

ความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
แผนการเรียนวิชาอาชีพ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม



นายรักชาติ ทาโพธิ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษิตตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

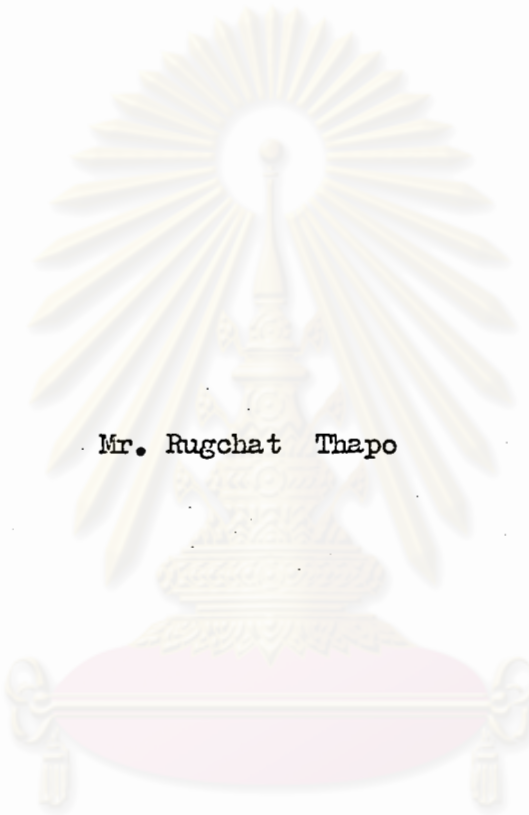
พ.ศ. 2529

ISSN 974 - 566 - 072 - 3

010952

i 17086152

OPINIONS OF VOCATIONAL EDUCATION CERTIFICATE STUDENTS AND
UPPER SECONDARY VOCATIONAL PROGRAM STUDENTS CONCERNING INDUSTRIAL
SCIENCE SUBJECT INSTRUCTION



Mr. Rugchat Thapo

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education

Department of Secondary Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1986

ISBN 974 - 566 - 072 - 8

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความกักเก็บของน้ำในเมล็ดพืชประเภทไม้กวักวิชาพืชและ
ไม้กระดุมชนิดไม้ดอกตอนปลาย แผนการเรียนวิชาอาเซียน
เอชเอ็มการเริ่มการสอบวิชาวิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม
นายรักชาติ ทาโพธิ์

โดย

ภาควิชา

อาจารย์ที่ปรึกษา

มัธยมศึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย

ปทุมโชติ



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย พิศาลบุตร)

รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนรักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช)

..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ชูทิน พิทักษ์กุล)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปทุมโชติ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียน
วิชาอาชีพ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์
ช่างอุตสาหกรรม

ชื่อนิสิต

นายรักชาติ ทาโพธิ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุณณโชติ

ภาควิชา

มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา

2528



บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียน
วิชาอาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกี่ยวกับการ
เรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม ในด้านเนื้อหาวิชา แบบเรียน
กระบวนการเรียนการสอน อุปกรณ์การสอน การวัดและประเมินผล และการนำความรู้
ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาช่าง

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นปีที่ 3 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม จำนวน 300 คน จากวิทยาลัยเทคนิค สังกัด
กรมอาชีวศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 16 แห่ง ซึ่งสุ่มแบบแบ่งชั้น
และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนวิชาอาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม
จำนวน 300 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 33 แห่ง ซึ่งสุ่มแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น

๑

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ มีชนิดมีเลขคณิต
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย

1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
แผนการเรียนวิชาอาชีพ ต่างเห็นด้วยในระดับปานกลางกับการเรียนการสอนวิชา
วิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม ในด้านเนื้อหาวิชา แบบเรียน กระบวนการเรียนการสอน
อุปกรณ์การสอน การวัดและประเมินผล และในด้านการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการ
เรียนวิชาช่าง

2. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิชาอาชีพ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชา
วิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Opinions of Vocational Education Certificate
Students and Upper Secondary Vocational
Program Students Concerning Industrial Science
Subject Instruction
Name Mr. Rugchat Thapo
Thesis Advisor Associate Professor Therachai Puranajoti, Ed.D.
Department Secondary Education
Academic Year 1985

ABSTRACT



Purposes :

To study and compare the opinions of vocational certificate students in industrial trades and upper secondary vocational program students in industrial trades in northeastern region concerning industrial science subject instruction on the following aspects: subject matter, textbook, instructional process, teacher-aids, measurement and evaluation and industrial science knowledge applied in learning trades subject.

Procedures :

The samples of this study were 300 third year vocational education certificate students from 16 technical colleges which were stratified random **sampl**ed from the technical colleges under the Department of Vocational Education in northeastern region and

300 vocational program students, mathayom sukka six from 33 upper secondary schools which were simple random sampled from the secondary schools under the Department of General Education in northeastern region as well. The questionnaire was the instrument which was constructed by the researcher. The obtained data were analyzed by means of percentage, arithmetic mean, standard deviation and t-test.

Results :

1. The sample agreed at the moderate level with the industrial science instruction on the following aspects: subject matter, textbook, instructional process, teacher-aids, measurement and evaluation and industrial science knowledge applied in learning trades subject.

2. The opinions of the vocational education certificate students and the upper secondary vocational program students concerning industrial science subject instruction were not significantly different at the .05 level.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่ง จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุณณโชติ อาจารย์ที่ปรึกษา ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง นอกจากนี้ ศาสตราจารย์ ยุทิน พิพิธกุล ได้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับค่าทางสถิติและการ นำเสนอข้อมูลต่างๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์ที่กล่าวมานี้เป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลา ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

อนึ่งผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหาร อาจารย์ และนักเรียนจากวิทยาลัยเทคนิค และโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ให้ความช่วยเหลือในการ เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาประกอบการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาช่วยเหลือดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จนทำให้ การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี จึงขอกราบขอพระคุณทุกท่านอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และขอมอบความดีและความสำเร็จทั้งปวงนี้แก่ คุณพ่อ คุณแม่ ญาติมิตร ที่ห่วงใยและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

รักชาติ ทำประโยชน์

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ฎ
บทที่ 1	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานในการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	8
2 วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
การพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของไทย.....	10
การพัฒนาหลักสูตร.....	13
ลักษณะหนังสือเรียนที่ดี.....	16
วิชาวิทยาศาสตร์ในการเรียนการสอนช่วงอุตสาหกรรม.....	19
การจัดการศึกษาเพื่ออาชีพ.....	26
แนวทางในการจัดแผนการเรียนวิชาชีพในสถานศึกษา.....	34
การเปรียบเทียบโครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45

บทที่	หน้า
ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
การสุ่มตัวอย่างประชากร.....	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	51
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	84
สรุปผลการวิจัย.....	85
อภิปรายผลการวิจัย.....	87
ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....	97
บรรณานุกรม.....	99
ภาคผนวก.....	104
ประวัติผู้เขียน.....	131



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนและคำร้อยละของการจำแนกสถานภาพของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย....	59
2	ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนสองกลุ่ม เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ข้างอุตสาหกรรม.....	61
3	ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนสองกลุ่ม เกี่ยวกับแบบเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ข้างอุตสาหกรรม.....	64
4	ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนสองกลุ่ม เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ข้างอุตสาหกรรม.	67
5	ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนสองกลุ่ม เกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ข้างอุตสาหกรรม.....	70
6	ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนสองกลุ่ม เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์ข้างอุตสาหกรรม..	73
7	ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนสองกลุ่ม เกี่ยวกับการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาช่าง.....	76
8	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม จากแบบสอบถามปลายเปิด.....	81