

การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู THE DEVELOPMENT OF TEACHER CLASSROOM MANAGEMENT SKILLS INDICATORS IN THE 21st CENTURY

กวีภัทร ฉาวชานา^{1*} และปกรณ์ ประจันบาน²
Kaweephat Chawchawna^{1*} and Pakorn Prachanban²

^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

^{1,2}Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok, 65000, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: kaweepeat.bitoei@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้ให้ข้อมูลในการพัฒนาตัวชี้วัดเป็นผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์หรือครุศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 8 ท่าน และผู้บริหารหรือศึกษานิเทศก์ จำนวน 3 ท่าน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 และครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 375 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินทักษะการ จัดการห้องเรียน ในศตวรรษที่ 21 ของครู มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ คำนวณค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และทำการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้วยโปรแกรมลิสรล

ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู มี 6 องค์ประกอบ 25 ตัวชี้วัด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็นทีม ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการจัดบรรยากาศในห้องเรียน ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการ ส่งเสริมความเป็นพลเมืองและประชาธิปไตย ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการจัดการข้อมูลสารเทศของนักเรียน ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 6 ทักษะการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของ นักเรียน ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ซึ่งทุกองค์ประกอบมีความตรงเชิงโครงสร้างและมีน้ำหนักความสำคัญเรียง ตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ทักษะการจัดบรรยากาศในห้องเรียน ทักษะการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นการ เรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้เป็นทีม ทักษะการส่งเสริมความเป็นพลเมืองและประชาธิปไตย ทักษะการให้ คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของนักเรียน ทักษะการจัดการข้อมูลสารเทศของนักเรียน และทักษะการสื่อสาร

คำสำคัญ: ตัวชี้วัด ทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21

Abstract

The purpose of this research was to develop indicators of teacher classroom management skills in the 21st century. The teacher classroom management skills indicators data were to obtained from a higher in faculty of education instructors 8 experts and administrator or educational supervisor 3 experts. The research was conducted through multi-stage random sampling which the sample groups of the study were 375 teachers of the secondary educational service area office 39 and Phitsanulok primary educational service area office 1. The tools used for collecting data consisted of the 5 rating scale questionnaires. The SPSS was used to analyze statistic process of the frequency distributions, median, interquartile range, percentage, mean, standard deviation and coefficient of correlation by statistical package and second - order confirmatory factor analysis by LISREL program.

The results of this research found there were 6 factors and 25 indicators of teacher classroom management skills in the 21st century. The First factors: communication skills had 6 indicators. The second factors: skills to self-directed learning and team learning had 6 indicators. The third factors: creating physical classroom environment skills had 3 indicators. The fourth factors: citizenship and democracy skills had 4 indicators. The fifth factors: student information management skills had 2 indicators and the last factors: school counseling skills had 4 indicators. The construct validity of the test sorted by the technique of factors analysis and important weight respectively creating physical classroom environment skills, skills to self-directed learning and team learning, citizenship and democracy skills, school counseling skills, student information management skills and communication skills.

Keywords: Indicators, 21st century skills, Classroom management skills

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ สิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงคือการพัฒนาด้านการศึกษาเป็นอันดับแรกและบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญต่อการจัดการศึกษาก็คือครู ดังนั้น การพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพ จึงต้องอาศัย พึงพาครูที่มีคุณภาพ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กำหนดสมรรถนะด้านคุณภาพการปฏิบัติของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วย 1) สมรรถนะหลัก คือ การมุ่งการพัฒนาตนเอง การมุ่งผลสัมฤทธิ์ และการทำงานเป็นทีม 2) สมรรถนะประจำสายงาน คือ การพัฒนานักเรียน การออกแบบการเรียนรู้ และที่สำคัญ คือ การจัดการห้องเรียน

การจัดการห้องเรียน เป็นเทคนิควิธีการในการจัดการกับพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ใช้พลังงานไปกับการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งการจัดการห้องเรียนยังมีส่วนทำให้ครูเห็นคุณค่าของความเป็นผู้นำที่สามารถพานักเรียนของตนให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนตามศักยภาพ (ฉันท ชาติทอง, 2552, น.7)

จากที่กล่าวมานั้น การจัดการห้องเรียนเป็นหน้าที่ของครู การจัดการห้องเรียนที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างราบรื่น ครูสภาได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของครูสภา พ.ศ.2537 เพื่อจะเป็นแนวทางให้ครูมีการพัฒนาตนเอง ประกอบด้วยเกณฑ์มาตรฐาน 11 ข้อ ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 ปฏิบัติกิจกรรม

ทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอ มาตรฐานที่ 2 ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดกับนักเรียน มาตรฐานที่ 3 มุ่งมั่นพัฒนานักเรียนให้เต็มตามศักยภาพ มาตรฐานที่ 4 พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้เกิดผลจริง มาตรฐานที่ 5 พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ มาตรฐานที่ 6 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผลลัพท์ที่เกิดแก่นักเรียน มาตรฐานที่ 7 รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนได้อย่างมีระบบ มาตรฐานที่ 8 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่แก่นักเรียน มาตรฐานที่ 9 ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ มาตรฐานที่ 10 ร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในชุมชน และมาตรฐานที่ 11 แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา นอกจากนี้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552) ได้ข้อสรุปและข้อเสนอในการปฏิรูปการศึกษา โดยมีหนึ่งในประเด็นสำคัญที่ต้องการปฏิรูปเร่งด่วน การพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาครูและบุคลากรที่มีคุณภาพมาตรฐานเหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูงสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพมาตรฐาน จากเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา พ.ศ. 2537 ประกอบกับข้อสรุปและข้อเสนอ ในการปฏิรูปการศึกษาที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่า ครูควรมีการพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ทุกด้านประกอบกัน เพื่อให้ตนเองเป็นครูได้อย่างมีคุณภาพอีกทั้งยังต้องเป็นครูยุคใหม่ที่ทันสมัยที่ทำหน้าที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถพัฒนาตนเองได้

การปฏิรูปการศึกษาถือเป็นสิ่งสำคัญเพราะโลกในปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นตลอดเวลา เป็นยุคที่โลกกำลังเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นศตวรรษแห่งข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี ครูและบุคลากรทางการศึกษาจึงต้องปรับตัวให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ไปพร้อมๆกัน ครูจึงต้องคิดว่าการเรียนการสอนไม่ใช่เรื่องของตนเองแต่เป็นเรื่องของการคิด และทักษะของศิษย์ จุดสำคัญคือต้องเน้นการสอนของครูไปสู่การเรียนรู้ของศิษย์ (วิจารณ์พานิช, 2555) ดังนั้น การที่ครูจะสามารถเป็นผู้สร้างทักษะการเรียนรู้ของศิษย์ได้ ครูต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องทักษะการจัดการห้องเรียน

ด้วยความสำคัญของการจัดการห้องเรียนผนวกกับความสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาเพื่อให้อสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาที่ก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู เพื่อให้ครูซึ่งเป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาที่สำคัญหรือผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อครูในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการห้องเรียนให้มีความสอดคล้องกับโลกในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู
2. เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู

ครู

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ องค์กรประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ประชากร ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 6,717 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 และครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1 ในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 375 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการห้องเรียนแล้วนำมาบูรณาการกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ที่เกี่ยวกับการจัดการห้องเรียนแล้วสังเคราะห์เอกสาร ร่างองค์ประกอบ และตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดจำนวน 6 องค์ประกอบ 21 ตัวชี้วัด

2. นำร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารมาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์และแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 จากนั้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและพิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหา

3. ปรับแก้แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นส่งแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 11 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์หรือครุศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 8 ท่าน และผู้บริหารหรือศึกษานิเทศก์ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

3.1 อาจารย์หรืออดีตาจารย์คณะศึกษาศาสตร์หรือครุศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ ด้านการสอนตามแนวคิดที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและการจัดการห้องเรียนในระดับอุดมศึกษา มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาทักษะนักเรียนในศตวรรษที่ 21

3.2 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือศึกษานิเทศก์ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี

4. ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 11 ท่าน โดยแบ่งประเด็นการสัมภาษณ์ คือ ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อเสนอในการปรับปรุงแก้ไข

5. ผู้วิจัยปรับแก้องค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู พร้อมทั้งจัดทำแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูให้สมบูรณ์ จากนั้นจัดส่งแบบประเมินความเหมาะสมพร้อมแบบสรุปองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ผ่านการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญแล้วกลับไปยังผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมอีก 1 ครั้ง และนัดหมายการขอรับแบบประเมินคืนเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ต่อไป

6. ผู้วิจัยรวบรวมแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 11 ท่าน มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดทำร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ โดยจากขั้นตอนนี้ ทำให้ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดทั้งสิ้น 6 องค์ประกอบ 25 ตัวชี้วัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู ซึ่งแบบประเมินความเหมาะสมมี

ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับที่มีช่องสำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการปรับแก้หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์มาสังเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) แล้วรวบรวมข้อสรุปเป็นองค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 จากนั้นนำแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 มาตรวจให้คะแนนจาก 1 ถึง 5 คะแนน แล้วนำมาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ (Interquartile Range: IQ) เป็นรายตัวชี้วัดและนำ Median และ IQ ที่คำนวณได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อคัดเลือกตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสม โดยใช้เกณฑ์ Median ไม่น้อยกว่า 3.50 คะแนน และ IQ ไม่เกิน 1.50 คะแนน จากนั้นสรุปและจัดทำองค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู ฌบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้นโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ประชากร ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 6,717 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 39, 2556)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 และครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1 ในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 375 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) กำหนดขนาดโดยใช้สัดส่วนจำนวนตัวแปรต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 1 : 15 (สูวิมล ว่องวานิช, 2546, น.121) ซึ่งในงานวิจัยนี้มีจำนวนตัวชี้วัดหรือจำนวน ตัวแปรที่จะศึกษาทั้งหมด 25 ตัวแปร ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจึงเท่ากับ 375 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนของการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้นโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นแบบประเมินทักษะ การจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำแนกเป็น 25 ตัวชี้วัด 93 ข้อคำถาม ซึ่งทุกข้อผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการห้องเรียนและการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 5 ท่าน และนำผลมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.60 - 1.00 ทุกข้อ จากนั้นนำแบบประเมินทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูไปทดลองใช้ (tryout) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือพบว่า ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สูตร Item Total Correlation ทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่าความเชื่อมั่นในแต่ละตัวชี้วัด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ระหว่าง .7031 - .8969

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู ที่สร้างขึ้นโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้วยโปรแกรมลิสรล

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสร้างองค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยใช้ การสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ ดังนี้

องค์ประกอบและตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู มี 6 องค์ประกอบ 25 ตัวชี้วัด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) ความสามารถในการรับสารที่ นักเรียนหรือผู้อื่นสื่อออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ความสามารถในการใช้ภาษาพูดในการสื่อสารถ่ายทอด ความรู้ ความคิดและความรู้สึกของตนได้อย่างเหมาะสม 3) ความสามารถในการใช้ภาษาเขียนในการสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ ความคิดและความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม 4) ความสามารถในการใช้กริยาท่าทางในการสื่อสาร ประกอบการถ่ายทอดความรู้ ความคิดและความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม 5) ความสามารถในการพูดเพื่อสร้างกำลังใจ แรงจูงใจ และแรงบันดาลใจให้กับนักเรียน 6) ความสามารถในการพูดเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ ความสัมพันธ์กับ นักเรียนได้อย่างสม่ำเสมอ

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็น ทีม ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) การเป็นผู้อำนวยความสะดวก ครูฝึก หรือเป็นที่ปรึกษาให้กับนักเรียน 2) การ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองให้กับนักเรียน 3) การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้เป็นทีมให้กับนักเรียน 4) การใช้ ระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) 5) การแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้กับนักเรียน 6) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการจัดบรรยากาศในห้องเรียน ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) การจัดบรรยากาศทางกายภาพที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการทำงานเป็นทีม 2) การจัด บรรยากาศทางสังคมเพื่อให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้และเรียนรู้อย่างมีความสุข 3) การสร้างบรรยากาศแห่ง การเรียนรู้ที่สร้างความเท่าเทียม และความเสมอภาค

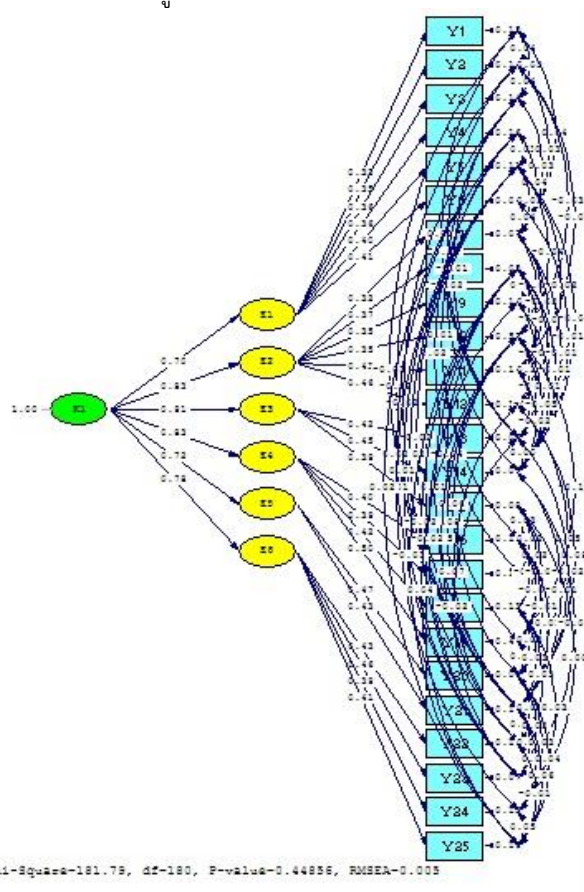
องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการส่งเสริมความเป็นพลเมืองและประชาธิปไตย ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) การกำหนดกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ หรือข้อตกลงในห้องเรียนร่วมกับนักเรียน 2) การส่งเสริมหรือ สอดแทรกศีลธรรม คุณธรรมและจริยธรรม ให้กับนักเรียน 3) การส่งเสริมการศึกษาและเรียนรู้พัฒนา ประชาธิปไตยของไทยและระดับสากล 4) การส่งเสริมความสำนึกความเป็นพลเมืองและความรับผิดชอบต่อการ กระทำของตนเองที่ส่งผลต่อผู้อื่นและสังคมส่วนรวม

องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการจัดการข้อมูลสารสนเทศของนักเรียน ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) การจัดทำ รวบรวม จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบถูกต้อง เป็นปัจจุบันเพื่อ การนำเสนอและเผยแพร่ต่อผู้เกี่ยวข้อง 2) ความสามารถในการเข้าถึง การใช้และรักษาความลับข้อมูลสารสนเทศ ของนักเรียน

องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของนักเรียน ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) ความสามารถในการคัดกรองนักเรียนจากข้อมูลสารสนเทศ 2) ความสามารถในการเข้าใจปัญหา ให้คำปรึกษา พุดคุยและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาของนักเรียน 3) การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการป้องกัน และแก้ไขปัญหาของนักเรียน 4) ความสามารถในการส่งต่อนักเรียนเพื่อหาทางออกของปัญหา

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียน ในศตวรรษที่ 21 ของครู ที่สร้างขึ้นโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ (Factors Loading) ของทุกองค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21

ของครู มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า องค์กรประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู มีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูทั้ง 6 องค์กรประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.70-0.91 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู ทั้ง 25 ตัวชี้วัด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.32-0.50 ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกองค์ประกอบ และตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า องค์กรประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู มีความตรงเชิงโครงสร้าง และจากโมเดลขององค์กรประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู ที่พัฒนาขึ้นนั้นมีค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit measurement) ระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ ค่าสถิติไคสแควร์ เท่ากับ 181.79 ($P = 0.45$) ที่องศาอิสระ เท่ากับ 180 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.93 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) เท่ากับ 0.0013 และค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.0052 หมายความว่า โมเดลองค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู ที่พัฒนาขึ้นนั้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสามารถแสดงโมเดลขององค์กรประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู ได้ดังภาพ



ภาพ 1 โมเดลทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่า องค์ประกอบของทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู ทั้ง 6 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.70-0.91 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ แสดงว่าองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยองค์ประกอบของทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู มีน้ำหนักความสำคัญเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ทักษะการจัดการบรรยากาศในห้องเรียน ทักษะการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็นทีม ทักษะการส่งเสริมความเป็นพลเมืองและประชาธิปไตย ทักษะการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของนักเรียน ทักษะการจัดการข้อมูลสารสนเทศของนักเรียน และทักษะการสื่อสาร เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด คือ ความสามารถในการรับสารที่นักเรียนหรือผู้อื่นสื่อออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ, ความสามารถในการใช้ภาษาพูดในการสื่อสารถ่ายทอดความรู้ ความคิดและความรู้สึกของตนได้อย่างเหมาะสม, ความสามารถในการใช้ภาษาเขียนในการสื่อสารถ่ายทอดความรู้ ความคิด และความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม, ความสามารถในการใช้กริยาท่าทางในการสื่อสารประกอบการถ่ายทอดความรู้ ความคิดและความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม, ความสามารถในการพูดเพื่อสร้างกำลังใจ แรงจูงใจ และแรงบันดาลใจให้กับนักเรียน และความสามารถในการพูดเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ ความสัมพันธ์กับนักเรียนได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งตัวชี้วัดทั้ง 6 ตัว เมื่อนำไปทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า ความสามารถในการพูดเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ ความสัมพันธ์กับนักเรียนได้อย่างสม่ำเสมอ เป็นตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดขององค์ประกอบทักษะการสื่อสาร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การที่นักเรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ดีนั้นครูต้องมีความสามารถในการจัดสภาพแวดล้อมรอบตัวนักเรียนเพื่อให้นักเรียนรู้สึกถึงความปลอดภัยที่จะเรียนรู้ มีความสุขซึ่งสิ่งสำคัญที่ให้นักเรียนเกิดความรู้สึกเหล่านั้นได้ก็คือความสามารถในการพูด เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ ความสัมพันธ์กับนักเรียน การสื่อสารในรูปแบบนี้จะช่วยทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับที่ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2557) กล่าวไว้ และในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.32-0.41 ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัว แสดงว่าองค์ประกอบที่ 1 ทักษะการสื่อสาร มีความตรงเชิงโครงสร้าง ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของชนท ธาตุทอง (2552) ที่กล่าวว่า ครูควรมีทักษะในการสื่อสารระหว่างบุคคลโดยที่ครูต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ความสามารถด้วยวิธีการต่างๆ ทั้งการใช้ปฏิริยาตอบโต้ที่ใช้การพูด การใช้ปฏิริยาตอบโต้ที่ไม่ใช่การพูด รวมถึงการใช้การเขียน การใช้กริยาเพื่อประกอบการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับที่ Bazzano (2011); Herbert A. Simon (2012) ได้กล่าวไว้ว่า ครูควรมีทักษะการสื่อสารคือครูต้องมีความสามารถในการพูด การรู้จักใช้คำพูด พูดจูงใจ และพูดเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนในห้องเรียน

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็นทีม ซึ่งประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด คือ การเป็นผู้อำนวยความสะดวก ครูฝึก หรือเป็นที่เลี้ยงให้กับนักเรียน การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองให้กับนักเรียน การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้เป็นทีมให้กับนักเรียน การใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) การแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับนักเรียนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ ซึ่งตัวชี้วัดทั้ง 6 ตัว เมื่อนำไปทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้เป็นตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดขององค์ประกอบทักษะการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็นทีม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความรู้พื้นฐานไอซีที (ICT Literacy) เป็น

หนึ่งสิ่งที่สำคัญของแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2554) อีกทั้ง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้อย่างเป็นส่วนหนึ่งของทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยทักษะในส่วนนี้คือทักษะในส่วนของทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information & Media Literacy) และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Computing & ICT Literacy) ดังที่ วิจารณ์ พานิช (2555) กล่าวไว้ ดังนั้นจึงเป็นทักษะสำคัญของครูในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการใช้เทคโนโลยี และในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 2 ทักษะการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็นทีม ซึ่งประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.32-0.46 ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัว แสดงว่า องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็นทีม มีความตรงเชิงโครงสร้าง ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของชนท ธาตุทอง (2552) ที่กล่าวไว้ว่า ครูต้องรู้จักจัดกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางของ การเรียนรู้ โดยยึดหลักว่านักเรียนต้องรับผิดชอบงานของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับที่ ปกรณ์ ประจันบาน (2554) กล่าวว่า คุณลักษณะหนึ่งของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนิสิตคือการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และในส่วนของตัวชี้วัดของการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองคือการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีที่หลากหลายและการมีนิสัยรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้น ครูจึงเป็นบุคคลที่มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ นอกจากนี้ Simmons (2013) ยังกล่าวว่า ครูควรมีการออกแบบบทเรียนให้มีความสอดคล้องกับชีวิตจริง ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน เพื่อให้นักเรียนรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของบทเรียน โดยที่ครูต้องใช้ทักษะทางเทคโนโลยีมาประกอบการใช้กิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Flamaud (2013); March (2012); วิจารณ์ พานิช (2556) ที่กล่าวว่า ครูต้องให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี อีกทั้งยังทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนให้กับนักเรียน

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการจัดบรรยากาศในห้องเรียน ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด คือ การจัดบรรยากาศทางกายภาพที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการทำงานเป็นทีม, การจัดบรรยากาศทางสังคมเพื่อให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้และเรียนรู้อย่างมีความสุข และการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่สร้างความเท่าเทียม และความเสมอภาค ซึ่งตัวชี้วัดทั้ง 3 ตัว เมื่อนำไปทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า การจัดบรรยากาศทางสังคมเพื่อให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้และเรียนรู้อย่างมีความสุข เป็นตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบสูงสุดขององค์ประกอบทักษะการจัดบรรยากาศในห้องเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบรรยากาศของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ตั้นครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมและแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระเพื่อให้นักเรียนรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนมีส่วนร่วม ก็จะมีรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของในสิ่งที่ตนเองเรียน ให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขซึ่งสอดคล้องกับที่ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2557); Herbert A. Simon (2012) กล่าวไว้ และในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 3 ทักษะการจัดบรรยากาศในห้องเรียน ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.39-0.45 ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าองค์ประกอบที่ 3 ทักษะการจัดบรรยากาศในห้องเรียน มีความตรงเชิงโครงสร้าง ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของชนท ธาตุทอง (2552) ที่กล่าวว่า ครูต้องสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้เป็นบรรยากาศที่อบอุ่น ผ่อนคลาย มีอิสระทางการเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความคิดที่หลากหลาย นอกจากนี้ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2557) ยังกล่าวว่า ครูต้องจัดสภาพแวดล้อมที่ให้นักเรียนรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการทำงานร่วมกัน และส่งเสริมบรรยากาศของการเรียนรู้ที่สร้างความเสมอภาค

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการส่งเสริมความเป็นพลเมืองและประชาธิปไตย ซึ่งประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด คือ การกำหนดกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ หรือข้อตกลงในห้องเรียนร่วมกับนักเรียน, การส่งเสริมหรือสอดแทรก ศีลธรรม คุณธรรมและจริยธรรม ให้กับนักเรียน, การส่งเสริมการศึกษาและเรียนรู้พัฒนาประชาธิปไตยของไทยและระดับสากล และการส่งเสริมความสำนึกความเป็นพลเมืองและความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคมส่วนรวม ซึ่งตัวชี้วัดทั้ง 4 ตัว เมื่อนำไปทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า การส่งเสริมความสำนึกความเป็นพลเมืองและความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง ที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคมส่วนรวม เป็นตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดขององค์ประกอบ ทักษะการเป็นพลเมืองและประชาธิปไตย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเนื้อหาสำคัญสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีเนื้อหาในสาขาใหม่ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในที่ทำงานและชุมชน สังคมส่วนรวมแต่ไม่ได้เน้นเฉพาะแต่ในโรงเรียน หนึ่งในเนื้อหาที่สำคัญนั้นก็คือ จิตสำนึกต่อโลกและความรู้พื้นฐานด้านพลเมืองจากแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังที่ วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2554) กล่าว ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ครูต้องมีการส่งเสริมความสำนึก ความพลเมืองและความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคมส่วนรวมให้กับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนรู้จักการเคารพในความแตกต่าง เคารพในสิทธิของผู้อื่น เคารพในกฎกติกา เคารพความเสมอภาค รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวมและมีอิสรภาพสามารถพึ่งพาตนเองได้ และในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 4 ทักษะ การส่งเสริมความเป็นพลเมืองและประชาธิปไตย ซึ่งประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ ระหว่าง 0.39-0.50 ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัว แสดงว่าองค์ประกอบที่ 4 ทักษะการส่งเสริม ความเป็นพลเมืองและประชาธิปไตย มีความตรงเชิงโครงสร้าง ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของฆนัท ธาตุทอง (2552) และวัชรวิวรรณ ไชยแสนทา (2550) ที่กล่าวว่า ครูควรมีการกำหนดกฎ ระเบียบ มารยาท และการสร้างวินัยใน ห้องเรียนร่วมกับนักเรียน ให้นักเรียนเกิดความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกันเพื่อส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย ในห้องเรียน นอกจากนี้ Simmons (2013); Bazzano (2011) ยังกล่าวว่า ครูควรเป็นต้นแบบทางพฤติกรรมที่ดี ให้กับนักเรียนในด้านการตระหนักถึงความสำคัญและการยอมรับในกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันเพื่อส่งเสริมให้ นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคมส่วนรวม

องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการจัดการข้อมูลสารสนเทศของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ การ จัดทำ รวบรวม จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบถูกต้องเป็นปัจจุบันเพื่อการ นำเสนอและเผยแพร่ต่อผู้เกี่ยวข้องและความสามารถในการเข้าถึง การใช้และรักษาความลับข้อมูลสารสนเทศของ นักเรียน ซึ่งตัวชี้วัดทั้ง 2 ตัว เมื่อนำไปทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง ยืนยันอันดับที่สอง พบว่า การจัดทำ รวบรวม จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ ถูกต้องเป็นปัจจุบันเพื่อการนำเสนอและเผยแพร่ต่อผู้เกี่ยวข้อง เป็นตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดของ องค์ประกอบทักษะการจัดการข้อมูลสารสนเทศของนักเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทักษะพื้นฐานที่ควรมีของครูคือ ความสามารถในการเข้าใจพัฒนาการในด้านต่างๆ ของนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย สังคม จิตใจ อารมณ์และ ความรู้สึก แล้วรวบรวมจัดเก็บเป็นข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน เพราะสิ่งเหล่านี้สามารถส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของ นักเรียนได้ ดังนั้น ครูควรมีการจัดทำ จัดเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถนำ ข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจในด้านต่างๆ เพื่อการพัฒนาให้นักเรียน ดังที่ วัชรวิวรรณ ไชยแสนทา (2550) กล่าวไว้ และในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 5 ทักษะการจัดการข้อมูลสารสนเทศของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.43-0.47 ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ทุกตัว แสดงว่าองค์ประกอบที่ 5 ทักษะการจัดการข้อมูลสารสนเทศของนักเรียน มีความตรงเชิง โครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของฆนัท ธาตุทอง (2552) ที่กล่าวว่าบทบาทที่สำคัญของครูในการจัดการ

ห้องเรียนคือการจัดระบบสารสนเทศของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว ภูมิหลัง ครอบครัว ระดับสติปัญญา ผลงาน ความถนัด ความบกพร่องของร่างกายและจิตใจ เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการพัฒนาความสามารถของนักเรียน

องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด คือ ความสามารถในการคัดกรองนักเรียนจากข้อมูลสารสนเทศ, ความสามารถในการเข้าใจปัญหาให้คำปรึกษา พุดคุยและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหของนักเรียน, การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการป้องกันและแก้ไขปัญหาของนักเรียนและความสามารถในการส่งต่อนักเรียนเพื่อหาทางออกของปัญหา ซึ่งตัวชี้วัดทั้ง 4 ตัวเมื่อนำไปทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าความสามารถในการเข้าใจปัญหาให้คำปรึกษา พุดคุยและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหของนักเรียน เป็นตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบสูงสุดขององค์ประกอบทักษะการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของนักเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสิ่งสำคัญนอกจากหน้าที่ด้านการสอนแล้ว ครูควรมีทักษะในการทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาคอยชี้แนะแนวทางให้คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ ให้แก่นักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน เพราะในสังคมยุคปัจจุบันมีปัญหามากมาย ดังนั้น ครูจึงต้องมีความสามารถในการเข้าใจปัญหา ให้คำปรึกษาหาทางแก้ไขปัญหให้กับนักเรียนได้ ดังที่ Flamand (2013) กล่าวไว้ในทักษะที่จำเป็นสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 และจากที่สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต, อมรรัตน์ วัฒนาร, เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย และปรกรณ์ ประจันบาน (2558) กล่าวไว้ในคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 ในด้านของความรู้ความสามารถในสาขาวิชา ที่กล่าวว่าครูต้องรู้จักและเข้าใจผู้เรียน และในภาพรวมขององค์ประกอบที่ 6 ทักษะการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.39-0.46 ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัว แสดงว่าองค์ประกอบที่ 6 ทักษะการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของนักเรียน มีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Herbert A. Simon (2012) ที่กล่าวว่า ครูต้องศึกษาข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน คัดกรองจากข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่ หารวิธีการตรวจสอบ ออกแบบกิจกรรม และให้คำปรึกษาหาทางแก้ไขปัญหานั้นเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

องค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ได้จากการพัฒนามาทั้งสิ้น 6 องค์ประกอบ 25 ตัวชี้วัด ควรมีการส่งเสริมให้ครูหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษานำองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมทักษะการจัดการห้องเรียนของครูในสถานศึกษา เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงพัฒนาคุณภาพของการจัดการห้องเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการประเมินทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู เพื่อเป็นการสร้างเครื่องมือและมาตรฐานในการชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21

2.2 ควรมีการทำวิจัยเพื่อเปรียบเทียบทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูที่มีสถานภาพต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- ฉันท ชาติทอง. (2552). *การจัดการชั้นเรียน ห้องเรียนแห่งความสุข (Classroom Management Happiness Classroom)*. กรุงเทพฯ: เพชรเกษมการพิมพ์.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2557). *ศิลปะการสอน เพื่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: วีพรินท์.
- ปกรณ์ ประจันบาน. (2554). การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร, *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 13(1), 111-130.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2554). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่ การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: openworlds.
- วัชรวิวัฒน์ ไชยแสนทา. (2550). *การพัฒนาตัวชี้วัดประสิทธิภาพการบริหารจัดการชั้นเรียนสำหรับครู ประจำชั้นระดับปฐมวัย โรงเรียนวัดบางปะกอก กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)*.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *ครูเพื่อศิษย์ห้องเรียนกลับทาง*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี- สฤษดิ์วงศ์.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2556). *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่คณะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต, อมรัตน์ วัฒนาธร, เทียมจันทร์ พาณิชย์ผลินไชย และปกรณ์ ประจันบาน. (2558). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 17(1), 33-48.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). *แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ.

ภาษาอังกฤษ

- Bazzano, D. (2011). *Teaching skills what 21st century educators need to learn to survive*. Retrieved November 12, 2014, from <http://www.masternewmedia.org/teaching-skills-what-21st-century-educators-need-to-learn-to-survive>.
- Chaisanta, W. (2007). *The Delvelopment of Classroom Management Efficiency Indicators for Preschool Classroom Teachers of Wat Bangpakok School, Bangkok Metropolis*. (Master thesis, Sukhothai Thammathirat Open University). (in Thai)
- Flamand, L. (n.d.). *Role of teacher in the 21st century*. Retrieved November 12, 2014, from http://www.ehow.com/about_5480972.
- Herbert A. Simon. (2012). *Creating the 21st century classroom*. Retrieved November 9, 2014, from http://www.nscollegeprep.cps.k12.il.us/21cc/?page_id=348.
- March, T. (2012). *21st century teaching Skills*. Retrieved November 16, 2014, from <http://tomarch.com/strategies/skills>.
- Panich, W. (2012). *21st Century Skills*. Bangkok: Sodsri Saritwong Foundation. (in Thai)

- Panich, W. (2013). *Create Learning to the 21st Century*. Bangkok: Siam Commercial Foundation. (in Thai)
- Panich, W. (2013). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Bangkok: Siam Commercial Foundation. (in Thai)
- Panich, W. (2013). *Enjoy Learning in 21st Century*. Bangkok: Sodsri Saritwong Foundation. (in Thai)
- Prachanban, P. (2011). A Development of the Indicators of Learning Persons Characteristics of Student in Naresuan University. *Journal Education Naresuan University*, 13(1), 111-130. (in Thai)
- Sanrattana, W. (2013). *New Paradigm in Education: The case study for 21st Century*. Bangkok: Thipvisut. (in Thai)
- Sapsamarn, P. (2007). *Learning Management by Self-Directed*. Bangkok: CUprint. (in Thai)
- Simmon, C. (n.d.). (2013). *Teacher skills for the 21st century*. Retrieved November 12, 2014, from http://www.ehow.com/list_6593189.
- Suttherat, C. (2014). *The art of Teaching for 21st century Student*. Bangkok: Vprint. (in Thai)
- Thanaphatchottiwat, S., Wattanatorn, A., Parnichparinchai, T., and Prachanban, P. (2015). *The Development of Teaching Professional Experience Model for Enhancing the Required Characteristics of Teacher in the 21st Century*. *Journal Education Naresuan University*, 17(1), 33-48. (in Thai)
- Thatthong, K. (2009). *Classroom Management: Happiness Classroom*. Bangkok: Phetkasemkarnpim. (in Thai)
- Wongkitrungruang, W. (2011). *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Bangkok: openworlds. (in Thai)
- Wongwanich, S. (2003). *The ways of Counseling Thesis*. Bangkok: Textbook Center. (in Thai)