

ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรม  
เกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม

นายสวัสดิ์เกียรติ สว่างศรี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2531

ISBN 974-568-785-5

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

014437

117065479

OPINIONS OF GRADUATES OF VOCATIONAL EDUCATION  
CERTIFICATE IN TRADE AND INDUSTRY CONCERNING BENEFITS  
OF STUDYING INDUSTRIAL SCIENCE SUBJECTS

Mr.Savadkiati Savangsri

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Secondary Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1988

ISBN 974-568-785-5

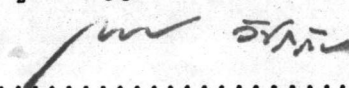
หัวข้อวิทยานิพนธ์      ความกิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ประเภทช่างอุตสาหกรรมเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน  
วิชาวิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม

โดย      นายสวัสดิ์เกียรติ สว่างศรี

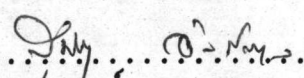
ภาควิชา      มัธยมศึกษา

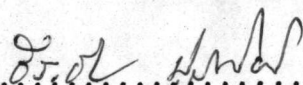
อาจารย์ที่ปรึกษา      รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุรณโชติ  
รองศาสตราจารย์ ดร. พैया เควิด

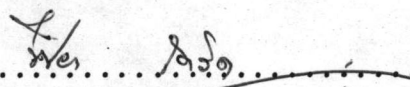
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

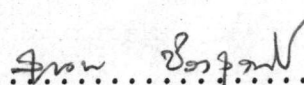
  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(    รองศาสตราจารย์ ดร. ดาวร วิชราภย์    )

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
( รองศาสตราจารย์ ดร. สุมิตรา อังวัฒนกุล )

  
..... กรรมการ  
( รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุรณโชติ )

  
..... กรรมการ  
( รองศาสตราจารย์ ดร. พैया เควิด )

  
..... กรรมการ  
( รองศาสตราจารย์ สุนทร ช่างสุวรรณิช )



สวัสดิ์เกียรติ สว่างศรี : ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร  
วิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรมเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนวิชา  
วิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม (OPINIONS OF GRADUATES OF VOCATIONAL  
EDUCATION CERTIFICATE IN TRADE AND INDUSTRY CONCERNING  
BENEFITS OF STUDYING INDUSTRIAL SCIENCE SUBJECTS)

อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ธีระชัย ปุรณโชติ และ รศ.ดร.เฟียา เดวิด, 149 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สํารวจความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรม เกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนวิชา  
วิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม ในการประกอบอาชีพ การศึกษาต่อ และการดำเนินชีวิต  
ประจำวัน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทช่าง  
อุตสาหกรรมมีความคิดเห็นว่ สามารถนำระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ในการ  
ประกอบอาชีพและ/หรือการศึกษาต่อ และการดำเนินชีวิตประจำวันได้ในระดับมาก เกี่ยวกับ  
ความรู้ที่ได้รับจากวิชาวิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม ทั้งหมด 23 เรื่อง ผู้สำเร็จการศึกษา  
มีความคิดเห็นโดยเฉลี่ยว่า

1. สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพได้ในระดับมาก 15 เรื่อง  
และระดับน้อย 8 เรื่อง
2. สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาต่อได้ในระดับมากที่สุด 1 เรื่อง  
ระดับมาก 19 เรื่อง และระดับน้อย 3 เรื่อง
3. สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ในระดับมาก  
15 เรื่อง และระดับน้อย 8 เรื่อง

ภาควิชา มัธยมศึกษา.....  
สาขาวิชา การศึกษาวิทยาศาสตร์.....  
ปีการศึกษา ..2530.....

ลายมือชื่อนิสิต

*M. S. W. 26-*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

*Dr. T. S. W.*

SAVADKIATI SAVANGSRI : OPINIONS OF GRADUATES OF VOCATIONAL  
EDUCATION CERTIFICATE IN TRADE AND INDUSTRY CONCERNING  
BENEFITS OF STUDYING INDUSTRIAL SCIENCE SUBJECTS.

THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. THERACHAI PURANAJOTI, Ed.D.  
AND ASSO. PROF. FEEYA A. DAVID, Ph.D., 149 PP.

The purpose of this research was to survey the opinion of graduates of vocational education certificate in trade and industry concerning benefits obtained from studying industrial science subjects in terms of performing professions, continuing their education and leading their daily lives.

The results of this research showed that the graduates of vocational education certificate in trade and industry felt that the benefits of scientific method obtained from studying industrial science subjects were at the high level for performing their professions and/or continuing their education, and for leading their daily lives. Of 23 topics in industrial science subjects, the graduates by the average thought that (1) knowledge gained from 15 topics were benefitted at the high level and 8 topics were benefitted at the low level for performing their professions (2) knowledge gained from one topic was benefitted at the highest level, 19 topics were benefitted at the high level and 3 topics were benefitted at the low level for continuing their education, (3) knowledge gained from 15 topics were benefitted at the high level and 8 topics were benefitted at the low level for leading their daily lives.

ภาควิชา มัธยมศึกษา.....  
สาขาวิชา การศึกษาวิทยาศาสตร์.....  
ปีการศึกษา 2530.....

ลายมือชื่อนิติ.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่าง  
ยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุณณโชติ และรองศาสตราจารย์ ดร.พีชา  
เดวิด อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็น  
ประโยชน์ต่อการวิจัยด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ  
แก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยส่วนหนึ่ง และขอขอบคุณ  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สนับสนุนงบประมาณส่วนหนึ่งในการ  
เก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณ อาจารย์จิรวรรณ วิสุทธิใจ อาจารย์ประจำสาขาวิชาช่าง  
อุตสาหกรรม สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ให้ความช่วยเหลือ  
และสนับสนุนด้วยดีตลอดมา และขอขอบคุณ คุณนวลศรี รัตนสุวรรณ คุณจรัญ บุญจันทร์  
เพื่อนๆ และผู้เกี่ยวข้องทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาถึงกล่าวมาแล้วข้างต้น จึงขอกราบขอบพระคุณ  
ทุกท่านอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

สวัสดีเกียรติ สว่างศรี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
บทที่	
1	บทนำ .....
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....
	ขอบเขตของการวิจัย .....
	ข้อตกลงเบื้องต้น .....
	ความจำกัดของการวิจัย.....
	คำจำกัดความ .....
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....
2	วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....
	พัฒนาการของหลักสูตรและการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สำหรับ
	นักเรียนสายอาชีพ .....
	หลักสูตรวิชาช่างโลหะรูปพรรณ ประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลาย
	สายอาชีพ พุทธศักราช 2506 .....
	หลักสูตรวิชาช่างวิหตุและโหลกรมานคม ประโยชน์มัธยมศึกษา
	ตอนปลายสายอาชีพ พุทธศักราช 2506 .....
	หลักสูตรประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ พุทธศักราช 2511
	แผนกคหกรรมศาสตร์ .....
	หลักสูตรประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ พุทธศักราช 2512
	แผนกช่างทอผ้า .....

บทที่		หน้า
	หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาก่อนปลาย พุทธศักราช 2518 .....	8
	หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2520 .....	11
	การพัฒนาหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ข้างอุตสาหกรรม พุทธศักราช 2524 .....	12
	หลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ข้างอุตสาหกรรม พุทธศักราช 2524 .....	17
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	22
3	วิธีดำเนินการวิจัย .....	28
	การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	28
	ประชากรและการเลือกตัวอย่างประชากร .....	28
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	30
	การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	31
	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	31
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	33
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	116
	บรรณานุกรม .....	122
	ภาคผนวก .....	126
	ประวัติผู้เขียน .....	149



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายวิชาวิทยาศาสตร์ที่จัดให้นักเรียนแต่ละสาขาเรียน .....	19
2	เนื้อหาแต่ละบทเรียนที่จัดให้นักเรียนแต่ละสาขาเรียน .....	20
3	จำนวนและร้อยละจำแนกตามสถานภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรม .....	34
4	จำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรม จำแนกตามสาขาวิชาที่กำลังศึกษา ....	37
5	จำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรม จำแนกตามเหตุผลที่ตนเลือกเรียน ในสาขาช่างอุตสาหกรรม .....	39
6	จำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรม จำแนกตามเหตุผลที่ยังไม่ได้ ศึกษาต่อและยังไม่ได้ประกอบอาชีพ .....	41
7	มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของระดับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนาระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ .....	43
8	มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของระดับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนาระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ ประโยชน์ในการศึกษาต่อ ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ .....	47

- 9 มัชฌิมเลขณิก สอนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของระดับ  
 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ไปใช้  
 ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ  
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ ..... 51
- 10 มัชฌิมเลขณิก สอนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของระดับ  
 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ไปใช้  
 ประโยชน์ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ของผู้สำเร็จการศึกษา  
 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ... 54
- 11 มัชฌิมเลขณิก สอนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของระดับ  
 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนวิชา  
 วิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ  
 ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทช่าง  
 อุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ ..... 58
- 12 มัชฌิมเลขณิก สอนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของระดับ  
 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนวิชา  
 วิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาต่อ  
 ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทช่าง  
 อุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ ..... 70
- 13 มัชฌิมเลขณิก สอนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของระดับ  
 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนวิชา  
 วิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต  
 ประจำวัน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
 ประเภทช่างอุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ ..... 82

14	<p>มีชดิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของระดับ                  ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนวิชา                  วิทยาศาสตร์ข้างอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาต่อ                  และประกอบอาชีพ ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ                  ประเภทช่างอุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ ..... 94</p>	94
15	<p>ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เรื่องที่ไม่ใคร่ระบุไว้ในหนังสือวิทยาศาสตร์                  ข้างอุตสาหกรรม ซึ่งผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ                  ประเภทช่างอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นว่าจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ ..... 106</p>	106
16	<p>เนื้อหาที่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทช่าง                  อุตสาหกรรมมีความต้องการให้เพิ่มให้ละเอียดลึกซึ้งกว่าที่มีอยู่ ..... 108</p>	108
17	<p>เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ที่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร                  วิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นว่าซ้ำซ้อนกับเนื้อหา                  วิชาช่างในสาขาที่ตนเรียน ซึ่งไม่จำเป็นต้องเรียนในวิชา                  วิทยาศาสตร์ข้างอุตสาหกรรม ..... 110</p>	110
18	<p>เนื้อหาที่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทช่าง                  อุตสาหกรรมมีความคิดเห็นว่ามีประโยชน์น้อย และไม่จำเป็นต้องระบุ                  ไว้ในหนังสือวิทยาศาสตร์ข้างอุตสาหกรรม ..... 112</p>	112
19	<p>ข้อเสนอแนะทั่วไปของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร                  วิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรมสำหรับหนังสือวิทยาศาสตร์ข้าง                  อุตสาหกรรม ..... 114</p>	114