



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนและวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ เป็นการวิจัยที่ไร้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยการสำรวจโรงเรียน (School survey) รวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการวิทยาลัย ผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัย ผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าแผนกวิชา หัวหน้างาน ครู-อาจารย์บางท่าน และการคัดลอกข้อมูลจากเอกสารของสถานศึกษาและกรมอาชีวศึกษา แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปกรอกลงในแบบสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคัดแปลงและเพิ่มเติมจากแบบวิเคราะห์เพื่อประเมินมาตรฐานของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา (18 : 201 - 227) และแบบสำรวจสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียน ของประสิทธิ์พงษ์เรืองพันธ์ (42 : 91 - 98)

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนและวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2524 ที่มีอยู่ทั้งหมดในภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำนวน 13 แห่ง คือ

ก. สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 8 แห่ง

- | | | |
|-----------------------------|------------|---------------|
| 1. วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา | อ. เมือง | จ. ฉะเชิงเทรา |
| 2. วิทยาลัยเทคนิคนครนายก | อ. เมือง | จ. นครนายก |
| 3. วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี | อ. เมือง | จ. ปราจีนบุรี |
| 4. วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี | อ. บ้านบึง | จ. ชลบุรี |
| 5. วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร | อ. สกลนคร | จ. ชลบุรี |
| 6. วิทยาลัยเทคนิคระยอง | อ. เมือง | จ. ระยอง |
| 7. วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี | อ. เมือง | จ. จันทบุรี |
| 8. โรงเรียนเทคนิคตราด | อ. เมือง | จ. ตราด |

- ข. สังกัศกรมวิทยาลัยอาชีวศึกษา จำนวน 3 แห่ง
- | | | |
|---------------------------------|----------|---------------|
| 1. วิทยาลัยอาชีวศึกษาระเชิงเทรา | อ. เมือง | จ. ระเชิงเทรา |
| 2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี | อ. เมือง | จ. ชลบุรี |
| 3. โรงเรียนสารพิคช่างชลบุรี | อ. เมือง | จ. ชลบุรี |
- ค. สังกัศกรมวิทยาลัยเกษตรกรรม จำนวน 2 แห่ง
- | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------|
| 1. วิทยาลัยเกษตรกรรมปราจีนบุรี | อ. อรัญประเทศ | จ. ปราจีนบุรี |
| 2. วิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี | อ. สัตหีบ | จ. ชลบุรี |

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสำรวจสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนและวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษาในภาคตะวันออก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยดัดแปลงและเพิ่มเติมจากแบบวิเคราะห์ของกรมอาชีวศึกษาและแบบสำรวจของประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธ์ ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาสถานภาพทางการศึกษาที่เน้นข้อมูลเชิงปริมาณเป็นสำคัญ

การสร้างแบบสำรวจได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพทางการศึกษาของสถานศึกษาสายอาชีวศึกษาทั้งของในประเทศและของต่างประเทศ จากห้องสมุดของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรมอาชีวศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
2. ได้สำรวจสภาพทั่วไป และสอบถามครู-อาจารย์ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ วิทยาลัยพาณิชย์การธนบุรี โรงเรียนสารพิคช่างสีพระยา โรงเรียนสารพิคช่างนครหลวง อีกทั้งสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิในหน่วยศึกษานิเทศก์ กองแผนงาน กองวิทยาลัยเทคนิค กองวิทยาลัยเทคนิค กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กองวิทยาลัยเกษตรกรรม กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และครูสอนวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี
3. รวบรวมตัวแปรจากข้อมูลในข้อ 1 และ ข้อ 2 ให้ได้ตัวแปรครอบคลุมสถานภาพทางการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาทุกด้าน แล้วนำไปสร้างแบบสำรวจ โดยการดัด

แปลงและเพิ่มเติมจากแบบสำรวจของกรมอาชีวศึกษา และของประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธ์

4. นำแบบสำรวจที่สร้างขึ้นในข้อ 3 ใหญ่เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษาและด้าน
วิจัยการศึกษา ตรวจสอบ วิจาร์ณ เพิ่มเติมในสิ่งที่ขาด

5. ปรับปรุง แก้ไข ถ้อยคำสำนวนต่าง ๆ เพื่อความสะดวกต่อการเก็บรวบรวม
ข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบสำรวจสถานภาพทางการศึกษาของโรงเรียนและวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีว-
ศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสถานศึกษา
มีลักษณะเป็นแบบกรอกข้อมูลในที่ว่างที่กำหนดไว้ โดยแยกไว้เป็นค่าน ๆ ได้แก่

ค่านที่ตั้ง และระยะเวลาที่เปิดสอน บันทึกเกี่ยวกับ ที่ตั้ง ระยะห่างจากตัว
อำเภอ ตัวจังหวัด.... เปิดสอนมาตั้งแต่ปี พ.ศ..... ยกฐานะเป็นวิทยาลัยเมื่อ พ.ศ...
คิดเป็นเวลา.....ปี

ค่านบริเวณสถานศึกษา บันทึกเกี่ยวกับขนาดพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ที่ยังไม่ได้ใช้ประ-
โยชน์ พื้นที่ที่จะสามารถปรับปรุงสร้างอาคาร โรงฝึกงาน พื้นที่สร้างอาคารโรงฝึกงาน
พื้นที่โรงรถ พื้นที่สนามกีฬา พื้นที่สนามหญ้า และบริเวณนอกสถานศึกษาในรัศมี 500 เมตร

ค่านนักศึกษาและโปรแกรมการศึกษา บันทึกจำนวนนักศึกษาและผู้มาสมัครปีการ
ศึกษา 2524 ความสาขาวิชาที่เปิดสอน สาขาวิชาที่จะเปิดสอน ชมรมทางการศึกษา จำนวน
สมาชิกและครูที่ปรึกษาในแต่ละชมรม

ค่านครู-อาจารย์ บันทึก จำนวนครูทั้งหมด จำนวนครูพิเศษ จำนวนครูประจำ
การ จำนวนครูมาช่วยราชการ จำนวนครูไปช่วยราชการที่อื่น จำนวนครูลาศึกษาต่อ จำนวน
ครูและจำนวนชั่วโมงสอนสายบริหาร สายบริการ สายปฏิบัติการสอนโดยจำแนกตามระดับ
ที่สอน ระดับการศึกษาของครูแต่ละแผนกวิชา จำนวนบ้านพักครู และจำนวนครูที่พักในบ้าน
พักครู

ค่านอาคาร สถานที่เรียน บันทึกพื้นที่ของอาคารอำนวยการ ห้องฝ่ายบริหาร
ห้องฝ่ายธุรการ ห้องฝ่ายวิชาการ ห้องฝ่ายทะเบียนและวัดผล ห้องประชุมวิชาการ ห้อง
สมุด ห้องพยาบาล ห้องแนะแนว ห้องพักครู ห้องน้ำครู ห้องส้วมครู อ่างล้างมือครู ห้อง
น่านักเรียน ห้องส้วมนักเรียน ที่ล้างมือนักเรียน โรงพลานามัย โรงอาหาร หอประชุม

ห้องพัสดุและเก็บของ ห้องเรียนทั่วไป ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการอาหาร
 ห้องปฏิบัติการเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย ห้องพิมพ์ดีดภาษาไทย ห้องพิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ
 โรงฝึกงานฝีมือพื้นฐาน โรงฝึกงานช่างกลโรงงาน โรงฝึกงานช่างก่อสร้าง โรงฝึกงาน
 ช่างยนต์ โรงฝึกงานช่างเชื่อมและโลหะแผ่น โรงฝึกงานช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงฝึกงาน
 ช่างไฟฟ้า โรงฝึกงานช่างเกษตรกรรม สถานที่ฝึกงานพืชกรรม สถานที่ฝึกงานสัตวบาล
 และห้องอื่น ๆ ที่มี

ค่านางเงิน ปีงบประมาณ 2524 บันทึกหมวดเงินเดือน หมวดค่าจ้างประจำ
 หมวดค่าจ้างชั่วคราว หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอย หมวดค่าสาธารณูปโภค หมวด
 ค่าวัสดุ หมวดเงินอุดหนุน หมวดรายจ่ายอื่น หมวดค่าครุภัณฑ์ หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
 นอกจากนี้บันทึกเงินนอกงบประมาณ ได้แก่ เงินบำรุงการศึกษา เงินรายได้ของสถานศึกษา
 เงินบริจาคที่มีผู้ให้สถานศึกษา สิ่งของรับบริจาคเงินเป็นมูลค่า เงินทุนการศึกษาให้แก่
 นักศึกษา

ค่านอุปกรณ์ เครื่องมือฝึกงาน บันทึกจำนวนอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรกล
 ที่ใช้ในการฝึกทักษะ

ค่านเจ้าหน้าทีพนักงาน บันทึก จำนวนเจ้าหน้าที่ธุรการ ภารโรง คนสวน
 คนขับรถ บ้านพักเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ที่พักในบ้านพัก รถยนต์

ค่านสิ่งบริการ บันทึกจำนวนหนังสือในห้องสมุด ที่เก็บน้ำดื่ม ที่เก็บน้ำใช้
 จำนวนเครื่องกีฬาที่นิยม

การสำเร็จการศึกษาและการออกกลางคัน บันทึกจำนวนนักศึกษาที่เข้ามา
 เรียน จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาช้ากว่า
 กำหนดเวลา และจำนวนผู้ออกกลางคัน ของนักศึกษาที่เข้ามาเรียนแล้วจบการศึกษา
 ในปีการศึกษา 2523 ทั้งระดับ ปวช. ปวส. และหลักสูตรระยะสั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย ยื่นต่อกรมอาชีวศึกษาเพื่ออนุญาต และเพื่อความสะดวกในการเข้าไปเก็บ
 ข้อมูลในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อได้รับหนังสืออนุญาต ผู้
 วิจัยได้เดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 9-19 และวันที่ 29-30

มีนาคม 2525 และระหว่าง 20 พฤษภาคม - 17 มิถุนายน 2525 โดยการคัดลอกข้อมูลของสถานศึกษาและสอบถาม ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าคณะวิชา หัวหน้าแผนกวิชา หัวหน้างานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น งานอาคารสถานที่ งานพัสดุ งานการเงิน งานกิจกรรมนักศึกษา งานห้องสมุด งานทะเบียนและวัดผลและครู-อาจารย์บางท่าน บางกรณีผู้วิจัยไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ทันที จะต้องให้ครู อาจารย์ในสถานศึกษาช่วยเหลือในการให้ข้อมูล และจะช่วยส่งข้อมูลให้ผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ข้อมูลบางอย่างผู้วิจัยขอคัดลอกจาก กองแผนงาน กองวิทยาลัยเทคนิค กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กองวิทยาลัยเกษตรกรรม กรมอาชีวศึกษา ในช่วงที่ไม่สามารถเดินทางไปเก็บข้อมูล เนื่องจากปิดหลัง เดือนมีนาคม 2525 ทางสถานศึกษาจัดให้มีการสอบปลายปี และรับสมัครนักศึกษาใหม่ ช่วงภาคฤดูร้อน (เมษายน 2525) ไม่สะดวกต่อการเก็บรวบรวมข้อมูล เพราะครูอาจารย์ที่ผู้วิจัยต้องการติดต่อเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ได้สอนนักศึกษาในภาคฤดูร้อนทุกท่าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้ว ได้นำข้อมูลแต่ละด้านของแต่ละสถานศึกษา จัดหมวดหมู่เป็นด้านต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่มีอยู่ของกรมอาชีวศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการที่มีอยู่บางตัวแปร

ในการ เปรียบเทียบแต่ละด้านที่เกี่ยวข้องกับจำนวนนักศึกษา ได้นำเฉพาะยอดนักศึกษากายในเวลาราชการมาวิเคราะห์ และอัตราส่วนเฉพาะแผนกวิชาได้นำยอดนักศึกษากายในเวลาราชการ เฉพาะแผนกหรือสาขาวิชาเป็นตัวหาร

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ความถี่ร้อยละ มัชฌิมเลขคณิตและอัตราส่วนซึ่งมีการดำเนินการดังนี้

คำนวณโปรแกรมการศึกษา แสดงแผนกวิชาที่เปิดสอน สาขาวิชาที่จะเปิดสอน และชมรมการศึกษา ซึ่งแสดงควบคู่กับจำนวนนักศึกษา จำนวนสมาชิกของชมรมในค่านักศึกษา คำนี้นี้ไม่มีเกณฑ์เปรียบเทียบ

ค่านักศึกษา แสดงจำนวนนักศึกษาจำแนกตาม เพศ ชั้นปี แผนกวิชา ระดับการศึกษาภายในเวลาราชการ ภายนอกเวลาราชการ และแสดงจำนวนผู้มาสมัครเข้าศึกษา ร้อยละผู้ที่รับเข้าศึกษาต่อ

ค่านครุอาจารย์ แสดงจำนวนครุจำแนกตามสภาพการทำงาน ระดับการศึกษา แผนกวิชา จำนวนชั่วโมงสอนต่ำสุด สูงสุด เฉลี่ยตามยอกรวมทุกระดับ ระดับ ปวช. ปวส. ปวท. หลักสูตรระยะสั้น ภายในเวลาราชการ ภายนอกเวลาราชการ ซึ่งเป็นครุในแผนกวิชาเดียวกันแต่มีชั่วโมงสอนต่างระดับเพิ่มเติมด้วย แสดงชั่วโมงสอนเฉลี่ยภายในเวลาราชการ ภายนอกเวลาราชการ และจำนวนครุที่มีชั่วโมงสอนและมีหน้าที่พิเศษ แสดงอัตราส่วนครุวิชาสามัญต่อครุวิชาชีพ อัตราส่วนครุต่อนักเรียน คำนวณนี้ไม่มีเกณฑ์ชั่วโมงสอน อัตราส่วนครุวิชาสามัญต่อครุวิชาชีพ อัตราส่วนครุต่อนักเรียน

ค่านบริเวณสถานศึกษา แสดงพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ส่วนต่าง ๆ เป็นตารางเมตร คำนวณนี้ไม่มีเกณฑ์พื้นที่ทั้งหมด

ค่านอาคาร สถานที่เรียน แสดงขนาด (กว้าง + ยาว) จำนวนพื้นที่และอัตราพื้นที่ต่อคน อัตราพื้นที่ต่อคนคำนวณจากพื้นที่ของสถานที่หารด้วยจำนวนผู้เข้าใช้สถานที่นั้น ๆ เป็นประจำ ยกเว้นห้องทำงานของครูฝ่ายต่าง ๆ ไม่คำนวณพื้นที่ต่อคนเป็นรายห้อง ห้อง และสถานที่เรียนที่มีเกณฑ์เปรียบเทียบได้แก่ ห้องเรียนภาคทฤษฎี โรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรม ห้องสมุด ห้องประชุม ที่ใช้ร่วมกับโรงอาหาร ส่วนจำนวนห้องน้ำ ห้องส้วมนักเรียน ซึ่งมีเกณฑ์เป็นจำนวนที่

ค่านอุปกรณ์ เครื่องมือฝึกงาน แสดงจำนวนรายการ จำนวนนับของอุปกรณ์ เครื่องมือฝึกงานของแต่ละแผนกวิชา แต่ละหมวดหมู่ย่อย และแสดงรวมร้อยละของอุปกรณ์ เครื่องมือฝึกงานของแต่ละแผนกวิชาที่มีเกณฑ์เปรียบเทียบและบางแผนกวิชามีเฉพาะจำนวนรายการอุปกรณ์ เครื่องมือได้แก่ แผนกวิชา พณิชยการ เกษตรกรรม แต่บางแผนกวิชาที่ไม่มีเกณฑ์เปรียบเทียบได้แก่ช่างจึกและการทำเครื่องมือ ช่างเขียนแบบเครื่องกล ช่างอุตสาหกรรมเปโตร เคมีคอลซึ่งแสดงจำนวนรายการและจำนวนนับ

ค่านเจ้าหน้าที่พนักงาน แสดง จำนวนเจ้าหน้าที่พนักงานต่าง ๆ จำนวนรถยนต์ บ้านพักเจ้าหน้าที่พนักงาน และร้อยละของผู้ที่พักในบ้านพัก

ค่านสิ่งบริการ แสดงจำนวนหนังสือต่าง ๆ วารสารวิชาการ นิตยสาร หนังสือพิมพ์ที่มีประจำ ซึ่งมีเกณฑ์อัตราต่อคน และจำนวนฉบับ ส่วนที่เก็บน้ำดื่ม และเครื่องเล่นกีฬา แสดงจำนวนและค่าเฉลี่ยของแต่ละสถานศึกษา ซึ่งไม่มีเกณฑ์เปรียบเทียบ

ค่านการเงิน แสดงจำนวนงบประมาณปี 2524 โดยจำแนกเป็นงบดำเนินการ งบลงทุน และค่าใช้จ่ายรายหัวจากงบประมาณ และแสดงจำนวนเงินนอกงบประมาณ ปี การศึกษา 2524 ค่าใช้จ่ายรายหัวจากเงินนอกงบประมาณและจำนวนเงินทุนการศึกษา ที่ให้แก่นักศึกษา

ความสำเร็จการศึกษาและการออกกลางคัน แสดงจำนวนนักศึกษาตอนเข้ามา เรียนร้อยละของผู้จบตามเวลา ผู้จบช้า และผู้ออกกลางคัน หรือผู้สอบตก นักศึกษารุ่นที่ จบการศึกษาระดับ ปวส. จำนวนจากนักศึกษาที่เข้ามาเรียนระดับ ปวส. ปีที่ 1 ปีการศึกษา 2522 แล้วติดตามผลการเรียน นักศึกษากลุ่มนี้ในปีการศึกษา 2523 และผู้ที่จบ หลังสิ้นปีการศึกษา 2523 ถือว่าจบช้ากว่าเวลาที่ควรจะเป็น ส่วนรุ่นที่จบการศึกษาระดับ ปวช. จำนวนจากนักศึกษาที่เข้ามาเรียนระดับ ปวช. ปีที่ 1 ปีการศึกษา 2521 แล้ว ติดตามผลการเรียนของนักศึกษากลุ่มนี้ในปีการศึกษา 2522 และ 2523 และผู้ที่จบหลัง สิ้นปีการศึกษา 2523 ถือว่าจบช้ากว่าเวลาที่ควรจะเป็น ส่วนผู้สำเร็จการศึกษาของ โรงเรียนสารพัดช่าง มีการติดตามผลการเรียนของนักศึกษาหลักสูตร 3.5 เดือน และ หลักสูตร 1 ปี ในปีการศึกษา 2523 สำหรับผู้ที่ออกกลางคันเป็นผู้ที่เข้ามาเรียนแล้วออก จากสถานศึกษาโดยไม่ได้รับประกาศนียบัตรระดับที่เรียนทุกกรณี แต่ไม่รวมจำนวนผู้สอบ ตก ของโรงเรียนสารพัดช่าง

เกณฑ์ที่นำมาเปรียบเทียบในการวิจัย

1. ขนาดที่ดิน ของสถานศึกษาที่เปิดสอนระดับ ปวช. และ ปวส.

โรงเรียนวิชาช่างอุตสาหกรรม	มีขนาดพื้นที่อย่างต่ำ	6 ไร่ (ปวช. 2 ไร่)
โรงเรียนวิชาบริหารธุรกิจ	มีขนาดพื้นที่อย่างต่ำ	4.5 ไร่
โรงเรียนวิชาเกษตรกรรม	มีขนาดพื้นที่อย่างต่ำ	250 ไร่
2. ค่านครู-อาจารย์

จำนวนชั่วโมงสอนอย่างต่ำ	15 คาบต่อสัปดาห์
อัตราครูก่อนนักเรียน	เท่ากับ 1 ต่อ 15
อัตราครูวิชาสามัญกับครูวิชาชีพ	
โรงเรียนช่างอุตสาหกรรม	1 ต่อ 3
โรงเรียนวิชาธุรกิจและวิชาอาชีวศึกษาอื่น ๆ	1 ต่อ 2

3. คำนวณอาคาร สถานที่เรียน

ห้องเรียน

1.8 ตาราง เมตรต่อคน

โรงอาหารที่ใช้เป็นห้องประชุม ควรมีขนาด 1.20 ตาราง เมตรต่อคน คิดจากจำนวนนักเรียนในอัตราร้อยละ 50 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด

ห้องแนะแนวควรมีขนาด 64 ตาราง เมตรต่อจำนวนนักศึกษาไม่เกิน 500 คน ส่วนที่เกินให้เพิ่มขึ้น 32 ตาราง เมตรต่อจำนวนนักศึกษาไม่เกิน 250 คน

ห้องพยาบาลควรมีขนาด 32 ตาราง เมตรต่อจำนวนนักศึกษาไม่เกิน 1000 คน ส่วนที่เกินให้เพิ่มขึ้น 16 ตาราง เมตรต่อจำนวนนักศึกษาไม่เกิน 500 คน

ห้องสมุด ควรมีขนาด 2 ตาราง เมตรต่อคน คิดจากนักศึกษาในอัตราร้อยละ 7 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด

ห้องน้ำห้องส้วมนักเรียน นักศึกษาชายมีส้วม 3 ที่ ที่มีส้วาระ 5 ที่ ต่อนักศึกษาไม่เกิน 250 คน ส่วนที่เกินให้เพิ่มส้วม 1 ที่ต่อนักศึกษาไม่เกิน 100 คน เพิ่มที่มีส้วาระ 1 ที่ต่อนักศึกษา 50 คน นักศึกษาหญิงมีส้วม 7 ที่ต่อนักเรียนไม่เกิน 250 คน ส่วนที่เกินให้เพิ่ม 1 ที่ต่อนักศึกษาไม่เกิน 50 คน

โรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรม ซึ่งได้จากการรวมพื้นที่จำนวน 1 โรงฝึกงานสำหรับนักศึกษาในแผนกไม่เกิน 128 คน ยกเว้นโรงฝึกงานฝีมือพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาปีที่ 1 ไม่เกิน 192 คน แล้วคำนวณอัตรารั้วพื้นที่ต่อคนโดยเอาจำนวนนักศึกษาในแผนกวิชานั้นไปหารพื้นที่รวมของแต่ละโรงงาน ยกเว้นโรงฝึกงานฝีมือพื้นฐานเอาจำนวนนักศึกษาระดับปีที่ 1 เป็นตัวหาร ซึ่งได้พื้นที่ต่อคนของโรงฝึกงานต่าง ๆ ดังนี้

เทคนิคพื้นฐาน	มีขนาด 2.55 ตาราง เมตรต่อคน
ช่างก่อสร้าง	มีขนาด 5.69 ตาราง เมตรต่อคน
ช่างยนต์	มีขนาด 8.34 ตาราง เมตรต่อคน
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	มีขนาด 6.64 ตาราง เมตรต่อคน
ช่างไฟฟ้า	มีขนาด 7.25 ตาราง เมตรต่อคน
ช่างกลโรงงาน	มีขนาด 10.95 ตาราง เมตรต่อคน
ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น	มีขนาด 7.21 ตาราง เมตรต่อคน

4. คำนวณอุปกรณ์ เครื่องมือปฏิบัติงาน

อุปกรณ์ เครื่องมือปฏิบัติงาน มีจำนวนรายการและจำนวนนับของหมวดหมู่ย่อยต่าง ๆ แต่ในการวิเคราะห์ที่ได้วิเคราะห์จากผลรวมของแต่ละแผนกวิชาดังนี้

เทคนิคพื้นฐาน	มี 98	จำนวนรายการ 680	จำนวนนับ
ช่างก่อสร้าง	มี 256	จำนวนรายการ 1636	จำนวนนับ
ช่างยนต์	มี 183	จำนวนรายการ 565	จำนวนนับ
ช่างไฟฟ้า	มี 341	จำนวนรายการ 1450	จำนวนนับ
ช่างกลโรงงาน	มี 300	จำนวนรายการ 2440	จำนวนนับ
ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น	มี 250	จำนวนรายการ 1026	จำนวนนับ
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	มี 221	จำนวนรายการ 1244	จำนวนนับ
ผ้าและเครื่องแต่งกาย	มี 44	จำนวนรายการ 879	จำนวนนับ
อาหารและโภชนาการ	มี 101	จำนวนรายการ 1855	จำนวนนับ
ศิลปหัตถกรรม	มี 330	จำนวนรายการ 2960	จำนวนนับ
เกษตรกรรม	มี 224	จำนวนรายการ	

อุปกรณ์ เครื่องมือปฏิบัติงานโรงเรียนสารพัดช่าง มี 378 จำนวนรายการ

5. คำนวณสิ่งบริการ

หนังสืออย่างน้อย	5 เล่ม	คือนักศึกษา 1 คน
วารสารวิชาการ	6 ฉบับ	
นิตยสารทั่วไป	4 ฉบับ	
หนังสือพิมพ์	2 ฉบับ	