

ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือ ทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย

THE ADMINISTRATIVE FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF ACADEMIC COLLABORATIVE NETWORK
ADMINISTRATION OF PRINCESS CHULABHORN SCIENCE HIGH SCHOOL

คมสรณ์ ศัตตูปาย* ชาณวิทย์ หาญรินทร์ และ ไพฑูรย์ พวงยอด

Komson Sattruphai* Chanwit Hanrin and Paitoon Puangyod

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

Program in Educational Administration and Development, Faculty of Education, Nakhon Phanom University,
Nakhon Phanom 48000, Thailand

*Corresponding author: E-mail: 9komson@gmail.com

รับบทความ 3 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 17 กุมภาพันธ์ 2564 ตอบรับบทความ 25 กุมภาพันธ์ 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย 2) ประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย 3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย 4) ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย จำนวน 297 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับ โดยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 และ 0.98 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า

1. ปัจจัยการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
2. ประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
3. ปัจจัยการบริหารมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ปัจจัยการบริหารสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย ได้ร้อยละ 84 ($R^2 = 0.84$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 5 ด้าน คือ ด้านการจูงใจ (X_4) ด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร (X_2) ด้านการติดต่อสื่อสาร (X_6) ด้านโครงสร้างองค์กร (X_5) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (X_3) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ด้าน คือ ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (X_1) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.92 จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณข้างต้น สามารถเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.62 + 0.34(X_2) + 0.25(X_5) + 0.17(X_6) + 0.15(X_3) + 0.09(X_1) - 0.12(X_4)$$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.40(X_2) + 0.27(X_5) + 0.19(X_6) + 0.16(X_3) + 0.10(X_1) - 0.14(X_4)$$

คำสำคัญ: ปัจจัยการบริหาร, ประสิทธิผลการบริหาร, เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

ABSTRACT

The objectives of this research were to examine: 1) the administrative factors of academic collaborative network administration of Princess Chulabhorn Science High School, 2) the effectiveness of academic collaborative network administration, 3) the relationship between administrative factors and the effectiveness of academic collaborative network administration, and 4) the administrative factors affecting the effectiveness of academic collaborative network administration. The sample, obtained through a proportional stratified random sampling, consisted of school administrators and teachers working at Princess Chulabhorn Science High School, yielding a total of 297 participants. The research instruments were two sets of questionnaires with the reliability of 0.97 and 0.98, respectively. The statistics were percentage, mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient, and Stepwise multiple regression analysis.

The findings revealed that:

1. the administrative factors of the academic collaborative network administration of Princess Chulabhorn Science High School were overall at the highest level.
2. the effectiveness of the academic collaborative network administration of Princess Chulabhorn Science High School was overall at the highest level.
3. the relationship between the administrative factors and the effectiveness of academic collaborative network administration were positive with the .05 level of significance.
4. the administrative factors could predict the effectiveness of academic collaborative network administration at the percentage of 84 ($R^2 = 0.84$) with the .01 level of significance. The five administrative factors including motivation (X_4), atmosphere and culture (X_2), communication (X_6), organizational structure (X_5), and information technology (X_3) were able to predict the effectiveness at the .01 level of significance, except the academic leadership of the administrators at the .05 level of significance. The multiple correlation coefficient (R) equaled to 0.92. The multiple regression analysis explained above could be written as follows:

The predictive equation in raw scores:

$$\hat{Y} = 0.62 + 0.34(X_2) + 0.25(X_5) + 0.17(X_6) + 0.15(X_3) + 0.09(X_1) - 0.12(X_4)$$

The predictive equation in standard scores:

$$\hat{Z} = 0.40(X_2) + 0.27(X_5) + 0.19(X_6) + 0.16(X_3) + 0.10(X_1) - 0.14(X_4)$$

Keywords: Administrative Factors, Effectiveness of Administration, Academic Collaborative Network

บทนำ

การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เครื่องมือในการเตรียมประชากรให้มีคุณภาพ คือ การศึกษา ซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการใช้พัฒนาศักยภาพของคน เพราะการจัดการศึกษาเป็นปัจจัยหลักในการสร้างและพัฒนาความรู้ ความคิด และคุณธรรมของบุคคล เป็นการถ่ายทอดวัฒนธรรมและสร้างภูมิปัญญาให้แก่บุคคล การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพจะช่วยให้ประชาชนมีคุณธรรม สามารถดำรงอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการแสวงหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคอนาคต (ประภาส จิตร์ศิลป์, 2561, หน้า 1)

ปัจจุบันประเทศไทยมีความต้องการกำลังคนที่มีความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับการขยายตัวด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศเพื่อก้าวสู่ประเทศไทย 4.0 (สมคิด จาตุศรีพิทักษ์, 2561, ออนไลน์) ดังนั้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น กระทรวงศึกษาธิการโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้มีการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียน ตลอดจนมีการจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย จำนวน 12 แห่ง ซึ่งเป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนให้แก่แก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

และวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นการเตรียมพื้นฐานสำหรับบุคคลที่มีคุณภาพสูงเพื่อการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ในการที่จะสร้างนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น ให้กับประเทศชาติต่อไป

โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยเป็นโรงเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการจัดตั้งขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในวโรกาสที่สมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ทรงเจริญพระชนมายุครบ 3 รอบ ในวันที่ 4 กรกฎาคม 2536 ด้วยสำนึกในพระกรุณาธิคุณที่ทรงมีต่อทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และเพื่อสนองตามพระราชประสงค์ที่ทรงมุ่งมั่นส่งเสริมคุณภาพชีวิตในด้านความเป็นอยู่และการศึกษาของประชาชนโดยเฉพาะในท้องถิ่นห่างไกล โดยให้ออกสแกเยาวชนที่มีความสนใจและมีความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้ฝึกฝนความรู้ความสามารถด้านนี้เป็นพิเศษตั้งแต่เยาว์วัย ทั้งนี้ได้จัดตั้งโรงเรียน จำนวน 12 แห่ง ในทุกเขตการศึกษาโดยได้รับพระราชทานนามในครั้งแรกว่า “โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย” ต่อท้ายด้วยชื่อจังหวัดที่เป็นสถานที่ตั้งของโรงเรียน ต่อมาเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ได้รับพระกรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี พระราชทานนามโรงเรียนใหม่ เป็น “โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย” และใช้นามภาษาอังกฤษว่า “Princess Chulabhorn Science High School” ตามด้วยชื่อจังหวัดอันเป็นสถานที่ตั้ง ด้วยเหตุผลของการเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ จึงทำให้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความร่วมมือทางวิชาการจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีศักยภาพให้การสนับสนุนทางวิชาการในด้านบรรยากาศในชั้นเรียน ด้านคุณภาพการสอนของครู ด้านพัฒนาฝึกอบรมครู ด้านประสบการณ์การสอน ด้านภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหาร ด้านบรรยากาศโรงเรียน หน่วยงานสำคัญดังกล่าว ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษา สำนักบริหารงานความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา (สว.) โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (มวส.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และองค์กรเอกชนต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนานักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทั้งระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ไปสู่การเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความสามารถระดับสูงเยี่ยมในระดับเดียวกันกับนักวิจัยชั้นนำของนานาชาติ

จากเหตุผลข้างต้นจึงกล่าวได้ว่า การบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารสถานศึกษา และเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการศึกษาที่ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย ที่ต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ ในการบริหารงาน อันได้แก่ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ปัจจัยด้านการจูงใจ ปัจจัยด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร ปัจจัยด้านโครงสร้างองค์กร ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น และประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการนั้น พิจารณาจากการดำเนินงานด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้อันได้แก่ การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านการแนะแนวการศึกษา ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ด้านการส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร ซึ่งส่งผลต่อภาพลักษณ์และความไว้วางใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในสถานศึกษา เพราะเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพของสถานศึกษา ส่วนการบริหารงานด้านอื่น ๆ นั้น แม้จะมีความสำคัญเช่นกัน แต่ก็เพียงเป็นส่วนส่งเสริมและสนับสนุนให้งานวิชาการดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น การศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยจะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยและโรงเรียนอื่น ๆ ตลอดจนหน่วยงานทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องรวมทั้งภาครัฐก็สามารถนำผลการวิจัยไปใช้วางแผนในการจัดการศึกษาของชาติได้อีกด้วย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย
4. เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย โดยมีกรอบการวิจัย ดังนี้

1. ปัจจัยการบริหาร ใช้กรอบแนวคิดจากการสังเคราะห์แนวคิดของ ชัยวัฒน์ วาทะวัฒน์ (2562, หน้า 8-9) เจนภ พานิช (2561, หน้า 11) นิรุช ชัยสิน (2561, หน้า 12) ประภาส จิตร์ศิลป์ (2561, หน้า 11) ประยงค์ ศรีโหม (2561, หน้า 10) ภาณุภูมิ ทองลาด (2561, หน้า 14) วาทีตยา ราชภักดี (2561, หน้า 12) วิภาสสินี หัสกรรจ์ (2561, หน้า 10) สุนทรีกร วรณรส (2561, หน้า 14) ดิเรก ภาโส (2560, หน้า 8)

2. ประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ยึดตามขอบข่ายและภารกิจของสถานศึกษาด้านการบริหารงานวิชาการ จากคู่มือการปฏิบัติงานข้าราชการครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552, หน้า 6-7) สามารถสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในการศึกษานี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอน โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ทั้ง 12 แห่ง ทั่วประเทศ ปีการศึกษา 2562 จำนวนทั้งหมด 1,288 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 60 คน และครู จำนวน 1,228 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561, ออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ทั้ง 12 แห่ง ทั่วประเทศ ปีการศึกษา 2562 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด,

2556, หน้า 43) การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) จำแนกตามโรงเรียน จำนวน 297 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับระดับปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย ตามผลการสังเคราะห์จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับระดับประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย ตามข้อบ่งชี้และภารกิจของสถานศึกษาด้านการบริหารงานวิชาการ ที่กำหนดในคู่มือการปฏิบัติงานข้าราชการครู โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552, หน้า 6-7) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item Congruence) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ เลือกเฉพาะข้อที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.0 นำผลการทดลองใช้ (Try out) มาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) โดยวิธีการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 88-89) แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับปัจจัยการบริหาร พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.38-0.91 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .97 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.34-0.91 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .98

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน คือ ขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อนำส่งโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารและครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID 19) ผู้วิจัยจึงปรับรูปแบบการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form และขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 297 ฉบับ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม จำนวน 297 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน เกี่ยวกับปัจจัยการบริหารและประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient)
3. วิเคราะห์อำนาจการพยากรณ์ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย โดยรวมและรายด้าน

ด้านที่	ปัจจัยการบริหาร	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ
1	ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	4.53	.52	มากที่สุด	4
2	ด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร	4.58	.56	มากที่สุด	2
3	ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.62	.54	มากที่สุด	1
4	ด้านการจูงใจ	4.55	.57	มากที่สุด	3
5	ด้านโครงสร้างองค์กร	4.58	.52	มากที่สุด	2
6	ด้านการติดต่อสื่อสาร	4.53	.54	มากที่สุด	4
รวม		4.57	.49	มากที่สุด	

จากตาราง 1 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.62$) รองลงมาคือ ด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กรและด้านโครงสร้างองค์กร ($\bar{X} = 4.58$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดมีสองด้าน คือ ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารและด้านการติดต่อสื่อสาร ($\bar{X} = 4.53$)

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย โดยรวมและรายด้าน

ด้านที่	ประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ
1	ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	4.66	.51	มากที่สุด	3
2	ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้	4.69	.48	มากที่สุด	1
3	ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน	4.67	.49	มากที่สุด	2
4	ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา	4.60	.52	มากที่สุด	8
5	ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา	4.64	.51	มากที่สุด	5
6	ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้	4.66	.49	มากที่สุด	3
7	ด้านการนิเทศการศึกษา	4.64	.53	มากที่สุด	5
8	ด้านการแนะแนวการศึกษา	4.65	.50	มากที่สุด	4
9	ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	4.66	.49	มากที่สุด	3
10	ด้านการส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน	4.61	.54	มากที่สุด	7
11	ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น	4.66	.50	มากที่สุด	3
12	ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร	4.63	.53	มากที่สุด	6
รวม		4.65	.48	มากที่สุด	

จากตาราง 2 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้านทั้ง 12 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.69$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ($\bar{X} = 4.67$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ($\bar{X} = 4.60$)

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารและประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารและประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ
โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆	Y ₇	Y ₈	Y ₉	Y ₁₀	Y ₁₁	Y ₁₂	Y
X ₁	1.00	.80**	.76**	.80**	.79**	.77**	.91**	.73**	.75**	.76**	.76**	.78**	.80**	.73**	.78**	.76**	.73**	.75**	.72**	.80**
X ₂		1.00	.82**	.75**	.81**	.75**	.91**	.77**	.79**	.81**	.81**	.84**	.86**	.82**	.82**	.84**	.84**	.82**	.82**	.87**
X ₃			1.00	.74**	.80**	.70**	.89**	.81**	.76**	.77**	.74**	.82**	.79**	.75**	.77**	.79**	.76**	.77**	.77**	.82**
X ₄				1.00	.79**	.81**	.91**	.70**	.69**	.70**	.73**	.73**	.74**	.68**	.72**	.69**	.68**	.66**	.66**	.74**
X ₅					1.00	.80**	.92**	.78**	.80**	.81**	.80**	.83**	.83**	.82**	.80**	.82**	.80**	.80**	.80**	.85**
X ₆						1.00	.89**	.73**	.74**	.76**	.77**	.77**	.78**	.73**	.76**	.75**	.73**	.74**	.74**	.79**
X							1.00	.83**	.84**	.85**	.85**	.88**	.88**	.84**	.86**	.86**	.84**	.84**	.83**	.90**
Y ₁								1.00	.83**	.87**	.82**	.88**	.86**	.82**	.83**	.86**	.78**	.84**	.85**	.90**
Y ₂									1.00	.94**	.85**	.87**	.90**	.87**	.87**	.89**	.84**	.88**	.83**	.93**
Y ₃										1.00	.87**	.91**	.92**	.89**	.88**	.92**	.88**	.91**	.88**	.96**
Y ₄											1.00	.88**	.89**	.92**	.88**	.88**	.88**	.85**	.89**	.94**
Y ₅												1.00	.92**	.88**	.88**	.89**	.89**	.88**	.89**	.95**
Y ₆													1.00	.92**	.92**	.92**	.92**	.92**	.89**	.97**
Y ₇														1.00	.90**	.93**	.92**	.89**	.90**	.96**
Y ₈															1.00	.91**	.92**	.88**	.87**	.95**
Y ₉																1.00	.91**	.93**	.90**	.96**
Y ₁₀																	1.00	.90**	.92**	.95**
Y ₁₁																		1.00	.92**	.95**
Y ₁₂																			1.00	.95**
Y																				1.00

จากตาราง 3 พบว่า โดยภาพรวมปัจจัยการบริหารกับประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กันในระดับสูงและมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก ($R_{xy} = .90$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ปัจจัยการบริหารทั้ง 6 ด้านสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย ได้ร้อยละ 84 ($R^2 = .84$) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 5 ด้าน คือ ด้านการจูงใจ ด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านโครงสร้างองค์กร และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ด้าน คือ ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .92 จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณข้างต้น สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = .62 + .34(X_2) + .25(X_5) + .17(X_6) + .15(X_3) + .09(X_1) - .12(X_4)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = .40(X_2) + .27(X_5) + .19(X_6) + .16(X_3) + .10(X_1) - .14(X_4)$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ปัจจัยการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจัยด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร ปัจจัยด้านโครงสร้างองค์กร ปัจจัยด้านการจูงใจ ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร และปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ทั้งนี้ เป็นเพราะผู้บริหารต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทในการบริหารจัดการ จะต้องมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน มีการวางแผนเกี่ยวกับการจัดการศึกษาซึ่งต้องใช้ความรู้ความสามารถและมีความมุ่งมั่นทุ่มเทต่อการทำงานอย่างจริงจัง จัดวางโครงสร้างการทำงานในองค์กรได้อย่างมีเอกภาพ สามารถจูงใจผู้ร่วมงานในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย ประกอบกับการที่ผู้บริหารจำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกลและจะต้องสร้างสรรค์ผลงานอยู่เสมอ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือและประสานงานกับบุคลากรในโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งต้องมีการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของผู้บังคับบัญชาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ ภาควิชา การศึกษา (2561, หน้า 180) ได้วิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 พบว่า ปัจจัยทางการบริหาร โดยภาพรวมมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร และอยู่ในระดับมาก 6 ด้าน โดยด้านที่มีการดำเนินงานสูงสุด คือ ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร รองลงมา คือ ด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนด้านที่น้อยที่สุด คือ ด้านแรงจูงใจ และสอดคล้องกับ ประภาส จิตร์ศิลป์ (2561, หน้า 169-172) ได้วิจัย เรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพโรงเรียนตามทัศนะของบุคลากรในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า ปัจจัยทางการบริหารของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬตามทัศนะของบุคลากรในโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร ด้านการจูงใจ และด้านภาวะผู้นำ สอดคล้องกับ เจริญพร ขาไมล์ (2561, หน้า 158-159) ได้วิจัย เรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อการนิเทศภายในของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 พบว่า ปัจจัยทางการบริหารของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ด้านการจูงใจ ด้านภาวะผู้นำ และด้านโครงสร้างองค์กร สอดคล้องกับ ดิเรก ภาโลม (2560, หน้า 180) ได้วิจัย เรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 พบว่า ปัจจัยทางการบริหาร โดยภาพรวมมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร และ อยู่ในระดับมาก 6 ด้าน โดยด้านที่มีการดำเนินงานสูงสุด คือ ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร รองลงมา คือ ด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนด้านที่น้อยที่สุด คือ ด้านแรงจูงใจ และสอดคล้องกับ วิภาสิณี หัตถกรรจ์ (2561, หน้า 159) ได้วิจัย เรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพโรงเรียนดีประจำตำบลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร พบว่า ปัจจัยทางการบริหารโรงเรียนดีประจำตำบลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการจูงใจ ด้านภาวะผู้นำ และด้านการติดต่อสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

2. ประสิทธิภาพการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนสามารถวางแผนงานด้านวิชาการโดยการรวบรวมข้อมูลและกำกับดูแลนิเทศและติดตามเกี่ยวกับงานวิชาการ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การพัฒนาสื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การนิเทศการศึกษา การแนะแนวการศึกษา การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น และการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร ทำให้โรงเรียนสามารถบริหารจัดการเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ในเครือข่าย 12 โรงเรียนซึ่งกระจายอยู่ใน 12 จังหวัดทั่วทุกภูมิภาคของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ ใจดี (2560, หน้า 229) ได้วิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร พบว่า ประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การวางแผนด้านวิชาการ ด้านการวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

และการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา สอดคล้องกับ พรณภา บุราณมัย (2560, หน้า 93) ได้วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 3 พบว่า ประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นราย ด้าน พบว่า มีด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ รองลงมา คือ การพัฒนาหลักสูตร การนิเทศภายในและการ ประกันคุณภาพภายใน สอดคล้องกับ ธัญญลักษณ์ ผาภูมิ (2559, หน้า 58) ได้วิจัย เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการ กับประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 1 พบว่า ประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 1 โดยรวมอยู่ใน ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาสื่อและแหล่งเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาหลักสูตร และด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชนและหน่วยงานอื่น

3. ปัจจัยการบริหารและประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราช วิทยาลัย มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกในระดับสูง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน มีความเข้าใจและมีความคิดเห็น ว่าปัจจัยทางการบริหารและประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของโรงเรียนนั้นมีความสัมพันธ์กัน เพราะ ปัจจัยทางการบริหารไม่ว่าจะเป็น ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ ด้านการจูงใจ ด้านโครงสร้างองค์กร และด้านการติดต่อสื่อสาร ล้วนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน คุณลักษณะ ของผู้เรียน รวมไปถึงความพึงพอใจของครู ส่งผลให้เกิดการร่วมแรงร่วมใจในการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประยงค์ ศรีโหม (2560, หน้า 199) ได้วิจัย เรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 พบว่า ปัจจัยทางการบริหารของโรงเรียนกับประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยรวม พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปัจจัยทางการบริหารของโรงเรียนทั้ง 10 ด้าน และประสิทธิผลการ จัดการศึกษาของโรงเรียนทั้ง 3 ด้าน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ ประภาส จิตรศิลป์ (2561, หน้า 171) ได้วิจัย เรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนตามทัศนะของบุคลากรในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา บึงกาฬ พบว่า ปัจจัยทางการบริหารของโรงเรียนโดยรวมกับประสิทธิผลโรงเรียนโดยรวมมี ความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปัจจัยทางการบริหารของโรงเรียนทั้ง 8 ด้าน และประสิทธิผลโรงเรียนทั้ง 3 ด้าน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. ปัจจัยการบริหารทั้ง 6 ด้านสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียน วิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยได้ร้อยละ 84 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (S.E.est) เท่ากับ 0.19 โดยมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 5 ด้าน และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ด้าน เรียงลำดับจากตัวแปรที่มีอำนาจ พยากรณ์มากไปน้อย ได้แก่ ด้านบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร ด้านโครงสร้างองค์กร ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ ด้านการจูงใจ และด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการบริหารโรงเรียนในยุคปัจจุบัน เป็นการมุ่งเน้นการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาร่วมพัฒนาการปฏิบัติงานและการจัดการเรียน การสอน ผู้บริหารและครูมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินผล เป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันซึ่งจะทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานทำให้การบริหารงานในโรงเรียนบรรลุ เป้าหมาย เป็นการสร้างวัฒนธรรมการทำงานในองค์กรให้มีความยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับ วิภาสิณี หัตถกรจ (2561, หน้า 161) ได้วิจัย เรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัด สกลนคร พบว่า ตัวแปรปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนและประธานคณะกรรมการสถานศึกษา ที่นำมา วิเคราะห์จำนวน 6 ปัจจัย มีจำนวน 4 ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ด้านการติดต่อสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ และ พยากรณ์ประสิทธิผลโรงเรียนดีประจำตำบลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ได้อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ตัวแปรที่มีอำนาจพยากรณ์ดีที่สุด คือ ด้านภาคีเครือข่าย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.333 รองลงมา คือ ด้านการติดต่อสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.302 และด้าน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.127 ซึ่งทั้ง 4 ตัวแปรสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลโรงเรียนดี ประจำตำบลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ได้ร้อยละ 58 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ

การพยากรณ์ ± 0.30655 และสอดคล้องกับ ภาคภูมิ ทองลาด (2561, หน้า 211) ได้วิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 พบว่า ปัจจัยทางการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ที่นำมาวิเคราะห์ จำนวน 2 ด้าน พบว่า ทั้ง 2 ด้านสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยสนับสนุน โดยตัวแปรที่มีอำนาจพยากรณ์ดีที่สุด คือ ปัจจัยพื้นฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.84 รองลงมา คือ ปัจจัยสนับสนุน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.14 ซึ่งตัวแปรทั้ง 2 ด้านนี้ สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ได้ร้อยละ 96.10 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ 0.10664 และสอดคล้องกับ ประยงค์ ศรีโหม (2561, หน้า 183) ได้วิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 พบว่า ปัจจัยทางการบริหารของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 ที่นำมาวิเคราะห์จำนวน 10 ด้าน พบว่า มีจำนวน 4 ด้าน ที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 โดยรวมได้ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ด้านภาวะผู้นำ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ด้าน คือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยด้านภาวะผู้นำ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.200 และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ 0.110 และสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 ได้ร้อยละ 64.40 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ ± 0.20255

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร แสดงให้เห็นว่าระบบการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยนั้น มีความเข้มแข็ง มีระบบที่ดีอยู่แล้ว หากโรงเรียนมีผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำทางวิชาการ ก็ย่อมจะส่งผลดียิ่งขึ้นไปอีก สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หากโรงเรียนสามารถเพิ่มการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อการบริหารจัดการ และเพื่อการจัดการเรียนการสอน ก็จะส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการมากขึ้นไปอีก

1.2 จากผลการศึกษาประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังนั้น ควรมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำวิจัยให้มากขึ้น

1.3 จากผลการศึกษาการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า ปัจจัยการบริหารทุกด้านสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ดังนั้น ผู้บริหารและครูควรมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาโรงเรียน โดยนำปัจจัยทั้ง 6 ด้าน ไปพิจารณา รวมทั้งร่วมกันประเมินผลการจัดกิจกรรม และร่วมกันปรับปรุงแก้ไขตลอดจนทบทวนผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาของโรงเรียน เพื่อนำมาจัดทำแผนพัฒนาโรงเรียน ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย

2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จังหวัดมุกดาหาร

เอกสารอ้างอิง

เจนภพ ขาไม้. (2561). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อการนิเทศภายในของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาศกนคร เขต 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ชัยวัฒน์ วะทะวันนะ. (2562). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศของโรงเรียนสังกัด

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ ป.ด. สกนคร:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- ดิเรก ภาโส. (2560). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ทัศนีย์ ใจดี. (2560). สภาพปัญหาและประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ธัญญลักษณ์ ผาภูมิ. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการกับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นิรุช ชัยบิน. (2561). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนประชาธิปไตยในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประภาส จิตรักศิลป์. (2561). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนตามทัศนะของบุคลากรในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา บึงกาฬ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ประยงค์ ศรีโหม. (2561). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พรนภา บุราณมย์. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภาคภูมิ ทองลาด. (2561). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วาทีตา ราชภักดี. (2561). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วิภาสสินี หัศกรจ. (2561). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนดีประจำตำบลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สมคิด จาตุศรีพิทักษ์. (2561). ขับเคลื่อน Thailand 4.0 ด้วย วทน. เข้าถึงได้จาก https://www.nstda.or.th/home/news_post/20181123-thailand-4-0-in-the-making/. 3 สิงหาคม 2562.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). คู่มือการปฏิบัติงานข้าราชการครู. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- _____. (2561). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร. เข้าถึงได้จาก <https://data.bopp-obec.info/emis/index.php>. 27 กรกฎาคม 2562.
- สุนทรกร วรณรส. (2561). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนเอกชนที่เปิดสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.