

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์
กับพัฒนาการทางสติปัญญาตามทฤษฎีของเพียเจต์ ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัด
ขอนแก่น

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นามนุญ ชัยพันธ์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร. สุภาสินี สุภธีระ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.กิงฟ้า สินธุวงษ์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ฉวีวรรณ นาระคล)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทาง
วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 2) ศึกษาพัฒนาการทาง
สติปัญญาในชั้นปฏิบัติการรูปธรรมตามทฤษฎีของเพียเจต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5 และ 6 และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์

ทางวิทยาศาสตร์ กับพัฒนาการทางสติปัญญา ตามทฤษฎีของเพียเจต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน (เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 644 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 556 คน เรียนอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดขอนแก่น จำนวน 25 โรงเรียน) ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของประจิต นามโคตร และแบบทดสอบวัดพัฒนาการทางสติปัญญา ขึ้นปฏิบัติการรูปธรรมชื่อ Piagetian Paper-and-Pencil Test for Assessing Concrete Operation Reasoning ของ Paul H. Ankly และ Lyle K. Joyce ซึ่งปรับเป็นภาษาไทยโดย ผศ.ดร.อาภา จันทรสกุล วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดขอนแก่น มีค่าเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ในด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด ความคิดริเริ่ม และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์โดยรวมเท่ากับ 38.797, 18.640, 0.787 และ 58.224 ตามลำดับ
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดขอนแก่น ที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาขึ้นปฏิบัติการรูปธรรม ตามทฤษฎีของเพียเจต์ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 21.83
3. ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ กับพัฒนาการทางสติปัญญาตามทฤษฎีของเพียเจต์ มีความสัมพันธ์กันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r เท่ากับ 0.4091)

Thesis Title : THE STUDY OF RELATIONSHIP BETWEEN SCIENTIFIC
CREATIVITY AND PIAGET'S COGNITIVE DEVELOPMENT
OF PRATHOM SUKSA 5 AND 6 STUDENTS UNDER
THE JURISDICTION OF KHONKAEN PRIMARY EDUCATION
OFFICE.

Author : MR. MANOON CHAIYAPUN

Thesis Advisory Committee

Suphasinee Subhadhira Chairman
(Dr. Suphasinee Subhadhira)

Kingpha Sintoovongse
(Associate Professor Dr. Kingpha Sintoovongse)

Chaveewan Narakol
(Associate Professor Chaveewan Narakol)

ABSTRACT

The purposes of this research were :

- 1) to study the scientific creativity of Prathom Suksa
5 and 6 students
- 2) to investigate the developmental stages of
Prathom Suksa 5 and 6 students with concrete operational
stages
- 3) to determine the relationship between

scientific creativity and Piaget's cognitive developmental stage. A total number of 1,200 students (644 in Prathom Suksa 5 and 556 in Prathom Suksa 6) randomly selected by the multistage sampling technique, from 25 schools under the Jurisdiction of Khonkaen Primary Education Office. The instruments in this research were 1) the Scientific Creativity Test developed by Prachit Namkot 2) Paul H. Ankly and Lyle K. Joyce's Piagetian Paper-and-Pencil Test for Assessing Concrete Operation Reasoning adapted in Thai by Assistant Professor Dr. Abha Chantharasakul. The Percentage and The Pearson Product Moment Correlation were used to analyze the data. The results of this study were as follows:

1) The means of scientific creativity of Prathom Suksa 5 and 6 students on fluency, flexibility, originality and total scientific creativity were 38.797, 18.640, 0.787 and 58.224 respectively.

2) 21.83 % of Prathom Suksa 5 and 6 students were in concrete operational stage.

3) There was significant relationship between scientific creativity and cognitive development at .05 level of statistical differences ($p < 0.001$).