

แนวทางการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5

Administrative Guideline of The Senior Scout Activities under the Office of Secondary Educational Service Area 5

ศุภฤกษ์ ศิโรต(Soopparoeek Sirotos)

สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Misteratom6@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและเสนอแนวทางการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5

การดำเนินการวิจัยมี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัญหาการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ปีการศึกษา 2560 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 126 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 และผู้กำกับลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ ขั้นตอนที่ 2 หาแนวทางการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ด้วยกระบวนการสนทนากลุ่มโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และหาแนวทางการการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัญหาการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 โดยภาพรวมมีปัญหาระดับมาก มีปัญหาสูงสุดคือ ด้านบริหารทั่วไป รองลงมาตามลำดับ คือ ด้านการติดตามและประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมลูกเสือ และด้านบุคลากร

2. แนวทางการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 มีดังนี้ 1) ด้านบริหารทั่วไป ควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมให้เพียงพอ สำหรับจัดการเรียนการสอนกิจกรรมลูกเสือ 2) ด้านบุคลากร สถานศึกษา ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทางการลูกเสือไปฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ความสามารถทางลูกเสือเพิ่มเติมให้สูงขึ้นหรือแลกเปลี่ยนทักษะและประสบการณ์ในการสอนกิจกรรมลูกเสือในสถานศึกษาหรือเขตพื้นที่การศึกษา 3) ด้านการจัดการลูกเสือ สรรวจความต้องการที่นักเรียนสนใจและมีความถนัด จัด

กิจกรรมลูกเสือให้เป็นที่ไปตามหลักสูตร 4) ด้านการติดตามและการประเมินผล ควรจัดทำติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อง่าย และสะดวกในการประเมินผลภาพรวม อีกทั้งควรมีการประเมินตามความเป็นจริง และนำผลที่ได้มาปรับปรุง

คำสำคัญ: การบริหารงานกิจกรรมลูกเสือ

Abstract

The purpose of this research was to study the state and problems and offer the administrative guideline of the senior scout activities under the office of secondary service area 5.

This research had 2 processes, the first process is to study the problems of the senior scout activities administration under the office of secondary service area 5 in the academic year 2559. The population consisted of 126 of the directors of the schools under the office of secondary service area 5 and the senior scoutmasters under the office of secondary service area 5. The research tools used in this study were the questionnaire with 1-5 rating scale with .71 reliability. Statistic in this research used percent (%), average value () and Standard Deviation (S.D.). The second process is to seek the solution for the senior scout activities administration under the office of secondary service area 5 by using the focus group discussion by 10 professors. The tools used were the focus group discussion report and using content analysis of the administrative guideline of the senior scout activities under the office of secondary service area 5.

The results of this research were as follows

1. The overview of the problems of the senior scout activities administration under the office of secondary service area 5 had the highest level on the general administration while the monitoring and evaluation, scout activities organization and personal were in a moderate level.

2. The administrative guideline of the senior scout activities under the office of secondary service area 5 had the details as follows 1.) The general administration is schools and the school directors should emphasize the scout activities, support enough budget for organizing the scout activities

2) Personnel in schools and school directors should encourage the personnel to join more scout training courses to increase in knowledge or exchange skills and experiences of scout activities in the school under the office of secondary service. 3) Scout activities organization is to survey the requires and the aptitudes of students for organizing the activities following the programme. 4) Monitoring and evaluation is the school directors including the scout personnel participate to suggest the problems and obstacles while organize the scout activities for getting the real condition of the activities. Should continually evaluate the activities for making easy to do the total evaluation. Should evaluate faithfully and use the results for improving the activities.

Keyword: Guideline of The Senior Scout Activities

บทนำ

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชทรงมีพระบรมราโชวาทเกี่ยวกับลูกเสือ ความว่า “ ข้าพเจ้าได้เคยกล่าวแก่คณะลูกเสือ ในโอกาสอื่นมาแล้วว่า การลูกเสือนั้นเป็นกิจกรรมที่ผู้ใหญ่จัดขึ้นสำหรับเด็กเพื่อชักจูง และฝึกฝนให้เติบโตเป็นคนดี มีความซื่อสัตย์ และเป็นผู้สามารถเหมาะสมที่จะอยู่ในสังคม ดังนั้นจึงเป็นที่เข้าใจและเป็นที่ยอมรับว่าต่อไปข้างหน้า ลูกเสือจะเป็นกำลังสำคัญของชาติ คือจะเป็นผู้บริหารปกครองบ้านเมืองได้ ขอให้ลูกเสือทราบถึงสิ่งที่สำคัญที่สุดในการปกครองไว้ว่า ในบ้านเมืองนั้นมีทั้งคนดีและคนไม่ดี ไม่มีใครจะทำให้ทุกคนเป็นคนดีได้ทั้งหมด การทำให้บ้านเมืองมีความปกติเรียบร้อย จึงมิใช่การทำให้คนทุกคนเป็นคนดี หากแต่อยู่ที่ การส่งเสริมคนดี ให้คนดีได้ปกครองบ้านเมืองและควบคุมคนไม่ดีไม่ให้มีอำนาจ ไม่ให้ก่อความเดือดร้อนวุ่นวายได้ ลูกเสือทุกคนจงหมั่นฝึกฝนตนเองให้มาก เพื่อให้พร้อมและให้เหมาะสมแก่ภาระหน้าที่อันจะมีมาข้างหน้า ” (สำนักงานลูกเสือ ยุวกาชาดและกิจการนักเรียน. 2554)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2545 มาตรา 7 ได้กำหนดความมุ่งหมาย และหลักการจัดการศึกษาไว้ว่าต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และ คุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

เพื่อพัฒนาลูกเสือทั้งทาง กาย สติปัญญา จิตใจ และศีลธรรมให้เป็นพลเมืองดีมีความรับผิดชอบ และช่วยสร้างสรรค์สังคมให้เกิดความสามัคคีและมีความเจริญก้าวหน้า เพื่อความสงบสุข และความมั่นคงของประเทศชาติ (พระราชบัญญัติลูกเสือ.2551 น.2)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

นอกจากนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ยังมุ่งให้ผู้เรียนเป็นคน ดี มีปัญญา มีความสุข และกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มี คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เห็นคุณค่าของตัวเองมีวินัย โดยกำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่ง พัฒนาผู้เรียน ทุกคนให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุล ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม มี จิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ยึดมั่นในहारปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา ต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 4)

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อ ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการ ตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้ 1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถ คิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตน ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้ คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน 2. กิจกรรมนักเรียนเป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนา ความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบการทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัด ให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุก ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการ ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบุคลิกภาวะของผู้เรียน บริบทของ สถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้ บำเพ็ญประโยชน์ นักศึกษาวิชาทหาร กิจกรรมชุมนุม ชมรม 3. กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และ

ท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละ ต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551: 19)

การลูกเสือมุ่งหมายที่จะสอนให้เด็กให้เด็กรู้จักการดำรงชีวิตมีไม่เพียงเพื่อให้มีอาชีพการสอนให้เด็กมีความทะเยอทะยานที่จะชิงรางวัลและทุนเล่าเรียน ตลอดจนสอนให้เด็กเห็นว่าความสำเร็จคือการมีเงินเดือน มีตำแหน่ง และอำนาจนั้นมีอันตรายอยู่วันเสียแต่จะมีการสอนเรื่องบำเพ็ญประโยชน์แก่ผู้อื่นไปพร้อมกันด้วย (อภัย จันทวิมล, 2545, ข)

จากความสำคัญของกิจกรรมลูกเสือดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงสิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งในการที่จะพัฒนาการศึกษาไทยให้บรรลุผลตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาแห่งชาติ ก็คือกิจกรรมลูกเสือ และกิจกรรมลูกเสือยังเป็นกิจกรรมบังคับในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แต่การที่จะทำให้นักเรียนได้รับกระบวนการลูกเสือที่แท้จริงได้และสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง เกิดประโยชน์สูงสุดนั้นยังเป็นได้ยากเนื่องจากปัญหาอุปสรรคหลายประการ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ เพื่อที่จะได้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาแนวทางการบริหารกิจกรรมลูกเสือ และทราบถึงปัญหาต่างๆในการบริหารกิจกรรมลูกเสือ เพื่อที่จะสามารถจัดกิจกรรมลูกเสือให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล เด็กสามารถนำกระบวนการลูกเสือไปประใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 และผู้กำกับลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 ที่ปฏิบัติราชการในปีการศึกษา 2560 ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 63 คนและผู้กำกับลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ จำนวน 63 คน คนรวมทั้งสิ้น 126 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แยกออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ เกี่ยวกับสภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ ลิกอร์ท มีการวัด 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงาน กิจกรรมลูกเสือของนักศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 เป็นแบบเลือกตอบแบ่งเป็น 4 ด้านคือ 1. ด้านการบริหารทั่วไป 2. ด้านบุคลากร 3. ด้านการจัดการลูกเสือ 4. ด้านการติดตามและประเมินผล โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามว่าปัญหาการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ในแต่ละข้อมากน้อยเพียงใด ซึ่งกำหนดคะแนนประมาณค่า ไว้ดังนี้

- 5 หมายถึง มีปัญหาการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ระดับมาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ระดับน้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษาปัญหาการดำเนินงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ของการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ถึงผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5

1.2 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาที่เป็นประชากร โดยได้คืนครบ 126 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จัดระเบียบข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติ

1.3 ทำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ถึงผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความร่วมมือในการประชุม เพื่อแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 จำนวน 10 คน

1.4 ผู้วิจัยนำหนังสือไปขอความร่วมมือในการสนทนากลุ่มจากผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง และดำเนินการประชุม ณ ห้องประชุมทับทิม โรงแรมบ้านสวนรีสอร์ท อำเภอเมืองจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อวิเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาและสร้างแนวทางการดำเนินงานกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดำเนินการดังนี้

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานในการดำรงตำแหน่งปัจจุบัน

1.2 วิเคราะห์สภาพการบริหารกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จำแนกโดยภาพรวมและรายข้อ

สรุปผลการวิจัย

1. ปัญหาการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ตามความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและ ผู้กำกับลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ พบว่าในภาพรวมและรายด้านทุกด้านมีปัญหาเรียงตามลำดับมากเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ได้แก่ ด้านการบริหารทั่วไป ด้านการติดตามและประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมลูกเสือ และด้านบุคลากร โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

1.1 ด้านบริหารทั่วไป โดยรวมมีปัญหาในระดับมาก พิจารณาโดยละเอียด พบว่า การสนับสนุนงบประมาณทางการบริหารกิจกรรมลูกเสือมีปัญหาสูงสุด รองลงมาได้แก่บุคลากรในสถานศึกษามีความร่วมมือในการจัดกิจกรรมลูกเสือ และ การกำหนดนโยบาย วางแผน แต่งตั้งคณะทำงาน

1.2 ด้านการติดตามและประเมินผล โดยรวมมีปัญหาในระดับมาก พิจารณาโดยละเอียด พบว่า โรงเรียนมีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ศึกษาพัฒนาและวิจัย กิจกรรมลูกเสือมีปัญหาสูงสุด รองลงมาได้แก่ มีปฏิทิน ระยะเวลา การติดตามประเมินผล และ การวัดผลประเมินผลกิจกรรมลูกเสือ เป็นไปตามหลักสูตรลูกเสือ

1.3 ด้านการจัดกิจกรรมลูกเสือ โดยรวมมีปัญหาในระดับมาก พิจารณาโดยละเอียด พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับความสนใจความสามารถของผู้เรียนมีปัญหาสูงสุด รองลงมาได้แก่ การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะในการจัดกิจกรรมลูกเสือ และ เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมลูกเสือกับชุมชน ระดับเขตพื้นที่/ระดับจังหวัด/ระดับชาติ

1.4 ด้านบุคลากร โดยรวมมีปัญหาในระดับมาก พิจารณาโดยละเอียด พบว่าการมอบหมายงานด้านการบริหารกิจกรรมลูกเสือที่ชัดเจนมีปัญหาสูงสุด รองลงมาได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ และความชำนาญของบุคลากรในกิจกรรมลูกเสือ และ การส่งเสริมให้เข้ารับการฝึกอบรม สัมมนาด้านกิจกรรมลูกเสือ

2. แนวทางการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 5 ในแต่ละด้านมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

2.1 ด้านการบริหารทั่วไป ประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ คือ

1) สถานศึกษาควรสนับสนุนงบประมาณทางการบริหารกิจกรรมลูกเสือให้เพียงพอ
หรือขอรับการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

2) บุคลากรในสถานศึกษามีความร่วมมือในการจัดกิจกรรมลูกเสือ

3) ผู้บริหารกำหนดนโยบาย วางแผน แต่งตั้ง คณะทำงานในกิจกรรมลูกเสือให้ชัดเจน

2.2 ด้านการติดตามและประเมินผล ประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ คือ

1) สถานศึกษามีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ศึกษาพัฒนาและวิจัย กิจกรรมลูกเสือ

2) สถานศึกษาควรมีปฏิทินการติดตามประเมินผลกิจกรรมลูกเสือให้ชัดเจน

3) สถานศึกษาควรมีการวัดผลประเมินผลกิจกรรมลูกเสือเป็นไปตามหลักสูตรลูกเสือ

2.3 ด้านการจัดกิจกรรมลูกเสือ ประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ คือ

1) สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับความสนใจ
ความสามารถของผู้เรียน

2) ประสานความร่วมมือในการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะในการจัดกิจกรรมลูกเสือ

3) ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทางการลูกเสือและลูกเสือเข้าร่วมปฏิบัติ
กิจกรรมลูกเสือกับชุมชน ระดับเขตพื้นที่/ระดับจังหวัด/ระดับชาติ

2.4 ด้านบุคลากร ประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ คือ

1) ผู้บริหารมอบหมายงานด้านการบริหารกิจกรรมลูกเสือที่ชัดเจน

2) บุคลากรทางการลูกเสือควรมีความรู้ความเข้าใจและความชำนาญของบุคลากรใน
กิจกรรมลูกเสือ

3) สนับสนุนส่งเสริมบุคลากรทางการลูกเสือให้เข้ารับการฝึกอบรม สัมมนาด้าน
กิจกรรมลูกเสือ

อภิปรายผล

1. การศึกษาปัญหาการบริหารกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 5 ประเด็นที่นำมาอภิปรายผลประกอบด้วย

1.1 ด้านการบริหารทั่วไป ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมลูกเสือจะต้องได้รับการ
สนับสนุนงบประมาณในการบริหารกิจกรรมลูกเสือให้เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมทั้งปีการศึกษา มีการ
วางแผนการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมรอบด้านรวมไปถึงต้องได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทางการ
ลูกเสือและองค์กรภายนอก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมบัติ ธรรมนาถพงษ์ (2551) ที่พบว่า

กิจกรรมลูกเสือต้องการ สื่อ วัสดุ ครุภัณฑ์ การหาแหล่งทรัพยากรที่จะนำมาสนับสนุนกิจกรรมลูกเสือ การขอรับการช่วยเหลือจากแหล่งทรัพยากรอื่นๆ โรงเรียนมีการดำเนินการยังน้อยมากและมุ่งหวังที่จะได้รับผลตอบแทนเนื่องมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนในกิจกรรมลูกเสือไม่ได้ตามความต้องการ และบุญมี ปานแดง (2553) ที่พบว่า โรงเรียนขาดการสนับสนุนงบประมาณในการบริหารกิจกรรมลูกเสือ ทั้งนี้อาจเนื่องจากสถานศึกษาได้รับงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดไม่เพียงพอ สถานศึกษาขาดการเก็บเงินบำรุงลูกเสือเพื่อนำมาสนับสนุนให้เป็นค่าใช้จ่ายบางส่วน หรือขาดการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ชุมชน อบต. หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

1.2 ด้านบุคลากร ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรทางลูกเสือในสถานศึกษายังขาดความรู้ความเข้าใจและความชำนาญในการจัดกิจกรรม สถานศึกษาควรส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทางการลูกเสือได้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีความรู้ ความชำนาญ ในการจัดกิจกรรมลูกเสือ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อดุลย์ เจริญสุข (2548) ที่พบว่า ด้านการจัดการบุคลากร ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เพราะว่าการบริหารกิจกรรมลูกเสือในโรงเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์จำเป็นต้องสรรหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมีความรู้ความสามารถ ต้องมีความรัก ความศรัทธา มีความเสียสละ และสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้ การสร้างแรงจูงใจด้วยวิธีต่างๆเช่น ให้ความดีความชอบเป็นกรณีพิเศษ การส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้บังคับบัญชาลูกเสือเข้าร่วมกิจกรรม งานชุมนุมลูกเสือในระดับต่างๆ สิ่งเหล่านี้จะทำให้ปัญหาการบริหารกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ลดน้อยลงไปได้

บุญมี ปานแดง (2553) ที่พบว่า สถานศึกษาขาดการสนับสนุนงบประมาณให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมลูกเสือ สัมมนาด้านการบริหารจัดการลูกเสือ ทักษะด้านลูกเสือต่างๆ ให้มีความรู้ ความชำนาญ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย หรือเสียค่าใช้จ่ายบางส่วน เนื่องจากบุคลากรของสถานศึกษาส่วนใหญ่ผ่านการฝึกอบรมลูกเสือมาบ้าง แต่ปัจจุบันผู้ที่ประสงค์เข้ารับการอบรมลูกเสือ หรือสัมมนาด้านลูกเสือให้มีความรู้สูงขึ้นยังขาดการสนับสนุนส่งเสริมงบประมาณให้เป็นค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม เข้าร่วมประชุมปฏิบัติการ และ สมศักดิ์ อิมเอิบ (2554) ที่พบว่า ด้านการบังคับบัญชาลูกเสือภาพรวมอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาจัดอันดับปัญหาพบว่า ปัญหาอันดับที่ 1 ผู้บังคับบัญชาลูกเสือขาดการแสวงหาความรู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ

1.3 ด้านการจัดกิจกรรมลูกเสือ ผลการวิจัยพบว่า สถานศึกษาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนลูกเสือไม่เป็นไปตามความสนใจ ความสามารถของผู้เรียน โดยขาดการร่วมกันทำงานเป็นหมู่คณะในการจัดกิจกรรมอีกทั้งสถานศึกษายังไม่สนับสนุนการเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมกับชุมชน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับจังหวัด และระดับชาติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศักดิ์ อิมเอิบ (2554) ที่พบว่า ด้านการเรียนการสอนลูกเสือในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจัดอันดับปัญหาพบว่า อันดับที่ 1 คือ สถานศึกษาขาดคู่มือ เอกสารประกอบการสอนตามหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับ มาก อันดับที่ 2 คือ หลักสูตรการสอนลูกเสือไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

หรือความต้องการท้องถิ่น อยู่ในระดับมาก และอันดับที่ 3 คือ การวัดผลประเมินผลไม่เป็นไปตามสภาพความเป็นจริง อยู่ในระดับ มาก ทั้งนี้เนื่องจากมาจากการบวนการเรียนการสอนผู้บังคับบัญชาไม่ได้จัดทำคู่มือการสอนและสถานศึกษาเองก็ไม่ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือประกอบการสอนสำหรับไว้ใช้ในสถานศึกษา พรทิพพา คล้ายกมล (2554) ที่พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกรายการ มีปัญหาการบริหารอยู่ในระดับมาก รายการที่มีปัญหาการบริหารงานระดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ขาดการกำหนดแนวทางกิจกรรมการเรียนการสอนลูกเสือที่ตรงความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ทางลูกเสือ และ ชัยวุฒิ สังข์ขาว (2558) ที่พบว่าสถานศึกษาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน ทั้งนี้จะเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้างานลูกเสือ ครูผู้สอนลูกเสือจัดกิจกรรมไม่เป็นไปตามหลักสูตรลูกเสืออย่างแท้จริง ไม่มีแผนการจัดกิจกรรมลูกเสือ ทำให้ไม่สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนลูกเสือให้ครบทุกขั้นตอน ไม่มีการปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับหลักสูตรและสภาพปัจจุบัน

1.4 ด้านการติดตามประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า สถานศึกษาขาดการให้ความสำคัญในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ศึกษาพัฒนา วิจัย กำกับติดตาม การวัดผลและประเมินผล เนื่องจากผู้บริหารนั้นมีงานหลายด้าน จึงทำให้กิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษาขาดความจริงจัง และต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรนาฏ สิทธิฤทธิ (2550) ที่พบว่า ด้านการควบคุมมีปัญหา คือ ขาดการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ไม่เป็นระบบ ไม่มีการสรุปผลประชาสัมพันธ์ถึงผลการดำเนินงานในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของชุมชนให้รับชุมชนได้รับทราบ บุญมี ปานแดง (2553) ที่พบว่า สถานศึกษาขาดการให้ความสำคัญ การวางแผนติดตามประเมินผลการบริหารกิจกรรมลูกเสืออาจเนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีภารกิจงานมากหลายด้าน จึงขาดการดำเนินงานในการติดตามและประเมินผลการบริหารกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษาอย่างจริงจังและต่อเนื่อง และ พรชัย วัตเย็น (2558) ที่พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก แต่พิจารณาค่าเฉลี่ยแล้ว สภาพที่เกิดขึ้นระดับต่ำที่สุด คือ การติดตามจัดทำข้อมูลสารสนเทศกิจกรรมลูกเสือในสถานศึกษา อาจเป็นเพราะสถานศึกษาไม่ได้มีการติดตามอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เป็นเพราะฝ่ายบริหารไม่ให้ความสำคัญในการติดตามประเมินผล ไม่ใส่ใจในการติดตามจัดการทำข้อมูลสารสนเทศ และไม่มีวางแผน ติดตาม ประเมินผล

2. แนวทางการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 5

จากการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เสนอแนวทางการบริหารกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ในเนื้อหา 4 ด้าน มีข้ออภิปรายผลตามเนื้อหาสรุปได้ดังนี้

2.1 ด้านบริหารทั่วไป ประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ คือ สถานศึกษา ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับกิจกรรมลูกเสือ ควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมให้เพียงพอ สำหรับจัดการเรียนการสอนกิจกรรมลูกเสือ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุรพล ทำนุพันธ์(2549)ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพและปัญหาการดำเนินงานกิจกรรมลูกเสือสามัญในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาอุดรดิตต์ เขต 1 ได้ให้ข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารในโรงเรียนควรให้ความสำคัญถึงการจัดสรรงบประมาณ เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมลูกเสือและบุญมี ปานแดง (2553)พบว่าสถานศึกษาจัดสรรงบประมาณหรือขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากผู้ปกครอง ชุมชน อบต. ทั้งภาครัฐและเอกชน ให้ความสำคัญจัดทำทะเบียนหลักฐาน การจัดตั้งกลุ่ม กองลูกเสือ โรงเรียนให้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามกฎกระทรวง ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง อย่างครบถ้วน เป็นปัจจุบัน จัดทำจัดซื้อจัดหา วัสดุ อุปกรณ์ เอกสาร ตำรา สื่อการสอน คู่มือ ให้เพียงพอในการบริหารกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษา

2.2 ด้านบุคลากร ประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ คือ สถานศึกษา ผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทางการลูกเสือไปฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ความสามารถทางลูกเสือเพิ่มเติมให้สูงขึ้นหรือแลกเปลี่ยนทักษะและประสบการณ์ในการสอนกิจกรรมลูกเสือในสถานศึกษาหรือเขตพื้นที่ การศึกษา สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ณรงค์ จันทะคีต (2550) พบว่า ควรมีการจัดระบบสารสนเทศทางลูกเสือทั้งในระบบโรงเรียนหรือในเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อเอื้อต่อการบริหารทะเบียนลูกเสือ มีการจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในการจัดทำทะเบียนลูกเสือและเอกสารต่างๆ ของผู้กำกับลูกเสืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และอดุลย์ วัชไชยเลิศ (2555) พบว่า ผู้บริหารควรเข้าร่วมการวางแผนกับผู้กำกับลูกเสือด้วยทุกครั้ง และควรจัดประชุม และอบรมทบทวนผู้กำกับลูกเสือสี ประเภท 2 ปี ต่อครั้ง ควรจัดผู้บังคับบัญชาลูกเสือที่มีความรู้ และทักษะเฉพาะวิชาเข้ามามีส่วนร่วมจัดกิจกรรมทางลูกเสือเพื่อให้กิจกรรมลูกเสือ จะได้พัฒนาการหลากหลายโดยยึดกระบวนการทางลูกเสือเป็นหลัก

2.3 ด้านการจัดกิจกรรมลูกเสือ ประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ คือ จัดกิจกรรมลูกเสือให้ เป็นไปตามหลักสูตร สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อนุพงษ์ โตเจริญ (2554) พบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนกิจกรรมลูกเสือควรมีความรู้เรื่องหลักสูตรการจัดกิจกรรมลูกเสืออย่างแท้จริง และควรวางแผนร่วมกันในการจัดกิจกรรมลูกเสือตามหลักสูตรอย่างแท้จริง มีการประชุมครูผู้สอนกิจกรรมลูกเสือเพื่อจัดทำแผนพัฒนาลูกเสือทั้งระบบทั้งระยะสั้นและระยะยาว และชัชวดี สังข์ขาว (2558) พบว่าสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีความเข้าใจเรื่องหลักสูตรลูกเสืออย่างถูกต้อง จัดทำแผนฝึกอบรม 6 ภาคเรียนแบบบูรณาการ การประชุมกองรายสัปดาห์ จัดให้มีระเบียบลูกเสือของกอง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนการสอนของครูลูกเสือในปัจจุบันไม่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน ไม่

เป็นไปตามหลักสูตรและความสนใจของผู้เรียน ครูผู้สอนไม่มีวุฒิทางลูกเสือ และไม่เข้าใจหลักสูตร จึงไม่ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอน

2.4 ด้านการติดตามและการประเมินผล ประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ คือ ผู้บริหารและบุคลากรทางการลูกเสือร่วมกันเสนอแนะปัญหา อุปสรรค ขณะจัดกิจกรรมเพื่อจะได้ข้อมูลที่แท้จริง และควรจัดทำติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อง่าย และสะดวกในการประเมินผลภาพรวม อีกทั้งควรมีการประเมินตามความเป็นจริง และนำผลที่ได้มาปรับปรุง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วาสนา เจริญเปลี่ยน (2553) พบว่า ควรมีการตรวจสอบว่าได้มีการจัดการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ปรับปรุงให้มีระบบการประเมินให้ชัดเจน ผู้บริหารแสดงให้เห็นว่าสนับสนุนจริงจัง โดยผู้บริหารควรเป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และควบคุมให้มีการปฏิบัติ มีการนิเทศการสอน และติดตามผลการจัดกิจกรรมของครูอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้ครูเกิดการพัฒนาตนเอง บุญมี ปานแดง (2553) สถานศึกษาให้ความสำคัญในการติดตาม วางแผน กำหนดนโยบายอย่างเคร่งครัด จัดทำเครื่องมือตัวชี้วัด กำหนดขั้นตอนในการติดตาม และประเมินผลการบริหารกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ ออกนิเทศติดตาม ประเมินผล สรุปรายงานให้บุคลากรภายใน และผู้เกี่ยวข้องทราบ ปรับปรุงพัฒนา และวาสนา เจริญเปลี่ยน, นิमित มั่งมีทรัพย์ (2553) พบว่า ผู้บริหารควรมีการตรวจสอบและควบคุม ให้มีการจัดการเรียนการสอนตามแผนที่วางไว้ ปรับปรุงให้มีระบบการประเมินที่ชัดเจน มีการนิเทศติดตามผลการปฏิบัติงานกิจกรรมลูกเสือของพนักงานครูเทศบาลอย่างเป็นระบบ มีการกำกับติดตามกาปฏิบัติหน้าที่ของครูผู้สอนกิจกรรมลูกเสือ ประเมินผลการจัดกิจกรรมของครู และนำผลการประเมินมาปรับปรุงแผนนโยบายเพื่อพัฒนาแก้ไขข้อบกพร่องในการบริหารกิจกรรมลูกเสือ

สรุป ผลการวิจัยแนวทางการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และในการดำเนินการบริหารกิจกรรมลูกเสือในสถานศึกษาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ มีแนวทางการบริหารในเนื้อหา 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารทั่วไป ด้านบุคลากร ด้านการจัดกิจกรรมลูกเสือ และด้านการติดตามประเมินผล ซึ่งสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมลูกเสือ ผู้บริหารควรจัดประชุมชี้แจงด้านการกำหนดนโยบายการวางแผนการดำเนินกิจกรรมลูกเสือให้ชัดเจน ควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมให้เพียงพอสำหรับจัดการเรียนการสอนกิจกรรมลูกเสือ ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทางการลูกเสือไปฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ความสามารถทางลูกเสือ เพิ่มเติมให้สูงขึ้นหรือแลกเปลี่ยนทักษะและประสบการณ์ในการสอนกิจกรรมลูกเสือ สำรองความต้องการที่นักเรียนสนใจและมีความถนัด จัดกิจกรรมลูกเสือให้เป็นไปตามหลักสูตร และให้ความสำคัญในการติดตาม จัดทำเครื่องมือ ตัวชี้วัด กำหนดขั้นตอนในการติดตาม และประเมินผลการบริหาร

กิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ ออกนิเทศติดตาม ประเมินผล สรุปรายงานให้บุคลากรภายใน และผู้เกี่ยวข้องทราบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้บริหารสถานศึกษา ควรให้ความสำคัญการบริหารกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ ชัดเจน ต่อเนื่อง ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของคณะลูกเสือแห่งชาติ และตรงตามวัตถุประสงค์ของกระทรวงศึกษาธิการ
2. บุคลากรทางการลูกเสือในสถานศึกษาควรทำความเข้าใจในระเบียบ ข้อบังคับ และหลักสูตรของลูกเสืออย่างท่องแท้ เพื่อปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ควรส่งเสริมให้ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษา เน้นการนำกิจกรรมลูกเสือเข้าไปมีส่วนร่วมกับชุมชน ในทุก ๆ ด้านเพื่อให้ชุมชนเห็นความสำคัญและสนับสนุนกิจกรรมลูกเสือ
4. สถานศึกษานำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางการบริหารกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบการนำผลการบริหารกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษามาใช้พัฒนาการบริหารกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5
2. ควรทำการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จในการทำงานบริหารกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5
3. ควรทำการวิจัยเพื่อการศึกษาปัญหา และความต้องการในการส่งเสริมพัฒนาการบริหารกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษา ระดับภาคการศึกษา

รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา
- ณรงค์ จันทะคัด. (2550) การพัฒนารูปแบบบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ของโรงเรียน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารชาธิการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม

- .ชัยวุฒิ สังข์ขาว. (2558). แนวทางการบริหารกิจกรรมลูกเสือในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์บัณฑิต (การบริหารการศึกษา).
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์,นครสวรรค์..
- ทิพวัลย์ แสงไฟฉาย. (2549). สภาพปัญหาการจัดกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี ของโรงเรียนสังกัด
กรุงเทพมหานคร.วิทยานิพนธ์ปริญญาโท(การบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัย.
ธนบุรี.
- บุญมี ปานแดง. (2553). แนวทางการบริหารกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษานครสวรรค์ เขต1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท(การบริหารการศึกษา).
นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- พรชัย วัดเย็น. (2558). แนวทางการบริหารกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาระยองศึกษา พิจิตร เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์บัณฑิต(การบริหารการศึกษา).
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์,นครสวรรค์.
- พรทิพพา คล้ายกมล. (2554). แนวทางพัฒนาการบริหารงานลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์บัณฑิต
(การบริหารการศึกษา).สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร,กำแพงเพชร.
- “พระราชบัญญัติระเบียบบริหารกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546,” (2546, 6 กรกฎาคม). ราชกิจจานุ
เบกษา. เล่มที่ 120 ตอนที่ 62 ก หน้า 7
- พระราชบัญญัติลูกเสือ พุทธศักราช 2551. (2551 , 4 กรกฎาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 125
ตอนที่ 42 ก .
- มานิต อยู่อรอบ.(2545) การศึกษาสภาพปัญหาการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานของกองลูกเสือใน
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร.วิทยานิพนธ์ครุ
ศาสตร์บัณฑิต (การบริหารการศึกษา).สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร,กำแพงเพชร.
- วันสถาปนาคณะลูกเสือแห่งชาติ. (2552). (ออนไลน์). แหล่งที่มา :
<http://www.tungson.com/Important-day/scout/index.asp-21k>. (14 พฤษภาคม
2552).
- วาสนา เจริญเปลี่ยน,และนิमित มั่งมีทรัพย์.(2553,กรกฎาคม-ธันวาคม). การศึกษาการบริหารงาน
ลูกเสือในสถานศึกษาสังกัดเทศบาลในเขตจังหวัดราชบุรี. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย
,2(1),207-219.
- สมบัติ ธรรมนาถพงศ์.(2551). การบริหารกิจกรรมลูกเสือของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐมเขต 2.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต(การบริหารการศึกษา).มหาวิทยาลัยศิลปากร,
นครปฐม.

สมศักดิ์ อิ่มเอิบ. (2554). แนวทางการดำเนินงานกิจกรรมลูกเสือของสถานศึกษาในอำเภอท่าม่วง
สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (การ
บริหารการศึกษา). นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

สำนักงานลูกเสือ ยุวกาชาดและกิจกรรมนักเรียน.(2550).เอกสารประกอบการนิเทศติดตาม และ
ประเมินผลการจัดกิจกรรมลูกเสือ. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.

สุรพล ทำนุพันธ์. (2549). สภาพปัญหาการบริหารกิจกรรมลูกเสือสามัญในโรงเรียน สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษายุตรดิตถ์ เขต 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหาร
การศึกษา). มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุตรดิตถ์.อุตรดิตถ์

อดุลย์ วัชไชยเลิศ.(2555). สภาพการดำเนินงานกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ของโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
(การบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.ลำปาง

อดุลย์ สุขเจริญ. (2548). ปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริหารงานกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
(การบริหารการศึกษา).มหาวิทยาลัยบูรพา,ชลบุรี.

แนวทางการพัฒนาครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต 3

The guidelines for self-development of maths teachers of Nakhon

Sawan primary educational service area office 3

ลัดดาวัลย์ เทียบแสน(Laddawan Tiabsan)^{1*} ปพนสรณ์ โปธิพิทักษ์(Paponsan Photipitak)²

^{1,2} สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

* Corresponding author E-mail: Laddawan403tiabsan@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ 2) แนวทางการพัฒนาครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต 3 ในกรอบแนวคิดแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1. ด้านการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2. ด้านการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายของครู และ 3. ด้านระเบียบ วินัย และจรรยาบรรณวิชาชีพครู กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 297 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตาราง Krejcie and Morgan เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าความเที่ยง 0.93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1. ความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์สูงสุด ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ รองลงมาคือ ด้านการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และด้านระเบียบวินัยและจรรยาบรรณวิชาชีพครู 2. แนวทางการพัฒนาครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต 3 มีแนวทางการดำเนินงานคือ 1) การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาตนเองด้านการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เช่น การศึกษาคูงาน การศึกษาต่อ และการเข้ารับการอบรมในด้านต่าง ๆ 2) การปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ผู้บริหารส่งเสริมให้คณะครูประสานและปฏิบัติงานร่วมกันในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับวิชาการ และร่วมมือกับสถานศึกษาอื่น ๆ จัดตั้งศูนย์สื่อการสอน และจัดอบรมครูด้านการจัดทำสื่อและพัฒนาสื่อหรือนวัตกรรม 3) ระเบียบ วินัย และจรรยาบรรณวิชาชีพครู สถานศึกษาประสานความร่วมมือกับชุมชน เรียนรู้วัฒนธรรมต่าง ๆ ของชุมชนจากผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน และสนับสนุนให้ครูสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ร่วมวิชาชีพและองค์กรอื่น

คำสำคัญ: ความต้องการการพัฒนาตนเอง

Abstract

The objectives of this study were 1) to study the need of self-development of maths teachers.

2) the guidelines for self-development of maths teachers of Nakhon Sawan primary educational service area office 3. The methodology used in this research. First, study the need of self-development of maths teachers of Nakhon Sawan primary educational service area office 3. Research framework consists of 3 factors, 1. Maths teaching 2. Working on Maths teachers's assignment and 3. Discipline and code of ethics of the teaching profession. The sample group is 297 maths teachers using Krejcie and Morgan's table. The tool used to collect the data in this study was 1-5 rating scale questionnaire, with a 0.93 reliability. Statistics used in data analysis are percentage, mean and standard deviation. Second, finding guidelines for self-development of Maths teachers of Nakhon Sawan primary educational service area office 3 by focus group.

The research result are as follows: 1. The need of self-development of maths teachers is very high. The highest are maths teaching, working on maths teachers' assignments and discipline and code of ethics of the teaching profession, respectively. 2. The guidelines for self-development of Maths teachers of Nakhon Sawan primary educational service area office 3 were 1) School directors support their teachers to develop themselves. For example, visiting other schools, study in education fields and training. 2) School directors support their teachers to work together and collaborate with other schools. There are instruction media center and training for the teachers. 3. The schools collaborate with the community to learn about local culture from community leaders or intellectual villagers, and support the teachers to have educational network with other teachers and organizations.

Keyword: need of self-development

บทนำ

ทิศทางการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้แถลงต่อรัฐสภา มีนโยบายเกี่ยวกับการเร่งพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยการปฏิรูประบบความรู้ของสังคมไทย ปฏิรูปหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ ให้รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลก เพิ่มผลสัมฤทธิ์ของ

การศึกษาทุกระดับชั้นโดยวัดผลจากการทดสอบมาตรฐานในระดับชาติ และนานาชาติ จัดให้มีครูดี เพียงพอในทุกห้องเรียน ปรับปรุงโครงสร้างระบบบริหารการศึกษาโดยการกระจายอำนาจสู่พื้นที่ ให้เสร็จสมบูรณ์ และการปฏิรูปครู ยกฐานะครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงอย่างแท้จริง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรา 53 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ที่ให้ความหมายของครู ว่าครูเป็นบุคลากร อาชีพ ซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีต่างๆ ในสถานศึกษาทั้งรัฐและเอกชน และครูมีอาชีพจะต้องมีคุณสมบัติในการใช้ความรู้ในงาน ครูจักต้อง ตื่นตัวอยู่เสมอ เพื่อให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในโลกของความรู้ ใช้วงจร PDCA ในการ ทำงาน ซึ่งตัวชี้วัดนี้สอดคล้องกับวิชาชีพครูเป็นอย่างมาก เพราะครูเป็นอาชีพที่ต้องวางแผนการสอน มีการประเมินทั้งก่อนการสอน ระหว่างการสอน และหลังการสอน และไม่เพียงประเมินนักเรียน เท่านั้น แต่ครูยังต้องประเมินตนเองด้วยว่ามีวิธีการสอนที่เหมาะสมหรือไม่และเทคนิคในการสอนนั้น สามารถสร้างความงอกงามให้แก่ผู้เรียนได้มากน้อยเพียงไร เพื่อนำมาปรับใช้ในการทำงาน ทุกสิ่งที่จะต้อง มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ การทำงานที่พุ่งเข้าสู่เป้าหมายและมุ่งผลสัมฤทธิ์เป็นหลัก ทำงานด้วยความ พุ่มเท อุดสาหกรรมวิริยะ อยู่บนเส้นทางสายสุจริตวิถี รักษาไว้ซึ่งความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่การงาน ซื่อสัตย์ ต่ออาชีพ และซื่อสัตย์ต่อนักเรียน (หนังสือพิมพ์มติชน, 19 ตุลาคม 2553) และเมื่อพิจารณาผลการ ทดสอบคณิตศาสตร์ O-NET ป.6 ของนักเรียนในปีการศึกษา 2559 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ได้คะแนนเฉลี่ย 37.55 จากข้อมูล เป็น ตัวบ่งชี้ได้อย่างหนึ่งว่ากลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ยังเป็นกลุ่มวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยในระดับต่ำเมื่อ เปรียบเทียบกับกลุ่มวิชาอื่นๆ ยกเว้นกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ เหตุผลบางประการหนึ่งน่าจะมาจาก กระบวนการจัดการเรียนการสอนและสมรรถนะครู ดังนั้นครูคณิตศาสตร์จึงถือเป็นกลุ่มบุคคลหนึ่ง ที่ต้องมีสมรรถนะในการทำงานเพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานให้ได้มาตรฐานตามนโยบายการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์ ที่มีความก้าวหน้าได้ ทัดเทียมนานาชาติประเทศ เป็นไปตามมาตรฐานสากล (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี, 2553) อันเป็นเครื่องมือในการศึกษาเรียนรู้วิทยาการในระดับที่สูงขึ้นไปให้กับผู้เรียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแนวปฏิรูปการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 1,234 คน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มอย่างง่ายโดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการเปิดตารางของ Krejcie and Morgan ได้กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 297 คน จากนั้นสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Simple) โดยใช้ลักษณะโรงเรียนเป็นตัวแบ่งชั้น และเทียบสัดส่วนเป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แยกออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามความต้องการการพัฒนาครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับตามแบบของ Likert ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ความต้องการพัฒนาตนเองในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ความต้องการพัฒนาตนเองในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง ความต้องการพัฒนาตนเองในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ความต้องการพัฒนาตนเองในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ความต้องการพัฒนาตนเองในระดับน้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขออนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรี ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 เพื่อแนะนำตัวผู้วิจัยและขอความอนุเคราะห์ออกหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่มีครูเป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามและเก็บคืนด้วยตัวเอง และทางไปรษณีย์ จากการส่งแบบสอบถามไป 297 ฉบับ ได้กลับคืน 297 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดำเนินการดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 โดยการหาค่า \bar{x} (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.3 การศึกษาความต้องการและข้อข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 โดยใช้ค่าความถี่ประกอบความเรียง

ผลการวิจัย

1. ความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความต้องการสูงสุด ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนการสอน รองลงมา ด้านการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และด้านระเบียบ วินัย และจรรยาบรรณวิชาชีพครู ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของแต่ละองค์ประกอบปรากฏผลดังนี้

1.1 ความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 3 ด้านการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์สูงสุด ได้แก่ ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน รองลงมาด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายของการกำหนดการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และด้านการจัดหาสื่อและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ นวัตกรรมการเรียนรู้

1.2 ความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 3 ด้านการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายของครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์สูงสุด ได้แก่ ด้านการร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษา รองลงมาด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู และด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

1.3 ความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 3 ด้านระเบียบ วินัย และจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีความต้องการการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์สูงสุด ได้แก่ ด้านการปฏิบัติตนในการช่วยเหลือเพื่อนครูและชุมชน รองลงมา ด้านการประพฤติ ปฏิบัติตน เป็นผู้นำในการอนุรักษ์ และพัฒนาภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทย และด้านการพัฒนาตนเองในด้านวิชาชีพ

2. แนวทางการพัฒนาครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 3 มีดังนี้

2.1 การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ มีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

ผู้บริหารสถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการและจัดประชุมชี้แจงคณะครูในสถานศึกษา เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาตนเองด้านการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เช่น การศึกษาคูงาน การศึกษาต่อ การอบรมในด้านต่าง ๆ มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาสื่อการสอนโดยส่งเสริมให้ใช้สื่อการสอนที่เป็นของจริงและสร้างเครือข่ายกับโรงเรียนที่มีความพร้อมจัดตั้งศูนย์สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จัดตั้งคณะกรรมการกำกับ ติดตาม การดำเนินการนิเทศ ติดตาม และตรวจสอบการดำเนินงานมาปรับปรุง/พัฒนา

2.2 การปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายของครู มีแนวทางดังนี้

ผู้บริหารจัดการประชุมชี้แจงคณะครูและบุคลากรในด้านการปฏิบัติงานต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยส่งเสริมให้คณะครูประสานและปฏิบัติงานร่วมกันในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับวิชาการ และร่วมมือกับสถานศึกษาอื่น ๆ จัดตั้งศูนย์สื่อการสอน และจัดอบรมครูด้านการจัดทำสื่อและพัฒนาสื่อหรือนวัตกรรม นำสื่อหรือนวัตกรรมที่ได้จัดทำไว้แล้วขยายสู่ภายนอก โดยมีครูแกนนำเป็นผู้ดำเนินการในการจัดกิจกรรมเผยแพร่สื่อหรือสรววัตกรรมในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น จัดเวทีนำเสนอ แพบปะ การทำวิจัย เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ จากนั้นนำผลการสรุปการดำเนินงานในภาพรวมมาปรับปรุง/พัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาในปีถัดไป

2.3 ระเบียบ วินัย และจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีแนวทางดังนี้

ผู้บริหารจัดการประชุมชี้แจงคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง และครูในสถานศึกษา ประสานความร่วมมือระหว่างคณะครู เรียนรู้วัฒนธรรมต่าง ๆ ของชุมชนจากผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ และการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งจัดสถานศึกษาเป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนเพื่อให้คำปรึกษาและความรู้ต่าง ๆ แก่ชุมชน และสนับสนุน

ให้ครูสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ร่วมวิชาชีพและองค์กรอื่น และจัดตั้งคณะกรรมการกำกับติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานมาปรับปรุง/พัฒนาเพื่อลงสู่การปฏิบัติ

สรุปและอภิปรายผล

1. ความต้องการการพัฒนาครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 สามารถอภิปรายผลดังนี้

1.1 ด้านการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 3 ส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดเล็กส่งผลให้ครูสอนไม่ตรงกับกับวิชาเอกหรือวิชาที่ถนัด ขาดความชำนาญเฉพาะด้าน ครูไม่ครบชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ (วิสุทธิ์ เวียงสมุทร, 2552) ครูผู้สอนคณิตศาสตร์มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามคุณลักษณะของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ อยู่ระดับปรับปรุง และมีความต้องการที่จะได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็น และสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ (นันทกา วารินิน, 2557) สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ด้านคือ ด้านความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ด้านความสามารถในเนื้อหาสาระที่สอน ด้านความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านความสามารถในการใช้และ และพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความสามารถในการวัด และประเมินผลการเรียนรู้

1.2 ด้านการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาขนาดเล็กซึ่งมีบุคลากรไม่เพียงพอ มีจำนวนครูไม่ครบชั้น บุคลากรต้องรับผิดชอบงานในหลายหน้าที่ตลอดจนขาดอุปกรณ์สื่อเทคโนโลยี และบุคลากรขาดความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับ (สถาบันพัฒนาครู, 2548) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาไว้ว่า การพัฒนาต้องก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ตัวผู้เรียน การพัฒนาต้องเกิดจากความต้องการของครู และบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนามุ่งเน้นลักษณะ School Based Development การพัฒนาต้องมีหลากหลายรูปแบบให้เลือกตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล การพัฒนาต้องสอดคล้องกับภารกิจ และหน้าที่ปฏิบัติของครูและบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนาต้องดำเนินการในรูปแบบเครือข่าย กระจายทั่วประเทศ การพัฒนาต้องสอดคล้องกับนโยบายและข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ การพัฒนาต้องกระทำอย่างทั่วถึงและครอบคลุมเป้าหมายทั้งในและนอกกระทรวงศึกษาภายใต้ข้อจำกัดของงบประมาณ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (วาทีน พุ่มเขียว, 2560) สมรรถนะครูด้านการบริหาร หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร รองลงมา คือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความรู้ ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการ

จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้และ พัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

1.3 ด้านระเบียบ วินัย และจรรยาบรรณวิชาชีพครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจ เป็นเพราะคุณลักษณะของความเป็นครูควรมีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานโดยตรง ความรู้ในวิชาชีพที่จะเป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและความรู้อื่น ๆ ที่จำเป็นต่อ การปฏิบัติภาระกิจของครู ซึ่งสอดคล้องกับ (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2541) ได้กำหนดสมรรถนะ ครูที่จะใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษาในด้านวินัย คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู เป็นคุณลักษณะร่วมที่ครูและบุคลากรทางการศึกษายึดถือเป็น หลักในการประพฤติปฏิบัติตน ดังนี้ 1) การมีวินัย 2) การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี 3) การ ดำรงชีวิตอยู่อย่างเหมาะสม 4) ความรักและศรัทธาในวิชาชีพ 5) ความรับผิดชอบในวิชาชีพ และ ผู้บริหารสถานศึกษาเห็นว่ามีความเป็นไปได้ก็อาจเนื่องมาจากว่า ด้านการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม เป็นปัจจัยสำคัญที่เสริมสร้างความสุข ความเจริญให้แก่บุคคลเป็นส่วนตัวและแก่ประเทศชาติเป็น ส่วนรวมดังพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2520 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ (รัตมี สีหะนันท์, 2551) การประเมินสมรรถนะความเป็นครูของข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินพบว่าด้านความรัก ความเมตตาและปรารถนาดีต่อผู้เรียน ด้านความอดทนและรับผิดชอบ ด้านความเป็นบุคคลแห่งการ เรียนรู้และเป็นผู้นำทางวิชาการ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านศรัทธาในวิชาชีพครู และด้านปฏิบัติตาม จรรยาบรรณของวิชาชีพครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายตัวชี้วัดย่อยพบว่าอยู่ใน ระดับมากถึงมากที่สุด

2. แนวทางการพัฒนาครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3

2.1 ด้านการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ แนวทางการดำเนินงาน พบว่า ผู้บริหาร ควรส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาตนเองด้านการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เช่น การศึกษาดูงาน การศึกษาต่อ การอบรมในด้านต่าง ๆ เช่น การวัดและประเมินผล ด้านความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายของ การกำหนดการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และด้านสื่อการสอนคณิตศาสตร์ ทั้งนี้อาจเป็น เพราะครูยังขาดประสบการณ์สอนไม่ตรงกับวิชาเอกหรือวิชาที่ถนัด ขาดความชำนาญเฉพาะด้าน ครูไม่ครบชั้นเรียน ขาดแคลนสื่ออุปกรณ์การสอนและเทคโนโลยี การจัดโครงสร้างการทำงานจะแบ่ง งานกันทำตามสถานการณ์ ครูจะถูกมอบหมายงานให้ทำหลายอย่างและสอนหลายวิชา ซึ่งงานที่ได้รับ มอบหมายเป็นงานที่ทำหาคำความสามารถ ถ้ามีการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถและในการ ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอจะทำให้การปฏิบัติงานของบุคลากรเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่ง

สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (ทัศนรงค์ จารุเมธีชน, 2556) สมรรถนะประจำสายงานของครูด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล

2.2 ด้านการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย แนวทางการดำเนินงาน พบว่า ผู้บริหารสนับสนุนให้คณะครูและบุคลากรปฏิบัติงานต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยส่งเสริมให้คณะครูประสานและปฏิบัติงานร่วมกันในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับวิชาการ และร่วมมือกับสถานศึกษาอื่น ๆ จัดตั้งศูนย์สื่อการสอน และจัดอบรมครูด้านการจัดทำสื่อและพัฒนาสื่อหรือนวัตกรรม นำสื่อหรือนวัตกรรมที่ได้จัดทำไว้แล้วขยายสู่ภายนอก โดยมีครูแกนนำเป็นผู้ดำเนินการในการจัดกิจกรรมเผยแพร่สื่อหรือนวัตกรรมในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น จัดเวทีนำเสนอ แผ่นพับ การทำวิจัย เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่มีข้อจำกัดด้านการใช้ครูหรือไม่สามารถจัดครูได้ครบชั้น ขาดแคลนสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษา การใช้งบประมาณและทรัพยากรที่ไม่คุ้มค่า การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบแก่บุคลากรยังขาดความชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ (วิสุทธิ เวียงสมุทร, 2552) ได้กล่าวถึงการพัฒนาครูว่าเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านทักษะ ความชำนาญในการทำงาน ตลอดจนการปรับเปลี่ยนบุคลากรทุกระดับให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ (ชานนท์ เศรษฐแสงศรี, 2555) ที่ได้ศึกษาระบบพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัยสรุปว่า ครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะจำนวน 8 สมรรถนะ คือ 1) สมรรถนะการจัดการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง 2) สมรรถนะการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร 3) สมรรถนะด้านการประมวลผลรายวิชาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายภาค และตลอดภาค 4) สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน 5) สมรรถนะการเลือกใช้พัฒนาและสร้างสื่ออุปกรณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ 6) สมรรถนะด้านการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้และจำแนกระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการประเมิน 7) สมรรถนะการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ และ 8) สมรรถนะการทำแผนการจัดการเรียนรู้ และด้านการจัดการเรียนรู้

2.3 ด้านระเบียบ วินัย และจรรยาบรรณวิชาชีพครู แนวทางการดำเนินงาน พบว่า ผู้บริหารประสานความร่วมมือระหว่างคณะครู ศึกษาร่วมวัฒนธรรมต่างๆ ของชุมชนจากผู้นำชุมชน และปราชญ์ชาวบ้าน เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมต่างๆ และการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งจัดสถานศึกษาเป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนเพื่อให้คำปรึกษาและความรู้ต่างๆ แก่ชุมชน และสนับสนุนให้ครูสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ร่วมวิชาชีพและองค์กรอื่น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูศึกษาเอกสาร ตำรา เพื่อปรับปรุงการสอนและการพัฒนาตนเอง เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่องค์กรหรือหน่วยงานหรือสมาคมจัดขึ้น และเข้าร่วมประชุม สัมมนาทางวิชาชีพครู และเสนอรายงานทางวิชาการในการประชุม อบรม สัมมนา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ (พระครูปลัดไทรทอง สุรมโฆ, 2556)

ครูต้องอบรมสั่งสอนฝึกฝนสร้างเสริมความรู้ให้ศิษย์ในโรงเรียนให้นักเรียนประพฤติปฏิบัติตามกฎและวินัยของโรงเรียนมากกว่านี้ และต้องประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครูบางท่านทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญต่อตนเอง ชอบแสวงหาประโยชน์อันมิชอบไม่มีจรรยาบรรณในวิชาชีพของตนเองและส่งเสริมครูให้มีศีลธรรม คุณธรรม และจริยธรรม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ควรจัดทำคู่มือแนวทางพัฒนาสมรรถนะครู ตามแนวทางที่พบในการวิจัยนี้ เป็นนโยบายให้สถานศึกษาในสังกัด โดยดำเนินการประชุมชี้แจงผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อทำความเข้าใจในแนวทาง และนำคู่มือแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของครูในสถานศึกษา

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดเป็นนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของสถานศึกษา เพื่อให้ครูและบุคลากรใช้เป็นแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาของตนเอง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นของผู้บริหารกับความคิดเห็นของครูประจำการในแต่ละด้าน

2.2 ควรศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะของครู

2.3 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาพที่พึงประสงค์ของการเสริมสร้างสมรรถนะครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3

รายการอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับ

ที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

ชานนท์ เศรษฐแสงศรี. (2555). ระบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูโดยใช้

โรงเรียนเป็นฐาน ในโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ณรงค์ พุทธิชีวิน. (2553). กระแสทัศน์: บทพิสูจน์ความเป็นครูมืออาชีพ. มติชนรายวัน. 19 ตุลาคม 2553. หน้า 6.

- ทัศนรงค์ จารุเมธีชน. (2556). การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์, กศ. ด., มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม
- นันทกา วารินิน. (2557). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2. วิทยานิพนธ์, ค.ด.,
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- พระครูปลัดไทรทอง สุรมโนนาง. (2556). คุณลักษณะของครูตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู:
กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์,
พธ.ม., มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- รัศมี สีหะนันท์. (2551). การประเมินสมรรถนะความเป็นครูของข้าราชการครู สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 3. วิทยานิพนธ์ , ค.ม. , มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุบลราชธานี.
- วาทีน พุดเขียว. (2560) การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้สำหรับ
โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิสุทธิ เวียงสมุทร. (2552). การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการ
เรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 - 4. วิทยานิพนธ์, กศ. ด., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา. (2548). ยุทธศาสตร์การพัฒนาครูและ
บุคลากรทางการศึกษา ปี 2549 - 2551. สืบค้นเมื่อ 14 ตุลาคม 2559, จาก
<http://www.nidtep.go.th/web/>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับปรับปรุง). (2553).
มาตรฐานครูคณิตศาสตร์. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานมาตรฐานวิชาชีพ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2548). **มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา**.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา
- สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554). “คู่มือประเมินสมรรถนะครู” (ฉบับ
ปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2541). **คู่มือการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: คุรุสภา
ลาดพร้าว.
- McClelland, D.C. (1973). "Testing for Competence rather than for
Intelligence," *American Psychologist*. 28, 1 - 14

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต 3**
**FACTORS AFFECTING ACADEMIC ADMINISTRATION OF SMALL SCHOOLS
UNDER NAKHON SAWAN PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 3**

ดาราวรรณ กลั่นเขตร์การณ (Darawan Klankhetkan)^{1*} สายทิพย์ ยะฟู (Saythit Yafu)²

^{1,2} สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

*Corresponding author. E-mail: darawan.ngor@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาระดับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต 3 2. ศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต 3 และ 4. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต 3 รวมทั้งหมดจำนวน 206 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก
2. ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก
3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก

ได้แก่ ปัจจัยด้านครูผู้สอน (X_2) ปัจจัยด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา (X_6) ปัจจัยด้านผู้บริหาร (X_1) และปัจจัยด้านงบประมาณ (X_4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณสะสมเท่ากับ .91 สามารถพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กได้ร้อยละ 82 สร้างสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = 0.19 + 0.25(X_2) + 0.26(X_6) + 0.31(X_1) + 0.18(X_4)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = 0.26(Z_2) + 0.34(Z_6) + 0.29(Z_1) + 0.19(Z_4)$$

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ส่งผล การบริหาร งานวิชาการ โรงเรียนขนาดเล็ก

Abstract

The objective of this research were: 1) To study the level of academic administration of small school under Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3. 2) To study the level of the factors affecting academic administration of small school under Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3 3) To study the co-relation between the factors affecting and academic administration of small schools under Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3. And 4) to study the factors affecting academic administration of small school under Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3

The study population were the school's directors and teachers under Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3 totaling 206 using simple random sampling. The research tool used was 5 points rating scale questionnaire, with reliability coefficient of 0.96 The statistics used were frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson correlation coefficient and stepwise multiple regression analysis.

The findings were as follow:

1. Overall, the level of the academic administration of schools under Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3 was at high level
2. Overall, the factors affecting academic administration of small schools under Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3 was at high level

3. The co-relation between the factors affecting and academic administration of small schools under Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3 was positive at high level and statistically significant at .01

4. The factors affecting academic administration of small school analyzed by the multiple regression, analysis result indicated that teachers (X_2), media and technology (X_6), administrator (X_1), Budget (X_4) affected academic administration at the .05 level. Cumulative co-relation coefficients were 0.91 The prediction of academic administration of small school was 82 percent and can be written in a prediction equation as follows:

The predicting equation of raw scores was:

$$Y' = 0.19 + 0.25(X_2) + 0.26(X_6) + 0.31(X_1) + 0.18(X_4)$$

The predicting equation of standard scores was:

$$Z = 0.26(Z_2) + 0.34(Z_6) + 0.29(Z_1) + 0.19(Z_4)$$

Keywords: Factors Affecting, Academic Administration, Small Schools

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษา โดยดูได้จากกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 โดยบัญญัติว่า รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย รัฐต้องดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนา ก่อนเข้ารับการศึกษาตามวรรคหนึ่ง เพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการด้วย รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยรัฐมีหน้าที่ดำเนินการ กำกับ ส่งเสริม และสนับสนุนให้การจัดการศึกษาดังกล่าวมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล ทั้งนี้ ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติซึ่งอย่างน้อย ต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ และการดำเนินการและตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการศึกษาแห่งชาติด้วย

การบริหารงานวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะกำหนดทิศทาง การพัฒนามาตรฐานและคุณภาพสถานศึกษาได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ซึ่งการบริหารงาน

โดยทั่วไปจะเน้นการบริหารงานวิชาการเป็นงานหลัก หากต้องการให้งานดังกล่าวดำเนินไปได้ด้วยดี บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ผู้บริหารต้องนำกระบวนการทางการบริหารมาใช้กับงานวิชาการ เนื่องจากมีผู้เชี่ยวชาญในการบริหารสถานศึกษาต่างๆ กล่าวไปในทิศทางเดียวกันว่า งานวิชาการถือเป็นหัวใจสำคัญ เพราะการเรียนการสอนเป็นงานหลักของสถานศึกษา ส่วนงานอื่นๆ ในการบริหารสถานศึกษาถือเป็นงานเสริมหรืองานสนับสนุนงานวิชาการ งานวิชาการในสถานศึกษาทุกระดับ ทุกประเภทสามารถยกระดับให้สูงขึ้นได้ด้วยความเอาใจใส่ดูแลของผู้บริหาร ทั้งผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษาโดยตรง ซึ่งหากจะมอบหมายให้คนใดคนหนึ่งกระทำแทนนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำ เพราะบุคคลที่มอบหมายไปนั้นเขาไม่มีอำนาจโดยตรงในการให้คุณหรือให้โทษแก่ผู้สอน โดยหลักการบริหารงานวิชาการในเชิงพัฒนา ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสนใจที่จะใช้ประกอบเป็นแนวทางในการบริหารงานวิชาการให้มีความเจริญก้าวหน้า และทันสมัยต่อการบริหารงานในสถานศึกษาของตนให้บรรลุความสำเร็จในด้านวิชาการต่อไป (สันติ บุญภิรมย์, 2552, น. 38-39)

จากสภาพการดำเนินการดังกล่าวมีผู้วิจัยหลายท่านนำปัญหาการบริหารวิชาการในการดำเนินงานเหล่านี้มาศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการและเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างคุณภาพและมาตรฐานขององค์กรให้มีประสิทธิผล เช่น (หนึ่งฤทัย ทาธรรม, 2553, น. 91) กล่าวว่าปัจจัยด้านผู้บริหารสถานศึกษา ด้านครูวิชาการ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในทางบวก รวมถึง นิตยา แสนสุข (2556, น. 5) ได้กล่าวถึงปัจจัยในการบริหารงานวิชาการ มี 6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย 1) ด้านผู้บริหารสถานศึกษา 2) ด้านครูผู้สอน 3) ด้านผู้ปกครองและชุมชน 4) ด้านอาคารสถานที่ 5) ด้านงบประมาณ และ 6) ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และสุชาติดา ถาวรชาติ (2559, น. 6) ได้กล่าวถึงปัจจัยในการบริหารงานวิชาการ มี 6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย 1) ด้านผู้บริหาร 2) ด้านครูผู้สอน 3) ด้านผู้ปกครองและชุมชน 4) ด้านงบประมาณ 5) ด้านอาคารสถานที่ และ 6) ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งในปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบให้การบริหารงานวิชาการประสบผลสำเร็จหรือไม่ประสบความสำเร็จได้เช่นกัน

จากเหตุผลเรื่องความสำคัญของการศึกษาดังกล่าวข้างต้นนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ว่ามีปัจจัยใดบ้างในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น โดยศึกษาจาก ผู้ปฏิบัติ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู เนื่องจากผู้บริหารและครูเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารวิชาการโดยตรง เพื่อผลการวิจัยในครั้งนี้จะได้เป็นข้อมูลและแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล หรือสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานวิชาการให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

และสามารถเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็กหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องข้องในการพัฒนาคุณภาพของงานวิชาการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3
2. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ซึ่งปฏิบัติหน้าที่อยู่ในปีการศึกษา 2560 รวมทั้งหมดจำนวน 445 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ซึ่งปฏิบัติหน้าที่อยู่ในปีการศึกษา 2560 รวมทั้งหมดจำนวน 206 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย เกณฑ์การกำหนดการสุ่มตัวอย่างตามตาราง Krejcie and Morgan

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แยกออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพที่ท่านปฏิบัติงานอยู่ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ ด้านงานหลักสูตรและการบริหารงานหลักสูตร ด้านงานจัดการเรียนการสอน ด้านงานวัดผลและประเมินผล ด้านงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้านงานนิเทศภายใน และด้านงาน

ประกันคุณภาพการศึกษา ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านผู้ปกครองและชุมชน ปัจจัยด้านงบประมาณ ปัจจัยด้านอาคารสถานที่ และปัจจัยด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา และครูของโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

2. ผู้วิจัยจะดำเนินการแจกแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้กลุ่มเป้าหมาย ในระหว่างวันที่ 13 - 30 พฤศจิกายน 2560 โดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังกลุ่มตัวอย่าง โดยแนบเอกสารที่อธิบายถึงจุดประสงค์ของการวิจัยและชี้แจงถึงการตอบข้อมูลให้กลุ่มเป้าหมายได้เข้าใจ

3. กลุ่มเป้าหมายส่งแบบสอบถามกลับคืนมาทางไปรษณีย์ ได้แบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 206 ฉบับ ครบถ้วนตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

4. ผู้วิจัยจะตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับมทั้งหมดอย่างละเอียด ก่อนจะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentast)

2. วิเคราะห์ระดับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

3. วิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นปัจจัยกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก ด้วยค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson correlation coefficient)

5. วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) ในการพยากรณ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

1. การบริหารวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านงาน หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร ด้านงานประกันคุณภาพการศึกษา ด้านงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านงานวัดผลและประเมินผล ด้านงานจัดการเรียนการสอน ด้านงานนิเทศภายใน และด้านงานพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

2. ปัจจัยทางการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านอาคารสถานที่ ปัจจัยด้านสื่อและเทคโนโลยี ทางการศึกษา ปัจจัยด้านผู้ปกครองและชุมชน และปัจจัยด้านงบประมาณ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 พบว่า ปัจจัยทางการบริหาร 6 ด้าน คือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านผู้ปกครองและชุมชน ปัจจัยด้านงบประมาณ ปัจจัย ด้านอาคารสถานที่ และปัจจัยด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการ บริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ในระดับค่อนข้างสูง คือ ด้านครูผู้สอน ($r = .79$) ด้านผู้บริหาร ($r = .77$) ด้านสื่อและ เทคโนโลยีทางการศึกษา ($r = .75$) ด้านงบประมาณ ($r = .71$) ในระดับปานกลาง คือ ด้าน ผู้ปกครองและชุมชน ($r = .58$) และด้านอาคารสถานที่ ($r = .46$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและสร้างสมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของ โรงเรียนขนาดเล็ก โดยใช้ปัจจัยทางการบริหารเป็นตัวพยากรณ์ พบว่า ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้าน สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจัยด้านผู้บริหาร และปัจจัยด้านงบประมาณ เป็นปัจจัยทางการ บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นตัวพยากรณ์ที่สามารถ พยากรณ์ร่วมกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณสะสมเท่ากับ .91 สามารถพยากรณ์การ

บริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก ได้ร้อยละ 82 ($R^2 = 0.820$) สร้างสมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = 0.19 + 0.25(X_2) + 0.26(X_6) + 0.31(X_1) + 0.18(X_4)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = 0.26(Z_2) + 0.34(Z_6) + 0.29(Z_1) + 0.19(Z_4)$$

อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 มีข้อค้นพบที่ควรนำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ทั้ง 7 ด้าน โดยภาพรวมและรายด้าน พบว่า มีการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กอยู่ในระดับมากทั้งนี้เนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนที่อยู่ในสถานศึกษา มีความมุ่งมั่นและตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารงานวิชาการ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของสถานศึกษา หรือเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษา ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ประกอบกับผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องนโยบายที่มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการกำกับติดตาม ส่งเสริม สนับสนุนอย่างใกล้ชิด จึงส่งผลให้การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอมิกา โตฉ่า (2552) ได้ทำวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดาก เขต 2 พบว่า การดำเนินงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. ปัจจัยทางการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 โดยรวมและรายด้านส่งผลอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านอาคารสถานที่ ปัจจัยด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ปัจจัยด้านผู้ปกครองและชุมชน และปัจจัยด้านงบประมาณ มีประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 ปัจจัยด้านผู้บริหาร โดยรวมส่งผลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ตระหนักในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมมาก ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาเกิดจิตสำนึกด้านการพัฒนาในการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน มีความรู้ความสามารถ มีภาวะผู้นำทางการบริหารงานวิชาการที่มีประสบการณ์ทำงานสูง สามารถนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย มีความคิดริเริ่ม มีวิสัยทัศน์กว้างไกล อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบายและควบคุมดูแลในการบริหารงานวิชาการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สุชาติดา ถาวรชาติ (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 พบว่า ปัจจัยด้านผู้บริหารเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านมีการบริหารอยู่ในระดับมาก โดยด้านด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษา

2.2 ปัจจัยด้านครูผู้สอน โดยรวมส่งผลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการเสริมสร้างและพัฒนานักเรียน ทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และครูมีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนได้ดี จึงส่งผลให้ครูปฏิบัติหน้าที่การสอนและทำหน้าที่พิเศษในด้านงานวิชาการของโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สมเกียรติ มาลา (2554) ได้ทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองกำแพงเพชร พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองกำแพงเพชร พบว่า ด้าน ด้านคุณลักษณะความเป็นครูที่ดีส่งผลอยู่ในระดับมาก

2.3 ปัจจัยด้านผู้ปกครองและชุมชน โดยรวมส่งผลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง และชุมชนได้มีส่วนร่วมในการคิด เสนอแนะ ตัดสินใจ และร่วมกันดำเนินการในการจัดการศึกษา ตลอดจนผู้ปกครองมีการเอาใจใส่ในนักเรียนสนใจในการเรียนของบุตรมากขึ้น รวมทั้งให้การสนับสนุนการดำเนินงานของสถานศึกษาทั้งการให้คำปรึกษาชี้แนะและการบริจาคทุนทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สุชาติดา ถาวรชาติ (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 พบว่า ปัจจัยด้านผู้ปกครองและชุมชนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านมีการบริหารอยู่ในระดับมาก

2.4 ปัจจัยด้านงบประมาณ โดยรวมส่งผลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะงบประมาณมีความสำคัญต่อการบริหารงานวิชาการ เนื่องจากทรัพยากรหรืองบประมาณของหน่วยงานมีจำนวนจำกัด ดังนั้นจึงต้องใช้ทรัพยากรอย่างรอบคอบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถตรวจสอบได้ มีการรายงานผลการบริหารที่ชัดเจน การบริหารงบประมาณในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 มีการมอบหมายผู้ที่รับผิดชอบ โดยตรง มีแผนงบประมาณประจำปี โดยครูทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงาน/โครงการ ตลอดจนมีการรายงานประจำปีต่อหน่วยงานต้นสังกัดเป็นประจำทุกปี ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ดวงเพ็ญ ทுகิต (2551) ได้วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารงานวิชาการ ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อุทัยธานี เขต 2 พบว่า ปัจจัยด้านการเงิน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบริหารงานวิชาการ ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อุทัยธานี เขต 2 อยู่ในระดับมาก

2.5 ปัจจัยด้านอาคารสถานที่ โดยรวมส่งผลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 มีอาคารเรียน อาคารประกอบแข็งแรง เป็นสัดส่วนและเพียงพอเหมาะสมกับผู้เรียน และผู้บริหารยังเห็นความสำคัญสภาพแวดล้อมของ โรงเรียน ได้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ ให้มีบรรยากาศน่าอยู่ ร่มรื่น สวยงาม และเอื้อต่อการเรียนรู้ จะช่วยให้นักเรียนมีกำลังใจในการเรียนรู้ และเกิดความรักความผูกพันกับโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Kate (2007) ได้วิจัยเรื่อง ผลที่ได้รับจากการบริหารงานวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า นักเรียนชอบการจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้มีสภาพคล้ายบ้าน นักเรียนมีความตั้งใจเรียน เพิ่มขึ้น

2.6 ปัจจัยด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยรวมส่งผลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ในสังคมยุคปัจจุบัน มีความเจริญและหลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสื่อและเทคโนโลยี โรงเรียนจึงต้องมีการวางแผนในการดูแลให้สื่อและเทคโนโลยีอยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีพร้อมที่จะใช้งานอยู่เสมอ ซึ่งโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ทุกโรงเรียนมีสื่อและเทคโนโลยีใช้อย่างเพียงพอ เช่น อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยศึกษาหาความรู้ได้อย่างรวดเร็ว กว้างไกลและทั่วถึงทันโลก ทันเหตุการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ นิตยา แสนสุข (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงาน วิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 พบว่า ปัจจัยด้านสื่อ และเทคโนโลยี เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 อยู่ในระดับมาก

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 เมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องมาจาก สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารสถานศึกษาอย่างชัดเจน

มีการกำหนดวิสัยทัศน์ มีการกำหนดพันธกิจ มีการกำหนดกลยุทธ์ มีการอบรมพัฒนาผู้บริหาร ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เข้าใจในระบบแผนกลยุทธ์ในการบริหารจัดการศึกษา มีการประสานความร่วมมือกับองค์กรหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน มีแผนการนิเทศติดตาม ให้ ความสำคัญกับการบริหารงานทุกด้าน มุ่งเน้นบริหารงานวิชาการเพราะถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะส่งผล ต่อความสำเร็จของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาดา ถาวรชาติ (2559) ได้ทำวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการ มีความสัมพันธ์ ทางบวกกับการบริหารงานวิชาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและสร้างสมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของ โรงเรียนขนาดเล็ก โดยใช้ปัจจัยทางการบริหารเป็นตัวพยากรณ์ พบว่า ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัย ปัจจัยด้านสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจัยด้านผู้บริหาร และด้านงบประมาณ เป็นปัจจัยทางการ บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ ที่ 2 เป็นตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ร่วมกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณสะสมเท่ากับ .91 สามารถพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กได้ร้อยละ 82 ($R^2 = 0.820$) และสร้าง สมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กในรูปคะแนนดิบได้ ดังนี้ $Y' = 0.19 + 0.25(X_2) + 0.26(X_6) + 0.31(X_1) + 0.18(X_4)$

ปัจจัยด้านครูผู้สอน พบว่า มีผลต่อการบริหารงานวิชาการมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครู คือผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานวิชาการ ครูจึงเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาการ บริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพ ครูปฏิบัติกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ ตลอดจน ครูมีความรัก ความเมตตา ความเอาใจใส่นักเรียน ครูคือผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับ นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนในทุกด้าน ครูคือคนที่ใกล้ชิดสนิทสนม กับนักเรียนมากที่สุด ครูคือผู้ให้คำปรึกษากับนักเรียน ดังนั้น สถานศึกษาจึงต้องส่งเสริม สนับสนุนครู และพัฒนาการนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ทันสมัยมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดสรรงบประมาณที่ได้รับมุ่งพัฒนาการเรียนการสอนเป็นอันดับแรกและที่สำคัญ ที่สุด “ครูคือผู้ให้” ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาดา ถาวรชาติ (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านครูผู้สอน (X_2)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้

1.1 ปัจจัยการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารงานวิชาการสูงสุดคือ ด้านครูผู้สอน ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานวิชาการมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้นครูผู้สอนจึงควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น หมั่นพัฒนาตนเอง ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถผลิตสื่อเทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องรู้เกี่ยวกับความรู้ความสามารถของผู้ใต้บังคับบัญชา และมอบหมายงานตามความถนัด เพื่อครูจะได้มีความสุขและเกิดความพอใจในการทำงาน และสิ่งสำคัญคือ เรื่องขวัญและกำลังใจซึ่งมีผลอย่างยิ่งต่อการทำงาน ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญกับความรู้สึกส่วนนี้ของครูทุกคน

1.2 จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณและสร้างสมการพยากรณ์ พบว่า ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ปัจจัยด้านผู้บริหาร และปัจจัยด้านงบประมาณ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ควรส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาผู้บริหารให้เป็นผู้บริหารรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง พัฒนาครูให้เป็นผู้ครุมืออาชีพ และจัดสรรงบประมาณมุ่งพัฒนาการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาให้เพียงพอต่อผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อเก็บข้อมูลในเชิงลึกกับสถานศึกษาที่มีคุณภาพต่างกัน มีขนาดต่างกัน เป็นต้น เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยในการบริหารและการบริหารงานวิชาการ ของสถานศึกษา นั้นๆ

2.2 ควรศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3

รายการอ้างอิง

- ดวงเพ็ญ ทுகิต. (2551). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารงานวิชาการ ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- นิตยา แสนสุข. (2556). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

บุญศรี พรหมมาพันธุ์, สรชัย พิศาลบุตร และส่งศักดิ์ ทิตาราม. (2554). **การใช้สถิติเชิงบรรยายในเอกสารการสอนชุดวิชา สถิติวิจัย และประเมินผลการศึกษา หน่วย 4 หน้า 1-64.**

นันทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

สมเกียรติ มาลา. (2554). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา).** มหาวิทยาลัยกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

สันติ บุญภิรมย์. (2552). **การบริหารงานวิชาการ.** กรุงเทพฯ: บั๊ค พอยท์.

สุชาดา ถาวรชาติ. (2559). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา).** มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.

หนึ่งฤทัย ทาธรรม. (2553). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา).** มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.

เอมิกา โตฉ่ำ. (2552). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดาก เขต 2. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต.** มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

Kate, M. (2007). Social and academic benefits of looping primary grade student. Retrieved 02/12/2015. from: <http://www.sciencedirect.com/science?ob=ArticleURL&->.

**ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
เจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

**THE EFFECT OF LEARNING MANAGEMENT BY COOPERATIVE LEARNING
OF THE TGT TECHNIQUE TO ACHIEVEMENT AND ATTITUDE TOWARD
MATHEMATICS LEARNING FOR PRATHOMSUKSA 4 STUDENTS**

นพรัตน์ บุญอ่อน* นิเวศน์ คำรัตน์

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

* Email : f_maths@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที ที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มกับจำนวนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที 3) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที และ 4) เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนบ้านบ่อกะปุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2 จำนวน 12 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.30 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23 - 0.64 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และ 3) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.70 – 2.98 ได้จากวิธีการแจกแจงแบบที (t - distribution) และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที จำนวนมากกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีทีที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที มีเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที มีเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคที่จีที ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

Abstract

The purposes of this research were: 1) to compare the number of the Prathomsuksa 4 students instructed before and after the cooperative learning of the TGT technique and to identify the percentage of students who would score 70% or above and 80% or above. 2) to compare the achievement in Mathematics between the pre-test and the post-test of the cooperative learning TGT technique of the Prathomsuksa 4 students. 3) to compare the attitude toward mathematics learning between the pre-test and the post-test cooperative learning TGT technique. and 4) to study attitude towards mathematics learning of the Prathomsuksa 4 students being learned by cooperative learning TGT technique. the sample consisted of 12 students who studied in Prathomsuksa 4 from Banbokapook School, Nakhonsawan, under Primary Educational Service Area Office 1 using cluster random sampling.

The instruments used in the research were: 1) Mathematics Addition, Subtraction, Combined lesson plans Multiplication and Division for Prathomsuksa 4 students approved by 3 specialists. 2) an achievement test in Mathematics Addition,

Subtraction, Combined lesson plans Multiplication and Division for Prathomsuksa 4 students with 20 items; 4 multiple choice questions with a degree of difficulty from between 0.30 – 0.80, the discrimination power from 0.23 - 0.64, and a coefficient of 0.85. 3) a Mathematics attitude test with a 5- level rating scale, 24 items with discrimination power from between 1.70 – 2.98, is obtained from the t-distribution and a coefficient of 0.78.

The research findings were as follows:

1. The Prathomsuksa 4 students being taught by the cooperative learning TGT technique achieved scores of 70 % or above at the .05 level.
2. The Prathomsuksa 4 students, being taught with the cooperative learning TGT technique achieved higher scores in the post-test at the .05 level of significance.
3. The Prathomsuksa 4 students, being taught with the cooperative learning TGT technique had higher scores for attitude in the post-test at the .05 level of significance.
4. The Prathomsuksa 4 students being taught with the cooperative learning TGT technique Attitude toward mathematics learning was at a good level.

Keywords: The Effect of Learning Management by Cooperative learning of the TGT technique, achievement, attitude toward

บทนำ

ถึงแม้ว่าคณิตศาสตร์จะเป็นวิชาที่สำคัญมาก แต่การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในปัจจุบันยังคงไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรจะเป็น จากผลทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์เขต 2 ปรากฏว่าในการทดสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 32.95 ซึ่งอยู่ในระดับปรับปรุงและผลการทดสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกลุ่มโรงเรียนบ้านไร่เนินเหล็กในวิชาคณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 35.09(สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2. 2558: ออนไลน์) นอกจากนี้เมื่อผู้วิจัยได้ศึกษาคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2558 ในโรงเรียนกลุ่มบ้านไร่เนินเหล็ก อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 14 โรงเรียน รวมจำนวนนักเรียน 173 คน พบว่าจำนวนนักเรียนร้อยละ

51.21 ที่ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม แสดงให้เห็นว่าเนื้อหาเรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคนเป็นเนื้อหาหนึ่งที่มีปัญหาในการเรียนรู้ของนักเรียนจึงส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ต่ำ

การจัดกิจกรรมที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้แก่การเรียนรู้โดยกระบวนการทำงานร่วมกันซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) เป็นนวัตกรรมที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และควรนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ซึ่งการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเป็นวิธีเรียนที่จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และความสำเร็จของกลุ่ม โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันความรู้ ให้กำลังใจกันและกันและดูแลซึ่งกันและกัน การจัดกลุ่มผู้เรียนให้คละกันทั้งความรู้ ความสามารถ ความสนใจ ความถนัด เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนนำศักยภาพของตนมาเสริมสร้างความสำเร็จของกลุ่มโดยผู้เรียนช่วยเหลือกันมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกไว้วางใจกัน และยอมรับในบทบาทและผลงานของเพื่อน (ชนาธิป พรกุล, 2554)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทิจิที เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการจัดการเรียนโดยใช้เทคนิคทิจิที เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคหนึ่งที่มีการแบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้แข่งขันกันในเกมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้ว ทำการทดสอบความรู้ โดยการใช้เกมแข่งขัน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่น นำเอามาบวกเป็นคะแนนรวมของทีม ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น ดังนั้นสมาชิกกลุ่มจะต้องมีกำหนดเป้าหมายร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม(สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2553)

จากแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค ทิจิที นอกจากจะใช้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลดึงดูดความสนใจของนักเรียนแล้ว ยังสามารถช่วยพัฒนาด้านความคิด ฝึกทักษะแล้วส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนดีขึ้น ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทิจิที มาทดลองใช้กับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการบวกลบคูณหารระคน เพื่อที่จะส่งเสริมให้ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ดีขึ้น อันจะส่งผลไปยังผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน และเพื่อที่จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที ที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มกับจำนวนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที
3. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที
4. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที

สมมติฐานการวิจัย

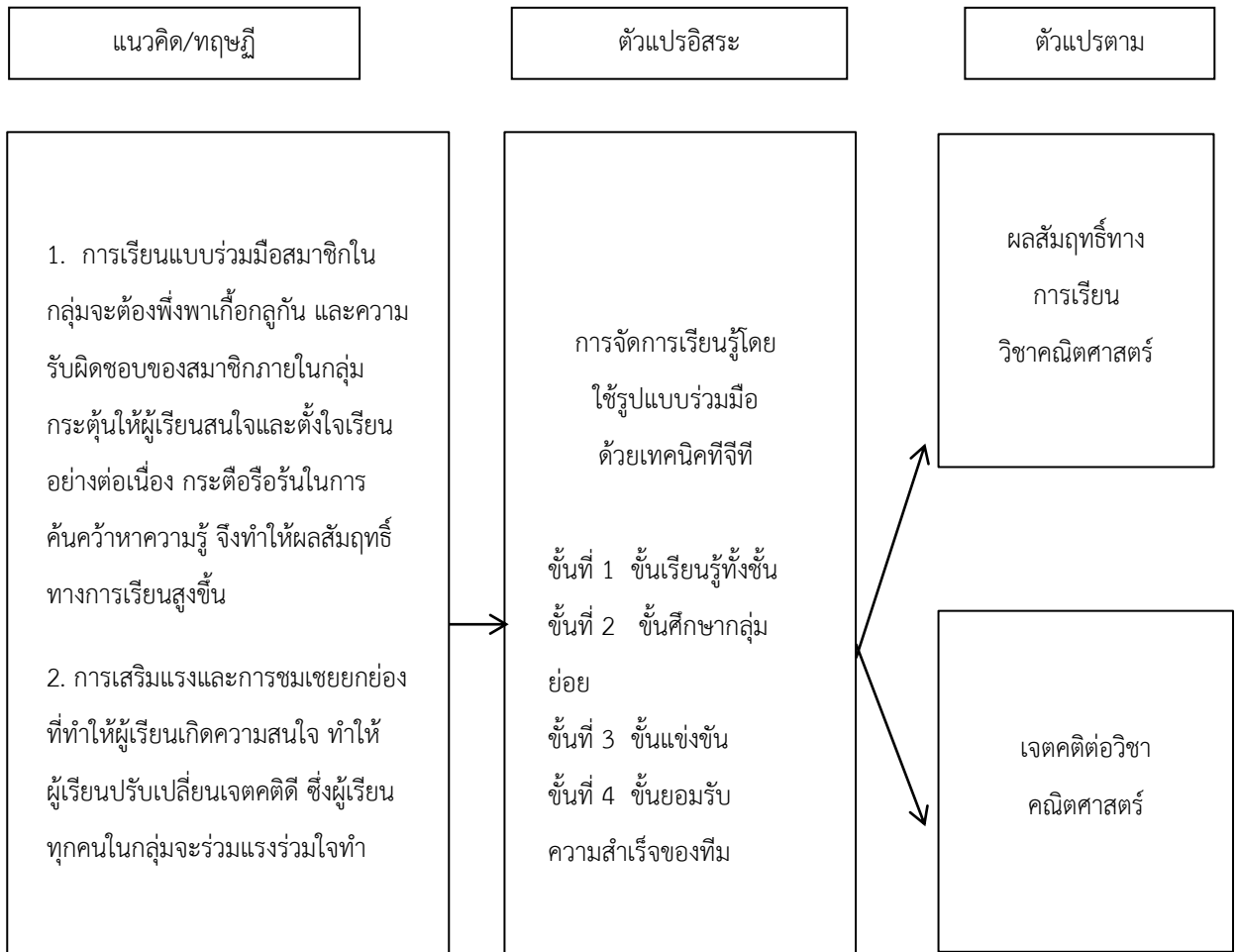
ในการวิจัยครั้งนี้มีสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีทีจำนวนมากกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีทีมีเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบร่วมมือเทคนิค ทีจีทีพบว่าทำให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้เพื่อบรรลุเป้าหมายทำให้ผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น (Johnson, and Holubec, 1994; อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2556) ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและผลงานมากขึ้น การเรียนรู้มีความคงทนมากขึ้น มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้นักเรียนรวมกลุ่มกันทำงาน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ส่งเสริมทักษะทางสังคมในหลาย ๆ ด้าน ทำให้ผู้เรียนสามารถออกไปสู่สังคมภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ(จรรยา ชุมมุง, 2551)ยิ่งไปกว่านั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ

TGT เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องเรียนรู้พร้อมกับความรับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งผู้สอนสามารถดูแลและเอาใจใส่ผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง โดยให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกันเอง เป็นการผ่อนคลายผู้สอนได้เป็นอย่างดี(สุภาวดี จำชาติ, 2555) การเสริมแรงและการชมเชยยกย่องในรูปแบบที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ จะทำให้ผู้เรียนยอมรับข่าวสารซึ่งอาจทำให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนเจตคติตามสิ่งล่อใจ(สสวท, 2546) และจากการศึกษางานวิจัยพบว่าการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยของนิรมล บุญवास (2558) ทำการวิจัยเรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม มีผลการเรียนสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แล้วยังทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก และของนิตยา กัลยาณี (2551)ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT เรื่อง เวลากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4” พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค TGT เรื่อง เวลา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.86 / 78.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75 / 75 ที่ตั้งไว้และมีความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในภาพ 1



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประเภทของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental research) ใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน (One-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนบ้านไร่เนินเหล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์เขต 2 จำนวน 14 โรงเรียน จำนวน 198 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนบ้านบ่อ
กะปุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรีเขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียน
จำนวน 12 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ
ร่วมมือด้วยเทคนิคทีจีที

ตัวแปรตามมี 2 ตัวแปร ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และ เจตคติต่อการ
เรียนวิชาคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ฉบับ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วย
เทคนิคทีจีที
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร
ระคน
3. แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น ใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว
ทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการตามลำดับ
ดังต่อไปนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การบวก ลบ คูณ
หารระคน จำนวน 20 ข้อ และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แล้วบันทึกผลไว้เป็น
คะแนนก่อนเรียนสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ดำเนินการทดลองสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอน ใช้เวลาในการทดลองจำนวน 4 สัปดาห์ รวม
ทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง ใช้เวลาเรียนปกติ
3. ทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ด้วยแบบทดสอบและแบบวัดเจตคติฉบับเดียวกับก่อนเรียน นำคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียนมา
เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเพื่อทดสอบสมมุติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้

1. การเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีทีที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม กับจำนวนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (บัญญัติ ขำนาญกิจและนวลศรี ขำนาญกิจ, 2549) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 นำผลการทดสอบมาหาจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

1.2 นำจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์ ไปใส่ลงในตารางตามรายการที่กำหนด จำนวนนักเรียนที่ได้จากการปฏิบัติ (f_{oi}) และจำนวนนักเรียนตามสมมติฐาน (f_{ei}) และ นำข้อมูลที่ได้ไปทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างกับเกณฑ์คะแนนที่คาดหวัง โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi – square test) ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงผลการเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีทีที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม กับจำนวนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียนที่ได้จากการปฏิบัติ (f_{oi})	จำนวนนักเรียนตามสมมติฐาน (f_{ei})	$f_{oi} - f_{ei}$	χ^2
นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	11 9(1.67 %)	9.6 (80%)	1.4	1.02*
นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์	1 (8.33%)	2.4 (20%)	-1.4	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 $\chi^2_{(1)} = 3.841$

จากตาราง 1 พบว่า ค่าไคสแควร์ที่ได้จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 1.02 ซึ่งน้อยกว่า ค่าไคสแควร์ที่เปิดจากตารางที่ระดับนัยสำคัญ .05 มีค่าเท่ากับ 3.841 แสดงว่ามีจำนวนนักเรียนมากกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีทีที่ใช้การทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลคอกชัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการทดลองมาคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2.2 นำคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียนมาทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้การทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Sign Ranks Test) (นวลศรี ชำนาญกิจ, 2551) ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	T^-	T^+	P
ก่อนเรียน	12	7.08			
หลังเรียน	12	16	0	78	0.0002*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า ค่า P ที่ได้จากการเปิดตาราง ($P = 0.0002$) น้อยกว่าค่า α ที่กำหนด ($\alpha = .05$) จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

3. การเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีทีโดยใช้การทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลคอกซัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 นำคะแนนที่ได้จากการวัดเจตคติก่อนและหลังการทดลองมาคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

3.2 นำคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียนมาทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้การทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Sign Ranks Test) (นวลศรี ชำนาญกิจ, 2551) ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	T^-	T^+	P
ก่อนเรียน	12	86.92	0	78	0.0002*
หลังเรียน	12	103.50			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า ค่า P ที่ได้จากการเปิดตาราง ($P = 0.0002$) น้อยกว่าค่า α ที่กำหนด ($\alpha = .05$) จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

4. ผลการศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที กับเกณฑ์ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีทีรายบุคคลมาเทียบกับเกณฑ์ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงผลการศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที

กลุ่มความสามารถ	N	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
		\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ	\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ
เก่ง	3	3.82	0.52	ดี	4.36	0.23	ดี
ปานกลาง	6	3.46	0.37	ปานกลาง	4.29	0.15	ดี
อ่อน	3	3.75	0.53	ดี	4.25	0.22	ดี
รวม	12	3.62	0.19	ดี	4.31	0.17	ดี

จากตารางที่ 4 พบว่า เจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนเรียน และเมื่อเทียบกับเกณฑ์คะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีทีมีคะแนนของแต่ละกลุ่มความสามารถทางการเรียนรู้มีเจตคติอยู่ในระดับดี

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที จำนวนมากกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีทีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3
4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที มีเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที จำนวนมากกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มมีจำนวนนักเรียน 1 คนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนน ทำให้เมื่อนำผลมาทดสอบค่าสถิติ ไคสแควร์ เพื่อทดสอบสมมติฐาน แต่ผลไม่เป็นไปตามค่าสถิติของการทดสอบสมมติฐานที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับ ซึ่งถ้าจะให้ผ่านค่าสถิติที่นัยสำคัญที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะต้องมีคะแนนผลสัมฤทธิ์มากกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนทุกคน แต่เมื่อพิจารณาผลจากการเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนจากการทำ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ นักเรียนได้คะแนนตั้งแต่ 14 คะแนนของคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็น คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม พบว่า มีจำนวนนักเรียน 11 คน จากจำนวน นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 12 คน คิดเป็นร้อยละ 91.67 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคทีจีที ซึ่งต้องมีการทำงานร่วมกันของสมาชิกภายในกลุ่ม ผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนเก่งต้องคอยช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนอ่อน

ฟังพาทอาศัยกัน ปรีกษา อธิบาย ผักผ่นหรือเรียนรู้โนบทเรียน เพื่อให้สมาชิกภายในกลุ่มตัวเอง ประสบความสำเร็จ ถ้าผู้เรียนขาดความเอาใจใส่และความรับผิดชอบ ถ้านักเรียนเก่งไม่ช่วยเหลือ เกื้อกูลนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนอ่อนกว่าและนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนอ่อน ไม่สนใจเรียน ตั้งใจเรียน และไม่ให้ความร่วมมือจะส่งผลให้สมาชิก ผลงานกลุ่มและการเรียนรู้ไม่ ประสบความสำเร็จ

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบ การเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เป็นเพราะการ เรียนรู้ในรูปแบบร่วมมือด้วยเทคนิคทีจีที เป็นการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมของนักเรียนเป็นกลุ่ม ที่สมาชิก ในกลุ่มคละความสามารถ เก่ง กลาง อ่อน ซึ่งมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมมือกันความสำเร็จของ กลุ่มขึ้นอยู่กับความสามารถและความตั้งใจเรียนของสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งทำให้เปิดโอกาสให้ นักเรียนทุกคนได้รับความสำเร็จอย่างทั่วถึง ตลอดจนการประกาศผลคะแนนภายหลังการแข่งขันเพื่อ เป็นการกระตุ้นนักเรียน เมื่อนักเรียนทราบคะแนนของทีมาอยู่ในระดับใดจะได้หาวิธีในการปรับปรุง เพื่อให้ได้คะแนนที่สูงขึ้น จึงเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้กระตือรือร้นจึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางาเรียนคณิตศาสตร์สูงขึ้นสอดคล้องกับคำกล่าวของ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2550) ที่กล่าวถึง ข้อดีของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีทีทำให้ผู้เรียนสนใจและ ตั้งใจเรียนอย่างต่อเนื่อง กระตือรือร้นในการค้นคว้าหาความรู้ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐวุฒิ วงษ์เจริญ (2550) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 6 ที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบ TGT มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของ นิรมล บุญวาส (2558) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบ การเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคทีจีที มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการเรียนรู้รูปแบบ

ร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที เป็นการจัดกิจกรรมแบบร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่มซึ่งเป็นการทำงานเป็น กระบวนการกลุ่ม มีความรับผิดชอบต่อความสำเร็จของกลุ่ม ไม่ว่าจะนักเรียนที่มีความสามารถ เก่ง กลาง อ่อน โดยมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นักเรียนที่มีความสามารถเก่งช่วยเหลือ อธิบายนักเรียนที่ เรียนอ่อน ทำให้นักเรียนที่เรียนเก่งเกิดความภูมิใจ และนักเรียนอ่อนเกิดความซาบซึ้ง ซึ่งทำให้ บรรยากาศของการเรียนสนุกสนาน นักเรียนให้ความสนใจตั้งใจในการทำใบงานและทำคะแนนแข่งขัน เพื่อให้ได้คะแนนกลุ่มสูงเพื่อที่จะได้รับการชมเชยและการยอมรับจากเพื่อนในห้องเรียน และปฏิบัติ กิจกรรมอย่างมีความสุข ส่งผลให้นักเรียนที่มีเจตคติทางลบเริ่มให้ความสนใจและเปลี่ยนเจตคติของ การเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในทางบวกเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกับคำกล่าวของ สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547) ได้กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการ เรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที ทำให้ผู้เรียนมีความตื่นตัว สนุกสนานกับการเรียนรู้และยัง สอดคล้องกับคำกล่าวของ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2544: 144-14; อ้างถึงใน ราตรี กล้าสูงเนิน, 2554.) รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที เป็นวิธีการเรียนที่การเข้าร่วมเกมการแข่งขัน ตอบปัญหากับกลุ่มอื่นที่มีระดับความสามารถใกล้เคียงกัน จึงทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ มั่นใจ ในความสามารถของตน และเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาความรู้และ ช่วยเหลือร่วมกันเมื่อเสร็จสิ้นการแข่งขัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิรมล บุญवास (2558) พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีการแข่งขัน ระหว่างกลุ่มด้วยเกม มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัยดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที เป็นสิ่งสำคัญมาก สำหรับครูผู้สอนที่จำนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที ไปใช้ จะต้องชี้แจงให้ผู้เรียนมีความเข้าใจชัดเจนในทุกขั้นตอน
2. ครูผู้สอนที่จะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีทีไปใช้ในการจัดการ เรียนรู้ต้องคอยกระตุ้น ให้ผู้เรียนได้ร่วมคิด ร่วมกันอภิปราย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้เข้าใจ ในเนื้อหาที่เรียนอย่างถ่องแท้
3. ครูผู้สอนต้องคอยกระตุ้นการปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละกลุ่มว่ามีการช่วยเหลือ เพื่อนสมาชิกภายในกลุ่มนั้นอย่างเต็มที่หรือไม่ เพราะถ้าผู้เรียนขาดความเอาใจใส่และความรับผิดชอบ จะส่งผลให้สมาชิก ผลงานกลุ่มและการเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้การเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีทีไปใช้กับรายวิชาคณิตศาสตร์ในเนื้อหาที่เป็นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เช่น เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที กระตุ้นให้ผู้เรียนต้องฝึกฝนและพัฒนาตนเองเพื่อเตรียมพร้อมในการแข่งขันอยู่ตลอดเวลาซึ่งจะทำให้จำเนื้อหาและเข้าใจเนื้อหาได้นานขึ้นจึงควรมีการศึกษาถึงความคงทนในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคที่จีที

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิเวศน์ คำรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ และเสียสละเวลาตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์ และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้จนผู้วิจัยสามารถนำความรู้มาใช้ประโยชน์ในงานวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาให้ความช่วยเหลือ และแนะนำให้ข้อคิดที่ดีและมีประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบ่อกะปุงตลอดจน คุณครูทุกท่านที่ให้การสนับสนุนโดยให้ความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบใจนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยความเต็มใจ

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมารดาและญาติพี่น้องที่คอยให้กำลังใจตลอดจน สนับสนุน และให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ แก่ผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษาคุณค่าและประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

จริยา ชุมมุง. (2551). ผลการจัดการด้วยกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เรื่องการบวกลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต(หลักสูตรการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ชนาธิป พรกุล. (2554). การสอนกระบวนการคิด. กรุงเทพฯ: วิวรรันท์(1991)

- ณัฐวุฒิ วงษ์เจริญ. (2550). การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่อง ทิศและแผนผัง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ TGT. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต(หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทิศนา แคมมณี. (2556). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการการพิมพ์ จำกัด.
- นวลศรี ชำนาญกิจ. (2551). สถิติเพื่อการวิจัย. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- นิรมล บุญวาส. (2558). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต(หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- บัญญัติ ชำนาญกิจ, และนวลศรี ชำนาญกิจ. (2549). สถิติเพื่อการวิจัย. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- พิมพ์พันธ์ เดชคุปต์. (2550). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิด วิธี และเทคนิคการสอน 2. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมเนจเม้นท์.
- ราตรี กล้าสูงเนิน. (2554). ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการบวกลบคูณและหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต(หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). คู่มือครูสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา
- สุวิทย์ มุลคำ, และอรัญ มุลคำ. (2547). 19 วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และทักษะ. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

แรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1

Motivation Affecting Good - Governance Based Performance of

Permanent Teachers Under the Jurisdiction of Rayong

Primary Education Service Area Office 1

นวรรตน์ आयुยืน(Nawarat Aryuyuen)^{1*} ธนิญ คุณเมธิกุล(Thanique Kunametheekoon)²

^{1,2} บริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

* E-mail: yeer_css27@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับแรงจูงใจของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 2) ระดับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 3) ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู และ 4) สมการพยากรณ์แรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 จำนวน 325 คน โดยใช้ตารางเทียบหากลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย

ผลการวิจัยพบว่า 1) แรงจูงใจของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) การปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก 3) แรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง ($Y_{xy} = .90$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) แรงจูงใจส่งผลต่อ การปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีสมการพยากรณ์ซึ่งสามารถอธิบายในรูปคะแนนดิบ คือ $\hat{y} = 1.11 + .69^{**}X$ และในรูปของคะแนนมาตรฐาน ดังนี้ $\hat{z}_y = .90^{**}z_x$

คำสำคัญ: แรงจูงใจ, การปฏิบัติงาน, ธรรมาภิบาล

Abstract

The purposes of this research were to investigate 1) the motivation level of permanent teachers 2) the level of good – governance based performance of permanent teachers 3) the relationship between motivation and good – governance based performance of permanent teachers and 4) motivation affecting good – governance based performance under the jurisdiction of Rayong Primary Educational Service Area Office 1. The research sample derived from Krejcie and Morgan comparative table consisted of 325 permanent teachers in schools under the office of Rayong Primary Educational Service Area Office 1. The sample was selected by stratified random sampling. The research instrument was a five - rating scale questionnaire. The data were analyzed using percentage, arithmetic mean, standard deviation, pearson’s product moment correlation coefficient and simple regression analysis.

The research results were as follows 1) The overall motivation of permanent teachers was reached at high level. 2) The overall good – governance based performance of permanent teachers was arrived at high level. 3) The relationship between motivation and good – governance based performance of permanent teachers under the jurisdiction of Rayong Primary Educational Service Area Office 1 was positive at 01 significant level statistically. 4) Motivation affecting good – governance based performance of permanent teachers was ($Y_{xy} = .90$) at 01 significant level statistically. The prediction equation was described in terms of raw score as $\hat{Y} = 1.11 + .69^{**}X$ or standard score shown as $\hat{Z}_y = .90^{**}Z_x$

Keywords: motivation, working, Governance

บทนำ

สถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาโดยตรง เป้าหมายของการจัดการศึกษาในสถานศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่งและมีความสุข แรงจูงใจมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นอย่างมากเพราะ แรงจูงใจเป็นแรงผลักดันที่มีผลกำหนดทิศทางการพัฒนาขององค์กร การปฏิบัติงาน มีผลต่อความทุ่มเทตลอดจนความมุ่งมั่นที่จะเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ในการทำงานซึ่งการได้รับการตอบสนองแรงจูงใจจะมีผลต่อบุคคลในสองด้านคือ การป้องกันไม่ให้เกิดความไม่พอใจในงานที่ทำอยู่ และอีกด้านหนึ่งจะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกพึงพอใจในงานที่ทำมีความเต็มใจ

และกระตือรือร้นที่จะใช้ความพยายามในการทำงานอย่างเต็มที่ตลอดจนทุ่มเทร่างกายแรงใจและแสดงความสามารถ เพื่อให้งานขององค์กรบรรลุเป้าหมายหรือเป็นไปในทิศทางที่องค์กรต้องการ (Herzberg and et al. 1990 : unpagged ; อ้างถึงใน วราภรณ์ ชูคำหอม, 2553)

ดังนั้น สถานศึกษาที่ดีต้องยึดหลักการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลอันได้แก่ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักการมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบและหลักความคุ้มค่าเป็นเครื่องมือในการนำวิสัยทัศน์และนโยบายสู่การปฏิบัติตามเจตนารมณ์ของการบริหารเพื่อการปฏิรูประบบราชการตั้งนั้นจึงจำเป็นต้องเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยทั้งครูผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา (ภารดี อนันต์นาวิ, 2553) ทั้งนี้คุณภาพของสถานศึกษาจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำทางการศึกษามีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานต้องทำงานร่วมกับครูผู้สอนและมีความสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกันมีความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนมีการทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานทั้งผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเหมาะสมต้องแสดงพฤติกรรมที่ดีให้เป็นแบบอย่างและทำตนให้เป็นที่เลื่อมใสศรัทธาของผู้ร่วมงานอย่างแท้จริง เพื่อให้ได้รับความร่วมมือและการยอมรับด้วยความเต็มใจ อันจะส่งผลทำให้การทำงานเป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสิทธิผล แต่อย่างไรก็ตาม หัวใจสำคัญของการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลไม่ได้อยู่ที่ผู้บริหารสถานศึกษาเพียงเท่านั้น หากแต่อยู่ที่บุคลากรและครู ผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาทุกคนโดยเฉพาะครูซึ่งบุคลากรหลักที่มีบทบาทและหน้าที่สำคัญในการให้การศึกษาคือเป็นผู้มีอิทธิพลโดยตรงต่อคุณภาพของนักเรียน การปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบของครูการทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาในการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจ มีการติดต่อประสานงานที่ดีรวมถึง การทำงานเป็นทีมโดยมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายร่วมกัน จะทำให้การดำเนินงานของสถานศึกษาบรรลุผลสำเร็จได้ตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การใช้แรงจูงใจเพื่อที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างสูงสุดต่อองค์กรนั้น ตามหลักทฤษฎีการจูงใจของเฮิร์ซเบิร์กและคณะ (Herzberg et al, 1993) ประกอบด้วย 2 ปัจจัยสำคัญ ดังนี้ 1) ปัจจัยจูงใจ (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุ่มเทความสามารถและความพยายามทำงานให้ดีที่สุด ซึ่งจะมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยตรง ปัจจัยจูงใจนั้นเกิดจากความสำเร็จในการทำงาน ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ และโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และ 2) ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่ป้องกันและลดความรู้สึกไม่พอใจในการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา ถ้าไม่มีปัจจัยดังกล่าว อาจทำให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาในองค์กรเกิดความรู้สึกไม่พอใจในการทำงาน ประกอบด้วยนโยบายและการบริหาร สภาพการปฏิบัติงาน สถานภาพวิชาชีพ

และความมั่นคงในการปฏิบัติงาน (นิตินพล ภูตะโชติ, 2556) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของศิริพร พงศ์ศรีโรจน์ (2554) ที่กล่าวว่า ในการปฏิบัติงานนั้น ตัวแปรสำคัญที่จะทำให้ทำงานบรรลุ หรือมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น ก็คือ แรงจูงใจของบุคคลและหมู่คณะนั่นเอง เพราะแรงจูงใจของบุคคลจะแสดงพฤติกรรมในการทำงานว่าพอใจหรือไม่พอใจ มีความสุข หรือไม่มีความสุข เมื่อใดที่มีแรงจูงใจบุคคลและหมู่คณะอยู่ในระดับต่ำ ผลงานก็จะต่ำและขาดประสิทธิภาพตามไปด้วย และจากการศึกษาวิจัยของ มัทนา วังถนอมศักดิ์ (2550) เกี่ยวกับรูปแบบแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูได้กล่าวเสนอแนะไว้ว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรนั้นส่งผลที่สำคัญต่อความรู้สึกทุ่มเทในการทำงานต่อประสิทธิภาพของการทำงานและส่งผลที่สำคัญต่อผลการดำเนินงานของบุคลากร การที่บุคลากรมีแรงจูงใจอยู่ในระดับสูงนั้น ย่อมส่งผลดีต่อองค์การต่อผู้บริหารและต่อบุคลากรเช่นกัน

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 เพื่อเป็นข้อมูลที่จะนำมาพัฒนาคุณภาพของบุคลากรครูและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1
2. เพื่อศึกษาระดับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1
4. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์แรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 จำนวน 115 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 2,112 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1, 2560)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเทียบกลุ่มตัวอย่างของเครซี่

และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 325 คนวิธีสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดสถานศึกษาเป็นเกณฑ์ ประกอบด้วย สถานศึกษาขนาดเล็ก 14 คน สถานศึกษาขนาดกลาง 149 คน สถานศึกษาขนาดใหญ่ 162 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เกี่ยวกับแรงจูงใจ ประกอบด้วย ปัจจัยจูงใจ จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ความสำเร็จในการทำงาน ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ โอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงานและ ปัจจัยค้ำจุน จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ นโยบายและการบริหาร สภาพการปฏิบัติงาน สถานภาพวิชาชีพ ความมั่นคงในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 จำนวน 10 ด้าน ได้แก่ หลักประสิทธิภาพหลักประสิทธิผล หลักการตอบสนอง หลักการรับผิดชอบต่อ/สามารถตรวจสอบได้ หลักความเปิดเผย/โปร่งใส หลักนิติธรรม หลักความเสมอภาค การมีส่วนร่วม/การแสวงหานันทามติ หลักการกระจายอำนาจ หลักคุณธรรม/จริยธรรม

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร หนังสือ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจและการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครูเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยและการสร้างแบบสอบถาม
2. ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. นำร่างแบบสอบถามเสนอให้ประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเนื้อหา
4. ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถามตามที่ประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำ

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence : IOC) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ด้านแรงจูงใจของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ซึ่งได้ค่า IOC อยู่ในช่วงระหว่าง 0.6 - 1.0 ส่วนการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ซึ่งได้ค่า IOC อยู่ในช่วงระหว่าง 0.8 - 1.0

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน

7. นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ด้านแรงจูงใจของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ซึ่งได้ค่าอยู่ในช่วงระหว่าง .25 ถึง .77 ส่วนการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ซึ่งได้ค่าอยู่ในช่วงระหว่าง .22 ถึง .85

8. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2545) แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 ส่วนแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 มีค่า ความเชื่อมั่นเท่ากับ .96

9. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด เพื่อนำผลมาทำการวิเคราะห์ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมสำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่งไปยังสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. กำหนดวันในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามและผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวน 325 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากผู้ตอบแบบสอบถามทุกฉบับ
2. ทำการลงรหัสข้อมูลในคอมพิวเตอร์และค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับแรงจูงใจและการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 เป็นรายด้านและรายข้อ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
5. สร้างสมการพยากรณ์ระหว่างแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. แรงจูงใจของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านความมั่นคงในการปฏิบัติงาน ($\bar{x} = 4.07$) ด้านความสำเร็จในการทำงาน ($\bar{x} = 3.93$) และด้านความรับผิดชอบ ($\bar{x} = 3.91$)
2. การปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากและระดับปานกลาง ซึ่งเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ หลักประสิทธิภาพ ($\bar{x} = 4.08$) หลักนิติธรรม ($\bar{x} = 3.99$) และด้านหลักความโปร่งใส ($\bar{x} = 3.94$)
3. แรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยรวม พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง ($Y_{xy} = .90$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. แรงจูงใจส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีสมการพยากรณ์ซึ่งสามารถอธิบายในรูปคะแนนดิบ คือ $\hat{Y} = 1.11 + .69 * X$ และในรูปของคะแนนมาตรฐาน ดังนี้ $\hat{Z}_y = .90 * Z_x$

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญเกี่ยวกับแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ดังต่อไปนี้

1. แรงจูงใจครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถเห็นได้จากสามารถสอบเข้ารับบรรจุแต่งตั้งตามระบบ รวมถึงอาชีพครูเป็นอาชีพที่มีเกียรติ มีศักดิ์ศรี เป็นที่ยอมรับนับถือในสังคม มีใจพร้อมที่จะทำงานร่วมกันเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียน อีกทั้งอาชีพครูยังมีสวัสดิการต่าง ๆ ที่ดีมีความก้าวหน้าในอนาคต และมีความมั่นคงในชีวิตหน้าที่การงาน ส่งผลให้แรงจูงใจครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปในทางทิศทางเดียวกับงานวิจัยของวัชระ บุญปลอด (2551) ศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดพะเยา ผลการศึกษา พบว่าพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลจังหวัดพะเยาเฉลี่ยทุกด้านมีแรงจูงใจในระดับมาก และเป็นไปในทางทิศทางเดียวกับงานวิจัยของ จารุณี สารนอก (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับผลการปฏิบัติงานของพนักงานการไฟฟ้า เขต 3 จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยแรงจูงใจของพนักงานการไฟฟ้าพบว่า พนักงานการไฟฟ้า เขต 3 มีแรงจูงใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. การปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าบุคลากรครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ได้ปฏิบัติหน้าที่ตามประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบอย่างเคร่งครัด โดยไม่เลือกปฏิบัติ ยึดความถูกต้อง ความซื่อสัตย์ สุจริตบนพื้นฐานของคุณธรรม ซึ่งเน้นผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก ความโปร่งใสมีความพร้อมที่จะให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานในหน้าที่ และยินดีรับฟังข้อเสนอแนะของเพื่อนร่วมงาน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการวางแผนและแก้ปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานใส่ใจในการให้บริการมีความกระตือรือร้นในการทำงานอยู่เสมอ ตลอดจนยึดความประหยัดด้านงบประมาณวัสดุ การใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของงบประมาณ และการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่าโดยคำนึงถึงประสิทธิผลสูงสุดที่จะได้รับเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของถนัดชัย ธนะสูตร (2553) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยในจังหวัดเลย ผลการวิจัย พบว่าการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยในจังหวัดเลย ในภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก

3. แรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า หลักธรรมาภิบาลเป็นแนวทางการจัดระเบียบในสังคม

เพื่อให้สังคมของประเทศ ทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาชน สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข และตั้งอยู่บนความถูกต้องเป็นธรรม ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาและครูจึงได้นำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในสถานศึกษาอย่างเคร่งครัด โดยให้การยอมรับและปฏิบัติตาม ทำให้สถานศึกษาปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตามที่ต้องการ เมื่อครูร่วมมือปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลดังกล่าวส่งผลให้ครูเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน แรงจูงใจของครูกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยรวมจึงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรธนา เจตนาเสน (2557) ได้ทำการวิจัย เรื่อง แรงจูงใจในการทำงาน ความพึงพอใจที่มีต่อสวัสดิการ ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจในการทำงานและความพึงพอใจที่มีต่อสวัสดิการ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ และเป็นไปในทางทิศทางเดียวกับงานวิจัยของนัญจรณ์ เฉลิมพงษ์ (2553) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานกับการปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานกับการปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพทางการศึกษาของครูมีความสัมพันธ์กันทางบวก

4. แรงจูงใจส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ปัจจัยจูงใจ ปัจจัยจูงใจ ได้แก่ ความสำเร็จในการทำงาน ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ โอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และปัจจัยค่าจูง ได้แก่ นโยบายและการบริหาร สภาพการปฏิบัติงาน สถานภาพวิชาชีพ และความมั่นคงในการปฏิบัติงาน มีความจำเป็นต่อการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบที่จะนำไปสู่การปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งเป็นหลักการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ให้เกิดขึ้นในหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งเป็นไปในทางทิศทางเดียวกับงานวิจัยของ ชูเกียรติ ยิ้มพวง (2554) ทำการวิจัย เรื่อง แรงจูงใจที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน : กรณีศึกษา บริษัท บางกอกกล๊าส จำกัด โรงงานจังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยจูงใจ และปัจจัยค่าจูง มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการศึกษาเรื่องแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 พบว่า ด้านสภาพการปฏิบัติงานและคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้าน อื่น ๆ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาควรระบุบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรอย่างชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน
2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ
3. ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการจัดอบรมเรื่องคุณธรรมจริยธรรมแก่บุคลากรและครูเพื่อให้ครูรู้จักเสียสละ อุทิศตนเองในการปฏิบัติหน้าที่

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุอื่น เช่น ความรู้ความเข้าใจที่ส่งผลต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา
2. ควรศึกษาการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน
3. ควรศึกษาด้านสถานภาพของอาชีพ และความมั่นคงในการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของครู

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือ ด้านคำแนะนำอย่างดียิ่งจากอาจารย์ ดร. ธนิก คุณเมธิกุล และ ดร.ดำรงค์ ศรีอร่าม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้สละเวลาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องของเนื้อหาและ ความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม รวมทั้งครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 ที่ได้ให้ความร่วมมือในตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามคืนแก่ผู้วิจัย และบุคคลอื่นๆ ที่ได้สนับสนุนช่วยเหลือให้บทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ฉบับนี้ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

หากบทความวิจัยฉบับนี้ มีส่วนช่วยในการส่งเสริม สนับสนุนความก้าวหน้าในการศึกษาของบุคคลทั่วไปหรือหน่วยงาน ผู้วิจัยขอขอบคุณมาด้วยความดีนี้แต่ บิดา มารดา ครูอาจารย์และผู้มีอุปการคุณทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการดำเนินการจัดทำบทความวิจัยฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นวรรตน์ आयुยืน

เอกสารอ้างอิง

- จารุณี สารนอก. (2553). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับผลการปฏิบัติงานของพนักงาน
การไฟฟ้า เขต 3 จังหวัดนครราชสีมา. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราช
ภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี.
- ชูเกียรติ ยิ้มพวง. (2554). แรงจูงใจที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน : กรณีศึกษา บริษัท บางกอกกล๊าส
จำกัด โรงงานจังหวัดปทุมธานี. (การจัดการวิศวกรรมธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี
- ณัดชัย ธนะสูตร. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของ
เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยในจังหวัดเลย. (วิทยาการจัดการมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- นัญจรังค์ เฉลิมพงษ์. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานกับการปฏิบัติตนตาม
จรรยาบรรณวิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดองค์การ
บริหารส่วนจังหวัดชลบุรี. (การบริหารการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- นิติพล ภูตะโชติ. (2556). พฤติกรรมองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
_____. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ภารดี อนันต์นาวิ. (2553). หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา. ชลบุรี : มนตรี.
- มัทนา วัฒนอมศักดิ์. (2550). รูปแบบแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู. (การบริหารการศึกษา).
มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- วรรณมา เจตนาเสน. (2557). แรงจูงใจในการทำงาน ความพึงพอใจที่มีต่อสวัสดิการและผลการ
ปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ. (จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ
มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.
- วราภรณ์ ชูคำหอม. (2553). แรงจูงใจที่มีผลต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของหัวหน้าสถานี
อนามัย จังหวัดขอนแก่น. (การบริหารสาธารณสุขมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น,
ขอนแก่น.
- วัชระ บุญปลอด. (2551). แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัด
พะเยา. (การจัดการทั่วไปมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย.
- ศิริพร พงศ์ศรีโรจน์. (2554). องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พัฒนาการศึกษา.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1. (2560). ข้อมูลพื้นฐานสถานศึกษาในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยใช้ข้อมูล ณ วันที่ 10
มิถุนายน 2560. พะเยา: สำนักงานฯ.

Best, J.W. and Kahn, J.V. (1993). Research in Education. 7th ed. Boston : Allyn and
Bacon.

Herzberg, F, Mausner, B., & Snyderman, B. B. (1993). The motivation to work. New
Brunswick : Transaction Publishers.

Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities.
Educational and Psychological Measurement, 30, 607-610

ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน
ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5
Readiness for instruction to student development into ASEAN
community of science teachers under the secondary educational
service office area 5

สุชาติ เหลลาหอม(Suchart Lhaohom)*

กัณฑ์พัฒน์ กิตติอัฐวาลัย(Kantapat Kittiauchawal) ประสิทธิ์ ประชาดี(Prasit Purachat)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

*Corresponding author. E-mail: mr.lhao@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบบชั้นภูมิ จำนวน 237 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.80 – 1.00 ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) อยู่ระหว่าง 0.55 - 0.84 มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนทางเดียว พบว่า 1) ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียนอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านมาตรฐานและการประเมิน และค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ 2) ผลการเปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน พบว่า เมื่อจำแนกตามประสบการณ์สอนวิชาวิทยาศาสตร์ และขนาดของโรงเรียน ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกตามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความพร้อม ครูวิทยาศาสตร์ การพัฒนาผู้เรียน ประชาคมอาเซียน

Abstract

The purpose of the research was to investigate and to compare the readiness for instruction to student development into ASEAN community of science teachers under the secondary educational service office area 5. The samples were science teachers under the Office of Secondary Educational Service Area 5 for the ASEAN Community who were selected from 237 personnel. The samples were selected by the stratified random sampling. The data was collected by questionnaires with 5 rating scales. The index of item-objective congruence (IOC) was between 0.80-1.00, discrimination (r_{XY}) was between 0.55 – 0.84 and Cronbach's Alpha at 0.97. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation and one-way analysis of variance. The result of the research revealed that, 1) The overall readiness for instruction to develop students into ASEAN community of science teachers was at a high level. The standards and assessment are the highest and learning environment is the lowest. 2) The comparative results of the readiness for instruction to develop students into ASEAN community, classified by experience in teaching science subjects and school size of teachers had readiness the overall and each aspect were statistically significant not difference at .05 level. Classified by knowledge of teachers about the ASEAN community had readiness the overall and each aspect were statistically significant difference at .05 level.

Keywords: readiness, science teachers, develop students, ASEAN community

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสมาชิกของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ส่งผลให้เกิด การเปลี่ยนแปลงด้านการเมืองและความมั่นคง ด้านเศรษฐกิจอาเซียน ด้านสังคมและวัฒนธรรม ในบริบทดังที่กล่าวย่อมาจะส่งผลกระทบต่อทางการศึกษาของไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งเป้าหมายของการจัดการศึกษาคือการเตรียมกำลังคน เพื่อความเข้มแข็งของชาติในอนาคต ในด้านเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างกำลังคนในตลาดแรงงานคือสาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กและเยาวชนต้องได้รับการเตรียมความพร้อม สำหรับการแข่งขันในตลาดแรงงาน ซึ่งเศรษฐกิจของชาติ จะมั่นคงได้ ชาติต้องวางรากฐานคุณภาพของการศึกษาที่เด็กและเยาวชนจะได้รับการแข่งขันทางเศรษฐกิจในปัจจุบันได้ผลักดันให้มีการตื่นตัวทางการจัดการศึกษา มีการแข่งขันสู่ความเป็นเลิศทางการศึกษาในทุกประเทศที่ต้องการรักษาระดับความสามารถในการแข่งขัน มีการเร่งรัดการปฏิรูป

การศึกษาที่เน้นให้นักเรียนมีศักยภาพในการแข่งขันสูงขึ้น การพัฒนาทางการศึกษาจึงเปรียบเสมือน เครื่องนำทางไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ (ขวัญทิพย์ ชินเศรษฐวงศ์, 2557) ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) จึงได้มีการกำหนด ตัวชี้วัดคุณภาพของผู้เรียน ที่มุ่งเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 กำหนดตัวชี้วัดคุณภาพของผู้สอนและตัวชี้วัดคุณภาพของผู้บริหาร โดยมีจุดเน้นให้บุคลากรทางการศึกษามีความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน สามารถใช้ภาษาต่างประเทศการสื่อสาร ใช้นวัตกรรม การเรียน และสื่อที่เป็นภาษาต่างประเทศในการจัดการเรียนรู้ มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ICT) ในการจัดการเรียนรู้ วัตถุประสงค์และประเมินผล และการเผยแพร่ผลงานทั้งระบบออนไลน์ (Online) และออฟไลน์ (Offline) มีเทคนิคและวิธีการสอนที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้ สามารถแลกเปลี่ยน การเรียนรู้ประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนทั้งในประเทศและกลุ่มประชาคมอาเซียน และใช้ การวิจัย สื่อ นวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง พศิน แดงจวง (2554) กล่าวว่า บทบาทและ หน้าที่บุคลากรทางการศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาและ การเปลี่ยนแปลงสังคมจะส่งผลต่อการ พัฒนาศักยภาพของผู้เรียน หากบุคลากรทางการศึกษามีศักยภาพ ความสามารถและทุ่มเทแรงกาย แรงใจอย่างเต็มที่แล้วก็จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตามไปด้วย สุคนธ์ สิ้นรพานนท์, และคนอื่น (2554) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงในกระบวนการเรียนรู้เป็นภารกิจของสถานศึกษา โดยผู้บริหาร สถานศึกษาและครูต้องร่วมมือกันจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน จัดให้มีการเรียนรู้ แบบบูรณาการการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ ฝึกทักษะการเรียนรู้หลายรูปแบบทำให้คิดได้ กว้างขวางหลายด้าน และรู้จักผสมผสานความรู้และทักษะต่าง ๆ เกิดประสบการณ์พร้อมที่จะนำไป ประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้ สุรศักดิ์ ปาเฮ (2556) กล่าวว่า การพัฒนาครูที่มี ประสิทธิภาพเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมนั้นจะทำให้ครูสามารถนำผู้เรียนไปสู่สังคมแห่ง การเรียนรู้ นำโรงเรียนไปสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้

นอกจากนี้ นักวิชาการหลายท่านกล่าวถึงความสำคัญของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ใน ประชาคมอาเซียน เช่น สุวภีร์ วรจำปา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553) กล่าวว่า การ จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในปี 2553 ได้ให้ความสำคัญกับการเตรียมการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดย การจัดทำโครงการ Education Hub และการยกระดับคุณภาพโรงเรียนให้ได้มาตรฐานสากล จัดให้มี การเริ่มสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมให้ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์- คณิตศาสตร์ สามารถสื่อสารกับผู้เรียนด้วยภาษาอังกฤษได้ เฉลิมลาภ ทองอาจ (2555) กล่าวว่า เยาวชนอาเซียนควรได้รับการพัฒนาที่ดีในด้านการรู้วิทยาศาสตร์ (science literacy) และด้าน สมรรถนะการใช้เทคโนโลยี ด้วย การจัดระบบนิเวศทางนวัตกรรม (innovative ecosystem) ใน โรงเรียน รวมถึงการสร้างสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ที่ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้จะต้องสนับสนุนให้เยาวชนได้มีโอกาสที่จะพัฒนาศักยภาพ

ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของตนเอง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558) ได้จัดทำนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มุ่งเน้นให้นักเรียนได้รับการพัฒนาศักยภาพสูงสุดในตน มีความรู้และทักษะที่แข็งแกร่งและเหมาะสม เป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้ระดับสูงขึ้นไปและการดำรงชีวิตในอนาคต จุดเน้นประการหนึ่งคือการ เร่งปรับระบบสนับสนุนการจัดการศึกษาที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน มีการประสานสัมพันธ์กับ เนื้อหา ทักษะ และกระบวนการเรียนการสอน ประกอบไปด้วย มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตร และการสอน การพัฒนาทางวิชาชีพ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้

ดังที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์มีความจำเป็นต่อการพัฒนาผู้เรียน ให้มีสมรรถนะที่สำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน และสามารถปรับตัวให้เข้ากับ สถานการณ์ของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์เป็นผู้ที่มีบทบาทโดยตรงต่อการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะดังกล่าว เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในระบบส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบไปด้วย มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการสอน การพัฒนาทางวิชาชีพครู สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (สำนักงาน การมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ., 2557; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558) และสามารถปฏิบัติตามระบบส่งเสริมการเรียนรู้ได้ จะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมี ประสิทธิภาพสูงขึ้นและสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนด้วย

จากเหตุผลดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียน การสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนในจังหวัดลพบุรี จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดอ่างทอง และจังหวัดชัยนาท จำนวน 64 โรงเรียน ประกอบด้วยบุคลากรทางการศึกษาทั้งสิ้น 3,178 คน เป็น ครูผู้สอน จำนวน 2,746 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5, 2560) โดยมีครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 516 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) เพื่อเป็นกรอบและแนวทางส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สู่ประชาคมอาเซียนและเป็น ข้อมูลสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปพัฒนาครูและผู้ที่เกี่ยวข้องให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียน การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคม อาเซียน ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5

2. เพื่อเปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 โดยจำแนกตามประสบการณ์สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ขนาดของโรงเรียน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ของครูผู้สอน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเกี่ยวกับความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ได้กำหนดขอบเขตของ การวิจัย ดังนี้

1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยมุ่งศึกษาตัวแปรดังต่อไปนี้

1) ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1.1) ประสบการณ์สอนวิชาวิทยาศาสตร์ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ น้อยกว่า 5 ปี, 5 – 10 ปี และ มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป

1.2) ขนาดของโรงเรียน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ขนาดเล็ก (นักเรียน 1-499 คน), ขนาดกลาง (นักเรียน 500 -1,499 คน) และ ขนาดใหญ่ (นักเรียน 1,500 คน ขึ้นไป)

1.3) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ น้อย, ปานกลาง และ มาก

2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ตามระบบส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ., 2557; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558) ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านมาตรฐานและการประเมิน 2) ด้านหลักสูตรและการสอน 3) ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู และ 4) ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้

1.2 ขอบเขตด้านประชากร

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จำนวนครู 516 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 226 คน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (พรรรณี ลีกิจวัฒน์, 2555)

1.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการวิจัยครั้งนี้ คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลประชากรศาสตร์สอนวิชาวิทยาศาสตร์ และขนาดของโรงเรียน เป็นแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินความรู้ความเข้าใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน จำนวน 7 ข้อ โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert's rating scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านมาตรฐานและการประเมิน 2) ด้านหลักสูตรและการสอน 3) ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู และ 4) ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert's rating scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ตอนที่ 4 เป็นข้อเสนอแนะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิดจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.2 วิเคราะห์วัตถุประสงค์ เนื้อหา และโครงสร้างของการวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางและหาขอบเขตของ การออกแบบสอบถาม

3.3 สร้างแบบสอบถามฉบับร่างโดยกำหนดประเด็นและขอบเขตคำถามด้วยการจัดหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และนำแบบสอบถามฉบับร่างนี้เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบพิจารณา ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข

3.4 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่ได้รับการแก้ไขแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาค่าความเที่ยงเชิงเนื้อหา (content validity) และภาษาที่ใช้ โดยข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

3.5 นำแบบสอบถามที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข

3.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่ตัวอย่างจำนวน 30 คน

3.7 นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 3.6 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้อ (Item - total correlation) ที่มีค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson, r_{xy}) (พรรณี ลีกิจวัฒน์, 2555) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.55-0.84 แสดงว่าเป็นข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ เมื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณจากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Alpha) (พรรณี ลีกิจวัฒน์, 2555) มีค่าเท่ากับ 0.97 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 ดังนั้นแบบสอบถามชุดนี้สามารถนำไปใช้ได้

3.8 นำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการทดสอบหาความเชื่อมั่นแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการเก็บข้อมูลต่อไป

4. การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขอหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย ไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 5 เพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่ ออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือ ในการตอบแบบสอบถาม

4.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล 3 วิธี คือ

- 1) ผู้วิจัยไปส่งแบบสอบถามและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง
- 2) ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียนและนัดเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง

3) ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ลงทะเบียนและส่งแบบสอบถามกลับคืนมาทางไปรษณีย์ลงทะเบียน

3. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนถูกต้อง

3.2 จัดทำคู่มือลงรหัสตามแบบสอบถาม

3.3 นำข้อมูลไปประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1) การศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 โดยใช้คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) การเปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จำแนกตาม 5 โดยจำแนกตามประสบการณ์สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ขนาดของโรงเรียน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนของครูผู้สอน วิชาวิทยาศาสตร์ของครูผู้สอน โดยใช้การหาค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's test)

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ จำนวน 237 ชุด ซึ่งมีจำนวนมากกว่า ของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลจำแนกตามประสบการณ์สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ขนาดของโรงเรียน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (N = 237)	ร้อยละ
1. ประสบการณ์สอนวิชาวิทยาศาสตร์		
น้อยกว่า 5 ปี	68	28.69
5 – 10 ปี	67	28.27

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (N = 237)	ร้อยละ
มากกว่า 10 ปี	102	43.04
2. ขนาดของโรงเรียนที่		
ขนาดเล็ก (1 - 499 คน)	62	26.16
ขนาดกลาง (500 – 1,499 คน)	65	27.43
ขนาดใหญ่ (1,500 คน -ขึ้นไป)	110	46.41
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน		
น้อย (1.00-2.50)	27	11.39
ปานกลาง (2.51-3.50)	133	56.12
มาก (3.51-5.00)	77	32.49

จากตาราง 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานตำแหน่งข้าราชการครู คิดเป็นร้อยละ 91.14 สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 46.41 และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 56.12

ตอนที่ 2 ระดับความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5

ตาราง 2 สรุปค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5

รายการประเมิน	ระดับความพร้อม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. มาตรฐานและการประเมิน	3.86	0.65	มาก
2. หลักสูตรและการสอน	3.77	0.68	มาก
3. การพัฒนาวิชาชีพครู	3.43	0.85	ปานกลาง
4. สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้	3.32	0.87	ปานกลาง
ภาพรวม	3.59	0.76	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ระดับความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59, S.D. = 0.76$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มาตรฐานและการประเมิน ($\bar{X} = 3.86, S.D. = 0.65$) ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.32, S.D. = 0.87$)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 โดยจำแนกตามประสบการณ์สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ขนาดของโรงเรียน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างกัน

ตาราง 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 โดยจำแนกตามประสบการณ์สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ขนาดของโรงเรียน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์

ความพร้อมการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน	ประสบการณ์สอนวิชาวิทยาศาสตร์		ขนาดของโรงเรียน		ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน	
	F-test	p-value	F-test	p-value	F-test	p-value
1. มาตรฐานและการประเมิน	1.80	.168	0.68	.508	17.95*	.000
2. หลักสูตรและการสอน	0.12	.886	0.33	.719	14.14*	.000
3. การพัฒนาวิชาชีพครู	1.86	.159	0.29	.750	39.95*	.000
4. สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้	2.15	.119	0.44	.642	27.84*	.000
ภาพรวม	0.96	.386	0.09	.914	35.92*	.000

จากตาราง 3 ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 พบว่า ประสิทธิภาพสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขนาดของโรงเรียนที่สอนปัจจุบันในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's test) ได้ผลดังตาราง 4 - 8

ตาราง 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ ประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 5 จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน ด้านมาตรฐานและการประเมิน

ระดับความรู้ความเข้าใจ	\bar{X}	น้อย	ปานกลาง	มาก
		3.65	3.76	4.11
น้อย	3.65	-	0.120	0.466*
ปานกลาง	3.76		-	0.348*
มาก	4.11			-

* $p \leq .05$

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก มีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ด้านมาตรฐานและการประเมินสูงที่สุด ทั้งนี้ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดังกล่าวเป็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบของเชฟเฟ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนน้อยกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมากแตกต่างกันมากที่สุด (0.466) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนปานกลางกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก (0.348) ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน ด้านหลักสูตรและการสอน

ระดับความรู้ความเข้าใจ	\bar{X}	น้อย	ปานกลาง	มาก
		3.50	3.69	4.01
น้อย	3.50	-	0.188	0.512*
ปานกลาง	3.69		-	0.325*
มาก	4.01			-

* $p \leq .05$

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก มีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ด้านหลักสูตรและการสอนสูงที่สุด ทั้งนี้ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดังกล่าวเป็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบของเชฟเฟ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนน้อยกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมากแตกต่างกันมากที่สุด (0.512) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนปานกลางกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก (0.325) ส่วน คู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู

ระดับความรู้ความเข้าใจ	\bar{X}	น้อย	ปานกลาง	มาก
		2.87	3.32	3.82
น้อย	2.87	-	0.450*	0.952*
ปานกลาง	3.32		-	0.503*
มาก	3.82			-

* $p \leq .05$

จากตาราง 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก มีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ด้านการพัฒนาวิชาชีพครูสูงสุด ทั้งนี้ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดังกล่าวเป็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบของเซฟเฟ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนน้อยกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมากแตกต่างกันมากที่สุด (0.952) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนปานกลางกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก (0.503) และ ต่ำที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนน้อยกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนปานกลาง (0.450)

ตาราง 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ ประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 5 จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

ระดับความรู้ความเข้าใจ	\bar{X}	น้อย	ปานกลาง	มาก
		2.68	3.21	3.74
น้อย	2.68	-	0.529*	1.052*
ปานกลาง	3.21		-	0.523*
มาก	3.74			-

* $p < .05$

จากตาราง 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก มีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สูงสุด ทั้งนี้ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดังกล่าวเป็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบของเซฟเฟ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนน้อยกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมากแตกต่างกันมากที่สุด (1.052) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนน้อยกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ

ประชาคมอาเซียนปานกลาง (0.529) และต่ำที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนปานกลางกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก (0.523)

ตาราง 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนนิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนนิชาวิทยาศาสตร์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน ในภาพรวม

ระดับความรู้ความเข้าใจ	\bar{X}	น้อย	ปานกลาง	มาก
		3.17	3.50	3.92
น้อย	3.17	-	0.331*	0.750*
ปานกลาง	3.50		-	0.419*
มาก	3.92			-

* $p < .05$

จากตาราง 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก มีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนนิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียนในภาพรวมสูงที่สุด ทั้งนี้ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดังกล่าวเป็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบของเซฟเฟ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนน้อยกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก แตกต่างกันอย่างมากที่สุด (0.750) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนปานกลางกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก (0.419) และต่ำที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนน้อยกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนปานกลาง (0.331)

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนนิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนนิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 มีประเด็นที่สมควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับศึกษาของประเทศไทยได้มีการสนับสนุน และส่งเสริม การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น กระทรวงศึกษาธิการจัดให้มีการเผยแพร่ความรู้ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอาเซียน เพื่อสร้างความตระหนักและเตรียมความพร้อมของ ครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน นักศึกษาและประชาชน ให้ก้าวสู่ประชาคมอาเซียนภายในปี 2558 รวมทั้งจัดให้มีการพัฒนาศักยภาพของนักเรียน นักศึกษาประชาชน ให้มีทักษะที่เหมาะสมเพื่อเตรียมความพร้อม ในการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน เช่น ความรู้ ภาษาอังกฤษ ภาษาเพื่อนบ้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะและความชำนาญที่สอดคล้องกับ การปรับตัวและเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรม รวมทั้งการเพิ่มโอกาสในการทำงานของประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554) สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2555) ได้กำหนดเป้าหมายของการพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพมาตรฐานเทียบเท่ามาตรฐานสากล คือ การพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก ได้แก่ มีความเป็นเลิศทางวิชาการ สามารถสื่อสารได้สองภาษา ล้ำหน้าทางความคิด สามารถผลิตงานอย่างสร้างสรรค์ และร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก ดังนั้นผู้สอนจึงเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาผู้เรียนต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชุตินันต์ ยาวะระ (2558) พบว่า ระดับความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวมและรายด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของรัฐฉววรรณ พันธูภา (2558) พบว่า สภาพการจัดการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของसानนท์ ด้านภักดี และ เตือนเพ็ญพร ชัยภักดี (2559) พบว่า การบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในจังหวัดชัยภูมิ โดยรวมสถานศึกษาทุกขนาดมีการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน ของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จำแนกตามประสบการณ์สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ขนาดของโรงเรียน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์

2.1 จำแนกตามประสบการณ์สอนวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเพราะการเรียนการสอนวิชาศาสตร์มีลักษณะเป็นการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีบทบาทปฏิบัติที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องศึกษา ครูผู้สอนวิชาศาสตร์จึงต้องแสวงหาและพัฒนาความรู้ ทักษะ และจัดหาทรัพยากรต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ในการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ครูผู้สอนได้เข้า

ร่วมการอบรม ประชุม สัมมนาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ทุกครั้งที่มีโอกาส เพื่อให้ผู้เรียนมีสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้เชิงปฏิบัติได้มากขึ้น รวมถึงการจัดให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและสะท้อนความคิดที่ได้รับออกมา ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นครูผู้สอนที่มีประสบการณ์สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ ที่ต่างกันจึงไม่ส่งผลต่อความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ประชาคมอาเซียน สอดคล้องกับงานวิจัยของสมหญิง แยมยิ้ม (2558) พบว่า ความคิดเห็นต่อการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาสถานศึกษาในบริบทอาเซียนในข้าราชการครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของภัทรา หวังทรัพย์ (2559) พบว่า ครูที่มีประสบการณ์การสอนต่างกันมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเป็นประชาคมอาเซียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน แต่ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของธีรภรณ์ ผลกอง (2558) พบว่า ความพร้อมการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติการสอนในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 จำแนกตามขนาดของโรงเรียนที่สอนปัจจุบัน พบว่า ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเพราะครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนครูให้สามารถพัฒนาตนเองจนมีศักยภาพเพียงพอที่สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านยุทธศาสตร์และนโยบายต่าง ๆ เช่น นโยบายในการสร้างความพร้อมให้ข้าราชการเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2554) แผนยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ในยุทธศาสตร์ที่ 1 การปรับตัวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน/ ประชาคมโลก ของกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2554) เป็นต้น จึงทำให้ครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของชุดิ มนต์ ยาวะระ (2558) พบว่า และครูผู้สอนที่อยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 โดยรวมไม่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้านไม่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของสมหญิง แยมยิ้ม (2558) พบว่า ความคิดเห็นต่อการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาสถานศึกษาในบริบทอาเซียนในข้าราชการครูที่ประจำในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นโดยภาพรวมไม่แตกต่างกันระดับ .05 แต่ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของसानนท์ ด่านภักดี และ เตือนเพ็ญพร ชัยภักดี (2559) พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กมีการเตรียม

ความพร้อมเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนทุกด้านมากกว่าสถานศึกษาขนาดกลาง และสถานศึกษาขนาดใหญ่ และสถานศึกษาขนาดเล็ก มีการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนทุกด้านมากกว่าสถานศึกษาขนาดกลางและขนาดใหญ่อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของเอมอร โลहित (2558) พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็ก มีการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนทุกด้านมากกว่าสถานศึกษาขนาดกลาง และสถานศึกษาขนาดใหญ่ และสถานศึกษาขนาดเล็กมีการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนทุกด้านมากกว่าสถานศึกษาขนาดกลางและขนาดใหญ่อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน พบว่า ผู้สอนที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมและรายด้านสูงที่สุด ทั้งนี้ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดังกล่าวเป็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเพราะครูผู้สอนที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนมาก สามารถปรับตัวเองให้พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนโดยเชื่อมโยงการเรียนรู้อาเซียนได้อย่างเหมาะสม ทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางฯ และคุณลักษณะของเด็กไทยในประชาคมอาเซียน สอดคล้องกับงานวิจัยของนันทน์ภัส อยู่แต่ (2555) พบว่า ความพร้อมด้านการศึกษาเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนขององค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดอุตรดิตถ์ จำแนกตามระดับความรู้เรื่องอาเซียนโดยภาพรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของกนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ (2558) พบว่า ความพร้อมของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จำแนกตามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อเสนอแนะบางประการ ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ใน 2 ประเด็นกว้าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ด้านมาตรฐานและการประเมิน ควรมุ่งเน้นทักษะกระบวนการเพิ่มมากขึ้น มุ่งเน้นให้ผู้สอนออกแบบ การเรียนรู้เชิงสหวิทยาการหรือบูรณาการระหว่างวิชา ควรส่งเสริมการประเมินผลรอบด้านและหลากหลาย มุ่งเน้น การประเมินผลตามสภาพจริง มุ่งเน้นให้เกิดการลงมือปฏิบัติ และให้น้ำหนักของคะแนนกับการปฏิบัติมากขึ้น

1.2 ด้านหลักสูตรและการสอน ควรมุ่งเน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการ ปรับลดเนื้อหา รายวิชาที่ซ้ำซ้อน ผู้สอนมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการดำรงชีวิต

1.3 ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้และสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ให้มากขึ้น ตลอดจนผู้บริหารส่งเสริมให้ครูสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษภายในโรงเรียน

1.4 ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ ควรสนับสนุนให้มีการจัดทำข้อมูลแหล่งเรียนรู้ภายในชุมชน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนใกล้เคียง จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กับแหล่งเรียนรู้จริงเพื่อให้มีประสบการณ์ตรง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบโรงเรียนที่จัดการศึกษาในบริบทต่างกัน เช่น สังกัดกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เป็นต้น เพื่อได้รับทราบว่าผู้สอนมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียนต่างกันหรือไม่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและพัฒนาครูด้านใดบ้าง เมื่อได้ผลการวิจัยแล้ว จะได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาครูต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องในทุกขั้นตอนของการวิจัย จนทำให้วิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ทั้งยังให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ต้องปรับปรุงเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

ขอขอบคุณผู้บริหาร คณะครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ที่ให้ความร่วมมือ ในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดีในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัวและ พี่น้องนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์. (2558). ความพร้อมของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. ใน การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “สร้างสรรค์และพัฒนา เพื่อก้าวหน้าสู่ประชาคมอาเซียน” ครั้งที่ 2 วันที่ 18-19 มิถุนายน 2558 (หน้า 335-343). นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา.

- ขวัญทิพย์ ชินเศรษฐวงศ์. (2557). ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่ประชาคมอาเซียน. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 7(2), 140-155.
- เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2555, กันยายน). ก้าวสู่ประชาคมอาเซียน: การจัดการศึกษาบนบริบทแห่งความท้าทาย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 14(3), 107-117.
- ชุตินันต์ ยาวะระ. (2558). ความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. ใน รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลการวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6 กลุ่มระดับชาติ ด้านการศึกษา วันที่ 28-29 เมษายน 2558 (หน้า 179-189). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ธีราภรณ์ ผลทอง. (2558). ความพร้อมการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพฯ.
- นันทน์ภัส อยู่เต. (2555). ความพร้อมด้านการศึกษาเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนขององค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดอุตรดิตถ์. (การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ภัศรา ห่วงทรัพย์. (2559). สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเป็นประชาคมอาเซียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีปทุม, ปทุมธานี.
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. (2555). วิธีการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: (คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พลิน แดงจวง. (2554). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ออฟเซ็ทครีเอชั่น.
- รัฐภาววรรณ พันธุ์ภา. (2558). การศึกษาสภาพการจัดการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 3. วารสารวิชาการแพรวากาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, 2(3), 35-49.
- สมหญิง แยมยิ้ม. (2558). การศึกษาการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาสถานศึกษาในบริบทประชาคมอาเซียนของโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 11(1), 187-247.

- สานนท์ ต่านภักดี และ เดือนเพ็ญพร ชัยภักดี. (2559). รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในบริบทประชาคมอาเซียนของสถานศึกษา. ใน โครงการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ “ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 4” (กลุ่มการศึกษา และวัฒนธรรม) วัน 22 พฤศจิกายน 2559 (หน้า 689-699). บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, และคนอื่น ๆ. (2554). วิธีการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพเยาวชน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2556). การพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21. เอกสารประกอบการอบรมสัมมนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่เขต 1-2 หลักสูตรการพัฒนาครูโดยการสร้างระบบพี่เลี้ยง วันที่ 22-23 เมษายน 2556.แพร่: สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่เขต 1-2
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2555). แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2557). แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ. (ผู้แต่ง)
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5. (2560). สารสนเทศทางการศึกษา. สิงห์บุรี: งานข้อมูลสารสนเทศ กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2554). คู่มือการกำหนดความรู้ความสามารถทักษะและสมรรถนะสำหรับตำแหน่ง. นนทบุรี: ประชุมช่าง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). แนวทางการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2558). นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2560). ข้อมูลสารสนเทศโรงเรียน. สืบค้น ธันวาคม 1, 2560, จาก http://data.bopp-obec.info/emis/index_area.php?area_CODE=101705.สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555 – 2559. กรุงเทพฯ: (ผู้แต่ง).
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). การบรรยายทางวิชาการเพื่อสร้างความตระหนัก เรื่อง การก้าวสู่ประชาคมอาเซียน. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.
- เอมอร โลहित. (2558). ความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. ใน รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลการวิจัย

ระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6 กลุ่มระดับชาติ ด้านการศึกษา วันที่ 28-29 เมษายน 2558
(หน้า 179-189). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี

The Development of Programmed Instruction in the Basic Astronomy for Secondary School Students in Lopburi Province

สุกัญญา จำปาทิพย์(Sukunya Jumpathip)*

กัณฑพัฒน์ กิตติอัฐวาลย์(Kantapat Kittiauchawal) ประสิทธิ์ ปรุระชาติ(Prasit Purachat)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

*Corresponding author. E-mail: beephy@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโคกตูมวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จำนวน 2 ห้องเรียนโดยการเลือกแบบเจาะจง ได้ห้องเรียนที่ 1 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป ห้องเรียนที่ 2 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ เครื่องมือประกอบด้วย 1) บทเรียนสำเร็จรูป 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.80 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ ค่ามีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90 สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที่ ทดสอบความแปรปรวนร่วมทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี มีค่าเท่ากับ 85.71/80.22
2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: บทเรียนสำเร็จรูป ดาราศาสตร์เบื้องต้น

Abstract

The purposes of this study were to: 1) create and find the efficiency of programmed instruction on the topic "Basic Astronomy" according to the 80/80 efficiency standard, 2) compare the students' achievement before and after using the programmed instruction, and 3) to investigate the satisfaction level from the students. The research samples were Mathayomsuksa 3 students at the Koktoomwittaya School, The second semester of academic year 2560 under the Office of Education Region 5, Lopburi province. Then, they were divided into 2 groups using purposive sampling. Class 1, 30 students on the experimental group of to programmed instruction, and class 2, 30 students on the control group of to normal learning. The research instruments were :1) 4 packages programmed instruction in the basic astronomy for secondary school students in Lopburi province, 2) achievement test The reliability was 0.80, 3) the satisfaction questionnaire had an IOC value of 0.90. The statistics used is average, standard deviation, t-test, and one-way ANOVA.

Results of the research:

1. The efficiency of programmed instruction on the topic "Programmed Instruction in the basic astronomy for secondary school students in Lopburi Province was 85.71/80.22.

2. The results revealed that the achievement of the experimental group students after being taught was higher than before being taught with the significant at the level of .05

3. The students' level of satisfaction towards programmed instruction was at a high level.

Keywords: programmed instruction, Basic Astronomy

บทนำ

การศึกษาดาราศาสตร์ในประเทศไทยได้เริ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2228 รัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ได้มีการสร้างหอดูดาวที่วัดสันเปาโลขึ้นเป็นหอดูดาวแห่งแรกในประเทศไทย ต่อมาในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงศึกษา คำนวณ และพยากรณ์การเกิดสุริยุปราคาเต็มดวงที่ตำบลหว้ากอ เมืองประจวบคีรีขันธ์ เมื่อ 18 สิงหาคม 2411 ทรงได้ข้อมูลถูกต้องแม่นยำกว่า

นักวิทยาศาสตร์ นักดาราศาสตร์ชาวตะวันตกสมัยนั้น (สมาคมดาราศาสตร์ไทย, 2559) นับว่าการศึกษาดาราศาสตร์ของไทยได้รับความสนใจมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ต่อมาได้ถูกบรรจุเนื้อหาไว้ในสาระการเรียนรู้ โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการเมื่อปี 2551

จากประสบการณ์การจัดกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์และสำรวจครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี ซึ่งมีสาระการเรียนรู้ดาราศาสตร์บรรจุไว้ด้วยนั้น พบว่าดาราศาสตร์ยังคงเป็นเรื่องที่ใหม่ มีเนื้อหามาก และยากที่จะถ่ายทอดให้นักเรียนเข้าใจได้ง่าย บางโรงเรียนครูผู้สอนยอมรับว่าไม่ได้ศึกษาทางด้านดาราศาสตร์มาโดยตรง จึงทำให้ยังขาดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ เพื่อที่จะนำมาถ่ายทอดให้นักเรียนอย่างเต็มที่ ส่งผลให้การเรียนการสอนดาราศาสตร์ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งจะเห็นได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) สาระรู้ดาราศาสตร์และอวกาศ พบว่ามีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม

นอกจากนี้ยังพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูและนักเรียน สื่อการเรียน อุปกรณ์ และวิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ดาราศาสตร์ ยังไม่เอื้ออำนวยที่ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง เรียนจากง่ายไปหายาก เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ขาดการเสริมแรง และครูขาดสื่อที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านดาราศาสตร์ ที่สามารถช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน น่าสนใจ ฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนได้รวดเร็ว เข้าใจง่ายขึ้น จึงควรจะมีเครื่องมืออย่างหนึ่ง ที่จะช่วยทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้ดาราศาสตร์ดำเนินไปด้วยดี โดยธรรมชาติ การเรียนรู้ของเด็กในช่วงอายุ 11-15 ปี จากการศึกษาทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (นภา อินทุดม, 2554) สรุปได้ว่า เด็กวัยนี้จะมีการพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดขั้นสูงสุดอด จะเริ่มคิดแบบผู้ใหญ่ สามารถคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ มีความคิดแบบนักวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมติฐานและทฤษฎี และเห็นความเป็นจริงที่ได้ด้วยการรับรู้สำคัญเท่ากับความคิดที่อาจจะเป็นไปได้ เด็กวัยนี้มีความคิดนอกเหนือกว่าปัจจุบัน มีจินตนาการที่ดี พร้อมทั้งจะเรียนรู้สิ่งใหม่ด้วยเหตุนี้จึงพบว่ากิจกรรมการเรียนการสอนที่กล่าวมาข้างต้นประกอบด้วยช่วงวัยซึ่งตรงกับระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสื่อการสอนที่เรียกว่าบทเรียนสำเร็จรูป

บทเรียนสำเร็จรูปเป็นสื่อหรือนวัตกรรมทางการศึกษาชนิดหนึ่งที่สามารถถ่ายทอดความรู้จากบทเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนาความรู้ตามความสามารถของผู้เรียน พร้อมทั้งยังสร้างทัศนคติ ที่ดีต่อวิชาที่เรียนอีกด้วย ซึ่งบทเรียนสำเร็จรูปนี้ เป็นสื่อหรือนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย น่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย เหมาะสมที่จะนำมาสร้างเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และสามารถจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนครบถ้วนสมบูรณ์ ทั้งจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ รวมทั้งคำตอบด้วย นอกจากนี้ บทเรียนสำเร็จรูปยังเป็นสื่อการเรียนรู้

อย่างหนึ่งที่เอื้ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะเรื่องทักษะ ความสามารถ ความเข้าใจ แรงจูงใจ และความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา อัตรา ความเร็วในการเรียนรู้ของนักเรียน และจากการที่มีนักการศึกษาหลายท่าน เช่น พิชัยวรรณ ครอง ยุทธ (2552), อรชร มิ่งส่วน (2552) และสิรินันท์ ทองพิทักษ์ (2554) ได้ศึกษาและพัฒนาบทเรียน สำเร็จรูปขึ้น พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปสามารถทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี เพื่อเป็นสื่อในการเรียนการสอน ซึ่งช่วยให้นักเรียนมี ความรู้ความเข้าใจดาราศาสตร์เบื้องต้นได้ง่ายยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้ง นักเรียนยังสามารถนำความรู้นี้ไปถ่ายทอดหรือบอกเล่าให้ผู้ปกครองของตนเองได้รับทราบอีกทางหนึ่ง ด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. สร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ แบบแผนงานวิจัย ประชากรและกลุ่ม ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดลพบุรี สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 24 โรงเรียน มีนักเรียน 11,037 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5, 2560)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโคกตูมวิทยา ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ลพบุรี และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นโดยใช้รูปแบบบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง มีจำนวน 4 เล่ม มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเพื่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน ขั้นสรุป มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00
3. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี เป็นเครื่องมือที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมาเพื่อใช้จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปที่มี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน ขั้นสรุป มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00
4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้ศึกษาได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี โดยได้หาคุณภาพของแบบทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนโคกตูมวิทยา ปีการศึกษา 2560 อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จำนวน 30 คน และเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพจำนวน 30 ข้อ เพื่อนำมาใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 0.90 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80
5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ลพบุรี ใช้มาตราวัดแบบ Likert Scale มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด
ลพบุรี

1. ลักษณะของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้น จังหวัดลพบุรี กำหนดเนื้อหาบทเรียนสำเร็จรูปออกเป็น 4 เล่ม ภายในแต่ละเล่มประกอบด้วย
โครงสร้าง ดังนี้ ชื่อตอนของบทเรียนสำเร็จรูป คำนำ สารบัญ คำแนะนำการใช้บทเรียนสำเร็จรูป
แบบทดสอบก่อนเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เนื้อหาสาระ กิจกรรมทบทวน แบบทดสอบหลังเรียน
โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป และเอกสารอ้างอิง

2. เนื้อหาของบทเรียนสำเร็จรูปแตกต่างกันไป ดังนี้

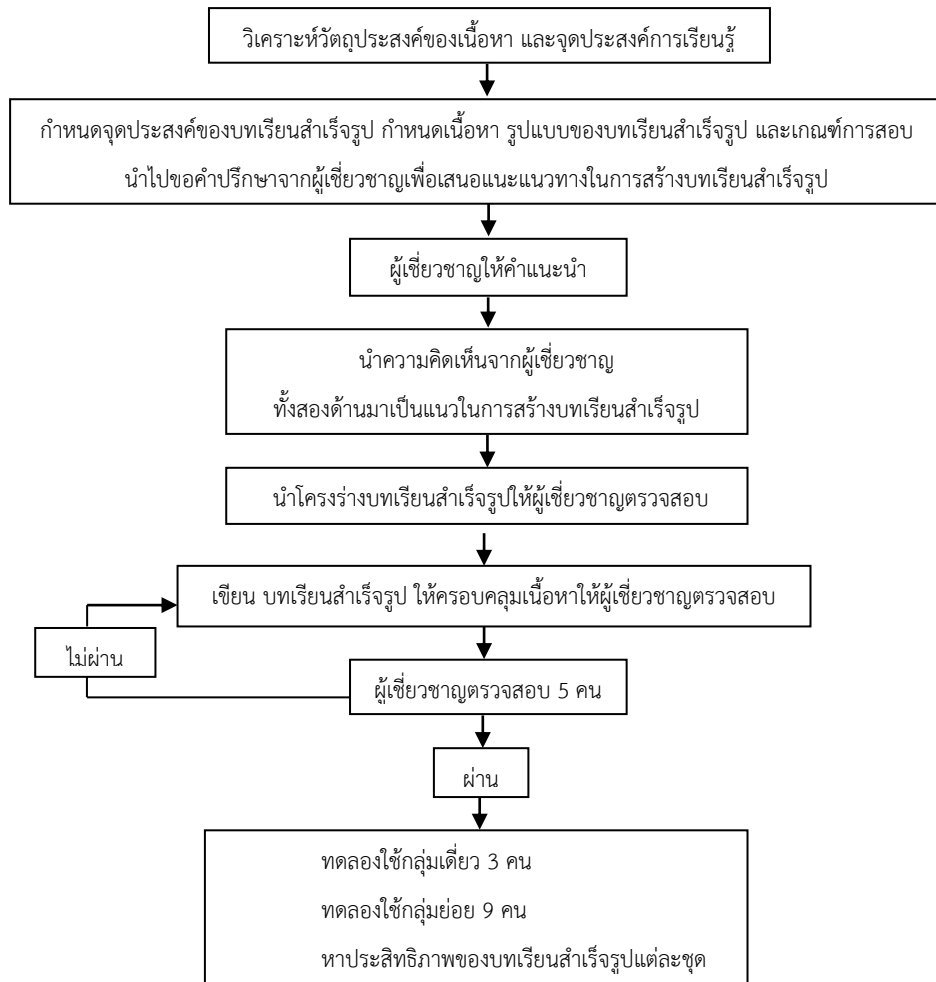
2.1 เล่มที่ 1 ตอน ดาราศาสตร์น่ารู้ ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้ ความหมายของดาราศาสตร์ ประวัติดาราศาสตร์ และความสำคัญของดาราศาสตร์

2.2 เล่มที่ 2 ตอน ระบบสุริยะและปรากฏการณ์จากดวงดาว ประกอบด้วยเนื้อหา
ดังนี้ กำเนิดระบบสุริยะ ความหมายของระบบสุริยะ ส่วนประกอบของระบบสุริยะ และปรากฏการณ์
ที่เกิดจากความสัมพันธ์ของดวงอาทิตย์ โลก และดวงจันทร์

2.3 เล่มที่ 3 ตอน การดูดาวเบื้องต้นและกลุ่มดาวสำคัญที่ควรรู้จัก ประกอบด้วย
เนื้อหา ดังนี้ การดูดาวเบื้องต้น การใช้แผนที่ดาว การหาทิศจากดาวเหนือ และกลุ่มดาวสำคัญที่ควรรู้จัก

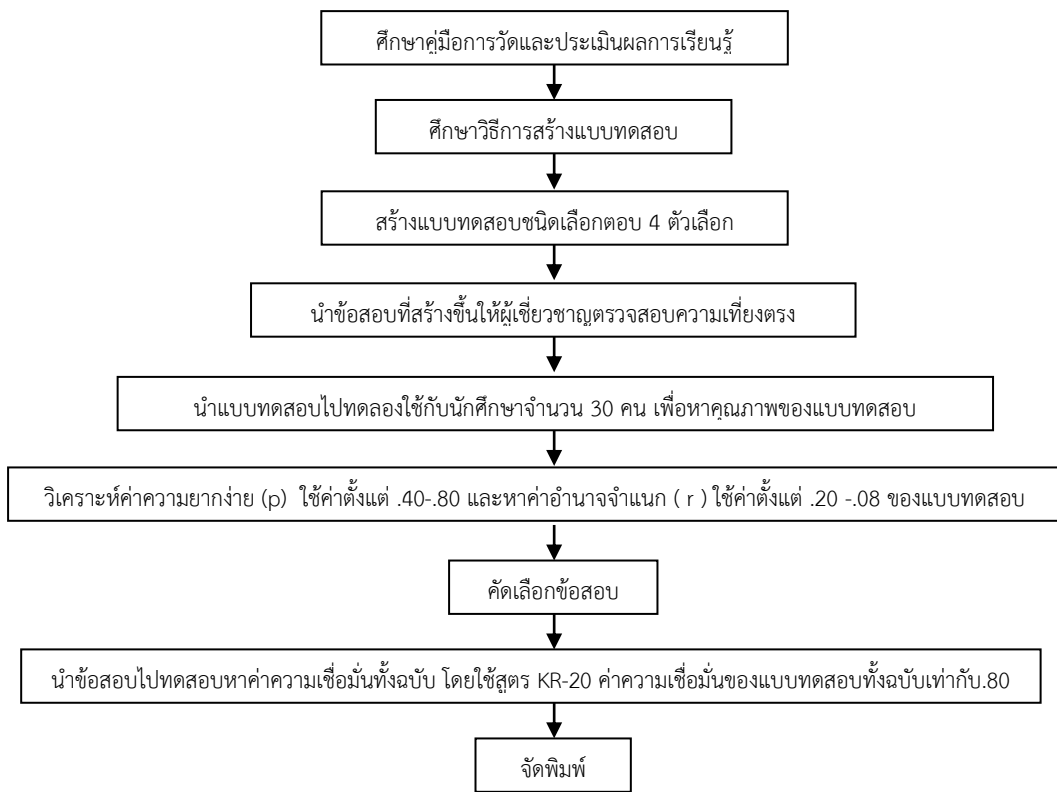
2.4 เล่มที่ 4 ตอน กล้องโทรทรรศน์อุปกรณ์มหัศจรรย์ ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้
ประวัติความเป็นมา กล้องโทรทรรศน์ ชนิดของกล้องโทรทรรศน์ และหลักการใช้กล้องโทรทรรศน์

2.5 นอกจากนี้ผู้ศึกษาได้สร้างคู่มือบทเรียนสำเร็จรูปอีก 1 เล่ม เพื่อให้นักเรียนได้
ศึกษาและทำความเข้าใจในวิธีการใช้บทเรียนสำเร็จรูปก่อนที่จะศึกษาเอกสาร โดยมีรายละเอียดของ
เอกสารคู่มือบทเรียนสำเร็จรูป ดังนี้ คำนำ คำชี้แจง และเนื้อหา บรรณานุกรม และภาคผนวก ผู้วิจัย
ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 สรุปขั้นตอนการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 30 ข้อ ผู้วิจัย
ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนแสดงในภาพ 2



ภาพ 2 สรุปขั้นตอนการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี เป็นแบบประเมินความพึงพอใจที่นักเรียนมีต่อบทเรียนสำเร็จรูป 3 ด้าน คือ รูปลักษณ์ของบทเรียนสำเร็จรูป เนื้อหาสาระ และความรู้ที่ได้รับจากบทเรียนสำเร็จรูป ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนแสดงในภาพ 3



ภาพ 3 สรุปขั้นตอนการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้ศึกษาจะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

เมื่อได้บทเรียนสำเร็จรูปแล้ว ผู้วิจัยได้นำบทเรียนสำเร็จรูปไปทดลองใช้และหาประสิทธิภาพตามโดยทำการทดสอบประสิทธิภาพดังนี้

1. ทำหนังสือถึงโรงเรียนโคกตูมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การวิจัยมัธยมศึกษา เขต 5 ขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูลงานวิจัย
2. การทดลองหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวหรือรายบุคคล (1 : 1) นำบทเรียนสำเร็จรูปที่ผ่านการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญและได้ทำการปรับปรุงแก้ไข ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโคกตูมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ที่มีระดับผลการเรียน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน จำนวน 3 คน ที่ไม่เคยเรียนเรื่องดาราศาสตร์เบื้องต้น ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนศึกษาบทเรียนไปที่ละคน ที่ละกรอบอย่างค่อยเป็นค่อยไป เมื่อนักเรียนแต่ละคนศึกษาเรียบร้อยแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จากนั้นแก้ไขข้อบกพร่องแล้วนำไปทดลองครั้งต่อไป
3. การทดลองหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อย (1 : 9) นำบทเรียนสำเร็จรูปที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกลุ่มย่อยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโคกตูมวิทยา ที่ไม่เคยเรียนเรื่องดาราศาสตร์เบื้องต้นและไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ เก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน ทำการทดลองตาม

ขั้นตอนอย่างครบถ้วน จากนั้นนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข ได้บทเรียนสำเร็จรูปที่สมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองภาคสนามต่อไป

4. การทดลองหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (1 : 100) นำบทเรียนสำเร็จรูปที่ได้ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เคยเรียนเรื่องดาราศาสตร์เบื้องต้น คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนโคกตูมวิทยา จำนวน 30 คน นำผลที่ได้จากการทดลองภาคสนามทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติ และนำเสนอผลการวิจัย สรุปการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี

ขั้นตอนที่ 2 การผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือถึงโรงเรียนโคกตูมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การวิจัยมัธยมศึกษา เขต 5 ขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูลงานวิจัย

2. ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยผู้ศึกษาได้นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้ห้องเรียนที่ 1 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป ห้องเรียนที่ 2 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. ผู้ศึกษาดำเนินการทดลองสอน โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี ที่ผู้ศึกษาได้จัดทำขึ้น จำนวน 4 เล่ม ใช้เวลาเล่มละ 4 ชั่วโมง รวมเป็น 16 ชั่วโมง

4. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิม ที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนไปทดสอบอีกครั้งเพื่อศึกษาการพัฒนาการของนักเรียน

5. นำผลการทดสอบไปวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. หลังจากนักเรียนได้ศึกษาบทเรียนสำเร็จรูปแล้ว ให้นักเรียนทำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี จำนวน 15 ข้อ

2. นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลและสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป โดยนำคะแนนของนักเรียนทุกคน ที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปทุกชุดมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยร้อยละ เทียบกับคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปของนักเรียนทุกคนมารวมกันแล้ว หาค่าเฉลี่ยร้อยละในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 80/80

2. การวิเคราะห์ข้อมูลการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลการหาคุณภาพของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เพื่อหาค่าความเที่ยงตรง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

3. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ลพบุรี

โดยการรวมคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน นำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความพึงพอใจ โดยใช้สถิติ t - test แบบ one sample มาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากได้เรียนบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ลพบุรี ที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป นำมาคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation) การแปลความหมายของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้วิจัยสร้างขึ้นมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ผลการวิจัย

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี ผู้ศึกษานำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ 1) ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี

1. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี

ตาราง 1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี

คะแนน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	คิดเป็นร้อยละ
คะแนนระหว่างเรียน (70 คะแนน) (E_1)	60.00	2.96	85.71
คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน) (E_2)	24.07	3.58	80.22

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า ผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน (E_1) และผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละในการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E_2) ของบทเรียนสำเร็จรูป เท่ากับ $85.71/80.22$ แสดงว่าบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น เมื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ปรากฏว่าบทเรียนสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ $80/80$ ที่กำหนดไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	\bar{X}	S.D.	t	p-value
ก่อนเรียน	30	11.37	2.01	23.64*	.000
หลังเรียน	30	22.53	3.69		

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี

ตาราง 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี

จำนวนผู้ทดสอบ (n)	\bar{X}	S.D.	ระดับการแปลผล
30	3.99	0.82	พึงพอใจมาก

จากตาราง 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยหลังการศึกษาบทเรียนสำเร็จรูปนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนสำเร็จรูป เท่ากับ 3.99 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปมีความพึงพอใจต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรีอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี” ผู้วิจัยอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.71/80.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ 80/80 ทั้งนี้เพราะบทเรียนสำเร็จรูปได้ผ่านการสร้างอย่างมีขั้นตอน เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหา จุดประสงค์ การเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในแต่ละเรื่องการเรียนรู้ ประกอบกับการวิจัยหลักการการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553); ภาไพบุษย์ (2552); ทิศนา แคมมณี (2552) และถวัลย์ มาศจรัส (2546) จึงนำมาสร้างบทเรียนสำเร็จรูป โดยใช้ประกอบกับแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปซึ่งได้รับการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงหลักจิตวิทยาในด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล ความต้องการ ความถนัดของนักเรียน ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดสอดคล้องกับงานวิจัยของมานิดา รักษามิตร (2550); ศศิธร ทรนอก (2552); วริษฐา สุริยวงศ์ (2556) ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. จากผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ลพบุรี และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า นักเรียนที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เนื่องมาจากบทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นได้ผ่านการพัฒนาคุณภาพอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ก่อนที่จะนำมาทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง และสร้างขึ้นจากการนำหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปของทิสนา แคมมณี (2552) มาใช้ในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป การจัดการเรียนรู้ที่ใช้บทเรียนสำเร็จรูปทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากที่สุด ช่วยส่งเสริมความรับผิดชอบของผู้เรียน นักเรียนสามารถศึกษาได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่เรียน ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่างๆ ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้นมากขึ้น ดังที่บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545) กล่าวถึงไว้ว่าผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง และดำเนินไปตามความสามารถของตน เป็นการตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นอย่างดี ช่วยประหยัดเวลาในการสอนของครู ทำให้ครูมีโอกาสให้ความสนใจ ดูแลผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้มากขึ้น ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้เรียนรู้เป็นขั้นตอนทีละน้อย และทราบผลการเรียนรู้ของตนเองทุกขั้นตอน สามารถศึกษาบทเรียนเวลาใดก็ได้ตามความพอใจ และสามารถแก้ไขความเข้าใจผิดของตนเองได้ จากการดูคำตอบในบทเรียน ทั้งนี้ ผู้เรียนที่ขาดเรียนมีโอกาสเรียนด้วยตนเองเพื่อให้ตามผู้อื่นได้ทัน และทิสนา แคมมณี (2552) ได้กล่าวถึงข้อดีของการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปไว้ว่าเป็นวิธีสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนเป็นรายบุคคล สามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของตน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปส่งผลให้มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของพัชลัยวรรณ ครองยุทธ (2552); อรชร มิ่งส่วน (2552); และสิรินันท์ ทองพิทักษ์ (2554) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3. จากผลการวิจัยความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี พบว่า อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ทั้งนี้ เนื่องมาจากบทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้ศึกษาได้ประมวลเนื้อหา ประสบการณ์ แนวคิด วิธีการ กิจกรรม และการนำภาพมาประกอบเป็นบทเรียนสำเร็จรูปอย่างเป็นระบบ สวยงาม และสอดคล้องกัน เพื่อเป็นสื่อกลางในการสร้างแรงจูงใจของผู้เรียน ให้นักเรียนได้เรียนรู้ จากประสบการณ์จริง เน้นการปฏิบัติ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษา ค้นคว้า และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีการกำหนดขั้นตอนการเรียนรู้จากง่ายไปหายากตามลำดับ ให้นักเรียนเกิดความสุขในการเรียนรู้ และผลการ

เรียนรู้เป็นไปตามที่นักเรียนคาดหวัง สอดคล้องกับแนวคิดของโวลแมน ที่กล่าวว่าความพึงพอใจ คือความรู้สึกมีความสุข เมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายที่ต้องการหรือตามแรงจูงใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มานิดา รักษามิตร (2550); ศศิธร ศรีนอก (2552); สุณีย์ ลอยเลื่อย (2553) และ วริษฐา สุริยวงศ์ (2556) ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

บทเรียนสำเร็จรูปมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง คู่มือการใช้บทเรียนสำเร็จรูปฉบับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง นักเรียนควรศึกษาวิธีการใช้อย่างละเอียด ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้ จึงจะเกิดประสิทธิผลอย่างเต็มที่ อีกทั้งนักเรียนควรศึกษาหรือเรียนรู้จากสื่ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่มีผู้สร้างหรือพัฒนาไว้จะส่งผลต่อการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ครูผู้สอนที่ต้องคอยกำกับดูแลจะต้องศึกษาทำความเข้าใจหลักการ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละชั้นเป็นอย่างดี เป็นที่ปรึกษา คอยชี้แนะและแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ครูผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการควบคุมชั้นเรียน คุมเวลาในการทำกิจกรรมและตั้งคำถามที่กระตุ้น ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ ซึ่งจะช่วยให้ทั้งสองฝ่ายประสบผลสำเร็จ ผู้สอนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการฝึกปฏิบัติภาคสนามหรือการจัดกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์ การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความเข้าใจที่ชัดเจนและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2.2 ควรพัฒนาเป็นชุดฝึกอบรบดาราศาสตร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดจังหวัดลพบุรีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาทุกท่านที่ได้กรุณาให้ปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องในทุกขั้นตอนของการวิจัย จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่ายิ่ง

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้คำปรึกษา และให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ต้องปรับปรุงเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

ขอขอบคุณผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนโรงเรียนโคกตูมตูมวิทยา ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดีในการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณคนในครอบครัวและพี่น้องนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษารุ่นที่ 1 ที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

- ถวัลย์ มาศจรัส และคณะ. (2546). *นวัตกรรมการศึกษาชุดบทเรียนสำเร็จรูป*. กรุงเทพมหานคร: ธารอักษร.
- ทิตนา เขมมณี. (2552). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภา อินทุม. (2554). *การสร้างชุดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โดยใช้ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2545). *นวัตกรรมการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี: เอส.อาร์.พรินติ้ง.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาสน์.
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. (2555). *การวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: มิน เซอร์วิส ซัพพลาย.
- พัชลัยวรรณ ครองยุทธ. (2552). *พัฒนาบทเรียนโปรแกรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องระบบนิเวศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- ภพ เล่าไทพูลย์. (2552). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- มานิดา รักขามิตร. (2550). *การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง น้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบ่อน้อยหนองจั่วสว่างวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- วริษฐา สุริยวงศ์ (2556). *การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ระบบในร่างกายมนุษย์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์- ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- สมาคมดาราศาสตร์ไทย. (2559). *พระมหากษัตริย์ไทยกับดาราศาสตร์ : พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว*. สืบค้น มกราคม 5, 2560, จาก <http://thaiastro.nectec.or.th/royal/rama5.html>.

- สิรินันท์ ทองพิทักษ์. (2554). การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง กลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี,อุบลราชธานี.
- สุณีย์ ลอยเลื่อน.(2553). การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราช
ภัฏอุตรดิตถ์, อุตรดิตถ์.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5. (2560). จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.
สืบค้น มกราคม 5, 2560, จาก <http://secondary5.go.th/main/>.
- ศศิธร ทรนอก. (2552). การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปประกอบภาพการ์ตูน เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราช
ภัฏบุรีรัมย์, บุรีรัมย์.
- อรชร มิ่งส่วน. (2552). การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปี
ที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.

ผลการคิดวิเคราะห์โดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
The Outcome of Analytical Thinking Skills by Game-based Learning
Management For Health and Physical Education Learning Area of
Prathomsuksa 4 Students

วชิรวิชัย เดชะไกร(Wachirawich Dechakrai)*

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

*Corresponding author. E-mail: zax.seven11@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง ผลการคิดวิเคราะห์โดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม (2) ศึกษาเปรียบเทียบผลการคิดวิเคราะห์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกมเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70 และ (3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนางแลใน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 1 จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม (2) แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ (3) คู่มือเกมสำหรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ (4) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการเรียนวิชาสุขศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์หลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.50 สูงกว่าก่อนเรียนซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 54.43 โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนเท่ากับร้อยละ 29.07 เมื่อเทียบผลคะแนนหลังเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 70 พบว่านักเรียนมีผลการคิดวิเคราะห์ร้อยละ 82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีผลต่างของคะแนนเท่ากับ 12.50 และผลการความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสุขศึกษา พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากในทุกด้านโดยด้านเนื้อหาวิชามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดผลประเมินผล และด้านครูผู้สอน ตามลำดับ

คำสำคัญ: รูปแบบกิจกรรมเกม การคิดวิเคราะห์ความพึงพอใจ

Abstract

The objectives of this experimental research were: 1) to compare the analytical thinking outcome mean scores of Prathomsuksa 4 students before and after implementation of game-based learning management; 2) to examine the analytical thinking outcome of Prathomsuksa 4 students after implementation of game-based learning management against the set 70% criteria; and 3) to investigate the satisfaction of Prathomsuksa 4 students towards the Health Education Subject. The population was 24 Prathomsuksa 4 students at Ban Nang Lae Nai under Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 1, Muang district, Chiang Rai province. The research instruments were: 1) Game-based learning management plan; 2) Analytical thinking test; 3) Game-based learning management manual; 4) Satisfaction evaluation form for Health Education Subject. The results showed that Prathomsuksa students 4 held analytical thinking posttest mean score at 82.50% while the pretest score was only at 54.43%. The posttest mean was higher than that of the pretest at 29.07%. When the posttest mean of students' analytical thinking was compared to the set 70% criteria, the posttest mean was also higher than the set score at 12.50%. The students' satisfaction towards the Health Education Subject, in overall, was found at the high level. The aspect holding the highest mean was content learning area, followed by learning activities management, assessment and evaluation, and teacher respectively.

Keywords: Game-based activities, Analytical Thinking Satisfaction

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ มีความสามารถเต็มตามศักยภาพ มีการพัฒนาที่สมดุลทั้งทางร่างกายจิตใจ สติปัญญาและสังคม เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยมีผู้เรียนเป็นเป้าหมายสูงสุด ทุกคนจำเป็นต้องแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว กระบวนการศึกษาเป็นไปเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศ เพราะบุคคลที่มีคุณภาพซึ่งเป็นกำลังของชาติย่อมส่งผลให้ประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้า และบุคคลที่มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นไทย ยึดมั่นในการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีความรู้ เจตคติรวมไปถึงการมีทักษะพื้นฐานที่ดีนั้นจำเป็นต่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โดยการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้น พัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ได้นั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะ ที่สำคัญในการด้านสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิตและการใช้เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การเน้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น จะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่มีเทคนิควิธีการรวบรวมรูปแบบการสอน กิจกรรมการสอนและการวัดผลที่ส่งเสริมความสามารถในการคิด ซึ่งมีผู้สอนมุ่งสอนเพื่อพัฒนาทักษะความคิดโดยเฉพาะ การใช้ข้อมูลจากเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนอื่นๆ ไปใช้บูรณาการเข้ากับเนื้อหาวิชาเพื่อมีรูปแบบการเรียนการสอนที่ความแปลกใหม่มากยิ่งขึ้น

การคิดวิเคราะห์ที่เป็นกระบวนการของความคิดที่เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต บุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์จะมีความสามารถในด้านอื่น เหนือกว่าบุคคลอื่นๆ ทั้งทางด้านสติปัญญาและการดำเนินชีวิต การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดทั้งหมด เป็นทักษะที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ ซึ่งประกอบด้วยทักษะสำคัญ คือ การสังเกต การเปรียบเทียบ การคาดคะเนและการประยุกต์ใช้ การประเมิน การจำแนกแยกแยะประเภท การจัดหมวดหมู่ การตั้งสมมุติฐาน ที่มีผลมาจากการศึกษาค้นคว้า และการตัดสินใจในสิ่งต่างๆ โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจ ด้วยเหตุผล ทักษะการคิดวิเคราะห์จึงเป็นทักษะการคิดระดับสูง ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการคิดทั้งหมด รวมไปถึงจนถึงการคิดแบบมีวิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหา (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551) นอกจากนี้การคิดวิเคราะห์ยังช่วยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญา สามารถแก้ไข ประเมิน ตัดสินใจ และสรุปข้อมูลต่างๆ ที่รับรู้ด้วยความสมเหตุสมผล อันเป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่นๆ การวิเคราะห์ยังก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากทั้งในระดับปัจเจกบุคคล ระดับองค์กรและระดับประเทศ ซึ่งทุกแขนงวิชาจำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนั้น (ลักขณา สริวัฒน์, 2551)

เกม เป็นการละเล่นประเภทหนึ่งที่มีกติการัดกุมและสามารถนำมาใช้ในการสอนได้ดี โดยผู้สอนสร้างสถานการณ์สมมุติขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเล่นด้วยตัวเองภายใต้ข้อตกลงหรือกติกาที่กำหนดขึ้น ผู้เรียนจำเป็นต้องตัดสินใจกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ได้ผลออกมาในรูปแบบของการรู้แพ้ รู้ชนะ การสอนดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนมากยิ่งขึ้น (ทิสนา แคมมณี, 2543) ปัจจุบันมีผู้พัฒนาเกมไปใช้ในการประกอบการเรียนการสอนมากขึ้น การใช้เกมเพื่อการศึกษาจะมีลักษณะเล่นเพื่อการเรียนรู้โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในขณะที่เล่นหรือหลังเล่น ผู้เรียนมีการเรียนรู้เองอย่างมีความหมาย กระบวนการสร้างเกมจำเป็นต้องมีการสร้างที่ซับซ้อนและใช้เวลาในการสร้างและพัฒนา การใช้และการสร้างเกมเพื่อ

การศึกษามีลักษณะที่มีความคล้ายคลึงกัน คือ การนำเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เข้าไปสอดแทรกในเกมและให้ทำให้เกิดการเรียนรู้ส่งผ่านไปยังผู้เรียนซึ่งเป็นผู้เล่นได้ในที่สุด

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นกลุ่มสาระที่ว่าด้วยการศึกษาด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่เป็นจุดหมายหลักของหลักสูตรในด้านการเสริมสร้างสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลในครอบครัวและชุมชนให้ยั่งยืน โดยแยกเป็นสาระสุขศึกษาจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน ส่วนพลศึกษานั้นจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาคบถ้วนจากสาระต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องความปลอดภัยในชีวิต ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรงอันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต ด้วยความสำคัญดังกล่าวกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา จึงถูกบรรจุไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ ซึ่งเป็นหลักสูตรพื้นฐานสำคัญ ที่ผู้เรียนทุกคนต้องได้รับการเรียนรู้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551) จากสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันของโรงเรียนบ้านนางแลใน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย บริบทของโรงเรียนโดยส่วนใหญ่ นักเรียนจะเป็นชาวเขาเผ่าต่างๆ พบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เกิดจากสาเหตุสำคัญ 3 ด้าน คือ (1) ครูครุยังใช้วิธีการสอนไม่หลากหลายเน้นการสอน โดยใช้เนื้อหามากกว่าการฝึกให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์สังเคราะห์อย่างมีเหตุผล (2) นักเรียนขาดความสนใจในการเรียน ไม่ได้ฝึกทักษะอย่างจริงจัง ทำให้ไม่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง แก้ปัญหาไม่เป็น เป้าหมายในการเรียนการสอน และ (3) สื่ออุปกรณ์ทางการเรียนยังมีน้อยไม่เพียงพอกับผู้เรียน ซึ่งทำให้เห็นว่าโรงเรียนควรมีการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการทางด้านการคิดวิเคราะห์และมีสมรรถนะที่สำคัญตามเกณฑ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) และใช้ในการเรียนรู้ต่อไปในระดับที่สูงขึ้น

จากสาเหตุสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การเรียนการสอนของหลักสูตรแกนกลางมีวัตถุประสงค์ คือเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งมั่นส่งเสริมผู้เรียนได้เรียนรู้เต็มความสามารถของตนเอง และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่มีส่วนในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาศักยภาพด้านการคิดวิเคราะห์ให้สามารถบรรลุเป้าหมายมาตรฐานของการเรียนรู้ได้ ในยุคปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การพัฒนาคิดวิเคราะห์ของ

ผู้เรียนจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความฉลาดทางสติปัญญาสามารถแก้ปัญหา ประเมิน รับรู้ สรุปรูปข้อมูลต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนางแลใน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เนื่องจากเด็กในวัยระหว่าง 7 - 11 ปี เป็นวัยที่มีการพัฒนาการสติปัญญาซึ่งสอดคล้องตามทฤษฎีของเพียเจท์ (Piaget) เด็กวัยนี้ จะสามารถเรียนรู้และจำแนกสิ่งต่างๆ ที่เป็นรูปธรรมและมีการพัฒนาการทางด้านความคิดที่สูงขึ้น (สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์, 2550; อ้างอิงจาก Piaget, 1972) เพื่อได้มาซึ่งสมรรถภาพทางการวิเคราะห์ในการหาเหตุและผลมาเกี่ยวข้องกันกับการเรียนรู้ในวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชีวิตที่ปลอดภัย ผู้วิจัยเลือกใช้แนวคิดการวิเคราะห์ของมาร์ซาโน (Marzano) ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจับคู่ ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป และด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ เฉพาะในการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน (Marzano) และรูปแบบ กิจกรรมเกมมาใช้สอดแทรกเนื้อหาประกอบการเรียนการรู้ในวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชีวิตที่ปลอดภัย ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ของผู้เรียนสำหรับการเรียนรู้ในระดับชั้นที่สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการคิดวิเคราะห์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรม เกม กับเกณฑ์ร้อยละ 70
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนางแลใน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 แผน

2. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ
3. คู่มือเกมสำหรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพล
ศึกษา จำนวน 12 เกม
4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

ในการศึกษาผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบกิจกรรมเกมของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีลำดับ
ขั้นตอน ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบกิจกรรมเกม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพล
ศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 แผน มีขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1.1 ชั้นวิเคราะห์

1.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตัวชี้วัด
และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และขอข่ายเนื้อหาสาระการเรียนรู้สุข
ศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต

1.1.2 ศึกษาคู่มือครู แบบเรียน ขอข่ายเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่ม
สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น
พื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1.3 ศึกษาวิธีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จากหนังสือแนวทางการพัฒนา
และประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551

1.1.4 ศึกษาแนวคิด หลักการ ขั้นตอน เกี่ยวกับประเภทเกม จากเอกสารและ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.5 ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิด การคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน(Marzano)
เพื่อมาปรับใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม

1.2 ขั้นตอนออกแบบ

1.2.1 ศึกษาเนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้
สุขศึกษาและพลศึกษา มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ
อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติดและความรุนแรง มาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม

เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ชีวิตที่ปลอดภัย ซึ่งมีแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 12 ชั่วโมง โดยแบ่งเนื้อหาที่จะสอนในแต่ละแผน ดังตารางที่ 1

1.2.2 ศึกษาเนื้อหา ทฤษฎี กิจกรรมเกม ประเภทเกม 2 ประเภท ได้แก่ เกมที่มีวัสดุประกอบ และเกมที่ไม่มีวัสดุประกอบ รวมถึงทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน(Marzano) ทั้ง 5 ด้าน เพื่อนำมาประกอบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สาระสุขศึกษาเพื่อให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ วันและจำนวนชั่วโมงที่ใช้สอน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชีวิตที่ปลอดภัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แผนการเรียนรู้ที่	สาระการเรียนรู้	วัน	เวลา (ชั่วโมง)
ทดสอบก่อนเรียน			
1	ความหมายและประเภทของยา	ทุกวันพฤหัสบดี	เวลาระหว่าง 13.00-14.00 น. (1 ชั่วโมง)
2	ความสำคัญของการใช้ยา		
3	การใช้ยาอย่างถูกวิธี		
4	ความหมายและความสำคัญของการปฐมพยาบาล		
5	การปฐมพยาบาลกรณีกินยาผิดหรือกินยาพิษ		
6	การปฐมพยาบาลกรณีได้รับสารเคมี		
7	การปฐมพยาบาลกรณีถูกแมลงสัตว์กัดต่อย		
8	การปฐมพยาบาลกรณีบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา		
9	การปฐมพยาบาลกรณีบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา (ต่อ)		
10	ความหมายของบุหรี่และสุรา		
11	ผลเสียของบุหรี่และสุราที่มีต่อสุขภาพ		
12	แนวทางการป้องกันการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา		
ทดสอบหลังเรียน			
รวม		12 สัปดาห์	12 ชั่วโมง

ตารางที่ 2 วิเคราะห์แผนการเรียนรู้ ชนิดเกม และทฤษฎีการคิดวิเคราะห์

แผนการเรียนรู้	ชื่อเกม	ชนิดเกม	ทักษะการคิดวิเคราะห์
1	โดมิโนมหาสนุก	โดมิโน	วิเคราะห์จัดหมวดหมู่ (จำแนก)
2	บัตรปริศนา	บัตรคำ	วิเคราะห์จับคู่, จัดหมวดหมู่
3	อักษรพิศวง	อักษรไขว้	วิเคราะห์จัดหมวดหมู่ (จำแนก)
4	บัตรอัศวิน	บัตรคำ	วิเคราะห์เชื่อมโยง
5	บิงโกพรราชา	บัตรคำ	วิเคราะห์เชื่อมโยง
6	สารเคมีอันตราย	บทบาทสมมติ	วิเคราะห์เชื่อมโยง, สรุปความ, ประยุกต์
7	ชมสวน	บทบาทสมมติ	วิเคราะห์เชื่อมโยง, สรุปความ, ประยุกต์
8	สถานการณ์ฉุกเฉิน	บทบาทสมมติ	วิเคราะห์เชื่อมโยง, สรุปความ, ประยุกต์
9	มาเล่นกันเถอะ	บทบาทสมมติ	วิเคราะห์เชื่อมโยง, สรุปความ, ประยุกต์
10	อักษรปริศนา	ใบ้คำ	วิเคราะห์การเชื่อมโยง, สรุปความ
11	แฟนพันธุ์แท้ บุหรีและสุรา	บัตรคำ	วิเคราะห์การเชื่อมโยง
12	ค้นหาคำ	อักษรไขว้	วิเคราะห์สรุปความ, ประยุกต์

1.2.3 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน ตามโครงสร้างที่กำหนด โดยกำหนดจุดประสงค์และเนื้อหาให้เหมาะสมกับกิจกรรม ซึ่งมีรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบกิจกรรมเกมเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องชีวิตที่ปลอดภัย ซึ่งเป็นแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและปรับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างแรงจูงใจ

ขั้นที่ 2 ขั้นลงมือปฏิบัติ

ขั้นที่ 3 ขั้นวิเคราะห์การเรียนรู้

1.3 ขั้นการพัฒนา

1.3.1 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โดยใช้รูปแบบกิจกรรมเกม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้
2. สาระสำคัญ ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้
3. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ให้สอดคล้องกับและสัมพันธ์กับสาระ
แกนกลาง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้
5. สาระการเรียนรู้
6. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบกิจกรรมเกม เพื่อพัฒนาการคิด
วิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ชีวิตที่ปลอดภัย

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้
8. การวัดผลและการประเมินผล
9. บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.3.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ
ความถูกต้อง เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

1.3.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน
เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และประเมินความเหมาะสม ใช้มาตรการประเมิน (Rating Scale) 5
ระดับ มีการให้คะแนน ดังนี้ (นพพร ธนะชัยพันธ์, 2552 : 5)

คะแนน 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

คะแนน 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

นำคะแนนที่ได้ไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นราย
ข้อ การยอมรับคุณภาพแต่ละข้อต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน
1.0 โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

4.51-5.00 เหมาะสมมากที่สุด

3.51-4.50 เหมาะสมมาก

2.51-3.50 เหมาะสมปานกลาง

1.51-2.50	เหมาะสมน้อย
1.00-1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

1.4 ชั้นทดลองใช้

1.4.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบกิจกรรมเกม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ชีวิตที่ปลอดภัย นำไปใช้ทดลอง (Try Out) กับ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ห้องที่ 2 โรงเรียนบ้านนางแลใน จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียน ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้และนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ E1/E2 กำหนดค่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการ ระดมสมองและแผนภูมิความคิด โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพ 84.99/83.00 ซึ่งประสิทธิภาพสูงกว่า เกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

1.5 ชั้นการประเมินผล

1.5.1 ตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้อีกครั้ง แล้วจัดทำต้นฉบับจริง พร้อมทั้ง ขออนุมัติผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนางแลใน เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มประชากรได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนางแลใน จำนวน 24 คน

2. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพล ศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ชั้นการวิเคราะห์

2.1.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ หนังสือเรียนกลุ่มสาระการ เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ วัดการคิดวิเคราะห์

2.2.2 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์จากทฤษฎีการคิด วิเคราะห์ของมาร์ซาโนโน (Marzano, 2001 : 71-83) โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจับคู่ ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป ด้านการสรุป เป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ

2.2 ชั้นออกแบบ

2.2.1 กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ โดยใช้นำแนวคิดจาก มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหา แนวคิดการวิเคราะห์ของมาร์ซาโน (Marzano, 2001 : 71-83) ทั้ง 5 ด้าน เพื่อกำหนดเนื้อหาและทักษะการคิดวิเคราะห์ในการวัด โดยการสร้างแบบวัดการคิด

วิเคราะห์แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก ตามตารางกำหนดลักษณะแบบวัดการคิดวิเคราะห์ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ให้ครอบคลุมเนื้อหาและตัวชี้วัด (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 โครงสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์

องค์ประกอบการคิดวิเคราะห์	เรื่อง			เลือกตอบ (ข้อ)
	ยา	การปฐมพยาบาล	บุหรีและสุรา	
ด้านการจับคู่	3	4	3	10
ด้านการจัดหมวดหมู่	3	3	4	10
ด้านการเชื่อมโยง	4	3	3	10
ด้านการสรุปความ	3	4	3	10
ด้านการประยุกต์	3	3	4	10
	รวม			50

2.3 ขั้นพัฒนา

2.3.1 สร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ 5 ด้าน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ เพื่อจะได้คัดเลือกแบบทดสอบที่มีคุณภาพ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์

2.3.2 นำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบและเสนอแนะผู้วิจัย นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงตามคำแนะนำได้แก่ สร้างตารางออกแบบการสร้างแบบทดสอบ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดที่ชัดเจน และครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวัดกำกับไว้ที่คำถามทุกข้อ เพื่อให้ทราบว่าแบบทดสอบข้อนั้นมีวัตถุประสงค์ใด

2.3.3 นำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ ที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาของคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด เพื่อนำคะแนนที่ได้มาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดการคิดวิเคราะห์โดยกำหนดค่าคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามข้อนั้นวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าคำถามข้อนั้นวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัด
- 1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามข้อนั้นวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัด

2.3.4 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวัด การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (นพพร ธนะชัยพันธ์, 2552 : 293) ดังนี้

เกณฑ์การยอมรับคุณภาพของแต่ละข้อคำถาม คือค่า IOC ต้องการมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 หากต่ำกว่า 0.50 ให้ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านพบว่า แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ มีค่า IOC เท่ากับ 0.33-1.00 ผู้วิจัยทำการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้

2.4 ชั้นทดลองใช้

2.4.1 นำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่แก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ห้องที่ 2 โรงเรียนบ้านนางแลใน จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

2.4.2 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค 25% ของ Garrett เพื่อคัดเลือกแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ ที่มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ทำการคัดเลือกไว้ (ตารางที่ 5) และนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์โดยใช้สูตร KR-20 (Kuder Richardson-20)

ผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าระหว่าง 0.30-0.70 และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ rtt มีค่าเท่ากับ 0.71 โดยข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดมีจำนวน 45 ข้อ

ตารางที่ 4 จำนวนคำถามของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่คัดเลือกไว้

องค์ประกอบการคิด วิเคราะห์	เรื่อง			ข้อคำถามที่สร้าง	ข้อคำถามที่ คัดเลือก
	ยา	การปฐม พยาบาล	บุหรีและสุรา		
ด้านการจับคู่	3	3	3	10	9
ด้านการจัดหมวดหมู่	3	3	3	10	9
ด้านการเชื่อมโยง	3	3	3	10	9
ด้านการสรุปความ	3	3	3	10	9
ด้านการประยุกต์	3	3	3	10	9
	รวม			50	45

2.5 ชั้นการประเมินผล

2.5.1 นำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่ได้ไปตรวจทานอีกครั้ง แล้วจัดทำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มประชากรซึ่งเป็นได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนางแลใน

3. การสร้างคู่มือเกม

ผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบกิจกรรมเกม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ชั้นวิเคราะห์

3.1.1 ศึกษาคู่มือครู แบบเรียน ขอบข่ายเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3.1.2 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ เกี่ยวกับรูปแบบเกม วิธีการใช้เกมในการจัดการเรียนการสอน การเรียนการสอน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 ชั้นออกแบบ

3.2.1 สังเคราะห์เนื้อหา คู่มือครู แบบเรียน ขอบข่ายเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประเภทเกม และวิธีการใช้เกมในการเรียนการสอน เพื่อนำมาใช้ในการสร้างรูปแบบกิจกรรมเกมให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้วิจัยเลือกใช้เกม ดังนี้

1. เกมที่มีวัสดุประกอบ ได้แก่ โดมิโน เกมอักษรไขว้ เกมบัตรคำ
2. เกมที่ไม่มีวัสดุประกอบ ได้แก่ เกมทายปัญหา เกมใบคำ เกมบทบาทสมมุติ

3.3 ชั้นพัฒนา

3.3.1 นำเกมเสนอผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ ครูชำนาญการด้านการเรียนการสอนและครูชำนาญการด้านการสอนสุขศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 ท่าน ที่โรงเรียนบ้านนางแลใน ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย เพื่อให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้

3.4 ชั้นทดลองใช้

3.4.1 นำรูปแบบกิจกรรมเกมที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ห้องที่ 2 โรงเรียนบ้านนางแลใน จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

3.5 ขั้นการประเมินผล

3.5.1 นำรูปแบบกิจกรรมเกมที่ได้ไปตรวจทานอีกครั้ง แล้วจัดทำคู่มือเกม เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มประชากรซึ่งเป็นได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนางแล ใน จำนวน 24 คน

4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาสุขศึกษา ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ครูผู้สอน เนื้อหาวิชา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาตามแบบของ สมนึก ภัททิยธนี (2546 : 103) โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 ขั้นการวิเคราะห์

4.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

4.1.2 วิเคราะห์ลักษณะของข้อมูลที่ต้องการโดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตด้านเนื้อหา และนิยามศัพท์เฉพาะ

4.2 ขั้นออกแบบ

4.2.1 ออกแบบประเมินวิชาสุขศึกษาตามแบบของสมนึก ภัททิยธนี (2546 : 103) ประเมินค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับคะแนนของความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ คือ 5 4 3 2 1 ตามความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ตารางที่ 5 โครงสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

รายการประเมิน	เลือกตอบ (ข้อ)
ด้านครูผู้สอน	5
ด้านเนื้อหาวิชา	5
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	5
การวัดผลประเมินผล	5
รวม	20

4.3 ขั้นพัฒนา

4.3.1 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และหาคุณภาพ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมิน มีดังนี้

+1	หมายถึง	เห็นด้วย
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
-1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย

ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่า แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00 นำไปใช้ได้ทุกข้อ

4.4 ขั้นทดลองใช้

4.4.1 นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try Out) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ห้องที่ 2 โรงเรียนบ้านนางแลใน จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

สำหรับเกณฑ์การประเมินคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจ ได้กำหนดความเหมาะสมไว้ 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.4.2 นำคะแนนเฉพาะข้อที่ตัดไว้มาคำนวณหาค่าความเที่ยงทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ Cronbach

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบประเมินต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ห้องที่ 2 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.73

4.5 ชั้นประเมินผล

4.5.1 จัดพิมพ์แบบประเมินต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับประชากร คือ กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนางแลใน จำนวน 24 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ กับนักเรียนกลุ่มประชากรจำนวน 24 คน ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนบ้านนางแลใน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบกิจกรรมเกม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 แผน รวมเวลาทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง (เข้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 วัน) และบันทึกผลการเรียนรู้

3. เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบกิจกรรมเกม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ชุดเดิมกับทดสอบก่อนเรียน (Pretest) เพื่อเปรียบเทียบผลการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

5. นำคะแนนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบเกม ผลคะแนนการคิดวิเคราะห์ และผลคะแนนความพึงพอใจ มาวิเคราะห์ผลด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย

การคิดวิเคราะห์หลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.50 สูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 54.43 โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนเท่ากับร้อยละ 29.07 ทั้งนี้

2. จากผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม นักเรียนมีผลการคิดวิเคราะห์ร้อยละ 82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 โดยมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์เท่ากับ 12.50

3. ความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม นักเรียนมีความพึงพอใจทั้งในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมเท่ากับ 4.31

สรุป

การวิจัยเรื่องผลการคิดวิเคราะห์โดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สรุปผลได้ดังนี้

1. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่าง ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.50 สูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 54.43 โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า ก่อนเรียนเท่ากับร้อยละ 29.07

2. การเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม เมื่อเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70 พบว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม นักเรียนมีผลการคิดวิเคราะห์ร้อยละ 82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 โดยมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์เท่ากับ 12.50

3. ความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม นักเรียนมีความพึงพอใจทั้งในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมเท่ากับ 4.31 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนให้คะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านเนื้อหาวิชามีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.39 รองลงมาด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ด้านครูผู้สอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 และด้านเนื้อหาวิชา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18

อภิปรายผล

เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยใช้เกมเข้ามาสอดแทรกในขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเรื่องชีวิตที่ปลอดภัย ทำให้มีความหลากหลาย

สนุกสนานและกระตุ้นความสนใจให้แก่ผู้เรียนสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2543) กล่าวว่า วิธีสอนโดยการใช้เกม เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้ประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง และสุกิจ ศรีพรหม (2544) กล่าวว่า การใช้เกมประกอบการเรียนการสอนนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเพลิดเพลิน ผ่อนคลายอารมณ์ตึงเครียด เกิดความสนใจในการเรียนสามารถแสดงออกอย่างเต็มความสามารถ ทำให้รู้จักตนเองและเกิดการยอมรับ นอกจากนี้ยังเป็นส่งเสริมลักษณะที่พึงประสงค์อีกด้วย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยออกแบบขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบกิจกรรมเกมไว้ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างแรงจูงใจเป็นขั้นตอนในการตั้งคำถามเกี่ยวกับเกมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้โน้มน้าวความสนใจให้ผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นที่จะเข้าเรียนในบทเรียน ขั้นลงมือปฏิบัติโดยให้นักเรียนเล่นเกมประกอบกับใบความรู้ ทำใบงานและถามตอบความเข้าใจ และทำแบบทดสอบหลังเรียน และขั้นวิเคราะห์การเรียนรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนที่ได้รับจากการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกมและเฉลยข้อสอบหลังเรียน ซึ่งจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมดังกล่าว ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น มีความเข้าใจและรู้จักในการคิดวิเคราะห์ด้านต่างๆ สามารถทำกิจกรรมและแบบทดสอบหลังเรียนออกมาได้ดี ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์และจะสามารถต่อยอดให้เกิดทักษะด้านอื่นๆ อีกด้วยดังที่อมรรรัตน์ คงสมบูรณ์ (2538) กล่าวว่า การเล่นเกมเป็นการพัฒนาการทางกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และมณฑาทิพย์ อัดปัญญา (2542) รายงานว่า การใช้เกมประกอบการสอนมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกทักษะทั้งสี่ด้าน ส่งเสริมทางพัฒนาด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ จิตใจและส่งเสริมความคิด ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของ ปรียานุช สลาวรรณี (2548) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมในหลักสูตรเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ 10 กิจกรรมในลักษณะ การเข้าค่ายพักแรม โดยศึกษาตามแนวคิดของมาร์ซาโน (Marzano) พบว่า ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนก ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการสรุป ด้านการประยุกต์ และด้านการคาดการณ์ หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเครือวัลย์ กาญจนคูหา (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อพัฒนา ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้สิ่งพิมพ์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ทั้งนี้เนื่องจากในการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยมุ่งเน้นการใช้เกมเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับวัยและมีลำดับจากง่ายไปยาก สร้างความสนใจให้กับผู้เรียน สอดคล้องกับนภาพร พรหมจันทร์ (2550) กล่าวว่า การจัดเกมการศึกษาและหลักในการใช้เกมการศึกษานั้นต้องคำนึงถึงพัฒนาการและประสบการณ์ของเด็กแต่ละคน ควรเล่นเกมไปตามลำดับจากง่ายไปหายาก ทำให้

ผู้เรียนอยากเรียนรู้ และสอดคล้องกับแนวคิดของสุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2551) ซึ่งได้กล่าวว่า การนำเกมไปใช้ในการเรียนการสอนนั้น จะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนทั้งร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์ เพราะช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียนและเป็นสิ่งจูงใจผู้เรียนทำให้ผู้เรียน เกิดแรงจูงใจ อยากเรียนรู้ในสิ่งนั้นๆ เป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีให้แก่ผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการใช้ภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้แสดงความสามารถของคนที่อยู่ในด้านต่างๆ ได้เต็มที่และจันทร์ฉาย ศรีขวัญ (2548) กล่าวว่า การสอนโดยใช้เกมประกอบการสอนเป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีการแข่งขันกันอย่างมีจุดหมายและมีกฎเกณฑ์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้กับเรื่องที่สอนและสนุกสนานไปกับบทเรียน เกมการสอนมีหลายประเภท เราสามารถนำรูปแบบเกมการสอนมาใช้ประกอบการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนทรี จินตภูมิ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง ผลการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้เกมฝึกทักษะการคิด ชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ โดยใช้เกมฝึกทักษะการคิด มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง ซึ่งทุกคนมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกมนั้น ทำให้นักเรียนสามารถคิดได้ด้วยอย่างมีอิสระ ได้คิดค้นและตั้งคำถาม และสืบค้นหาคำตอบด้วยตนเอง และได้สรุปและนำเสนอความรู้ที่ได้ต่อผู้อื่น ทำให้เกิดแรงจูงใจและพึงพอใจในการเรียนรู้สอดคล้องกับสุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2551) กล่าวว่า เกมเป็นสื่อการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนในบทเรียนนั้นๆ ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีในการเรียน เกมจะดึงดูดใจให้ผู้เรียนอยากเรียนจึงไม่เกิดความเบื่อหน่ายจากเนื้อหาที่เรียน แต่จะทำให้เพลิดเพลินติดตามบทเรียนจนจบ สอดคล้องกับงานวิจัยของกรกฎ ลำไยและคณะ (2552) ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน โรงเรียนบ้านวังไลย์ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ แบบประเมินการปฏิบัติโครงงาน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า จัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงขึ้น ทั้งนี้ ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนชั้นประถมศึกษา สามารถใช้วิธีการดังกล่าว ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การดำเนินการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ครูผู้สอนควรสร้างสิ่งกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจมากยิ่งขึ้น กระตุ้นความคิดโดยการสร้างคำถามที่น่าสนใจก่อนเข้าบทเรียน
2. ในการดำเนินกิจกรรมครูควรมีรางวัลให้สำหรับกลุ่มผู้ชนะในแต่ละเกมเพื่อกระตุ้นความคิดของนักเรียนทำกิจกรรมให้ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนดได้
3. ครูผู้สอนควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในประเมินตนเอง เพื่อนและกลุ่ม เพื่อให้ทราบปัญหาและสามารถแก้ปัญหาให้นักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบปกติและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกมเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์
2. ควรพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบเกมเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในรายวิชาและระดับชั้นอื่นๆ ในอนาคต
3. ควรศึกษาทดลองการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
4. วิจัยโดยเลือกเปรียบเทียบผลที่มีต่อตัวแปรอื่นๆ เช่น ความคงทนในการเรียนรู้ ความสำเร็จ รับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้
5. การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมเกมโดยเลือกเน้นทักษะความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

กรกฎ ลำไยและคณะ. (2552). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร. เพชรบูรณ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพมหานคร: กระทรวงฯ. เครือวัลย์ กาญจนคูหา. (2548). *การใช้สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.

- จันทร์ฉาย ศรีขวัญ. (2548). การออกแบบเกมประกอบการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ.
(วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี.
- ทิตนา แคมมณี. (2543). 14 วิธีการสอน. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพพร ณะชัยจันทร์. (2552). สถิติเพื่อการวิจัย. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- นภาพร พรหมจันทร์. (2550). ผลการใช้เกมการศึกษาที่คัดสรร ต่อการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย.
(วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. อุดรธานี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด. กรุงเทพมหานคร: 9119 เทคนิควิธีคิด.
- ปรียานุช สถาวรมณี. (2548). การพัฒนากิจกรรมในหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์
ของนักเรียน. (ปริญญาโทศึกษาศาสตร์บัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ประสานมิตร. กรุงเทพมหานคร.
- มณฑาทิพย์ อัดตปัญญา. (2542). การใช้เกมพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต
กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม. (การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพมหานคร.
- ลักขณา สรวิวัฒน์. (2551). การคิด (Thinking). กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา.
สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2559, จาก
http://www.curriculum51.net/upload/cur_20081218145829.pdf
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการ
เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางพุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร:
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุกิจ ศรีพรหม. (2544). เกมกับการเรียนการสอน. วารสารวิชาการ, 4(5), 73 - 75.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2551). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. (พิมพ์ครั้งที่
ที่ 2). กรุงเทพมหานคร: 9119 เทคนิควิธีคิด.
- สุนทรี จินตภูมิ. (2552). ผลการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้เกมฝึก ทักษะการคิด ชั้น
อนุบาลปีที่ 2. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2560, จาก
http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=7248
- สุวัฒน์ วิวัฒน์านนท์. (2550). ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน. นนทบุรี: ซีซีเนอลิทจิ้งลิงค์.

อมรรัตน์ คงสมบูรณ์. (2538). *การเปรียบเทียบความสามารถและความสนใจในการเขียนสะกดคำยาก ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้เกมและแบบฝึก*. (ปริญญาานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพมหานคร.

**การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง พลังงาน
ที่ได้รับการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับแบบปกติ**

**The study of the CIPPA instructional model learning activities
that effects science achievement and attitude toward scientific
of Mattayomsuksa 4 students on the Topic of “Energy”**

สุภาณี จำปาขาว(Supanee Jamphakhow)*

กัณฑ์พัฒน์ กิตติอัฐวาลย์(Kantapat Kittiauchawal) ประสิทธิ์ ประชาชาติ(Prasit Purachat)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

*Corresponding author. E-mail:maebomb@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง พลังงาน ที่ได้รับการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 2 ห้องเรียนโดยการสุ่มห้องเรียนที่เหมือนกัน ได้ห้องเรียนที่ 1 จำนวน 38 คน เป็นกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาห้องเรียนที่ 2 จำนวน 35 คนเป็นกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ มีระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 12 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที่

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พลังงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาสูงกว่าวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาสูงกว่าวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ การเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา การเรียนรู้แบบปกติ

Abstract

The objective of this research was to study the CIPPA instructional model learning activities that effects science achievement 2)attitude toward science of Mattayomsuksa 4 students on the Topic of “Energy”. The example group of this research was Mattayomsuksa 4 students who were studying in the second semester of the academic year 2016, Demonstration School Thepsatri Rajabhat University under the control of the office of higher education commission, selected by sampling 2 equal classrooms, the first classroom of 38 students in an experimental group was taught by the CIPPA instructional model learning activities and another classroom of 35 students in a control group was taught by the normal learning. The period of this research was 12 hours. The tools of the research consisted of CIPPA lesson plans, traditional approach lesson plans, learning achievement test and attitude toward science test. The statistics used in data analysis were arithmetic mean, standard deviation, T-test and One - Way Analysis of Covariance.

The result of this research found that;

1. Results of comparison of learning achievement and attitude toward science on the topic of “Energy” of Matthayomsuksa 4 students being provided by CIPPA instructional model was higher than before at the 0.5 level of significance.

2. Results of comparison of learning achievement and attitude toward science on the topic of “Energy” of Matthayomsuksa 4 students learning with CIPPA instructional model was higher than those of learning with the traditional approach at the .05 level of statistical significance.

Keywords: effects science achievement, attitude toward science, CIPPA instructional model, Normal learning,

บทนำ

วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ ซึ่งเป็นสังคมแห่งความรู้ (Knowledge based society) มีบทบาทสำคัญในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต และมีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและอุตสาหกรรม ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยยกระดับมาตรฐาน ความเป็นอยู่ของประชาชนให้สูงขึ้น ความรู้วิทยาศาสตร์ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนา

เศรษฐกิจ สามารถแข่งขันกับนานาประเทศและดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข การที่จะสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์นั้น องค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งคือการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมคนให้อยู่ในสังคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ที่มีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551; สสวท. 2546)

การจัดการศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำให้ผู้เรียนทุกคนตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ระบุว่า “การจัดการศึกษาต้อง ยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ”

จากสภาพปัจจุบันปัญหาของการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พบว่า นักเรียนยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ และจากรายงานผลจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558 ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาดังนี้ คะแนนเฉลี่ยรายวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษามีค่าเท่ากับร้อยละ 42.57 และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี มีค่าเท่ากับร้อยละ 39.32 และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแยกตามสาระการเรียนรู้ที่ผู้รายงานปฏิบัติงานสอน คือ สาระที่ 5 พลังงาน พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระดับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.17 และ 44.89 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2558) ซึ่งคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ผู้วิจัยจึงศึกษาค้นคว้าหาวิธีแก้ไขเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาฟิสิกส์ 1 ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ซึ่งวิธีการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น พบว่า วิธีการเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพด้านกระบวนการแสวงหาความรู้ การคิด และการแก้ปัญหาในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ซึ่งหลักการหนึ่งที่มีความสนใจอย่างกว้างขวางคือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบซิปปา (CIPPA) ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งผู้เรียนจะมีส่วนร่วมด้วยความกระตือรือร้น รู้สึกตื่นตัว ตื่นใจ มีความจดจ่อ ผูกพันกับสิ่งที่ทำและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แนวคิดหลัก 5 แนวคิดที่เป็นพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอน โดยยึด

ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบชิปปา ได้แก่ 1) แนวคิดการสรรค์สร้างองค์ความรู้ (Constructivism) 2) แนวคิดเรื่องกระบวนการกลุ่มและการเรียนแบบร่วมมือ (Group Process and Cooperative Learning) 3) แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการเรียนรู้ (Learning Readiness) 4) แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการ (Process Learning) 5) แนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning) ครูสามารถนำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย ทิศนา ขัมมณี (2554) โดยความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ นั้น คือ การสอนให้เด็กรู้จักคิด สามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างกระตือรือร้น และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยจึงได้นำหลักชิปปา และ รูปแบบการเรียนการสอนชิปปามาประยุกต์ใช้เป็นการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนมีรูปแบบการ เรียนที่หลากหลาย ซึ่งเป็นวิธีการในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ตามที่สังคมต้องการใน ยุคโลกาภิวัตน์ และให้ความสำคัญกับผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองทำให้ได้รับประสบการณ์ ตรงได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันทำให้เกิดการทำงานร่วมกัน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและสามารถสรุป ความรู้ได้ด้วยตนเอง

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปามาพัฒนา ผู้เรียน เพราะการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา เป็นการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่ง สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยผู้วิจัยทำการศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชา วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง พลังงาน ที่ได้รับการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา กับแบบปกติ เพื่อนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สำหรับรายวิชา วิชาวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงาน ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา กับการเรียนรู้แบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา กับการเรียนรู้แบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สาระที่ 5 พลังงาน

มาตรฐาน ว 5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

1.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- 1) วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลซิปปา
- 2) วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2) เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์

2. ขอบเขตด้านประชากร

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 100 คน แบ่งออกเป็น 3 ห้อง แบบคละความสามารถ

2.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จำนวน 2 ห้องเรียนโดยการสุ่มห้องเรียนที่เหมือนกัน ได้ห้องเรียนที่ 1 จำนวน 38 คน เป็นกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้แบบโมเดลซิปปา ห้องเรียนที่ 2 จำนวน 35 คนเป็นกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการวิจัยครั้งนี้ คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลซิปปา จำนวน 3 แผน 12 ชั่วโมง มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 -1.00

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 3 แผน 12 ชั่วโมง มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 -1.00

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ เพื่อใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเนื้อหา เรื่อง พลังงาน ที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.60 -1.00 มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.32-0.76 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20-0.53 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.92

4.4 แบบทดสอบวัดเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นแบบทดสอบประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อ ที่มีค่าIOC ระหว่าง 0.60 -1.00 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20-0.53 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.80

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

5.1 ขอความร่วมมือกับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีที่ทำการทดลอง ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างของการทดลองในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา เรื่อง พลังงาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

5.2 ทำการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จากนั้นอธิบายให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวิธีการเรียนการปฏิบัติตัวของนักเรียน

5.3 ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยทำการสอนนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในระยะเวลาที่เท่ากัน ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา กับกลุ่มทดลอง และการจัดการเรียนรู้แบบปกติกับกลุ่มควบคุม จำนวน 3 แผน รวม 12 ชั่วโมง

5.4 หลังจากที่ได้ดำเนินการสอนจบตามเนื้อหาที่กำหนดไว้แล้วให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ชุดเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน

5.5 ครูผู้สอนนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์ผล โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (one-way ANCOVA) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปการคำนวณทางคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นตัวแปรร่วมปรากฏผลดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับแบบปกติ

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	464.43	1	464.43	109.61*	.000
การจัดการเรียนรู้ ภายในกลุ่ม	216.92	1	216.92	51.19*	.000
	296.60	70	4.24		
รวม	793.04	72			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีความสัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 109.61$) และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 51.19$) เมื่อนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมาใช้เป็นตัวแปรร่วมดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

ตาราง 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ แบบโมเดลชิปปากับแบบปกติ

กลุ่ม	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		ค่าเฉลี่ยที่ได้รับ การปรับแล้ว	คิดเป็นร้อยละ (จาก 30 คะแนน)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
การ จัด การ เรี ย น รู้ แ บ บ CIPPA	13.84	2.87	22.87	3.68	24.08	80.27
การ จัด การ เรี ย น รู้ แ บ บ ป ก ตี	16.51	2.49	21.54	2.77	22.22	74.06

จากตาราง 2 พบว่า ก่อนเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปามีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติซึ่งหลังจากการทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองแล้วได้นำค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาเป็นตัวแปรร่วม เพื่อใช้ในการปรับค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปามีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนที่ได้รับการปรับแล้วของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปาและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ คือ 24.08 คะแนน และ 22.22 คะแนน คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 80.27 และ 74.06 ตามลำดับ

2. การเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปากับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ในการเปรียบเทียบ เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปากับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นตัวแปรร่วมปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปากับแบบปกติ

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
เจตคติ ฯ ก่อนเรียน	2.47	1	2.47	92.24*	.000
การจัดการเรียนรู้	2.26	1	2.26	84.48*	.000
ภายในกลุ่ม	1.87	70	.03		
รวม	6.55	72			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 แสดงว่า คะแนนการวัดเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 92.24$) และเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปากับ

นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 84.48$) เมื่อนำคะแนนเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมาใช้เป็นตัวแปรร่วมดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มที่แสดงไว้ในตาราง 4

ตาราง 4 เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับแบบปกติ

กลุ่ม	คะแนนก่อน				ค่าเฉลี่ยที่ได้รับ การปรับแล้ว	คิดเป็นร้อยละ (จาก 30 คะแนน)
	เรียน		คะแนนหลังเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
การจัดการเรียนรู้ แบบ CIPPA	3.70	0.27	4.06	0.17	4.06	81.20
การจัดการเรียนรู้ แบบ ปกติ	3.71	0.31	4.01	0.14	3.71	74.20

จากตาราง 4 พบว่า ก่อนเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปามีค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งหลังจากการทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองแล้วได้นำค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาเป็นตัวแปรร่วม เพื่อใช้ในการปรับค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียน ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปามีค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนที่ได้รับการปรับแล้วของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ คือ 4.06 คะแนน และ 3.71 คะแนน คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 81.20 และ 74.20 ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง พลังงาน ที่จัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับแบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้แบบ

โมเดลชิปปาสูงกว่านักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปามีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ได้ลงมือปฏิบัติโดยนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อนสมานชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องมีส่วนร่วมในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ โดยนักเรียนแต่ละคนจะต้องพยายามทำความเข้าใจเนื้อหาทุกประเด็น นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนอยู่ในระดับเก่งจะต้องให้ความช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนอ่อนกว่าให้เข้าใจ ด้วยการชี้แจง อธิบาย ยกตัวอย่างประกอบ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และสามารถคิดได้ด้วยตนเอง และเป็นกิจกรรมที่เน้นการทำงานกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และการทำงานที่มีเป้าหมายร่วมกัน ทำให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มรู้สึกว่าคุณเองมีส่วนสำคัญมีบทบาทเท่าเทียมกัน จึงมีความรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้กลุ่มของตนเองประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหวังไว้ ทำให้สมาชิกในกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แคมมณี (2555) ที่เสนอเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ ว่าหลักการจัดการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งเน้นให้ครูพยายามให้นักเรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ให้ทั่วถึงกันและกันมากที่สุดเท่าที่จะทำได้เพราะการที่นักเรียนได้มีบทบาทต่าง ๆ จะช่วยให้นักเรียนเกิดความพร้อมความกระตือรือร้นที่จะเรียนและเรียนอย่างมีชีวิตชีวาช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอมรินทร์ มาตตะวัน (2555) พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนแบบชิปปาโมเดล เรื่อง เอกภพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุทธการ พุฒน้อย (2557) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแสงและการมองเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักชิปปา (CIPPA) กับการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า การจัดการเรียนรู้ตามหลักชิปปา (CIPPA) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการสอนแบบปกติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของวชิรญาณ บุษราศรี (2559) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง หิน และการเปลี่ยนแปลง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชิปปา (CIPPA) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 1 (เยี่ยมเกษสุวรรณ) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบชิปปา (CIPPA) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

2. เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีการคิดก่อนลงมือทำ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนรู้จักคิดในสิ่งที่เรียน รู้จักคิดในแง่ของการตีความหมายในรายละเอียด รู้จักขยายผลของสิ่งที่คิดและปรับสิ่งที่ได้จากการคิดดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ฝึกให้นักเรียนได้รู้ปัญหา วิธีแก้ไขปัญหา บนพื้นฐานของข้อมูลต่าง ๆ โดยนำมาวิเคราะห์ พิจารณาความน่าเชื่อถือก่อนการตัดสินใจจึงทำให้เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนสูงขึ้น ส่วนการจัดการเรียนรู้แบบปกตินั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนตามความสามารถทำให้นักเรียนไม่ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามโครงสร้างภาพรวมที่ผู้สอนแนะนำก่อนการสอนและไม่มีแรงจูงใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รชาดา บัวไพร (2552) พบว่าหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปาสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร เมืองดี (2558) พบว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ CIPPA Model โดยการใช้คำถาม มีคะแนนเฉลี่ยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนเฉลี่ยจิตวิทยาาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไปในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 เป็นแนวทางแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน มีการจัดกลุ่มผู้เรียนคละกันตามความสามารถ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยให้ผู้เรียนลงมือฝึกปฏิบัติ ทำแบบฝึกกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยมีเพื่อนที่มีความสามารถเก่งกว่าเป็นผู้ช่วยเหลือเพื่อน ดังนั้นควรมีการนำหลักการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไปพิจารณาใช้ร่วมกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิธีการอื่น ๆ ที่ทันสมัย และเหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อเป็นการส่งเสริมความสามารถของนักเรียนให้พัฒนาศักยภาพทางการเรียน ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้อง เหมาะสมกับนักเรียน และเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

1.2 เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการทำงานร่วมกันเป็น เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และสามารถคิดได้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

และการทำงานที่มีเป้าหมายร่วมกัน ครูควรพยายามให้นักเรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ให้ทั่วถึงมากที่สุดและสนับสนุนนักเรียนให้มีบทบาทต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดความพร้อม มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีความกระตือรือร้น ที่จะเรียนและเกิดความรู้ความเข้าใจและเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาร่วมกับนวัตกรรม หรือวิธีการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ ที่มีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนเทคนิคตามความเหมาะสมกับสภาพผู้เรียน เช่น STEM วิธีการสอนแบบโครงงาน หรือวิธีการสอนแบบแก้ปัญหา เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากคณาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องในทุกขั้นตอนของการวิจัย จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่ายิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้คำปรึกษา และให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ต้องปรับปรุงเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

ขอขอบคุณผู้บริหาร คณาครู และนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดีในการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ทิตินา แคมมณี. (2554). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

(พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

_____. (2555). กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานและการจัดการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : นิชนเอดเวอร์ไทซิง กรุ๊ป.

ยุทธการ พุฒน้อย. (2558). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงและการมองเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ที่ได้รับ การสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักชิปปา (CIPPA) กับการเรียนรู้แบบปกติ. สืบค้น ธันวาคม 10, 2559 จาก

http://www.edu.ru.ac.th/images/edu_pdf/yuttakarn_26012559.pdf

- รชดา บัวโพ. (2552). การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต).มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- วชิรญาณ บัญราศรี. (2559). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง หิน และการเปลี่ยนแปลง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชิปปา (CIPPA) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 1 (เยี่ยมเกษสุวรรณ). สืบค้น ธันวาคม 10, 2559 จาก http://www.edu.ru.ac.th/images/edu_pdf/wachairaya_26012559.pdf
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2546). การจัดการเรียนรู้อุณหภูมิ วิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- ศิริพร เมืองดี. (2558). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ CIPPA Model โดยการใช้คำถามเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย.
- อมรินทร์ มาตตะวัน. (2555). การเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการเรียนจากโปรแกรมบทเรียนแบบชิปปาโมเดลกับการเรียนปกติ. (วิทยานิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- Joyce, B. R., & Weil, M. (2000). *Models of Teaching* (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

**การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้
แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ**

**Learning Achievement and Analytical thinking of Matthayomsuksa 2
Students on the Topic of “Force and Motion” using the 7E learning cycle
model and the Traditional Instruction.**

วิเชียร โตแยม(Wichian Toyam)*

กัณฑพัฒน์ กิตติอัฐวาลย์(Kantaphat Kitti-atthawan) ประสิทธิ์ ประชาชาติ(Prasit Purachat)

สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

*Corresponding author. E-mail : toyam0707@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ก่อนและหลังที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนชุมชนวัดจงโก มิตรภาพที่ 157 อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง ห้องเรียนที่ 1 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ห้องเรียนที่ 2 จำนวน 25 คน เป็นกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่น 0.93 และ 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีค่าความเชื่อมั่น 0.91 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และการทดสอบความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัด การเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น สูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ABSTRACT

The purpose of this research were to 1) compare the Matthayomsuksa 2 student's learning achievements and analytical thinking on the topic of "Force and Motion" between before and after using the 7E learning cycle model and 2) compare their learning achievements and analytical thinking on the topic "Force and Motion" between using the 7E learning cycle model and the traditional instruction. Samples were selected from Matthayomsuksa 2 students who were in the 2nd semester of the academic year 2016 at Chumchonwatchongko School, Lamsonthi District, Lopburi Province by the samping of 2 classrooms. The samples were divided into 2 groups using Purposive Sampling. 25 students in a control group who were taught in the traditional instruction and another 30 students in an experimental group who were taught with the 7E learning cycle model. The research instruments were 1) lesson plans of "Force and Motion" using the 7E learning cycle model, 2) lesson plan of "Force and Motion" using the traditional instruction, 3) a learning achievement test of which the reliability was 0.93 and 4) an analytical thinking test of which the reliability was 0.91. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, t-test and One Way Analysis of Covariance.

Results of the research :

1. The student's learning achievement and analytical thinking after learning with the 7E learning cycle model were higher than before learning at .05 level of significance.

2. The student's learning achievement and analytical thinking after learning with the 7E learning cycle model were higher than learning with the traditional instruction at .05 level of significance.

Keywords : The 7E learning cycle model , Achievement, Analytical thinking

บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาประเทศไทยได้พัฒนาจากการเป็นประเทศกำลังพัฒนาไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมใหม่ที่จะสามารถพึ่งตนเองได้ในหลาย ๆ ด้าน การที่ประเทศไทยจะพึ่งตนเองได้จะต้องมีการพัฒนาหลาย ๆ ด้านให้มีความสอดคล้องกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาด้านการศึกษา ซึ่งจะทำให้คุณภาพชีวิตประชากรดีขึ้น ดังนั้น แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 9 (2552-2559) จึงมุ่งพัฒนาให้คนไทยเป็นคนดี เก่ง และมีความสุข และมุ่งพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมที่พึงประสงค์ มีความเข้มแข็งและมีคุณภาพใน 3 ด้าน คือสังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และสังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) โดยจัดให้มีการศึกษาเพื่อพัฒนาคนและสังคมไทยโดยรวม ฉะนั้นคุณภาพของการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกระดับจะต้องคำนึงถึง

การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ สังคม ชุมชนและครอบครัว ผู้ที่ได้รับการศึกษาจึงเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสังคม การที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพนั้นควรจัดการศึกษาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถ ความต้องการของมนุษย์ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของสังคม มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักที่ว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2551) มาตรฐานที่ 4 การพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์ มีความสำคัญต่อผู้เรียน

ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์นั้น สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้กำหนด แนวทางการจัดการเรียนรู้ไว้ สรุปได้ดังนี้ต้องให้ผู้เรียนได้คิด ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แก้ปัญหาเอง โดยที่ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้จัดการกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือกระทำมากกว่าที่จะเป็นผู้บอกเล่าเนื้อหาให้นักเรียนได้จดจำ เรื่องราวต่าง ๆ โดยคำนึงถึง วุฒิภาวะ ประสบการณ์เดิม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่นักเรียนได้รับรู้มาก่อนเข้าสู่ห้องเรียน การเรียนรู้ของนักเรียนจะเกิดขึ้นระหว่างที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเหล่านั้น นอกจากนี้ยังได้คาดหวังว่า เมื่อนักเรียนผ่านกิจกรรม การเรียนการสอนไปแล้วจะสามารถแสวงหาความรู้รวมทั้งมีทักษะในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ได้พัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง ได้รับการพัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพดังนั้นในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการย่อมมีแนวทางที่หลากหลายและแตกต่างกันไปตามสภาพและลักษณะเนื้อหาวิชา ดังที่ ภพ เลาหไพบูลย์ (2542) ได้กล่าวไว้ว่า “การพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการย่อมมี

แนวทางที่หลากหลายและแตกต่างกันไปตามสภาพและลักษณะเนื้อหาวิชา กล่าวคือ ไม่มีวิธีการใดดีที่สุดวิธีเดียวที่จะใช้ได้ดีสำหรับผู้เรียนทุกคน” สอดคล้องกับ Slavin (1995) ที่ได้กล่าวไว้สรุปได้ว่า ผู้สอนจำเป็นต้องเลือกใช้และดัดแปลงวิธีสอนให้เหมาะสมกับบทเรียน โดยนำแนวคิด เทคนิค และวิธีการเข้ามาช่วย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็วและเข้าถึงแก่นของความรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำกิจกรรมอย่างจริงจัง มีการร่วมมือกันระดมความคิดภายในกลุ่มถือเป็นการพัฒนาทักษะทางสังคมให้กับผู้เรียน นอกจากนี้ ปรีชาญ เดชศรี (2544) และ มนัส บุญประกอบ และ คนอื่นๆ (2543) ได้กล่าวไว้สรุปได้ว่า การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องใช้ กลวิธีและวิธีการที่หลากหลาย เนื้อหาวิทยาศาสตร์มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ในระดับที่ทัดเทียมกับ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และวิธีการสอนที่เป็นวิธีการที่ดีที่สุดคือวิธีการสอนที่สามารถกระตุ้น ความสนใจ ทำให้เด็กมีความกระตือรือร้น อยากที่จะเรียน และมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ใน การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์

จากความสำคัญของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ปรากฏว่า ผลการประเมินความสามารถของนักเรียนไทยด้านวิทยาศาสตร์ในระดับนานาชาติ เช่น โครงการศึกษา แนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยเทียบกับนานาชาติ (Trends in International Mathematics and Science Study; TIMSS) และโครงการประเมินผลนักเรียน นานาชาติของประเทศสมาชิกองค์กรเพื่อความร่วมมือและพัฒนาเศรษฐกิจ (Programme for International Student Assessment ; PISA) สะท้อนคุณภาพของนักเรียนไทยที่มีแนวโน้มต่ำลง เมื่อ พิจารณาผลคะแนนทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (Ordinary National Educational Test; O-NET) โรงเรียนชุมชนวัดจงโก มิตรภาพที่ 157 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2558 พบว่า ผู้เรียนมี ผลคะแนนทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (O-NET) มีคะแนนเฉลี่ย 32.65 % ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 5.23% (กลุ่มบริหารวิชาการ, 2559) ทั้งนี้เนื่องมาจากสาเหตุพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอนของครูยังไม่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอนโดยยึดเนื้อหาและท่องจำมากกว่าทักษะกระบวนการคิดและไม่ได้เน้นให้ ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสพัฒนากระบวนการคิดระดับสูง ขาด ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขาดความสนใจในการเรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ เป็นไปตามเป้าหมาย

จากการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ยังไม่เอื้ออำนวยให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้อย่างเต็มที่ เนื่องจากครูยังใช้วิธีการสอนแบบเดิมและสอนตามความต้องการของตนเอง โดยไม่ สนใจว่าผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้สิ่งที่ครูสอนได้หรือไม่ และไม่สนใจว่าวิธีการสอนที่ใช้เหมาะสมกับ ผู้เรียนหรือไม่ จึงทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูค่อนข้างขาดประสิทธิภาพ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2547) ซึ่งปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสมจึงส่งผลกระทบต่อผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดต่ำลงทุก

ปี พฤติกรรมการเรียนการสอนเป็นปัจจัยที่สำคัญอันหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2549) ได้กล่าวว่า นักเรียนไทยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าร้อยละ 50 และมีแนวโน้มที่จะลดลงอีก โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่กระบวนการเรียนการสอนมุ่งเน้นการเรียน โดยวิธีท่องจำเพื่อสอบมากกว่า มุ่งให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้เด็กไทยจำนวนมากคิดไม่เป็น ไม่ชอบอ่านหนังสือไม่รู้วิธีการเรียนรู้

จากการศึกษาของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2548) พบว่าผู้เรียนยังขาดกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ ไม่สามารถคิดและแก้ปัญหาโดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ไม่สามารถพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ซึ่งวิธีการในการแก้ปัญหาคือการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม หรือจัดประสบการณ์ต่าง ๆ เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดแก้ปัญหา แสวงหาค้นคว้าและสรุปสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การที่ผู้เรียนจะสร้างองค์ความรู้ได้ ต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ตรวจสอบความรู้เดิม ขั้นนี้ครูเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความรู้เดิมเป็นการตั้งคำถาม หรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ขั้นนี้จะทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปยังประสบการณ์เดิมที่มี ขั้นที่ 2 ได้รับความสนใจ นักเรียนจะได้มีการอภิปรายภายในกลุ่มและสร้างประเด็นหรือคำถามที่น่าสนใจจากกิจกรรมที่ครูจัดขึ้น ขั้นที่ 3 สำรวจค้นหา นักเรียนทำความเข้าใจ ประเด็นหรือคำถามที่น่าสนใจแล้ววางแผน กำหนดแนวทางการสำรวจ ตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน ลงมือปฏิบัติเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอ ขั้นที่ 4 อธิบายและลงข้อสรุป ขั้นนี้เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว นักเรียนจะนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์แปลผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ ขั้นที่ 5 ขยายความรู้ขั้นนี้ นักเรียนจะนำความรู้ที่สร้างขึ้นมาไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือนำข้อมูลที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้ขยายกรอบแนวคิดของตนเองและต่อเติมให้สอดคล้องกับประสบการณ์เดิม ขั้นที่ 6 ประเมินผล นักเรียนนำความรู้ที่ศึกษามาทั้งหมดมาประมวลและปรับประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปสร้างความรู้ใหม่ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ได้ และขั้นที่ 7 นำความรู้ไปใช้ นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว และเกิดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันได้ อย่างเหมาะสม โดยเป้าหมายที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ เป็นวิธีการสอนที่ป้องกันแนวความคิดที่ผิดพลาด เน้นความสำคัญของการถ่ายโอนความรู้และตรวจสอบความรู้เดิมภายใต้การให้นักเรียนเป็นผู้ควบคุมและนำตนเอง ในการทำกิจกรรมการเรียน (ประสพท เนิ่งเฉลิม, 2550) โดยการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ทำให้สติปัญญาในด้านการปรับขยายโครงสร้างความคิด (assimilation) และการปรับหรือโครงสร้างปฏิบัติการคิด ในระหว่างการเรียนขั้นสำรวจ ขั้นการสร้างแนวคิดและขั้นการขยายความคิด (อรุณรัตน์ มูลโพธิ์, 2548 อ้างอิงจาก Lawson,

2001) โดยการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ยังส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยการรวมและเป็นรายด้านมากกว่านักเรียนที่เรียนสืบเสาะแบบ สสวท. (ชนิดา ทาทอง, 2549)

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงได้สนใจที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้วิธีการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิด และพัฒนาการคิดในระดับสูง ทั้งในด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจรรณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ ในการค้นพบความรู้หรือประสบการณ์ การเรียนรู้อย่างมีความหมายด้วยตนเอง ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ซึ่งเป็นวิธีการสอนรูปแบบหนึ่งที่สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปรียบเทียบกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เพื่อนำผลมาใช้ในการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนสูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ก่อนและหลังที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 42 โรงเรียน มีนักเรียน 1,188 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2, 2559, หน้า 31)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนชุมชนวัดจงโก มิตรภาพที่ 157 อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากได้ห้องเรียนที่ 1 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองที่

ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ห้องเรียนที่ 2 จำนวน 25 คน เป็นกลุ่มควบคุมที่
ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ มีค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 1.00
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 1.00
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนเรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ มาแล้ว จำนวน 25 คน นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบรายข้อโดยเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายมีค่าตั้งแต่ 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกมีค่า 0.20 ขึ้นไป ได้ข้อสอบมีค่าความยากง่ายในช่วง 0.46 – 0.75 มีค่าอำนาจจำแนกในช่วง 0.25 – 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.94
4. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายมีค่าตั้งแต่ 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกมีค่า 0.20 ขึ้นไป ได้ข้อสอบมีค่าความยากง่ายในช่วง 0.33 – 0.75 มีค่าอำนาจจำแนกในช่วง 0.33 – 0.92 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาจำนวน 2 ห้องเรียน โดยวิธีการจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน
2. แนะนำขั้นตอนการทำกิจกรรมและบทบาทของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอน
3. ทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพปรับปรุงและแก้ไขแล้ว
4. ดำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองทั้ง 2 กลุ่มในเนื้อหาเดียวกัน คือ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ใช้เวลาสอนเท่ากันกลุ่มละ 12 ชั่วโมง

5. เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดแล้วจึงทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรัฐวิทยาศาสตร์และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (ฉบับเดิม)

6. นำผลคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรัฐวิทยาศาสตร์และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการหาค่าความสอดคล้องตามเนื้อหาและความตรงตามโครงสร้าง ซึ่งใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างหน่วยการเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ แบบฝึกหัดและแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ตามสูตร IOC (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2556)

2. การวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์ มีดังนี้

2.1 หาค่าความสอดคล้องตามเนื้อหาและความตรงตามโครงสร้างซึ่งใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ตามสูตร IOC (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2556)

2.2 หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2556)

2.3 หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตามสูตร KR-20 ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (สมนึก ภัททิยธนี, 2546)

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนใช้สถิติทดสอบทีแบบ dependent sample t-test

4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ของนักเรียน 2 กลุ่ม ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (one way ANCOVA) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปการคำนวณทางคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น

ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและ หลังเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ปรากฏผลดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	p-value
ก่อนเรียน	30	11.47	3.80	31.38*	.00
หลังเรียน	30	22.67	3.83		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นตัวแปรร่วม ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	469.23	1	469.23	159.19*	.000
การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ภายในกลุ่ม	87.07	1	87.07	29.54*	.000
รวม	153.28	52	2.95		
รวม	929.75	54			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีความสัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 159.19$) และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 29.54$) เมื่อนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมาใช้เป็นตัวแปรร่วม ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มที่แสดงไว้ในตาราง 3

ตาราง 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

กลุ่ม	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		ค่าเฉลี่ยที่ได้รับ การปรับแล้ว	คิดเป็นร้อยละ (จาก 30 คะแนน)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
กลุ่มทดลอง	11.47	3.80	22.67	3.83	21.73	72.43
กลุ่มควบคุม	9.04	3.08	17.92	2.87	19.05	63.50

จากตาราง 3 พบว่า ก่อนเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งหลังจากการทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองแล้วได้นำค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาเป็นตัวแปรร่วม เพื่อใช้ในการปรับค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนที่ได้รับการปรับแล้วของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ คือ 21.73 คะแนน และ 19.05 คะแนน คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 72.43 และ 63.50 ตามลำดับ

3. การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น

ในการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	p-value
ก่อนเรียน	30	9.83	1.80	40.46*	.000
หลังเรียน	30	17.47	1.59		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับการเรียนรู้แบบปกติ

ในการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นตัวแปรร่วม ปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ความสามารถในการคิดฯก่อนเรียน	93.97	1	93.97	112.75*	.000
การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ภายในกลุ่ม	65.71	1	65.71	78.84*	.000
รวม	43.34	52	.833		
รวม	399.71	54			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 แสดงว่า คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 112.75$) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 78.84$) เมื่อนำคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมาใช้เป็นตัวแปรร่วม ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มที่แสดงไว้ในตาราง 6

ตาราง 6 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

กลุ่ม	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		คิดเป็นร้อยละ (จาก 20 คะแนน)
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
กลุ่มทดลอง	9.83	1.80	17.47	1.59	16.67
กลุ่มควบคุม	7.52	1.71	13.08	1.63	14.03

จากตาราง 6 พบว่า ก่อนเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งหลังจากการทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองแล้ว ได้นำค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาเป็นตัวแปรร่วม เพื่อใช้ในการปรับค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนที่ได้รับการปรับแล้วของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น และกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ คือ 16.67 คะแนน และ 14.03 คะแนน คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 83.35 และ 70.15 ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับการเรียนรู้แบบปกติ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น สูงกว่านักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ผลการศึกษา พบว่า

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ โดยมีการทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนเพื่อเชื่อมโยงไปยังความรู้ใหม่ และทำให้ผู้เรียนมีความต้องการใฝ่เรียนรู้ มีความพยายามในการสืบเสาะหาความรู้ การวางแผนในการเรียน การลงมือปฏิบัติด้วยความ สนใจ ส่งผลให้แตกต่างกันในการทำงาน เป็นกระบวนการกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือกลุ่มให้ความร่วมมือ และกล้าแสดง ความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษา ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แจมมณี, (2548) ที่เสนอเกี่ยวกับวัฏจักรการเรียนรู้เป็นยุทธวิธีในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้ร่วมกันประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนิกานต์ เพชรประพันธ์ (2560) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วย

วิธีสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ตามเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภายหลังการเรียนรู้อยู่ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ตามเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.2 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น ในครั้งนี้ เป็นรูปแบบของกระบวนการเรียนรู้ที่มีการสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเองของนักเรียน โดยครูเป็นเพียงผู้ให้ความช่วยเหลือ แนะนำและจัดกิจกรรม สถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งคอยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพื่อที่นักเรียนจะสามารถสืบเสาะ ค้นหาอธิบายของคำถามต่าง ๆ จากกิจกรรม สถานการณ์ต่าง ๆ ที่พบเจอ โดยมีกระบวนการและต่อเนื่องทั้ง 7 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ตรวจสอบความรู้เดิม ขั้นที่ 2 ระบุว่าความสนใจ ขั้นที่ 3 สำรวจค้นหา ขั้นที่ 4 อธิบายและลงข้อสรุป ขั้นที่ 5 ขยายความรู้ ขั้นที่ 6 ประเมินผล และขั้นที่ 7 นำความรู้ไปใช้ จากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น เพราะในแต่ละขั้นของการเรียนรู้นั้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดกิจกรรม นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม และเกิดการเรียนรู้จากสิ่งรอบๆตัว ทำให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งผลการศึกษาวินิจฉัยสอดคล้องกับงานวิจัยของเฉลิมพล ตามเมืองปัก (2551) พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น กับการเรียนรู้แบบปกติ ผลการศึกษา พบว่า

2.1 นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญทำให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง เพราะในแต่ละขั้นการเรียนรู้ นักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติสำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย ค้นหาข้อเท็จจริงอย่างมีเหตุผล และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งกระบวนการทั้งหมดเกิดจากความสนใจของนักเรียนเอง ทำให้บรรยากาศในการเรียนรู้ไม่ใช่การบีบบังคับจากครูผู้สอน ส่งผลให้

นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดอย่างอิสระ และทำให้เข้าใจในเนื้อหาต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การใช้คำถามในชั้นอธิบายและลงข้อสรุป และชั้นขยายความรู้ เป็นตัวช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการคิด ที่ใช้เป็นแนวทางในการลงข้อสรุป แนวคิดหรือหลักการที่สำคัญของเนื้อหานั้นได้ดียิ่งขึ้น และยังช่วยส่งเสริมให้เกิดการอภิปรายภายในกลุ่มทำให้ผู้เรียนได้เห็นแนวคิดที่หลากหลาย ซึ่งแนวคิดเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและขยายความรู้ได้ดียิ่งขึ้น เพราะฉะนั้นผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น นอกจากจะเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนเป็นอย่างดี ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความอยากรู้อยากเห็นของตนเอง แล้วนั้นผู้เรียน ยังได้ฝึกฝนและค้นเค้ยกับการคิดเพื่อตอบคำถามอยู่เสมอ แต่การจัดการเรียนรู้แบบปกติ นั้นขาดการเชื่อมโยงความรู้จากความรู้เดิมไปยังความรู้ใหม่ การตรวจสอบอธิบาย และค้นหาข้อเท็จจริงต่างๆ จากบทเรียน ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และไม่สามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหาจากเรื่องที่เรียนได้ มีเพียงครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนเพียงทางเดียวเท่านั้น เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีขั้นตอนการสอน 3 ขั้น ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของบุญเรือน คะเซ็นแก้ว (2555) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น สูงกว่ากลุ่มได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และเป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนโดยผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์ เรื่องราวต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นหรือจากการปฏิบัติการทดลอง เนื่องมาจาก ความต้องการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนความพยายามในการสืบเสาะหาความรู้ การวางแผนในการเรียน การลงมือปฏิบัติด้วยความสนใจ ส่งผลให้เกิดความแตกต่างกันในการทำงานเป็นกระบวนการกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือกลุ่มให้ความร่วมมือและกล้าแสดง ความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษา ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ วิเคราะห์หลักการ ผู้เรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและ แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ทำให้กล้าคิด กล้าแสดงออก และสามารถเรียงลำดับความคิดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีเหตุผล เกิดการเชื่อมโยงความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จากลักษณะการจัดกิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น แต่การจัดการเรียนรู้แบบปกติไม่มีการเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานเดิมกับความรู้ใหม่ และการตรวจสอบ อธิบายขยายความรู้ จากบทเรียน ทำให้ขาดการพัฒนา

ทักษะทางการคิดวิเคราะห์ เพราะครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนเพียงทางเดียว ทำให้ผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และแสดงความคิดเห็นจึงส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของรุจาภา ประถมวงษ์ (2552) พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น และนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไปในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป็นวิธีการเรียนการสอนที่เกิดจากการวิเคราะห์ปัญหา ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้และ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีการทดลองปฏิบัติจริง ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ได้ ทำให้ผู้เรียนพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มากกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ดังนั้นครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ควรนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ อันจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับนวัตกรรมหรือวิธีการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น ชุดกิจกรรม บทเรียนสำเร็จรูป วิธีการสอนแบบร่วมมือ วิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน วิธีการสอนแบบโครงงาน หรือวิธีการสอนแบบแก้ปัญหา เป็นต้น

2.2 ควรมีการทำวิจัยโดยการนำการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องอื่น ๆ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และระดับชั้นอื่น ๆ โดยปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของผู้เรียน

2.3 ควรมีการศึกษาผลที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับตัวแปรอื่น เช่น ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติต่อวิชา ความคงทนในการเรียนรู้ ทักษะทางสังคม ระดับสติปัญญา ความฉลาดทางอารมณ์ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยครั้งนี้ขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เทพสตรี ในการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบ
ขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบแนะนำแก้ไขเครื่องมือ
ที่ใช้ในการวิจัย อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนวัดจงโก มิตรภาพที่ 157 คณะครู และนักเรียน
โรงเรียนชุมชนวัดจงโก มิตรภาพที่ 157 ที่ได้อำนวยความสะดวก ให้ความร่วมมือในการดำเนินการ
ทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้วิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2545) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่
2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กลุ่มบริหารงานวิชาการ. (2559). สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีการศึกษา 2558. ลพบุรี:
โรงเรียนชุมชนวัดจงโก มิตรภาพที่ 157.

เฉลิมพล ตามเมืองปัก. (2551). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิด
วิเคราะห์และเจตคติเชิง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการ เรียนรู้ 7
ชั้น กับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหาร
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

ชนิกานต์ เพชรประพันธ์. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์และความสามารถในการ
คิดวิเคราะห์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ ด้วยวิธีสอน
แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ตามเทคนิคการจัด
แผนผังมโนทัศน์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 11(1), 148-158.

ชนิดา ทาทอง. (2549). การเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นและการเรียนสืบเสาะ
แบบ สสวท. ที่มีต่อแนวความคิดเลือกเกี่ยวกับมโนคติชีววิทยา: พิษหรือสัตว์ การจัดจำแนกพืช
และการจัดจำแนกสัตว์ และทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียน ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสาร
คาม.

ทิตนา แคมมณี. (2548). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บุญเรือน คะเซ็นแก้ว. (2555). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์และเจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครูของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประทาย จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ประสาธน์ เนืองเฉลิม. (2550). การเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะ 7 ชั้น. วารสารวิชาการ, 10(4), 25-30.
- ปรีชาญ เดชศรี. (2544). Inquiry ที่ท่านเข้าใจเป็นอย่างนี้หรือไม่. วารสาร สสวท., 29(1), 15-16.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2556). หลักการวัดและประเมินผลทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ ฯ : เข้าส์ออฟ เคอร์มีส.
- ภพ เลหาไพบูลย์, (2542). แนวการสอนวิทยาศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชย์
- มนัส บุญประกอบ และคนอื่นๆ. (2543). รายงานการวิจัยฉบับที่ 80 การวิจัยและพัฒนาเทคนิคการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวทางยกระดับคุณภาพวิทยาศาสตร์ศึกษา . กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รุจภา ประถมวงษ์. (2552). การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น (5E) กับจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E). วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, 1(1), 87-95.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2548). เอกสารเผยแพร่รูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้. กรุงเทพฯ:สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). การวัดผลการศึกษา(พิมพ์ครั้งที่4). กทม: ประสานการพิมพ์.
- สุรงค์ ไคว้ตระกูล. (2545). จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 . (2559). แผนปฏิบัติการประจำปี 2559. ลพบุรี:สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2.
- อรุณรัตน์ มูลโพธิ์. (2548). การเปรียบเทียบผลการเรียนวิทยาศาสตร์แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น ตามแนวทฤษฎีหุปัญญา กับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น ที่มีต่อเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์การคิด วิพากษ์วิจารณ์และการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

- Lawson, A. E. (2001). Using the learning cycle to teach biology concepts and reasoning patterns. *Journal of Biology Education*, 35(4), 169.
- Slavin. (1995). *Cooperative learning: Theory research and practice*. Massachusetts: Simon and Sohuster.

**แนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส
ทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1**
**The Guidelines of Good Governance for Opportunity Expansion School
Administrators of Nakhonsawan Primary Educational
Service Area Office 1**

อภिरดี เสนาวิน(Apiradee Senawin)* นันทิยา น้อยจันทร์(Nantiya Noyjan)

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

*Corresponding author. E-mail: apiradee.se@nsru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาสภาพและหาแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาสภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู จำนวน 226 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ มีความเที่ยงเท่ากับ .97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) หาแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการจัดประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่สูงที่สุด คือ ด้านหลักความรับผิดชอบ รองลงมาคือ ด้านหลักคุณธรรม ด้านหลักความร่วมมือ ด้านหลักความคุ้มค่า ด้านหลักความโปร่งใส และน้อยที่สุด คือ ด้านหลักนิติธรรม แนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 คือ ผู้บริหารกำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์การลงโทษทางวินัย และการประเมินผลการปฏิบัติงานของสถานศึกษาร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและสืบสวนสอบสวนข้อเท็จจริงด้วยความยุติธรรม โปร่งใส ผู้บริหารปฏิบัติตามหลักคุณธรรมและเป็นแบบอย่างที่ดี บริหารงานด้วยความเสมอภาค ยุติธรรม มีการจัดวางโครงสร้างการบริหารงานอย่างเป็นระบบ แต่งตั้งคณะกรรมการวางแผนการปฏิบัติงาน ติดตามตรวจสอบ ปรับปรุง และรายงานผลการดำเนินงาน การใช้จ่ายงบประมาณ และการใช้ทรัพยากรใน

สถานศึกษาให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ มีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ประชาสัมพันธ์ ข่าวสารของโรงเรียน และจัดตั้งเครือข่ายสถานศึกษาระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อร่วมวางแผนและ ดำเนินกิจกรรมของสถานศึกษา

คำสำคัญ: แนวทาง การบริหารงาน หลักธรรมาภิบาล ผู้บริหาร โรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา

Abstract

The purposes of this research were to study the state and to find the guidelines of Good Governance for opportunity expansion school administrators of Nakhonsawan Primary Educational Service Area Office 1. The research methodology was divided into 2 procedures including: 1) study the state of Good Governance for administrators that was conducted with the sample group, i.e., 226 teachers. Tool used for collecting data was 5-rating scale questionnaire with reliability of .97. Statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, and Standard Deviation; 2) to find the guidelines of Good Governance for administrators by focus group discussion and content analysis technique.

The research results were as follows: Overall The state of administration under the good governance for opportunity expansion school administrators of Nakhonsawan Primary Educational Service Area Office 1 was in moderate level. When considered each aspects, the highest level was responsibility followed by morality, participation, worth, and transparency. The lowest level was the Rule of Law. the guidelines of good governance for opportunity expansion school administrators of Nakhonsawan Primary Educational Service Area Office 1 was that the administrators must define rules, regulations, requirements, and criteria on disciplinary punishment as well as define Assessment on Performance of Schools. with related persons by appointing the committee for assessing performance and investigating facts in case of disciplinary offence with fairness and transparency. The administrator should behave themselves under the principles of morality and become the good model. They should perform administration with fairness, and systematical administration structuring. The operation should be planned, followed up, inspected, and improved. In addition, performance should be reported budget spending and utilization of

school's resources to related persons. The administrators should be used information technology for administration. Schools' news should be publicized. Moreover, the school network should be established among related persons in order to hold the meetings for exchanging knowledge, giving opinions, planning and performing activities of schools.

Keywords: The guidelines, Good Governance, Administrators, Opportunity Expansion School

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 หมวดที่ 4 หน้าที่ของชนชาวไทย มาตรา 74 ได้กำหนดให้บุคคลผู้เป็นข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้างของหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเจ้าหน้าที่อื่นของรัฐ มีหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายเพื่อรักษาประโยชน์ส่วนรวม อำนาจความสะอาด และให้บริการแก่ประชาชนตามหลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตราที่ 6 ได้ให้ความสำคัญกับการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ได้แก่ การบริหารราชการเพื่อบรรลุเป้าหมาย เกิดประโยชน์สูงสุดของประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ ไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเกินความจำเป็น มีการปรับปรุงภารกิจของส่วนราชการให้ทันต่อสถานการณ์ ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวก และได้รับการตอบสนองความต้องการมีการประเมินผลการปฏิบัติราชการอย่างสม่ำเสมอ

โรงเรียนในฐานะที่เป็นองค์กรหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาและเป็นหน่วยงานในภาครัฐ ผู้บริหารสถานศึกษามีหน้าที่ควบคุมดูแลการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ และการปฏิบัติงานของครูเป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามเป้าหมายที่วางไว้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องนำหลักธรรมาภิบาลมาบูรณาการในการบริหารและจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับโรงเรียน เพื่อให้การบริหารการศึกษามีคุณภาพ มีการพัฒนาในทางที่ดียิ่งขึ้น (กนกพร จินมหันต์, 2555) โดยยึดหลักการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลพื้นฐาน 6 ประการ คือ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542) โดยผู้บริหารจะต้องบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อให้เกิดความตระหนักถึงสิทธิและหน้าที่ การมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม การเอาใจใส่ในปัญหาของบ้านเมือง มีความกล้าหาญที่จะรับผิดชอบต่อผลจากการกระทำ ยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม ยึดหลักความซื่อสัตย์สุจริต ขยัน อดทน มีระเบียบวินัย เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมและร่วมตัดสินใจ บริหารจัดการทรัพยากรที่มีจำกัดให้

มีการใช้อย่างประหยัด คุ่มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความถูกต้องในการดำเนินงาน รวมทั้งตรากฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ให้เป็นธรรม และเป็นที่ยอมรับของสังคม (กนกพร จินมหันธ์, 2555)

ด้วยเหตุนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1 เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนระดับประถมศึกษา และโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยมีพันธกิจที่ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาด้วยการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม และกระจายอำนาจตามหลักธรรมาภิบาล ดังนั้นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ถือเป็นสถานศึกษาที่อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 จึงมีภารกิจที่จะต้องยึดหลักธรรมาภิบาลเป็นหลักในการบริหารงานในสถานศึกษาเป็นสำคัญ ซึ่งหากผู้บริหารสถานศึกษานำหลักธรรมาภิบาลไปใช้อย่างต่อเนื่องและจริงจังแล้ว ย่อมจะเกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารจัดการโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่า การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1
2. เพื่อหาแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1

นิยามศัพท์เฉพาะ

สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล หมายถึง สภาพในการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ตามหลักพื้นฐาน 6 ประการ คือ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ หลักความคุ้มค่า

แนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล หมายถึง กิจกรรมหรือขั้นตอนการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ที่ได้จากการประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล หมายถึง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ตามหลักพื้นฐาน 6 ประการ คือ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ หลักความคุ้มค่า

วิธีดำเนินการวิจัย

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ สามารถสรุปวิธีดำเนินการวิจัยได้ดังนี้

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาสภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ประกอบด้วย หลักพื้นฐาน 6 ประการ คือ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ หลักความคุ้มค่า โดยหาแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ในปีการศึกษา 2558 จำนวน 509 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 จำนวน 226 คน ซึ่งกำหนดขนาดตัวอย่างจากการเปิดตารางเครจซี่และมอร์แกน และสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบเทียบสัดส่วน

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาสภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ในปีการศึกษา 2558 และหาแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ในปีการศึกษา 2559

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยส่งไปยังโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 จำนวน 32 โรงเรียน 226 ชุด
2. เก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง และทางไปรษณีย์ จำนวน 226 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100
3. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 2 การหาแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ถึงผู้เชี่ยวชาญ 7 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์ ในการประชุมเพื่อสนทนากลุ่ม
2. ผู้วิจัยนำประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามมาหาแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1
3. ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ไปบันทึกการสนทนากลุ่มและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ
4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ฉบับ ดังนี้

1. แบบสอบถามสภาพการบริหารงานโดยใช้หลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียน

ขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1
แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบจำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหาร เป็นแบบสอบถาม
ชนิดประมาณค่า 5 ระดับ ตามหลักวิธีของลิเคิร์ท โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้าน จำนวน 60 ข้อ ได้แก่ ด้าน
หลักนิติธรรม ด้านหลักคุณธรรม ด้านหลักความโปร่งใส ด้านหลักความมีส่วนร่วม ด้านหลักความ
รับผิดชอบ ด้านหลักความคุ้มค่า มีความเที่ยงเท่ากับ .97

2. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เรื่อง การหาแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิ
บาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษ
านครสวรรค์ เขต 1 มีลักษณะเป็นแบบบันทึกข้อมูลการสนทนากลุ่มชนิดมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 6
ด้านหลัก คือ ด้านหลักนิติธรรม ด้านหลักคุณธรรม ด้านหลักความโปร่งใส ด้านหลักความมีส่วนร่วม
ด้านหลักความรับผิดชอบ ด้านหลักความคุ้มค่า โดยเป็นแบบบันทึกลงความคิดเห็นพิจารณา
ตรวจสอบ ใน 2 ลักษณะ คือ 1. ร่างแนวทางที่ผู้วิจัยนำเสนอ หากเหมาะสมให้พิจารณาว่า คงเดิม
และ 2. ร่างแนวทางที่ผู้วิจัยนำเสนอ หากไม่เหมาะสม ให้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในร่าง
เพื่อการปรับปรุงต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและใช้สถิติ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหาร
โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต
1 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่
และร้อยละ และนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็นตารางประกอบการบรรยาย

ตอนที่ 2 สภาพของการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยาย
โอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 วิเคราะห์
โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอผลการวิเคราะห์เป็นตารางประกอบกา
รบรรยาย และการแปลผล 5 ระดับ

ขั้นตอนที่ 2 การหาแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียน
ขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ผู้วิจัย
ดำเนินการ ดังนี้

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้จากแบบบันทึกการสนทนา
กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อสังเคราะห์ และหาแนวทางการบริหารงาน

ตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัย ขอสรุปผลการวิจัยที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ 2 ข้อ ตามลำดับดังนี้

1. สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ผู้วิจัยของนำเสนอตั้งตารางประกอบการบรรยายต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของครู โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ และ ตำแหน่ง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	58	25.70
หญิง	168	74.30
รวม	226	100.00
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	1.30
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	146	64.60
ปริญญาโท	77	34.10
รวม	226	100.00
ประสบการณ์		
ต่ำกว่า 1 ปี	3	1.30
1 - 5 ปี	14	6.20
6 - 10 ปี	26	11.50
11 - 15 ปี	11	4.90
16 - 20 ปี	33	14.60

21 ปี ขึ้นไป	139	61.50
รวม	226	100.00
ตำแหน่งวิทยฐานะ		
ไม่มีวิทยฐานะ	41	18.20
ชำนาญการ	45	19.90
ชำนาญการพิเศษ	140	61.90
รวม	226	100.00

จากตารางที่ 1 จากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 226 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 74.30 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 25.70 เมื่อพิจารณาระดับการศึกษา พบว่าระดับมากที่สุด คือ ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 64.60 และเมื่อพิจารณาประสบการณ์การทำงาน พบว่า ระดับมากที่สุด คือ มีประสบการณ์ 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 61.50 และตำแหน่งวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 61.90

ตอนที่ 1.2 ผลการวิเคราะห์ระดับของสภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ทั้ง 6 ด้าน ของผู้ตอบแบบสอบถาม

สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 6 ด้าน โดยภาพรวม มีดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงระดับสภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่	การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล	\bar{X}	S.D	แปลผล	อันดับ
1.	ด้านหลักนิติธรรม	3.31	0.64	ปานกลาง	6
2.	ด้านหลักคุณธรรม	3.43	0.47	ปานกลาง	2
3.	ด้านหลักความโปร่งใส	3.36	0.41	ปานกลาง	5
4.	ด้านหลักความมีส่วนร่วม	3.40	0.42	ปานกลาง	3
5.	ด้านหลักความรับผิดชอบ	3.55	0.49	มาก	1
6.	ด้านหลักความคุ้มค่า	3.37	0.44	ปานกลาง	4
	รวมเฉลี่ย	3.40	0.42	ปานกลาง	

จากตารางที่ 2 พบว่า สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 6 ด้าน โดยภาพรวม มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีระดับการปฏิบัติมากที่สุด อันดับที่ 1 คือ ด้านหลักความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 3.55$) อันดับที่ 2 คือ ด้านหลักคุณธรรม ($\bar{X} = 3.43$) อันดับที่ 3 คือ ด้านหลักความมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 3.40$) อันดับที่ 4 คือ ด้านหลักความคุ้มค่า ($\bar{X} = 3.37$) อันดับที่ 5 คือ ด้านหลักความโปร่งใส ($\bar{X} = 3.36$) และอันดับที่ 6 คือ ด้านหลักนิติธรรม ($\bar{X} = 3.31$)

สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรายด้าน โดยแสดงผลการปฏิบัติงานต่ำที่สุด 3 อันดับแรกในแต่ละด้าน ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงระดับสภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรายด้าน

ด้าน	รายการ	\bar{X}	S.D
1. ด้านหลักนิติธรรม	1. ผู้บริหารมีการลงโทษทางวินัยแก่ครูที่ไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของสถานศึกษา	2.94	0.86
	2. ผู้บริหารปฏิบัติตนต่อครูและบุคลากรในสถานศึกษาอย่างเสมอภาค และเป็นธรรม	3.20	0.91
	3. ผู้บริหารกำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่ทำให้บุคลากรทุกคนในสถานศึกษาพร้อมใจปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจ	3.23	0.78
2. หลักคุณธรรม	1. ประเมินผลการปฏิบัติงาน และพิจารณาความดีความชอบของครูทุกคนด้วยความยุติธรรม	3.25	0.89
	2. ผู้บริหารเป็นแบบอย่างการปฏิบัติตนที่ดี และเป็นที่ยอมรับของครู บุคลากร และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	3.27	0.80
	3. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูปฏิบัติงานโดยยึดหลักความถูกต้องดีงาม ยึดหลักธรรมทางศาสนาและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.31	0.86
3. หลักความโปร่งใส	1. ผู้บริหารมีการพิจารณาการลงโทษทางวินัยอย่างโปร่งใส และเปิดเผยผลการพิจารณาแก่ผู้เกี่ยวข้องทราบ	3.14	0.89
	2. ผู้บริหารมีการปรับปรุงระบบและกลไกการทำงานของ	3.19	0.91

ด้าน	รายการ	\bar{X}	S.D
	สถานศึกษาให้มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้		
	3. ผู้บริหารมีการเปิดเผยข้อมูลงบประมาณและแผนการใช้จ่ายงบประมาณตลอดจนรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบอย่างตรงไปตรงมา และสามารถตรวจสอบได้	3.25	0.94
4. หลักความมีส่วนร่วม	1. ผู้บริหารประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมผ่านสื่อและช่องทางต่าง ๆ	2.86	0.83
	2. ผู้บริหารรับฟังข้อเสนอแนะจากครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อนำไปปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงาน	3.09	0.88
	3. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การให้คำปรึกษา และร่วมวางแผนปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ	3.18	0.88
5. หลักความรับผิดชอบต่อรับผิดชอบ	1. ผู้บริหารเคารพในความคิดเห็นที่แตกต่างของบุคคล รับฟังข้อเสนอแนะ และพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขเมื่อเกิดข้อบกพร่อง	3.15	0.94
	2. ผู้บริหารใส่ใจและกระตือรือร้นในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา	3.31	0.81
	3. ผู้บริหารจัดโครงสร้างการบริหารงาน กำหนดภาระงานหน้าที่ความรับผิดชอบให้แก่ครูอย่างเป็นระบบ ชัดเจน	3.35	0.79
6. หลักความคุ้มค่า	1) ผู้บริหารลดขั้นตอนการปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่เกินความจำเป็นให้มีขั้นตอนน้อยลง เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการทำงานประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย	2.89	0.89
	2) ผู้บริหารวางแผนงาน โครงการของสถานศึกษาโดยการวิเคราะห์และประมาณการค่าใช้จ่ายงบประมาณอย่างเหมาะสม	2.92	0.84
	3) ผู้บริหารมีการประเมินผลและสรุปรายงานผลการใช้ทรัพยากรในสถานศึกษาให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ	3.11	0.78

จากตารางที่ 3 พบว่า สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านหลักนิติธรรม ข้อที่มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด คือ ผู้บริหารมีการลงโทษทางวินัยแก่ครูที่ไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของสถานศึกษา ($\bar{x} = 2.94$) ด้านหลักคุณธรรม ข้อที่มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด คือ ผู้บริหารประเมินผลการปฏิบัติงาน และพิจารณาความดีความชอบของครูทุกคนด้วยความยุติธรรม ($\bar{x} = 3.25$) ด้านหลักความโปร่งใส ข้อที่มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด คือ ผู้บริหารมีการพิจารณาการลงโทษทางวินัยอย่างโปร่งใส และเปิดเผยผลการพิจารณาแก่ผู้เกี่ยวข้องของทราซิช ($\bar{x} = 3.14$) ด้านหลักความมีส่วนร่วม ข้อที่มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด คือ ผู้บริหารประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมผ่านสื่อและช่องทางต่าง ๆ ($\bar{x} = 2.86$) ด้านหลักความรับผิดชอบ ข้อที่มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด คือ ผู้บริหารเคารพในความคิดเห็นที่แตกต่างของบุคคล รับฟังข้อเสนอแนะ และพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขเมื่อเกิดข้อบกพร่อง ($\bar{x} = 3.15$) ด้านหลักความคุ้มค่า ข้อที่มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด คือ ผู้บริหารลดขั้นตอนการปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่เกินความจำเป็นให้มีขั้นตอนน้อยลง เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการทำงานประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ($\bar{x} = 2.89$)

2. แนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 มีดังนี้

ผู้วิจัยได้นำข้อที่เป็นประเด็นสภาพต่ำที่สุด 3 อันดับแรก มาดำเนินการสนทนากลุ่มโดยมีผู้เชี่ยวชาญ 7 คน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์แนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียน
ขยายโอกาส ทางการศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์
เขต 1 ของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลรายด้าน	แนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหาร
1. หลักนิติธรรม	<p>1.1 ผู้บริหารควรจัดประชุมวางแผนทำข้อตกลง กฎระเบียบของสถานศึกษา กำหนด มาตรการและบทลงโทษทางวินัยแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทุกฝ่ายอย่างชัดเจนโดยยึดหลักความถูกต้อง ความเป็นธรรม และไม่ขัดกับระเบียบของทาง ราชการ</p> <p>1.2 ผู้บริหารจัดประชุมให้ความรู้ และทำความเข้าใจแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา เกี่ยวกับ บทบาทหน้าที่ แนวทางปฏิบัติ และกฎระเบียบ ข้อบังคับของสถานศึกษาที่ต้อง ปฏิบัติร่วมกัน</p> <p>1.3 ผู้บริหารแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการสืบสวนสอบสวนทางการศึกษา หากกรณี มีการกระทำผิดทางวินัยของครูและบุคลากรตามข้อตกลงของสถานศึกษาที่กำหนดร่วมกัน</p> <p>1.4 ผู้บริหารปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อครูและบุคลากรทางการศึกษา และปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของสถานศึกษา บริหารงานด้วยความเสมอภาคและยุติธรรม และ กำหนดให้บุคลากรทุกฝ่ายปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของสถานศึกษาอย่างเสมอภาค เท่า เทียมกัน</p>
2. หลักคุณธรรม	<p>2.1 ผู้บริหารให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย มีส่วนร่วมในการกำหนดหลักเกณฑ์การ ประเมินผลการปฏิบัติงานและเกณฑ์การพิจารณาความดีความชอบร่วมกัน</p> <p>2.2 ผู้บริหารประชุมชี้แจงครู เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติงานและบันทึกผลการปฏิบัติงาน โดยปฏิบัติตนตามหลักความถูกต้อง ยึดหลักธรรมทางศาสนาและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ</p> <p>2.3 ผู้บริหารแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานและพิจารณาความดี ความชอบ โดยพิจารณาข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยความยุติธรรมและประกาศผลการพิจารณา ให้ทราบทั่วกัน</p> <p>2.4 ผู้บริหารปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี โดยยึดหลักการครองตน ครองคน ครองงาน และ ปฏิบัติตามหลักความถูกต้องดีงาม ยึดหลักธรรมทางศาสนาและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ</p>
3. หลักความโปร่งใส	<p>3.1 ผู้บริหารแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินการสืบสวนหาข้อเท็จจริงกรณีการลงโทษทาง วินัยครู โดยจัดทำหลักเกณฑ์การพิจารณาการลงโทษทางวินัย ที่ชัดเจน ยุติธรรม ชี้แจงให้ที่ ประชุมทราบ และคณะกรรมการพิจารณาสืบสวนสอบสวนข้อเท็จจริงตามหลักเกณฑ์ ด้วยความยุติธรรม โปร่งใส โดยเปิดเผยและชี้แจงผลการพิจารณาให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>3.2 ผู้บริหารจัดวางโครงสร้างการบริหารอย่างเป็นระบบ ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อนกัน โดยแต่งตั้ง คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและนำผลการดำเนินงานมาปรับปรุง และ</p>

ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลรายด้าน	แนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหาร
	<p>รายงานผลการดำเนินงาน ที่มีหลักฐานชัดเจน โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้</p> <p>3.3 ผู้บริหารประชุมชี้แจงข้อมูลงบประมาณให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรับทราบ และมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณต่าง ๆ โดยผู้บริหารจัดทำแผนงบประมาณที่แสดงรายละเอียดอย่างชัดเจน และดำเนินการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนที่กำหนดไว้ โดยรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ และตรวจสอบผลการใช้จ่ายงบประมาณของสถานศึกษา</p>
<p>4. หลักความมีส่วนร่วม</p>	<p>4.1 ผู้บริหารแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ของโรงเรียน และเชิญชวนให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายติดตามข่าวสารผ่านสื่อและช่องทางต่าง ๆ</p> <p>4.2 ผู้บริหารประชุมจัดตั้งเครือข่ายระหว่าง โรงเรียน ชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันวางแผนและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนร่วมกัน</p> <p>4.3 ผู้บริหารแต่งตั้งคณะกรรมการวางแผนการปฏิบัติงาน โดยครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอโดยจัดประชุม สัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ</p> <p>4.4 ผู้บริหารจัดประชุมสรุปผลการปฏิบัติงานให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบ และร่วมกันแสดงความคิดเห็น หรือเสนอแนะแนวทางการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านสื่อช่องทางที่หลากหลาย และนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข</p>
<p>5. หลักความรับผิดชอบต่อ</p>	<p>5.1 ผู้บริหารยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน และแก้ไขปัญหา</p> <p>5.2 ผู้บริหารแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ โดยจัดประชุมคณะกรรมการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อศึกษาปัญหา สาเหตุ และดำเนินการหาแนวทางการแก้ปัญหา และดำเนินการแก้ปัญหาาร่วมกัน</p> <p>5.3 ผู้บริหารจัดโครงสร้างการบริหารงานอย่างเป็นระบบ กำหนดภาระงาน หน้าที่ ความรับผิดชอบอย่างชัดเจนและเหมาะสมกับบุคคล</p> <p>5.4 ผู้บริหารจัดอบรมครูและบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง และส่งเสริมให้ครูและบุคลากรยึดหลักคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงาน โดยกำกับติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ</p>
<p>6. หลักความคุ้มค่า</p>	<p>6.1 ผู้บริหารดำเนินการวิเคราะห์ และวางแผนจัดระบบโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน ลดระบบงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อนกัน โดยกระจายอำนาจการบริหารงาน ลงสู่หัวหน้างานและฝ่ายปฏิบัติการ จัดเรียงลำดับความสำคัญของงานตามลำดับก่อนหลัง และนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS) มาใช้ในการบริหารจัดการงานอย่างเป็นระบบ</p> <p>6.2 ผู้บริหารประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการดำเนินงานในรอบปีที่ผ่านมา และ</p>

ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลรายด้าน	แนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหาร
	<p>แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการวางแผนงาน โครงการของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยวิเคราะห์และประมาณการค่าใช้จ่ายงบประมาณอย่างเหมาะสม ตามความจำเป็น และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการนำโครงการลงสู่ การปฏิบัติได้จริง</p> <p>6.3 ผู้บริหารแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการใช้ทรัพยากรในสถานศึกษา และสรุปรายงานผลการใช้ทรัพยากรในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยมีกระบวนการติดตาม ตรวจสอบ การใช้ทรัพยากรในสถานศึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และ นำเสนอผลการประเมินและรายงานผลการใช้ทรัพยากรในสถานศึกษาให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทราบ</p>

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

การนำเสนอสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยขอนำเสนอเป็นภาพรวม และขอสรุปผลการวิจัยที่เป็นไป ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ 2 ข้อ ตามลำดับดังนี้

1. สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่สูงที่สุด คือ ด้านหลักความรับผิดชอบ รองลงมาคือ ด้านหลักคุณธรรม ด้านหลักความร่วมมือ ด้านหลักความคุ้มค่า ด้านหลักความ โปร่งใส และน้อยที่สุด คือ ด้านหลักนิติธรรม

2. แนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1 มีแนวทางการ ดำเนินงานที่สำคัญ คือ ผู้บริหารกำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์การลงโทษทางวินัย และ การประเมินผลการปฏิบัติงานของสถานศึกษาร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อ ประเมินผลการปฏิบัติงานและสืบสวนสอบสวนข้อเท็จจริงด้วยความยุติธรรม โปร่งใส ผู้บริหารปฏิบัติ ตนตามหลักคุณธรรมและเป็นแบบอย่างที่ดี บริหารงานด้วยความเสมอภาค ยุติธรรม มีการจัดวาง โครงสร้างการบริหารงานอย่างเป็นระบบ แต่งตั้งคณะกรรมการวางแผนการปฏิบัติงาน ติดตาม ตรวจสอบ ปรับปรุง และรายงานผลการดำเนินงาน การใช้จ่ายงบประมาณ และการใช้ทรัพยากรใน สถานศึกษาให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ มีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ประชาสัมพันธ์ ข่าวสารของโรงเรียน และจัดตั้งเครือข่ายศึกษาระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อร่วมวางแผนและ ดำเนินกิจกรรมของสถานศึกษา

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล และการหาแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ผู้วิจัยขอแนะนำประเด็นที่น่าสนใจมาอภิปรายเพิ่มเติม ดังนี้

1. สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 มีพันธกิจที่ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาด้วยการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม และกระจายอำนาจตามหลักธรรมาภิบาล โดยได้ดำเนินงานตามพันธกิจ และมอบนโยบายการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลไปยังทุกโรงเรียนให้ปฏิบัติตาม ด้วยเหตุนี้โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรีเขต 1 จึงนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหารงานในโรงเรียน ส่งผลให้สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของไพบุลย์ กาบจันทร์ (2557) ที่พบว่า สภาพการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนรักษาลงพอดำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2. แนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ผู้วิจัยขอแนะนำประเด็นที่น่าสนใจมาอภิปรายเพิ่มเติม ดังนี้

2.1 หลักนิติธรรม มีแนวทางการบริหารงานที่สำคัญ คือ ผู้บริหารควรจัดประชุมวางแผนทำข้อตกลง กฏระเบียบของสถานศึกษา กำหนดมาตรการและบทลงโทษทางวินัยแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างชัดเจน โดยยึดหลักความถูกต้อง เป็นธรรม และไม่ขัดกับระเบียบของทางราชการ ทั้งนี้เพราะหากผู้บริหารมีการกำหนดข้อตกลงของสถานศึกษา มาตรการและบทลงโทษทางวินัยร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม จะทำให้ผู้บริหารสามารถนำข้อตกลงดังกล่าวมาใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาโทษทางวินัยแก่ครูและบุคลากรที่กระทำผิดได้อย่างถูกต้อง และเป็นธรรมกับทุกฝ่าย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กนกพร จินมหันต์ (2555) ที่พบว่า ควรจัดทำหลักเกณฑ์ข้อบังคับในสถานศึกษาร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อใช้เป็นองค์ประกอบในการพิจารณาดำเนินการ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กัลยาณี ภูยิหวา (2554) ที่พบว่า ด้านหลักนิติธรรมและความเสมอภาค ผู้บริหารควรมีความยุติธรรม มีข้อกำหนด กติกา หลักเกณฑ์ที่แน่นอน เป็นธรรมอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับองค์กร

2.2 หลักคุณธรรม มีแนวทางการบริหารงานที่สำคัญ คือ ผู้บริหารควรแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน และพิจารณาความดีความชอบ โดยพิจารณาจากข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยความยุติธรรม และประกาศผลการพิจารณาให้ทราบทั่วกัน ทั้งนี้เพราะในการประเมินผลการปฏิบัติงานและการพิจารณาความดีความชอบของครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้บริหารจะต้องให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมินร่วมกัน เพื่อให้มีแนวทางในการปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ผู้บริหารต้องแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยความยุติธรรมโดยยึดหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานและการพิจารณาความดีความชอบ และยึดข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นหลักในการพิจารณา เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ไพบูลย์ กาบจันทร์ (2557) ที่พบว่า ผู้บริหารควรจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ด้วยการปฏิบัติจริง กำหนดเป้าหมาย หลักเกณฑ์ และวิธีการในการพิจารณาความดีความชอบให้ชัดเจน โดยให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดหลักเกณฑ์ เพราะการรับทราบแนวทางการปฏิบัติที่เป็นแนวเดียวกันจะทำให้การปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กิตติภูมิ สมศรี (2560) ที่พบว่า ด้านหลักคุณธรรม ควรมีการตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน มีเกณฑ์หรือตัวบ่งชี้ที่ชัดเจน รวมทั้งมีการแจ้งเกณฑ์การประเมินระยะเวลา ระดับคะแนนให้ผู้รับการประเมินทราบ และเปิดโอกาสให้ผู้รับการประเมินมีโอกาสได้ชี้แจงผลการปฏิบัติงานของตนเอง

2.3 หลักความโปร่งใส มีแนวทางการบริหารงานที่สำคัญ คือ ด้านงบประมาณ ผู้บริหารควรประชุมชี้แจงข้อมูลงบประมาณให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรับทราบ และให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณต่าง ๆ โดยผู้บริหารจัดทำแผนงบประมาณที่แสดงรายละเอียดอย่างชัดเจน และดำเนินการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนที่กำหนดไว้ โดยรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ และให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการใช้จ่ายงบประมาณของสถานศึกษา ทั้งนี้เพราะการเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลงบประมาณและมีส่วนร่วมในการวางแผนและตรวจสอบงบประมาณของสถานศึกษา จะทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินงานด้านงบประมาณของสถานศึกษาว่า มีความโปร่งใส และมีการใช้งบประมาณตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ คมสันต์ ไทวะกิริติ (2557) ที่พบว่า ด้านการจัดสรรงบประมาณ การใช้งบประมาณโรงเรียน ควรยึดแผนงาน/โครงการของสถานศึกษา และด้านการตรวจสอบ ติดตามประเมินผลและรายงานการใช้จ่ายเงิน โดยการรายงานผลการใช้จ่ายเงินและผลการดำเนินงานควรทำให้ถูกต้องตามระเบียบแบบแผน และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กิตติภูมิ สมศรี (2560) ที่พบว่า ผู้บริหารต้องมีการเปิดเผยข้อมูล ข่าวสารให้สมาชิกทราบ โดยไม่ปิดบังอำพราง และมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความถูกต้อง การปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้วยความโปร่งใส จะทำให้เกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

2.4 หลักความมีส่วนร่วม มีแนวทางการบริหารงานที่สำคัญ คือ ผู้บริหารควรประชุม จัดตั้งเครือข่ายระหว่าง โรงเรียน ชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันวางแผนและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนร่วมกัน ทั้งนี้เพราะในการดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน เพื่อหาแนวทางการดำเนินกิจกรรมหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณรงค์ฤทธิ์ เชื้อมากและคณะ (2551) ที่พบว่า ผู้บริหารต้องเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นประชาชนหรือบุคลากรในหน่วยงานได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมปฏิบัติหรือตัดสินใจ ตลอดจนร่วมสนับสนุนติดตามและตรวจสอบการปฏิบัติตามสิ่งที่ตนได้ร่วมหรือตัดสินใจ เพื่อให้เกิดพลังงานในการดำเนินงานไปสู่วัตถุประสงค์และสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติภูมิ สมศรี (2560) ที่พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องนำหลักการมีส่วนร่วม ไปบริหารจัดการในสถานศึกษา เพื่อให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาสถานศึกษา การจัดกิจกรรมต่าง ๆ โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาสถานศึกษา

2.5 หลักความรับผิดชอบ มีแนวทางการบริหารงานที่สำคัญ คือ ผู้บริหารควรรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน และปรับปรุงการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพราะผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในฐานะที่เป็นผู้นำองค์กรทางการศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อภาระทำของตน และยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานในสถานศึกษา และนำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานในสถานศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เปรมมิกา อ่อนธานี (2559) ที่พบว่า ผู้บริหารควรมีการรับฟังความคิดเห็นของบุคลากร และผู้ร่วมงานด้วยความเป็นธรรม และมีใจเป็นกลาง โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็น ยอมรับในเสียงข้างมากที่เหมาะสมและเคารพในความคิดเห็นที่แตกต่าง และยังสามารถสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติภูมิ สมศรี (2560) ที่พบว่า ผู้บริหารต้องตระหนักในสิทธิหน้าที่ความสำนึกในความรับผิดชอบ การเคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง และกล้าที่จะยอมรับผลจากการกระทำของตน มีจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อสถานศึกษา การใส่ใจในปัญหา การกระตือรือร้นในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

2.6 หลักความคุ้มค่า มีแนวทางดังนี้ คือ ผู้บริหารควรวิเคราะห์ และวางแผนจัดระบบโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน โดยลดระบบงานและขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนกัน และกระจายอำนาจการบริหารงานลงสู่หัวหน้างานและฝ่ายปฏิบัติการ จัดเรียงลำดับความสำคัญของงานตามลำดับก่อนหลัง โดยนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS) มาใช้ในการ

บริหารจัดการงานอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เพราะในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อให้การดำเนินงานนั้นเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้บริหารสถานศึกษาต้องคำนึงถึงการจัดโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน โดยลดความซ้ำซ้อนของงาน และกระจายอำนาจการบริหารงานลงสู่หัวหน้างานและฝ่ายปฏิบัติงาน เพื่อให้การตัดสินใจดำเนินงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาใช้ในสถานศึกษา เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายและประหยัดเวลาในการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กัลยาณี ภูยิหาว (2554) ที่พบว่า ด้านหลักความค้ำค้ำนั้น ผู้บริหารควรบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ค้ำค้ำต่อส่วนรวม ไม่ควรมีขั้นตอนการปฏิบัติงานเกินความจำเป็น ควรปรับปรุงหน่วยงานที่ซ้ำซ้อนให้ทันสมัยต่อเหตุการณ์ ธรรมชาติให้บุคลากรมีความประหยัด เลื่อนนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ และพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณรงค์ฤทธิ์ เชื้อมากและคณะ (2551) ที่พบว่า การที่จะปฏิบัติและดำเนินการใด ๆ ให้เป็นไปตามหลักความค้ำค้ำนั้นต้องคำนึงถึงความประหยัด และประโยชน์สูงสุดที่จะได้รับ ค้ำค้ำถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผล มององค์รวม ค้ำค้ำถึงผลระยะยาว ควรรู้จักเลือกวิธีการและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เพื่อลดค่าใช้จ่ายและต้นทุนของสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ควรนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนการนิเทศการศึกษาแก่สถานศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยสนับสนุนให้สถานศึกษานำแนวทางการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาอย่างเหมาะสม

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของสถานศึกษาอย่างแท้จริง โดยเฉพาะในด้านหลักนิติธรรม ควรมีการจัดทำข้อตกลง (MOU) เกี่ยวกับการกำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของสถานศึกษาร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้ทุกฝ่ายรับทราบและเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน นอกจากนี้ควรสนับสนุนให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผนงาน การดำเนินกิจกรรม และรับทราบผลการดำเนินงานต่าง ๆ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานของสถานศึกษาและเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1

เอกสารอ้างอิง

- กนกพร จินมหันต์. (2555). แนวทางการบริหารงานโดยใช้หลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล. กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.
- กัลยาณี ภูยิวา. (2554). การศึกษาหลักธรรมาภิบาลกับการบริหารงานสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคาย. (วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- กิตติภูมิ สมศรี. (2560). แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหาร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดอุทัยธานี. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- คมสันต์ ไทวะกิริติ. (2557). การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงบประมาณโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, บุรีรัมย์.
- จิรนนท์ สมน้อย. (2559). แนวทางการบริหารงบประมาณตามหลักธรรมาภิบาลของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต 2. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- ชรินทร์ ผ่างดี. (2551). การนำเสนอรูปแบบการบริหารด้วยหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนบึงพินาศสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 2. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- ณรงค์ฤทธิ์ เชื้อมาก, และคณะ. (2551). การบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุทพรปราการ เขต 1. (การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- เปรมมิกา อ่อนธานี. (2559). แนวทางการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- ไพบุลย์ กาบจันทร์. (2557). แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนรักษาลวงพ่อดำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.

- “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี พ.ศ. 2542,” (2542, 3 สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 634. หน้า 11-12.
- วิชัย โนนทิง. (2550). สภาพการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่หนองคาย เขต 3. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- Knobloch. (2005). Preservice Teachers Motivation and Leadership Behaviors Related to Career Choice. University of Illinois at Urbana – Champaign: John Deere Company-kansas City.