

บรรณานุกรม

หนังสือ

กรุงเทพมหานคร. สำนักอนามัย, กองอนามัยสิ่งแวดล้อม. คู่มือสำหรับประกอบกิจการค้า
95 ประเภท. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตการพิมพ์, 2520.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ผลงานวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เจริญผล, 2522.

ช่างกลปทุมวัน, วิทยาลัย. คู่มือนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน ปีการศึกษา 2523.
กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน, (อักษรสำนวน).

____. ราตรีเพื่องทอง ครบรอบ 48 ปี. กรุงเทพมหานคร : ส.วิชาญการพิมพ์, 2523.

____. อนุสรณ์ช่างกลปทุมวัน รุ่น 48. [ม.ป.ท., ม.ป.ป.]

ชงชัย สันติวงษ์. องค์การและการบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนัก
พิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2516.

ธนาคาร เกียรติบรรลือ. "การปรับปรุงการผลิตรถไถนาขนาดเล็กของโรงงานอุตสาหกรรม
ภายในประเทศ." วิทยานิพนธ์ปริญฎกมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

นิกร พงชนกิจ. "การศึกษาลงทุนตั้งโรงงานผลิตเครื่องผสมคอนกรีตขนาดเล็กใน
ประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญฎกมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

วันชัย วิจิรวณิช และ ชอุ่ม พลอยมีค่า. เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม. กรุงเทพมหานคร :
ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2520.

วิศิษฐ์ ลีสุวรรณ และ กิตติ อินทรานนท์. เศรษฐศาสตร์วิเคราะห์สำหรับระบบงานวิศวกรรม.

กรุงเทพมหานคร : คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (อักษรสำนวน).

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. สมุดสถิติรายปีประเทศไทย บรรพ 3 : 2517 - 2518.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2519.

สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย. ภาวะการค้าของประเทศไทยปี 2519. กรุงเทพมหานคร

นคร : โรงพิมพ์อักษรไทย, 2520.

_____. ภาวะการค้าของประเทศไทยปี 2520. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย,

2521.

_____. ภาวะการค้าของประเทศไทยปี 2521. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย,

2522.

อาชีวศึกษา, กรม. กองแผนงาน. รายงานประจำปีกรมอาชีวศึกษา 2522. กรุงเทพ

มหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, [ม.ป.ป.]

_____. แนะแนวการศึกษาต่อวิชาชีพ ปีการศึกษา 2522. กรุงเทพมหานคร : แผนกช่าง

พิมพ์โรงเรียนสารพิทักษ์บางพระนคร, 2522.

อุตสาหกรรม, กระทรวง. กรมโรงงานอุตสาหกรรม. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.

2512 พระราชบัญญัติจดทะเบียนเครื่องจักร พ.ศ.2514 พระราชบัญญัติวัตถุ

มีพิษ พ.ศ.2510. พระนครศรีอยุธยา : โรงพิมพ์กระต่ายบางไถ, [ม.ป.ป.]

_____. ศูนย์สนเทศอุตสาหกรรม. รายงานการศึกษาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท

เรื่องอุตสาหกรรมวิทย์ 2521. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สนเทศอุตสาหกรรม,

กระทรวงอุตสาหกรรม, 2522.

Eugene L. Grant, and W. Grant Ireson. Principles of Engineering Economy. 5th ed. New York : The Ronald Press Company, 1970.

บทความ

กวาง กาว สุวรรณรังษี. "สภาพถนนวันวานและวันนี้." ยานยนต์ (พฤษภาคม 2520): 99 - 100.

เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์

กรุงเทพมหานคร. สำนักอนามัย, กองอนามัยสิ่งแวดล้อม, งานอนามัยโรงงาน. "จำนวนอุจจาระ - พนัสร์ถยนต์ที่มีใบอนุญาตและไม่มีใบอนุญาตของเขตต่าง ๆ 24 เขต ปี 2519." กรุงเทพมหานคร : กองอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. (อัครสำเนา)

การไฟฟ้านครหลวง. "ประกาศการไฟฟ้านครหลวง เรื่องกำหนดอัตราขายน้ำประปา ลงวันที่ 17 เมษายน 2524." กรุงเทพมหานคร : การไฟฟ้านครหลวง. (อัครสำเนา).

การไฟฟ้านครหลวง. "อัตราค่าธรรมเนียมการใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง กำหนดใช้ วันที่ 1 ตุลาคม 2523." กรุงเทพมหานคร : การไฟฟ้านครหลวง. (อัครสำเนา).

_____. "อัตราค่าไฟฟ้าใหม่." กรุงเทพมหานคร : การไฟฟ้านครหลวง. (อัครสำเนา).

ตำรวจ, กรม. กองทะเบียน, แผนกทะเบียนรถยนต์. "สถิติยานพาหนะของจังหวัดกรุงเทพมหานครที่นำมาจากทะเบียนและต่ออายุ ปีงบประมาณ 2522." กรุงเทพมหานคร : แผนกทะเบียนรถยนต์, กองทะเบียน, กรมตำรวจ. (อัครสำเนา).

โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย, บริษัท จำกัด, "คู่มือธุรกิจการบริการพนักงานรับรถ."
กรุงเทพมหานคร : แผนกอบรมและการพิมพ์ บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด. 2524.

โทรศัพท์แห่งประเทศไทย, องค์การ. "คำแนะนำการขอดึงโทรศัพท์โดยซื้อพันธบัตร
(เฉพาะเขตโทรศัพท์นครหลวง)." กรุงเทพมหานคร : องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย. (อัครสำเนา).

สำนักงานประมาณ. "บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ที่กำหนดใหม่ ลงวันที่ 29 มกราคม 2524."
กรุงเทพมหานคร : สำนักงานประมาณ. (อัครสำเนา).

อาชีวศึกษา, กรม. "หนังสือหลักสูตร." กรุงเทพมหานคร : กรมอาชีวศึกษา. (อัครสำเนา).

อุตสาหกรรม, กระทรวง. สำนักงานสถิติอุตสาหกรรมขนาดย่อม. "ระเบียบการกู้เงินเพื่อ
ส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดย่อม." กรุงเทพมหานคร : กระทรวงอุตสาหกรรม.
(อัครสำเนา).

____. "สำเนาเอกสารหลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตให้ตั้งโรงงานในเขตกรุงเทพมหานคร."
กรุงเทพมหานคร : กระทรวงอุตสาหกรรม. (อัครสำเนา).

เอนก บุญภักดิ์. "เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อคำสอนวิชา Industrial Organization and Management." กรุงเทพมหานคร : คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัครสำเนา).

ภาคผนวก ก

สำเนา

แจ้งความกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานซ่อม
และหรือพนัสนิรยณต์หรือรถจักรยานยนต์

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแก้ไขหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานซ่อม
และหรือพนัสนิรยณต์หรือรถจักรยานยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้การป้องกันและระงับอัคคีภัยใน
โรงงานซ่อมและหรือพนัสนิรยณต์หรือรถจักรยานยนต์เหมาะสมยิ่งขึ้น และเพื่อให้การจัดตั้งโรงงาน
ดังกล่าวกระทำได้เฉพาะในสถานที่ที่เหมาะสม ถูกต้องตามสุขลักษณะและอนามัย เพื่อความ
ปลอดภัยและป้องกันมิให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญแก่ประชาชนผู้พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงโรงงาน
ดังกล่าว ทั้งนี้ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของบ้านเมืองในปัจจุบัน กระทรวงอุตสาหกรรมจึง
ขอประกาศให้ทราบทั่วกันว่า ในการพิจารณาอนุญาตตั้งหรือขยายโรงงานซ่อมและหรือพนัสนิร
ยณต์หรือรถจักรยานยนต์ นอกจากหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2512)
ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 แล้ว กระทรวงอุตสาหกรรมจะถือหลักเกณฑ์
ดังกล่าวต่อไปนี้เป็นหลักในการพิจารณาออกใบอนุญาตอีก คือ

ข้อ 1 ในหลักเกณฑ์นี้ คำว่า

"โรงงานซ่อม" หมายความว่า บริเวณที่ใช้เป็นที่ซ่อมและหรือพนัสนิรยณต์หรือรถ
จักรยานยนต์

ข้อ 2 อาคารซ่อม ถ้าใช้สำหรับซ่อมและหรือพนัสนิรยณต์ต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 70
ตารางเมตร หากใช้สำหรับซ่อมและหรือพนัสนิรยณต์ต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 35 ตาราง
เมตร อาคารซ่อมต้องประกอบด้วยวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ พื้นโรงงานซ่อมต้องสร้างให้เป็นพื้น
คอนกรีตไม่ขรุขระหรือเป็นหลุม บ่อ หลังคามุงด้วยกระเบื้องหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก

ข้อ 3 ในกรณีอาคารซ่อมมีที่ว่างรอบนอกอาคารบางก้านหรือโดยรอบ ณึ่งอาคารก้าน
ข้าง 2 ก้านต้องก่ออิฐฉาบปูนหรือหล่อคอนกรีตที่บสูงอย่างน้อย 3.00 เมตร และก้านที่ไม่มีที่ว่าง ฯ

ผนังอาคารต้องก่ออิฐฉาบปูนที่หนาอย่างน้อย 20 เซนติเมตร หรือคอนกรีตที่หนาอย่างน้อย 10 เซนติเมตร และสูงอย่างน้อย 3.00 เมตร

ข้อ 4 ในกรณีอาคารช่อมเป็นตึกแถว ถ้าใช้สำหรับช่อมและหรือพ่นสีรถยนต์ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 2 คูหาติดกัน หรือ 7.00 เมตร หากใช้สำหรับช่อมและหรือพ่นสีรถจักรยานยนต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 คูหา หรือ 3.50 เมตร

อาคารช่อมต้องประกอบด้วยวัสดุทนไฟล้วน พื้นชั้นที่เป็นเพดานของชั้นที่ประกอบกิจการต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่พื้นไม้ให้ค้ำค้ำไฟพื้นด้วยวัสดุทนไฟ ผนังอาคารที่ค้ำค้ำห้องข้างเคียงต้องก่ออิฐฉาบปูนหนาอย่างน้อย 20 เซนติเมตร หรือหล่อคอนกรีตหนาอย่างน้อย 10 เซนติเมตร

ข้อ 5 ห้ามมิให้พักอาศัย ประกอบ หรือปรุงอาหารในอาคารช่อมหรือชั้นที่ประกอบกิจการและห้ามสูบบุหรี่ในอาคารช่อม เว้นไว้แต่สูบในที่สูบบุหรี่เท่านั้น ต้องทำป้าย "ห้ามสูบบุหรี่" ตัวอักษรไทยขนาด 20 เซนติเมตร ติดไว้ให้เห็นได้ชัดเจนอย่างน้อย 2 ป้าย

ข้อ 6 โรงงานช่อมค้ำค้ำที่มีที่ว่างรอบอาคารตามข้อ 3 ต้องทำรั้วก่ออิฐฉาบปูนหรือหล่อคอนกรีตที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และบริเวณพื้นที่ว่าง ๆ กั้นกล่าวถ้าจะใช้เป็นที่จอดรถต้องทำพื้นคอนกรีตแอสฟัลต์ และห้ามช่อมและหรือพ่นสีในบริเวณที่ว่างนี้ด้วย

ข้อ 7 โรงงานช่อมต้องตั้งอยู่ริมถนนหรือซอยที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร (หมายความรวมถึงผิวจราจรและทางเท้า)

ข้อ 8 ต้องมีการระบายอากาศและแสงสว่างภายในโรงงานช่อมให้เพียงพอและเหมาะสม

ข้อ 9 ต้องจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ที่ล้างมือ ที่สูบบุหรี่ สำหรับคนงานให้เพียงพอและเหมาะสม

ข้อ 10 ในกรณีที่มีการพ่นสี ต้องสร้างห้องโถงโดยเฉพาะสำหรับพ่นสีประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

ข้อ 11 ต้องสร้างบ่อคักไซและน้ำมันให้มีขนาดและจำนวนเพียงพอกับกิจการไ่วบริเวณ
ปลายทอระบายน้ำโสโครกก่อนระบายออกสู่ทอสาธารณะ

ข้อ 12 โรงงานชอมที่ตั้งอยู่แล้ว ถ้าหากจะขยายโรงงานก็ต้องพิจารณาตามหลักเกณฑ์
คังกล่าวข้างต้น

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป.

แจ้งความ ณ วันที่ 26 มิถุนายน 2515

(ลงนาม) ยศ บุนนาค

(นาย ยศ บุนนาค)

ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ข

กรมอาชีวศึกษา

กรมอาชีวศึกษา เป็นกรมหนึ่งในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่จัดการศึกษาวิชาชีพ ในรูปแบบที่เป็นเอกเทศ ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ประเภทช่างอุตสาหกรรม อุตสาหกรรม เกษตรกรรม พณิชยกรรม และศิลปหัตถกรรม เพื่อเตรียมบุคคลสำหรับงานอาชีพ โดยพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สัมพันธ์ พัฒนาทักษะและทัศนคติที่จำเป็นในการ ประกอบอาชีพระดับต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบเศรษฐกิจ รวมทั้งพัฒนาบุคคลให้สามารถปรับตัวอยู่ได้ ในสังคม และมีความสำนึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทย

กรมอาชีวศึกษาได้จัดแบ่งหน่วยงานออกเป็น 10 หน่วยงาน มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. สำนักงานเลขาธิการกรม ดำเนินงานธุรการเกี่ยวกับงานสารบรรณ งานประชาสัมพันธ์และงานอื่น ๆ ที่มีได้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานใดโดยเฉพาะ
2. กองกรเจ้าหน้าที่ ดำเนินงานบริหารงานบุคคลเกี่ยวกับการสรรหาบุคคล การสอบต่าง ๆ การขอกำหนดอัตราเงินเดือน การบรรจุ การแต่งตั้ง การโอน การย้าย การขอ กลับเข้ารับราชการ การพ้นจากตำแหน่ง การส่งเสริมวิทยฐานะและสมรรถภาพ การเสนอ บำเหน็จความดีความชอบ การลงโทษ การทะเบียนประวัติและบำเหน็จบำนาญ
3. กองคลัง ดำเนินงานควบคุมการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ เงินนอกงบประมาณ และเงินบำรุงการศึกษา จัดซื้อพัสดุครุภัณฑ์ เครื่องเขียนแบบพิมพ์ไว้ใช้สำหรับกรม ดำเนินงาน สวัสดิการข้าราชการครู คุุแลร์รักษาสถานที่ของกรม ตรวจสอบการเงิน การบัญชีของสถานศึกษา ในสังกัดกรมพร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี
4. กองแผนงาน ดำเนินงานวางแผนงาน โครงการ ให้สอดคล้องกับนโยบายและ เป้าหมายของกระทรวงและกรม ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ จัดทำงบประมาณ ประจำปีของกรม สสำรวจและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับการอาชีวศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและประเมิน ผลเพื่อประโยชน์ในการวางแผนการอาชีวศึกษา ทำหน้าที่ประสานงานดำเนินงานด้านโครงการ

ด้านความช่วยเหลือและทุนที่ได้รับจากต่างประเทศ ทุนการศึกษาและฝึกอบรมต่อต่างประเทศ โดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5. กองบริการเครื่องจักรกล ดำเนินงานรับผิดชอบโดยเป็นหน่วยงานกลางในการจัดซื้อครุภัณฑ์ตามความต้องการของกรมอาชีวศึกษา และตรวจรับครุภัณฑ์ก่อนส่งไปยังสถานศึกษาหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดกรม ช่วยเหลือแนะนำสถานศึกษาในการวางแผนผังการติดตั้ง การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล สํารวจและตรวจสภาพเครื่องจักรกลตลอดจนการปรับแต่ง และซ่อมเครื่องจักรที่ชำรุด จักหาและเก็บรักษาอะไหล่ซ่อมเครื่องจักรต่าง ๆ สํารองไว้พร้อมที่จะใช้งานได้เสมอ

6. กองออกแบบและก่อสร้าง ดำเนินงานคำนวณและออกแบบโครงสร้างทางกํานวิศวกรรมงานก่อสร้างทุกชนิดของกรมและหน่วยงานอื่นที่ขอรับมา ออกแบบอาคารกํานสถาปัตยกรรม ออกรายการประกอบและเขียนแบบทางกํานสถาปัตยกรรม สํารวจผังบริเวณสถานที่ต่าง ๆ ของกรม ควบคุมการก่อสร้างทุกชนิดของกรมและหน่วยงานอื่นที่ขอรับมา ทำประมาณการสำหรับการก่อสร้าง ตรวจสอบประมาณการที่โรงเรียนหรือวิทยาลัยในสังกัด รับงานจ้าง จักประกวดราคา ก่อสร้างอาคาร ครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ

7. หน่วยศึกษานิเทศก์ ดำเนินงานและรับผิดชอบดังนี้

- 7.1 ช่วยเหลือแนะนำโรงเรียนและวิทยาลัยในกํานวิชาการและการบริการการศึกษา
- 7.2 เสนอแนะข้อคิดเห็นแก่กรมเกี่ยวกับวิชาการและการบริหารการศึกษา
- 7.3 ทำหน้าที่สื่อสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายวิชาการและฝ่ายบริหารระดับกรม
- 7.4 ดำเนินการนิเทศและอบรมครูทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
- 7.5 ผลิตเอกสารประกอบความรู้เกี่ยวกับการสอนและวัดผลวิชาต่าง ๆ
- 7.6 ผลิตอุปกรณ์การสอนในรายวิชา บางวิชา และจัดทำตำรา ประมวลการสอน

และคู่มือครู

7. 7 วิจัยงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการศึกษา
7. 8 ให้คำแนะนำ ชี้แจง ช่วยเหลือในเรื่องการแนะแนว การวัดผลการศึกษา
7. 9 ช่วยเหลือในการปรับปรุงหลักสูตรและโครงการสำคัญของกรม
- 7.10 ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การสอนและหนังสือ ห้องสมุด

โรงเรียนและวิทยาลัย

- 7.11 งานทางค้ำวิชากรต่าง ๆ ที่กรมมอบหมายให้

8. กองวิทยาลัยเทคนิค ดำเนินงานและรับผิดชอบดังนี้

- 8.1 พิจารณาจัดตั้งและขยายโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัด
- 8.2 วางแผนและควบคุมการบริหารงานของโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัด
- 8.3 ปรับปรุงโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัดให้เข้าระดับมาตรฐาน
- 8.4 พิจารณาเสนอตั้งงบประมาณของโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัด
- 8.5 ประสานงานกับหน่วยราชการต่าง ๆ และหน่วยงานช่วยเหลือจากต่างประเทศ

อนึ่ง กองวิทยาลัยเทคนิคยังมีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการบริหารงานของโรงเรียนและวิทยาลัยที่เปิดสอนวิชาชีพประเภทช่างอุตสาหกรรมจำนวน 75 แห่งทั่วประเทศ และจำนวน 5 แห่งในส่วนกลาง (กรุงเทพมหานคร) ได้แก่

1. วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน (ถนนพระราม 1 เขตปทุมวัน)
2. วิทยาลัยเทคนิคคูสิต (ถนนระนอง เขตคูสิต)
3. วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี (ถนนรามอินทรา เขตมีนบุรี)
4. วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม (ถนนอิสรภาพ เขตบางกอกใหญ่)
5. วิทยาลัยเทคนิคคอนเมือง (แขวงบ้านใหม่ เขตคอนเมือง)

9. กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา ดำเนินงานและรับผิดชอบดังนี้

- 9.1 พิจารณาจัดตั้งและขยายโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัด
- 9.2 วางแผนและควบคุมการบริหารงานของโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัด
- 9.3 ปรับปรุงโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัดให้เข้าระดับมาตรฐาน
- 9.4 พิจารณาเสนอตั้งงบประมาณของโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัด

9.5 ประสานงานกับหน่วยราชการต่าง ๆ และหน่วยงานช่วยเหลือจากต่างประเทศ
 หนึ่ง กองวิทยาลัยอาชีวศึกษายังมีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการบริหารงานของ
 โรงเรียนและวิทยาลัยที่เปิดสอนวิชาชีพประเภทอุตสาหกรรม ประเภทคหกรรม ประเภทพัฒนศึกษา
 และประเภทศิลปกรรม จำนวน 64 แห่งทั่วประเทศ และจำนวน 12 แห่งในส่วนกลาง (กรุงเทพ
 มหานคร) ได้แก่

1. วิทยาลัยพัฒนศึกษา เขตพญาไท ถนนประชาอุทิศ เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพฯ 14
 2. วิทยาลัยพัฒนศึกษาธนบุรี แขวงบางแกว เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 16
 3. วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา แขวงบางนา เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 11
 4. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา ถนนบ้านหม้อ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 2
 5. วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี ถนนจรัลสนิทวงศ์ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 7
 6. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ถนนเจริญกรุง เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ
 7. วิทยาลัยอินทราชัย ถนนราชคำริ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 5
 8. วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ ถนนราชดำเนิน กรุงเทพฯ
 9. โรงเรียนสารพิทักษ์ช่างพระนคร แขวงบ้านบาตร ถนนบำรุงเมือง กรุงเทพฯ
 10. โรงเรียนสารพิทักษ์ช่างนครหลวง วัดเทพนารี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ
 11. โรงเรียนสารพิทักษ์ช่างสี่พระยา วัดแก้วฟ้า เขตบางรัก กรุงเทพฯ
 12. โรงเรียนสารพิทักษ์ช่างธนบุรี ถนนเชียงใหม่ เขตคลองสาน กรุงเทพฯ
10. กองวิทยาลัยเกษตรกรรม ดำเนินงานและรับผิดชอบดังนี้
- 10.1 พิจารณาจัดตั้งและขยายโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัด
 - 10.2 วางแผนและควบคุมการบริหารงานของโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัด
 - 10.3 ปรับปรุงโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัดให้เข้าระดับมาตรฐาน
 - 10.4 พิจารณาเสนอตั้งงบประมาณของโรงเรียนและวิทยาลัยในสังกัด
 - 10.5 ประสานงานกับหน่วยราชการต่าง ๆ และหน่วยงานช่วยเหลือจากต่าง

อนึ่ง กองวิทยาลัยเกษตรกรรมยังมีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการบริหารงานของโรงเรียนและวิทยาลัยที่เปิดสอนวิชาชีพประเภทเกษตรกรรม จำนวน 33 แห่งทั่วประเทศ ในส่วนกลาง (กรุงเทพมหานคร) ไม่มีโรงเรียนและวิทยาลัยเลยสักแห่ง

การจัดระบบการศึกษาในกรมอาชีวศึกษา

การจัดระบบการศึกษาในกรมอาชีวศึกษาในปัจจุบัน แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้

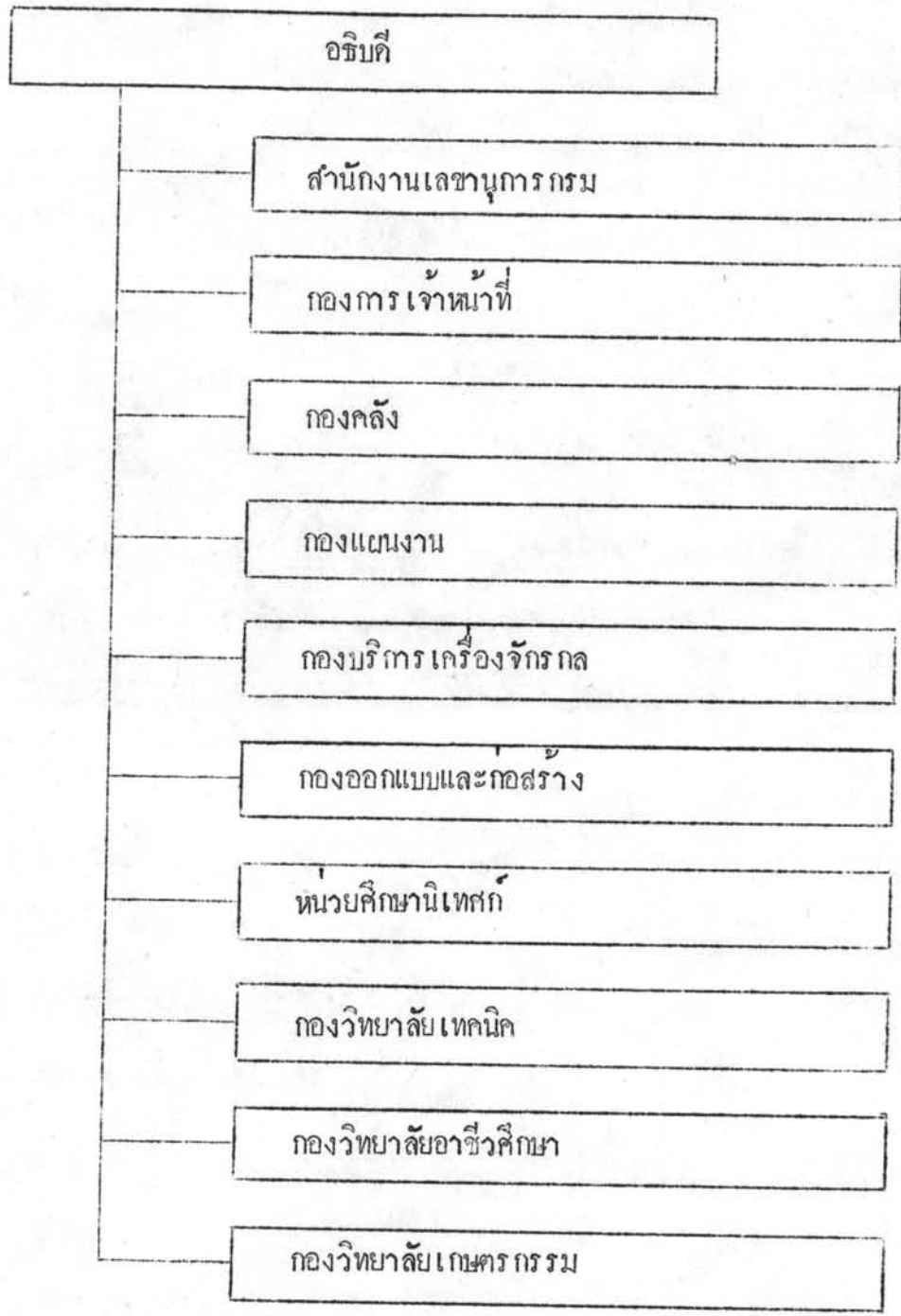
1. การศึกษาวิชาชีพในระบบโรงเรียน แบ่งหลักสูตรออกเป็น 5 หลักสูตร คือ

1.1 การศึกษาวิชาชีพในหลักสูตรประถมศึกษา จุดประสงค์เพื่อให้มีนิสัยรักการทำงาน แบ่งเบาภาระผู้ปกครองและยกระดับความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น โดยนำความรู้ในวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพประยุกต์เข้ากับประจำวัน นักเรียนในระดับนี้อยู่ในภาวะที่ไม่พร้อมทั้งทางกายสมองและอายุที่จะประกอบอาชีพ วิชาที่เรียนจึงเรียกว่า "วิชาการงาน" ไม่ถึงกับเป็นวิชาชีพ การศึกษาในระดับนี้เป็นการ เริ่มพัฒนานิสัยรักการทำงานของนักเรียน

1.2 การศึกษาวิชาชีพในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น จุดประสงค์เพื่อให้เกิดอุปนิสัยรักการทำงาน นักเรียนในระดับนี้อยู่ในภาวะที่สามารถจะค้นพบความถนัดของตนเองได้ นักเรียนจะเริ่มใส่ใจรักการทำงาน โดยเลือกเรียนวิชาการงานเพื่อเป็นพื้นฐานอาชีพตามความถนัดและความสามารถ วิชาในระดับนี้จึงยังคงเรียก "วิชาการงาน" เช่นเดียวกับระดับประถมศึกษา การศึกษาในระดับนี้มุ่งพัฒนาความพร้อมของนักเรียนในการเลือกเรียนวิชาชีพในระดับสูงขึ้น

1.3 การศึกษาวิชาชีพในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย กำหนดจุดหมายให้จบในตัว หากไม่ศึกษาต่อก็พอจะมีความรู้ความสามารถประกอบหน้าที่การงานได้ จึงกำหนดให้เรียนวิชาชีพเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร มีทั้งภาคบังคับและเลือก ดังนั้น นักเรียนที่เรียนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายนี้ อาจเลือกเรียนวิชาชีพได้ตามความถนัดของตนหรืออาจเลือกวิชาที่เป็นประโยชน์ในการไปเริ่มประกอบอาชีพหากไม่ศึกษาต่อ และอาจเลือกเรียนมากน้อยตามที่ต้องการได้

1.4 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เป็นหลักสูตรที่จัดขึ้นสำหรับการศึกษาวิชาชีพสาขาต่าง ๆ โดยเฉพาะ กำหนดหลักสูตรไว้ว่าจบ ม.3 ศึกษาต่อ 3 ปี มีความ



รูปที่ 10

แสดงแผนภูมิแสดงหน่วยงานของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

มุ่งหมายชัดเจน เช่น ในประเภทช่างอุตสาหกรรม ก็มุ่งให้ออกไปเป็นช่างฝีมือ เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างซ่อมเครื่องยนต์ ช่างไม้ เป็นต้น ในประเภทพาณิชยกรรมและธุรกิจก็มุ่งให้ออกไปเป็นพนักงาน ทำบัญชี เป็นเลขานุการ เป็นพนักงานขายของ หรือเดินตลาด เป็นต้น ในสาขาเกษตรกรรมก็มุ่ง ใ้ให้มีฝีมือในทางอาชีพเกษตรกรรมเป็นอย่างดี ในสาขาคหกรรมก็มุ่งที่จะให้ออกไปเป็นช่างฝีมือ เรื่องตัดเย็บเสื้อผ้า ประกอบอาหาร หรือเป็นแม่บ้านที่ดี เป็นต้น

1.5 หลักสูตรระดับที่สูงกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จุดประสงค์เพื่อให้ ประกอบอาชีพในระดับสูงขึ้น เช่น ช่างเทคนิค วิศวกร หรือเทียบเท่า การศึกษาระดับนี้มุ่งผลิต กำลังคนในระดับ Technician หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า

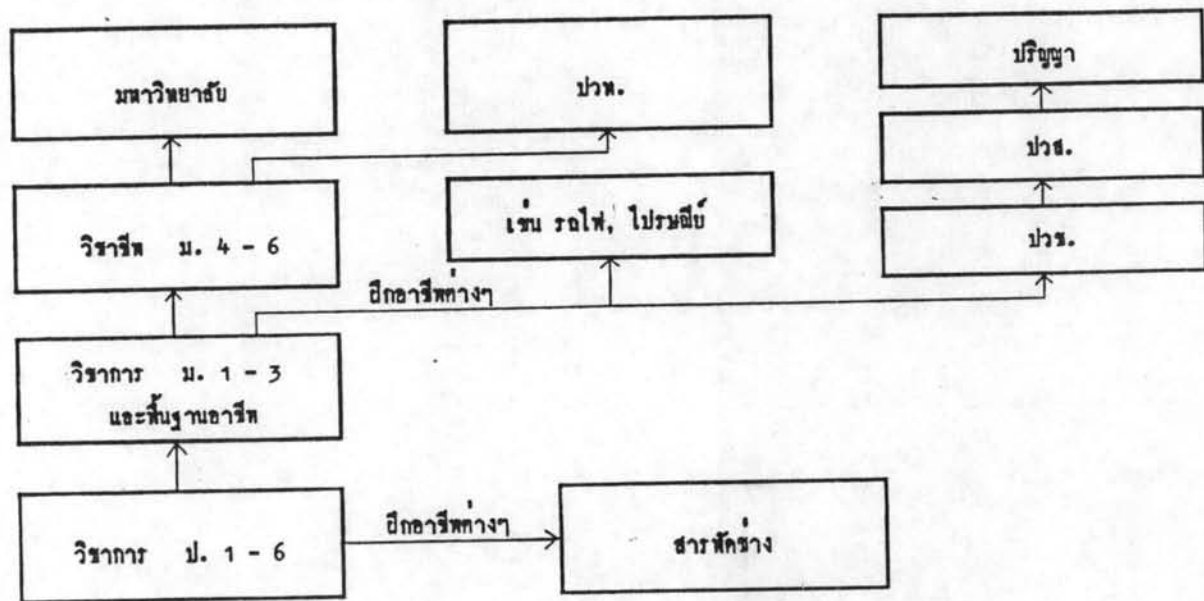
2. การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จุดประสงค์เพื่อเสริมวิชาชีพให้ประชาชน ทั่วไปให้มีโอกาสได้ฝึกทักษะในวิชาชีพเฉพาะอย่างตามความถนัดและความสามารถ และสอดคล้อง กับความต้องการของท้องถิ่น ผู้เรียนในระดับนี้มีความพร้อมทั้งภาวะทางกาย ทางสมองและอายุ วิชาที่เปิดสอนเป็นหลักสูตรระยะสั้น เปิดสอนในสถานฝึกวิชาชีพ ในสถานประกอบการต่าง ๆ ตลอดจนบริการของหน่วยฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ ซึ่งเข้าถึงท้องถิ่นที่อยู่ของประชาชน การศึกษาประเภท นี้ มุ่งฝึกเสริมอาชีพให้แก่ผู้เรียนทุกระดับ ดังนั้นการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงมีบทบาทสำคัญใน การศึกษาระดับมัธยมศึกษาในทุกระดับ ตามแผนภูมิ

ประเภทและแผนกวิชาชีพที่ทำการเปิดสอน

ประเภทและแผนกวิชาชีพที่ทำการเปิดสอน แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. ประเภทช่างอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

- 1.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แบ่งออกเป็น 11 แผนกวิชาคือ
 - 1.1.1 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง
 - 1.1.2 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม
 - 1.1.3 แผนกวิชาช่างโยธา
 - 1.1.4 แผนกวิชาช่างยนต์
 - 1.1.5 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง



รูปที่ 11

แสดงแผนภูมิแสดงการศึกษาวิชาชีพทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน

- 1.1.6 แผนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
- 1.1.7 แผนวิชาช่างกลโลหะ
- 1.1.8 แผนวิชาช่างกลโรงงาน
- 1.1.9 แผนวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น
- 1.1.10 แผนวิชาช่างอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์หนัง
- 1.1.11 แผนเทคนิคอุตสาหกรรมสิ่งทอ

1.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) แบ่งออกเป็น 4 แผนวิชา

คือ

- 1.2. 1 แผนวิชาช่างก่อสร้าง
- 1.2. 2 แผนวิชาช่างยนต์
- 1.2. 3 แผนวิชาช่างไฟฟ้า
- 1.2. 4 แผนวิชาช่างวิทยุและโทรคมนาคม
- 1.2. 5 แผนวิชาช่างกลโรงงาน
- 1.2. 6 แผนวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น
- 1.2. 7 แผนวิชาช่างจักและการทำเครื่องมือ
- 1.2. 8 แผนวิชาช่างเขียนแบบก่อสร้าง
- 1.2. 9 แผนวิชาเทคนิคอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- 1.2.10 แผนวิชาช่างกลการเกษตร
- 1.2.11 แผนวิชาช่างต่อเรือ
- 1.2.12 แผนวิชาช่างเย็บหนัง
- 1.2.13 แผนวิชาช่างกลเรือ
- 1.2.14 แผนวิชาช่างเครื่องจักรกลงานไม้

2. ประเภทมัธยมศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- 2.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) แบ่งออกเป็น 4 แผนวิชา

- 2.1.1 แผนวิชาการบัญชี
- 2.1.2 แผนวิชาการเลขานุการ
- 2.1.3 แผนวิชาการขายการตลาด
- 2.1.4 แผนวิชาการธนาคารและธุรกิจการเงิน
- 2.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แบ่งออกเป็น 4 แผนกวิชา
 - 2.2.1 แผนวิชาการบัญชี
 - 2.2.2 แผนวิชาการเลขานุการ
 - 2.2.3 แผนวิชาการขายการตลาด
 - 2.2.4 แผนวิชาการจัดการ
- 2.3 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) แบ่งออกเป็น 4 แผนกวิชา
 - 2.3.1 แผนวิชาการบัญชี
 - 2.3.2 แผนวิชาการเลขานุการ
 - 2.3.3 แผนวิชาการตลาด
 - 2.3.4 แผนวิชาพาณิชยกรรม
- 3. ประเภททหกรรม แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้
 - 3.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แบ่งออกเป็น 3 แผนกวิชา
 - 3.1.1 แผนวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป
 - 3.1.2 แผนวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย
 - 3.1.3 แผนวิชาอาหารและโภชนาการ
 - 3.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) แบ่งออกเป็น 3 แผนกวิชา
 - 3.2.1 แผนวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป
 - 3.2.2 แผนวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย
 - 3.2.3 แผนวิชาอาหารและโภชนาการ

4. ประเภทเกษตรกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

4.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) มีเพียงแผนกวิชา เกี่ยวคือแผนก
วิชาธุรกิจการเกษตร

4.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แบ่งออกเป็น 2 แผนกวิชา

4.2.1 แผนกวิชาเกษตรกรรม

4.2.2 แผนกวิชาช่างกลการเกษตร

4.3 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) มีเพียงแผนกวิชา เกี่ยวคือ
แผนกวิชาเกษตรกรรม

5. ประเภทศิลปหัตถกรรม แบ่งออกเป็น 2 ระดับดังนี้

5.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มีเพียงแผนกวิชา เกี่ยวคือแผนก
วิชาช่างโลหะรูปพรรณ

5.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) แบ่งออกเป็น 2 แผนกวิชา

5.2.1 แผนกวิชาช่างโลหะรูปพรรณ

5.2.2 แผนกวิชาศิลปหัตถกรรม

แผนกวิชาที่เปิดสอนในสถานศึกษาในส่วนกลาง

โรงเรียนและวิทยาลัยจำนวน 16 สถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในส่วนกลางคือในกรุงเทพมหานคร เปิดทำการสอน 4 ประเภท 4 ระดับ จำนวน 17 แผนกวิชา (ยกเว้นประเภทเกษตรกรรม) แยกตามสถานศึกษาดังนี้

1. วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทช่างอุตสาหกรรมใน
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.)
อนึ่งตั้งแต่ปีการศึกษา 2524 เป็นต้นไป วิทยาลัยช่างกลปทุมวันจะครบนักศึกษาใหม่ในระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปัจจุบันเปิดทำการสอนรวม 5 แผนกวิชาทั้ง 2 ระดับ ดังนี้

- 1.1 แผนวิชาช่างยนต์
- 1.2 แผนวิชาช่างกลโรงงาน
- 1.3 แผนวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น
- 1.4 แผนวิชาช่างไฟฟ้า
- 1.5 แผนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

2. วิทยาลัยเทคนิคคูสิต เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทช่างอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็น 2 ระดับดังนี้

- 2.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดทำการสอน 2 แผนกวิชา
 - 2.1.1 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง
 - 2.1.2 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม

2.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) เปิดทำการสอน 1 แผนกวิชา คือ แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

3. วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทช่างอุตสาหกรรมในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) เปิดทำการสอนรวม 6 แผนกวิชาทั้ง 2 ระดับ ดังนี้

- 3.1 แผนกวิชาช่างยนต์
- 3.2 แผนกวิชาช่างกลโรงงาน
- 3.3 แผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น
- 3.4 แผนกวิชาช่างไฟฟ้า
- 3.5 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
- 3.6 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

4. วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทช่างอุตสาหกรรม และเฉพาะระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) เปิดทำการสอนรวม 3 แผนกวิชา ดังนี้

- 4.1 แผนกวิชาช่างยนต์
- 4.2 แผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น
- 4.3 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

5. วิทยาลัยเทคนิคคอนเมือง เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทช่างอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็น 2 ระดับได้ดังนี้

- 5.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดทำการสอน 2 แผนกวิชา
 - 5.1.1 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง
 - 5.1.2 แผนกวิชาสถาปัตยกรรม

5.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) เปิดทำการสอนเพียงแผนกวิชาเดียว คือ แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

6. วิทยาลัยพัฒนการเขตทุน เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทพัฒนการ แบ่งออกเป็น 2 ระดับ และระดับประกาศนียบัตรฝึกหัดครูมัธยม (ปม.) ดังนี้

- 6.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดทำการสอน 3 แผนกวิชา
 - 6.1.1 แผนกวิชาการบัญชี
 - 6.1.2 แผนกวิชาการเลขานุการ
 - 6.1.3 แผนกวิชาการตลาด

6.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) เปิดทำการสอนเพียงแผนกวิชาเดียวคือ แผนกวิชาพัฒนการ

7. วิทยาลัยพัฒนการชนบุรี เปิดทำการเฉพาะประเภทพัฒนการ แบ่งออกเป็น 2
2 ระดับและระดับประกาศนียบัตรฝึกหัดครูมัธยม (ปม.) ดังนี้

7.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดทำการสอน 4 แผนกวิชา

7.1.1 แผนกวิชาการบัญชี

7.1.2 แผนกวิชาการเลขานุการ

7.1.3 แผนกวิชาการตลาด

7.1.4 แผนกวิชาการจัดการ

7.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) เปิดทำการสอนเพียงแผนก
วิชาเดียวคือ แผนกวิชาพัฒนการ

8. วิทยาลัยพัฒนการบางนา เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทพัฒนการ แบ่งออก
เป็น 2 ระดับ ดังนี้

8.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดทำการสอน 3 แผนกวิชา

8.1.1 แผนกวิชาการบัญชี

8.1.2 แผนกวิชาการเลขานุการ

8.1.3 แผนกวิชาการตลาด

8.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) เปิดทำการสอน 1 แผนก
คือ แผนกวิชาพัฒนการ

9. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา เปิดทำการสอนประเภทคหกรรมและประเภท
ศิลปหัตถกรรม แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

9.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดทำการสอนเฉพาะประเภท
คหกรรมเปิดทำการสอนเพียงแผนกวิชาเดียวคือ แผนกวิชาอาหารและโภชนาการ

คือ

9.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) เปิดทำการสอน 4 แผนกวิชา

9.2.1 แผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป

9.2.2 แผนกวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

9.2.3 แผนกวิชาอาหารและโภชนาการ

9.2.4 แผนกวิชาศิลปหัตถกรรม

10. วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี เปิดทำการสอนประเภทพิชชการ ประเภทคหกรรม และประเภทศิลปหัตถกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

10.1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทพิชชการ เปิดทำการสอน 4 แผนกวิชา

10.1.1 แผนกวิชาการบัญชี

10.1.2 แผนกวิชาการเลขานุการ

10.1.3 แผนกวิชาการตลาด

10.1.4 แผนกวิชาการธนาคารและธุรกิจการเงิน

10.2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทคหกรรม เปิดทำการสอนเพียง 1 แผนกวิชาคือ แผนกวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

10.3 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.) เปิดทำการสอนประเภทคหกรรมและประเภทศิลปหัตถกรรม เปิดทำการสอน 2 แผนกวิชา

10.3.1 แผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป

10.3.2 แผนกวิชาศิลปหัตถกรรม

11. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทคหกรรม เปิดทำการสอนเฉพาะแผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป ทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.)

12. วิทยาลัยอินทราชัย เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทพณิชยการ เฉพาะระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) เปิดทำการสอน 4 แผนกวิชา คือ

- 12.1 แผนกวิชาการบัญชี
- 12.2 แผนกวิชาการเลขานุการ
- 12.3 แผนกวิชาการตลาด
- 12.4 แผนกวิชาการธนาคารและธุรกิจการเงิน

13. วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ เปิดทำการสอนเฉพาะประเภทศิลปหัตถกรรม เปิดทำการสอนเฉพาะแผนกวิชาศิลปหัตถกรรมศาสตร์ทั่วไป ทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ม.ศ.6, ปวช.)

14. โรงเรียนสารพิทักษ์บางพระนคร, โรงเรียนสารพิทักษ์บางนครหลวง, โรงเรียนสารพิทักษ์สี่พระยาและโรงเรียนสารพิทักษ์ธนบุรี ทั้ง 4 สถานศึกษา เปิดทำการสอนในหลักสูตรระยะสั้น (หลักสูตร 4 เดือนและหลักสูตร 1 ปี) เปิดทำการสอนทุกประเภท ยกเว้นประเภทเกษตรกรรม

ภาคผนวก ก

วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน

วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2475 ด้วยความริเริ่มของ น.อ.พระ
ประกอบกลกิจ ร.น. เนื่องจากท่านมีความเห็นว่าอาชีพช่างของไทย ส่วนมากตกอยู่ในมือของ
ชนต่างชาติ ถ้าหากจะได้ตั้งโรงเรียนสอนวิชาช่างขึ้นแล้ว ก็จะทำให้คนไทยเรามีวิชาช่างคิดตัว
ประกอบอาชีพต่อไป ตามแนวความคิดของท่าน ท่านได้นำไปปรารภกับเพื่อนนายทหารอยู่เสมอ
ซึ่งบรรดานายทหารส่วนมากก็เห็นดีด้วย ท่านจึงมีหนังสือเวียนขอความร่วมมือเรียไรเงินจาก
บรรดานายทหารเรือคนละ 100 บาท เพื่อจัดตั้งโรงเรียนช่างกลขึ้น โดยขอเก็บเงินเป็นราย
เดือน เดือนละ 5 บาท จนกว่าจะครบ 100 บาท ผู้ที่ช่วยเหลือท่านในการชักชวนเพื่อน ๆ
นายทหารด้วยกันคือ พล ร.ต.สงบ จรุงพร ร.น. และ ร.อ.ทิพย์ ประสานสุข ร.น.

เมื่อได้ทุนขึ้นแรกแล้ว จึงได้หาสถานที่เปิดเรียนขึ้นใต้คอกของพระคลังข้างที่ ในตรอก
กับคันทวยสี่พระยา เขตบางรัก ซึ่งเป็นตึก 2 ชั้น มีบริเวณห้องสำหรับเรียน ที่ ๆ จะทำเป็น
โรงงานสำหรับฝึกหัดนักเรียนพอสมควร ส่วนอุปกรณ์ในการสอนวิชาช่าง ก็ได้ซื้อมาประจำโรงเรียน
อย่างละเล็กละน้อยสำหรับฝึกหัด เช่น เตาเผาเหล็ก ทั่ง ค้อน ปากกจับเหล็ก เครื่องกลึง
นอกจากเครื่องมือประจำโรงเรียนเหล่านี้แล้ว ทางกองทัพเรือยังได้ให้ความอุปการะโดยให้
นักเรียนไปฝึกงานภาคปฏิบัติที่กรมอุทการเรือ เครื่องจักรบางชั้นกรมอุทการเรือก็มอบให้แก่โรงเรียน
เป็นเครื่องมือสำหรับให้นักเรียนฝึกงานในโรงงาน สำหรับการรับนักเรียนก็ได้กำหนดความรู้เพียง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า ซึ่งในครั้งแรกมีนักเรียนทั้งในพระนครและต่างจังหวัดประมาณ 30 คน

การเปิดทำการสอนได้เปิดสอนขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2475 ใน
นามของโรงเรียน "อาชีพช่างกล" การเรียนแบ่งออกเป็น 2 ชั้น เวลาเรียนชั้นละ 1 ปี รวม
เวลาเรียน 2 ปี เมื่อนักเรียนคนใดสอบไล่ชั้น 2 แล้ว ทางโรงเรียนจะออกประกาศนียบัตรให้
การจัดหาครู - อาจารย์ผู้สอน ได้คิดขอขอเชิญ ร.อ.หลวงสุรภักดิ์พิศิษฐ์ ร.น. เป็นอาจารย์ใหญ่
คนแรกของโรงเรียน และได้ทำการสอนวิชาช่างตลอดจนฝึกงานให้นักเรียนทั่วไป ร.อ.สงวน
คงสิริ ร.น. เป็นอาจารย์ผู้ปกครองและสอนวิชาคำนวณ ร.ท.สมบุญ เกษะสุต ร.น. สอนวิชา

ช่างและฝึกงานให้นักเรียน โดยมี น.อ.พระประกอบกลกิจ ร.น. เป็นผู้อำนวยการ

พ.ศ.2477 กรมแผนที่ทหารบก ซึ่งตั้งอยู่ตรงข้ามโรงเรียนราชินีล่าง ได้ย้ายไปอยู่ที่อื่น โรงเรียนอาชีพช่างกลจึงได้ถือโอกาสย้ายจากตรอกกัปตันบุชมาอยู่แทน เพราะสถานที่กว้างขวาง อยู่ริมแม่น้ำและใกล้โรงเรียนนายเรือ เป็นการสะดวกตลอดจนในการขอยืมเรือกลไฟจากกองเรือกลทหารเรือมาทำการฝึกให้นักเรียนใหม่มีความรู้ความชำนาญ และได้รู้ค่าใช้จ่ายของจริง ทั้งสะดวกในการขอความช่วยเหลือจากนายทหารเรือประจำกรมให้มาช่วยทำการสอนทางตำราในบางโอกาสด้วย และในปีเดียวกันนี้ กระทรวงธรรมการได้จะขยายการศึกษาวิชาช่างต่าง ๆ ให้ดำเนินไปตามโครงการศึกษาของชาติ วิชาช่างกลเป็นวิชาอาชีพแขนงหนึ่งซึ่งกระทรวงธรรมการเห็นว่าสำคัญ และมีนโยบายในอันที่จะส่งเสริมอยู่แล้ว จึงขอร้องให้กองทัพเรือช่วยเหลือ กองทัพเรือก็ยินดีที่จะร่วมงานนี้กับกระทรวงธรรมการด้วย จึงได้ทาบตามขอโอนโรงเรียนอาชีพช่างกลให้อยู่ในสังกัดกระทรวงธรรมการเสีย น.อ.พระประกอบกลกิจ ร.น. ผู้อำนวยการโรงเรียนยินดีที่จะมอบให้กระทรวงธรรมการ แต่ทว่าในปีนั้นกระทรวงธรรมการยังไม่มั่งปรั่งขนาดพอที่จะรับมอบจัดการต่อไปได้ จึงขอให้ออไว้ก่อน

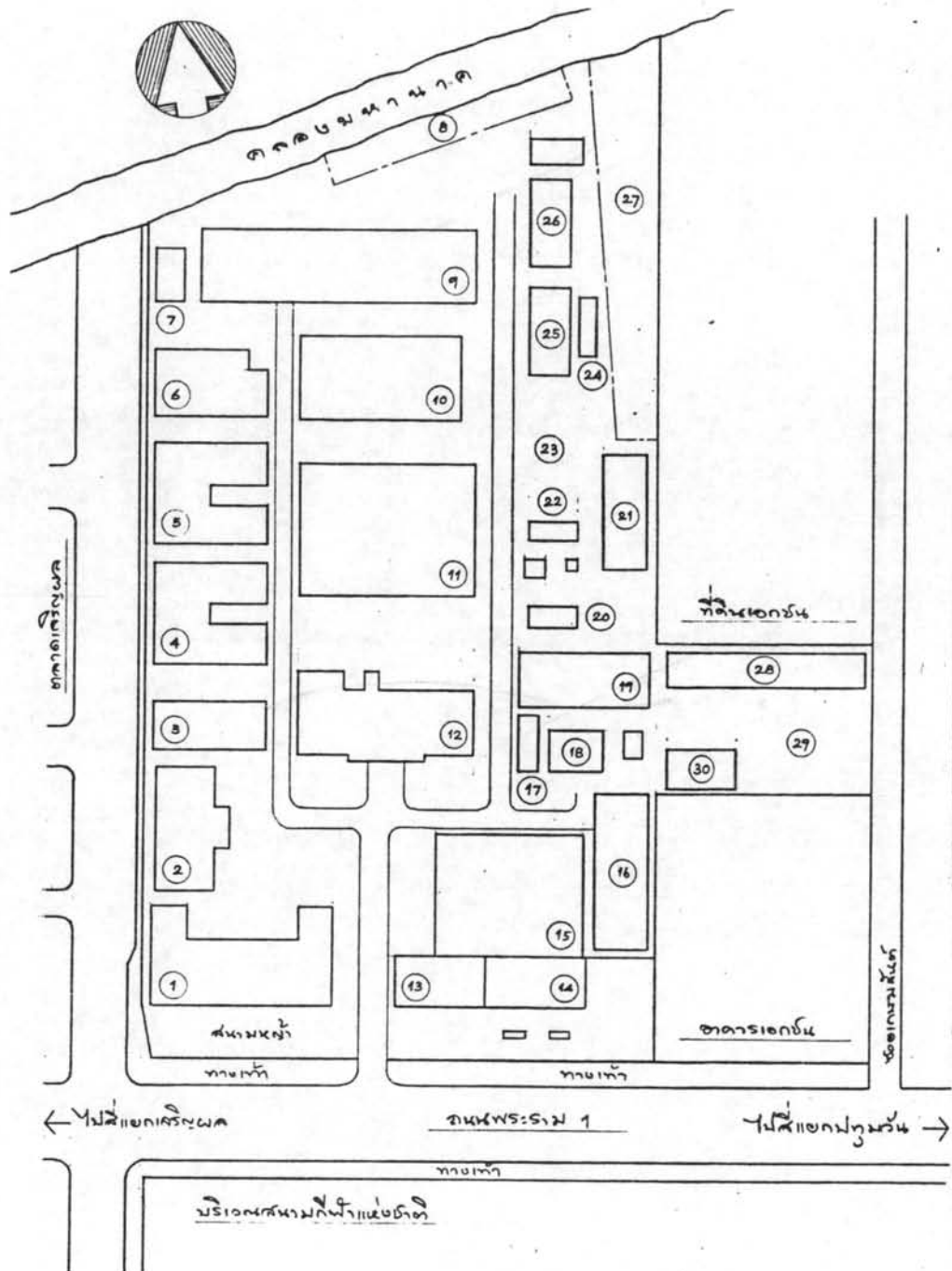
พ.ศ.2478 พล ร.อ.หลวงสินธุสงครามชัย ร.น. ซึ่งเป็นผู้ช่วยเหลือในการออกทุนด้วยคนหนึ่ง ตั้งแต่ครั้งเป็นเสนาธิการกองทัพเรือ ได้สนับสนุนโรงเรียนช่างกล ต่อมาจนกระทั่งเป็นแม่ทัพเรือ และในปีเดียวกันนี้ท่านได้รับตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงธรรมการ ได้ของบประมาณสำหรับโอนโรงเรียนอาชีพช่างกลจาก น.อ.พระประกอบกลกิจ ร.น. ผู้อำนวยการไว้ในความปกครองของกระทรวงธรรมการ ตั้งแต่วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ.2478 เป็นต้นมา และตั้งชื่อโรงเรียนว่า "โรงเรียนมัธยมอาชีพช่างกล" ระเบียบในการรับสมัครนักเรียนในขณะนั้น กำหนดว่า ผู้สมัครต้องสำเร็จวิชาสามัญชั้นมัธยมปีที่ 4 เป็นอย่างต่ำ และอายุไม่น้อยกว่า 15 ปี ไม่เกิน 18 ปี วางหลักสูตรในการเรียนไว้ 2 ปี ไม่เก็บเงินค่าเล่าเรียน ส่วน น.อ.พระประกอบกลกิจ ร.น. ยังคงรับหน้าที่เป็นผู้อำนวยการโรงเรียนต่อมา และ ร.อ.หลวงสุรภิญโญพิศิษฐ์ ร.น. เป็นอาจารย์ใหญ่ตามเดิม

14 พฤษภาคม 2479 พล.ร.ท. พระวิจิตรนาวิ (แดง ล่างกุลเสน) เป็นผู้อำนวยการ
ปีนี้มีนักเรียนหลักสูตร 2 ปี เรียนจบหลักสูตรเป็นรุ่นแรกจำนวน 67 คน

ต่อมา พ.ศ. 2482 พล.ร.อ. หลวงณัฐสงกรามชัย ร.น. รัฐมนตรีกระทรวงธรรมการ
เห็นว่า โรงเรียนมัธยมอาชีพช่างกล มีสถานที่คับแคบและเครื่องมือเครื่องใช้ในกรณีเล็กน้อย ทั้ง
ได้เห็นความจำเป็นของวิชาช่างกลที่จะจรรโลงชาติให้ก้าวหน้าต่อไปในอนาคต ท่านจึงได้วาง
โครงการที่จะขยายกิจการของโรงเรียนเป็นการใหญ่ โดยพยายามของประมาณ 5 แสนบาท
ก่อสร้างและจัดหาเครื่องมือ เครื่องจักรในการฝึกสอนนักเรียนให้ทันสมัยยิ่งขึ้น และได้มอบงานนี้
ให้แก่ หม่อมเจ้ารัชฎาภิเศกโสณกุล อธิบดีกรมอาชีวศึกษาในสมัยนั้นเป็นผู้ดำเนินงานเข้าที่กินตรง
ข้ามกรีฑาสถานแห่งชาติ มีเนื้อที่ประมาณ 18 ไร่ ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ซึ่ง
เป็นวังของ กรมพระสวัสดิศุภนิวิสิฐเคม ได้ก่อสร้างอาคารโรงเรียนชั้น 1 หลัง โรงฝึกงานอีก
8 หลัง พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยให้แก่โรงเรียน ซึ่งหลวงกิติวาท หัวหน้ากองอาชีวศึกษา
ได้เป็นผู้วิ่งเต้นอยู่มาก และด้วยความเอาพระทัยใส่ในกิจการโรงเรียนนี้ของหม่อมเจ้ารัชฎาภิเศก
โสณกุล อย่างใกล้ชิดเป็นพิเศษ จนการก่อสร้างอาคารเรียนเสร็จเรียบร้อยจึงได้ย้ายโรงเรียน
"มัธยมอาชีพช่างกล" มาอยู่โรงเรียนใหม่เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2482 ตั้งชื่อโรงเรียนใหม่
ว่า โรงเรียน "ช่างกลปทุมวัน" และได้จัดการปรับหลักสูตรการสอนให้เข้าระดับมาตรฐานของ
กระทรวงศึกษาธิการในแผนก "อาชีวศึกษาชั้นสูงแผนกช่างกล" และได้แยกเรียนวิชาชั้นปีที่ 3
ออกเป็น 3 แขนงคือ ช่างยนต์ ช่างไอน้ำ และช่างไฟฟ้า

14 พฤษภาคม 2517 กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศยกฐานะโรงเรียนช่างกลปทุมวัน
เป็น วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน โดยเปิดสอนระดับ ปวส.

ปัจจุบัน วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน ตั้งอยู่ในเขตปทุมวัน ในเนื้อที่ 17 ไร่ 3 งาน
99.18 วา (ของทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์) โดยค้ำหน้าวิทยาลัยคึกกัษณนพระราม 1
ตรงกันข้ามกับสนามกีฬาแห่งชาติ ค้ำหน้าคึกกัษณนพระราม 1 ส่วนค้ำ
หลังคึกกัษณนพระราม (ตามรูปที่ 12) ประกอบด้วยโรงงานและอาคารฝึกงาน (สอนและเรียน
ภาคปฏิบัติ) จำนวน 13 โรงงาน อาคารเรียน (สอนและเรียนภาคทฤษฎี) จำนวน 2 อาคาร



รูปที่ 12

แสดงที่ตั้งและแผนผังภายในบริเวณของวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน

คำอธิบายแผนผังวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|-------------------------|
| 1 | แผนกวิชาช่างไฟฟ้า | 16 | หอประชุม |
| 2 | แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ | 17 | โรงรถ |
| 3 | โรงงานชุมชน | 18 | โรงต้นกำลัง |
| 4 | แผนกพัสดุและโรงงานฝึกฝีมือ | 19 | โรงงานช่างไฟฟ้า |
| 5 | โรงงานตีเหล็ก และโรงงานเชื่อม | 20 | ห้องสุขา |
| 6 | โรงงานหล่อ และห้องพยาบาล | 21 | ตึกวิทยาศาสตร์ |
| 7 | ห้องสุขา | 22 | ห้องสุขา |
| 8 | บริเวณบ้านพักภารโรง | 23 | สนาม (บริเวณ) มาตรฐาน |
| 9 | โรงอาหาร | 24 | โรงฝึกงาน |
| 10 | แผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น | 25 | โรงฝึกงาน |
| 11 | แผนกวิชาช่างกลโรงงาน | 26 | โรงงานช่างโลหะ |
| 12 | ตึกอำนวยการ | 27 | บริเวณบ้านพักครู |
| 13 | อาคารสมาคมศิษย์เก่า | 28 | ตึกเรียน 3 ชั้น |
| 14 | บ่อน้ำมัน | 29 | สนามฟุตบอล |
| 15 | แผนกวิชาช่างยนต์ | 30 | อาคารแผนกตำราและกรพิมพ์ |

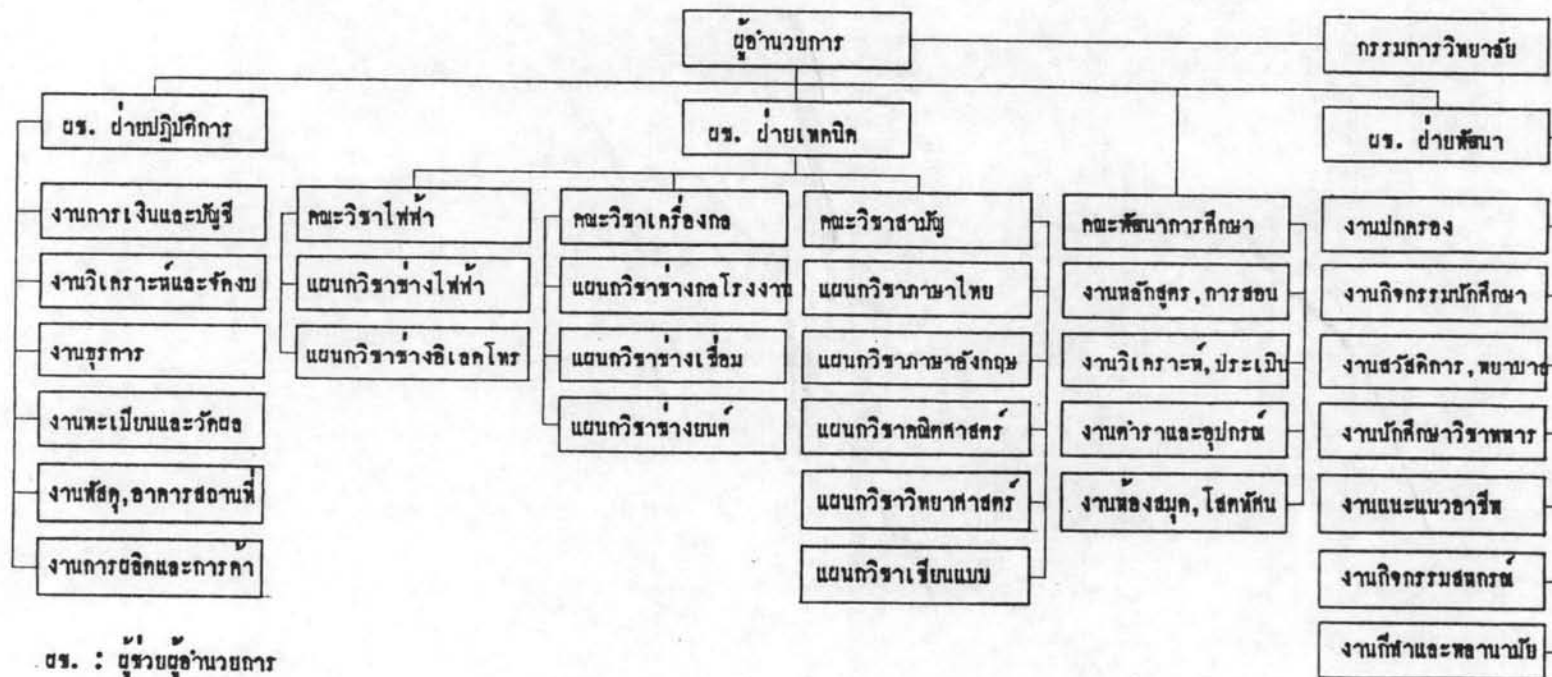
ทั้งนี้ไม่รวมห้องเรียนที่แต่ละแผนกวิชาจัดภายในโรงงานและอาคารฝึกงาน เพื่อใช้บรรยายให้นักศึกษาในชั่วโมงปฏิบัติ อนึ่ง การดำเนินงานกรเรียนการสอนของวิทยาลัยช่างกลปทุมวันสามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อที่น่าสนใจได้ดังนี้

1. สายงานของวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน
2. ระดับการศึกษา
3. แผนกวิชาที่เปิดสอน
4. จำนวนนักศึกษา
5. แผนกวิชาช่างยนต์

สายงานของวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน

กรแบ่งหน่วยงานต่าง ๆ ในวิทยาลัยช่างกลปทุมวันจัดตามแผนภูมิการบริหารสถานศึกษาที่สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (รูปที่ 1.3) โดยมีผู้บริหารสถานศึกษามีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการวิทยาลัย และแบ่งสายงานหลักออกเป็น 3 สายงานด้วยกันคือ

1. ฝ่ายปฏิบัติการ บริหารงานด้านบริหารทั้งหมดของวิทยาลัย แบ่งหน่วยงานย่อยออกเป็น งานการเงิน งานงบประมาณ งานธุรการ งานพัสดุและงานการค้า โดยมีผู้บริหารฝ่ายมีตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ
2. ฝ่ายเทคนิค บริหารงานด้านการเรียนการสอนและค้ำส่งเสริมการศึกษา ซึ่งเป็นหัวใจของการบริหารงานของวิทยาลัย แบ่งหน่วยงานย่อยออกเป็น คณะวิชาไฟฟ้า คณะวิชาช่างกล คณะวิชาสามัญและวิชาสัมพันธ์ และคณะพัฒนาการศึกษา โดยมีผู้บริหารฝ่ายมีตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค
3. ฝ่ายพัฒนา บริหารงานกิจกรรมของนักศึกษา แบ่งหน่วยงานย่อยออกเป็น งานปกครอง งานกิจกรรมนักศึกษา งานสวัสดิการและพยาบาล งานแนะแนว งานกิจกรรมสหกรณ์ งานกีฬาและพลานามัย โดยมีผู้บริหารฝ่ายมีตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนา



รูปที่ 13
แสดงแผนภูมิการบริหารงานของวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

อนึ่ง บุคลากรอันได้แก่ครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน มีทั้งสิ้น
134 คน

ระดับการศึกษา

การจัดระดับการศึกษาในวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน แบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ

1. ระดับประโยควิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตร 3 ปี หรือ 6 ภาคการศึกษา รับนักศึกษาจากผู้สำเร็จการศึกษาชั้น ม.ศ.3 เข้าศึกษาในชั้น ม.ศ.4 - 6
2. ระดับประโยควิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตร 2 ปี หรือ 4 ภาคการศึกษา รับนักศึกษาจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับประโยควิชาชีพ (ปวช.)

การรับนักศึกษาจะจัดแบ่งออกเป็น 2 รอบ คือ รอบเช้าและรอบบ่าย

รอบเช้า เวลาเรียนกำหนดตั้งแต่วันจันทร์ - เสาร์ ตั้งแต่เวลา 8.10 - 14.10 น. (เรียน 6 คาบ/วัน คาบละ 50 นาที) ช่วงเวลาหยุดพักคือช่วงเวลา 9.50 - 10.00 น. (พัก 10 นาที) และช่วงเวลา 11.40 - 12.30 น. (พัก 50 นาที) ส่วนช่วงเวลา 7.30 - 8.10 น. (ก่อนเริ่มเรียนชั่วโมงแรก) จะเป็นเวลาเข้าแถวเคารพธงชาติ สวดมนต์ ไหว้พระ และรับโอวาทประจำวัน

รอบบ่าย จะใช้เวลาเรียนตั้งแต่วันจันทร์ - เสาร์ เช่นกัน แต่ตั้งแต่เวลา 14.30 - 19.50 น. (เรียน 6 คาบ/วัน คาบละ 50 นาที) ช่วงเวลาหยุดพักคือช่วงเวลา 17.00 - 17.20 น. (พัก 20 นาที) เพียงช่วงเดียว ถึงรูปที่ 14

แผนวิชาที่เปิดสอน

วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เปิดสอนสายวิชาชีพประเภททางอุตสาหกรรมเท่านั้น โดยแบ่งแยกการเรียนการสอนออกเป็น 5 แผนวิชา คือ

รูปที่ 14

แสดงตารางสอนวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

อาจารย์ _____

ตารางสอนรวม ประจำภาค _____ ปีการศึกษา _____ ชั้น ม.ศ./ปวช. _____ พ้อง _____ แผนกวิชา _____

ภาค 1				ภาค 2			
วิชา	จ.ม.บ./ส.ป.		นท.	วิชา	จ.ม.บ./ส.ป.		นท.
	พ.	ป.			พ.	ป.	

เวลา	7.30	8.10	9.00	10.00	10.50	12.30	13.20	14.30	15.20	16.10	17.20	18.10	19.00
	8.10	9.00	9.50	10.50	11.40	13.20	14.10	15.20	16.10	17.00	18.10	19.00	19.50
วัน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
จันทร์													
อังคาร													
พุธ													
พฤหัสบดี													
ศุกร์													
เสาร์													

พ. 9.50 - 10.00 น.

พัก 11.40 - 12.30

พัก 14.10 - 14.30

พัก 17.00 - 17.20

1. แผนกวิชาช่างไฟฟ้า
2. แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
3. แผนกวิชาช่างกลโรงงาน
4. แผนกวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น
5. แผนกวิชาช่างยนต์

จำนวนนักศึกษา

นักศึกษาในปีการศึกษา 2523 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,584 คน เป็นนักศึกษาระดับ
 ประโยควิชาสี่พ (ปวช.) จำนวน 1,107 คน และนักศึกษาระดับประโยควิชาสี่พชั้นสูง (ปวส.)
 จำนวน 477 คน เป็นนักศึกษารอบเช้าจำนวน 757 คน และนักศึกษารอบบ่ายจำนวน 827 คน
 ในจำนวนนี้ เป็นนักศึกษาหญิง 4 คน ดังตารางที่ 30 (แสดงจำนวนนักศึกษาทั้ง 2 ระดับ ทั้ง
 รอบเช้าและรอบบ่าย) ดังนี้

ตารางที่ 30 แสดงจำนวนนักศึกษาโดยแบ่งระดับ - ภาค - ชั้น - เพศของนักศึกษา
 (จำนวน : คน)

ระดับ, ชั้น		จำนวนนักศึกษา			
		ภาคเช้า	ภาคบ่าย	ชาย	หญิง
ระดับ ปวช.	ม.ศ.4	60	152	59	-
	ม.ศ.5	245	118	245	-
	ม.ศ.6	300	232	300	-
ระดับ ปวส.		152	325	152	3
รวม		757	827	1580	4
			รวม	1584	

แผนกวิชาช่างยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์เป็นแผนกวิชาหนึ่งซึ่งเปิดทำการสอนมาตั้งแต่ปี 2482 หรือมากกว่า 40 ปีมาแล้ว คือเปิดสอนตั้งแต่โรงเรียนอาชีพช่างกลย้ายมาตั้งอยู่ที่ ๗ ที่ปัจจุบันโดยใช้ชื่อว่า "ช่างกลปทุมวัน" ปัจจุบัน แผนกวิชาช่างยนต์ตั้งอยู่ภายในอาคารโรงงานคาน้ำ ทางขวามือของทางเข้าวิทยาลัย เป็นโรงงานชั้นเดียวขนาด 34.00 + 47.20 ตารางเมตร ซึ่งประกอบด้วยห้องพักรู ฝักรู ห้องต่าง ๆ และบริเวณพร้อมทั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ดังแสดงไว้ในรูปที่ 15

รายละเอียดต่าง ๆ ของแผนกวิชาช่างยนต์ มีดังนี้คือ

1. เครื่องจักรและอุปกรณ์ของแผนก ประกอบด้วยเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงรักษารถยนต์ทั้งหมด 24 ชนิด รวม 48 เครื่อง และห้องฝึกปฏิบัติ 5 ห้อง บริเวณสำหรับตั้งเครื่องมือไว้สำหรับฝึกปฏิบัติอีก 3 แห่ง รวมทั้งมีห้องพักรู ฝักรู และห้องเรียนชั้นลอยอีกจำนวน 2 ห้อง

2. อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา รวมทั้งสิ้น 393 คน มีรายละเอียดดังนี้

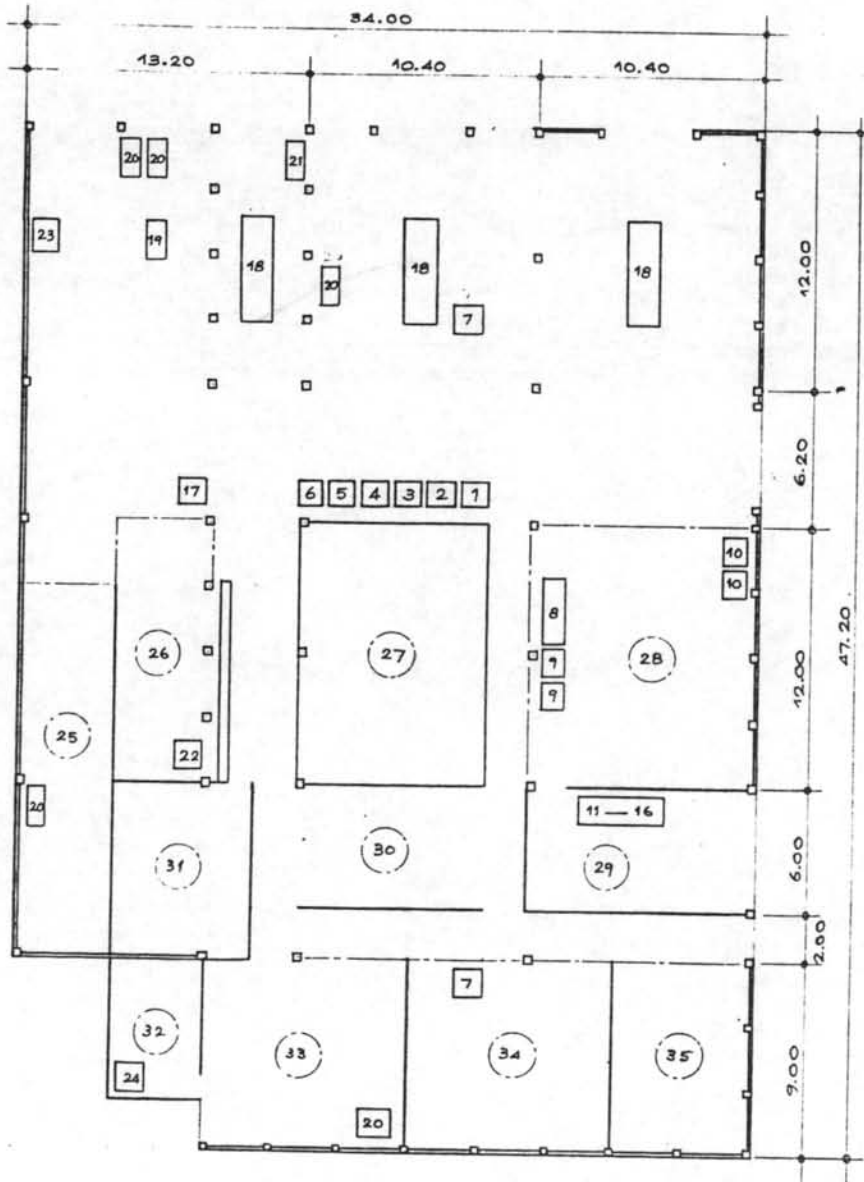
2.1 อาจารย์ เจ้าหน้าที่	จำนวน	19 คน
2.2 นักศึกษาระดับ ปวช.	ห้อง ม.ศ.4/5	จำนวน 30 คน
	ห้อง ม.ศ.4/6	จำนวน 29 คน
	ห้อง ม.ศ.4/7	จำนวน 35 คน
	ห้อง ม.ศ.5/9	จำนวน 31 คน
	ห้อง ม.ศ.5/10	จำนวน 27 คน
	ห้อง ม.ศ.5/11	จำนวน 33 คน
	ห้อง ม.ศ.6/12	จำนวน 32 คน
	ห้อง ม.ศ.6/13	จำนวน 30 คน
	ห้อง ม.ศ.6/14	จำนวน 30 คน



รูปที่ 15

แสดงแผนผังภายในโรงงานแผนกวิชาช่างยนต์

แสดงตำแหน่งที่ตั้ง - สักส่วนของห้อง เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน



- 1 GENERATOR AND REGULATOR TESTER "SUN 70"
- 2 DISTRIBUTOR TESTER "SUN 680"
- 3 ELECTRONIC ENGINE TESTER "SUN 740"
- 4 SCOPE MOTOR TESTER "SUN 900"
- 5 VOLT AMPERE TESTER
- 6 HEAD LAMP TESTER "KISMET"
- 7 HORSE POWER TESTER "HPA-TEST"
- 8 BRAKE SHOE GRINDER "BARRETT"
- 9 BRAKE SHOE OVEN
- 10 BRAKE DRUM GRINDER "BARRETT"
- 11 CYLINDER HEAD GRINDER
- 12 CRANK - SHAFT GRINDER
- 13 CYLINDER BORE GRINDER
- 14 VALVE GRINDER
- 15 LATHE
- 16 DRILLING MACHINE
- 17 WELDING MACHINE DC
- 18 HOIST
- 19 HYDRAULIC PRESS (0 - 40 TON)
- 20 AIR COMPRESSOR
- 21 WATER COMPRESSOR
- 22 WHEEL BALANCE
- 23 FRONT WHEEL ALIGNMENT
- 24 DIESEL PUMP AND NOZZLE TESTER
- 25 ห้องพ่นสี
- 26 บริเวณฝึกเครื่องยนต์เล็ก
- 27 ชีโตร
- 28 บริเวณฝึกเครื่องช่าง
- 29 ห้องเครื่องมือกล
- 30 บริเวณพักความสะอาด(ช่างมือ)
- 31 ห้องพักครู
- 32 ห้องเครื่องยนต์ดีเซล
- 33 บริเวณฝึกเครื่องยนต์ดีเซล
- 34 บริเวณฝึกเครื่องยนต์แก๊สโซลีน
- 35 บริเวณฝึกนักศึกษาระดับ ปวส.

2.3 นักศึกษาระดับ ปวส. ปี 1/7	จำนวน 30 คน
ปี 1/8	จำนวน 35 คน
ปี 2	จำนวน <u>32</u> คน
รวม	<u>393</u> คน

3. หลักสูตร ทั้งวิชาบังคับ วิชาเฉพาะสาขา (ซึ่งมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ) โดยปกติแล้ว วิชาบังคับจะมีเฉพาะระดับประโยควิชาชีพ (ปวช.) ในชั้น ม.ศ. 4 และ ม.ศ. 5 (ภาคที่ 1, 2, 3 และ 4) จะมีเนื้อหาวิชาเหมือนกันทุกแผนกวิชาที่เปิดสอน แต่ชั้น ม.ศ. 6 และระดับประโยควิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จะเรียนแต่วิชาเฉพาะสาขานั้น

รายชื่อวิชาประจำภาคเรียน
แผนกช่างยนต์ ระดับประโยควิชาชีพ

ภาคที่	รหัส	วิชาหรือลักษณะวิชา	จำนวนคาบ		หน่วยกิต	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1		ก. <u>วิชาบังคับ</u>				
	ท 401	ภาษาไทย	3	—	3	
	ส 411	ภูมิศาสตร์	1	—	1	
	ส 421	ประวัติศาสตร์	1	—	1	
	ส 431	หน้าที่พลเมือง	1	—	1	
	พ 401	พลานามัย	1	1	1	
			ข. <u>วิชาเฉพาะ</u>			
	อพ. 491	งานฝีมือ 1	1	8	4	
	อย. 421	เครื่องยนต์แก๊สโซลีน	3	—	3	
	อย. 431	ปฏิบัติงานช่างยนต์ 1	—	8	3	
	อพ. 495	เขียนแบบทั่วไป 1	1	2	2	
	อพ. 461	วิทยาศาสตร์ 2	3	—	3	
	อพ. 411	คณิตศาสตร์ 1	3	—	3	
	อพ. 481	อังกฤษเทคนิค 1	2	—	2	
			รวม	20	19	27
รวมจำนวนคาบ/สัปดาห์			39			

ภาคที่	รหัส	วิชาหรือลักษณะวิชา	จำนวนคาบ		หน่วยกิต
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
2		ก. วิชาบังคับ			
	ท 402	ภาษาไทย	3	—	3
	ส 412	ภูมิศาสตร์	1	—	1
	ส 422	ประวัติศาสตร์	1	—	1
	ส 442	ศีลธรรม	1	—	1
	พ 402	พลานามัย	1	1	1
		ข. วิชาเฉพาะสาขา			
	อย. 422	เครื่องยนต์คีเซด	3	—	3
	อย. 432	ปฏิบัติงานช่างยนต์ 2	—	9	3
	อช. 411	งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น	1	3	2
	อพ. 496	ไฟฟ้าทั่วไป	1	3	2
	อพ. 462	วิทยาศาสตร์ 1	3	—	3
	อพ. 412	คณิตศาสตร์ 2	3	—	3
	อพ. 482	อังกฤษเทคนิค 2	2	—	2
		รวม	21	18	27
รวมจำนวนคาบ/สัปดาห์			39		

ภาคที่	รหัส	วิชาหรือลักษณะวิชา	จำนวนคาบ		หน่วยกิต
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
3		<u>ก. วิชาบังคับ</u>			
	ท 503	ภาษาไทย	3	—	3
	ส 513	ภูมิศาสตร์	1	—	1
	ส 523	ประวัติศาสตร์	1	—	1
	ส 543	ศีลธรรม	1	—	1
	พ 503	พลานามัย	1	1	1
		<u>ข. วิชาเฉพาะสาขา</u>			
	อย. 521	ระบบส่งกำลัง 1	3	—	3
	อย. 522	เครื่องส่งรถยนต์	2	—	2
	อย. 531	ปฏิบัติทางยนต์ 3	—	15	5
	อย. 595	เขียนแบบช่างยนต์ 1	1	2	2
	อพ. 561	วิทยาศาสตร์ 3	3	—	3
	อพ. 521	คณิตศาสตร์ข้าง 1	3	—	3
	อพ. 581	อังกฤษเทคนิค 3	2	—	2
		รวม	21	18	27
รวมจำนวนคาบ/สัปดาห์			39		

ภาคที่	รหัส	วิชาหรือลักษณะวิชา	จำนวนคาบ		หน่วยกิต
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
4		ก. วิชาบังคับ			
	ท 504	ภาษาไทย	3	-	3
	ส 514	ภูมิศาสตร์	1	-	1
	ส 524	ประวัติศาสตร์	1	-	1
	ส 534	หน้าที่พลเมือง	1	-	1
	พ 504	พลานามัย	1	1	1
		ข. วิชาเฉพาะสาขา			
	อย 523	ระบบส่งกำลัง 2	2	-	2
	อย 524	ไฟฟ้ารถยนต์ 1	3	-	3
	อย 532	ปฏิบัติช่างยนต์ 4	-	15	5
	อย 596	เขียนแบบช่างยนต์ 2	1	2	2
	อพ 562	วิทยาศาสตร์ 4	3	-	3
	อพ 522	คณิตศาสตร์ช่าง 2	3	-	3
	อพ 582	อังกฤษเทคนิค 4	2	-	2
		รวม	21	18	27
รวมจำนวนคาบ/สัปดาห์			39		

ภาคที่	รหัส	วิชาหรือลักษณะวิชา	จำนวนคาบ		หน่วยกิต
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
5	อย 622	เครื่องต่างรถยนต์	3	—	3
	อย 641	การปรับปรุงสภาพเครื่องยนต์	2	6	4
	อย 624	ไฟฟ้ารถยนต์ 2	3	—	3
	อย 631	ปฏิบัติช่างยนต์ 5	—	18	6
	อพ 681	อังกฤษเทคนิค 5	2	—	2
	อพ 498	วัสดุช่าง 1	2	—	2
รวม			12	24	20
รวมจำนวนคาบ/สัปดาห์			36		
6	อพ 691	การใช้รถยนต์และความปลอดภัย	1	3	2
	อย 651	งานตัวถังและการพ่นสีรถยนต์	2	—	2
	อย 642	ระบบควบคุมและการจ่ายน้ำมัน	2	—	2
	อย 632	ปฏิบัติช่างยนต์ 6	—	20	7
	อย 692	การจัดศูนย์บริการรถยนต์	2	—	2
	อย 682	อังกฤษเทคนิค 6	2	—	2
	อพ 663	กลศาสตร์ประยุกต์ 1	2	—	2
	อพ 693	ธุรกิจเพื่อการอุตสาหกรรม	2	—	2
รวม			13	23	21
รวมจำนวนคาบ/สัปดาห์			36		

รายละเอียดของวิชาในแผนวิชาช่างยนต์

อย.421 เครื่องยนต์แกสโซลีน (3 - 0 - 3)

เป็นวิชาเครื่องยนต์เบื้องต้นที่กล่าวถึงโครงสร้างและส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ เครื่องยนต์ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ชนิด 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง และระบบจุกระเบิดของเครื่องยนต์

อย.422 เครื่องยนต์ดีเซล (3 - 0 - 3)

เป็นวิชาที่กล่าวถึงโครงสร้างและกรอกแบบของเรือนสูบ ห้องเผาไหม้แบบต่าง ๆ หัวฉีดปั๊มแรงดันต่ำ กรองและหลักการกรองน้ำมัน น้ำมันเชื้อเพลิงและการเก็บรักษา

อย.521 ระบบส่งกำลัง 1 (3 - 0 - 3)

เป็นวิชาระบบส่งกำลังเบื้องต้นของรถยนต์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลัทช์ และเกียร์แบบมาตรฐาน ข้อต่ออ่อน เพลากลาง เฟืองท้ายและเพลาท้าย

อย.522 เครื่องส่งรถยนต์ 1 (2 - 0 - 2)

เป็นวิชาเบื้องต้นที่กล่าวถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เป็นเครื่องส่งของรถยนต์ ซึ่งได้แก่ระบบการรองรับ เหล็กกันโคลง ระบบบังคับเลี้ยว อุปกรณ์ลดความสะเทือน หลักการทำงานของระบบห้ามล้อ และการปรับแต่งห้ามล้อ

อย.523 ระบบส่งกำลัง 2 (2 - 0 - 2)

เป็นวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบำรุงรักษา การตรวจหาข้อขัดข้อง และวิธีแก้ไขในเรื่องของคลัทช์ เกียร์ ข้อต่ออ่อนและเฟืองท้าย นอกจากนี้ยังกล่าวถึงส่วนประกอบและการทำงานของ Fluid Coupling, Torque Converter และเกียร์อัตโนมัติ

อย.524 ไฟฟ้ารถยนต์ 1 (3 - 0 - 3)

เป็นวิชาเบื้องต้นที่กล่าวถึงวงจรไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ใช้ในรถยนต์ทั่ว ๆ ไป ซึ่งได้แก่ วงจรประจุ แบบที่ใช้ D.C.Gen. วงจรสตาร์ท วงจรไฟฟ้าแสงสว่างและสัญญาณต่าง ๆ เครื่องวัดที่แผงหน้าปัด ตลอดจนการปรับแต่งเครื่องยนต์ที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า

อย.431 ปฏิบัติงานช่างยนต์ 1 (0 - 8 - 3)

เป็นการฝึกเกี่ยวกับรถยนต์ในส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง เครื่อง
ล่างและอื่น ๆ ที่จะสัมพันธ์กับการสอนทฤษฎีในภาคเรียนนั้น ๆ ทั้งนี้นักเรียนจะได้ฝึกการใช้
เครื่องมือ อุปกรณ์ กับเครื่องฝึกและรถยนต์ที่เข้ารับบริการจริง ๆ จนเกิดความคล่องตัว
ในการปฏิบัติงานช่างยนต์

อย.432 ปฏิบัติงานช่างยนต์ 2 (0 - 9 - 3)

ดูรายการสอนของ อย.431

อย.531 ปฏิบัติงานช่างยนต์ 3 (0 - 15 - 5)

ดูรายการสอนของ อย 431

อย.532 ปฏิบัติงานช่างยนต์ 4(0 - 15 - 5)

ดูรายการสอนของ อย.431

อย.595 เขียนแบบช่างยนต์ 1 (1 - 2 - 2)

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเขียนภาพช่วย ภาพตัด การขยายหรือการให้รายละเอียด
ในแบบงาน และการเขียนชิ้นส่วนมาตรฐานต่าง ๆ ที่ใช้ในงานช่างกลทั่วไป เช่น สลักเกลียว
ชนิดต่าง ๆ แทวน ลิ่ม หมุดย้ำ สปริง ปะเก็น เพลาและลูกปืน สายพาน เฟืองและลูกเบี้ยว
การเขียนชิ้นส่วนอาจเป็นสัญลักษณ์หรือรูปให้ขึ้นอยู่กับแบบงานที่ใช้ในอุตสาหกรรมปัจจุบัน

อย.596 เขียนแบบช่างยนต์ 2 (1 - 2 - 2)

ศึกษาถึงการอ่าน และหลักการเขียนแบบประกอบและแบบแยกชิ้นเบื้องต้น การ
แยกและการขยายแบบ การวางแผน การให้ขนาด การเขียนคำบรรยายประกอบแบบ วิชา
นี้จะเน้นหนักไปในการอ่านแบบประกอบชิ้นส่วนของเครื่องกล และสามารถร่างภาพไอโซ
เมตริก หรือออบลิค ออกมาในลักษณะแสดงความสัมพันธ์การประกอบได้

อย.622 เครื่องส่งรถยนต์ 2 (3 - 0 - 3)

การ Alignment ของล้อหน้ารถยนต์ ระบบบังคับเลี้ยว การตรวจซ่อมระบบ
รองรับน้ำหนักจานและน้ำหนักกำลัง รวมทั้งข้อชักข้อและกรแกไขอุปกรณ์ต่าง ๆ ของ
เครื่องส่งรถยนต์

อย.624 ไฟฟ้ารถยนต์ 2 (3 - 0 - 3)

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ DC และ AC การวิเคราะห์การตรวจและซ่อม
เบนเนอเรเตอร์ มอเตอร์สตาร์ท ข้อชักข้อและวิธีแก้ไขวงจรไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า
การปรับ แต่งเครื่องยนต์ด้วยเครื่องทดสอบ

อย.631. อย.632 ปฏิบัติงานช่างยนต์ 5 - 6 (0 - 18 - 6, 0 - 20 - 7)

ฝึกงานที่เกี่ยวกับการซ่อมรถยนต์ เช่น การซ่อมเบรค ซ่อมหนัก การตรวจ
วิเคราะห์ระบบต่าง ๆ ของรถยนต์ งานที่ปฏิบัติจะสัมพันธ์กับการสอนทฤษฎีในภาคเรียนนั้น ๆ

อย. 461 การปรับปรุงสภาพเครื่องยนต์ (2 - 6 - 4)

การคว้านกระบอกสูบ การสวมปลอกสูบ การพิมพ์สายลูกสูบ การเปลี่ยนปลอกทำ
ลื่น การเซาะร่องแหวนลูกสูบ การตรวจและคักกันสูบ ปั่นน้ำมันหล่อลื่นและป้อน้ำมันเชื้อ
เพลิง การเจียรระไนมาลื่นและหน้าลื่น

อย.642 ระบบควบคุมการจ่ายน้ำมัน (2 - 0 - 2)

ระบบการฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงแบบต่าง ๆ ที่ใช้กับเครื่องยนต์กีเซด และเครื่อง
ยนต์แกสโซลีน เครื่องควบคุมความเร็ว การตรวจซ่อม การบำรุงรักษา

อย.651 งานตัวถังและการพ่นสีรถยนต์ (2 - 0 - 2)

การคัก การเคาะตัวถังรถยนต์ การพ่นสี วัสดุของสี การเคลือบนำยาป้องกัน
สนิมใต้อ่างรถ การระวังรักษาสีรถยนต์

อย.691 การใช้รถยนต์และความปลอดภัย (1 - 3 - 2)

การใช้และการบำรุงรักษารถยนต์ประจำวันและไม่ได้ใช้เป็นเวลานาน การขับรถและความปลอดภัยในการขับรถ กฎข้อบังคับเกี่ยวกับการจราจร การตรวจสอบสภาพของรถยนต์

อย.692 การจัดศูนย์บริการรถยนต์ (2 - 0 - 2)

การเตรียมเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการบริการรถยนต์ ประเภทของงาน บริการที่ควรแบ่งขอบเขตของงาน การจัดบริเวณศูนย์บริการ การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ ลำดับขั้นการบริการงานของรถยนต์และสถานีบริการ

၂ ဘက်စုံ

ใบตรวจสอบสภาพรถ			
เลขที่ _____	เจ้าของรถ _____	วันที่ _____	
ยี่ห้อรถ _____	รุ่น _____	ทะเบียน _____	
เลขกิโลเมตร _____	ระคัมเชื้อเพลิง _____	ระคัมน้ำมันเครื่อง _____	
ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจ	หมายเหตุ
1	ยางอะไหล่	<input type="checkbox"/> ด้ <input type="checkbox"/> ชำรุด <input type="checkbox"/> ไม่มี	
2	เครื่องมือ (ยกเว้นแม่แรง)	<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
3	กระจกประตู	<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
4	กระจกหลัง	<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
5	หมักน้ำฝน	<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
6	ที่กันแดด	<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
7	โคมไฟหน้า - หลัง	<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
8	ฝาครอบรถ	<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
9	พรมปูพื้น	<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
10	ล้อโพง	<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
11	วิทยุ	<input type="checkbox"/> ด้ <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/>	
12	เครื่องเอนใหม่	<input type="checkbox"/> ด้ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
13	เพล	<input type="checkbox"/> ด้ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
14	เบาะรองนั่ง	<input type="checkbox"/> ด้ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
15	พวงกมูแฉ	<input type="checkbox"/> ด้ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
16	นาฬิกา	<input type="checkbox"/> ด้ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
17	ที่คุมหรี	<input type="checkbox"/> ด้ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
18	แม่แรงพร้อมค้ำ	<input type="checkbox"/> ด้ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
19	ช้าคอมเบาะ	<input type="checkbox"/> ด้ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
20	ป้ายทะเบียนหน้า - หลัง	<input type="checkbox"/> ด้ <input type="checkbox"/> ไม่มี	
21	สภาพสีรอบตัวรถ	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย <input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย	
		<input type="radio"/> บังโคลนหน้า - หลังขวา <input type="radio"/> ประตูหน้า - หลังขวา	
		<input type="radio"/> บังโคลนหน้า - หลังซ้าย <input type="radio"/> ประตูหน้า - หลังซ้าย	
		<input type="radio"/> ฝากระโปรงหน้า - หลัง <input type="radio"/> หลังคา	

ผู้ตรวจสอบ

ใบสั่งซ่อมรถ		เลขที่.....
เจ้าของรถ	ผู้รับรถ	ว.ค.ป.
ที่อยู่	กำหนดเสร็จ	
ยี่ห้อรถ	รุ่น	ทะเบียน
เลข กม.	ระดับเชื้อเพลิง	ระดับน้ำมันเครื่อง
ลำดับ	รายการ	หมายเหตุ
พนักงานรับรถ		1 ประมาณราคาซ่อม <input type="text"/>

ใบรับเงิน	ศูนย์บริการและฝึกอบรมนักศึกษาอาชีวศึกษา	เล่มที่
		เลขที่
วันที่	ใบส่งซ่อมรถเลขที่	
ได้รับเงินจาก	ยี่ห้อรถ	ทะเบียน
ผู้รับเงิน	รุ่น	ทะเบียน
รายการ	ราคาหน่วยละ	เป็นเงิน
.....
ผู้รับเงิน	ผู้จัดการ	ผู้รับรถ

รูปที่ 19
แสดงใบรับเงิน

ใบควบคุมการซ่อมรถ			
ใบสั่งซ่อมเลขที่	วันที่	เวลา	
ปีพ.ศ.	วัน	ทะเบียน	
ส่งงาน	ผู้ส่ง	ว.ค.ป.	เวลา
1 งาน	ผู้รับ	ผู้ซ่อม	
<u>รายการซ่อมและเปลี่ยน</u>			
1.1		1.2	
1.3		1.4	
1.5		1.6	
1.7		1.8	
			ผู้ตรวจสอบ
ส่งงาน	ผู้ส่ง	ว.ค.ป.	เวลา
2 งาน	ผู้รับ	ผู้ซ่อม	
<u>รายการซ่อมและเปลี่ยน</u>			
2.1		2.2	
2.3		2.4	
2.5		2.6	
2.7		2.8	
			ผู้ตรวจสอบ
ส่งงาน	ผู้ส่ง	ว.ค.ป.	เวลา
3 งาน	ผู้รับ	ผู้ซ่อม	
<u>รายการซ่อมและเปลี่ยน</u>			
3.1		3.2	
3.3		3.4	
3.5		3.6	
3.7		3.8	
			ผู้ตรวจสอบ

เลขที่	ใบเสนอราคา	ศูนย์บริการและฝึกอบรม		
วันที่		นักศึกษาอาชีวศึกษา		
ชื่อลูกค้า		ปีที่ออกรถ		
ที่อยู่		รุ่น		
หมายเลขทะเบียน	หมายเลขเครื่อง	หมายเลขตัวถัง	เลขกิโลเมตร	ใบสั่งซ่อมเลขที่
เรื่อง	รายการ			เป็นเงิน
การซ่อม				
วัสดุอื่นๆ				
	หมายเลขอะไหล่	รายการ	จำนวน	
อะไหล่				
ใบเสนอราคาฉบับนี้ จะรักษาราคาตามที่เสนอ			วัน	รวม
นับตั้งแต่วันที่ออกใบเสนอราคา				
พนักงานรับรถ			ผู้อนุมัติ	

ประวัติผู้เขียน

นายถาวร กำนศิริสมบุรณ์ เกิดเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2489 ที่อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้รับปริญญาอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ เมื่อปีการศึกษา 2518 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อาจารย์ระดับ 4 ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ

