



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80th Anniversary”

การพัฒนางานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส
เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง

The Student Affairs Development to 21st Century in the Education
Extended School of the Fifth Education Network under the Office
of Ranong Primary Education Service

ทิพสุคล์ หงษ์ชู¹, ดร.กัญญ์รัชการย์ นิลวรรณ²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

²อาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ganratchakan.ni@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู โดยจำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง จำนวน 73 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทดสอบที (t-test) และ ค่าทดสอบเอฟ (f-test)

ผลการศึกษา พบว่า

1. สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านงานกิจกรรมนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านงานปกครองนักเรียน ด้านงานแนะแนว และด้านงานบริการให้นักเรียน อยู่ในระดับมากตามลำดับ

2. การเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง จำแนกตาม เพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน พบว่า ผู้บริหารและครูที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนแตกต่างกัน ส่วนผู้บริหารและครูที่มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อบริหารงานกิจการนักเรียนในภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียน / ศตวรรษที่ 21



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80th Anniversary”

Abstract

The purpose of this study were to study and compare the administration of students to 21st century in the education extended school of the fifth education network under the office of ranong primary education service. Which classified by gender, educational background and the experience in the work. The sample of this study consisted of 73 of management and educational personnel of Education Extended School of the Fifth Educational Network Under the Office of Ranong Primary Education Service. The research instrument used for data collection was a questionnaire. The statistical procedures employed included frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test and One-way ANOVA

The research findings were as follows:

1. The study the administration of students to 21st century in the education extended school of the fifth education network under the office of ranong primary education service. According to the opinions of teacher and management were high in all levels. Considering each aspect, it found the highest mean was student activity, followed by is managed is the disciplinary the guidance and the services provided to students, respectively.

2. Comparison of Student Affairs Administration in the 21st century, extended schools. Network management under the Office of the fifth district primary education Ranong by sex, educational background and work experience that administrators and teachers with different gender. Opinions on the state administration, student affairs differently. The administrators and teachers with a qualification. And experience different Opinions on Student Affairs Administration as a whole did not differ significantly at the statistical level. 05.

Keywords : State Administration of students affair , 21st century

บทนำ

การศึกษาไทยยังพบปัญหาคุณภาพการศึกษาตามที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 เสนอว่า คุณภาพการศึกษาโดยคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลง ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้คุณภาพการบริการด้านการศึกษายังคงมีความแตกต่างกันสะท้อนให้เห็นจากผลการประเมินสถานศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษารายพื้นที่ และเด็กวัยเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และมาตรฐานความสามารถของนักเรียนในเรื่องการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ค่อนข้างต่ำ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555) ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่านักเรียนนั้นยังขาดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80th Anniversary”

ทักษะแห่งอนาคตในศตวรรษที่ 21 (ระหว่าง ค.ศ. 2001 - 2100) ได้ถูกผลักดันเข้าสู่ระบบการศึกษา ในหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องยึดหลักผลลัพธ์ทั้งในแง่ของความรู้ในวิชาแกนและ ทักษะแห่งศตวรรษใหม่ เป็นผลลัพธ์ที่ประเทศ โรงเรียน สถานที่ทำงาน และชุมชนต่างเห็นคุณค่าทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 จะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหาสื่อสาร และร่วมมือทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต (Bellanca & Brandt, 2011) ตลอดจนในเรื่องของคุณลักษณะที่พึง ประสงค์พื้นฐาน คือ การจัดการศึกษาให้คนในชาติเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุขตามปฏิญญาว่าด้วยการจัด การศึกษาของ UNESCO โดยในศตวรรษที่ 21 ทุกประเทศได้มีการพัฒนาและใช้หลักสูตรการศึกษาที่มี เป้าหมายให้นักเรียนได้ Learn to know Learn to be Learn to do เพื่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในฐานะ พลเมืองของชาติ และ Learn to live together เพื่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในฐานะพลโลก (สำนัก บริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2553) ดังเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 เน้นยุทธศาสตร์การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน โดยพัฒนาคนไทยให้มีศักยภาพใน การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่ เรียนรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม รู้จักสิทธิ หน้าที่ของตนเองและผู้อื่นควบคู่กับการเสริมสร้างและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาและแหล่งเรียนรู้ใน ระดับชุมชน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555) อีกทั้งการจัดการเรียน การสอนตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับที่ 2) แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545 หมวดที่ 4 ได้ระบุว่า นักเรียนทุกคนมีความสามารถในการพัฒนาตนเอง กระบวนการจัดการศึกษาต้อง ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามศักยภาพ การจัดการเรียนการสอนจะต้องส่งเสริมนักเรียนสามารถนำ วิธีการเรียนรู้ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะ มาตรา 24 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้ 1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและ ความถนัดของนักเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิดการจัดการ การ เสนอปัญหา และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา 3) จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่ รู้อย่างต่อเนื่อง 4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา 5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้รวมทั้ง สามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ทั้งนี้ผู้สอนและนักเรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อ การเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ 6) จัดการเรียนรู้อให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการ ประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนานักเรียนตาม ศักยภาพ (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

งานกิจการนักเรียน เป็นการพัฒนากิจกรรมภายในสถานศึกษาซึ่งผู้บริหารต้องให้ความสำคัญเป็น ภารกิจส่งผลก่อให้เกิดการเรียนรู้ และการศึกษาของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ให้เกิดประโยชน์ สูงสุดกับผู้เรียนสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมจากผู้ ที่มีส่วนร่วมได้เสียทุกฝ่ายเป็นปัจจัยสำคัญทำให้สถานศึกษามีความเข้มแข็ง เกื้อหนุนก่อให้เกิดการพัฒนา



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80th Anniversary”

คุณภาพ ดังนั้น การแสวงหาแนวทางรูปแบบและวิธีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง และงานกิจการนักเรียนเป็นส่วนหนึ่งของผู้บริหารและครูต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เป็นภารกิจหลัก เพราะถือว่าเป็นนโยบายโดยตรงของรัฐบาลที่มอบให้โรงเรียนไปดำเนินการจัดเป็นแผนปฏิบัติงานโรงเรียน เพื่อที่จะมุ่งมั่นพัฒนานักเรียนให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข กิจกรรมเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมความรู้ความสามารถทางวิชาการ ช่วยแก้ไขปัญหาการปกครอง ช่วยให้นักเรียนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสทำงานตามที่ตนถนัด และสนใจพัฒนาความรู้ในสิ่งใหม่ๆ สอนให้เป็นผู้พลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย มีความริเริ่มสร้างสรรค์ มีความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี มีโอกาสฝึกทักษะการทำงานร่วมกัน และช่วยให้เกิดความสัมพันธ์กันดีระหว่างนักเรียนกับครู นักเรียนกับโรงเรียน ตลอดจนโรงเรียนกับชุมชนอีกด้วย(ภิญโญ เฟื่องดา , 2550 , หน้า 2)

จะเห็นได้ว่างานกิจการนักเรียน มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก แต่ในปัจจุบันผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับการบริหารงานกิจการนักเรียนไว้ในลำดับเกือบสุดท้าย ซึ่งส่วนมากแล้วจะมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนในเชิงวิชาการเพราะงานวิชาการจะเป็นส่วนที่แสดงว่าโรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ แต่ในความเป็นจริงแล้วการบริหารงานวิชาการจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการสนับสนุนเกื้อกูลจากการบริหารงานกิจการนักเรียนอย่างยิ่ง เพื่อให้ผู้เรียนมีกิจกรรมที่เหมาะสมและส่งเสริมในเชิงวิชาการ นอกจากนี้แล้วงานกิจการนักเรียนยังช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะอื่นๆเพิ่มเติม หรือเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้อีกด้วย หากผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสนใจ บริหารงานกิจการนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ ก็ส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพปัญหาต่างๆ อีกทั้งเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง เพื่อให้เกิดผลดีต่อผู้เรียน ทำให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามจุดหมายของหลักสูตร มีการบริหารงานกิจการนักเรียน เพื่อบริการและช่วยเหลือผู้เรียน ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสถานศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง จำแนกตามเพศ วุฒิ การศึกษา และประสบการณ์ทำงาน

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตประชากร

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้าราชการครู และผู้บริหาร ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง จำนวน 90 คน



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80th Anniversary”

2. ขอบเขตตัวแปร

2.1 ตัวแปรต้น (Independent variable) ได้แก่ เพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ สภาพการบริหารกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง ใน 4 ด้าน ดังนี้ งานบริการให้แก่นักเรียน งานแนะแนว งานปกครองนักเรียน และงานกิจกรรมนักเรียน

3. ขอบเขตเวลา

ผู้วิจัยทำการวิจัยตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2559 ถึง เดือนมกราคม 2560

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา

2. ขั้นตอนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็นดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม และผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานกิจการนักเรียน และการศึกษาในศตวรรษที่ 21

ขั้นตอนที่ 2 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 หาคคุณภาพของเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการทดลองใช้

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ผลการทดลอง สรุปผล และรายงาน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เพื่อนำไปขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง ในการออกหนังสือขอความร่วมมือ เก็บรวบรวมข้อมูลไปยังสถานศึกษาต่างๆที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปให้สถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยไปปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ฉบับสมบูรณ์ 73 ชุด จากทั้งหมด 73 ชุด คิดเป็น ร้อยละ 100 ในการนำมาวิเคราะห์ ข้อมูลในครั้งนี้ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากการเก็บ ข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ และแปลผลข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบที่พบว่าทุกฉบับตอบสมบูรณ์แล้ว จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดังนี้



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8
 “Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80th Anniversary”

4.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามตอนที่ 1 โดยวิเคราะห์ข้อมูล ของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

4.1.2 วิเคราะห์ระดับสภาพการบริหารกิจการนักเรียน ตามข้อมูลแบบสอบถามตอนที่ 2 โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ 5 ระดับ และแปลความหมายของคะแนน (Best, 1993 : 247) ดังนี้ ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติในระดับ	มากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีการปฏิบัติในระดับ	มาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีการปฏิบัติในระดับ	ปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีการปฏิบัติในระดับ	น้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	มีการปฏิบัติในระดับ	น้อยที่สุด

4.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและข้าราชการครู เกี่ยวกับการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระนง จำแนกตาม เพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติที (t- test) และค่าทดสอบเอฟ (f- test)

ผลการวิจัย

ในการศึกษาการพัฒนาบริหารกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระนง จากผลในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับการวิเคราะห์สถิติสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระนง ผลการวิจัย พบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระนง โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.39, S.D. = .14) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านงานกิจกรรมนักเรียน และอยู่ในระดับมาก คือ ด้านงานปกครอง ด้านงานแนะแนว และด้านงานบริการให้แก่ นักเรียน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน มีผลการวิจัยดังนี้

1.1 ด้านงานกิจกรรมนักเรียน พบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระนง ในด้านงานกิจกรรมนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.54, S.D. = .21) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มี ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การส่งเสริมด้านบำเพ็ญ สาธารณะประโยชน์นอกโรงเรียน (\bar{X} = 4.66, S.D. = .48) รองลงมา คือ จัดหาอุปกรณ์กีฬาให้นักเรียนได้ใช้ในเวลาและนอกเวลาเรียน (\bar{X} = 4.63, S.D. =



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8
 “Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80th Anniversary”

.49) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การนำผลการประเมินผลการจัดกิจกรรมสถานักเรียนไปใช้ในการปรับปรุง การปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.36, S.D. = .56$)

1.2 ด้านงานปกครองนักเรียน พบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง ในด้านงานปกครองนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48, S.D. = .14$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มี ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการป้องกันและการแก้ปัญหา พฤติกรรมเสี่ยงเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ($\bar{X} = 4.77, S.D. = .43$) รองลงมา คือ การป้องกันและการแก้ปัญหา การทะเลาะวิวาท ($\bar{X} = 4.53, S.D. = .60$) และข้อที่มี ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีแผนการติดตามพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน ($\bar{X} = 4.19, S.D. = .49$)

1.3 ด้านงานแนะแนว พบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ใน โรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง ในด้านงานแนะแนวนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31, S.D. = .28$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มี ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การให้บริการด้านทุนการศึกษา มีความเหมาะสมกับความ ต้องการของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.73, S.D. = .45$) รองลงมา คือ การจัดกิจกรรมแนะแนวการศึกษาต่อ กิจกรรมแนะแนว อาชีพอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.49, S.D. = .63$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดให้มีห้องหรือหน่วยบริการแนะ แนวไว้เฉพาะอย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.21, S.D. = .41$)

1.4 ด้านงานบริการให้แก่ นักเรียน พบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง ในด้านงานบริการให้แก่ นักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34, S.D. = .15$) เมื่อพิจารณาเป็น รายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการบันทึกลักษณะการเจ็บป่วยและสถิติจำนวน ($\bar{X} = 4.82, S.D. = .39$) รองลงมา คือ มีการให้บริการด้านสหกรณ์ ด้วยความสุภาพเป็นมิตร ($\bar{X} = 4.78, S.D. = .42$) และข้อที่มี ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีระบบเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ทันสมัยและรวดเร็ว การบริการความปลอดภัยด้าน ระบบ การจราจร ยานพาหนะ ในโรงเรียน ด้วยความปลอดภัย ($\bar{X} = 4.03, S.D. = .16$)

2. การเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยาย โอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง จำแนกตาม เพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน จากผลในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านสถิติโดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูป สำหรับการวิเคราะห์สถิติสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

2.1 การเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยาย โอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง จำแนกตาม เพศ โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 การเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยาย โอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง จำแนกตาม วุฒิ การศึกษา โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80th Anniversary”

2.3 การเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง จำแนกตามประเภทการทำงาน โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาการบริหารกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง ผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นสำคัญและอภิปรายผลจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัย ดังต่อไปนี้

1. จากการศึกษาสภาพการบริหารกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับมาก และมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนมุ่งพัฒนานักเรียน ให้ความสำคัญในชีวิต โดยทั้งนี้โรงเรียนจะต้องจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสนองความต้องการของนักเรียนอันเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตในภายภาคหน้าต่อไป เป็นต้นว่า กิจกรรมกีฬา กิจกรรมค่ายคุณธรรม กิจกรรมค่ายลูกเสือ-เนตรนารี กิจกรรมวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นาวิ กริธาทรัพย์ ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานกิจการนักเรียนโรงเรียนเทศบาลวัดทรงธรรม สังกัดเทศบาลเมืองพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า การปลูกฝังในเรื่องงานประชาธิปไตยและวินัยนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถอยู่อาศัยร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โรงเรียนจึงจัดกิจกรรมเพื่อตอบสนองงานประชาธิปไตย เช่น งานสภานักเรียน และวินัยนักเรียนโดยนำเอากิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารีเข้ามามีบทบาทในการรักษาวินัยนักเรียน (นาวิ กริธาทรัพย์, 2553, หน้า 39) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปัทมา ปานบุญห้อม ได้ทำการวิจัย เรื่อง การบริหารงานกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล อำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านงานกิจกรรม ด้านงานบริการและสวัสดิการนักศึกษา ด้านงานธุรการ และด้านงานกีฬา (ปัทมา ปานบุญห้อม, 2555, หน้า 80) และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อาทิตยา เวชกรณ์ ได้ทำการวิจัย เรื่อง แนวทางการบริหารงานกิจการนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในจังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษาพบว่า สภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในจังหวัดนครสวรรค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (อาทิตยา เวชกรณ์, 2558, หน้า 7)

2. จากผลการเปรียบเทียบการบริหารกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง จำแนกตาม เพศ วุฒิ การศึกษา และประเภทการทำงาน จากผลในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์สถิติสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80th Anniversary”

2.1 การเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทัศนคติของเพศหญิงและเพศชาย ในการให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานกิจการนักเรียนคล้ายกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศศิณีฐา อังกูรภาสวิชญ์ ได้ทำการวิจัย เรื่อง สภาพการบริหารกิจการนักเรียน โดยยึดหลักคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า เพศที่แตกต่าง มีความคิดเห็นต่อสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ศศิณีฐา อังกูรภาสวิชญ์, 2554, หน้า 94)

2.2 การเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการบริหารกิจการนักเรียนที่ไม่ใช่การสอนในชั้นเรียน แต่เป็นการดำเนินงานที่ครอบคลุมไปถึงงานด้านการบริการแก่นักเรียน งานด้านการปกครอง งานด้านการแนะแนว และงานด้านกิจกรรมนักเรียน ซึ่งส่งผลให้ขอบข่ายการบริหารกิจการนักเรียนนั้นมีขอบเขตกว้างขวางมากและขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายๆ ประการที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศศิณีฐา อังกูรภาสวิชญ์ ได้ทำการวิจัย เรื่อง สภาพการบริหารกิจการนักเรียน โดยยึดหลักคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา พบว่า มีความคิดเห็นต่อสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียน โดย ภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ศศิณีฐา อังกูรภาสวิชญ์, 2554, หน้า 97)

2.3 การเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานกิจการนักเรียนสู่ศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนขยายโอกาส เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องจากประสบการณ์ในการทำงานไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานบริหารงานกิจการนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมาลินี เกศนาร ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารงานกิจการนักเรียนตามหลักธรรมาภิบาลเชิงพุทธของบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 ผลการวิจัยพบว่า ด้านประสบการณ์ทำงาน ผู้สอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อการบริหารงานกิจการนักเรียนตามหลักธรรมาภิบาลเชิงพุทธของบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 (นครสวรรค์ - อุทัยธานี) โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ($t = .161$, $Sig = .851$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าผู้สอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีระดับความคิดเห็น ไม่แตกต่างกันทุกด้าน จึงปฏิเสธสมมติฐาน (มาลินี เกศนาร, 2556, หน้า 130)



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8
 “Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80th Anniversary”

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแต่ละพื้นที่ ควรกระจายและสนับสนุนทรัพยากรทางการบริหาร ทั้งอัตรากำลังครู งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และวิธีดำเนินการ ให้โรงเรียนได้รับอย่างเพียงพอ
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแต่ละพื้นที่ ควรจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการบริหารงานกิจการนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาถึงสภาพปัญหาของนักเรียนในเชิงลึก หรือเฉพาะด้าน เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข และช่วยเหลืออย่างเป็นระบบ
2. ศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของระดับสภาพการดำเนินงาน และสภาพปัญหาการบริหารกิจการนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขปรับปรุง พ.ศ. 2545). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ภิญโญ เฟื่องดา.(2550). การศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการบริหารงานกิจการนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน ในจังหวัดกำแพงเพชร. ปรินญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). แนวทางการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล : World-Class Standard School Instruction Guidelines. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

นาวิ กวีธาทรัพย์. (2553). การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานกิจการนักเรียนโรงเรียนเทศบาลวัดทรงธรรม สังกัดเทศบาลเมืองพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ศศิณัฐา อังกูรภาสวิชัย. (2554). สภาพการบริหารกิจการนักเรียน โดยยึดหลักคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555–2559). สืบค้นเมื่อ ธันวาคม 1, 2559, จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=395>

ปัทมา ปานบุญหอม. (2555). การบริหารงานกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล อำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม. ปรินญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80th Anniversary”

- มาลินี เกศธนากร. (2556). การบริหารงานกิจการนักเรียนตามหลักธรรมาภิบาลเชิงพุทธของบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๔๒. ปรินญาพุทธศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
- อาทิตยา เวชกรรม. (2558). แนวทางการบริหารงานกิจการนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในจังหวัดนครสวรรค์. การประชุมสัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา และ การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 16 สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน 15, 2559, จาก <http://research.pcru.ac.th/pcrunc2016/datacd/pcrunc2016/files/P1-029.pdf>