

<b>ชื่อเรื่อง</b>	ผลการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5		
<b>ผู้วิจัย</b>	นางวิรัตน์ เจริญสุข		
<b>ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</b>	ดร.ผจญ โกจารย์ศรี		ที่ปรึกษาหลัก
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง		ที่ปรึกษาร่วม
<b>ปริญญา</b>	ครุศาสตรมหาบัณฑิต	<b>สาขาวิชา</b>	หลักสูตรและการสอน
<b>สถานศึกษา</b>	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	<b>ปีที่พิมพ์</b>	2554

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ (1) หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (3) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลโนนดินแดง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 28 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ (1) ชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 ชุด (2) แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 แผน ใช้เวลาเรียนแผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 12 ชั่วโมง (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยมีค่าความยาก (P) ตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.79 ค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.28 ถึง 0.86 โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทั้งฉบับเท่ากับ 0.99 (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 84)

(4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้ ค่าสถิติ  $E_1/E_2$ ,  $E_1$  และ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 86.01/84.91 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.78 แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น จากก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 78.00
4. นักเรียนร้อยละ 100 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านบทบาทครู คือ ครูคอยให้คำแนะนำ เอาใจใส่และดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ( $\bar{X} = 4.89$ , S.D. = 0.31) ด้านเนื้อหา พบว่า นักเรียนพึงพอใจเนื้อหาเหมาะสมกับวัย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ( $\bar{X} = 4.79$ , S.D. = 0.42) ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนพึงพอใจเวลาในการจัดกิจกรรมเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ( $\bar{X} = 4.64$ , S.D. = 0.49) ด้านสื่อประกอบการเรียนรู้ นักเรียนพึงพอใจที่เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.44)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ ในการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครูควรศึกษาวิธีการ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจ ก่อนดำเนินการสอนควรมีการปฐมนิเทศนักเรียนก่อนเพื่อให้เข้าใจ ขั้นตอนและบทบาทครู บทบาทนักเรียน ในระหว่างดำเนินกิจกรรมควรปลูกฝังคุณธรรม ด้านความซื่อสัตย์ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง ควรมีการสรุปและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนจะช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

<b>TITLE</b>	Effects of Using a Learning Package for Developing Basic Science Process Skills for Prathomsuksa 5 Students.		
<b>AUTHOR</b>	Wirat Jaremsuk		
<b>THESIS ADVISORS</b>	Dr. Pachon Kocharayasri	Major Advisor	
	Associate Professor Dr. Suthiap La-ongthong	Co-advisor	
<b>DEGREE</b>	Master of Education	<b>MAJOR</b> Curriculum and Instruction	
<b>SCHOOL</b>	Buriram Rajabhat University	<b>YEAR</b> 2011	

### ABSTRACT

The purposes of the research were 1) to find out the efficiency of a learning package for developing basic science process skills for Prathomsuksa 5 students with the efficiency criteria of 80/80 ; 2) to compare the achievement in basic science process skills before and after using the learning package ; 3) to evaluate the effectiveness index of the learning package and ; 4) to examine the students' satisfaction with the learning package for developing basic science process skills for Prathomsuksa 5 students.

The samples in the research composed of 28 Prathomsuksa 5 students in Non Din Daeng Kindergarten School , Non Din Daeng District, Buriram Province, Office of Buriram Elementary Educational Service Area 3 in 2<sup>nd</sup> semester of academic year 2010. The samples were selected by using purposive sampling technique. The instruments consisted of 1) 6 sets of learning package for developing basic science process skills for Prathomsuksa 5 students ; 2) 6 sets of lesson management plans in using learning management consisted of 2 hours per plan in the total of 12 hours. ; 3) an achievement test of science process skills for Prathomsuksa 5 students consisting of 40 - item multiple choice test with the difficulty index between 0.25 to 0.79, the discrimination index between 0.28 to 0.86, and the reliability of 0.99 ; 4) the satisfaction questionnaire for accessing the students satisfaction with the learning package. The statistics used for data analysis were mean ( $\bar{X}$ ) percentage (%) and standard deviation (S.D). The hypotheses were tested by means of  $E_1/E_2$ , E.I, and t-test (Dependent Samples).

The results were as follows :

1) A set of learning package for developing basic science process skills for Prathomsuksa 5 students met the efficiency criterion at 86.01/84.91 which was higher than the established criterion at 80/80.

2.) The achievement of students after learning by using the learning package showed that the posttest score was higher than the pretest score with the significant difference at the .01 level.

3.) The effective index of the learning package for develop basic science process skills for Prathomsuksa 5 students was 0.78 , indicating that the student academic achievement increased from the former 78.00 percent.

4.) The students were satisfied with the learning activities of the learning package for developing basic science process skills at the highest level, and this was in accordance with hypothesis. Consideration in each aspect, it showed that in the teacher' s role aspect, the largest mean was many useful suggestions and closely care from the teacher ( $\bar{X}$  4.89, S.D 0.31). For content aspects, the largest mean was the ease and age-appropriate contents ( $\bar{X}$  4.79, S.D 0.42), for the provision of the learning process, the students were satisfied with the appropriate time for activities ( $\bar{X}$  4.64, S.D 0.49), for learning media, the students were satisfied with the appropriate media of instruction ( $\bar{X}$  4.75, S.D 0.44)

Recommendations from the research finding were before utilizing the learning package for developing basic science process skills the teacher ought to study for understanding the learning package and take an orientation before teaching for the understanding of the teacher' s roles and the students roles. During the learning activities, the teacher should cultivate moral integrity such as honest and charity. After completion of each learning activitie, teacher should summarize and improve the students learning to help the students to learn more effectivity.