

การศึกษาความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในตลาดแรงงานกรุงเทพมหานคร



นางสาวจิตรา มาตานสารณ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาอุดมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2537

ISBN 974-584-874-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF DEMANDS FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY GRADUATES
AT THE DIPLOMA IN VOCATIONAL EDUCATION LEVEL IN
LABOR MARKET, BANGKOK METROPOLIS

Miss Jitra Matanusorn

A Thesis Submitted in Partial Fullfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Higher Education
Graduate School
Chulalongkorn University

1994

ISBN 974-584-874-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในตลาดแรงงานกรุงเทพ-
มหานคร

โดย

นางสาวจิตรา มาตานุสรณ์



ภาควิชา

อุดมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ปทีป เมธาคุณวุฒิ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ ฤกษ์สุวรรณ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ บุญนช)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปทีป เมธาคุณวุฒิ)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรชูลี อาชวอำรุง)



จิตรา มาตานุสรณ์ : การศึกษาความต้องการของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในตลาดแรงงานกรุงเทพมหานคร
(A STUDY OF DEMANDS FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY GRADUATES AT THE
DIPLOMA IN VOCATIONAL EDUCATION LEVEL IN LABOR MARKET, BANGKOK
METROPOLIS) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.ปทีป เมธาคุณวุฒิ,
239 หน้า. ISBN 974-584-874-3

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการ ในการใช้ผู้
สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเพื่อ
เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดย
ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสารและการสำรวจ กลุ่มตัวอย่างการสำรวจเป็นสถานประกอบการจำนวน
99 แห่ง และผู้บริหารสถานศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จำนวน 38 คน

ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการทุกขนาด มีความต้องการเพิ่มจำนวนช่าง
อุตสาหกรรมระดับ ปวส. และกลุ่มสาขาวิชาที่มีความต้องการเพิ่มสูง ได้แก่ ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน
ช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส.
ที่ผู้ประกอบการต้องการมากด้านบุคลิกภาพส่วนตัว คือ มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
ความซื่อสัตย์ สุจริต ด้านวิชาการ คือ มีความสามารถใช้เครื่องมือ เครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง

ในการเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ และผู้บริหารสถาบันการศึกษา พบว่า ข้อที่มีความ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ด้านบุคลิกภาพส่วนตัวเกี่ยวกับมีทักษะทางภาษา
ต่างประเทศ และด้านวิชาการเกี่ยวกับมีความสามารถคิดตั้งและเตรียมเครื่องอุปกรณ์ที่ทันสมัยได้

อุดมศึกษา

ภาควิชา

สาขาวิชา

ปีการศึกษา 2537

ลายมือชื่อนิติกร

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



#C442435 : MAJOR HIGHER EDUCATION
KEY WORD: DEMANDS, DIPLOMA GRADUATES, LABOR MARKET,

JITRA MATANUSORN : A STUDY OF DEMANDS FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY GRADUATES AT THE DIPLOMA IN VOCATIONAL EDUCATION LEVEL IN LABOR MARKET, BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR : ASSO.PROF. PATEEP METHAKUNNAVUDHI, PH.D. 239 pp. ISBN 974-584-874-3

The objectives of this research were to study of demands for sciences and technology graduates at the diploma level of vocational education in labor market, Bangkok Metropolis ; and to compare the opinions between the vocational education administrators and the enterprises towards the required qualifications of the diploma graduates. Documentary analysis and surveys were used in this study. Samples of the survey were 99 enterprises and 38 administrators of public and private colleges.

The findings of the study indicated the demands for diploma graduates in the fields of the Automotive were the most significant among the enterprises and followed by Machine Mechanics, Electrical Power and Electronics. Employers expected the diploma graduates to have high potentiality in responsibilities and capabilities in operating tools and machinery effectively.

The comparisons between opinions of the enterprises and the administrators concerning to graduate qualifications revealed significant differences at .05 level in the areas of using foreign language skills and the capability to set high technology machines.

ภาควิชา.....อุดมศึกษา
สาขาวิชา.....อุดมศึกษา
ปีการศึกษา.....2537

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....Pateep Methakunnavudhi
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์ของ รองศาสตราจารย์ ดร.ปทีป เมธาคุณวุฒิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นต่าง ๆ รวมทั้งเสียสละเวลาเอาใจใส่เป็นอย่างดี ตลอดระยะเวลาในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความเมตตาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ บุญชัช รองศาสตราจารย์ ดร.พรชูลี อาชวอำรุง และคณาจารย์ภาควิชาอุดมศึกษาที่ได้กรุณาให้คำแนะนำต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้การสนับสนุนช่วยเหลือตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย และให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์ และอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัยครั้งนี้

ในท้ายที่สุดนี้ ขอขอบคุณพี่น้องทุก ๆ คน ที่เป็นผู้ให้กำลังใจในการศึกษาของผู้วิจัยมาโดยตลอด จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

จิตรา มาตานุสรณ์

สารบัญ



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	6
วิธีดำเนินการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ตอนที่ 1 แนวคิดในการพัฒนาประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	10
ตอนที่ 2 กำลังคนสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	12
ตอนที่ 3 กำลังคนระดับกลาง (ช่างอุตสาหกรรม หรือช่างเทคนิค) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับตลาดแรงงาน.....	17
ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกำลังคนระดับกลาง (ช่างอุตสาหกรรมหรือช่างเทคนิค).....	19

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	26
ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	28
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้และการนำเสนอผลการวิเคราะห์.....	39
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	139
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	139
วิธีดำเนินการวิจัย.....	139
สรุปผลการวิจัย.....	141
อภิปรายผลการวิจัย.....	158
ข้อเสนอแนะ.....	173
บรรณานุกรม.....	175
ภาคผนวก.....	192

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาและการคาดคะเนความต้องการกำลังคน สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามระดับการศึกษาและสาขาวิชา ปี พ.ศ.2530 ถึงปี พ.ศ.2534.....	15
2	จำนวนผู้ประกอบการในสถานประกอบการ จำแนกตามประเภทและขนาดของสถานประกอบการ.....	29
3	จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการในสถานประกอบการ จำแนกตามประเภทและขนาดของสถานประกอบการ.....	31
4	กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษา.....	32
5	กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศต่าง ๆ ในเอเชีย....	46
6	การคาดคะเนความต้องการกำลังคนสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเฉลี่ยต่อปี ช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2535-2539).....	49
7	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ช่วงปีการศึกษา 2530-2534 ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน แบ่งตามประเภทวิชา.....	57
8	จำนวนและอัตราร้อยละของสถานประกอบการขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก ที่มีช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. ทำงานอยู่.....	65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
9	จำนวนและอัตราร้อยละของสถานประกอบการขนาดใหญ่ กลาง และเล็กที่กำหนดอัตราเงินเดือนขั้นต้นแก่ผู้จบการศึกษาระดับ ปวส. ที่เข้าทำงาน..	66
10	จำนวนและอัตราร้อยละของสถานประกอบการขนาดใหญ่ กลาง และเล็กที่จำแนกตามวิธีการรับสมัครคนงานเข้าทำงาน.....	67
11	จำนวนและอัตราร้อยละของสถานประกอบการขนาดใหญ่ กลาง และเล็กที่รับผู้จบการศึกษาระดับ ปวส. เข้าทำงานตรง และ/หรือ ไม่ตรงตามวุฒิการศึกษาและสาขาวิชาที่ต้องการ.....	68
12	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ประกอบการที่มีต่อปัญหาการจ้างงานในสถานประกอบการ.....	70
13	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ประกอบการเกี่ยวกับความรู้และทักษะพื้นฐานของช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. ที่รับเข้าทำงานในสถานประกอบการ.....	71
14	จำนวนและอัตราร้อยละของสถานประกอบการขนาดใหญ่ กลาง และเล็กที่มีความต้องการช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส.	72
15	จำนวนและอัตราร้อยละของช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. ที่สถานประกอบการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กต้องการเพิ่มจำนวนขึ้น.....	73

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
16	จำนวนและอัตราร้อยละของช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. ที่ตลาดแรงงาน ต้องการ จำแนกตามประเภทช่างและประเภทอุตสาหกรรม.....	75
17	จำนวนและลำดับความต้องการเพิ่มจำนวนช่างอุตสาหกรรมหรือกำลังคน ระดับ ปวส. ของสถานประกอบการโดยประมาณการ.....	80
18	จำนวนและร้อยละของสถานประกอบการ ที่มีนโยบายที่จะเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ ช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส.	83
19	จำนวนและร้อยละของสถานประกอบการที่มีแผนการขยายกิจการ.....	85
20	จำนวนและร้อยละของสถานประกอบการที่ต้องการช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. เพิ่มขึ้นในอนาคต	86
21	จำนวนและร้อยละของสถานประกอบการ ที่มีโครงการรับนักศึกษาจาก สถาบันอาชีวศึกษามาฝึกภาคปฏิบัติ (ฝึกงาน).....	87
22	จำนวนและร้อยละของสถานประกอบการ ที่มีการส่งช่างไปรับการฝึกอบรม/ สัมมนาในสถาบันอาชีวศึกษา.....	88
23	คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพส่วนตัวของช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. ที่ตลาดแรงงานต้องการตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ.....	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
24	คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านวิชาการของช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. ที่ตลาดแรงงานต้องการตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ.....	91
25	เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพส่วนตัวของช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. ที่ตลาดแรงงานต้องการ ตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ.....	93
26	เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านวิชาการของช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. ที่ตลาดแรงงานต้องการ ตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ.....	95
27	คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพส่วนตัวของช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. ที่ตลาดแรงงานต้องการ ตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม.....	98
28	คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านวิชาการในความรู้ความสามารถตามความต้องการของนายจ้าง ตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ จำแนกตามประเภทช่างอุตสาหกรรม.....	101
29	คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านวิชาการในการรู้จักใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยของช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. ที่ตลาดแรงงานต้องการ ตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม.....	104

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
30	เปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถาบันการศึกษาภาครัฐและเอกชน เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดจำนวนการรับนักศึกษาระดับ ปวส. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	109
31	ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถาบันการศึกษาภาครัฐและเอกชน เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันศึกษากับสถานประกอบการ.....	111
32	จำนวนและร้อยละของผู้บริหารการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนในการดำเนินงานการผลิตนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	117
33	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษาและผู้ประกอบการ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพส่วนตัวของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส.	119
34	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษาและผู้ประกอบการ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านวิชาการของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส.	120
35	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษาภาครัฐและผู้ประกอบการ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพส่วนตัวของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส.	122

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
36	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษาภาครัฐและผู้ประกอบการ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านวิชาการของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส.	123
37	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษาภาคเอกชน และ ผู้ประกอบการ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพส่วนตัวของ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส.	125
38	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษาภาคเอกชน และ ผู้ประกอบการ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านวิชาการของผู้สำเร็จการ ศึกษาระดับ ปวส.	126
39	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการ ขนาดใหญ่ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพส่วนตัวของผู้สำเร็จ การศึกษาระดับ ปวส.	128
40	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการ ขนาดใหญ่ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านวิชาการของผู้สำเร็จการ ศึกษาระดับ ปวส.	129
41	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการ ขนาดกลาง เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพส่วนตัวของ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส.	132

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
42	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการ ขนาดกลาง เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านวิชาการของผู้สำเร็จการ ศึกษาระดับ ปวส.	133
43	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการ ขนาดเล็ก เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพส่วนตัวของ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส.	135
44	เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการ ขนาดเล็ก เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านวิชาการของผู้สำเร็จการ ศึกษาระดับ ปวส.	136