ชื่อเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนบ้านบ่อน้อยหนองงัวสว่างวิทย์ โดยใช้เทคนิกผังกราฟิก

ชื่อผู้วิจัย นางจุฑารัตน์ ศรีสารคาม

ปริญญา ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)

กรรมการที่ปรึกษา

คร.พรรณวิไล ชมชิค

ประธานกรรมการ

คร.สมปอง ศรีกัดยา

กรรมการ

อาจารย์สมาน เอกพิมพ์

กรรมการ

# มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารกาม 2553

## บทคัดย่อ

การวิจัยกรั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผัง
กราฟิก ในการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่
3 2) ศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจากการเรียนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิก และ
3) ศึกษากวามพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยเทคนิคผังกราฟิก กลุ่มเป้าหมายที่ใช้
ศึกษาในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านบ่อน้อยหนองงัวสว่างวิทย์
ตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม
เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ใน
การวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
จำนวน 5 แผน แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ
การเรียนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เกิดขึ้น
ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนและชิ้นงานของนักเรียน ด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

# ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการเรียนรู้ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ โดยใช้เทคนิกผัง กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น (5Es) ในการพัฒนากระบวนการกิดวิเคราะห์ มีกิจกรรมต่างๆเชื่อมโยงเข้ากับสภาพวิถีชีวิตจริง ของนักเรียน ที่สามารถกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ โดยการเชื่อมโยงสิ่งที่ เรียนรู้ใหม่เข้าสู่โครงสร้างทางปัญญา ทำให้นักเรียนสามารถกงกวามรู้และจัดลำดับกวามคิด เพื่อเชื่อมโยงกวามรู้ทำให้เกิดความเข้าใจ เป็นการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย สามารถรวบรวม

ข้อมูลหรือความรู้ที่ได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งทำให้สรุปเรื่องที่เรียนรู้ได้เป็นอย่างดี และช่วยพัฒนา ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้

2. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจากการเรียนด้วยเทคนิคผังกราฟิก พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแยกแยะข้อมูล ตีความ สร้างความเข้าใจ มีเหตุผล ช่างสังเกต ช่าง สงสัย ช่างถาม สามารถหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ค้นหาคำตอบได้ว่า อะไรเป็นสาเหตุ ของเรื่องนั้น เชื่อมกับสิ่งนี้ได้อย่างไร เรื่องนี้ใครเกี่ยวข้อง ส่งผลกระทบอย่างไร มีองค์ประกอบ ใคบ้างที่นำไปสู่สิ่งนั้น มีวิธีการขั้นตอนทำให้เกิดสิ่งนี้ได้อย่างไร มีแนวทางแก้ปัญหาอย่างไรบ้าง ถ้าทำเช่นนี้จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต ลำดับเหตุการณ์ และสรุปบทเรียนได้อย่างมั่นใจ

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค ผังกราฟิก ในระดับมากที่สุด



Title: Developing of Critical Thinking Skills in Science Strand of Pratom Suksa 3, Ban Bor Noi Nong-Ngua Swangwit School By Using Graphic Organizers Technique

Author:

Mrs. Chutarat Seesarakham Degree: M.Ed. (Curriculum and Instruction)

Advisors:

Dr. Panwilai Chomehid

Chairman

Dr. Sompong Srikunlaya

Committee

Mr. Samarn Ekkapim

Committee

### RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010

#### ABSTRACT

The Purposes of this study were to 1) develop learning activities using graphic organizers for teaching and learning in science strand of Pratom Suksa 3 students, 2) explore the consequences of students' critical thinking skills on learning through graphic organizers, and 3) evaluate students' satisfaction on learning through graphic organizers. The focus group was Pratom Suksa 3 students of Ban Bornoi Nong-ngua Swangwit School, Tasongkorn Subdistrict, Muang District, Maha Sarakham Province, under jurisdiction of Maha Sarakham Educational Service Area office 1. There were 10 students in semester 1 of the 2009 academic year. Research instruments included 5 science lesson plans for Pratom Suksa 3, critical thinking assessment form, and evaluation form of students' satisfaction on learning through graphic organizers. The employed statistics were mean, percentage, and standard deviation. The content analysis was used to analysis data of students' performance on critical thinking during learning activities and students' works.

### The results revealed that;

5

1. The science lesson plans for Pratom Suksa 3 students using graphic organizes and inquiry learning cycle (5Es) for development of critical thinking processes included activities which connected to real life conditions of the students. These stimulated critical thinking, allowed learning by connecting what is learned into intellectual structure, abled students to maintain their knowledge and consequence ideas to make understanding

through knowledge elaboration, provided purposeful leaning, facilitated systematically collected data and knowledge which resulted to a good learning conclusion, and helped to develop students' critical thinking skills.

- 2. The students' critical thinking skills from learning through graphic organizers revealed that students abled to identify, interprete, and make understandings of data. They were reasonable, observant, questioning, and abled to find relationship-oriented reasons. They abled to find the answers of; what are the cuases; how to connect the results; who are involved with; what are the factors; what are the cause elements; how do the processes and steps work; how to solve the problems; if we did that what will happen in the future, abled to make a chronology as well as confidently made conclusion of the lessons.
- 3. The focus group Pratom Suksa 3 students specified the satisfaction on learning through graphic organizers at very high level.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY