



บรรณานุกรม

กลสิกรไทย, ธนาคาร. ฝ่ายวิชาการ. "เศรษฐกิจไทยครึ่งปีหลัง'33 : ขยายตัวไม่หยุดยั้ง
อุตสาหกรรมส่งออก ยั่งยืนแล้ว," ผู้ส่งออก. (ก.ค. 2533) : 53-61

ก่อ สวัสดิ์พานิชย์. การพัฒนากำลังคนระดับกลาง, วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 18 (ตุลาคม-
พฤศจิกายน 2526).

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การจัดการศึกษาด้านการฝึกหัดครู เทคโนโลยีและ
อาชีวศึกษากับปัญหาการว่างงาน. ของคณะกรรมการพิจารณาแก้ไขปัญหาการว่างงาน
ของผู้สำเร็จการศึกษาด้านการฝึกหัดครู เทคโนโลยีและอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ,
2528.

____. โครงการวิจัยรูปแบบของการอาชีวศึกษา สาขาอาชีวอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ, 2527.

____. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529). กรุงเทพฯ, 2524.

____. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534). กรุงเทพฯ, 2529.

____. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539). กรุงเทพฯ, 2535.

____. รายงานการประเมินสภาพการจัดการศึกษาและประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ
ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529). กรุงเทพฯ, 2527.

____. รายงานการวิจัยโครงการวิจัยรูปแบบของการอาชีวศึกษา สาขาอาชีวอุตสาหกรรม.
กรุงเทพฯ, 2527.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัยเรื่อง โครงการวิจัยเชิงนโยบาย เพื่อพัฒนาการศึกษาอาชีวะและอุดมศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2535.

- ____. รายงานการวิจัยเรื่อง โครงสร้างแรงจูงใจของตลาดแรงงานกับปัญหาการว่างงาน.
(เอกสารฉบับที่ 5 ในโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษากับการมีงานทำ) โดยอุทัย ดุลย-
เกษม. กรุงเทพฯ, ม.ป.ป.
- ____. รายงานการวิจัยเรื่อง ลักษณะและปัญหาการจ้างงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับสูงและ
กลาง. (เอกสารฉบับที่ 2 ในโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษากับการมีงานทำ)
กรุงเทพฯ, ม.ป.ป.
- ____. สภาพการจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหา-
วิทยาลัย ในการสัมมนาเรื่อง "การพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและ
แนวโน้มในอนาคต" 13-14 ส.ค. 2535. กรุงเทพฯ, 2535. (เอกสารโรเนียว)
- ____. สรุปสถิติการศึกษาในระบบโรงเรียน ปีการศึกษา 2533. กรุงเทพฯ, 2535.
- ____. สรุปสถิติการศึกษาในระบบโรงเรียน ปีการศึกษา 2532. กรุงเทพฯ, 2534.
- ____. สรุปสถิติการศึกษาในระบบโรงเรียน ปีการศึกษา 2531. กรุงเทพฯ, 2534.
- ____. สรุปสถิติการศึกษาในระบบโรงเรียน ปีการศึกษา 2530. กรุงเทพฯ, 2533.
- ____. สรุปสถิติการศึกษาในระบบโรงเรียน ปีการศึกษา 2529. กรุงเทพฯ, 2533.

คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน. สถิติการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2534. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2535.

____. สถิติการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2533. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,
2534.

____. สถิติการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2532. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,
2533.

____. สถิติการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2530-2531. กรุงเทพฯ, 2532.

____. กองโรงเรียนอาชีวศึกษา. ทำเนียบโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ, 2535.

คณะกรรมการร่วมภาครัฐบาลและเอกชนเพื่อพัฒนาการศึกษาเพื่ออาชีพ (กรอ.พอ.), สำนักงาน-
เลขานุการ. การพัฒนากำลังคนระดับกลาง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,
2534.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. การปรับปรุงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2532-2534. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
แห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.

____. เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจ 2532 และสรุปสถานการณ์เศรษฐกิจไทย 2 ปีแรกของแผนฯ 6.
กรุงเทพฯ, 2532.

____. เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจและสรุปสถานการณ์เศรษฐกิจไทยในช่วงแผนฯ 6. กรุงเทพฯ :
เม็ดทรายพรินติ้ง, 2535.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. สรุปคำบรรยายเรื่อง ทิศทางการพัฒนาประเทศภายใต้กรอบของแผนฯ 7 (พ.ศ. 2534-2539). เสนอในการประชุมร่วมของคณะกรรมการรัฐมนตรีฝ่ายเศรษฐกิจคณะกรรมการรัฐมนตรีฝ่ายสังคมและปลัดกระทรวงและข้าราชการระดับสูงที่เกี่ยวข้อง, อ้างถึงใน ธเนศ กองประเสริฐ. หนึ่งทศวรรษเศรษฐกิจไทย. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย, 2535.

____. แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535-2537 โดยคณะกรรมการวางแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7. กรุงเทพฯ, 2534. (เอกสารโรเนียว)

____. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529). กรุงเทพฯ, 2525.

____. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น, 2530.

____. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539). กรุงเทพฯ, 2533.

____. มติคณะรัฐมนตรี เรื่องการวางแผนและมาตรการแก้ไข เสนอโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายการมีงานทำ และค่าจ้าง 10 พ.ค. 2531. (เอกสารโรเนียว)

____. รายงานการประเมินผลแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6. กรุงเทพฯ, 2537.

____. รายงานประเมินผลการพัฒนาในระยะครึ่งแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6. กรุงเทพฯ, 2532.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานประเมินผลการพัฒนา
ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6. กรุงเทพฯ, 2536.

เครือเจริญโภคภัณฑ์. สำนักที่ปรึกษาทางเศรษฐกิจ. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในช่วงแผนฯ 7 :
การศึกษาเพื่อสนองต่อบริษัทอุตสาหกรรม. 31 พ.ค. 2534. กรุงเทพฯ, 2534.
(เอกสารโรเนียว)

จรรยา บุญยกุล. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสภาวะของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยี. ในสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. การประชุม
ประจำปี 2534 เรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย ปี 2000. 13-15 ก.ย. 2534.
หน้า 315-329. กรุงเทพฯ, 2535.

จิรพร สิมลา. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทช่างอุตสาหกรรมที่สำเร็จจากวิทยาลัย
เทคนิคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สถานประกอบการต้องการ. ปรินญาการศึกษามหา-
บัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2535.

จิระ หงส์ลดารมภ์. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ : การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและทิศทางการ
พัฒนาในอนาคต, หนังสือเศรษฐกิจไทย. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาหนังสือพิมพ์
แห่งประเทศไทย, 2535.

_____ . "แรงงาน : ปี'31 - ปีแห่งการปรับตัว, ปี'32 - ปีแห่งคุณภาพ ใน เอกสารการ
สัมมนา เรื่องภาวะเศรษฐกิจ ปี 2531 และ 2532 : ผลกระทบต่อแรงงาน. 22 ก.พ.
2532. กรุงเทพฯ : สถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สำนักบริการวิชาการ. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการ
พลังงาน. การคาดคะเนความต้องการกำลังคนและแนวทางการพัฒนากำลังคนด้าน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อประกอบการจัดทำแผนหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระยะยาวด้านการพัฒนากำลังคน. กรุงเทพฯ, 2533. (โรเนียวเข้าเล่ม)

ไชยา ปุณสุวรรณ. ช่างฝีมือที่พึงประสงค์ในงานสร้างแม่พิมพ์ดินพลาสติกของสถานประกอบการเขต
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์การศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา บัณฑิต-
วิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2535.

ติรณ พงศ์มพัฒน์. บรรณาธิการ. ทิศทางการปฏิรูปนโยบายเศรษฐกิจไทยในทศวรรษที่ 1990.
กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

ไตรวุฒิ นพรัตน์. "ยุทธศาสตร์การวางแผนกำลังคนเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ.
ปริทัศน์สหกรณ์. 4 (กรกฎาคม 2534) : 21-32.

เทคนิคขอนแก่น, วิทยาลัย. รายงานเสนอผลการวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพของการจัดส่งนักศึกษา
ฝึกงานในสถานประกอบการ. 2530. เอกสารโรเนียวเข้าเล่ม.

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, สถาบัน. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2535. (ข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์)

____. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2534. (ข้อมูลจาก
เครื่องคอมพิวเตอร์)

____. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2533. (ข้อมูลจาก
เครื่องคอมพิวเตอร์)

____. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2532. (ข้อมูลจาก
เครื่องคอมพิวเตอร์)

____. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2531. (ข้อมูลจาก
เครื่องคอมพิวเตอร์)

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, สถาบัน. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2530. (ข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์)

____. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2529. (ข้อมูลจาก
เครื่องคอมพิวเตอร์)

____. อาชีวและเทคนิคศึกษากับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ. (เอกสารประกอบการ
สัมมนาทางวิชาการ) โดย นักศึกษาปริญญาโท สาขาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา
ร่วมกับบัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพฯ, 2534.

เทคโนโลยีราชมงคล, สถาบัน. "ข้อมูลทั่วไป" เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา เล่มที่ 1
ใน ทิศทางการจัดการศึกษาสายช่างอุตสาหกรรมและวิศวกรรม. ม.ป.ท., ม.ป.ป.
เอกสารโรเนียวเข้าเล่ม.

____. ผลการดำเนินงานสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ระหว่างปี พ.ศ. 2531-2534.
กรุงเทพฯ, 2535.

____. รายงานสถิติการศึกษา จำนวนครู-อาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยี
ราชมงคล ปีการศึกษา 2534. กรุงเทพฯ, 2536.

____. รายงานสถิติการศึกษา จำนวนครู-อาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยี
ราชมงคล ปีการศึกษา 2534. กรุงเทพฯ, 2535.

____. รายงานสถิติการศึกษา จำนวนครู-อาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยี
ราชมงคล ปีการศึกษา 2533. กรุงเทพฯ, 2534.

____. รายงานสถิติจำนวนครู อาจารย์-นักศึกษา ระดับปริญญาตรีและระดับประกาศนียบัตร
ปีการศึกษา 2532. กรุงเทพฯ, 2533.

เทคโนโลยีราชมงคล, สถาบัน. รายงานสถิติจำนวนครู-นักศึกษา ระดับปริญญาตรีและระดับ
ประกาศนียบัตร ปีการศึกษา 2531. กรุงเทพฯ, 2532.

เทคโนโลยีราชมงคล, สถาบัน. สำนักงานอธิการบดี. กองบริการ ฝ่ายแนะแนวการศึกษาและ
อาชีพ. รายงานสรุปการประมวลผล เรื่องภาวะการทำงานทำของผู้สำเร็จการศึกษา
รุ่นปีการศึกษา 2533. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2535.

____. รายงานสรุปการประมวลผล เรื่องภาวะการทำงานทำของผู้สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการ
ศึกษา 2532. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.

____. รายงานสรุปการประมวลผล เรื่องภาวะการทำงานทำของผู้สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการ
ศึกษา 2531. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย,
2533.

____. รายงานสรุปการประมวลผล เรื่องภาวะการทำงานทำของผู้สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการ
ศึกษา 2530. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ,
2532.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. สรุปภาวะเศรษฐกิจ ปี 2533 และแนวโน้ม 2534. (Thailand :
Economic Condition in 1990 and Outlook for 1991). กรุงเทพฯ,
2534.

____. สรุปภาวะเศรษฐกิจ ปี 2534 และแนวโน้ม 2535. (Thailand : Economic
Condition in 1991 and Outlook for 1992). กรุงเทพฯ, 2535.

ธรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัย. สถาบันทรัพยากรมนุษย์. การสำรวจการมีงานทำและการว่างงาน
ครั้งที่ 2 (Employment and Unemployment survey No.2) 1990. กรุงเทพฯ,
2533.

- ธรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัย. สถาบันทรัพยากรมนุษย์ และกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และ
การพลังงาน. โครงการสำรวจและวางแผนกำลังด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2527 : การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการประมวลผลกำลังคนด้าน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ม.ป.ท., ม.ป.ป. 201 หน้า. (โรเนียวเข้าเล่ม)
- วิชชัย ลิขุมวัฒน์. "ประเทศไทย : การก้าวไปเป็นประเทศอุตสาหกรรมโดยขาดการพัฒนา,"
ข่าวสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 32 (พ.ย.2534) (ธ.ค. 2534)
(ม.ค. 2535)
- นฤมล ธรรมารักษ์. "แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรม".
วารสารเศรษฐกิจและสังคม. 29 (กันยายน-ตุลาคม 2535) : 4-14.
- บรรจง ชูสกุลชาติ. ทิศทางการอาชีวศึกษาที่พึงประสงค์ : หลักสูตรการเรียนการสอนสิ่งอำนวยความสะดวก
ความสะดวกทางการอาชีวศึกษาและการสร้างความสัมพันธ์ภายนอก ในนักศึกษาปริญญาโท
สาขาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษาชั้นปีที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ-
ทหารลาดกระบัง เอกสารการสัมมนาทางวิชาการ เรื่องการบริหารอาชีวศึกษาใน
ทศวรรษหน้า. วันจันทร์ที่ 5 ก.ย. 2531. กรุงเทพฯ, 2531.
- บุญศักดิ์ ใจจงกิจ. "อาชีวศึกษาเพื่อทำงานหรือศึกษาต่อ", วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 17
(ตุลาคม-พฤศจิกายน 2525) : 29-39.
- ประชาชาติธุรกิจ. (22-24 กรกฎาคม 2536) : 10.
- ประมวล เสนาฤทธิ. คนอย่างไรที่นายจ้างต้องการ. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครพิมพ์, 2532.
- ประสงค์ วัฒนันท์. สถานการณ์แรงงานในประเทศไทย. เอกสารประกอบการบรรยาย
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาคีรัฐร่วมเอกชน รุ่นที่ 5 ปีการศึกษา 2535-2536
ณ วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (เอกสารโรเนียว)

- ปราณี โอภาสานนท์, อาทิตย์ วุฒิละโว และผดุง บุญแจ่ม. สถานภาพการใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรมขนาดย่อมและขนาดกลาง. กรุงเทพฯ : กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2533.
- ผาสุก พงษ์ไพจิตร. การจ้างงานและแผนพัฒนาฉบับที่ 6 ของประเทศไทย. รายงานเสนอสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สนับสนุนโดยสำนักงานพัฒนาแรงงานระหว่างเอเชีย ILO-ARTEP และ UNDP. กรุงเทพฯ, 2528.
- พอล อูยยานนท์. "การส่งออกของไทยกับการเปลี่ยนแปลงภาวะการเมืองและเศรษฐกิจโลก". รายงานเศรษฐกิจ ธนาคารกรุงไทย. (ธันวาคม 2535) : 45-56.
- พาณิชย์, กระทรวง. กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. "ภาวะเศรษฐกิจ ปี 2531 และ 2532 : ผลกระทบต่อแรงงาน" ในสถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, เอกสารสัมมนาภาวะเศรษฐกิจ ปี 2531 และ 2532, หน้า 1-11. กรุงเทพฯ : สถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532.
- กาญจพงศ์ นิธิประภา และดำเกิง สวามิภักดิ์. ภาพรวมเศรษฐกิจไทยเมื่อเป็น NICS. เอกสารการสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2532 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ, 2532. เอกสารโรเนียวเย็บเล่ม.
- มหาวิทยาลัย, ทบวง. สำนักงานปลัด. ประมวลสาขาวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2534. กรุงเทพฯ, 2534.
- _____. รายงานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2534. กรุงเทพฯ : ประกาย-พริก, 2535.
- _____. รายงานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2533. กรุงเทพฯ : ประกาย-พริก, 2534.

มหาวิทยาลัย, ทบวง. สำนักงานปลัด. รายงานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ปีการศึกษา
2532. กรุงเทพฯ : ประกายพริก, 2533.

____. รายงานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2531. กรุงเทพฯ : ประกาย-
พริก, 2533.

____. รายงานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2530. กรุงเทพฯ : ประกาย-
พริก, 2533.

____. รายงานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2529. กรุงเทพฯ : ประกาย-
พริก, 2532.

มานิติ ภมระภาภา. การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นสูง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2535.

รวิวรรณ ชินะตระกูล. ความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา. กรุงเทพฯ, 2535.

แรงงาน, กรม. การบริหารแรงงานในประเทศไทย 2533-2534. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การ
สงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2534.

____. อุตสาหกรรมและคนทำงาน ปี 2533. กรุงเทพฯ, 2535.

วิจิตวงศ์ ณ ป้อมเพชร. แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนา
ประเทศไทย. วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาฯ สหประชาชาติ.
20 (กรกฎาคม - กันยายน 2531) : 17-22.

วิชิตวงศ์ ณ ป้อมเพชร์. เศรษฐกิจเทคโนโลยี : ปรัชญาและแนวความคิดการพึ่งตนเองเพื่อพัฒนาประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีสังคม, 2531.

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา, สำนักงานอธิการบดี, กองแผนงาน, ฝ่ายสถิติวิจัยและประเมินผล งานสถิติและข้อมูล. รายงานสถิติจำนวนครู-อาจารย์ และนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับประกาศนียบัตร ประจำปีการศึกษา 2530. กรุงเทพฯ, 2530.

วิระยุทธ สุขเจริญ และเทวินทร์ ตติยรัตน์. การพัฒนาคุณภาพกำลังคนด้านความรู้ความสามารถและเทคโนโลยี (การศึกษา) ในผลิตปริญญาโทสาขาพัฒนาสังคม รุ่นที่ 19 ปีการศึกษา 2530 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, การพัฒนาคุณภาพกำลังคน. (เอกสารประกอบการสัมมนา). หน้า 67-80. กรุงเทพฯ, 2531.

วิไลวรรณ นิตวิไล. "อุตสาหกรรม : โครงสร้างและขีดความสามารถทางเทคโนโลยี", วารสารเศรษฐกิจและสังคม. 29 (กันยายน - ตุลาคม 2535) : 15-18.

"เศรษฐกิจทั่วไป, กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : ความจำเป็นที่ต้องเร่งพัฒนา" สรุปรข่าวธุรกิจ. 22 (16-18 ก.พ. 2534) : 18-21

"เศรษฐกิจทั่วไป, ขาดแคลนบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : ยังมีแนวทางแก้ไข" สรุปรข่าวธุรกิจ. 23 (1-15 มี.ค. 2535) : 16-20

"เศรษฐกิจทั่วไป, ความต้องการกำลังคนขั้นพื้นฐาน : ทิศทางและอุปสรรค" สรุปรข่าวธุรกิจ. 21 (16-31 มี.ค. 2533) : 15-19

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานผลการสำรวจการทำงานและการว่างงานของกำลังคนระดับกลางและระดับสูง พ.ศ. 2534. กรุงเทพฯ, 2536.

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานผลการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร (รอบที่ 3)

สิงหาคม 2534. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทคนิค 19, 2537.

____. รายงานผลการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร (รอบที่ 3) สิงหาคม 2533. กรุงเทพฯ :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทคนิค 19, 2536.

____. รายงานผลการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร (รอบที่ 3) สิงหาคม 2532. กรุงเทพฯ :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทคนิค 19, 2534.

____. รายงานผลการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร (รอบที่ 3) สิงหาคม 2531. กรุงเทพฯ :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทคนิค 19, 2533.

____. รายงานผลการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร (รอบที่ 3) สิงหาคม 2530. กรุงเทพฯ :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทคนิค 19, 2532.

____. รายงานผลการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร (รอบที่ 3) สิงหาคม 2529. กรุงเทพฯ :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทคนิค 19, 2531.

สมชอบ ไชยเวช และคณะ. รายงานการศึกษาวิจัย เรื่องการพัฒนาศูนย์อุตสาหกรรมสาขานำเพื่อ
การสร้างงานเฉพาะกรณีอุตสาหกรรมโลหะ เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทำปกเจริญผล, 2529.

สมบัติ บัวบาน. ความต้องการแรงงานอาชีพช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการในจังหวัด
นครสวรรค์. คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา
ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2534.

สากุล ธนัตถยาวิบูล และลักษณาวดี บุญชู. รายงานการวิจัย แนวโน้มความต้องการบุคลากร และคุณลักษณะบัณฑิตบริหารธุรกิจของบริษัทประกันภัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการ ตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2532.

สันทัด โรจนสุนทร. บทบาทและความสำคัญของฐานกำลังด้านเทคโนโลยี-เศรษฐกิจในทศวรรษหน้า ของการพัฒนาประเทศ. เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฯ ที่นำเสนอวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน รุ่นที่ 1 พ.ศ. 2532. กรุงเทพฯ, ม.ป.ป.

สุรินทร์ เศรษฐมานิต. "การสำรวจสภาวะทางการอาชีวศึกษา" วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 17 (ตุลาคม - พฤศจิกายน 2525) : 40-52.

_____. รายงานการวิจัยเรื่อง รูปแบบของการอาชีวศึกษา : ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง รูปแบบของการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ, 2527.

อาชีวศึกษา, กรม. กองแผนงาน. ภาวะการมีงานทำผู้สำเร็จอาชีวศึกษา' 30. กรุงเทพฯ, 2531.

_____. ภาวะการมีงานทำผู้สำเร็จอาชีวศึกษา' 31. กรุงเทพฯ, 2532.

_____. ภาวะการมีงานทำผู้สำเร็จอาชีวศึกษา' 32. กรุงเทพฯ, 2533.

_____. ภาวะการมีงานทำผู้สำเร็จอาชีวศึกษา' 33. กรุงเทพฯ, 2534.

_____. ภาวะการมีงานทำผู้สำเร็จอาชีวศึกษา' 34. กรุงเทพฯ, 2535.

อาชีวศึกษา, กรม. กองแผนงาน. รายงานประจำปี 2534 กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, ม.ป.ป.

____. โลกกว้างทางอาชีวะ : เอกสารแนะแนว 2535. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การ-
สงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2536.

____. สถิติอาชีวศึกษา 2533-2534. กรุงเทพฯ : แผนกช่างพิมพ์ วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร,
2535.

____. สถิติอาชีวศึกษา 2532. กรุงเทพฯ : แผนกช่างพิมพ์ วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร,
2534.

อาทร จันทรวิมล. คุณภาพของผู้จบอาชีวะที่ตลาดแรงงานต้องการ. เอกสารเย็บเล่มกองวิทยาลัย
เทคนิค, กรมอาชีวศึกษา, 2531.

อุตสาหกรรม, กระทรวง. กรมโรงงานอุตสาหกรรม กองควบคุมโรงงาน. สถิติโรงงานอุตสาหกรรม
2535. กรุงเทพฯ, ม.ป.ป. (เอกสารโรเนียว)

Chow, Peter C.Y. "Causality Between Export Growth and Industrial
Development : Empirical Evidence from the NICS." *Journal of
Development Economics*. 26 (June 1987). PP.55-63.

Hall Dolores, "Principles of Technology : a summary evaluation of
student achievement in the first-year." *Dissertation Abstracts
International*. 50 (1990) : 2872-A

Hongladarom, Chira, ed. *Human resources developments strategy in Thailand past, present and future*. Tokyo : Institute of Development Economies, 1991.

Itoga, Shigeru. Investment expansion and derived labour demand. In Chira Hongladarom (ed.), *Human resources development strategy in Thailand, past, present and future*. Tokyo : Institute of Development Economies, 1991.

Ray, Thomas Walter, "An Examination of the Implementation, Operation, and Benefits of a Mobile Computer Classroom for Business and Industry Training." *Dissertation Abstracts International*. 50 (1990) : 2873-A

Thailand Development Research Institute Foundation (TDRI). *The development of Thailand's Technological Capability in Industry*. Bangkok, 1992.

_____. *The S&T Manpower Situation in Thailand : An Analysis of Supply and Demand Issues 1988*. Bangkok, 1988. 101 p.

TDRI and NESDB. *S & T Manpower Situation : An update, June 1989*
(Revised November 1989)

World Bank. *Thailand : Economic Development*. Document of the World Bank for OFFICIAL use only. Country Programs Department East Asia and Pacific Regional Office, 1986.

World Bank. World Development Report 1988.

UNESCO. Statistical yearbook 1992. Paris, C. 1992.

United Nations. Demographic yearbook 1987. New York, 1989.

_____. Demographic yearbook 1985. New York, 1987.

_____. Statistical yearbook 1988/1989. New York : Department of Economic and Social Development, Statistical Office, 1992.

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละกำลังแรงงานปัจจุบัน และแรงงานที่รอฤดูกาล

(หน่วย : พัน)

กำลังแรงงาน/ปี พ.ศ.	2529	2530	2531	2532	2533	2534
กำลังแรงงานทั่วราชอาณาจักร	27,835.8	29,552.2	30,512.2	31,205.7	31,749.6	32,143.0
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1. กำลังแรงงานปัจจุบัน	27,659.5	29,360.8	30,393.2	31,045.0	31,553.7	32,007.7
99.36%	99.35%	99.61%	99.49%	99.38%	99.58%	
1.1 ผู้มีงานทำ	26,690.7	27,639.1	29,464.0	30,611.9	30,843.7	31,138.4
96.50%	94.14%	96.94%	98.60%	97.75%	97.28%	
1.2 ผู้ไม่มีงานทำ	968.7	1,721.6	929.2	433.1	710.1	869.3
3.50%	5.86%	3.06%	1.40%	2.25%	2.72%	
2. กำลังแรงงานที่รอฤดูกาล	176.2	191.3	118.9	160.6	195.9	135.2
0.63%	0.64%	0.39%	0.51%	0.62%	0.42%	

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ "รายงานผลการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร" (รอบที่ 3)

สิงหาคม 2529 - สิงหาคม 2534

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละกำลังคนในภาคอุตสาหกรรม Industry*

(หน่วย : พัน)

กำลังคน/ ปี พ.ศ.	2529	2530	2531	2532	2533	2534
ไม่มีการศึกษา	1,580.3	1,633.7	1,754.6	1,579.7	1,672.7	1,488.8
ร้อยละ	6.07%	6.06%	6.10%	5.26%	5.53%	.888%
ประถมศึกษา	21,264.9	21,696.3	22,947.7	24,221.7	24,129.4	24,303.6
ร้อยละ	81.63%	80.51%	79.79%	80.64%	79.72%	79.66%
มัธยมศึกษา	1,888.7	2,140.8	2,340.4	2,510.5	2,594	2,727.3
ร้อยละ	7.25%	7.94%	8.14%	8.36%	8.57%	8.94%
อาชีวศึกษา	637	732.2	748.8	720.5	773.5	831.2
ร้อยละ	2.45%	2.72%	2.60%	2.40%	2.55%	2.72%
อุดมศึกษา	677.4	745.7	966.7	1,003.8	1,097	1,159.7
ร้อยละ	2.60%	2.77%	3.36%	3.34%	3.62%	3.80%
รวม	26,048.3	26,948.7	28,758.2	30,036.2	30,266.7	30,510.6
ร้อยละ	100%	100%	100%	100%	100%	100%

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ "รายงานผลการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร" (รอบที่ 3)
สิงหาคม 2529 - สิงหาคม 2534

- * : 1. เกษตรกรรม การป่าไม้ การล่าสัตว์ และการประมง (Agriculture, Forestry, Hunting and Fishing)
2. การขุดแร่โลหะ และอโลหะ (Mining and Quarrying)
3. อุตสาหกรรม หัตถกรรม (Manufacturing)
4. การก่อสร้าง ซ่อม และรื้อถอนทำลาย (Construction, Repair and Demolition)
5. การสาธารณูปโภค และการสาธารณสุข (Electricity, Gas, Water and Sanitary Services)
6. พาณิชยกรรม (Commerce)
7. การขนส่ง คลังสินค้า และการคมนาคม (Transport Storage and Communication)
8. บริการ (Services)
9. กิจกรรมที่ระบุไม่แจ่มชัด หรือไม่ทราบ (Activities not Adequately Described)

ตารางที่ 3 เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจไทย

	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535 p	2536 e
1. การขยายตัวทางเศรษฐกิจ	5.5	9.5	13.3	12.3	11.6	8.1	7.6	7.9
1.1 การเกษตร	0.4	0.1	10.5	9.7	-3.7	5.0	4.0	2.4
1.2 อุตสาหกรรม	9.8	16.0	17.9	16.0	16.0	11.8	10.6	11.3
2. การลงทุน								
2.1 ภาคเอกชน	-1.5	30.1	38.8	18.5	30.3	8.9	0.6	8.5
2.2 ภาครัฐบาล	-10.3	-9.6	-6.9	8.8	33.4	26.7	26.2	26.5

e : ประมาณการ

แก้ไข 8 พฤษภาคม 2536

p : ข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ภาคผนวก : เป้าหมายในแผนฯ กับผลผลิตกำลังคนระดับ ปวส.

ตารางที่ 4 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) : เปรียบเทียบกับเป้าหมายในแผนฯ จำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2529-2534

หน่วยงาน	2529-2534			
	เป้าหมาย ในแผน	ดำเนินการ	+สูง/-ต่ำกว่าแผน	
			จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	359,970	277,698	-82,272	-22.85
ภาครัฐ	228,260	174,839	-53,421	-23.40
กรมอาชีวศึกษา	114,310	98,363	-15,947	-13.95
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	104,420	72,686	-31,734	-30.39
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	9,530	3,790	-5,740	-60.23
ภาคเอกชน	131,710	102,859	-28,851	-21.90
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	118,400	88,661	-29,739	-25.12
สถาบันอุดมศึกษาเอกชนสังกัดทบวงฯ	13,310	14,198	888	6.67

ที่มา ตารางที่ 4 - ตารางที่ 7 : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ "แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 และฉบับที่ 6"

- : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ "สรุปสถิติการศึกษาในระบบโรงเรียน"
- : กรมอาชีวศึกษา "สถิติอาชีวศึกษา"
- : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล "สถิติจำนวนครู อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล"
- : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน "สถิติการศึกษาเอกชน"
- : ทบวงมหาวิทยาลัย "รายงานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน"

ตารางที่ 4 (ต่อ)

หน่วยงาน	2529			
	เป้าหมาย ในแผน	ดำเนินการ	+สูง/-ต่ำกว่าแผน	
			จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	39,290	49,139	9,849	25.07
ภาครัฐ	33,470	31,035	-2,435	-7.27
กรมอาชีวศึกษา	8,060	18,097	10,037	124.53
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	20,470	11,958	-8,512	-41.58
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	4,940	980	-3,960	-80.16
ภาคเอกชน	5,820	18,104	12,284	211.06
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	5,820	15,495	9,675	166.24
สถาบันอุดมศึกษาเอกชนสังกัดทบวงฯ	-	2,609	-	-

ตารางที่ 4 (ต่อ)

หน่วยงาน	2530			
	เป้าหมาย ในแผน	ดำเนินการ	+สูง/-ต่ำกว่าแผน	
			จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	60,500	45,283	-15,217	-25.15
ภาครัฐ	35,910	29,376	-6,534	-18.19
กรมอาชีวศึกษา	20,290	16,949	-3,341	-16.46
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	14,900	11,580	-3,320	-22.28
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	720	847	127	17.63
ภาคเอกชน	24,590	15,907	-8,683	-35.31
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	21,850	13,659	-8,191	-37.48
สถาบันอุดมศึกษาเอกชนสังกัดทบวงฯ	2,740	2,248	-492	-17.95

ตารางที่ 4 (ต่อ)

หน่วยงาน	2531			
	เป้าหมาย ในแผน	ดำเนินการ	+สูง/-ต่ำกว่าแผน	
			จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	62,810	43,551	-19,259	-30.66
ภาครัฐ	37,740	28,396	-9,344	-24.76
กรมอาชีวศึกษา	21,010	15,923	-5,087	-24.21
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	15,790	11,998	-3,792	-24.01
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	940	475	-465	-49.47
ภาคเอกชน	25,070	15,155	-9,915	-39.55
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	22,330	12,890	-9,440	-42.27
สถาบันอุดมศึกษาเอกชนสังกัดทบวงฯ	2,740	2,265	-475	-17.33

ตารางที่ 4 (ต่อ)

หน่วยงาน	2532			
	เป้าหมาย ในแผน	ดำเนินการ	+สูง/-ต่ำกว่าแผน	
			จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	64,440	43,416	-21,024	-32.62
ภาครัฐ	38,980	27,552	-11,428	-29.32
กรมอาชีวศึกษา	21,300	15,113	-6,187	-29.04
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	16,730	11,960	-4,770	-28.51
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	950	479	-471	-49.58
ภาคเอกชน	25,460	15,864	-9,596	-37.69
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	22,800	13,599	-9,201	-40.35
สถาบันอุดมศึกษาเอกชนสังกัดทบวงฯ	2,660	2,265	-395	-14.85

ตารางที่ 4 (ต่อ)

หน่วยงาน	2533			
	เป้าหมาย ในแผน	ดำเนินการ	+สูง/-ต่ำกว่าแผน	
			จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	65,770	44,597	-21,173	-32.19
ภาครัฐ	40,330	27,296	-13,034	-32.32
กรมอาชีวศึกษา	21,650	14,922	-6,728	-31.07
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	17,730	11,892	-5,838	-32.93
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	950	482	-468	-49.26
ภาคเอกชน	25,440	17,301	-8,139	-31.99
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	22,800	14,853	-7,947	-34.85
สถาบันอุดมศึกษาเอกชนสังกัดทบวงฯ	2,640	2,448	-192	-7.27

ตารางที่ 4 (ต่อ)

หน่วยงาน	2534			
	เป้าหมาย ในแผน	ดำเนินการ	+สูง/-ต่ำกว่าแผน	
			จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	67,160	51,712	-15,448	-23.00
ภาครัฐ	41,830	31,184	-10,646	-25.45
กรมอาชีวศึกษา	22,000	17,359	-4,641	-21.09
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	18,800	13,298	-5,502	-29.26
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	1,030	527	-503	-48.83
ภาคเอกชน	25,330	20,528	-4,802	-18.96
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	22,800	18,165	-4,635	-20.33
สถาบันอุดมศึกษาเอกชนสังกัดทบวงฯ	2,530	2,363	-167	-6.60



ภาคผนวก : ประเภทวิชา

ตารางที่ 5 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เปรียบเทียบกับเป้าหมาย
ในแผนฯ จำแนกตามประเภทวิชา ปีการศึกษา 2530-2534

	ประเภทวิชา	รวมภาครัฐ และเอกชน	ช่าง อุตสาหกรรม	เกษตรกรรม	พาณิชย์กรรม	คหกรรมและ ศิลปหัตถกรรม
ปี 2530-2534	เป้าหมาย	320,680	133,530	36,170	120,110	30,950
	ดำเนินการ	228,559	96,454	18,779	96,018	17,306
	สูง/ต่ำกว่าแผน จำนวน	-92,121	-37,076	-17,391	-24,092	-13,644
	ร้อยละ	-28.72	-27.76	-48.08	-20.06	-44.08
ปี 2530	เป้าหมาย	60,500	23,440	7,030	23,330	6,700
	ดำเนินการ	45,283	17,611	4,908	18,001	4,763
	สูง/ต่ำกว่าแผน จำนวน	-15,217	-5,829	-2,122	-5,329	-1,937
	ร้อยละ	-25.15	-24.87	-30.18	-22.84	-28.91
ปี 2531	เป้าหมาย	62,810	24,930	7,320	24,170	6,390
	ดำเนินการ	43,551	19,718	4,560	16,030	3,243
	สูง/ต่ำกว่าแผน จำนวน	-19,259	-5,212	-2,760	-8,140	-3,147
	ร้อยละ	-30.66	-20.91	-37.70	-33.68	-49.25
ปี 2532	เป้าหมาย	64,440	26,750	7,310	24,210	6,160
	ดำเนินการ	43,416	18,005	3,630	18,596	3,185
	สูง/ต่ำกว่าแผน จำนวน	-21,024	-8,745	3,680	5,614	-2,975
	ร้อยละ	-32.62	-32.69	-50.34	23.19	-48.29

ตารางที่ 5 (ต่อ)

	ประเภทวิชา	รวมภาครัฐ และเอกชน	ช่าง อุตสาหกรรม	เกษตรกรรม	พาณิชย์กรรม	คหกรรมและ ศิลปหัตถกรรม
ปี 2533	เป้าหมาย	65,770	28,370	7,270	24,170	5,950
	ดำเนินการ	44,597	18,967	2,891	19,680	3,057
	สูง/ต่ำกว่าแผน จำนวน	-21,173	-9,403	-4,379	-4,490	-2,893
	ร้อยละ	-32.19	-33.14	-60.23	-18.57	-48.62
ปี 2534	เป้าหมาย	67,160	30,040	7,240	24,230	5,750
	ดำเนินการ	51,712	22,153	2,790	23,711	3,058
	สูง/ต่ำกว่าแผน จำนวน	15,448	-7,887	-4,450	-519	-2,692
	ร้อยละ	-23.00	-26.25	-61.46	-2.14	-46.82

ภาคผนวก : ประเภทวิชา

ตารางที่ 6 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่าง
ภาครัฐบาลและเอกชน ปีการศึกษา 2529-2534

ประเภทวิชา ปีการศึกษา	ช่างอุตสาหกรรม รัฐ : เอกชน	เกษตรกรรม รัฐ : เอกชน	พาณิชย์กรรม รัฐ : เอกชน	คหกรรมและศิลป- หัตถกรรม รัฐ : เอกชน
2529-2534	115,149 80,562 : 34,587 70 : 30	24,818 23,725 : 1,093 95 : 5	114,555 48,499 : 66,056 42 : 58	23,649 22,526 : 1,123 95 : 5
2529	18,693 12,833 : 5,860 69 : 31	6,039 5,375 : 664 89 : 11	18,537 7,206 : 11,331 39 : 61	5,870 5,621 : 249 96 : 4
2530	17,611 12,401 : 5,210 70 : 30	4,908 4,630 : 278 94 : 6	18,001 7,753 : 10,248 43 : 57	4,934 4,763 : 171 97 : 3
2531	19,718 14,273 : 5,445 72 : 28	4,560 4,503 : 57 99 : 1	16,030 6,521 : 9,509 41 : 59	3,243 3,099 : 144 96 : 4
2532	18,005 12,607 : 5,398 70 : 30	3,630 3,601 : 29 99 : 1	18,596 8,295 : 10,301 45 : 55	3,487 3,351 : 136 96 : 4

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ประเภทวิชา ปีการศึกษา	ช่างอุตสาหกรรม รัฐ : เอกชน	เกษตรกรรม รัฐ : เอกชน	พาณิชยกรรม รัฐ : เอกชน	คหกรรมและศิลป- หัตถกรรม รัฐ : เอกชน
2533	18,969 12,974 : 5,995 68 : 32	2,891 2,848 : 43 99 : 1	19,680 8,600 : 11,080 44 : 56	3,057 2,874 : 183 94 : 6
2534	22,153 15,474 : 6,679 70 : 30	2,790 2,768 : 22 99 : 1	23,711 10,124 : 13,587 43 : 57	3,058 2,818 : 240 92 : 8

ภาคผนวก : ผลผลิตกำลังคนระดับ ปวส. กับความต้องการของตลาดแรงงาน

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาและผู้สำเร็จที่ติดตามได้ของสถานศึกษา
สังกัดกรมอาชีวศึกษาและสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ปีการศึกษา 2530-2533

ปีการศึกษา	สังกัด	กรมอาชีวศึกษา		สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	
		ผู้สำเร็จการศึกษา	ติดตามได้	ผู้สำเร็จการศึกษา	ติดตามได้
2530		17,732	12,681 (71.51%)	11,583	5,675 (49.00%)
2531		16,614	12,311 (74.10%)	11,998	5,905 (49.22%)
2532		17,914	13,521 (83.27%)	12,055	5,994 (49.72%)
2533		14,941	12,757 (85.38%)	11,666	5,577 (47.81%)
2534		14,622	12,135 (82.99%)	รวบรวมข้อมูล ยังไม่เรียบร้อย	รวบรวมข้อมูล ยังไม่เรียบร้อย
อัตราเฉลี่ยต่อปี			12,681 (79.45%)		5,787 (48.94%)

ภาคผนวก : ความต้องการของตลาดแรงงาน : กรมอาชีวศึกษา

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ติดตามได้
 เกี่ยวกับผู้มีงานทำ ผู้ไม่มีงานทำ ศึกษาต่อ ของสถาบันการศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา

ปีการศึกษา	ผู้สำเร็จการศึกษาที่ติดตามได้									
	ผู้มีงานทำ		ผู้ไม่มีงานทำ		ศึกษาต่อ		อื่น ๆ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2530	12,681	100	6,011	47.40	4,386	34.59	1,820	14.35	464	3.66
2531	12,311	100	7,610	61.82	2,748	22.32	1,651	13.41	302	2.45
2532	13,521	100	9,519	70.40	1,467	10.85	2,223	16.44	312	2.31
2533	12,757	100	9,182	71.98	1,069	8.38	2,164	16.96	342	2.68
2534	12,135	100	8,481	69.89	838	6.91	2,512	20.70	304	2.50

ภาคผนวก : ความต้องการของตลาดแรงงาน : สถาบันการศึกษาสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ติดตามได้
 เกี่ยวกับผู้มีงานทำ ผู้ไม่มีงานทำ ศึกษาต่อของสถาบันการศึกษาสังกัดสถาบันเทคโนโลยี
 ราชมงคล

		ผู้สำเร็จการศึกษาที่ติดตามได้									
ปีการศึกษา			ผู้มีงานทำ		ผู้ไม่มีงานทำ		ศึกษาต่อ		อื่น ๆ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
2530	5,675	100	3,171	55.87	1,090	19.21	1,414	24.92	-	-	
2531	5,905	100	3,095	52.41	999	16.92	1,811	30.67	-	-	
2532	5,994	100	3,043	50.77	796	13.28	2,155	35.95	-	-	
2533	5,577	100	2,650	47.52	689	12.35	2,238	40.13	-	-	

ภาคผนวก :

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละผู้สำเร็จการศึกษาที่ติดตามได้ เกี่ยวกับผู้มีงานทำ ผู้ไม่มีงานทำ ศึกษาต่อ
ของสถาบันการศึกษาสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำแนกเป็นประเภทวิชา ปีการศึกษา

ช่วง อุตสาหกรรม	กรมอาชีวศึกษา					สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล			
	2530	2531	2532	2533	2534	2530	2531	2532	2533
ผู้มีงานทำ	3,056 (56.55%)	4,380 (76.48%)	5,681 (83.48%)	5,616 (83.86%)	4,919 (77.59%)	1,483 (66.15%)	1,325 (62.18%)	1,465 (62.45%)	1,192 (56.52%)
ผู้ไม่มีงานทำ	1,614 (29.87%)	852 (14.88%)	347 (5.10%)	187 (2.79%)	279 (4.40%)	469 (20.92%)	367 (17.22%)	290 (12.36%)	288 (13.66%)
ศึกษาต่อ	446 (8.25%)	359 (6.27%)	610 (8.96%)	766 (11.44%)	906 (14.29%)	290 (12.93%)	439 (20.60%)	591 (25.19%)	629 (29.82%)
อื่น ๆ	288 (5.33%)	136 (2.37%)	167 (2.46%)	128 (1.91%)	236 (3.72%)	-	-	-	-
รวม	5,404 100%	5,727 100%	6,805 100%	6,697 100%	6,340 100%	2,242 100%	2,131 100%	2,346 100%	2,109 100%

ตารางที่ 10 (ต่อ)

เกษตรกรกรม	กรมอาชีวศึกษา					สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล			
	2530	2531	2532	2533	2534	2530	2531	2532	2533
ผู้ ทำงานทำ	804 (39.80%)	913 (46.77%)	907 (50.03%)	688 (52.36%)	433 (48.82%)	253 (26.41%)	391 (31.38%)	332 (30.05%)	259 (29.67%)
ผู้ ไม่ทำงานทำ	809 (40.05%)	589 (30.17%)	342 (18.86%)	159 (12.10%)	66 (7.44%)	296 (30.90%)	326 (26.16%)	203 (18.37%)	176 (20.16%)
ศึกษาต่อ	334 (16.54%)	413 (21.16%)	464 (25.59%)	442 (33.64%)	374 (42.16%)	409 (42.69%)	529 (42.46%)	570 (51.58%)	438 (50.17%)
อื่น ๆ	73 (3.61%)	37 (1.90%)	100 (5.52%)	25 (1.90%)	14 (1.58%)	-	-	-	-
รวม	2,020 100%	1,952 100%	1,813 100%	1,314 100%	887 100%	958 100%	1,246 100%	1,105 100%	873 100%

ตารางที่ 10 (ต่อ)

พันธชยกรรรม	กรรมาชวศศศ					สธณบ้นเทคโนโลยีราชมงคค			
	2530	2531	2532	2533	2534	2530	2531	2532	2533
ผู้ม้งานท้	1,194 (42.04%)	1,540 (52.35%)	2,093 (62.44%)	2,262 (61.23%)	2,573 (64.84%)	1,172 (65.66%)	1,132 (60.89%)	1,096 (54.99%)	1,016 (52.34%)
ผู้ม่ม้งานท้	1,062 (37.39%)	816 (27.73%)	543 (16.20%)	608 (16.46%)	407 (10.26%)	188 (10.53%)	187 (10.06%)	207 (10.39%)	132 (6.80%)
ศศศท้อ	523 (18.42%)	503 (17.10%)	687 (20.50%)	698 (18.90%)	944 (23.79%)	425 (23.81%)	540 (29.05%)	690 (34.62%)	793 (40.86%)
อ่น ๆ	61 (2.15%)	83 (2.82%)	29 (0.86%)	126 (3.41%)	44 (1.11%)	-	-	-	-
รวม	2,840 100%	2,942 100%	3,352 100%	3,694 100%	3,968 100%	1,785 100%	1,859 100%	1,993 100%	1,941 100%

ตารางที่ 10 (ต่อ)

คหกรรม	กรมอาชีวศึกษา					สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล			
	2530	2531	2532	2533	2534	2530	2531	2532	2533
ผู้มีงานทำ	855 (37.95%)	701 (45.32%)	771 (53.39%)	507 (55.35%)	457 (56.35%)	165 (31.98%)	188 (34.37%)	128 (29.63%)	148 (28.96%)
ผู้ไม่มีงานทำ	864 (38.35%)	472 (30.51%)	227 (15.72%)	108 (11.79%)	83 (10.23%)	108 (20.93%)	100 (18.28%)	74 (17.13%)	88 (17.22%)
ศึกษาต่อ	495 (21.97%)	330 (21.33%)	432 (29.92%)	247 (26.97%)	262 (32.31%)	243 (47.09%)	259 (47.35%)	230 (53.24%)	275 (53.82%)
อื่น ๆ	39 (1.73%)	44 (2.84%)	14 (0.97%)	54 (5.89%)	9 (1.11%)	-	-	-	-
รวม	2,253 100%	1,547 100%	1,444 100%	916 100%	811 100%	516 100%	547 100%	432 100%	511 100%

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ศิลปหัตถกรรม	กรมอาชีวศึกษา					สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล			
	2530	2531	2532	2533	2534	2530	2531	2532	2533
ผู้ปฏิบัติงาน	102 (62.20%)	76 (53.15%)	67 (62.62%)	109 (80.15%)	99 (76.74%)	98 (56.32%)	59 (48.36%)	22 (18.64%)	35 (24.48%)
ผู้ไม่ปฏิบัติงาน	37 (22.56%)	19 (13.29%)	8 (7.47%)	7 (5.15%)	3 (2.32%)	29 (16.67%)	19 (15.57%)	22 (18.64%)	5 (3.50%)
ศึกษาต่อ	22 (13.41%)	46 (32.17%)	30 (28.04%)	11 (8.09%)	26 (20.16%)	47 (27.01%)	44 (27.07%)	74 (62.72%)	103 (72.02%)
อื่น ๆ	3 (1.83%)	2 (1.39%)	2 (1.87%)	9 (6.61%)	1 (0.78%)	-	-	-	-
รวม	164 100%	143 100%	107 100%	136 100%	129 100%	174 100%	122 100%	118 100%	142 100%

ที่มา ในตารางที่ 8-10 : กรมอาชีวศึกษา "ภาวะการมีงานทำของผู้สำเร็จอาชีวศึกษา 2530-2534"

: สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล "รายงานสรุปการประมวลผล เรื่องภาวะ
การทำงานทำของผู้สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2530-2533"

ภาคผนวก :

ตารางที่ 11 จำนวนนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและกระทรวงศึกษาธิการ รวมทุกระดับการศึกษา

สาขาวิชา/ปีการศึกษา	นักศึกษาเข้าใหม่					นักศึกษารวม					ผู้สำเร็จการศึกษา			
	2529	2530	2531	2532	2533	2529	2530	2531	2532	2533	2529	2530	2531	2532
รวมทั้งสิ้น ทุกระดับการศึกษา	290,769	272,993	269,001	258,862	302,394	913,999	889,232	888,604	832,785	918,868	155,186	145,957	149,078	135,998
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	73,002	70,239	70,054	73,931	82,163	171,100	173,781	181,897	188,689	188,634	51,677	45,724	46,988	43,496
อนุปริญญา	41,101	38,177	34,739	36,288	39,823	81,205	75,284	70,365	68,552	55,525	39,391	33,277	31,855	27,467
ปริญญาตรี	29,560	30,059	33,211	35,762	39,890	84,022	92,167	104,919	108,900	126,133	11,030	11,165	14,003	14,795
ประกาศนียบัตรบัณฑิต	493	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ปริญญาโท	1,621	1,651	1,859	1,818	2,372	5,181	5,424	5,794	5,977	6,689	1,062	1,104	1,110	1,212
ปริญญาเอก	227	352	245	63	78	692	906	819	260	287	194	178	20	22
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	217,767	202,754	198,947	184,431	220,231	742,899	715,451	706,707	649,096	729,734	103,509	100,233	102,090	92,502
อนุปริญญา	49,380	44,322	41,087	41,529	49,031	75,470	87,948	79,722	76,814	86,029	44,366	42,382	37,745	34,294
ปริญญาตรี	164,621	154,592	153,430	138,148	165,279	655,810	614,486	612,964	556,311	625,720	56,808	54,895	61,496	54,925
ประกาศนียบัตรบัณฑิต	199	266	265	300	311	225	479	456	450	562	129	201	177	263
ปริญญาโท	3,514	3,523	4,088	4,382	5,543	11,234	12,335	13,312	15,231	17,106	2,187	2,734	2,646	2,986
ปริญญาเอก	53	51	77	72	67	160	203	253	290	317	19	21	26	34
วิทยาศาสตร์ : สังคมศาสตร์	25 : 75	26 : 75	26 : 75	26 : 72	27 : 73	20 : 80	20 : 80	21 : 79	22 : 78	21 : 78	20 : 80	31 : 69	32 : 68	32 : 68

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานแห่งชาติ, 2535 "สภาพการจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย"

ภาคผนวก :

วิธีหาค่าประมาณการความต้องการกำลังคนระดับ ปวส. 11 สาขาในเขตกรุงเทพมหานคร

ในเอกสารของสำนักงานสถิติแห่งชาติ "รายงานผลการสำรวจการทำงานและการว่างงานของกำลังคนระดับกลางและระดับสูง พ.ศ. 2534" (ตารางที่ 4) ได้แสดงอัตราร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำ จำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมและระดับการศึกษา (หน้า 17) ดังตารางข้างล่างนี้ (เฉพาะประเภทอุตสาหกรรมที่คาดว่าจะมีช่างอุตสาหกรรมทำงานอยู่)

ประเภทอุตสาหกรรม	ระดับการศึกษา		
	อนุปริญญา, ปวส. หรือเทียบเท่า	ปวท.	ปวช. หรือเทียบเท่า
รวมยอด	100.0 (25,614)	100.0 (5,029)	100.0 (20,328)
อุตสาหกรรม หัตถกรรม	28.3	26.4	39.1
ก่อสร้าง	6.0	3.7	4.4
การสาธารณูปโภค และการสุขาภิบาล	4.3	2.3	3.0

จากตารางดังกล่าว ได้คำนวณจำนวนผู้สำเร็จการศึกษามีงานทำหรือตลาดแรงงาน
ต้องการ ระดับ ปวส. = $\frac{28.3 \times 25,614}{100} + \frac{6.0 \times 25,614}{100} + \frac{4.3 \times 25,614}{100}$
 $= 7,248 + 1,536 + 1,101$
 $= 9,885$

$$\begin{aligned}
 \text{ระดับ ปวท.} &= \frac{26.4 \times 5,029}{100} + \frac{3.7 \times 5,029}{100} + \frac{2.3 \times 5,029}{100} \\
 &= 1,327 + 186 + 115 \\
 &= 1,628
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ระดับ ปวช.} &= \frac{39.1 \times 20,328}{100} + \frac{4.4 \times 20,328}{100} + \frac{3.0 \times 20,328}{100} \\
 &= 7,948 + 894 + 609 \\
 &= 9,451
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{หาสัดส่วน} &= 9,885:1,628:9,451 = \text{ระดับ ปวส.}:\text{ระดับ ปวท.}:\text{ระดับ ปวช.} \\
 &= 47:8:45 = \text{ระดับ ปวส.}:\text{ระดับ ปวท.}:\text{ระดับ ปวช.}
 \end{aligned}$$

การคาดคะเนจำนวนความต้องการของตลาดแรงงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน ระดับ ปวส. ทั่วประเทศ (ทุกสาขาวิชา) จำนวน 94,000 คน โดยเอาจำนวนนี้เข้ามาแบ่งหาค่า โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามสัดส่วนดังนี้

$$\begin{array}{l}
 \text{ความต้องการของตลาดแรงงาน ระดับ ปวส. } 47\% = 44,180 \\
 \text{ความต้องการของตลาดแรงงาน ระดับ ปวท. } 8\% = 7,520 \\
 \text{ความต้องการของตลาดแรงงาน ระดับ ปวช. } 45\% = 42,300
 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 44,180 \\ 7,520 \\ 42,300 \end{array}} \right\} 94,000 \text{ คน}$$

เพราะฉะนั้นการคาดคะเนความต้องการกำลังคนระดับ ปวส. ของตลาดแรงงาน ทั่วประเทศ (ทุกสาขาวิชา) มีจำนวน 44,180 คน

จากสถิติจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการปี 2533-2535 ของกอง ควบคุมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (หนังสือเรื่องสถิติโรงงาน อุตสาหกรรม 2535 : หน้า 16) พบว่า

$$\begin{aligned}
 \text{ปี 2533 โรงงานในเขตกรุงเทพฯ} &\text{ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ } 1,403 \text{ แห่ง} \\
 \text{โรงงานในภูมิภาค} &\text{ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ } 3,581 \text{ แห่ง} \\
 \text{เพราะฉะนั้นสัดส่วน กรุงเทพฯ : ภูมิภาค} &= 1,403 : 3,581 \\
 &= 28 : 72
 \end{aligned}$$

ปี 2534 โรงงานในเขตกรุงเทพฯ ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ 1,695 แห่ง
 โรงงานในภูมิภาค ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ 3,895 แห่ง
 เพราะฉะนั้นสัดส่วน กรุงเทพฯ : ภูมิภาค = 1,695 : 3,895
 = 30 : 70

ปี 2535 โรงงานในเขตกรุงเทพฯ ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ 1,543 แห่ง
 โรงงานในภูมิภาค ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ 2,022 แห่ง
 เพราะฉะนั้นสัดส่วน กรุงเทพฯ : ภูมิภาค = 1,543 : 2,022
 = 43 : 57

$$\begin{aligned} \text{ค่า Mean ของเขตกรุงเทพฯ } \bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{28 + 30 + 43}{3} \\ &= 34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่า Mean ของภูมิภาค } \bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{72 + 70 + 57}{3} \\ &= 66 \end{aligned}$$

เพราะฉะนั้นค่าเฉลี่ยสัดส่วน กรุงเทพฯ : ภูมิภาค = 34 : 66

ดังนั้นหาค่าประมาณการความต้องการกำลังคนระดับ ปวส. ของตลาดแรงงาน

(ทุกสาขาวิชา)

$$\text{เขตกรุงเทพฯ} = \frac{44,180 \times 34}{100} = 15,021$$

$$\text{เขตภูมิภาค} = \frac{44,180 \times 66}{100} = 29,159$$

ดังนั้นค่าประมาณการความต้องการกำลังคนระดับ ปวส. เขตกรุงเทพฯ เฉพาะ
11 สาขาวิชา เพราะฉะนั้นได้จำนวนความต้องการ คือ $15,021 \times 11 = 6,609$ คน

25

(หมายเหตุ หลักสูตรระดับ ปวส. ช่างอุตสาหกรรม ที่ได้เปิดสอนมีประมาณ 25
สาขาวิชา)

ภาคผนวก :

ตารางที่ 12 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ปีการศึกษา 2534 จำแนกตามสาขาวิชา และหน่วยงานที่สังกัด

ประเภทสาขาวิชา ระดับ ปวส.	กรม อาชีวศึกษา	สถาบัน		สถาบันอุดมศึกษา		รวม
		เทคโนโลยี ราชมงคล	ส.ช.	ภาครัฐ	ภาคเอกชน	
ช่างยนต์	1,312	710	1,593	26	610	4,251
ช่างกลโรงงาน	-	395	-	31	-	426
ช่างก่อสร้าง	1,233	721	330	51	247	2,582
ช่างท่อและประสาน (เชื่อมและโลหะแผ่น)	-	38	-	22	-	60
ช่างเทคนิคอุตสาหกรรม	539	144	203	-	-	886
ช่างไฟฟ้ากำลัง	1,776	586	1,379	115	571	4,427
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	1,259	512	639	64	705	3,179
ช่างเคหภัณฑ์	-	52	-	-	-	52
ช่างพิมพ์	39	72	-	-	-	111
ช่างเทคโนโลยีสิ่งทอ	-	53	-	-	-	53
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	403	265	1,411	-	-	2,079
						18,106

ที่มา : กรมอาชีวศึกษา, 2535

: สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2536

: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน, 2535

: ทบวงมหาวิทยาลัย, 2535

: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2534

ที่ ทม 0309/5325

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

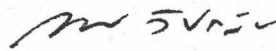
24 กันยายน 2536

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย
เรียน

เนื่องด้วย น.ส. จิตรา มาตานุสรณ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในตลาดแรงงาน เขตกรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ปัทมา เมธาคณูฉิม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถามแก่ท่าน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(ศาสตราจารย์ ดร. ทวาร วัชรากัย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530



ที่ ทม 0309/ร 329

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

๑๔

กันยายน 2526

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามตาม

เนื่องด้วย น.ส.จิตรา มาตานุสรณ์ นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในตลาดแรงงาน เขตกรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ปกป้อง เมธาคุณวุฒิ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถามแก่ท่านและรองอธิการบดีของมหาวิทยาลัยสยาม

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้ น.ส.จิตรา มาตานุสรณ์ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. จิตรา มาตานุสรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การวิเคราะห์ความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในตลาดแรงงาน เฉพาะเขตกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบข้อคิดเห็นของเจ้าของ หน่วยงานหรือผู้จัดการเกี่ยวกับความต้องการกำลังคนระดับกลางหรือช่างอุตสาหกรรมซึ่งสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ว่ามีการว่าจ้างแรงงานส่วนนี้อย่างไร มีปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่ อย่างไร ข้อมูลเหล่านี้จะนำมาศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบว่ากำลังคนระดับกลางในสาขาวิชาใดขาดแคลน และสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนควรผลิตสาขาวิชาใดเพิ่มให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และเป็นแนวทางให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับธุรกิจภาคเอกชนและรัฐวิสาหกิจ เพื่อพิจารณาการผลิตกำลังคนระดับกลางนี้ให้มีคุณภาพที่ดีได้

2. แบบสอบถามฉบับนี้มี 4 ตอน

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสภาพการใช้กำลังคนระดับกลางหรือผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความต้องการกำลังคนระดับกลาง หรือผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการหรือนายจ้าง

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับแผนการดำเนินงานและความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอนาคต

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่ผู้ประกอบการหรือนายจ้างต้องการ

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสภาพการใช้กำลังคนระดับกลางหรือช่างอุตสาหกรรม ระดับ
ปวส.

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความสั้น ๆ หรือเติมจำนวนตัวเลข หรือเขียนเครื่องหมาย _/
ลงใน () ให้ตรงกับความเป็นจริงลงในช่องว่าง

1. ประเภทของกิจการที่ดำเนินงาน
2. เปิดดำเนินการปี พ.ศ.
3. ปัจจุบัน (2536) มีบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ จำนวน คน
มีบุคลากรที่เป็นช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. คน
4. อัตรารายเดือนขั้นต้น (ปัจจุบัน) ช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. บาท
5. การรับบุคลากรเข้าทำงานในสถานประกอบการหรือหน่วยงานของท่าน ท่านประกาศ
รับสมัครบุคลากรสาขาช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. เข้าทำงานด้วยวิธี
 - () 1. ประกาศทางสื่อมวลชน (วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์)
 - () 2. ประกาศรับสมัครผ่านกรมแรงงาน
 - () 3. ประกาศรับสมัครผ่านสำนักจัดหางาน
 - () 4. ประกาศรับสมัครผ่านสถานศึกษา
 - () 5. ประกาศรับสมัครหน้าโรงงาน
 - () 6. ประกาศบอกกับคนงาน
 - () 7. อื่น ๆ
6. สถานประกอบการหรือหน่วยงานของท่านได้ช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. ตรงตามวุฒิ
การศึกษาและสาขาวิชาชีพที่ต้องการหรือไม่
 - () ตรงตามวุฒิการศึกษา และสาขาวิชาที่ต้องการ
 - () ไม่ตรงตามวุฒิการศึกษา และสาขาวิชาที่ต้องการ
 ถ้าไม่ตรงตามวุฒิการศึกษา และสาขาวิชาที่ต้องการ ท่านได้แก้ไขปัญหอย่างไร
 1.
 2.
 3.

7. ปัญหาในการจ้างแรงงานช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. ของสถานประกอบการ

ลักษณะของปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. ไม่มีผู้มาสมัคร
2. ไม่มีวุฒิตรงตามต้องการ
3. อัตราการลาออก
4. เลือกลงงาน
5. ไม่สามารถทำงานเป็นกะได้
6. ขาดประสบการณ์ในการทำงานมาก่อน
7. ต้องฝึกอบรมความรู้ใหม่ก่อนปฏิบัติงานจริง (ความรู้เฉพาะช่าง)
8. อื่น ๆ

8. ความรู้และทักษะพื้นฐานของช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. ที่ท่านรับเข้าทำงานในสถานประกอบการของท่าน ท่านคิดว่าส่วนใหญ่

ความรู้และทักษะพื้นฐาน	จำนวนช่างอุตสาหกรรม			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. สามารถทำได้เลย
2. ต้องฝึกอบรมเพิ่มเติม
3. ต้องฝึกอบรมใหม่ทั้งหมด

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความต้องการกำลังคนระดับกลางหรือช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการหรือนายจ้าง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย _/ ลงใน () และกรอกจำนวนตัวเลขให้ตรงกับความเป็นจริงลงในช่องว่าง

1. สถานประกอบการหรือหน่วยงานของท่านมีช่างอุตสาหกรรมระดับปวส. เพียงพอหรือไม่
 - () เพียงพอ
 - () ไม่เพียงพอ
 - () ต้องการเพิ่ม คน
2. ต้องการเพิ่มช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. สาขาวิชา
 - () 1. ช่างยนต์ จำนวน คน
 - () 2. ช่างกลโรงงาน จำนวน คน
 - () 3. ช่างก่อสร้าง จำนวน คน
 - () 4. ช่างท่อและประสาธน์ (เชื่อมและโลหะแผ่น) จำนวน คน
 - () 5. ช่างเทคนิคอุตสาหกรรม (เคมีภัณฑ์, ช่างไม้) จำนวน คน
 - () 6. ช่างไฟฟ้ากำลัง จำนวน คน
 - () 7. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน คน
 - () 8. ช่างเคหภัณฑ์ จำนวน คน
 - () 9. ช่างพิมพ์ จำนวน คน
 - () 10. ช่างเทคโนโลยีสิ่งทอ จำนวน คน
 - () 11. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน คน
3. การเพิ่มพูนความรู้ให้กับช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส.
 - 3.1 ท่านมีนโยบายที่จะเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. ในกิจการของท่านหรือไม่
 - () มี
 - () ไม่มี
 - 3.2 ถ้าท่านมีนโยบายที่จะเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. ท่านต้องการเพิ่มพูนความรู้ด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () ด้านการปฏิบัติงานช่าง
 - () ด้านทฤษฎีช่าง
 - () ด้านมนุษยสัมพันธ์ในองค์การ
 - () ด้านการควบคุมคุณภาพของผลผลิต
 - () ด้านการเพิ่มผลผลิต
 - () อื่น ๆ (ระบุ)

- 3.3 ท่านมีนโยบายที่จะเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. โดยวิธีใด
- () จัดฝึกอบรมเอง
 - () ร่วมมือกับสถานศึกษา
 - () ร่วมมือกับกรมแรงงาน
 - () ร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรม
 - () วิธีอื่น ๆ (ระบุ)

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับแผนการดำเนินงานและความต้องการช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. ในอนาคต

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย _/ ลงใน () กรอกตัวเลข และเติมข้อความให้ตรงกับความเป็นจริงลงในช่องว่าง

1. ท่านมีแผนการที่จะขยายกิจการของท่านในอนาคตหรือไม่
 - () ขยายกิจการ
 - () ไม่ขยายกิจการ
 - () ไม่แน่ใจ
2. ท่านต้องการช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวส. เพิ่มขึ้นในอนาคตหรือไม่อย่างไร
 - () เพิ่มขึ้น
 - () ไม่เพิ่ม (คิดว่าเพียงพอแล้ว)
3. สถานประกอบการหรือหน่วยงานของท่านมีโครงการรับนักศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษา มาฝึกภาคปฏิบัติ
 - () มี
 - () ไม่มี
 - () อาจจะมีในอนาคต เช่น
 - 1
 - 2
 - 3

4. สถานประกอบการหรือหน่วยงานของท่านมีการส่งช่างไปรับการฝึกอบรม/สัมมนาใน
สถาบันอาชีวศึกษา

- () มี
- () ไม่มี
- () อาจจะมีในอนาคต โปรดระบุสาขาวิชาที่ต้องการ
1
2
3

5. ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของท่านกับสถาบันอาชีวศึกษา ท่านต้องการให้รัฐบาล
ช่วยเหลือในด้านใดบ้าง

- 1
-
- 2
-
- 3
-
- 4
-
- 5
-

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวส. ผู้
ประกอบการหรือนายจ้างต้องการ

- คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพส่วนตัว

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย _/ ลงในช่องว่างด้านขวามือให้ตรงกับระดับความต้องการ

คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพส่วนตัว	ระดับความต้องการ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความซื่อสัตย์ สุจริต
2. ชยัน อดทน ใฝ่เรียน
3. ความคิดริเริ่ม
4. ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
5. เข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี
6. ร่าเริง ยิ้มแย้ม แจ่มใส
7. มีทักษะทางภาษาต่างประเทศ
8. ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักแก้ไข ข้อบกพร่อง



- คุณลักษณะด้านวิชาการ

(1) ความรู้ความสามารถตามความต้องการของนายจ้าง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย _/ ลงในช่องว่างทางด้านขวามือให้ตรงกับระดับความต้องการ

ความรู้ความสามารถตามความต้องการของนายจ้าง	ระดับความต้องการ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีความสามารถใช้เครื่องมือ เครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง
2. มีความสามารถเลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับงาน
3. มีความสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จัก แก้ไขข้อบกพร่อง
4. มีความสามารถปรับปรุงเครื่องมือ เครื่องจักรที่มีอยู่ให้ เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน
5. มีความสามารถในการร่างแบบ
6. มีความสามารถในทักษะพื้นฐานหลาย ๆ ด้าน
7. อื่น ๆ (โปรดระบุ)

(2) การปรับตัวให้ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย _/ ลงในช่องว่างทางด้านขวามือให้ตรงกับความต้องการ

การรู้จักใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยของช่างอุตสาหกรรม	ระดับความต้องการ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีความสามารถติดตั้งและเซตเครื่องอุปกรณ์ที่ทันสมัยได้
2. มีความสามารถซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรที่สร้างด้วยเทคโนโลยีระดับสูงได้
3. มีความสามารถในการเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องอุปกรณ์ที่ทันสมัยและเทคโนโลยีระดับสูงได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ
4. มีความสนใจศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ปรับปรุงงานได้เป็นอย่างดี
5. มีความสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีระดับสูงจากสถาบันการศึกษามานำมาปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น
6. มีความสามารถถ่ายทอดการใช้เครื่องอุปกรณ์ที่ทันสมัยให้แก่ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาได้อย่างถูกต้อง
7. อื่น ๆ (โปรดระบุ)

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในตลาดแรงงาน เฉพาะเขตกรุงเทพมหานคร

ชื่อสถานศึกษา

ที่อยู่ อำเภอ จังหวัด

- สังกัด () ทบวงมหาวิทยาลัย () รัฐ () เอกชน
 () กรมอาชีวศึกษา
 () สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 () สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

1. ท่านมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดจำนวนการรับนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าศึกษาในสถานศึกษา จาก

- ความพร้อมของบุคลากร อุปกรณ์การเรียนการสอน อาคารสถานที่
- ความต้องการของตลาดแรงงาน
- นโยบายของกระทรวง/ทบวง/กรม
- อื่น ๆ

2. ความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันของท่านกับสถานประกอบการต่าง ๆ มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องใดบ้าง
- () ส่งนักศึกษาไปฝึกงานที่สถานประกอบการ
 - () เชิญวิทยากรจากสถานประกอบการมาให้ความรู้แก่อาจารย์และนักศึกษา
 - () รับผิดชอบคุณภาพสินค้าให้แก่สถานประกอบการ
 - () ความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถาบันการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนในสาขาที่สถานประกอบการต้องการ
 - () อื่น ๆ
 -
3. การบริหารและปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานในสถาบันการศึกษาของท่านมีอะไรบ้าง อย่างไร

4. ปัญหาการดำเนินงานเกี่ยวกับการผลิตนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถานศึกษาของท่าน มีวิธีการแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร
- 4.1 ปัจจุบันสถาบันการศึกษาของท่านผลิตนักศึกษาตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานหรือไม่
- () ตรง เพราะ
- () ไม่ตรง เพราะ
- 4.2 ท่านคิดว่าผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีเพียงพอ กับความต้องการของตลาดแรงงาน หรือไม่
- () เพียงพอ เพราะ
- () ไม่เพียงพอ เพราะ
- หากยังไม่เพียงพอ ท่านคิดว่าควรจะมีสาขาวิชาใดบ้าง ควรเพิ่มอีกสักกี่เปอร์เซ็นต์
- | | | |
|--|----------------|---|
| () 1. ช่างยนต์ | ควรเพิ่ม | % |
| () 2. ช่างกลโรงงาน | ควรเพิ่ม | % |
| () 3. ช่างก่อสร้าง | ควรเพิ่ม | % |
| () 4. ช่างท่อและประปา (เชื่อมและโลหะแผ่น) | ควรเพิ่ม | % |
| () 5. ช่างเทคนิคอุตสาหกรรม | ควรเพิ่ม | % |
| () 6. ช่างไฟฟ้ากำลัง | ควรเพิ่ม | % |
| () 7. ช่างอิเล็กทรอนิกส์ | ควรเพิ่ม | % |
| () 8. ช่างเทคนิค | ควรเพิ่ม | % |
| () 9. ช่างพิมพ์ | ควรเพิ่ม | % |
| () 10. ช่างเทคโนโลยีสิ่งทอ | ควรเพิ่ม | % |
| () 11. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ | ควรเพิ่ม | % |
| () 12. อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | ควรเพิ่ม | % |

4.3 ปัจจุบันสถาบันการศึกษาของท่าน มีศักยภาพรับนักศึกษาเพิ่มได้อีก หรือไม่ได้
ได้เพราะ

1.....

2.....

3.....

4.....

ไม่ได้เพราะ

1.....

2.....

3.....

4.....

5. ผู้สำเร็จการศึกษา ระดับ ปวส. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากสถาบันการศึกษาของท่าน
ท่านคิดว่ามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานมากน้อยเพียงใด
ควรปรับปรุงเรื่องใด และมีการติดตามผลนักศึกษาที่จบไปแล้ว หรือไม่ อย่างไร

6. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ผู้ประกอบการหรือนายจ้างต้องการตามความคิดเห็นของท่าน

- คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพส่วนตัว

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย _/ ลงในช่องว่างด้านขวามือให้ตรงกับระดับความต้องการ

กิจนิสัยในการทำงานที่นายจ้างพึงประสงค์	ระดับความต้องการ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความซื่อสัตย์ สุจริต
2. ชยัน อดทน สู้งาน
3. ความคิดริเริ่ม
4. ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
5. เข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี
6. ร่าเริง ยิ้มแย้ม แจ่มใส
7. มีทักษะทางภาษาต่างประเทศ
8. ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักแก้ไข ข้อบกพร่อง

- คุณลักษณะด้านวิชาการ

(1) ความรู้ความสามารถตามความต้องการของนายจ้าง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย _/ ลงในช่องว่างทางด้านขวามือให้ตรงกับระดับความต้องการ

ความรู้ความสามารถตามความต้องการของนายจ้าง	ระดับความต้องการ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีความสามารถใช้เครื่องมือ เครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง
2. มีความสามารถเลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับงาน
3. มีความสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้จัก แก้ไขข้อบกพร่อง
4. มีความสามารถปรับปรุงเครื่องมือ เครื่องจักรที่มีอยู่ให้ เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน
5. มีความสามารถในการร่างแบบ
6. มีความสามารถในทักษะพื้นฐานหลาย ๆ ด้าน
7. อื่น ๆ (โปรดระบุ)



(2) การปรับตัวให้ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย _/ ลงในช่องว่างทางด้านขวามือให้ตรงกับระดับความต้องการ

การรู้จักใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยของลูกค้า	ระดับความต้องการ			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีความสามารถติดตั้งและเซตเครื่องอุปกรณ์ที่ทันสมัยได้
2. มีความสามารถซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรที่สร้างด้วยเทคโนโลยีระดับสูงได้
3. มีความสามารถในการเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องอุปกรณ์ที่ทันสมัยและเทคโนโลยีระดับสูงได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ
4. มีความสนใจศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ปรับปรุงงานได้เป็นอย่างดี
5. มีความสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีระดับสูงจากสถาบันการศึกษามาพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น
6. มีความสามารถถ่ายทอดการใช้เครื่องอุปกรณ์ที่ทันสมัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
7. อื่น ๆ (โปรดระบุ)