

รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ A Model of Academic Administration in Enrichment Science Classroom Project School

ธัญญา ศิลาจันทร์¹ ประเสริฐ อินทร์รักษ์² นพดล เจนอักษร³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1)องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 2)รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 3)ผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และ 4)เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต และเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ กับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 131 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานวิชาการหรือหัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และครูผู้สอน รวมทั้งสิ้น 514 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1.แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง 2.แบบสอบถามความคิดเห็น 3.แบบสัมภาษณ์ยืนยันรูปแบบ และ 4.แบบสอบถามเดลฟาย สถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยวิธีสกัดปัจจัย การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และการยืนยันรูปแบบโดยวิธีการสัมภาษณ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ มี 7 องค์ประกอบ คือ 1)การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 2)การพัฒนาหลักสูตร 3)การประกันคุณภาพการศึกษา 4)การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน 5)การพัฒนาศักยภาพของครู 6)การบริการงานแนะแนวและ 7)การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
2. รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การบริการงานแนะแนวและการพัฒนา

¹ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

สื่อการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน และองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์โดยอ้อมกับการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

3. ผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้องและใช้ประโยชน์ได้จริง สอดคล้องกับทฤษฎีและกรอบแนวคิดการวิจัย

4. องค์ประกอบจากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต มี 5 องค์ประกอบ คือ 1)การวางแผนงานด้านวิชาการ 2)การพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ 3)การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 4)การพัฒนากิจกรรมเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 5) การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผลการเปรียบเทียบองค์ประกอบ พบว่า เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต มีองค์ประกอบที่มีตัวแปรเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน 5 องค์ประกอบ คือ และแตกต่างกัน 2 องค์ประกอบ

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารงานวิชาการ, โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

Abstract

The purposes of this research were to determine; 1)the components of the academic administration in enrichment science classroom project school 2) the model of the academic administration in enrichment science classroom project school 3) result of confirmation academic administration in enrichment science classroom project school and 4) the components of the academic administration in enrichment science classroom project school by ehtnographic delphi futures research and compare the components of the academic administration in enrichment science classroom project school between exploratory factor analysis and ehtnographic delphi futures research.The samples were 131 enrichment science classroom project school.The respondents were school director,vice academic director,head of academic department and teacher,totally 514 respondents.The instruments for collecting the data were semi-structural interview,questionnaires, opinionnaires and delphi questionnaires.The statistics for analyzing the data were frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, mode,median, interquatile range, exploratory factor analysis,path analysis and interview.

The finding of this study were as follows:

1. The components of the model of the academic administration in enrichment science classroom project school were 1)educational participation,2) curriculum development, 3)quality assurance,4) potential learning development of student, 5)potential development of teacher, 6)guidance service and 7) instructional media development.

2. The components of the model of the academic administration in enrichment science classroom project school were 7 components are correlate to educational participation , curriculum development ,quality assurance, guidance service and instructional media development affected direct to potential learning development of student and educational participation , curriculum development, ,guidance service and instructional media development which affected indirect to potential learning development of student.

3. Result of confirmation academic administration in enrichment science classroom project school, 7 components of a model of academic administration in enrichment science classroom project school were found propriety, feasibility, accuracy, utility and accordance with the theories and the research conceptual framework.

4. The components of the model of the academic administration in enrichment science classroom project school were academic planning, curriculum development, potential learning development of student, potential learning development of teacher and learning process development and education technology.The compassion of the components of the academic administration in enrichment science classroom project school were 5 components were similarly and 2 components were contrasting.

Keywords: the model of the academic administration, enrichment science classroom project school

บทนำ

สภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศในปัจจุบันเป็นภาวะที่มีการแข่งขันสูง อันเป็นผลมาจากกระแสโลกาภิวัตน์(globalization) ซึ่งเป็นกระบวนการหรือสภาวะที่ประเทศต่างๆ ในโลกถูกเชื่อมโยงกันด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ จนทำให้โลกมีลักษณะเป็นโลกไร้พรมแดน(borderless

world) ด้วยความเจริญทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร ทำให้มีการแข่งขันมากขึ้น อีกทั้งการรวมตัวของประชาชาติในอาเซียน ซึ่งไทยเป็นหนึ่งในประเทศภาคีสมาชิก เนื่องจากที่ผ่านมามาอาเซียนได้มีความร่วมมือกันทางด้านเศรษฐกิจ และความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการสื่อสาร รวมทั้งประชากร ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญในยุคโลกาภิวัตน์ทั้งสิ้น ประเทศไทยเป็นหนึ่งในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ที่ย่อมได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ประชากรในประเทศจะต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับโลกใบนี้ได้ด้วยกลไกทางการศึกษา ซึ่งในด้านการศึกษาเองก็ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงนี้ และมีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงขึ้นเรื่อยๆ อย่างไม่หยุดยั้งใน 10-20 ปีข้างหน้าทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การเมืองการปกครอง รวมทั้งประชากรในยุคโลกาภิวัตน์นี้(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา,2553: 19) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน บุคลากรผู้สอนและสถาบันการศึกษา จะนำเอาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษา ขยายฐานศึกษา เพื่อความคล่องตัวในการบริหารจัดการและส่งเสริมการเรียนการสอน โดยในแผนการศึกษาระดับชาติ ฉบับปรับปรุง(2552-2559) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา,2553: 23) ได้กำหนดในแผนริบถ้วนระยะแรก(พ.ศ.2552-2554) ให้พัฒนาคุณภาพสังคม ภูมิปัญญาประกอบด้วย 1)ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ เพื่อให้สามารถนำความรู้ ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน 2)ส่งเสริมการสร้างสรรคความรู้ใหม่ๆ ทั้งจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมและฐานความรู้ด้านนวัตกรรมต่างๆ ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงและเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน 3)ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การสร้างนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา การบริหารจัดการความรู้เป็นสาระสำคัญในหลักสูตรและเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมในทุกระดับและประเภทการศึกษา 4)ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งจัดให้มีกลไกและงบประมาณสนับสนุนเพื่อนำผลการศึกษาวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยร่วมมือกับสถานประกอบการ และ 5)ส่งเสริมสนับสนุนเครือข่ายการวิจัยระหว่างสถาบัน อุดมศึกษา สถาบันอาชีวศึกษา กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ เพื่อยกระดับคุณภาพทางการศึกษาของประชาชนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลก จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ ส่งผลให้การศึกษาของโรงเรียนในประเทศ ยังไม่ประสบความสำเร็จสูงมากนัก โรงเรียนส่วนใหญ่มีคุณภาพในระดับดี แต่โรงเรียนอีกจำนวนหนึ่งยังไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่จะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียน ดังนั้นเพื่อให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน เป็นการเตรียมความพร้อมโดยเฉพาะด้านการศึกษาที่เน้นวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สำหรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและการแข่งขันกับนานาประเทศ จึงจำเป็นต้องเตรียมพัฒนาโรงเรียนให้มี

ประสิทธิภาพ สำหรับการผลิตนักเรียนที่มีคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ออกสู่สังคม การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน จึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการพัฒนางานด้านวิชาการในการที่จะนำไปพัฒนาการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
2. เพื่อทราบรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
3. เพื่อทราบผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
4. เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต และเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจกับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการวิจัย โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาการบริหารงานวิชาการดีเด่นของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียนและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน
2. ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 131 โรงเรียน โรงเรียนละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ/หัวหน้าโครงการ และครูผู้สอน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 524 คน
3. ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อยืนยันรูปแบบและเพิ่มความน่าเชื่อถือในการสร้างรูปแบบที่เหมาะสมโดย

วิธีการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ประชากรในขั้นนี้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

4. ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต ประชากรในขั้นนี้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง 2) แบบสอบถามความคิดเห็น 3) แบบสัมภาษณ์ยืนยันรูปแบบ และ 4) แบบสอบถามเดลฟาย ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยแบบสอบถามความคิดเห็นมีการประเมินค่าความสอดคล้องข้อคำถามกับกรอบแนวคิด โดยผู้เชี่ยวชาญและมีค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และประเมินความเหมาะสมของข้อคำถามว่ามีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูล

ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการวิจัย โดย 1) ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน 3) เก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาการบริหารงานวิชาการดีเด่นของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 โรงเรียน 4) สังเคราะห์ตัวแปรการบริหารงานวิชาการเพื่อนำไปสร้างเป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม 5) พัฒนาเครื่องมือการวิจัยโดยนำแบบสอบถามมาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเดียวกับการวิจัย จำนวน 8 โรงเรียน หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม นำไปเก็บข้อมูลกับหน่วยวิเคราะห์ จำนวน 131 โรงเรียน 6) รวบรวมข้อมูลแล้ววิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เพื่อให้ได้องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ขั้นที่ 2 ศึกษาวิเคราะห์รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยนำองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ที่ได้จากวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) เพื่อหารูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ขั้นที่ 3 การยืนยันรูปแบบที่เหมาะสม โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบยืนยันในประเด็นความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และการนำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะข้อวิพากษ์ เพื่อปรับปรุงให้ได้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การหาค่าองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ด้วยแบบสอบถามเดลฟาย รวบรวมข้อมูล จัดหมวดหมู่ ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ แล้ววิเคราะห์หาความสอดคล้องของความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจกับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) 2) การวิเคราะห์ความเป็นไปได้และการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการใช้สถิติ ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) ในการวิเคราะห์ค่าระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (path analysis) 3) การวิเคราะห์การยืนยันรูปแบบที่เหมาะสม ใช้ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และ 4) การวิเคราะห์และแปลผลขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต โดยการพิจารณาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการวิจัย เป็นการทบทวนวรรณกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาการบริหารงานวิชาการดีเด่นของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ทำการวิเคราะห์เนื้อหา ได้ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 160 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ พบว่า มีองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ มี 7 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 การมีส่วนร่วมในการจัด

การศึกษา จำนวน 27 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร จำนวน 16 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 3 การประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 10 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 4 การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน จำนวน 10 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนาศักยภาพของครู จำนวน 8 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 6 การบริการงานแนะแนว จำนวน 8 ตัวแปร และองค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน จำนวน 6 ตัวแปร รวมจำนวนตัวแปร 85 ตัวแปร คิดเป็นร้อยละ 76.388 ตัดออกจำนวน 47 ตัวแปรเพราะไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ พบว่า ตัวแปรต้น มี 5 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ส่วนตัวแปรตาม คือ การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนและการพัฒนาศักยภาพของครู เมื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของรูปแบบ พบว่า รูปแบบมีความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับดี

ขั้นตอนที่ 3 ผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีความชัดเจน ถูกต้องเหมาะสม มีความเป็นไปได้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ คิดเป็นร้อยละ 100

ขั้นตอนที่ 4 ผลการศึกษาองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต พบว่า มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ การวางแผนงานด้านวิชาการ จำนวน 16 ตัวแปร การพัฒนาหลักสูตร จำนวน 10 ตัวแปร การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน จำนวน 21 ตัวแปร การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 ตัวแปร และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จำนวน 13 ตัวแปรรวมจำนวนตัวแปร 75 ตัวแปร ผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต พบว่าทั้ง 2 วิธี มีองค์ประกอบที่มีตัวแปรเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน มี 5 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับการวางแผนการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนกับการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครูกับการพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และมีองค์ประกอบที่มีตัวแปรต่างกันมี 2 องค์ประกอบ คือ การประกันคุณภาพการศึกษาและการบริการงานแนะแนว

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่ค้นพบจากรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และสามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญจำนวน 7 องค์ประกอบ 85 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การประกันคุณภาพการศึกษา 4) การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน 5) การพัฒนาศักยภาพของครู 6) การบริการงานแนะแนว และ 7) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ซึ่งพิจารณาในภาพรวม พบว่าเป็นองค์ประกอบที่มุ่งเน้นเรื่องคุณภาพการศึกษา เป้าหมายปลายทางของทุกองค์ประกอบจะเป็นไปเพื่อการพัฒนาคุณภาพด้านวิชาการของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์ (2551: 9) ได้กำหนดงานหลักที่สำคัญในการบริหารงานวิชาการออกเป็น 6 งาน คือ งานหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร งานบริหารหลักสูตร งานสื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอน งานวัดและประเมินผล งานนิเทศภายในและงานส่งเสริมวิชาการ สอดคล้องกับ ภูประเสริฐ (2545: 104-106) ได้ให้ขอบข่ายงานบริหารงานวิชาการว่า ประกอบด้วย 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผล ประเมินผล และการเทียบโอนผลการเรียน 4) การประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา 5) การพัฒนาและใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 6) การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ 8) การส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ

2. รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบอยู่ในระดับดี องค์ประกอบด้าน การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมีอิทธิพลต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนและการพัฒนาศักยภาพของครู สอดคล้องกับ วิเชียร ยอดจักร์(2555) พบว่า ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามสาระและหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียนและการปฏิบัติจริงและควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาครูผู้สอนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับพิณสุดา สิริธรงค์ศรี(2552:) พบว่า สถานศึกษามีการพัฒนาครูด้วยตนเองหรือการส่งครูไปพัฒนาเพื่อนำความรู้มาพัฒนาการเรียนการสอน การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยการร่วมคิด ร่วมระดมทุนเพื่อจัดจ้างครู ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาช่วยสอนหรือการจัดแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

3. ผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ มีความชัดเจนเพราะมีตัวแปรต้น ตัวแปรตามที่ส่งผลต่อกัน เข้าใจได้โดยง่ายและง่ายต่อการปฏิบัติ เป็นรูปแบบที่มีความถูกต้องเหมาะสม มีความเป็นไปได้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ มีความถูกต้องตามหลักการในเชิงทฤษฎี มีประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา สอดคล้องกับวิชา ทองหง่า(2554:306) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ การประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียน การนิเทศการศึกษา การแนะแนวการศึกษา การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและสื่อการเรียนการสอน เป็นรูปแบบการบริหารงานวิชาการมีความชัดเจน เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสม เป็นไปได้ มีความถูกต้องและนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง สอดคล้องกับปรีชา จันทรมณี(2556:155) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ 9 คน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบความสำเร็จในการบริหารงานวิชาการของศูนย์การศึกษานอกระบบและอัตรายศัยอำเภอ มี 9 องค์ประกอบ คือ ความมุ่งมั่นเพื่อการจัดการเรียนรู้ ความเป็นมืออาชีพของบุคลากร งานวิจัยในองค์กร การให้ความสำคัญกับบุคลากร ผลการดำเนินงาน คุณภาพขององค์กร การนิเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา มีความเหมาะสม เป็นไปได้ เป็นประโยชน์และถูกต้อง ครอบคลุม ร้อยละ 100

4. ผลการศึกษาองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต พบว่า มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนงานด้านวิชาการ จำนวน 16 ตัวแปร การพัฒนาหลักสูตร จำนวน 10 ตัวแปร การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน จำนวน 21 ตัวแปร การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 ตัวแปร และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จำนวน 13 ตัวแปรรวมจำนวนตัวแปร 75 ตัวแปร ผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต พบว่าทั้ง 2 วิธี มีองค์ประกอบที่มีตัวแปรเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน มี 5 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับการวางแผนการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนกับการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครูกับการพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และมีองค์ประกอบที่มีตัวแปรต่างกันมี 2 องค์ประกอบ คือ การประกันคุณภาพการศึกษาและการบริการงานแนะแนว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ควรนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นผลจากการวิจัยในครั้งนี้ ไปเป็นนวัตกรรมในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน โดยปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน เพื่อพัฒนาให้โรงเรียนมีคุณภาพทางวิชาการที่ดีซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพของโรงเรียน

2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับนโยบาย ควรนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ไปเป็นตัวชี้วัดถึงการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

3. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับนโยบาย ควรนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นผลจากการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นนวัตกรรมและเป็นรูปแบบในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต ทั้งนี้ควรนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์เผยแพร่ต่อองค์กรการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่มีความสนใจ เพื่อเป็นทางเลือกในการบริหารงานวิชาการต่อไป

4. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับนโยบาย ควรนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นผลจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของแผนดำเนินการศึกษาของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาครูบุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียนให้มีคุณภาพและศักยภาพเท่าเทียมกับนานาชาติ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการอื่นๆ ในการควบคุมของกระทรวงศึกษาธิการ

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่ได้ครั้งนี้ ไปทดลองใช้กับโรงเรียนในโครงการหรือโรงเรียนสังกัดอื่นและเปรียบเทียบผลการพัฒนา

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์กับรูปแบบการบริหารงานด้านอื่นๆ ของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมใหม่ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพครอบคลุมทุกด้าน

บรรณานุกรม

- กมล ภู่อประเสริฐ. (2545). **รูปแบบการบริหารและการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจ**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- ชุมศักดิ์ อินทร์รักษา. (2551). **การบริหารงานวิชาการและการนิเทศภายในสถานศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 5. ปัตตานี: ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงานวิทยบริการ. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2537). **ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีชา จันทรมณี. (2556). **ตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการบริหารงานวิชาการ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ.ปริญญาดุซฎีก์บัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร**.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). **การบริหารงานวิชาการ**. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- พิณสุดา สิริธรรังศรี. (2552). **รายงานการวิจัยเรื่องภาพการศึกษาไทยในอนาคต 10-20 ปี**. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- วิเชียร ยอดจักษ์. (2555). **การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1**. สารนิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิภา ทองหง่า. (2554). **รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร**. ปริญญาดุซฎีก์บัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). **แนวทางการกระจายอำนาจการบริหารจัดการศึกษาให้คณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ.2550**. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- อุทุมพร จามรมาน. (2542). **วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.