ชื่อเรื่อง การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ เรื่อง น้ำ ฟ้า และดวงดาว กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ผู้วิจัย นางพิชชากร เสียงล้ำ
กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร บุญใช้
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย
ปริญญา ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)
สถาบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์ 2559

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ 4) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 16 คน โรงเรียนบ้านสามขัว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย หน่วยการเรียนตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ แผนการจัดการเรียนรู้เป็นส่วนซึ่งหนึ่งของหน่วยการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test) แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. หน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ เรื่อง น้ำ ฟ้า และดวงดาว รายวิชาวิทยาศาสตร์ มีประสิทธิภาพ 86.71/84.37 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 ที่ตั้งไว้

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับที่พัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับที่พัฒนาขึ้น มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบที่พัฒนาขึ้น มีเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ หน่วยการเรียนรู้, แนวคิดการออกแบบย้อนกลับ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

TITLE	Development of Leaning Units based on the Concept of Backward Design entitled water, sky and stars in the Science Learning Substance Group for Prathom Suksa Students
AUTHOR	Phitchakorn Sianglam
ADVISORS	Asst. Prof. Dr. Prayoon Boonchai
	Asst. Prof. Dr. Sumran Gumjudpai
DEGREE	M.Ed. (Curriculum and Instruction)
INSTITUTION	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2016

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ABSTRACT

The purposes of this research were to : 1) develop and identify the efficiency of the learning units based on the concept of Backward Design , 2) compare the students' learning achievements between before and after learning through the developed learning units based on the concept of Backward Design , 3) compare the students' science process skills between before and after learning through the developed learning units based on the concept of Backward Design, and 4) compare the students' attitude toward science between before and after learning . The sampling group consisted of 16 Prathom 5 in 1 st semester of academic year 2015, selected by cluster Random sampling at Ban Sam Khua School under the office of Mukdahan Primary Educational Service Area. The instruments used were the developed learning units based on the concept of Backward Design, the lesson plans, the learning achievement test, the test of science process skills and the attitude test. The statistics applied for this study were mean, standard deviation and t–test (Dependent Samples).

The findings were as follows :

1. The developed learning units based on the concept of Backward Design entitled Water, Sky and Star in the science course gained the efficiency of 86.71/84.37 which was higher than the set criterion of 75/75.

2. The students'' learning achievement after learning through the developed learning units base on the concept of Backward Design were lighten at the .01 level of significance.

3. The students' process skills after learning through the developed learning units based on the concept of Backward Design ware higher than before at the .01 level of significance.

4. The students' attitudes toward science course after leaning through the developed leaning units based on the concept Backward Design were higher than before at the .01 level of significance.

Keyword Leaning Units, Concept of Backward Design

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร