายการแต่ละรายการมีรายละเอียดและรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทำให้ค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วและทันต่อความต้องการใช้งาน ผู้ใช้สามารถปฏิบัติงานได้สะดวก การออกแบบหน้าจอคอมพิวเตอร์เพื่อป้อนข้อมูล มีรูปแบบและลักษณะเหมาะแก่การใช้งาน และการพิมพ์รายงานผลการดำเนินงานด้านการวิจัยตรงกับความต้องการที่จะนำไปใช้

5.สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ที่จำเป็นและต้องการใช้ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 7 ด้าน ได้แก่ 1) ข้อมูลอาจารย์ 2) ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย 3) การสนับสนุนของผู้บริหาร 4) งานวิจัย 5) ประสิทธิภาพจากงานวิจัยของงานวิจัย 6) การเผยแพร่งานวิจัย 7) รายงาน 2. การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 โดยใช้โปรแกรม PHP (Personal Hypertext Processor) ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ได้รับการยอมรับและใช้งานกันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นภาษาที่เข้าใจได้ง่าย มีความยืดหยุ่นสูง สามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลที่หลากหลายเป็นเหมือนกับสคริปต์ สามารถเรียกใช้งานง่าย นำไปแทรกไว้ตรงส่วนไหนก็ได้ โปรแกรมสารสนเทศนี้ ได้แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลัก ประกอบด้วย ส่วนของผู้ใช้ที่เป็นผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานบริหารวิชาการ ครูที่รับผิดชอบงานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา โปรแกรมสามารถทำงานได้รวดเร็ว เพื่อทำการประมวลผลบอกระดับคุณภาพตามข้อข่ายภารกิจ คุณลักษณะคุณภาพที่พึงประสงค์และมาตรฐานการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 3. ผลการประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผังชุดคำสั่ง/โครงสร้างของโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ที่สร้างขึ้น โดยรวมมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ ทั้งด้านการออกแบบการสร้างฐานข้อมูล ด้านความยากง่ายต่อการใช้โปรแกรมสารสนเทศ และด้านผลลัพธ์ หรือการรายงานผลการประเมิน

4. การทดลองใช้โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ประสิทธิภาพของโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา โดยรวม มีประสิทธิภาพในระดับดี ($\bar{X} = 4.28$, $SD = 0.53$) ซึ่งผลการประเมินดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสารสนเทศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้งานได้จริง ด้านที่มีประสิทธิภาพดีมากที่สุดเรียงลงไปตามลำดับ ได้แก่ ด้านการออกแบบการสร้างฐานข้อมูล ($\bar{X} = 4.33$, $SD = 0.60$) รองลงมา คือ ด้านความยากง่ายต่อการใช้โปรแกรม ($\bar{X} = 4.29$, $SD = 0.46$) และด้านผลลัพธ์ หรือการรายงานผลการประเมิน ($\bar{X} = 4.21$, $SD = 0.53$) โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถป้อนข้อมูลได้สะดวก ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน และความซ้ำซ้อน ในการจัดทำรายงานข้อมูล รายการแต่ละรายการมีรายละเอียดและรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทำให้ค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วและทันต่อความต้องการใช้งาน ผู้ใช้สามารถปฏิบัติงานได้สะดวก การออกแบบหน้าจอคอมพิวเตอร์เพื่อป้อนข้อมูล มีรูปแบบและลักษณะเหมาะสมแก่การใช้งาน และการพิมพ์รายงานผลการดำเนินงานด้านการวิจัยตรงกับความต้องการที่จะนำไปใช้

โดยสรุป โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ให้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน สอดคล้องภารกิจของการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ในการตัดสินผลการประเมินได้สะดวก

รวดเร็ว และสามารถรายงานผลการประเมินได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ

6.อภิปรายผล

1. ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ที่จำเป็นและต้องการใช้ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 7 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านข้อมูลอาจารย์ 2) ด้านความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย 3) ด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร 4) ด้านงานวิจัย 5) ด้านประสิทธิผลจากงานวิจัยของงานวิจัย 6) ด้านการเผยแพร่งานวิจัย 7) ด้านรายงาน

2. การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 โดยใช้โปรแกรม PHP (Personal Hypertext Processor) ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ได้รับการยอมรับและใช้งานกันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นภาษาที่เข้าใจได้ง่าย มีความยืดหยุ่นสูง สามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูล ที่หลากหลายเป็นเหมือนกับสคริปต์ สามารถเรียกใช้งานง่าย นำไปแทรกไว้ตรงส่วนไหนก็ได้ โปรแกรมนี้สามารถทำงานได้รวดเร็ว เพื่อทำการประมวลผลบอกระดับคุณภาพตามขอบข่ายภารกิจ คุณลักษณะคุณภาพที่พึงประสงค์และมาตรฐานการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนหลัก ประกอบด้วย 1) ส่วนของผู้ใช้ที่เป็นผู้บริหารของสำนักงานเขตพื้นที่ 2) ส่วนของผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้รับผิดชอบงานบริหารวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และ 3) ส่วนของครู ผลการประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้ พบว่า โปรแกรมสารสนเทศที่สร้างขึ้น โดยรวมมีความเหมาะสมและเป็นไปได้

3. การประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผังชุดคำสั่ง/โครงสร้างของโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ที่สร้างขึ้น โดยรวมมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ ทั้งด้านการออกแบบการสร้างฐานข้อมูล ด้านความยากง่ายต่อการใช้โปรแกรมสารสนเทศ และด้านผลลัพธ์ หรือการรายงานผลการประเมิน

7.ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1. โปรแกรมสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นนี้เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับระบบเอกสารอื่นๆ ภายในโรงเรียนได้ แต่อาจต้องมีการศึกษาในกระบวนการทำงานเพิ่มเติมเพื่อให้โปรแกรม

2. สามารถตอบสนองตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดีและเพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการบริหารงานส่วนอื่นๆ ภายในโรงเรียน จะช่วยทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. ผู้บริหารควรติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง และนำข้อมูลนี้ไปใช้ในการวางแผนพัฒนาโรงเรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศในด้านผลลัพธ์ หรือการรายงานผลการประเมิน ให้มีรูปแบบการรายงานผลที่หลากหลาย เพื่อสะดวกต่อการนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ได้อย่างเหมาะสม
2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในด้านอื่นๆ ต่อไป เพื่อความสะดวกในการนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและการตัดตัดสินใจของผู้บริหารได้รวดเร็ว ถูกต้องต่อไป

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). การจัดระบบและสารสนเทศในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- กิตติศักดิ์ เจริญโภคานนท์. (2546). สร้างเว็บไซต์ได้ตั้งใจนี้กับด้วย PHP. กรุงเทพฯ : ซัลเซสมิเดีย.
- โกสสันต์ เทพสิทธิทรากรณ์ และถวัลย์ ไกรโรจนานันท์. (2547). เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แม่ค.
- โชติกา ปิลาผล และปรีชา วิหคโต (2559) พัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2. ดุษฎีนิพนธ์ ปรัชญาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริการการศึกษา. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น.
- ธนวัฒน์ พินนอกและปรีชา วิหคโต. (2559). การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศด้านคุณภาพผู้เรียนเพื่อการบริหารงานประกันคุณภาพภายในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3. ดุษฎีนิพนธ์ ปรัชญาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริการการศึกษา. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น.
- น้อย สุวรรณมณี. (2552). การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : ที.เอส.บีโปรดักส์.
- รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2550). การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. สงขลา : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. (2549). ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- लियाพัฐ รักษา และปรีชา วิหคโต (2550). การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4. ดุษฎีนิพนธ์ ปรัชญาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริการการศึกษา. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น.
- สุทธิวรรณ ตันตริจนาวงศ์ และคณะ. (2546). ประมวลสาระชุดวิชาการจัดการสถานศึกษา. หน่วยที่ 8-11. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2547). วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : เอช เอ็นกรุ๊ป.
- The Ministry of education (2011). System, and information technology in education. Bangkok: m. p..

- Kitthisak Chareonphokanon. (2003) Create the Web site you envision with PHP.: Success media.
- Kosan Tepsithitrakorn and all (2004). Basic information technology. Bangkok: Emacs.
- Chotiga Pilaphol and All.(2016)Program information) to develop internal quality assurance the school under the District Office of Phitsanulok district primary education 2. dissertation philosophy education disciplines. pathum Thani: Western University .
- Tanawat Pinnok and all.(2016) . development of information quality of students for management quality assurance within schools affiliated with the Office of postsecondary education zone zone 3. dissertation philosophy education disciplines. Pathum Thani: Western University.
- Noy Suwanmanee.(2009) Career and technology. Bangkok: the TSB product .
- Sriprai Sakrunpong sakul and all. (2006) technology and information systems, knowledge management. Bangkok: Se-ed Ucation.
- Sirapun Rakpha and all.(2500) (2007). information technology development program for supervision within the early childhood level, school Office, district elementary district, Chiang Rai 4. dissertation philosophy education disciplines. Pathum Thani: Western University.
- Suthiwan Tantirojchanawong .(2003) . A set of processing twice the management school. 8-11. Unit Nonthaburi: Sukhothai thammathirat Open University.
- Opas Aiemsiriwong .(2004) Computer science and information technology. Bangkok: HN group.

