

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาเรื่อง กลไก
ของการสังเคราะห์แสง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการ
สอนตามหลักการของ Ausubel กับการสอนตามแนวหลักสูตรปัจจุบัน

ชื่อนักศึกษา นายศักดิ์สิน สมอุมจารย์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กิงฟ้า สินธุวงษ์)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.สุภาสินี สุภธิระ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คงศักดิ์ ธาตุทอง)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาเรื่อง
กลไกของการสังเคราะห์แสงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอน
ตามหลักการของ Ausubel กับกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการสอนตามแนวหลักสูตรปัจจุบัน กลุ่มตัว
อย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่สอง ปีการศึกษา 2527 แผนการเรียน
วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ของโรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบ
กลุ่มมา 2 ห้องเรียน แล้วสุ่มแบบธรรมดาคาแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คน
ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบการสอนโดยอาศัยหลักการเรียนรู้อย่างมีความหมายของ David P.
Ausubel ขึ้นใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ

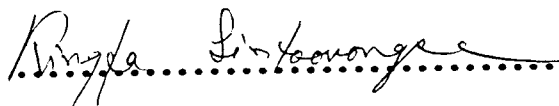
เรียน แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานที่จำเป็น แผนการสอนและบทเรียนเรื่องกลไกของการสังเคราะห์แสง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่มีตัวแปรร่วม 2 ตัว ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3

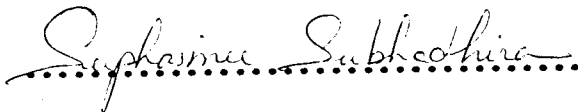
Thesis Title : A Comparative Study of Mathayomsuksa 6 Students'
Biological Achievement on Mechanism of Photosynthesis
Between Ausubel's Teaching Strategy and the Teaching
Strategy of Present Curriculum.

Author : Mr.Saksin Som-Um-Jaan

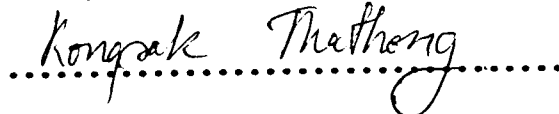
Thesis Advisory Committee

..... Chairman

(Associate Professor Dr.Kingfa Sintoovongse)

.....

(Dr.Suphasinee Subhadhira)

.....

(Assistant Professor Kongsak Thathong)

ABSTRACT

The purpose of this study was to compare the biological achievement of Mathayomsuksa 6 students on "Mechanism of Photosynthesis" between the experimental group who learned by Ausubel's teaching strategy and the control group who learned by the teaching strategy of present curriculum. The subjects were the Mathayomsuksa 6 students, in Kaennakornwittayalai school, who were studying in Science-Mathematics program, of the second semester, 1984. The selection of samples was done by using cluster sampling. As a result,

two out of 4 classes were selected for this study. Then, the samples were randomly assigned into two groups of 40, the experiment and the control ones. The model of teaching was constructed following the David P. Ausubel's principle of meaningful learning. Achievement tests, the tests to measure essential basic knowledge, lesson plan and lessons on "Mechanism of Photosynthesis" were constructed by the researcher. The data were statistically analysed by analysis of covariance with two covariates, from previous biology and chemistry's GPA. The results showed that the experimental group's achievement was significantly higher than the control group at the .01 level.