

การศึกษาลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

นางรัชฎา อีโลภา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาอุดมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2536

ISBN 974-583-097-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

018794 117876695

**A STUDY OF ENGINEERING STUDENT CHARACTERISTICS,
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY**

Mrs. Ruchda Thisopha

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Higher Education

Graduate School

Chulalongkorn University

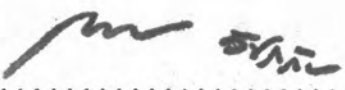
1993

ISBN 974-583-097-9

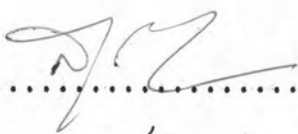
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
โดย นางรัชฎา อธิโสภา
ภาควิชา วิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ บุญนุช

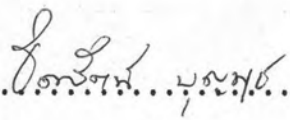


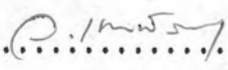
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรไภย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา ไชวิลกุล)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ บุญนุช)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา)

รัชฎา ธิโสภา : การศึกษาลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
(A STUDY OF ENGINEERING STUDENT CHARACTERISTICS, KING MONGKUT'S
INSTITUTES OF TECHNOLOGY) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.ธิดารัตน์ บุญสุข, 403 หน้า.
ISBN 974-583-097-9

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รวมทั้งเปรียบเทียบลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามสถานภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัว โดยผู้วิจัยได้ศึกษาหาลักษณะนักศึกษาจากเอกสารแนวคิณฑชฎีต่าง ๆ และการสัมภาษณ์คณาจารย์ที่สอนนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ต่อจากนั้นได้ทำการศึกษาสำรวจ (PILOT STUDY) กับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ทั้ง 3 แห่ง แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตัวประกอบเพื่อจัดกลุ่มลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ได้ 6 ลักษณะ คือ ลักษณะความมั่นใจในการทำงาน ลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ ลักษณะความมีระเบียบแบบแผน ลักษณะความเป็นผู้นำ และลักษณะการใฝ่รู้ในวิชาชีพ จึงนำผลที่ได้ไปใช้กับประชากร คือ นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ทั้งสามแห่ง

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาทั้งสามสถาบันมีลักษณะความมั่นใจในการทำงาน ลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ ลักษณะความมีระเบียบแบบแผนอยู่ในระดับมาก และมีลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ลักษณะความเป็นผู้นำ ลักษณะการใฝ่รู้ในวิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักศึกษาทั้งสามสถาบันมีลักษณะดังกล่าวไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่านักศึกษาที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจต่างกัน มีลักษณะความมั่นใจในการทำงาน ลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ และลักษณะความเป็นผู้นำแตกต่างกัน



ภาควิชา อุดมศึกษา
สาขาวิชา อุดมศึกษา
ปีการศึกษา 2535

ลายมือชื่ออนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม

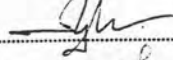
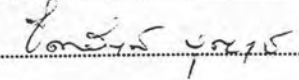
C343579 : MAJOR HIGHER EDUCATION
KEY WORD: ENGINEERING/STUDENT/CHARACTERISTICS/KING MONGKUT'S INSTITUTES OF
TECHNOLOGY

RUCHDA THISOPHA : A STUDY OF ENGINEERING STUDENT CHARACTERISTICS,
KING MONGKUT'S INSTITUTES OF TECHNOLOGY. THESIS ADVISOR : ASST.PROF.
THIDARAT BOONNUJ, Ed.D. 403 PP. ISBN 974-583-097-9

The purposes of this research study were to investigate and compare the characteristics of engineering student from all three branches of King Mongkut's Institute of Technology: Lard Krabang, Thonburi and North Bangkok. The characteristics of engineering student were also compared among the family's economical status. The researcher investigated characteristics from various documents, ideas and theories, together with interviewing lecturers of the students. Afterwards, the pilot study with the three institutes were done, analysis of data included grouping of the characteristics of engineering student could be six categories: Self Confidence, Creativity, Honesty, Dicipinary, Leadership and Vocational Interests. The results were done with the population were the three-Institute-Engineering-Senior students taking the first semester of the year 1992.

The findings revealed that all the students show high confidence, Honesty and Dicipinary, whereas Creativity, Leadership and Vocational Interests in medium level, the characteristics of three institute students did not differ among themselves. Besides, the students with different economical status showed different characteristics e.g. Self Confidence, Creativity, Honesty and Leadership.

ภาควิชา..... อุดมศึกษา
สาขาวิชา..... อุดมศึกษา
ปีการศึกษา..... 2535

ลายมือชื่อนิสิต..... 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จล่วงไปด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ บุญนุช อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาชี้แนะแนวทางและให้ คำปรึกษา รวมทั้งช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสามารถสอบผ่านได้ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย และวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จ ลงไม่ได้ถ้าไม่ได้รับความกรุณาจากผู้ที่จักกล่าวถึงต่อไปนี้ คือ รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา ไชวิโลกุล ที่กรุณาตรวจแก้ไข วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น คณะจารย์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ที่กรุณาให้สัมภาษณ์และช่วยเสนอแนวคิดต่าง ๆ ในการทำวิจัย นักศึกษาของ สถาบันทั้งสามแห่งที่กรุณาตอบแบบสอบถาม รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของทั้งสามสถาบันที่กรุณาช่วยเหลือ ในการค้นคว้าหาเอกสารข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนเก็บแบบสอบถาม และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่สนับสนุนให้ผู้วิจัยได้ศึกษาต่อจนสำเร็จ นอกจากนี้ สิ่งสำคัญที่สุดที่มีส่วนช่วยให้ผู้วิจัยมีกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จได้คือครอบครัว อันอบอุ่นของผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณและขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้อีก ครั้งหนึ่ง และถ้าหากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีประโยชน์หรือมีส่วนช่วยในการศึกษาหาความรู้ในศาสตร์ อุดมศึกษาแล้ว ผู้วิจัยขอมอบความดีทั้งหมดนี้ให้แก่ มารดา สามี และลูกทั้ง 2 คน ที่เป็นสุดที่รัก ของผู้วิจัย

รัชฎา ชิโสภา

เมษายน 2536



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
คำถามในการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
2 บรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
ตอนที่ 1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับลักษณะนิสัยนักศึกษา	9
ความสำคัญของการศึกษาลักษณะนิสัยนักศึกษา	9
ลักษณะธรรมชาติของนักศึกษา	10
ลักษณะนิสัยนักศึกษาที่พึงประสงค์	13
การพัฒนานิสิตนักศึกษา	16
ตอนที่ 2 การศึกษาลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์	24
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพ	
วิศวกรรมศาสตร์	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
จรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกรรม	31
จุดมุ่งหมายการผลิตบัณฑิตหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตของ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	34
ตอนที่ 3 ประวัติความเป็นมาและสภาพการจัดการเรียนการสอนของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า	43
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	44
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	52
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	59
ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	66
3 วิธีดำเนินการวิจัย	69
ประชากร	69
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	71
ลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	76
การแปลค่าของมาตราส่วนประมาณค่า	77
การเก็บรวบรวมข้อมูล	77
การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ	78
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	79
ตอนที่ 1 การศึกษาลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า จากแบบสอบถาม	79
ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของคณาจารย์เกี่ยวกับลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	243

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
๕	
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	247
วิธีดำเนินการวิจัย	247
สรุปผลการวิจัย	248
อภิปรายผลการวิจัย	258
ข้อเสนอแนะ	267
บรรณานุกรม	272
ภาคผนวก ก	282
ภาคผนวก ข	303
ภาคผนวก ค	348
ประวัติผู้เขียน	403



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	สภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม 80
2	ลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามสถาบัน 90
3	ลักษณะความมั่นใจในการทำงาน จำแนกตามสถาบัน 93
4	ลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จำแนกตามสถาบัน 96
5	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับความสามารถที่บอกได้ว่าเสียงเครื่องจักรกลที่ไต่ยีนนั้น ผิดปกติ จำแนกตามสถาบัน 98
6	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับไปดุงงานนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่จัดขึ้นเสมอ จำแนกตามสถาบัน 99
7	ลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ จำแนกตามสถาบัน 100
8	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ในพฤติกรรม เกี่ยวกับการไม่หาประโยชน์จากการปฏิบัติงานโดยไม่ชอบธรรม จำแนก ตามสถาบัน 102
9	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ในพฤติกรรม เกี่ยวกับการไม่คัดลอกรายงาน ผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต จำแนกตามสถาบัน 103
10	ลักษณะความมีระเบียบแบบแผน จำแนกตามสถาบัน 104
11	ลักษณะความเป็นผู้นำ จำแนกตามสถาบัน 106

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
12	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความเป็นผู้นำในพฤติกรรมเกี่ยวกับการนุดชักจูงให้ผู้อื่นเชื่อในสิ่งที่ตนเองต้องการได้ จำแนกตามสถาบัน . 108
13	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความเป็นผู้นำในพฤติกรรมเกี่ยวกับการเสียสละในการทำงานเพื่อส่วนรวม จำแนกตามสถาบัน 109
14	ลักษณะการใฝ่รู้ในวิชาชีพ จำแนกตามสถาบัน 110
15	ลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามอาชีพบิดา 112
16	ลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามอาชีพมารดา 114
17	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความมั่นใจในการทำงานของ นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามอาชีพมารดา 116
18	เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามอาชีพมารดา 117
19	ลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามรายได้บิดา 118
20	ลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามรายได้มารดา 120
21	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของ นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามรายได้ของมารดา 122
22	ลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 123

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
23	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความมั่นใจในการทำงานของ นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 125
24	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของ นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 126
25	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ของนักศึกษา วิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 127
26	ลักษณะนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา 128
27	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของ นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา 130
28	ลักษณะความมั่นใจในการทำงานของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามอาชีพบิดา 131
29	ลักษณะความมั่นใจในการทำงานของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามอาชีพมารดา 135
30	ลักษณะความมั่นใจในการทำงานของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามรายได้บิดา 139
31	ลักษณะความมั่นใจในการทำงานของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามรายได้มารดา 142
32	ลักษณะความมั่นใจในการทำงานของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 145
33	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความมั่นใจในการทำงานใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการคิดหาเหตุผลก่อนตัดสินใจทำอะไร จำแนกตาม ระดับการศึกษาของบิดา 148

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
34	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความมั่นใจในการทำงานใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการหาสาเหตุของปัญหา จำแนกตามระดับการศึกษา ของบิดา 149
35	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความมั่นใจในการทำงานใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการทำความเข้าใจกับวิชาที่ยาก จำแนกตามระดับ การศึกษาของบิดา 150
36	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความมั่นใจในการทำงานใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการคิดถึงผลดีผลเสียที่จะเกิดขึ้นก่อนที่จะตัดสินใจ จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 151
37	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความมั่นใจในการทำงานใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการกล้าแสดงความคิดเห็นให้ผู้อื่นทราบ จำแนกตาม ระดับการศึกษาของบิดา 152
38	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความมั่นใจในการทำงานใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการศึกษาวิธีใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่เคยใช้มาก่อน จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 153
39	ลักษณะความมั่นใจในการทำงานของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา 154
40	ลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามอาชีพบิดา 156
41	ลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามอาชีพมารดา 159

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
42	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ เองได้ จำแนกตามอาชีพ มารดา 162
43	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการคิดผลงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง จำแนกตามอาชีพ มารดา 163
44	ลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามรายได้บิดา 164
45	ลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามรายได้มารดา 167
46	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ได้ จำแนกตามรายได้ มารดา 170
47	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการคิดผลงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง จำแนกตามรายได้ มารดา 171
48	ลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 172
49	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการทดลองอื่น ๆ นอกเหนือจากที่อาจารย์สอน จำแนก ตามระดับการศึกษาของบิดา 174

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
50	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ได้ จำแนกตามระดับ การศึกษาของบิดา 175
51	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการคิดผลงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง จำแนกตามระดับ การศึกษาของบิดา 176
52	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการค้นหาคำตอบเมื่อมีข้อสงสัยในการทดลอง จำแนก ตามระดับการศึกษาของบิดา 177
53	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับผลงานต่าง ๆ ของข้าพเจ้ามักจะแปลกกว่าคนอื่น จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 178
54	ลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา 179
55	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการทดลองอื่น ๆ นอกเหนือจากที่อาจารย์สอน จำแนก ตามระดับการศึกษาของมารดา 181
56	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ได้ จำแนกตามระดับการ ศึกษาของมารดา 182
57	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน พฤติกรรมเกี่ยวกับการคิดผลงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง จำแนกตามระดับ การศึกษาของมารดา 183

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
58	ลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามอาชีพบิดา 184
59	ลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามอาชีพมารดา 186
60	ลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามรายได้บิดา 189
61	ลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามรายได้มารดา 192
62	ลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 195
63	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ในพฤติกรรม เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต จําแนกตามระดับการ ศึกษาของบิดา 197
64	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ในพฤติกรรม เกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างถูกต้องตามหลักปฏิบัติและ วิชาการ" จําแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 198
65	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ในพฤติกรรม เกี่ยวกับการไม่คัดลอกรายงาน ผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต จําแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 199
66	ลักษณะความซื่อสัตย์ในหน้าที่ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามระดับการศึกษาของมารดา 200

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
67	ลักษณะความมีระเบียบแบบแผนของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามอาชีพบิดา 202
68	ลักษณะความมีระเบียบแบบแผนของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามอาชีพมารดา 205
69	ลักษณะความมีระเบียบแบบแผนของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามรายได้บิดา 208
70	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความมีระเบียบแบบแผนในพฤติกรรมเกี่ยวกับการบอกได้ว่ามีคนนำของใช้ส่วนตัวไปใช้ จําแนกตามรายได้บิดา. 211
71	ลักษณะความมีระเบียบแบบแผนของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามรายได้มารดา 212
72	ลักษณะความมีระเบียบแบบแผนของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 215
73	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความมีระเบียบแบบแผนในพฤติกรรมเกี่ยวกับการทำงานด้วยความระมัดระวังในโรงงานหรือห้องทดลอง จําแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 217
74	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความมีระเบียบแบบแผนในพฤติกรรมเกี่ยวกับการร่างแบบก่อนการออกแบบสร้างชิ้นงานต่าง ๆ จําแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 208
75	ลักษณะความมีระเบียบแบบแผนของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามระดับการศึกษาของมารดา 219

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
76	ลักษณะความเป็นผู้นำของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามอาชีพบิดา 221
77	ลักษณะความเป็นผู้นำของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามอาชีพมารดา 223
78	ลักษณะความเป็นผู้นำของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามรายได้บิดา 225
79	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะความเป็นผู้นำในพฤติกรรมเกี่ยวกับการพูดชักจูงให้ผู้อื่นเชื่อในสิ่งที่ต้องการได้ จําแนกตามรายได้บิดา 228
80	ลักษณะความเป็นผู้นำของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามรายได้มารดา 229
81	ลักษณะความเป็นผู้นำของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามระดับการศึกษาของบิดา 231
82	ลักษณะความเป็นผู้นำของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามระดับการศึกษาของมารดา 232
83	ลักษณะการใฝ่รู้ในวิชาชีพของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามอาชีพบิดา 233
84	ลักษณะการใฝ่รู้ในวิชาชีพของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามอาชีพมารดา 235
85	ลักษณะการใฝ่รู้ในวิชาชีพของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จําแนกตามรายได้บิดา 237

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
86	ลักษณะการไม่รู้ในวิชาชีพของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามรายได้มารดา	239
87	ลักษณะการไม่รู้ในวิชาชีพของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา	241
88	ลักษณะการไม่รู้ในวิชาชีพของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา	242