

รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการด้วยหลัก
พรหมวิหารธรรม เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
Formation technology Management Model integrated with
Brahmavihara –Dhamma principles for academic administration
of schools under Bangkok Metropolitan Administration

สุรัตน์วดี ปานโพธิ์ทอง¹, สุวิทย์ ภาณุจारी², วีระวัฒน์ พัฒนกุลชัย³
Suratvadee Panpothong¹, Suwit Panuchari², Weerawat Pattanakulchai³

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์^{1,2,3}
College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin^{1,2,3}

Corresponding Author: ¹ suratvadee.pan@rmutr.ac.th

Retrieved 03-05-2024; Revised 13-06-2024; Accepted 30-06-2024

Doi: 10.14456/jappm.2024.25

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ (1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ (2) เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ (3) เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 205 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้างานวิชาการ และครูผู้สอน จำนวน 820 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิด คือ 1) แบบสอบถามรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลโดย วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis: EFA) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor analysis: CFA) 2) ประเมินและรับรองรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ 4 ด้าน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบ 3 องค์ประกอบหลักประกอบไปด้วย การบริหารงานวิชาการ การบริหารสถานศึกษาและหลักพรหมวิหารธรรม รวมทั้งหมด 13 องค์ประกอบย่อย

2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศฯ คือ 1) แนวคิดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ มี 4 องค์ประกอบ 2) แนวคิดการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา มี 5 องค์ประกอบ 3) หลักพรหมวิหารธรรม มี 4 องค์ประกอบ

3. ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศฯ สรุปภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.18 เมื่อพิจารณาภาพรวมเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้สรุปรวมของรูปแบบด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุดเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความเหมาะสมของรูปแบบ ด้านความถูกต้องของรูปแบบ ด้านความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ และด้านความเป็นไปได้ของรูปแบบ

องค์ความรู้/ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ เป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานศึกษาทั่วประเทศใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ; หลักพรหมวิหารธรรม ; กรุงเทพมหานคร

Abstract

The purposes of this research were (1) to study and analyze the elements, (2) To create a model for information technology management, and (3) to estimate and certify the ones of information technology management integrated with *Brahmavihara Dhamma for the academic administration in schools under the Bangkok Metropolitan.*

Researcher have been used both quantitative and qualitative methods so that the qualitative research results will be extended. 205 schools under the Bangkok Metropolitan were used as the study population. There are 820 informants. Two research instruments were used: 1) A questionnaire on the information technology management model, analyzed using exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA), and 2) An evaluation and validation of the information technology management model in four aspects. The research findings are as follows:

1. The analysis of the integrated information technology management components incorporating Brahma viharas principles for academic administration in Bangkok Metropolitan Administration schools revealed three main components: academic administration, school management, and Brahma viharas principles, comprising a total of 13 sub-components

2. The created information technology management model consists of: 1) Information technology concepts for academic administration with 4 components, 2) Information technology management concepts for school administration with 5 components, and 3) Brahmaviharas principles with 4 components.

3. The evaluation and validation of the information technology management model showed an overall highest level of approval at 97.18%. When considering individual indicators, the highest-rated aspects in descending order were: model appropriateness, model accuracy, model usefulness, and model feasibility.

Knowledge/findings from this research could be used by school administrators across the country as an important tool for information technology management for the academic administration coaching teachers and educational personnel in educational institutions to be effective in the future.

Keywords: Information Technology Management; Brahmavihara Dhamma; Bangkok Metropolitan

บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการทำงานในโลกนี้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานทั้งด้านต่าง ๆ ของประเทศ เช่น ด้านเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และด้านการศึกษา โดยเฉพาะด้านการจัดการศึกษาที่ต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ให้สอดคล้องกับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 การบริหารสถานศึกษาภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกอย่างพลิกผัน (Disruptive World) ตลอดจนความเปลี่ยนแปลงของเงื่อนไขต่าง ๆ ของการพัฒนาประเทศไทย ความเจริญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการศึกษาอย่างรวดเร็วและนโยบายทางการศึกษาต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมด้วย

การจัดการศึกษาในสถานศึกษาสอดคล้องกับนโยบายทางการศึกษาความเจริญทางด้านเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างเหมาะสมและมีคุณภาพ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553) ให้มีความสำคัญกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในหมวด 9 มาตรา 65 ให้มีการพัฒนา

บุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการสถานศึกษาและในศตวรรษที่ 21 นี้ จากรายงานการประชุมผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (รูปแบบออนไลน์) วันที่ 11 และ 12 มกราคม 2564 สอดคล้องกับ วิภา ท่องหง่า (2554) ได้กล่าวถึงปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จากข้อค้นพบงานวิจัยรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ จำนวน 6 องค์ประกอบ คือ 1) การประกันคุณภาพการศึกษา 2) การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียน 3) การนิเทศการศึกษา 4) การแนะแนวการศึกษา 5) การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและ 6) สื่อการเรียนการสอนซึ่งพิจารณาในภาพรวมพบว่าเป็นรูปแบบที่มุ่งเน้นเรื่องคุณภาพการศึกษาเป้าหมายปลายทางของทุกองค์ประกอบจะเป็นไปเพื่อการพัฒนาคุณภาพด้านวิชาการ

อย่างไรก็ตามเงื่อนไขของความสำเร็จในการนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ไปใช้หรือนำไปประยุกต์ให้มีความเหมาะสมในแต่ละโรงเรียนแต่ละพื้นที่แต่ละขนาดของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนต้องศึกษาแนวทางดังกล่าวให้มีความเข้าใจอย่างชัดเจนโดยเฉพาะรูปแบบความสำเร็จที่ผู้วิจัยกล่าวถึงเป็นเพียงส่วนหนึ่งของปัจจัยความสำเร็จของการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพแต่ยังคงมีอีกหลายรูปแบบหรือหลายองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยของแต่ละโรงเรียนมี สภาพที่ทั้งคล้ายคลึงกันและแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องพยายามค้นหาปัจจัยต่างๆ จึงนำมาซึ่งความสนใจในการจัดทำวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปใช้ในการบริหารและนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนางานให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานภายนอก สำนักการศึกษากรุงเทพมหานครมีนโยบายให้สถานศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร นำการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามาใช้ในงานวิชาการ และการนำสื่อและเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานด้านวิชาการมีความสำคัญต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพราะการบริหารงานวิชาการถือว่าเป็นหัวใจของการบริหารสถานศึกษา

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษารูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปในการบริหารงานวิชาการ และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการ เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร และใช้ในการกำหนดนโยบายเพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

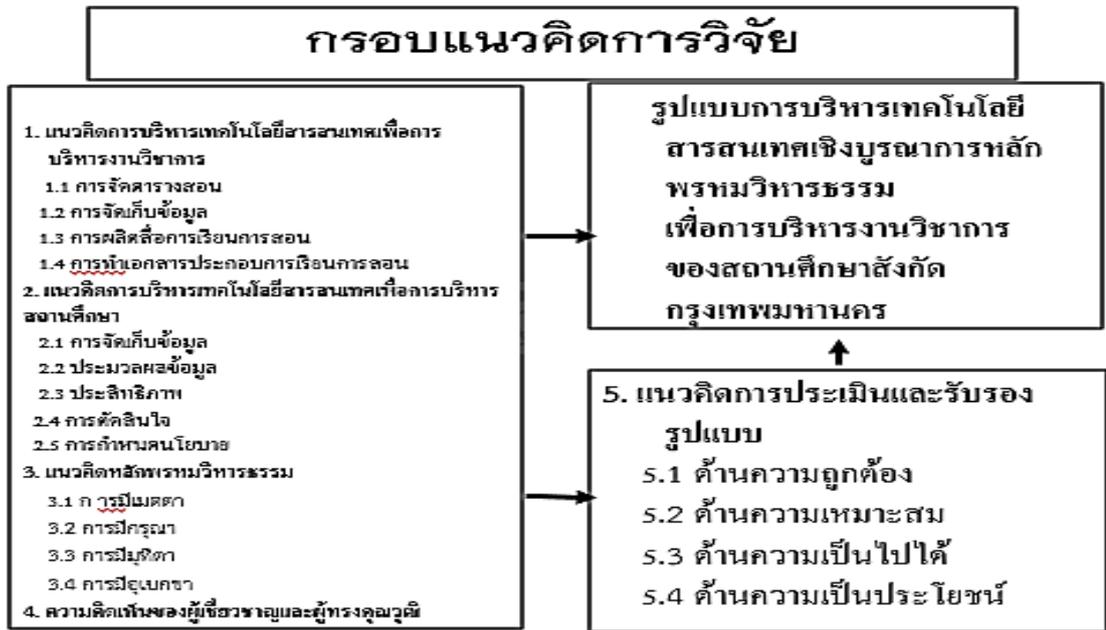
1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

การทบทวนวรรณกรรม

บทความวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด เอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา จากตำรา เอกสารวิชาการ บทความงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีประเด็นสำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1. การบริหารงานวิชาการเป็นกระบวนการพัฒนาสังคมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 คือ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ โดยเน้นให้เป็นคนดี คนเก่งและอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ซึ่งมีกระบวนการบริหารที่ครบวงจรคุณภาพ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติตามแผน (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง (Action)
2. การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยการวางแผนและการบริหารการศึกษา การจัดเก็บข้อมูล ข้อ ประมวลผลข้อมูล การตัดสินใจ การกำหนดนโยบายในการบริหารงานด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุดในการบริหารสถานศึกษา
3. หลักพรหมวิหารธรรม หมายถึง หลักธรรมประจำใจของผู้บริหารเพื่อให้ตนดำรงชีวิตได้อย่างประเสริฐและบริสุทธิ์ เป็นแนวธรรมปฏิบัติของผู้ที่ปกครองหรือผู้บริหารงานใช้ในการบริหารคน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ประกอบด้วยหลักปฏิบัติ 4 ประการ ได้แก่ การมีเมตตา การมีกรุณา การมีมิตตา การมีอุเบกขา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นวิจัยแบบผสมวิธีระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ (Mixed methodology) พื้นที่วิจัย ได้แก่ สถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 437 โรงเรียน ประชากร คือ ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 205 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าวิชาการ และครูผู้สอน จำนวน 820 คน ขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ศึกษาวิเคราะห์เอกสารหลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรม เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

2) ประชุมกลุ่มย่อยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ โดยอาศัยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) จากผู้บริหารสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษา ประกอบไปด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 7 คน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบ ดังนี้ 1) วิเคราะห์สหสัมพันธ์ 2) การสร้างแบบสัมภาษณ์ 3) สร้างแบบสอบถาม 4) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis: EFA) 5) นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ Index of Consistency: (IOC) 6) ทดลองใช้แบบสอบถาม (Try Out) กับ

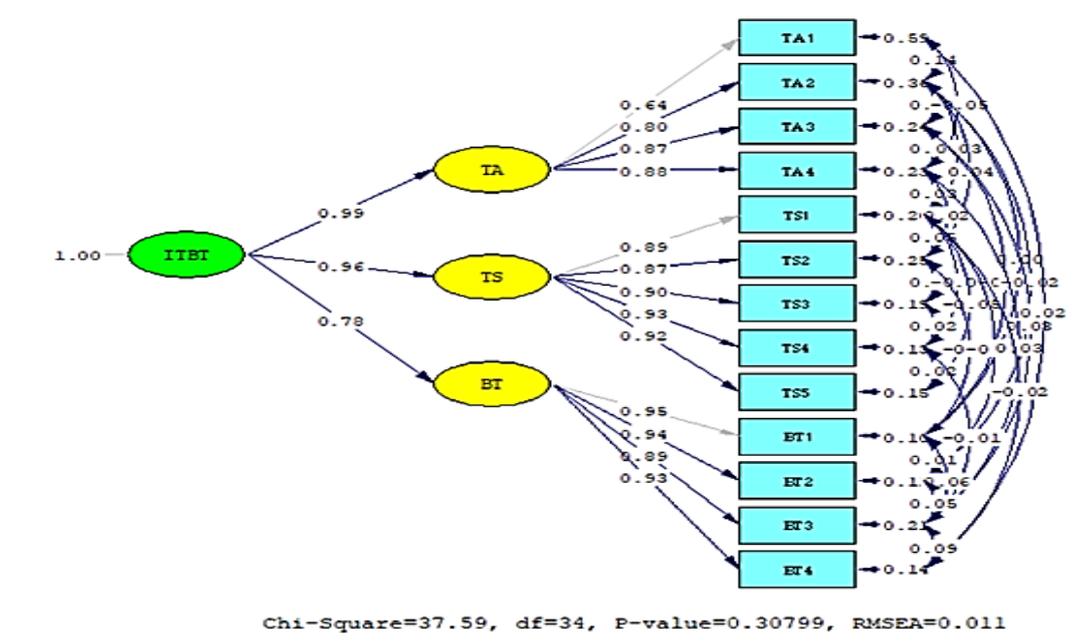
ประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มย่อย 30 คน 7) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor analysis : CFA) โดยวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยสถิติขั้นพื้นฐานในรูปแบบแจกแจงตาราง ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนข้อมูลที่มีลักษณะเป็นมาตราอัตราส่วน (Ratio scale) และวัดได้ชนิดมาตราประมาณค่า (Rating scale) นำมาวิเคราะห์ด้วยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) องค์ประกอบของการบริหารวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) 8) นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 9) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis: EFA) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor analysis : CFA) สรุปผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่าง 10) นำข้อมูลที่ได้กำหนดเป็นโครงสร้างการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรม เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินและรับรองรูปแบบ โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและรับรองโครงสร้างรูปแบบทั้งสี่ด้านตามมาตรฐานการประเมินของ Maddaus, Scriven, & Stufflebeam, (1983) 1) ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและรับรองข้อสรุปผลการวิจัย 2) ใช้แบบประเมินประกอบและรับรอง ให้ค่าคะแนนข้อละ 5 คะแนน นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าเฉลี่ยต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 ทุกด้าน จึงจะถือว่าผู้เชี่ยวชาญได้รับรอง 3) สรุปผลและนำเสนอ

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1) ผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้รูปแบบฯ มีค่าเฉลี่ย และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกตัว ดังนี้ 1) องค์ประกอบหลักการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ วัดจากองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดตารางสอน การจัดเก็บข้อมูล การผลิตสื่อการเรียนการสอน และการทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน มีตัวบ่งชี้รวม 14 ตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.43 – 4.74 2) องค์ประกอบหลักการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา วัดจากองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ประสิทธิภาพการตัดสินใจ และการกำหนดนโยบาย มีตัวบ่งชี้รวม 16 ตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.40 – 4.49 และ 3) องค์ประกอบหลักพรหมวิหารธรรม วัดจากองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีเมตตา การมีกรุณา การมีมุทิตา และการมีอุเบกขา มีตัวบ่งชี้รวม 15 ตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.41–4.51

วัตถุประสงค์ที่ 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้รูปแบบฯ ได้โมเดลเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับตัวบ่งชี้รูปแบบฯ จำนวน 45 ข้อ และได้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของตัวบ่งชี้รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังภาพ



ภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรม เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของตัวบ่งชี้รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรม เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 37.59 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 34 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.308 นั้นหมายถึง ค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.99 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.011

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของโมเดล พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 3 องค์ประกอบหลักมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.78-0.99 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า เรียงลำดับจากน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อย คือ หลักการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ (TA) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.99 การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา (ST) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.96 และหลักพรหมวิหารธรรม (BT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.78 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรม เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เกิดจากองค์ประกอบหลักการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา และหลักพรหมวิหารธรรม ตามลำดับ

องค์ประกอบหลักการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ (TA) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.99 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การจัดตารางสอน โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน(Standardized Factor Loading) Factor Loading เท่ากับ 0.88 และมีความแปรปรวนรวมกัน (ค่าสัมประสิทธิ์ทำนาย/ค่าความเที่ยง/R Squared) R Squared กับองค์ประกอบหลักการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ (TA) ร้อยละ 77 รองลงมา คือ การจัดเก็บข้อมูล โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.78 และมีความแปรปรวนรวมกัน (ค่าสัมประสิทธิ์ทำนาย/ค่าความเที่ยง/R Squared) R Squared) กับองค์ประกอบหลักการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ (TA) ร้อยละ 76

การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา (ST) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.96 องค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา (TS) ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การจัดเก็บข้อมูล โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.93 และมีความแปรปรวนรวมกันกับ องค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา (ST) ร้อยละ 87 รองลงมา คือการประมวลผลข้อมูล โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loading) Factor Loading) เท่ากับ 0.92 และมีความแปรปรวนรวมกัน (ค่าสัมประสิทธิ์ทำนาย/ค่าความเที่ยง/R Squared) R Squared) กับองค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา (ST) ร้อยละ 85

และหลักพรหมวิหารธรรม (BT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.78 องค์ประกอบหลักพรหมวิหารธรรม (BT) ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การมีเมตตา โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.95 และมีความแปรปรวนรวมกันกับองค์ประกอบหลักพรหมวิหารธรรม (BT) ร้อยละ 90 รองลงมา คือ การมีกรุณา โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน(Standardized Factor Loading) Factor Loading) เท่ากับ 0.94 และมีความแปรปรวนรวมกัน (ค่าสัมประสิทธิ์ทำนาย/ค่าความเที่ยง/R Squared) R Squared) กับองค์ประกอบหลักพรหมวิหารธรรม (BT) ร้อยละ 89

เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง จะไม่รายงานค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ผู้วิจัยจึงได้นำค่าน้ำหนักองค์ประกอบสำหรับตัวบ่งชี้รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรม เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร แทนค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ซึ่งทั้งสองค่านี้ให้ความหมายในการทำงานเดียวกัน ทั้ง 3 องค์ประกอบ มาสร้างสเกลองค์ประกอบตัวบ่งชี้รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรม เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร แทนค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ซึ่งทั้งสองค่านี้ให้ความหมายในการทำงานเดียวกัน (เพชรมณี วิริยะสีบพงศ์ ,2545) ดังสมการ

$$TSBT = 0.99(TA) + 0.96(ST) + 0.78(BT)$$

วัตถุประสงค์ที่ 3. ผลการประเมินและรับรองรูปแบบฯ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย ผู้อำนวยการเขตฯ ผู้ช่วยผู้อำนวยการเขตฯ ผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้าฝ่ายการศึกษา และศึกษานิเทศก์ (กลุ่มตัวอย่าง) มีความเห็นว่ารูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยสรุปภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.85$) คิดเป็นร้อยละ 97.18 เมื่อพิจารณาภาพรวมเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่าตัวบ่งชี้สรุปรวมของรูปแบบด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุดเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความเหมาะสมของรูปแบบ ด้านความถูกต้องของรูปแบบ ด้านความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ และด้านความเป็นไปได้ของรูปแบบ ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ได้ข้อค้นพบซึ่งนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จากการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา หลักพรหมวิหารธรรม การประเมินและรับรองรูปแบบ รวมถึงการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า สถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความต้องการรูปแบบสำหรับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศโดยบูรณาการกับหลักธรรมเพื่อให้การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษามีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และต้องการใช้รูปแบบการบริหารในระดับมาก แต่ยังมีปัญหาอุปสรรค และความต้องการพัฒนารูปแบบในระดับมาก เช่นกัน เพราะยังไม่ถึงระดับมากที่สุด ทั้ง ๆ ที่สถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครมีศักยภาพสูงสอดคล้องกับผลการศึกษาของพัชญ์พิชา จันทา (2563) ได้ศึกษาแนวทางการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักเขตพื้นที่การประถมศึกษา นครนายก พบว่า ด้านแนวทางการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผล การวิจัย การพัฒนาสื่อและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การนิเทศการศึกษา และการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของธริศร เทียบปาน (2561) การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนการกุศลของวัดในพระพุทธศาสนาในเขตจังหวัดภาคใต้ พบว่า สภาพปัจจุบันการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบ ของรูปแบบการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนได้ใช้รูปแบบของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้ง 12 ด้าน ได้แก่ การบริหารหลักสูตร กระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ การวัดประเมินผล การวิจัยเพื่อการพัฒนา การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การนิเทศการศึกษา การแนะแนวการศึกษา การพัฒนาระบบประกัน คุณภาพการศึกษา การ

ส่งเสริมความรู้ทางด้านวิชาการ การประสานความร่วมมือและการส่งเสริมสนับสนุน วิชาการกับโรงเรียนอื่น และบางโครงการได้ร่วมกับ สสวท. และโครงการอื่นที่สามารถนำไปยกระดับคุณภาพผู้เรียน

2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า องค์ประกอบของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก และ 13 องค์ประกอบย่อย ดังนี้ 1) องค์ประกอบหลักการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ วัดจากองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดตารางสอน การจัดเก็บข้อมูล การผลิตสื่อการเรียนการสอน และการทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน 2) องค์ประกอบหลักการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา วัดจากองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ประสิทธิภาพ การตัดสินใจ และการกำหนดนโยบาย และ 3) องค์ประกอบหลักพรหมวิหารธรรม วัดจากองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีเมตตา การมีกรุณา การมีมุทิตา และการมีอุเบกขา สอดคล้องกับผลการศึกษาของวัชรศักดิ์ สงค์ปาน (2558) ศึกษาผลการสร้างรูปแบบการบริหารโรงเรียนเพื่อบรรลุผลการประกันคุณภาพภายใน โรงเรียนมัธยมศึกษาภาคใต้ฝั่งอันดามัน และตรวจสอบยืนยันเบื้องต้น ได้รูปแบบมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านหลักการ ด้านวัตถุประสงค์ ด้านระบบงานและกลไก ด้านเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ซึ่งเป็นรูปแบบที่ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านการบริหารโรงเรียนเพื่อ บรรลุผลการประกันคุณภาพภายใน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 83 กิจกรรม คือ องค์ประกอบด้าน หลักการ 37 กิจกรรม วัตถุประสงค์ 4 กิจกรรม ระบบงานกลไก 31 กิจกรรม และเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ 11 กิจกรรม ทำนองเดียวกันกับผลการศึกษาของปิยนุช สุวรรณนิตย์ (2560) ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาการประถมศึกษาภาคใต้ตอนบน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการ มี 4 องค์ประกอบ คือ ภาวะผู้นำทางการเรียนการสอน ขั้นตอนการทำงานเป็นทีมในสถานศึกษา ภารกิจและขอบข่ายงานวิชาการ และกระบวนการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สำหรับการสร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ ด้านภาวะผู้นำทางการเรียนการสอน ด้านขั้นตอนการทำงานเป็นทีม ด้านภารกิจและขอบข่ายงานวิชาการ และด้านกระบวนการบริหารงานวิชาการ ซึ่งรูปแบบที่สร้างขึ้นนี้มีผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบประเมินและรับรองรูปแบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 คน ได้ประเมินและรับรองรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่าเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากไปน้อยได้ดังนี้ ผลการประเมินด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สูงที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบ

การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่สร้างขึ้นนั้นได้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการสอบถามความสอดคล้องขององค์ประกอบรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้างานวิชาการ ล้วนเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการบริหารงานวิชาการสถานศึกษา รวมทั้งข้อเสนอจากผู้เชี่ยวชาญทำให้ได้รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครที่มีความสมบูรณ์ ครอบคลุมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สำหรับด้านความถูกต้องและด้านความเป็นประโยชน์ ผลการประเมินอยู่ในระดับมากแสดงให้เห็นว่า การพัฒนารูปแบบบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครสามารถนำไปใช้ได้ สถานการณ์จริง ยอมรับได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และครูได้รับรู้และปฏิบัติงานร่วมกันในทุกขั้นตอน และด้านความเป็นไปได้ ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบนั้น ต้องผ่านกระบวนการขั้นตอนจำนวนมาก ซึ่งต้องอาศัยการมีเมตตา กรุณา มุทิตา และอุเบกขา รวมทั้งความทุ่มเท เสียสละและตั้งใจจริงของบุคลากร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของยุทธนา เกื้อกุล (2560) ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนา อิสลามจังหวัดชายแดนภาคใต้เพื่อสร้างผู้เรียนสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยรูปแบบดังกล่าวขับเคลื่อนด้วยกระบวนการบริหารงานแบบ PDCA ในมิติงานวิชาการ 5 ด้าน ที่มีความสัมพันธ์กัน คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีความเกี่ยวข้องกับการจัดทำหลักสูตรที่ปฏิบัติได้จริงตามวิถีชีวิตของมุสลิม มุ่งเน้นความรู้ ควบคู่คุณธรรม สอดคล้องกับความถนัดของผู้เรียนและบริบทเพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองและรู้ทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีความเกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกัน สามารถปฏิบัติได้จริงในการดำเนินชีวิตประจำวัน การใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ส่งผลอันดีงามต่อผู้เรียนในด้านจิตใจและจิตวิญญาณสอดคล้องกับหลักคำสอนของศาสนา 3) การวิจัยและการวัดและประเมินผลทางการศึกษา มีความเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนและพฤติกรรมของผู้เรียน การวัดและประเมินผลที่หลากหลายครอบคลุมด้าน ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติอย่างเป็นระบบและตามสภาพจริง 4) การนิเทศและการแนะแนวการศึกษา มีความเกี่ยวข้องกับการนิเทศการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง การแนะแนวด้านการศึกษาต่อ ทักษะชีวิตและอาชีพ และ 5) การส่งเสริมความเข้มแข็งด้านวิชาการ มีความเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับผู้บริหารและครูในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้วิชาการแก่ชุมชน การเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนางานวิชาการ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน การสร้าง เครือข่ายการส่งเสริมความรู้ทางวิชาการแก่ชุมชน การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ ดังนั้น สถานศึกษาที่นำรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของ

สถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครไปใช้ จำเป็นต้องสร้างความตระหนักให้กับบุคลากร ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำและส่งเสริมการใช้รูปแบบอย่างจริงจัง

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 3 รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการด้วยหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ตั้งชื่อ รูปแบบใหม่ตามองค์ประกอบหลักของรูปแบบได้แก่ 1) ตัวแปรเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ (the information technology for the academic administration) 2) แนวคิดการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา (the administration of schools under Bangkok Metropolitan Administration) 3) หลักพรหมวิหารธรรม (Brahma vihara Dhamma principles) โดยนำตัวอักษรภาษาอังกฤษในแต่ละองค์ประกอบมาเรียงกัน เรียกชื่อใหม่ว่า “ASB Model”

สรุป

ผลการวิจัย การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศฯ พบว่า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ หลัก 13 องค์ประกอบย่อย การสร้างรูปแบบฯ ได้รูปแบบ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ มี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การจัดการการสอน การจัดเก็บข้อมูล การผลิตสื่อการเรียนการสอน การทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน 2) การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล ประสิทธิภาพ การตัดสินใจ การกำหนดนโยบาย 3) ตัวแปรหลักพรหมวิหารธรรม มี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การมีเมตตา การมีกรุณา การมีมุทิตา การมีอุเบกขา และผลการประเมินและรับรองรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีฯ โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า การประเมินและรับรองรูปแบบในประเด็นพิจารณาทั้ง 4 ด้านโดยสรุปผลทุกด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 จากผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบย่อยด้านการจัดการการสอน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (\bar{x}) = 4.65 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยสูงสุดเมื่อเทียบกับองค์ประกอบย่อยการจัดเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่าควรมีนโยบายในการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้บริหารได้มีการพัฒนาเรื่องเกี่ยวกับการวางแผนพัฒนางานการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ดำเนินการพัฒนาครูและบุคลากรในสถานศึกษาให้มีความรู้ สามารถนำพาองค์กรไปพัฒนาคุณภาพวิชาการของสถานศึกษาได้

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 เนื่องจากผลการวิจัยเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา จากผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบย่อยด้านการจัดเก็บข้อมูล มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (\bar{x}) = 4.48 ความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็น ร้อยละ 87 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยสูงสุดเมื่อเทียบกับองค์ประกอบย่อยการจัดเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่าควรมีนโยบายในการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้บริหารได้มีการพัฒนาเรื่องเกี่ยวกับการวางแผนงานด้านการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ ระเบียบ สืบค้นง่าย สะดวกต่อการนำมาใช้ เป็นข้อมูลพื้นฐานในการ ประกอบการตัดสินใจ เพราะเป็นองค์ประกอบย่อยที่สำคัญในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 เนื่องจากผลการวิจัยเกี่ยวกับหลักพรหมวิหารธรรม พบว่า องค์ประกอบย่อยด้าน การมีเมตตา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (\bar{x}) = 4.49 ความแปรปรวนร่วมกันคิดเป็น ร้อยละ 90 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยสูงสุดเมื่อเทียบกับองค์ประกอบย่อยการมีกรุณา ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่าควรมีนโยบายในการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้บริหารมีการพัฒนาเรื่องเกี่ยวกับหลักพรหมวิหารธรรมเพื่อผู้บริหาร

สถานศึกษา ในครั้งนี้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาบุคลากร ด้านการบริหารสถานศึกษาในส่วนของการประกันคุณภาพภายในให้เป็นระบบ และต่อเนื่องในทุกระดับในทุกสถานศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผู้สนใจนำรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการด้วยหลักพรหมวิหารธรรม เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ไปทดลองใช้จริงในสถานศึกษา และเปรียบเทียบผลการวิจัย ระหว่างการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามในครั้งนี้ กับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองใช้รูปแบบการวิจัยครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องนโยบายและมาตรฐานการ พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*.http://bsq.vec.go.th/innovation/policy2_1.html
- ฉัตร เทียบปาน (2561). *การพัฒนา รูปแบบการบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน โรงเรียน การกุศลของวัดในพระพุทธศาสนาในเขตจังหวัดภาคใต้*. [ดุสิตนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่].
- ปิยนุช สุวรรณนิตย์. (2560). *การพัฒนา รูปแบบการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระดับภาคใต้ตอนบน : Development of Academic Management Model of Basic School Administrators under the Upper South Primary Educational Service Area Office*. *วารสารสารสนเทศ*, 16(2), 123–134.
- พัชญ์พิชา จันทา (2563) . *แนวทางการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา นครนายก* . [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี].
- ยี่น ภูวรรณ. (2555). *ไอซีทีเพื่อการศึกษา*. ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ยุทธนา เกื้อกุล (2560). *การพัฒนา รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดชายแดนภาคใต้เพื่อสร้างผู้เรียนสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์*. [ดุสิตนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].
- วิภา ทองหง่า. (2554). *รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร*. [ดุสิตนิพนธ์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- วัชรศักดิ์ สงค์ปาน. (2558). *การพัฒนา รูปแบบการบริหารโรงเรียนเพื่อบรรลุผลการ ประกันคุณภาพ ภายในของโรงเรียนมัธยมศึกษาภาคใต้ฝั่งอันดามัน* [ดุสิตนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่].

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2542). *ศูนย์วิชาการและภูมิปัญญาชาวบ้านกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น*. สำนักงานคณะกรรมการการ ประถมศึกษาแห่งชาติ.

Smith, Judith M. 2001. Blended learning: An old friend gets a new name. *Executive Update*.

<http://www.gwsae.org/Executiveupdate/2001/March/blended.htm>

Smith, M. (1971). *Educational leadership: Culture and diversity*. Athenaeum Press.

Smith, R. H., & Others. (1980). *Management: Making organizations perform*. Macmillan.

Willer, D. (1986). *Scientific sociology: Theory and method*. Prentice-Hall.