



การจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล

Teaching and Learning Management Affects Core Competencies of Learners in Educational Innovation Sandbox Areas, Satun Province

เจตน์สฤษฎ์ สังขพันธ์^{1*}, เกตติว บัญปราการ², จุฑารัตน์ คชรัตน์², สายสุตา สุขแสง³,
กฤษฎา มงคลศรี³, ปิยดา จิงวังสะ⁴ และรัชณี ทองเงิน⁵

Jedsarid Sangkaphan^{1*}, Kettawa Boonprakarn², Jutarat Kotcharat², Saisuda Suksang³,
Kritsada Mongkolsri³, Piayada Jingwangsa⁴ and Ratchanee Tong-ngern⁵

¹ อาจารย์ ดร., คณะรัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

¹ Lecturer Dr., Faculty of Political Science, Hatyai University.

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

² Assist. Prof. Dr., Faculty of Education Foundation and Liberal Arts, Hatyai University.

³ อาจารย์, คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

³ Lecturer, Faculty of Education Foundation and Liberal Arts, Hatyai University.

⁴ อาจารย์, วิทยาลัยนานาชาติดิษยะศรี, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

⁴ Lecturer, Didyasarin International College, Hatyai University.

⁵ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยน้ำดำ อ.ควนกาหลง จ.สตูล

⁵ Director, Huaynumdam School, Satun Province.

*Corresponding author, E-mail: sapichai@yahoo.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียน จำนวน 10 โรงเรียน ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล กำหนดขนาดตัวอย่าง ใช้สูตร Yamane และกำหนดความคลาดเคลื่อนที่ระดับ .05 ได้ขนาดตัวอย่าง 202 ตัวอย่าง จากนั้นใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งได้รับการตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของทุกข้อคำถามเป็นรายข้อ (Corrected Item-Total Correlation), และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยพบว่า

การจัดเรียนการสอนโดยนำเข้าสู่บทเรียน สอนเนื้อหาใหม่ มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมมาสู่ความรู้ใหม่ มีการสรุปและให้นักเรียนนำข้อสรุปที่ได้จากการเรียนรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นส่งผลต่อความสำเร็จในการเสริมสร้างสมรรถนะหลักของผู้เรียนในเขตพื้นที่นวัตกรรมทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ขณะที่การจัดการเรียนการสอนในลักษณะแยกตามความรู้พื้นฐาน (รายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ใช้วิธีการ Active learning ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง ใช้แนวทางสมรรถนะเป็นฐานผลานตัวชี้วัด สอนแยกตามกลุ่มสาระ การวัดผลและประเมินผลประเมินตามเกณฑ์ชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง และการใช้วิธีสอนแบบบรรยายที่ใช้คำถามพื้นความจำของนักเรียน จากนั้นเพิ่มเติมประสบการณ์ต่าง ๆ ให้แก่นักเรียนส่งผลต่อความสำเร็จในการเสริมสร้างสมรรถนะหลักของผู้เรียนในเขตพื้นที่นวัตกรรมทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการสร้างแรงจูงใจ การปลูกฝังนิสัยให้แก่นักเรียน เช่น การทำความสะอาดห้องเรียน ด้วยการให้คำชมเชย การให้โอกาสแสดงตัว การจัดการเรียนการสอนในลักษณะทักษะชีวิต กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมในรอบวัน กิจกรรมคุณธรรม ใช้แนวทางสมรรถนะชีวิตในกิจวัตรประจำวัน วัดผลประเมินผลแบบคะแนนผ่านและไม่ผ่าน และการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนแบบลองผิดลองถูกส่งผลต่อความสำเร็จในการเสริมสร้างสมรรถนะหลักของผู้เรียนในเขตพื้นที่นวัตกรรมทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งตัวแปรดังกล่าวสามารถร่วมทำนายพยากรณ์ได้ร้อยละ 58.60 ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานตามลำดับดังนี้

$$\hat{Y} = 1.234 + .178(x_1) + .142(x_2) + .112(x_3) + .094(x_4) + .107(x_5) + .075(x_6)$$

$$\hat{Z} = 0.246(x_1) + 0.188(x_2) + 0.155(x_3) + 0.131(x_4) + 0.15(x_5) + 0.113(x_6)$$

คำสำคัญ: การจัดการเรียนการสอน, สมรรถนะหลัก, พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

Abstract

This article aims to study the teaching and learning management affects the learners' core competencies in the educational innovation area of Satun Province using a quantitative research method. The sample consisted of grade 6 students in 10 schools in the educational innovation area of Satun Province. The sample size was determined using the Yamane formula and the .05 level tolerance was determined. A sample size of 202 samples was obtained. Then, stratified random sampling and simple random sampling were used. The research instrument was a questionnaire was considered for its content validity, its corrected item-total correlation and reliability. The data were analyzed by using frequency distribution, percentage and by using stepwise multiple regression analysis

The results of the research showed that teaching instruction by introducing into the lesson, teaching modern content can link previous knowledge to new knowledge with conclusions and allowing students to draw conclusions from the learning they have learned. Problem solving in other situations affects the success of enhancing learners' core competencies in educational innovation areas. The statistical significance was at the .001 level, while the teaching and learning methods in separate courses were Thai, English, Mathematics and Science, using active learning methods. The indicators based on the core curriculum use a competency-based approach, combining indicators taught by subject groups, measuring and evaluating assessments based on core curriculum indicators, and using a narrative teaching method that uses recollection questions of students and then adding experiences to students had a statistically significant effect on the achievement of enhancing learners' core competencies in educational innovation areas at the .01 level. for students such as cleaning the classroom with compliments, giving an opportunity to show yourself, teaching and learning in life skills, learner development activities, daily activities, moral activities using life competency guidelines in daily routine passing and failing assessments were measured and the opportunity for students to learn by trial and error contributed to the success of enhancing learners' core competencies in educational innovation areas, with statistical significance at the .05 level, which the aforementioned variables were able to predict the prediction by 58.60%. The equation of forecasting by raw score and standard score could be formed as follows:

The forecasting equation by raw score:

$$\hat{Y} = 1.234 + .178(x_1) + .142(x_2) + .112(x_3) + .094(x_4) + .107(x_5) + .075(x_6)$$

$$\hat{Z} = 0.246(x_1) + 0.188(x_2) + 0.155(x_3) + 0.131(x_4) + 0.15(x_5) + 0.113(x_6)$$

Keywords: teaching and learning management, core competencies, educational innovation areas

บทนำ

การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ของประเทศไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-2564 ให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์เพื่อให้คนไทยมีทัศนคติและพฤติกรรมตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานสากลและสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีสุขภาวะที่ดีขึ้น คนทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้



และความสามารถเพิ่มขึ้น รวมทั้งสถาบันทางสังคมมีความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

การจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ตั้งใจเรียน และเกิดการเรียนรู้ขึ้น การเรียนของผู้เรียนจะไปสู่จุดหมายปลายทาง คือ ความสำเร็จในชีวิตหรือไม่ เพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับจัดการเรียนรู้ที่ดีของผู้สอน หรือผู้สอนด้วยเช่นกัน หากผู้สอนรู้จัก เลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมแล้ว ย่อมจะมีผลดีต่อการเรียนของผู้เรียน เช่น มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชา หรือกิจกรรมที่เรียนรู้ เกิดทักษะหรือมีความชำนาญในเนื้อหาวิชาหรือกิจกรรมที่เรียนรู้ เกิดทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียน สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ สามารถนำความรู้ไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมต่อไป (ศุภลักษณ์ ทองจีน, 2560) ขณะเดียวกันสมรรถนะผู้เรียนเป็นความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ผ่านการเรียนรู้ ผูกพันและพัฒนาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่เคยเจอมาก่อน จนสามารถดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้หรือสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และการที่จะพัฒนาผู้เรียน จะทำให้เกิดสมรรถนะ และสามารถนำสมรรถนะที่มีไปทำให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตได้ การศึกษาจะเป็นจุดศูนย์กลางที่ทำให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาหรือเกิดสมรรถนะที่เหมาะสม โดยต้องมีการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนให้ชัดเจน เพื่อทำให้ง่ายในการวัดและประเมินสมรรถนะที่ครูต้องการพัฒนาผู้เรียน (สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2562)

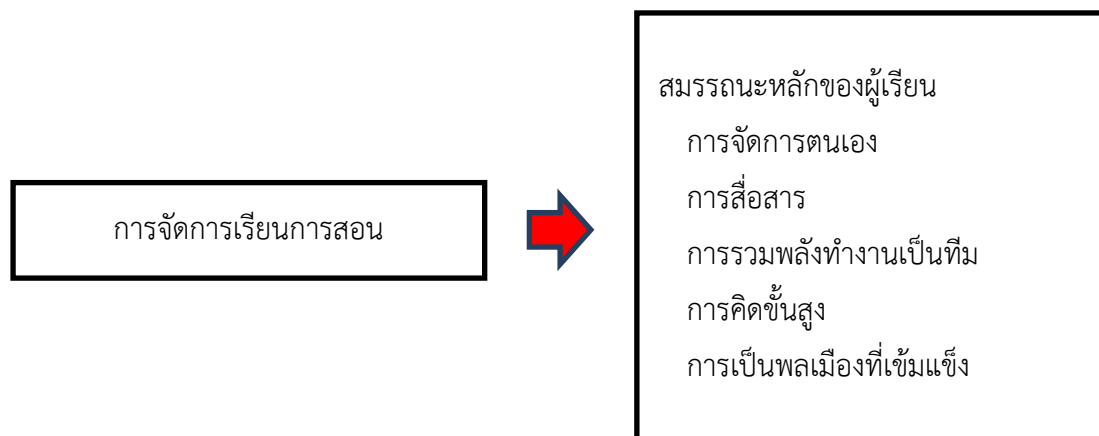
จังหวัดสตูลเป็นพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา (Education Sandbox) ที่ได้รับการประกาศให้เป็นพื้นที่สำหรับการทดลองนวัตกรรมการศึกษา โดยให้อำนาจแก่สถานศึกษาในการบริหารงานได้อย่างอิสระและจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของชุมชนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเป้าหมายการศึกษาที่กำหนดไว้ ซึ่งปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศจัดตั้งพื้นที่นวัตกรรมศึกษานำร่อง ที่ถูกกำหนดโดยคนสตูลในการสร้างกลไกการทำงานร่วมกันทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน เปิดโอกาสในการเชื่อมโยงคนทุกระดับให้เข้ามามีส่วนร่วมกลายเป็นการศึกษาที่กำหนดโดยคนสตูล เป็นการจัดการศึกษาที่ไม่ได้ชี้มาจากกระทรวงเท่านั้นแต่เป็นการศึกษาที่ชี้ด้วยคนสตูล เปลี่ยนเส้นทางการเรียนรู้ใหม่ในองค์ประกอบเดิม นั่นคือ ครู เด็ก และความรู้ โดยครูต้องจัดกระบวนการให้เด็กไปหาความรู้ การเป็นพื้นที่นวัตกรรมศึกษามาร่วมการทำโครงการฐานวิจัยในโรงเรียน สิ่งที่ต้องทำคือ เปลี่ยนครูให้เป็นโค้ช สามารถบูรณาการความรู้จากทุกศาสตร์วิชาด้วยการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ใหม่ แบ่งเรียนสาระวิชาและเรียนวิจัยควบคู่ไปเท่า ๆ กัน โดยเริ่มต้นจากเครือข่ายโรงเรียนนำร่อง 10 แห่ง ได้แก่ 1) โรงเรียนอนุบาลสตูล 2) โรงเรียนอนุบาลมะนัง 3) โรงเรียนบ้านห้วยน้ำดำ 4) โรงเรียนบ้านเขาจีน 5) โรงเรียนวัดหน้าเมือง 6) โรงเรียนบ้านควนเก 7) โรงเรียนบ้านทุ่งสากาชาดอุปถัมภ์ 2550 8) โรงเรียนบ้านโกตา 9) โรงเรียนบ้านบ่อเจ็ดลูก และ 10) โรงเรียนบ้านทางอ (สมพงษ์ จิตระดับ, 2563)

จากปรากฏการณ์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเกิดคำถามว่า การจัดการเรียนการสอนลักษณะอย่างไรที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในสถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล เพื่อที่จะได้ข้อมูลเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะผู้เรียนให้เป็นคนไทยในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในสถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล

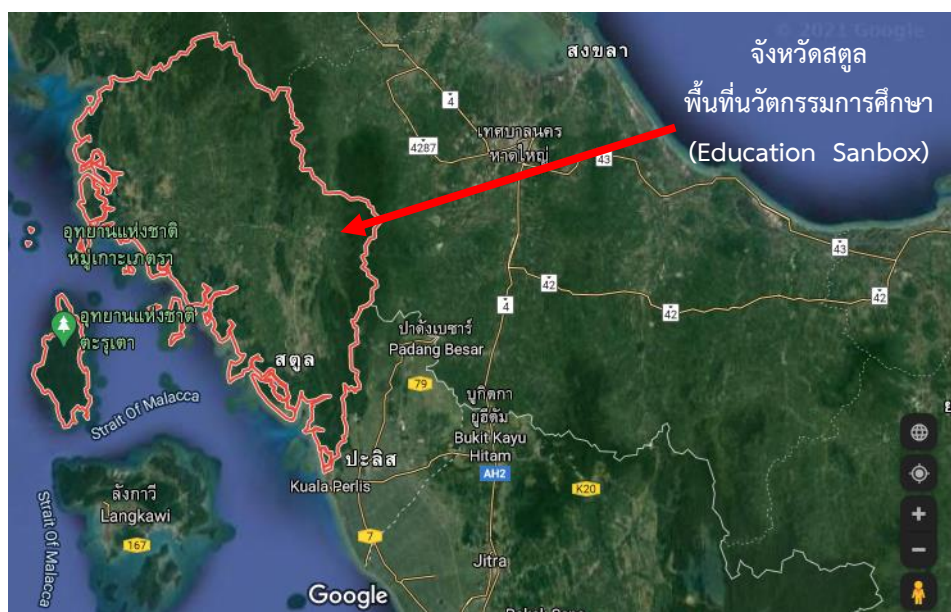
กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

1. พื้นที่ของการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกพื้นที่จังหวัดสตูล ซึ่งเป็นพื้นที่การจัดนาร่องของการศึกษาโดยการนำวิธีการ Community Base มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 10 โรงเรียน ซึ่งเป็นพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่ได้เข้าร่วมการศึกษาโดยการนำวิธีการ Community Base มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเป็นโรงเรียนที่สมัครใจในการทดลองใช้ในครั้งนี้ เรียกว่า พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ได้แก่ 1) โรงเรียนขนาดใหญ่ คือ โรงเรียนอนุบาลสตูล 2) โรงเรียนขนาดกลาง คือ โรงเรียนบ้านเขาจีน โรงเรียนบ้านควนเก และโรงเรียนอนุบาลมะนัง และ 3) โรงเรียนขนาดเล็ก คือ โรงเรียนวัดหน้าเมือง บ้านทางอ บ้านห้วยน้ำดำ บ้านโกตา บ้านบ่อเจ็ดลูก และบ้านทุ่งสากาชาดอุปถัมภ์ 2550



ภาพประกอบที่ 1 พื้นที่จังหวัดสตูล

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียน จำนวน 10 โรงเรียน โดยจัดระดับโรงเรียนเป็น 3 ระดับ คือ 1) โรงเรียนขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลสตูล นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 จำนวน 217 คน 2) โรงเรียนขนาดกลาง ได้แก่ โรงเรียนบ้านเขาจีน โรงเรียนบ้านควนเก และโรงเรียนอนุบาลมะนัง จำนวน 102 คน 3) โรงเรียนขนาดเล็ก ได้แก่ โรงเรียนวัดหน้าเมือง บ้านทางอ บ้านห้วยน้ำดำ บ้านโกตา บ้านบ่อเจ็ดลูก และบ้านทุ่งสากาชาตอุปถัมภ์ 2550 จำนวน 91 คน รวมทั้งหมด 410 คน เพื่อนำมาตอบแบบสอบถามผลของสมรรถนะหลัก 5 ด้านของโรงเรียน หลังจากมีการใช้วิธีการ Community Base มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในโรงเรียน เพื่อวิเคราะห์ภาพรวมของโรงเรียน และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Yamane และกำหนดความคลาดเคลื่อนที่ระดับ .05 (1973 อ้างถึงใน เจตน์สุภะสิทธิ์ สังขพันธ์, เกตถาวา บุญปรากฏ, ชุตินา หวังเบญจหมัด และนันทิยารัตน์ สุริโย, 2559 : 122) ได้ขนาดตัวอย่าง 202 ตัวอย่าง จากนั้นใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) และผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 50.50 เป็นเพศชาย จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 49.50 ปัจจุบันอาศัยอยู่กับอยู่กับบิดามารดา จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 70.30 อยู่กับบิดาหรือมารดา จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 17.82 อยู่กับญาติ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 11.88 ซึ่งผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 26.24 อาชีพรับจ้าง จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 24.26 อาชีพทำสวน จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 23.76 อาชีพค้าขาย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 9.90 อาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 8.42 และนักเรียน



ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนอนุบาลสตูล จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 52.97 โรงเรียนบ้านเขาจีน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 10.89 โรงเรียนอนุบาลมะนัง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.92 โรงเรียนบ้านควนเก จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.94 และโรงเรียนบ้านห้วยน้ำดำ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.45 ตามลำดับ ดังแสดงตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	100	49.50
หญิง	102	50.50
ปัจจุบันนักเรียนอาศัยอยู่กับ		
อยู่กับบิดามารดา	142	70.30
อยู่กับบิดา หรือมารดา	36	17.82
อยู่กับญาติ	24	11.88
อาชีพของผู้ปกครอง		
ทำสวน	48	23.76
ทำนา	1	0.50
รับราชการ	53	26.24
ธุรกิจส่วนตัว	17	8.42
ทำประมง	5	2.48
ค้าขาย	20	9.90
รับจ้าง	49	24.26
อื่น ๆ	9	4.46
โรงเรียน		
โรงเรียนอนุบาลสตูล	107	52.97
โรงเรียนบ้านเขาจีน	22	10.89
โรงเรียนวัดหน้าเมือง	6	2.97
โรงเรียนบ้านทางอ	8	3.96
โรงเรียนบ้านควนเก	12	5.94
โรงเรียนบ้านห้วยน้ำดำ	11	5.45
โรงเรียนอนุบาลมะนัง	16	7.92
โรงเรียนบ้านโกตา	5	2.48
โรงเรียนบ้านบ่อเจ็ดลูก	5	2.48
โรงเรียนบ้านทุ่งสภากาชาดอุปลัมภ	10	4.95
รวม	202	100.00

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยศึกษาจากแนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมรรถนะเป็นฐาน (Competency-Based Learning) แนวคิดสมรรถนะผู้เรียน (สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) แนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนแบบฐานสมรรถนะ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ: 2562) แนวคิดทฤษฎีการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ แนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ (ทิตนา แคมมณี, 2550) และการทบทวนวรรณกรรมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะหลักของผู้เรียน 5 สมรรถนะ ได้แก่ 1) ความสามารถในการจัดการตนเอง 2) ความสามารถในการสื่อสาร 3) ความสามารถในการรวมพลังทำงานเป็นทีม 4) ความสามารถในการคิดขั้นสูง และ 5) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ผู้วิจัยศึกษาจากแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) และการทบทวนวรรณกรรมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครองโรงเรียนสถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาทั้ง 10 โรงเรียนในจังหวัดสตูล โรงเรียนละ 4-8 คน และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เชิญผู้บริหาร ครูโรงเรียนสถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาทั้ง 10 โรงเรียนในจังหวัดสตูล ที่เป็นตัวแทนมาสนทนากลุ่มย่อย โรงเรียนละ 1-2 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อยตามขนาดโรงเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มมาเพื่อสร้าง และยืนยันตัวแปรหรือตัวชี้วัด และนำข้อมูลมาสร้างแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหาตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย นิยามคำศัพท์ ตลอดจนการใช้ภาษา (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งข้อคำถามที่ยอมรับได้จะต้องมีค่าตั้งแต่ .67 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977 อ้างถึงใน เจตน์สฤษฎี สังขพันธ์, เกตฉวา บุญปรากร, อภิรักษ์ จันทวงศ์, ชิดชนก เชิงเชาว์, จุฑารัตน์ ศชรรัตน์, ชุติมา หวังเบญหมัด, ตรีภูมิรินทร์ ตรีศรีศร และสุภาวดี ธรรมรัตน์, 2562) และผลจากการทดสอบพบว่า ข้อคำถามค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเป็นรายข้อ มีค่าระหว่าง .66-1.00 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนโรงเรียนอนุบาลอรอนงค์ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการวัดความสอดคล้องภายในของครอนบาค (Cronbach, 1951 อ้างถึงใน เจตน์สฤษฎี สังขพันธ์, ชิดชนก เชิงเชาว์ และเกษตรชัย และทีม, 2562) โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของทุกข้อคำถามเป็นรายข้อ (Corrected Item-Total Correlation) ซึ่งจะต้องมีค่า .30 ขึ้นไป (Nunnally, & Bernstein, 1994 อ้างถึงใน เจตน์สฤษฎี สังขพันธ์, 2563) และผลจากการทดสอบพบว่า แบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของทุกข้อคำถามเป็นรายข้อมีค่าตั้งแต่ .30 ทุกข้อ

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคำถามที่ผ่านเกณฑ์ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ซึ่งค่าความเชื่อมั่นจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Burns, and Grove, 1997 อ้างถึงใน เจตนัสฤกษ์ สักขพันธ์, 2563) และผลจากการทดสอบพบว่า แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .70 ทุกด้าน

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยใช้การแจกแจงความถี่ และร้อยละ

5.2 วิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในสถานศึกษา ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล ผู้วิจัยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูล ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอการทดสอบเพื่อให้ข้อตกลงเบื้องต้น ของตัวแปรที่นำมาศึกษาก่อนที่จะนำมาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นหรือไม่ ดังนี้

5.2.1) วิเคราะห์ตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนแต่ละค่าเป็นอิสระกัน (Autocorrelation) ตัวแปรอิสระต้องเป็นข้อมูลที่ไม่มีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง หรือที่เรียกว่า การไม่เกิด Autocorrelation โดยใช้ค่า Durbin-Watson ในการทดสอบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ภายในตัวเองหรือไม่ ทั้งนี้ถ้าค่า Durbin-Watson มีค่าน้อยกว่า 1.5 และมากกว่า 2.5 แสดงว่าเกิด Autocorrelation หรือตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง ซึ่งจะทำให้การคำนวณในสมการการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณมีปัญหา โดยมีเกณฑ์ในการวัดค่า Durbin-Watson (เจตนัสฤกษ์ สักขพันธ์, 2563) ดังนี้

มีค่าอยู่ในช่วง 0 – 1.4 แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวก

มีค่าอยู่ในช่วง 1.5 – 2.5 แสดงว่า มีความเป็นอิสระ

มีค่าอยู่ในช่วง 2.6 – 4.0 แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันในทิศทางลบ

5.2.2) วิเคราะห์ตรวจสอบตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ร่วมเชิงพหุเชิงเส้น (Multicollinearity) โดยใช้สถิติ Collinearity ด้วยวิธีหา Tolerance และ VIF ซึ่งตัวแปรอิสระทุกตัวจะต้องเป็นอิสระจากกัน และไม่มีความสัมพันธ์ร่วมเชิงพหุเชิงเส้น โดยตัวแปรอิสระแต่ละคู่ ค่า Tolerance ไม่เข้าใกล้ 0 ควรมีค่ามากกว่า .10 และค่า VIF ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าน้อยกว่า 10 (Hair et al., 2006 อ้างถึงใน เจตนัสฤกษ์ สักขพันธ์, 2563)

ขั้นตอนที่ 2 หลังจากที่ได้ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูลแล้ว จากนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์การจัดการศึกษาที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเสริมสร้างสมรรถนะหลักของผู้เรียนในเขตพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

1. การจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในสถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล ผู้วิจัยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูล ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอการทดสอบเพื่อให้ข้อตกลงเบื้องต้น ของตัวแปรที่นำมาศึกษาก่อนที่จะนำมาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น หรือไม่ โดยนำเสนอตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ตรวจสอบผลการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปรด้วยข้อมูลสุดโต่งแบบหลายตัวแปร (Multivariate Outliers) ด้วย Mahalanobis Distances

Residuals Statistics	ก่อนตัดข้อมูล (n=202ตัวอย่าง)				หลังตัดข้อมูล (n=195ตัวอย่าง)			
	Min	Max	Mean	S.D.	Min	Max	Mean	S.D.
Mahal. Distance	.448	56.557	12.936	9.318	.456	34.314	12.933	8.224

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าสูงสุดของ Mahalanobis Distances เท่ากับ 56.557 เมื่อนำมาเทียบกับค่าวิกฤตของค่าไคร้สแควร์ $\chi^2 = 34.528$ ที่ $df = 13$, $p = .001$ ปรากฏว่า มีค่ามากกว่าค่าวิกฤต แสดงว่า ในภาพรวมแล้วมีข้อมูลสุดโต่งแบบหลายตัวแปร จึงสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระน่าจะมีการแจกแจงแบบไม่ปกติหลายตัวแปร (ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น) ดังนั้น ผู้วิจัยได้ตรวจสอบกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีจำนวนตัวอย่างที่มีค่าไคร้สแควร์เกินค่าวิกฤต จำนวน 7 ตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้ตัดตัวอย่างนั้นออกจากกระบวนการวิเคราะห์ หลังจากนั้นนำมาทดสอบอีกครั้ง พบว่า ค่าสูงสุดของ Mahalanobis Distances เท่ากับ 34.314 เมื่อนำมาเทียบกับค่าวิกฤตของค่าไคร้สแควร์ $\chi^2 = 34.528$ ที่ $df = 13$, $p = .001$ ปรากฏว่า มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤต แสดงว่า ในภาพรวมแล้วไม่มีข้อมูลสุดโต่งแบบหลายตัวแปร

สรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระน่าจะมีการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร จึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ดังนั้นจากแบบสอบถามที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสำหรับงานวิจัยนี้เดิมมีจำนวนทั้งสิ้น 202 ตัวอย่าง เหลือเพียง 195 ตัวอย่าง และสามารถนำมาวิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในสถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูลได้



ตารางที่ 3 วิเคราะห์ตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนแต่ละค่าเป็นอิสระกัน (Autocorrelation) และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ร่วมเชิงพหุเชิงเส้น (Multicollinearity) โดยใช้สถิติ Collinearity ด้วยวิธีหา Tolerance และ VIF (n = 195 ตัวอย่าง)

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1. การจัดการเรียนการสอนในลักษณะแยกตามความรู้พื้นฐาน (รายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ใช้วิธีการ Active learning ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง ใช้แนวทางสมรรถนะเป็นฐานผลสัมฤทธิ์ ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง การวัดผลและประเมินผลประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง	.369	2.706
2. การจัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการสร้างคุณค่ากายและใจ รายวิชาศิลปะ สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ สุขศึกษา การงานและอาชีพ ใช้กระบวนการโครงงานฐานวิจัย	.402	2.490
3. การจัดการเรียนการสอนในลักษณะทักษะชีวิต กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมในรอบวัน กิจกรรมคุณธรรม ใช้แนวทางสมรรถนะชีวิตในกิจวัตรประจำวัน วัดผลประเมินผลแบบคะแนนผ่านและไม่ผ่าน	.382	2.620
4. การจัดให้นักเรียนได้เรียนเนื้อหาวิชาที่ยาก ได้แก่ คณิตศาสตร์ ปรัชญา ภาษาละติน และภาษากรีก	.620	1.613
5. การจัดให้นักเรียนได้ศึกษาคำสอน ความเชื่อในแต่ละศาสนา เพื่อการฝึกสมองหรือการฝึกระเบียบของจิตใจ	.548	1.825
6. การใช้วิธีสอนโดยการตั้งคำถามเพื่อดึงความรู้ในตัวนักเรียนออกมา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น	.495	2.019
7. การใช้วิธีสอนแบบบรรยายที่ใช้คำถามพื้นความจำของนักเรียน จากนั้นเพิ่มเติมประสบการณ์ต่าง ๆ ให้แก่นักเรียน	.592	1.690
8. การยิ่ดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ให้เสรีภาพแก่นักเรียนที่จะเรียนรู้ตามความต้องการและความสนใจของตน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระ	.521	1.921
9. การจัดเรียนการสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้เป็นไปตามธรรมชาติ เช่น เล่นอย่างอิสระ เรียนจากของจริงและประสบการณ์จริง	.568	1.761
10. การจัดเรียนการสอนโดยนำเข้าสู่บทเรียน สอนเนื้อหาใหม่ มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมมาสู่ความรู้ใหม่ มีการสรุป และให้นักเรียนนำข้อสรุปที่ได้จากการเรียนรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่น	.396	2.523
11. การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนแบบลองผิดลองถูก	.494	2.026
12. การสร้างความพร้อมของผู้เรียนก่อนการสอนบทเรียน เช่น การสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเรียน	.373	2.682
13. การสร้างแรงจูงใจ และการปลูกฝังนิสัยให้แก่นักเรียน เช่น การทำความสะอาดห้องเรียน ด้วยการให้คำชมเชย การให้โอกาสแสดงตัว	.510	1.960
Durbin-Watson = 2.159		

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่า Durbin - Watson เท่ากับ 2.159 ซึ่งอยู่ระหว่าง 1.5 – 2.5 แสดงว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในการทดสอบไม่มีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง จึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น สามารถนำมาวิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในสถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรม การศึกษา จังหวัดสตูลได้ และตัวแปรอิสระแต่ละคู่ค่า Tolerance มีค่ามากกว่า .10 อยู่ระหว่าง .369 – .620 และค่า VIF ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าน้อยกว่า 10 อยู่ระหว่าง 1.613 - 2.706 สรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวเป็นอิสระจากกัน และไม่มีความสัมพันธ์ร่วมเชิงพหุเชิงเส้น (Multicollinearity) จึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น สามารถนำมาวิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในสถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูลได้

ตารางที่ 4 วิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในสถานศึกษาในพื้นที่ นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

n = 195 ตัวอย่าง

การจัดการเรียนการสอน	คะแนนดิบ		คะแนนมาตรฐาน		t	Sig.
	(Unstandardized Coefficients)		(Standardized Coefficients)			
	B	Std. Error	Beta			
ค่าคงที่	1.234	.180			6.850***	.000
1. การจัดเรียนการสอนโดยนำเข้าสู่บทเรียนสอนเนื้อหาใหม่ มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมมาสู่ความรู้ใหม่ มีการสรุป และให้นักเรียนนำข้อสรุปที่ได้จากการเรียนรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่น (x1)	.178	.050	.246		3.593***	.000
2. การจัดการเรียนการสอนในลักษณะแยกตามความรู้พื้นฐาน (รายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ใช้วิธีการ Active learning ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง ใช้แนวทางสมรรถนะเป็นฐานผลานตัวชี้วัด สอนแยกตามกลุ่มสาระการวัดผลและประเมินผลประเมินตามเกณฑ์ชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง (x1)	.142	.054	.188		2.656**	.009
3. การใช้วิธีสอนแบบบรรยายที่ใช้คำถามพื้นความจำของนักเรียน จากนั้นเพิ่มเติมประสบการณ์ต่าง ๆ ให้แก่นักเรียน (x3)	.112	.043	.155		2.599**	.010

การจัดการเรียนการสอน	คะแนนดิบ (Unstandardized Coefficients)		คะแนนมาตรฐาน (Standardized Coefficients)		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
4. การสร้างแรงจูงใจ และการปลูกฝังนิสัยให้แก่ นักเรียน เช่น การทำความสะอาดห้องเรียน ด้วยการให้คำชมเชย การให้โอกาสแสดงตัว (x4)	.094	.043	.131	2.203*	.029
5. การจัดการเรียนการสอนในลักษณะทักษะ ชีวิต กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมในรอบ วัน กิจกรรมคุณธรรม ใช้แนวทางสมรรถนะ ชีวิตในกิจวัตรประจำวัน วัดผลประเมินผล แบบคะแนนผ่านและไม่ผ่าน (x5)	.107	.051	.150	2.106*	.037
6. การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนแบบลองผิด ลองถูก (x6)	.075	.037	.113	2.019*	.045

R=.765, $R^2=.586$, $R^{Adj}=.572$, Std.Error=.45102

F= 44.280, sig=.000

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 การจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของผู้เรียนในสถานศึกษาในพื้นที่
นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล ตัวแปรทั้ง 13 ตัวแปร ได้แก่ มีเพียง 6 ตัวแปร ที่ส่งผลต่อความสำเร็จ
ในการเสริมสร้างสมรรถนะหลักของผู้เรียนในเขตพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล โดยพบว่า การจัด
เรียนการสอนโดยนำเข้าสู่บทเรียน สอนเนื้อหาใหม่ มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมมาสู่ความรู้ใหม่ มีการสรุป และ
ให้นักเรียนนำข้อสรุปที่ได้จากการเรียนรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นส่งผลต่อความสำเร็จใน
การเสริมสร้างสมรรถนะหลักของผู้เรียนในเขตพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.001 ขณะที่การจัดการเรียนการสอนในลักษณะแยกตามความรู้พื้นฐาน (รายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ
คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ใช้วิธีการ Active Learning ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง ใช้แนวทางสมรรถนะ
เป็นฐานผสานตัวชี้วัด สอนแยกตามกลุ่มสาระ การวัดผลและประเมินผลประเมินตามเกณฑ์ชี้วัดตามหลักสูตร
แกนกลาง และการใช้วิธีสอนแบบบรรยายที่ใช้คำถามพื้นความจำของนักเรียน จากนั้นเพิ่มเติมประสบการณ์
ต่าง ๆ ให้นักเรียนส่งผลต่อความสำเร็จในการเสริมสร้างสมรรถนะหลักของผู้เรียนในเขตพื้นที่นวัตกรรมการ
ทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการสร้างแรงจูงใจ การปลูกฝังนิสัยให้นักเรียน
เช่น การทำความสะอาดห้องเรียน ด้วยการให้คำชมเชย การให้โอกาสแสดงตัว การจัดการเรียนการสอนใน
ลักษณะทักษะชีวิต กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมในรอบวัน กิจกรรมคุณธรรม ใช้แนวทางสมรรถนะชีวิตใน

กิจกรรมประจำวัน วัดผลประเมินผลแบบคะแนนผ่านและไม่ผ่าน และการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนแบบลองผิดลองถูกส่งผลต่อความสำเร็จในการเสริมสร้างสมรรถนะหลักของผู้เรียนในเขตพื้นที่นวัตกรรมทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งตัวแปรดังกล่าวสามารถร่วมทำนายพยากรณ์ได้ร้อยละ 58.60 ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ตามลำดับดังนี้

$$\hat{Y} = 1.234 + .178(x_1) + .142(x_2) + .112(x_3) + .094(x_4) + .107(x_5) + .075(x_6)$$

$$\hat{Z} = 0.246(x_1) + 0.188(x_2) + 0.155(x_3) + 0.131(x_4) + 0.15(x_5) + 0.113(x_6)$$

สรุปและอภิปรายผล

ผู้วิจัยสรุปและอภิปรายผลตามประเด็นดังนี้

การจัดเรียนการสอนโดยนำเข้าสู่บทเรียนสอนเนื้อหาใหม่ มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมมาสู่ความรู้ใหม่ มีการสรุป และให้นักเรียนนำข้อสรุปที่ได้จากการเรียนรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่น การจัดการเรียนการสอนในลักษณะแยกตามความรู้พื้นฐาน (รายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ใช้วิธีการ Active learning ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง ใช้แนวทางสมรรถนะเป็นฐาน ผสานตัวชี้วัด สอนแยกตามกลุ่มสาระ การวัดผลและประเมินผลประเมินตามเกณฑ์ชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง การใช้วิธีสอนแบบบรรยายที่ใช้คำถามฟื้นความจำของนักเรียน จากนั้นเพิ่มเติมประสบการณ์ต่าง ๆ ให้แก่นักเรียน การสร้างแรงจูงใจ และการปลูกฝังนิสัยให้แก่นักเรียน เช่น การทำความสะอาดห้องเรียน ด้วยการให้คำชมเชย การให้โอกาสแสดงตัว การจัดการเรียนการสอนในลักษณะทักษะชีวิต กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมในรอบวัน กิจกรรมคุณธรรม ใช้แนวทางสมรรถนะชีวิตในกิจกรรมประจำวัน วัดผลประเมินผลแบบคะแนนผ่านและไม่ผ่าน และการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนแบบลองผิดลองถูกส่งผลต่อความสำเร็จในการเสริมสร้างสมรรถนะหลักของผู้เรียนที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก โรงเรียนทั้ง 10 โรงเรียนในจังหวัดสตูลเป็นพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา (Education Sandbox) ที่ได้รับการประกาศให้เป็นพื้นที่สำหรับการทดลองนวัตกรรมการศึกษา โดยสถานศึกษามีการบริหารงานได้อย่างอิสระและได้จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ และความต้องการของชุมชนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเป้าหมายการศึกษาที่กำหนดไว้ มีการสร้างกลไกการทำงานร่วมกันทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมและมีบทบาทในการเรียนการสอน ซึ่งเปลี่ยนเส้นทางการเรียนรู้ใหม่ในองค์ประกอบเดิม นั่นคือ ครู เด็ก และความรู้ โดยครูต้องจัดกระบวนการให้เด็กไปหาความรู้ การเป็นพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา การสอนจะเป็นลักษณะโครงงานฐานวิจัยในโรงเรียน สิ่งที่ต้องทำคือ เปลี่ยนครูให้เป็นโค้ช สามารถบูรณาการความรู้จากทุกศาสตร์วิชาด้วยการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ใหม่ แบ่งเรียนสาระวิชาและเรียนวิจัยควบคู่ไปเท่า ๆ กัน ประกอบกับครูผู้สอนมีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์เป็นอย่างดี โดยเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนหากมีการเชื่อมโยงความรู้เดิมมาสู่ความรู้ใหม่ มีการสรุป และให้นักเรียนนำข้อสรุปที่ได้จากการเรียนรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่น ใช้วิธีการเรียนการสอนแบบ Active learning จากนั้นใช้วิธีสอนแบบ

บรรยายที่ใช้คำถามเพิ่มความจำของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนแบบลองผิดลองถูก และเพิ่มเติมประสบการณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียน มีการสร้างแรงจูงใจ และการปลูกฝังนิสัยให้นักเรียน ปลูกฝังกิจกรรมในรอบวัน กิจกรรมคุณธรรม ใช้แนวทางสมรรถนะชีวิตในกิจวัตรประจำวันแล้วจะให้นักเรียนมีสมรรถนะหลักของผู้เรียนทั้งในเรื่อง การจัดการตนเอง การสื่อสาร การรวมพลังทำงานเป็นทีม การคิดขั้นสูง และการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง สอดคล้องกับงานศึกษาของเจตน์สฤษฎ์ สังข์พันธ์, เกิดวา บุญปรการ, ชิตชนก เชิงซาร์, อภิรักษ์ จันทวงศ์, ชุตินา หวังเบญหมัด, ตรีภูมิพันธ์ ตรีศรีศร, ดำรงค์พันธ์ ใจหาวีระพงศ์ และพัชรดา ขำขจร (2562) ที่พบว่า คุณภาพการสอนของอาจารย์มีอิทธิพลต่อนิสัยในการเรียน และแรงจูงใจของนักเรียน นักศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อิทธิพลต่อนิสัยในการเรียนของนักเรียน นักศึกษา โดยพบว่า คุณภาพการสอนของอาจารย์มีอิทธิพลต่อนิสัยในการเรียนของนักเรียน นักศึกษา โดยส่งผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แบบสมบุรณ์ (Fully Mediator) และสามารถยืนยันได้ว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาเป็นตัวแปรต้นกลางแบบสมบุรณ์ (Fully Mediator) ระหว่างคุณภาพการสอนของอาจารย์กับนิสัยในการเรียนของนักศึกษาที่จะทำให้เกิดสมรรถนะหลักของผู้เรียนได้ สอดคล้องกับ Asfani, Suswanto & Wibawa, (2016) พบว่า ระดับสมรรถนะของนักเรียนได้รับอิทธิพลจากหลากหลายปัจจัย ปัจจัยเหล่านี้สามารถมาจากครูที่ทำหน้าที่สอน นักเรียนที่เปรียบเสมือนผู้เรียน และสิ่งแวดล้อมที่เป็นตัวสนับสนุน และสอดคล้องกับสกลรัตน์ แก้วดี (2560) พบว่า แรงจูงใจเกิดขึ้นได้ทั้งภายในภายนอก และนักเรียนส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากภายใน โดยวิธีการเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ที่ครูส่วนใหญ่ใช้ คือ การกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันทั้งชั้นเรียน และการกระตุ้นแรงจูงใจของนักเรียนด้วยปัจจัยภายใน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

การจัดการเรียนการสอนนั้นครูผู้สอนควรมีการนำเข้าสู่บทเรียน และการนำเสนอเนื้อหาที่มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมมาสู่ความรู้ใหม่ และเพิ่มเติมประสบการณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียน โดยมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนแบบลองผิดลองถูก รวมทั้งพยายามสร้างแรงจูงใจ และการปลูกฝังนิสัยให้นักเรียน ในขณะเดียวกันครูผู้สอนต้องหมั่นศึกษา ค้นคว้า หาสิ่งแปลกใหม่ตามวิทยาการต่าง ๆ ในโลกของวิชาการให้ทัน หมั่นฝึกฝน ปรับปรุงตนเอง ไปพร้อม ๆ กับการสอนนักเรียน เพื่อจะทำให้สมรรถนะหลักของผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการตนเอง ด้านการสื่อสาร ด้านการรวมพลังทำงานเป็นทีม ด้านการคิดขั้นสูง และด้านการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งนั้นเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

ควรศึกษาแนวทาง วิธีการ บทบาทหน้าที่ของโรงเรียน จังหวัดสตูลในการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดสตูล



เอกสารอ้างอิง

- เจตน์สฤษฎี สังขพันธ์, เกตถวา บุญปรากฏ, อภิรักษ์ จันทวงศ์, ชิตชนก เชิงเขาว์, จุฑารัตน์ ศชรรัตน์, ชุติมา หวังเบญหมัด, ตรีภูมิินทร์ ตรีศรีสุวรรณ และสุภาวดี ธรรมรัตน์. (2562, กันยายน-ธันวาคม). รูปแบบการสร้างจิตสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*. 14 (3): 63-78.
- เจตน์สฤษฎี สังขพันธ์. (2563). *การพัฒนาแบบการสร้างชุมชนเข้มแข็งในอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- เจตน์สฤษฎี สังขพันธ์, เกตถวา บุญปรากฏ, ชิตชนก เชิงเขาว์, อภิรักษ์ จันทวงศ์, ชุติมา หวังเบญหมัด, ตรีภูมิินทร์ ตรีศรีสุวรรณ, ดำรงค์พันธ์ ใจท้าววิระพงศ์ และพัชรีดา ขำขจร. (2562). แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่างคุณภาพการสอนของอาจารย์ที่มีอิทธิพลต่อนิสัยในการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ และสัมมนาเครือข่ายพัฒนาสังคม/ชุมชนภาคใต้ ครั้งที่ 1 “ภาคีเครือข่ายกับการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน” วันที่ 9 สิงหาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี*. (หน้า 381-388) ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เจตน์สฤษฎี สังขพันธ์, เกตถวา บุญปรากฏ, ชุติมา หวังเบญหมัด และนนทียรัตน์ สุริโย. (2559). การมีส่วนร่วมในการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนบุโหลนดอนจังหวัดสตูล. ใน *การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติ และนานาชาติ ครั้งที่ 7 วันที่ 23 พฤษภาคม 2559 ณ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่*. (หน้า 118-130) สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
- เจตน์สฤษฎี สังขพันธ์, ชิตชนก เชิงเขาว์ และเกษตรชัย และหิม. (2562, กันยายน-ธันวาคม). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำกับเศรษฐกิจชุมชนที่นำไปสู่การสร้างความเข้มแข็งชุมชนในอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. 30(3), 61-79.
- ทศนา แคมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภลักษณ์ ทองจีน. (2560). *เอกสารประกอบการสอนการออกแบบและการจัดการเรียนรู้*. อุดรธานี: ศูนย์การศึกษาบึงกาฬ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. จาก <http://portal5.udru.ac.th/ebook/pdf/upload/1808s5V0LZ97E3n58y3i.pdf>
- สกลรัชต์ แก้วดี. (2560). แรงจูงใจและการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ *วารสารครุศาสตร์*. 45(1), 243-260.
- สมพงษ์ จิตระดับ. (2563). *โครงการวิจัยการพัฒนารูปแบบ กลไก และแนวโน้มผลกระทบ ของนโยบายพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาในจังหวัดสตูล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม,



- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สู่สถานศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). (ร่าง) ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579). ค้นเมื่อ 20 มกราคม 2565, จาก:<http://www.nesdb.go.th>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2562). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด ค้นเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565, จาก: <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1686-file.pdf>
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). หลักสูตรพัฒนาศักยภาพศึกษานิเทศก์และครูผู้สอนในการสร้างเครื่องมือประเมินสมรรถนะ ผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2564, จาก: http://www.reo9.obec.in.th/gis/eoffice/57000001tbl_datainformation/20190822161252onCCXj8..pdf
- Asfani, K., Suswanto, H., & Wibawa, A.P. (2016). Influential factors of students' competence. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 14(3), 416-420, [http://wiete.com.au/journals/WTE&TE/Pages/Vol.14,%20No.3%20\(2016\)/13-Wibawa-A.pdf](http://wiete.com.au/journals/WTE&TE/Pages/Vol.14,%20No.3%20(2016)/13-Wibawa-A.pdf)