**บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา**

**สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร**

 **วิศิษฐ์ศรี โตศุกลวรรณ์**

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

e-mail: golden\_mace@hotmail.com

**บทคัดย่อ**

 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา (2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูและบุคลากรทาง การศึกษา จำแนกตามคุณวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กลุ่ม 1 จำนวน 183 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert Scale) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 56 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าระหว่าง 0.6-1.0 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.980 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าการแจกแจงความถี่, ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย ($\overbar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับการเปรียบเทียบความคิดเห็นของ (กลุ่มตัวอย่าง) ใช้ *t* – test เมื่อเปรียบเทียบตัวแปรเพียง 2 ตัว แต่ถ้าเปรียบเทียบตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัว ใช้ One Way Analysis of Variance ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe' s Post hoc Comparison)

 ผลการวิจัยพบว่า

 1. ความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กลุ่ม 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ

 2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน ต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กลุ่ม 1 โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

 3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน ต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กลุ่ม 1 โดยภาพรวมและรายด้าน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านการพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ ไม่พบความแตกต่าง

**คำสำคัญ** : บริหารงานวิชาการ

**Roles of school administrators in Academic Administration in Schools under the Secondary Educational Service Area Office 1**

 **VISITSRI TOSUKOLVAN**

Ramkhamhaeng University

e-mail: golden\_mace@hotmail.com

**Abstract**

The study was a survey research. The objective of this study were to investigate the teachers and educational personnel’ opinions about roles of school administrators in academic administration in schools group 1 under the secondary educational service area office 1. The participants were classified by educational qualifications and working experience.

 A sample of 183 teachers and educational personnel were selected from the teachers in school group 1 under the secondary educational service area office 1. The instrument used was the questionnaire with 1 - 5 Likert’s scale covering of 56 items, which pass the equipment quality inspection, The index of item objective congruence is between 0.6-1.0 and the reliability of 0.980. The statistics employed for data analysis were frequency distribution, percentage, mean and standard deviation. For comparison of opinions of the samples using the *t*-test, when comparing only 2 variables. Comparing 3 variables, use One Way Analysis of Variance. If the difference of statistical significance at .05 level was found, the average score had to be tested using Scheffe' s Post hoc Comparison

Findings are as follows :

1. teachers and educational personnel’ opinions about the roles of school administrators in academic administration in schools group 1 under the secondary educational service area office 1 had the overall operation were in a high level, And when considered in each aspect, found that it was at the high level in every item

2. The comparison of opinions of teachers and educational personnel having different educational qualifications to the roles of school administrators in academic administration in schools group 1 under the secondary educational service area office 1, The overall and in all aspects, it was found that the opinions were not different.

3. The comparison of opinions of teachers and educational personnel having different working experience to the roles of school administrators in academic administration in schools group 1 under the secondary educational service area office 1, The overall and some aspects, There is a statistically significant difference at the level of 0.05 except for the development and promotion of learning sources, it was found that the opinions were not different.

**Keyword :** Academic Administration

**บทนำ**

 ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการในด้านต่างๆ เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(Science and Technology) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรภายในประเทศชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภายในและภายนอกของประเทศ โดยการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากลสอดคล้องกับแนวความคิดประเทศไทย 4.0 และโลกในศตวรรษที่ 21 (มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551) จึงมีการพัฒนาปรับปรุงแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560-2579) โดยวางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศ ที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ (แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579) แต่ระบบการศึกษายังมีปัญหาหลายประการ นับตั้งแต่ปัญหาคุณภาพของคนไทยทุกช่วงวัย ปัญหาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับ จุดอ่อนของระบบการศึกษาและการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยี และการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่ยังไม่เหมาะสม ขาดความคล่องตัว ยังมีความเหลื่อมล้ำในด้านโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา ประเทศไทยจึงมีความจำเป็นต้องปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้ระบบการศึกษาเป็นกลไกหลักของการขับเคลื่อนประเทศ (แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579) ดังนั้นระบบการศึกษา (Education) จึงเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาประเทศให้บรรลุวิสัยทัศน์ของประเทศและตอบสนองต่อความเจริญก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ การจัดระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น ผู้บริหารและระบบการบริหารงาน นับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579) ยุทธศาสตร์ที่ 6 : การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษากำหนดเป้าหมายไว้ ดังนี้ (1) โครงสร้าง บทบาท และระบบการบริหารจัดการการศึกษามีความคล่องตัวชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้ (2) ระบบการบริหารจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลส่งผลต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา (3) ทุกภาคส่วนของสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนและพื้นที่ (4) กฎหมายและรูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษารองรับลักษณะที่แตกต่างกันของผู้เรียน สถานศึกษา และความต้องการกำลังแรงงานของประเทศ และ (5) ระบบบริหารงานบุคคลของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษามีความเป็นธรรม สร้างขวัญกำลังใจ และส่งเสริมให้ปฏิบัติงานได้อย่างเต็มตามศักยภาพ และมีแนวทางการพัฒนา คือ ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานศึกษา ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา เป็นต้น

 การบริหารและการจัดการศึกษาด้านวิชาการ เป็นงานที่สำคัญและเป็นงานหลักของโรงเรียน เนื่องจากการบริหารงานวิชาการเป็นการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ซึ่งสามารถวัดได้จากคุณภาพของนักเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามความต้องการของหลักสูตร ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงให้ความสำคัญกับงานบริหารด้านวิชาการเป็นอันดับแรก ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการพร้อมทั้งมีทักษะในการบริหารงาน โดยเฉพาะการบริหารงานวิชาการ ได้แก่ (1) การพัฒนาหรือการดำเนินการเกี่ยวกับการให้ความเห็นการพัฒนาสาระหลักสูตรท้องถิ่น (2) การวางแผนงานด้านวิชาการ (3) การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา (4) การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา (5) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (6) การวัดผล ประเมินผล (7) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา (8) การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ (9) การนิเทศการศึกษา (10) การแนะแนว (11) การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา (12) การส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ (13) การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น (14) การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการ (15) การจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานด้านวิชาการของสถานศึกษา (16) การคัดเลือกหนังสือ แบบเรียนเพื่อใช้ในสถานศึกษา และ (17) การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 มีวิสัยทัศน์ “เป็นผู้นำการจัดการมัธยมศึกษา สู่คุณภาพระดับมาตรฐานสากล บนพื้นฐานความเป็นไทย” โดยกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาตามจุดเน้น ดังนี้ (1) จัดทำระบบการพัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา (2) ศูนย์พัฒนาคุณภาพวิชาการมีความเข้มแข็ง เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาครู (3) ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาเพื่อสู่คุณภาพระดับมาตรฐานสากล (4) ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการปลูกฝังให้มีวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งเน้นสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ (5) ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความก้าวหน้าตามสายงาน และ (6) ยกย่องเชิดชูเกียรติผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นมืออาชีพมีผลงานเชิงประจักษ์ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1) ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพการบริหารงานงานวิชาการ จึงมีความสำคัญที่ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาจะต้องเข้าใจขอบข่าย บทบาท และหน้าที่ของตนเองต่อการบริหารงานวิชาการ ถ้าบุคลากรทุกคนมีความตระหนัก มีความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานวิชาการ

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กลุ่ม 1 เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

 1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

 2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา จำแนกตามคุณวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน

**วิธีดำเนินการวิจัย**

 **1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 1 ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ มีนักเรียนมากกว่า 3,000 คน ขึ้นไป ที่มีนักเรียนเป็นเพศชายทั้งหมด ประกอบด้วย โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย และโรงเรียนเทพศิรินทร์ จำนวน 312 คน จากกนั้นกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ COHEN (1988, p.54-55) และจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 183 คน

 **2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร ตามความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษา ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert Scale) จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ (1) การวางแผนงานด้านวิชาการ (2) การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา (3) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (4) การวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน (5) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา (6) การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ และ (7) การนิเทศการศึกษา ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการและความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของคำถามแต่ละข้อ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าระหว่าง 0.6-1.0 และเมื่อนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try out) จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.980

เกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การแปลค่าของคะแนน ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| **เกณฑ์การให้คะแนน** | **เกณฑ์การแปลค่าของคะแนน** |
| 5 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด | ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด  |
| 4 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก | ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง เห็นด้วยมาก  |
| 3 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง | ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง  |
| 2 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย  | ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อย |
| 1 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด | ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด |

 **3. การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยขอหนังสืออนุญาตเก็บข้อมูลจากบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 1 จำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเทพศิรินทร์ และ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย เพื่อติดต่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวมรวมข้อมูล จากนั้นผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตและแบบสอบถามไปยังโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการจัดส่งและเก็บแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเองและสามารถเก็บแบบสอบถามคืนได้ 183 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าการแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) และค่าร้อยละ (Percentage)

 2. การหาค่าความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 1 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\overbar{X}$) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

 3. เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กลุ่ม 1 เมื่อเปรียบเทียบคุณวุฒิการศึกษา ใช้การทดสอบค่าที (*t*-test) แต่ถ้าเปรียบเทียบประสบการณ์ในการทำงาน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาทำ การทดสอบเป็นรายคู่ตามวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe' s Post hoc Comparison)

**ผลการวิจัย**

 จากการศึกษาความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร พบว่า

 1. ความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหาร งานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 1 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีรายละเอียดดังนี้

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ** | $$\overbar{X}$$ | **SD** | **ระดับความคิดเห็น** |
| 1. ด้านการวางแผนงานด้านวิชาการ | 4.11 | 0.57 | มาก |
| 2. ด้านการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา | 4.08 | 0.64 | มาก |
| 3. ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ | 4.08 | 0.65 | มาก |
| 4. ด้านการวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน | 4.06 | 0.61 | มาก |
| 5. ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา | 4.05 | 0.59 | มาก |
| 6. ด้านการพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ | 4.00 | 0.64 | มาก |
| 7. ด้านการนิเทศการศึกษา | 4.05 | 0.62 | มาก |
| **รวม** | **4.06** | **0.55** | **มาก** |

 2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 1 โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหาร****งานวิชาการในสถานศึกษา** | **คุณวุฒิการศึกษา** |  |  |
| **ปริญญาตรี** | **สูงกว่าปริญญาตรี** | ***t*** | **P** |
| $$\overbar{X}$$ | SD | $$\overbar{X}$$ | SD |  |  |
| 1. การวางแผนงานด้านวิชาการ | 4.13 | 0.53 | 4.08 | 0.63 | 0.584 | 0.560 |
| 2. การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา | 4.15 | 0.59 | 3.97 | 0.70 | 1.957 | 0.052 |
| 3. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ | 4.13 | 0.56 | 3.99 | 0.78 | 1.368 | 0.173 |
| 4. การวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอน ผลการเรียน | 4.12 | 0.54 | 3.96 | 0.70 | 1.759 | 0.080 |
| 5. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา | 4.11 | 0.50 | 3.94 | 0.70 | 1.818 | 0.072 |
| 6. การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ | 4.00 | 0.59 | 4.01 | 0.72 | -0.008 | 0.993 |
| 7. การนิเทศการศึกษา | 4.10 | 0.58 | 3.97 | 0.67 | 1.408 | 0.161 |
| **รวม** | 4.11 | 0.48 | 3.98 | 0.63 | 1.467 | 0.144 |

 3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 1 โดยภาพรวมแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณารายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านการพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ ไม่พบความแตกต่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา****ในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา** | **ประสบการณ์ในการทำงาน** | **F** | **P** |
| **น้อยกว่า 5 ปี** | **ระหว่าง 5-10 ปี** | **10 ปีขึ้นไป** |
| $$\overbar{X}$$ | SD | $$\overbar{X}$$ | SD | $$\overbar{X}$$ | SD |
| 1. การวางแผนงานด้านวิชาการ | 4.29 | 0.54 | 3.95 | 0.54 | 3.89 | 0.55 | 10.062 | 0.000\* |
| 2. การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา | 4.23 | 0.65 | 3.91 | 0.59 | 4.05 | 0.62 | 5.440 | 0.005\* |
| 3. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ | 4.24 | 0.60 | 3.94 | 0.68 | 3.89 | 0.61 | 5.313 | 0.006\* |
| 4. การวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน | 4.21 | 0.59 | 3.97 | 0.62 | 3.73 | 0.49 | 6.772 | 0.001\* |
| 5. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา | 4.20 | 0.58 | 3.93 | 0.56 | 3.78 | 0.61 | 7.025 | 0.001\* |
| 6. การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ | 4.05 | 0.67 | 3.99 | 0.59 | 3.83 | 0.73 | 0.997 | 0.371 |
| 7. การนิเทศการศึกษา | 4.21 | 0.62 | 3.93 | 0.58 | 3.78 | 0.60 | 6.796 | 0.001\* |
| **ภาพรวม** | 4.20 | 0.54 | 3.95 | 0.51 | 3.86 | 0.55 | 6.267 | 0.002\* |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**สรุปผลและอภิปรายผล**

1. การแสดงความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องมาจากการบริหารงานวิชาการเป็นกระบวนการบริหารกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษา ตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การวางแผน การปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนตลอดจนการประเมินผลการสอน (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2553,หน้า 30) จึงมีการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิชาการอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560-2579), พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 หมวด 5 การบริหารและจัดการศึกษา มาตรา 39 ให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและจัดการศึกษา ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ทวีศักดิ์ บังคม (2550, หน้า 50) ที่ศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้กำหนดนโยบายและการพัฒนาการศึกษาของสถานศึกษาอย่างชัดเจน มีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดอบรมครูให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านต่างๆ เช่น ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผลด้านการนิเทศการศึกษาอย่างถูกต้องเหมาะสม ดังที่ กมล ภู่ประเสริฐ (2545, หน้า 20) กล่าวถึง การบริหารงานวิชาการ ว่าเกี่ยวข้องกับ 1) การบริหารหลักสูตร ได้แก่ การวิเคราะห์หลักสูตร, การกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้, การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และการจัดหน่วยการเรียน และ 2) การบริหารการเรียนการสอน ได้แก่ การรวบรวม วิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับ หน่วยการเรียนรู้, การจัดหาสื่อการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ, การประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง และการจัดทำแผนการสอน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chester (1996, หน้า 413) ที่ศึกษาการบริหารงานด้านวิชาการของผู้บริหารการศึกษา พบว่า การบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้นั้นควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น เช่น การจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย และความรู้เกี่ยวกับวิชาการศึกษาเพิ่มเติม และการมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการศึกษา

 2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาใน การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 1 จำแนกตามคุณวุฒิการศึกษา พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นโดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 1 เข้าใจบทบาทหน้าที่ในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา และปฏิบัติหน้าที่และบทบาทได้อย่างเหมาะสมและเป็นไปตามเกณฑ์ สอดคล้องกับ กัญญ์ณพัชร์ เพิ่มพูล (2561, หน้า 427) ที่ศึกษาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ภาคใต้ พบว่า ครูผู้สอนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ภาคใต้ โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ เพชรา ชาญฟั่น (2556, หน้า 11) ที่ศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา เครือข่ายโรงเรียนอำเภอพรหมพิราม 6 จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ครูที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

 3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาใน การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 1 จำแนกตามตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านการพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ที่ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 25 ที่รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบและแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ และ มาตรา 29 ให้สถานศึกษาร่วมกับสถาบันอื่นส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน ทำให้สถานศึกษามีการจัดทำแหล่งเรียนรู้ จึงทำให้มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ที่ไม่แตกต่างกัน

 แต่บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาด้านอื่นๆ นั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากประสบการณ์ในการทำงานและการรับรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาแตกต่างกัน สอดคล้องกับ ทิพยาภรณ์ เตียวเจริญ (2555, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาสภาพการบริหารงานวิชาการตามแนวทางการบริหารสถานศึกษาที่เป็นนิติบุคคล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 1 พบว่า เมื่อจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์ พบว่า มีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อภิชิต สุภรัมย์ (2555, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมมีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ฐนิตา กสิคุณ (2560, หน้า 301) ที่ศึกษาการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

**ข้อเสนอแนะ**

 1. ด้านการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ ดังนั้น สถานศึกษาจึงควรส่งเสริมและสนับสนุนแหล่งการเรียนรู้ ได้แก่ ห้องสมุด, สวนพฤกษศาสตร์ หรือแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ แต่อาจเนื่องมาจากพื้นที่ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 1 มีพื้นที่จำกัดผู้บริหารจึงควรสนับสนุนแหล่งการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เช่น คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมต่างๆ ที่อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ผู้บริหารควรจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมต่างๆ ที่นำมาอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน

 2. ด้านการส่งเสริมและพัฒนา จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารสนับสนุนงบประมาณในการเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรวางแผนการบริหารงานด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับกิจกรรม/งาน/โครงการของสถานศึกษา โดยการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะกระบวนการด้านต่างๆ กับครูและบุคลากรทางการศึกษา สอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของกระทรวงศึกษาธิการ (2546, หน้า 34)

**เอกสารอ้างอิง**

กระทรวงศึกษาธิการ.(2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสยามสปอรต์ ซินดิเคท จำกัด.

 .(2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับที่ 2) และที่แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสยามสปอรต์ ซินดิเค จำกัด.

 . (2546). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.** กรุงเทพมหานคร : คุรุสภา.

 . (2553ก). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กมล ภู่ประเสริฐ. (2545). **การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เมธีทิปส์.

กัญญ์ณพัชร์ เพิ่มพูล. (2561). **สมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ภาคใต้.** การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 9, 415-430.

ฐนิตา กสิคุณ. (2560) **การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง.** วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, 13 (1: มกราคม-มิถุนายน), 290-303.

ทวีศักดิ์ บังคม. (2550). **ปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 1.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบูรพา. (เอกสารอัดสำเนา)

ทิพยาภรณ์ เตียวเจริญ. (2555). **การศึกษาสภาพการบริหารงานวิชาการตามแนวทางการบริหารสถานศึกษาที่เป็นนิติบุคคล สํานักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 1.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. (เอกสารอัดสำเนา)

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). **จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล.** กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

เพชรา ชาญฟั่น. (2556). **ความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา เครือข่ายโรงเรียนอำเภอพรหมพิราม 6 จังหวัดพิษณุโลก.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. วิทยาลัยทองสุข. (เอกสารอัดสำเนา)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. วิสัยทัศน์ พันธกิจ. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 8 กุมภาพันธ์ 2562. แหล่งที่มา : http://www.amnat-ed.go.th/data/3/download/law/16.pdf.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560-2579)**. บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

อภิชิต สุภรัมย์. (2555). **การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี**. วารสารบริหารการศึกษาบัวบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฎอุบลราชธานี, 15 (3), 135-145.

Chester, N.M. (1996). **An Introduction to School Administration : Selected reading**. New York : McMillan Company.

Cohen, J. (1988). **Statistical power analysis for the behavior sciences***.* (2nd ed). Hillsdale NJ : Lawrence Erlbaum.