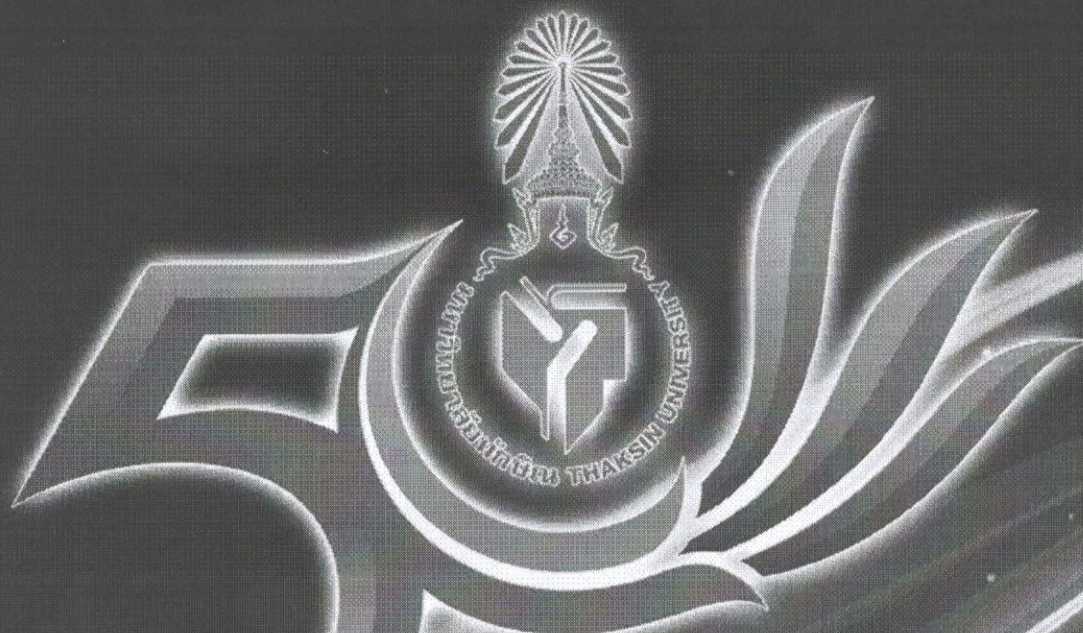




การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561

งานวิจัยและนวัตกรรม
เพื่อสังคมที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน
Research and Innovation for Social Stability,
Prosperity and Sustainability

วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา



๕๐ ปี มหาวิทยาลัยทักษิณ
50th TSU Anniversary



การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561

งานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสังคมที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน Research and Innovation for Social Stability, Prosperity and Sustainability

วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา



๕๐ ปี มหาวิทยาลัยทักษิณ
50th TSU Anniversary

จัดทำโดย

P139	ภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาของรัฐ กรณีศึกษาเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจ 4 อำเภอ ของจังหวัดสงขลา ศิลป์ชัย สุวรรณมณี	1646
P140	การสร้างและหาประสิทธิภาพของคู่มือการสอน วิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 หลักสูตรการศึกษาระดับ มหาวิทยาลัยทักษิณ มารีนา มะหนิ	1652
P141	การบริหารงานสัมพันธ์ชุมชนของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 นารีรัตน์ ทองหอม	1658
P142	ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต วัลลภา อินทร์	1666
P143	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ศยามล จักรวรรณา	1671
P144	ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดเทศบาลเมืองสุโขโกลก คณาพจน์ กำเหนิดอุทัย	1679
P145	ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นราธิวาส เขต 2 อิสมาแอ อาแวเลาะ	1687

Session มนุษยศาสตร์

P146	เรื่องเล่าสะท้อนสังคมของชุมชนต้นหยงลูโละ ซาฮ์นี นิตินาค	1697
P147	สภาพการดำเนินชีวิต ปัญหา และความต้องการในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ในชีวิตประจำวันของประชาชนบ้านไม้ฝาด อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ผ่องศรี พัฒนมนิ	1706
P148	วิเคราะห์ค่านิยมที่ปรากฏในนิทานพื้นบ้าน ตำบลทานโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง จุฬารัตน์ เสี่ยงยม	1712
P149	ปัญหาและอุปสรรคด้านทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่หนึ่ง หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ เพนนี่ แบซา	1719

Session สังคมศาสตร์

P150	เวชศาสตร์อาหารกับการทานลาบเหนือ อานง ใจแน่น	1729
P151	การพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดพะเยาภายใต้แนวความคิดสีเขียว กิตติพิชญ์ กิตติพรไพบูลย์	1737
P152	การจัดการโครงการช่วยพัฒนา อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา พจน์พิตตา ศรีสมพงษ์	1746

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

The Effect of Problem-based Learning (PBL) in Thailand Environments and Natural Resources, Faculty of Education, Phuket Rajabhat University

วัลลภา อินทรรงค์^{1*}

Wanlapa Intarong²¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้รายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทยด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ที่เรียนในรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 31 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ดำเนินการวิจัยโดยการจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการกำหนดปัญหา 2) ขั้นตอนทำความเข้าใจกับปัญหา 3) ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล 4) ขั้นตอนการสังเคราะห์ความรู้ 5) ขั้นสรุปและประเมินคำตอบ 6) นำเสนอและประเมินผลงาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติค่าที (t-test) พบว่า 1. นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เรียนในรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทยด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา ชั้นปีที่ 4 ที่เรียนในรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทยด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน , ความพึงพอใจ

Abstract

The research objectives were to investigate on learning results of the subject, Thailand Environments and Natural Resources through Problem-based Learning (PBL) and students' satisfaction in the following subject and approach. The sampling group using purposive sampling, involved 31 fourth year students majoring in Social Studies, Faculty of Education, Phuket Rajabhat University, Academic Year 2017. The Problem-based Learning Approach (PBL) included 6 procedures; 1) Identifying problem, 2) Understanding problem, 3) Researching, 4) Synthesizing, 5) Concluding and evaluating solution, and 6) Presenting and Evaluating results. The research instruments were achievement tests, and students' satisfaction questionnaires. The data was statistically analysed using Mean, Standard Deviation and T-Test score. The results were as follows; 1. The fourth-year students performed better after learning the subject through Problem-based Learning (PBL) with the significance level at .05 2. The students showed very high satisfaction after learning the subject through Problem-based Learning (PBL)

Keywords: problem-based learning (PBL), satisfaction

^{1*} อ.วัลลภา อินทรรงค์ สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

¹ Wanlapa Intarong, Social Studies, Faculty of Education, Phuket Rajabhat University

* Corresponding author : E-mail address: wanlapa.i@pkr.ac.th , ao_social@hotmail.com

บทนำ

สังคมมีการเปลี่ยนแปลง มีพัฒนาการด้านเทคโนโลยีและอื่นๆอีกมากมาย รวมทั้งทางด้านการศึกษาซึ่งมีการปรับเปลี่ยน พัฒนาการกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีความหลายหลายมากขึ้น ไม่ควรยึดติดกับการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลางแต่เพียงอย่างเดียว ควรมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ซึ่งระบุแนวทางการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ต้องยึดหลักในการจัดการศึกษาว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ และให้ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด บทบาทของอาจารย์ผู้สอนหรือ ผู้ถ่ายทอดข้อมูลความรู้ ได้เปลี่ยนมาเป็น “ผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้” และทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำหรือ ผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้ ให้เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าอยู่ที่ผู้สอน ดังนั้น ผู้เรียนจึงกลายเป็นศูนย์กลางการสอน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

การศึกษาของสังคมไทยปัจจุบันประสบปัญหาการเรียนการสอนยังไม่พัฒนาไปตามสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป บทบาทของครูในปัจจุบันยังเป็นผู้บรรยายเนื้อหาหรือเป็นเผด็จการในห้องเรียนแทนที่จะให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยที่นักเรียนเป็นผู้รับฟังและคอยจดบันทึกในสิ่งที่ครูสอน โอกาสที่ผู้เรียนจะเสนอแนวความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนมีน้อยมาก (อมรรวิชนา นาคทรพรพ, 2542) ประกอบกับการจัดการเรียนการสอนของประเทศไทย ที่สะท้อนให้เห็นว่าเด็กไทยยังขาดทักษะในการคิด แก้ปัญหา มุ่งแต่การสอนในเรื่องของการท่องจำเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เด็กไทยขาดทักษะในการคิดที่ดี คิดอย่างถูกต้อง รู้จักคิดแก้ปัญหา ไม่ก่อให้เกิดปัญหาตามมา รวมไปถึงการสอนที่มุ่งสอนให้เด็กสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมอันมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่าง สงบสุขโดยมุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นพลเมืองดี

ปัจจุบันมีทฤษฎีการเรียนรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นหลายทฤษฎี แต่ทฤษฎีการเรียนรู้ที่นักการศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสนใจมาก ได้แก่ ทฤษฎีการสร้างสรรค์ปัญญา (constructivism) ให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนไม่ใช่ครู ห้องเรียนแบบสร้างสรรค์ปัญญาจะไม่ใช้สำหรับครูผู้สอนซึ่งถือว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญ มาถ่ายทอดความรู้ที่ตนเองรู้ให้กับผู้เรียนเปรียบประดุจภาชนะที่ว่างเปล่าที่ต้องเติมเต็ม แต่จะเป็นที่ๆ ครูผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ เป็นผู้แนะนำ กระตุ้นและท้าทายให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จึงไม่ควรเป็นห้องเรียนที่ครูเป็นผู้จัดการทุกสิ่งทุกอย่าง โดยนักเรียนเป็นฝ่ายรับ (passive learning) แต่ต้องให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเอง สร้างความรู้ที่เกิดจากความเข้าใจของตนเอง และมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น (active learning) รูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดนี้มีอยู่หลายรูปแบบ เช่น การเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือกันและกัน (cooperative learning) การเรียนรู้แบบช่วยเหลือกัน (collaborative learning) การเรียนรู้โดยการค้นคว้าอย่างอิสระ (independent investigation method) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) การจัดการสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ หรือปัญหาจริง หรืออาจจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา และฝึกกระบวนการคิดขั้นพื้นฐานปัญหา ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน (ทิตสนา แชมมณี, 2548) ที่ผู้เรียนสิ่งสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสอน คือ การใช้ปัญหาเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะแสดงบทบาทเป็นเจ้าของปัญหา และพยายามแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ นั้น เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะในการแก้ปัญหา และลงมือปฏิบัติด้วยวิธีการของตนเอง ผู้เรียนสามารถที่จะสร้างความรู้ การเชื่อมโยงประสบการณ์ ผู้โดยหลักการ การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สะท้อนหลักคิดของทฤษฎีการสร้างสรรค์ปัญญาได้ เชื่อว่าการเรียนโดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน ให้ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ไม่พึ่งพาผู้สอนเป็นแหล่งข้อมูลหลัก นำความรู้เดิมมาใช้ เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ เน้นการทำงานร่วมกันโดยจัดการบูรณาการหลายสาขาวิชา บทบาทผู้สอนเปลี่ยนไป

สำหรับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ผู้สอนได้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้รู้จักในเรื่องของการตระหนัก อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย เป็นรายวิชาจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งที่ผ่านมาในการจัดการเรียนการสอนยังขาดนักศึกษาข้างขาดทักษะการคิดและวิเคราะห์แก้ปัญหา ผู้วิจัยจึงเห็นควรที่จะมีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทฤษฎีจะต้องเน้นการวิเคราะห์ จึงได้นำเอากระบวนการสอนรูปแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และยังได้ทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา รวมถึงการฝึกทักษะต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้รายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน Problem-based Learning (PBL)
2. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทยด้วยรูปแบบการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรทั้งหมด คือ นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำนวน 31 คน ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มอย่างเจาะจง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐาน

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการสอนโดยรูปแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. พัฒนารูปแบบการสอน เครื่องมือและประเมินผล

3. ดำเนินการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ

3.1 ขั้นการกำหนดปัญหา แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อร่วมกันระบุปัญหาจากโจทย์หรือประเด็นที่ได้รับ

มอบหมาย

3.2 ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ให้แต่ละกลุ่มศึกษาประเด็นปัญหา ช่วยกันระดมสมอง เชื่อมโยงปัญหา โดยการใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่ก่อน

3.3 ขั้นการศึกษาข้อมูล ให้แต่ละกลุ่มดำเนินการศึกษาข้อมูล ตามประเด็นปัญหาจากแหล่งข้อมูลที่เตรียมไว้ให้ ตามความสนใจของนักศึกษา

3.4 ขั้นการสังเคราะห์ความรู้ นักศึกษาร่วมกันแลกเปลี่ยนสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ภายในกลุ่ม เพื่ออภิปรายและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มา ว่ามีความเหมาะสม ถูกต้องหรือไม่

3.5 ขั้นสรุปและประเมินคำตอบ ให้นักศึกษาแต่ละคนนำข้อสรุปที่ได้ มาเขียนเรียบเรียงเป็นองค์ความรู้ของตนเองพร้อมยกตัวอย่างประกอบองค์ความรู้นั้น

3.6 นำเสนอและประเมินผลงาน ให้นักศึกษานำข้อสรุปที่ได้มาจัดระบบ นำไปสู่การเขียนผังมโนทัศน์ร่วมกันประเมินการเขียนผังมโนทัศน์

4. วิเคราะห์ข้อมูล ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผู้วิจัยเก็บข้อมูลแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ดำเนินการหาคุณภาพของแบบทดสอบโดยหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจ จำแนก (r) จากนั้นคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.39 – 0.66 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.26 ขึ้นไป และดำเนินการตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-20 (Kuder Richardson-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียน รายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert Scale)

ผลการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ซึ่งผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการศึกษผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การดำเนินการวิจัยโดยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) จากนั้น ก็ดำเนินการสอนตามแนวการสอนด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เมื่อดำเนินการสอนเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึงทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการวิเคราะห์สถิติค่าที (t-test)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ ในรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D	t
ก่อนเรียน	31	14	1.02	4.52
หลังเรียน	31	25	0.87	

จากผลการศึกษา (ตารางที่ 1) พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 14 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษา มีค่าเท่ากับ 25 เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้ในรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามจำนวน 10 ข้อ แบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้, 1.00 - 1.49, 1.50 - 2.49, 2.50 - 3.49, 3.50 - 4.49 และ 4.50 - 5.00 โดยนักศึกษาค้นคว้าคำตอบหลังจากที่ได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งปรากฏผลดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ที่	เรื่อง	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	มีโอกาใช้ประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับการเรียนในห้องเรียน	4.81	0.24	มากที่สุด
2	มีโอกาทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม	4.59	0.54	มากที่สุด
3	มีโอกาค้นหาคำตอบด้วยตนเอง	4.32	1.05	มาก
4	ได้ฝึกค้นคว้ารวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง	4.87	0.45	มากที่สุด
5	ได้ฝึกการแก้ปัญหาด้วยตนเอง	4.58	0.72	มากที่สุด
6	ได้มีโอกาศคิด/วางแผนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	4.15	0.33	มาก
7	ได้ฝึกการสร้างสรค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.61	0.87	มากที่สุด
8	รับผิดชอบงานของตนเองเป็นอย่างดี	4.49	0.92	มาก

ที่	เรื่อง	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
9	มีโอกาสดูฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงาน	4.34	0.74	มาก
10	มีความพึงพอใจในการเรียนในชั้นเรียน	4.75	0.19	มากที่สุด
	รวม	4.55	0.60	มากที่สุด

จากผลการศึกษา (ตารางที่ 2) พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.55 (0.60) ซึ่งประเด็นการได้ฝึกค้นคว้ารวบรวมข้อมูลด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.87 รองลงมาคือมีโอกาสดูฝึกตนเองมาเชื่อมโยงกับการเรียนในห้องเรียนมีค่าเฉลี่ยคือ 4.81 มีความพึงพอใจในการเรียนในชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ยคือ 4.75 ได้ฝึกการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยคือ 4.61 มีโอกาสทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคือ 4.59 ได้ฝึกการแก้ปัญหาด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยคือ 4.58 มีโอกาสดูฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงานมีค่าเฉลี่ย 4.34 โอกาสค้นหาคำตอบด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยคือ 4.32 และได้มีโอกาสคิด/วางแผนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 4.15

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 31 คนโดยใช้ กลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบก่อนและหลังเรียน ทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างได้เรียน ในรายวิชา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ตามรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เมื่อทำการทดสอบทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้ คือ

1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ ในรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรายวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ ได้ฝึกค้นคว้ารวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง, มีโอกาสดูฝึกตนเองมาเชื่อมโยงกับการเรียนในห้องเรียน, มีความพึงพอใจในการเรียนในชั้นเรียน, ได้ฝึกค้นคว้ารวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง, มีโอกาสทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม, ได้ฝึกการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง, และประเด็นที่มีความพึงพอใจในระดับมาก คือ รับผิดชอบงานของตนเองเป็นอย่างดี, มีโอกาสดูฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงาน, มีโอกาสค้นหาคำตอบด้วยตนเอง, ได้มีโอกาสคิด/วางแผนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

เอกสารอ้างอิง

1. กรมวิชาการ. (2544). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
2. ทิศนา ขัมมณี. (2548). *ศาสตร์การสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 4) กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์จำกัด
3. ภัทราวดี มากมี. (2556). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)*. วารสารวิชาการสำนักวิจัย มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย. มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย
4. ไพศาล สุวรรณน้อย. 2558. *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL)*. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก : <https://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>. (วันที่ค้นข้อมูล : 19 ตุลาคม 2560)
5. อมรวิชัย นาคทรพร. 2542. *ปัญญาพล* กรุงเทพฯ : บริษัทเจ.ฟิล์ม โปรเซส
6. อัญชลี ขยานุวัชร (2554) *แนวคิดและกระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)*. โรงพิมพ์ดีซี จำกัด. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์