

๑
373.24๒
๗ ๕๗๖๗

การศึกษาความเป็นไปไ้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา
เพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก

ปริญญานิพนธ์

ของ

สุวัฒน์ เงินน้ำ

28 ม.ค. 2530

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร

ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิปริญญาตรี

กันยายน 2529

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา
เพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพิจิตร

บทคัดย่อ
ของ
สุวัฒน์ เงินคำ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์
กันยายน 2529

การศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา

เพื่อจัดสอนวิชาอาชีพใน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพ 4 ประการ ได้แก่ ความเป็นไปได้ด้านนักเรียนที่จะเรียนวิชาอาชีพ ด้านทรัพยากรที่จะใช้จัดการเรียนการสอน ด้านการบริหารเพื่อการดำเนินงานของกลุ่ม และด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน รวมทั้งเพื่อจัดลำดับโรงเรียนในกลุ่มที่มีความเหมาะสมที่สุดที่จะเป็นศูนย์กลางของการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพที่นักเรียนเลือกเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
จำนวน 4 โรงเรียน ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ โรงเรียนจ่านกร้อง โรงเรียน
เฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ
โรงเรียน คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2528 และ
ผู้อุปการะนักเรียนเหล่านั้น และระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน
มัธยมศึกษาเพื่อสอนวิชาอาชีพ เครื่องมือรวบรวมข้อมูลมีทั้งสิ้น 5 ฉบับ เป็นแบบสอบถามและ
แบบสำรวจ 3 ฉบับ และแบบสอบถามเจตคติที่เกี่ยวข้องกับการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ
2 ฉบับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า เมื่อรวมโรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนเข้าเป็นกลุ่มโรงเรียน
จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพต่อสาขาวิชาอาชีพจะสูงขึ้นจนสามารถจัดการเรียน
วิชาอาชีพได้ 7 สาขาวิชา ได้แก่ ช่างยนต์ บัญชี ช่างไฟฟ้า การเลขานุการ ช่างอิเล็กทรอนิกส์
บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และงานสำนักงาน ตามลำดับ ในสภาพของการจัด
การเรียนการสอนวิชาอาชีพปัจจุบัน โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนต่างมีความขาดแคลนทรัพยากรอยู่มาก
เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการจัดสอนวิชาอาชีพ เมื่อพิจารณาเฉพาะ 7 สาขาวิชา
ดังกล่าวนี้ สาขาวิชาที่กลุ่มมีความพร้อมสูง ได้แก่ บัญชี การเลขานุการ การบริการธุรกิจโรงแรม
(การท่องเที่ยว) และงานสำนักงาน ตามลำดับ สำหรับสาขาวิชาช่างยนต์ ช่างไฟฟ้ากำลัง
และช่างอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มยังมีความขาดแคลนทรัพยากรอยู่มาก โดยเฉพาะสาขาวิชา

ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในกลุ่มโรงเรียนไม่มีครูช่างอิเล็กทรอนิกส์เป็นการเฉพาะเลย

ในด้านการบริหารเพื่อกำเนินงานของกลุ่มโรงเรียน ปรากฏว่า ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียนทั้งที่เกี่ยวกับการจัดองค์กรการบริหาร การบริหาร การเงินและพัสดุ การบริหารบุคลากร และการจัดการเรียนการสอน มีอยู่อย่างสมบูรณ์และเอื้อต่อการจัดกลุ่มโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพมีเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนที่เสนอให้พิจารณาใหม่เอียงไปในทางที่ดี และไม่แตกต่างกัน ทั้งในระดับกลุ่มโรงเรียนและภายในแต่ละโรงเรียน ยกเว้นเจตคติของครูรวมทุกประเภท เพราะครูโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนสูงกว่าครูโรงเรียนจันทรวง และครูโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี

ความเป็นไปได้ด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน โดยภาพรวมครู นักเรียน และบุคลากร นักเรียนมีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนไปในทางที่สอดคล้องกับสมมติฐาน แต่เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างโรงเรียน และระหว่างกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน ปรากฏว่าเจตคติของกลุ่มตัวอย่าง ยังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยครู นักเรียน และบุคลากร นักเรียนของโรงเรียนจันทรวง โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา มีเจตคติสูงกว่ากลุ่มตัวอย่าง เหล่านั้นของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี และครูของทุกโรงเรียนมีเจตคติต่ำกว่านักเรียนและบุคลากร นักเรียนในทุกโรงเรียน

สำหรับความพร้อมของแต่ละโรงเรียนที่จะเป็นศูนย์เรียนวิชาชีพของกลุ่มโรงเรียน สำหรับแผนการเรียนทั้ง 7 แผนการเรียน โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีความพร้อมมากที่สุด สามารถจัดได้ทั้ง 7 แผนการเรียน รองลงไปได้แก่โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา และโรงเรียนจันทรวง ตามลำดับ

สรุปแล้ว ความเป็นไปได้ที่โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนจะรวมกลุ่มกันเพื่อจัดสอนวิชาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ทรัพยากรที่จะนำมาจัดสอนสำหรับกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม อาจมีปัญหายูบย้าง เพราะโรงเรียนในกลุ่มมีความขาดแคลนมาก และต้องเร่งชี้แจงให้ยูเกี่ยวข้องเข้าใจและเห็นความจำเป็นที่ต้องจัดสอนวิชาชีพในระดับกลุ่มโรงเรียนมากยิ่งขึ้น

A Feasibility Study on Secondary School Cluster Formation
for
The Implementation of Vocational Programmes
At Upper Secondary Level:
A Case Study of Secondary Schools in Phitsanulok Province

An Abstract

by

SUWAT NGERNCHAM

A dissertation submitted in partial fulfilment
of the requirements
for the Doctor of Education degree

at

Srinakharinwirot University

September 1986.

A Feasibility Study on Secondary School Cluster Formation
for
The Implementation of Vocational Programmes
At Upper Secondary Level:
A Case Study of Secondary Schools in Phitsanulok Province

The research is aimed to study the feasibility of four major factors contributing towards successful formation of school clusters for vocational programmes; namely, possible enrolment in vocational programmes; potential resources for teaching/learning activities; administration of the school clusters' operation; and social implications in school organization. The study also ranks the schools in a cluster according to their suitability as the centre of vocational programmes organization.

The study's sample consists of four secondary schools, people concerned with those schools and relevant documents. The four secondary schools offer classes up to the upper cycle and are situated in Muang District of Phitsanulok Province; namely, Cha Nok Rong School, Chaloem Khwan Satri School, Phitsanulok Phitthayakhom School, and Phitsanulok Suksa School. The people concerned with the schools comprise school administrators, teaching staff, 123 students of 1985 academic year and their parents or guardians. The documents selected include regulations, orders and operational guidelines for organizing secondary schools for the implementation of vocational programmes. Five sets of data-collection instruments have been constructed and used in the study, including three questionnaires, and two attitude scales on school cluster formation for the implementation of vocational programmes.

It may be summarized from our findings that once the four schools are formed into a cluster, the enrolment in vocational programmes will increase to the extent that the schools will be able to offer seven vocational subjects, i.e. auto-mechanics, accounting, power electricity, secretarial course, electronics, hotel service business (tourism) and office work. The present teaching/learning status of vocational programmes indicates that the four schools are faced with considerable resource constraint when considered against the standard criteria for vocational programmes implementation. When the seven subjects are taken into consideration, they may be arranged in order of their feasibility as follows: accounting, secretarial course, hotel service business (tourism) and office work; the remainder -- auto-mechanics, power electricity and electronics -- are seriously hampered by lack of resources, in particular, electronics, for which the school cluster has no specialists.

On the administration of school cluster's operation, it has been found that the existing regulations, orders and guidelines for vocational programmes implementation, are comprehensive and conducive to school cluster formation. These documents cover organization, general management, financial management, personnel management and teaching/learning programmes organization. School administrators, support teachers and vocational teachers tend to have favourable attitudes towards the proposed administrative model of school cluster. Their attitudes do not differ from those at the cluster level and at the school level, with the exception of the attitudes of all types of staff taken together -- the staff

of Phitsanulok Phitthayakhom School have more favourable attitudes towards school cluster management than those of Cha Nok Rong School and Chaloem Khwan Satri School.

On the question of social feasibilities, in general, the teachers, students and parents/guardians have favourable attitudes towards school cluster formation, correlating with our hypothesis. However, when a comparison is made between schools, and between sample groups in each school, it is found that there are statistically significant differences in attitudes of the sample groups. The teachers, students and their parents/guardians of Cha Nok Rong School, Phitsanulok Phitthayakhom school and Phitsanulok Suksa School have more favourable attitudes than those in the sample group of Chaloem Khwan Satri School. Besides, teachers of every school have less favourable attitudes than students and their parents/guardians in every school.

As for each school's preparedness in becoming the centre for the seven vocational programmes in the cluster, it is found that Phitsanulok Phitthayakhom ranks first in its capacity to offer all of the seven programmes, followed by Chaloem Khwan Satri School, Phitsanulok Suksa School and Cha Nok Rong School in order of their capacities.

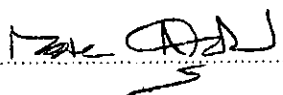
In conclusion, it is feasible for the four schools to join one another in a cluster in order to implement vocational programmes at the upper secondary level. However, there may be some constraints regarding resources for industrial arts subject groups which are found to be seriously lacking in all schools in the proposed cluster. It is also necessary to step

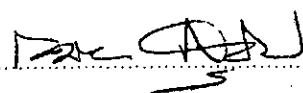
up efforts to explain the necessity and import of such vocational programmes at the cluster level to all groups of people concerned.

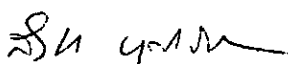
คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณา
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามุสลิมบัณฑิตของมหาวิทยาลัยกรีนครินทรวิโรฒได้

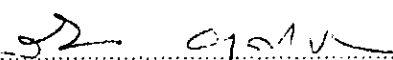
คณะกรรมการที่ปรึกษา

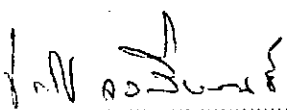
คณะกรรมการสอบ

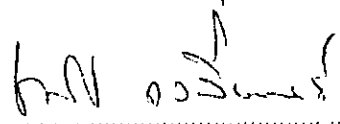
 ประธาน

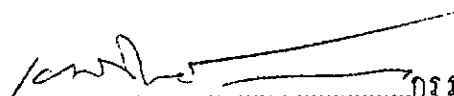
 ประธาน

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นด้วยจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาระบบการจัดการ เรียนการสอน วิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้ประหยัดและมีประสิทธิภาพที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และสำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลือของบุคคลหลายฝ่าย

คณะกรรมการพิจารณาปริญญานิพนธ์ได้กรุณาแนะนำและให้ข้อคิดที่ดีในการแก้ไขปรับปรุงเค้าโครงละเอียดของปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการที่ปรึกษาและกรรมการภายนอกซึ่งได้แก่ ดร.กมล สุตประเสริฐ รองศาสตราจารย์ ดร.สำเริง บุญเรืองรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลิข จงสืบทันท์ และ ดร.เอกวิทย์ ณ ถลาง ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ และตรวจทานแก้ไขภาษาและความคิดรวบยอดอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะ ดร.เอกวิทย์ ณ ถลาง แม้เป็นกรรมการภายนอกก็ได้อุทิศคำแนะนำช่วยเหลือเป็นพิเศษ

กรมสามัญศึกษาได้กรุณาอนุมัติเงินช่วยเหลือจากยูเนสโกจำนวนหนึ่ง เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยนี้

คณะผู้บริหารโรงเรียนและครู-อาจารย์ของโรงเรียนจันทรวงศ์ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัย

ข้าราชการกองแผนงาน กรมสามัญศึกษา ทุกคน รวมทั้งคุณถกล นิรันดร์ศรีโรจน์ คุณกาญจนา วัชรสุนทร คุณชนิษฐา วิทยาอนุเมาส์ คุณเพิ่มศักดิ์ เจียมบุญศรี ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ชิตติยา-สุวรรณ คุณพิษณุ งามชา คุณฉวีวรรณ สีนสุวรรณ คุณสุเมธ นาคบรรพ ดร.สาธิต สันนะกิจ ดร.ทองทิพย์ สุรินทาธิป และคุณพรพนมพิมล ยืนนัง ได้กรุณาช่วยดำเนินการทุกอย่าง ตั้งแต่การออกแบบงานวิจัย การจัดทำแบบรวบรวมข้อมูล การเดินทางไปรวบรวมข้อมูล และการประมวลผลข้อมูล ตลอดจนการช่วยเขียนรายงาน และให้กำลังใจในการจัดทำตลอดเวลา โดยเฉพาะ คุณพยุหะ สุวรรณพงษ์ คุณยุพา จันทรมิตร และคุณพัชร์ สีดา ได้กรุณาช่วยจัดพิมพ์ ไร่นิเวศ และ

จัดรูปเล่ม ซึ่งเป็นงานที่หนักมาก จนงานสำเร็จไปด้วยดี

คนสุดท้ายที่จะเว้นเสียมิได้ที่คอยกระตุ้น เคี่ยวเข็ญ ให้กำลังใจ และจัดสถานการณ์ทุกอย่างให้ข้าพเจ้าจัดทำปฏิญานพนธฉบับนี้สำเร็จลงได้ทุกขั้นตอน ซึ่งหากขาดเธอแล้ว ข้าพเจ้าคงไม่สามารถจัดทำสำเร็จ คือ คุณสุมน เงินดำ ภรรยาของข้าพเจ้าเอง

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณและขอขอบคุณทุกท่านทั้งกล่าวแล้วที่ได้มีน้ำใจทั้งาม เอื้ออารี และให้ความช่วยเหลือประการต่าง ๆ จนปฏิญานพนธฉบับนี้สำเร็จลงไปด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าสิ่งที่งานวิจัยฉบับนี้ได้ค้นพบและเสนอแนะไว้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาในโอกาสต่อไป

สุวัชน เงินดำ

ตุลาคม 2529

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ปัญหาและความเป็นมา	1
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย	10
	กรอบความคิดและสมมติฐานของการวิจัย	11
	ความสำคัญของการวิจัย	14
	ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย	15
	ขอบเขตของการศึกษาครั้งนี้	16
	คำจำกัดความของคำที่ใช้ในการวิจัย	16
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	19
	การจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา	19
	แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา	31
	แนวคิดเกี่ยวกับการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา	31
	งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา ...	39
	หลักและเทคนิคของการศึกษาความเป็นไปได้	50
	ขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้	57
	งานวิจัยที่ศึกษาความเป็นไปได้ทางการศึกษา	63
	ตัวบ่งชี้ เอกสารอ้างอิง และสมมติฐานเกี่ยวกับด้านตัวบ่งชี้ที่ศึกษา	67
	ความเป็นไปได้นานเศรษฐกิจและการเงิน	68
	ความเป็นไปได้นานเทคนิค	70
	ความเป็นไปได้นานกำลังคน	72
	ความเป็นไปได้นานการบริหารและการจัดการ	73
	ความเป็นไปได้นานสังคม	79
	ความเป็นไปได้นานภูมิหลังของครูและนักเรียน	81

3	วิธีดำเนินการ	88
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	88
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน	88
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนที่ศึกษา	90
	ปัจจัยและตัวบ่งชี้ของความเป็นไปได้ของการวิจัย	93
	ปัจจัยของความเป็นไปได้	93
	ตัวบ่งชี้พื้นฐานทั่วไป	93
	ตัวบ่งชี้ของปัจจัยที่ศึกษา	94
	ตัวบ่งชี้ความพร้อมค่านิชาอาชีพของโรงเรียน	95
	เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ	95
	แบบสอบถามความตองการ เรียนตองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3	95
	แบบสำรวจทรัพยากรวิชาอาชีพของโรงเรียน	96
	แบบสอบถามเจตคติของลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	90
	การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	100
	การรวบรวมข้อมูล	100
	การวิเคราะห์ข้อมูล	104
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	110
	ข้อมูลสภาพพื้นฐานทั่วไป	110
	โรงเรียนและนักเรียน	110
	การเดินทางของนักเรียน	127
	สถานฝึกงานนอกโรงเรียน	132

ข้อมูลเพื่อทดสอบความเป็นไปได้.....	136
ความเป็นไปได้ค่านักเรียนที่จะเรียนวิชาชีพ.....	136
ความเป็นไปได้ค่านทรัพยากรที่จะใช้จัดการเรียนการสอน.....	141
ความเป็นไปได้ค่านการบริหารเพื่อกำหนดงานของกลุ่ม.....	158
ความเป็นไปได้ค่านสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน.....	173
ลำดับความพร้อมค่านวิชาชีพของโรงเรียน.....	185
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	189
ปัญหาเชิงวิจัย.....	190
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	190
วิธีดำเนินการวิจัย.....	191
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	191
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	191
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	192
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	192
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	193
สรุปผลการวิจัย.....	194
ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป.....	194
ข้อมูลเพื่อทดสอบความเป็นไปได้.....	197
อภิปรายผลการวิจัย.....	201
ข้อเสนอแนะ.....	205
บรรณานุกรม	208

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	เปรียบเทียบตัวปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นไปได้ของโครงการด้านต่าง ๆ ..	54
2	จำนวนประชากรที่ศึกษาจำแนกตามโรงเรียนและประเภทบุคคล	91
3	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและจำนวนแบบสอบถามเจตคติต่อรูปแบบ การบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพที่ไ้ก่ขึ้น จำแนกตาม โรงเรียน และประเภทของกลุ่มตัวอย่าง	102
4	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และจำนวนแบบสอบถามเจตคติต่อการจัดกลุ่ม โรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสอนวิชาอาชีพที่ไ้รับคืน จำแนกตามโรงเรียน และประเภทของกลุ่มตัวอย่าง	103
5	เปรียบเทียบระยะทางระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง....	128
6	จำนวนนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เลือกเรียนวิชาอาชีพเป็นอันดับที่ 1 อันดับที่ 2 และอันดับที่ 3 จำแนกตามกลุ่มวิชา	137
7	จำนวนครูวิชาอาชีพ จำแนกตามกลุ่มวิชา จำนวนที่ต้องการตามเกณฑ์ และจำนวนที่มี ของแต่ละโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	142
8	จำนวนครูวิชาอาชีพ จำแนกตามแผนการเรียนที่นักเรียนเลือกเรียน จำนวนที่ต้องการตามเกณฑ์ และจำนวนที่มีอยู่จริง	144
9	จำนวนสถานที่ฝึกงานในโรงเรียนจำแนกตามกลุ่มวิชา จำนวนที่ต้องมี ตามเกณฑ์ และจำนวนที่มีของแต่ละโรงเรียน	146
10	จำนวนสถานที่ฝึกงานที่ต้องการใช้ตามแผนการเรียนที่นักเรียนเลือกเรียน จำแนกตามกลุ่มวิชาและงานที่ใช้จำนวนที่ต้องมีตามเกณฑ์ จำนวนที่มี อยู่จริง	148
11	ร้อยละของความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือต่อ 1 หน่วย จำแนกตาม กลุ่มวิชา สาขาวิชา และโรงเรียน	150

12	ร้อยละของความพร้อมของครูผู้ฝึกเครื่องมือวัด 1 หน่วย จำแนกตามกลุ่มและ สาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน.....	154
13	เปรียบเทียบอัตราสูงสุดของค่าวัสดุฝึกหัดต่อคน/ปี ที่โรงเรียนได้จากเงินบำรุง การศึกษากับที่เกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการกำหนด (วช.1)...	155
14	ความครอบคลุมของระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร กลุ่มโรงเรียน เพื่อจัดการสอนวิชาอาชีวศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	159
15	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติต่อรูปแบบการบริหาร กลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีวศึกษา.....	167
16	เปรียบเทียบเจตคติต่อรูปแบบการบริหาร กลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีวศึกษา จำแนกตามโรงเรียน และกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียน ครู สนิบสนุน การสอน และครูวิชาอาชีวศึกษา.....	171
17	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของผู้บริหารโรงเรียน ครู สนิบสนุนการสอน และครูวิชาอาชีวศึกษา ระหว่างโรงเรียน.....	172
18	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการบริหารกลุ่มโรงเรียน เพื่อสอนวิชาอาชีวศึกษา จำแนกตามกลุ่มครูในแต่ละโรงเรียน.....	173
19	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติต่อการจัดกลุ่ม โรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีวศึกษา.....	174
20	เปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดการสอนวิชาอาชีวศึกษา จำแนกตาม โรงเรียนและกลุ่มตัวอย่างครู นักเรียน และบุคลากระนักเรียน.....	177
21	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียน เพื่อสอนวิชาอาชีวศึกษาของครู นักเรียน และบุคลากระนักเรียน.....	178
22	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของครู นักเรียน และบุคลากระ นักเรียนระหว่างโรงเรียนที่ศึกษา.....	179

23	เปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียน โรงเรียนจันทรวง.....	181
24	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนโรงเรียนจันทรวง.....	181
25	เปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี.....	182
26	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี.....	183
27	เปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนโรงเรียนพินิจโลกพิทยาคม.....	183
28	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนโรงเรียนพินิจโลกพิทยาคม.....	184
29	เปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนโรงเรียนพินิจโลกศึกษา.....	184
30	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนโรงเรียนพินิจโลกศึกษา.....	185
32	ลำดับความพร้อมของการจัดสอนวิชาอาชีพ จำแนกตามโรงเรียน คุณสมบัติพื้นฐานของโรงเรียน แผนการเรียน และค่าดัชนีสังเคราะห์.....	187

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงกรอบความคิดและขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้ ที่ใช้ในการวิจัยนี้	13
2 การวิเคราะห์แนวความคิด (Concept) ของการศึกษา ความเป็นไปได้ของการจัดทำแผนทางด้านการศึกษา	51
3 แสดงลำดับขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้	58
4 แสดงลำดับขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้ตามแนวคิดของ เวอร์เคลิน	61
5 แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ศึกษา	129
6 แสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอน วิชาอาชีพของครู นักเรียน ผู้ดูแลภาระนักเรียน และโรงเรียน	180

ภาคผนวก	หน้า
ภาคผนวก	229
ภาคผนวก ก. ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติ	230
ภาคผนวก ข. เกณฑ์และมาตรฐานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตร	277
ภาคผนวก ค. ตารางข้อมูลพื้นฐาน	293
ภาคผนวก ง. รายชื่อผู้อำนวยการพิจารณาความสำคัญ ของตัวบ่งชี้	392

บัญชีตารางภาคผนวก

ตาราง

หน้า

1	วิธีเดินทางของนักเรียนไปโรงเรียนจ่านกร้อง จำแนกตามวิธี การเดินทาง และนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ	294
2	วิธีเดินทางของนักเรียนไปโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จำแนกตามวิธี การเดินทางและนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ	295
3	วิธีเดินทางของนักเรียนไปโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม จำแนกตามวิธี การเดินทาง และนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ.....	296
4	วิธีเดินทางของนักเรียนไปโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา จำแนกตามวิธี การเดินทาง และนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ	297
5	เวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่อ 1 เที่ยว จำแนกตามจุดเริ่มต้น เส้นทางและโรงเรียน	298
6	จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพเป็นอันดับ 1 จำแนกตามกลุ่มวิชา สาขาวิชา และโรงเรียน	300
7	การเลือกเรียนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักเรียน ในปีการศึกษา 2528 และภายหลังการรวมกลุ่มโรงเรียน	304
8	จำนวนคาบเวลาเรียนเฉลี่ยต่อภาคเรียน ต่อสัปดาห์ และจำนวนครู ตามเกณฑ์และที่มีอยู่ของโรงเรียนจ่านกร้อง จำแนกตามกลุ่มวิชา ปีการศึกษา 2528	305
9	จำนวนคาบเวลาเรียนเฉลี่ยต่อภาคเรียนต่อสัปดาห์ และจำนวนครู ตามเกณฑ์ และที่มีอยู่จริง ของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จำแนก ตามกลุ่มวิชา ปีการศึกษา 2528	308
10	จำนวนคาบเวลาเรียนเฉลี่ยต่อภาคเรียน ต่อสัปดาห์ และจำนวนครู ตามเกณฑ์ และที่มีอยู่จริง ของโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม จำแนก ตามกลุ่มวิชา ปีการศึกษา 2528	311

11	จำนวนคาบเวลาเรียนเฉลี่ยต่อภาคเรียน ต่อสัปดาห์ และจำนวนครู ตามเกณฑ์ และที่มีอยู่จริงของโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา จำแนก ตามกลุ่มวิชา ปีการศึกษา 2528	314
12	จำนวนคาบเวลาเรียนเฉลี่ยต่อภาคเรียน ต่อสัปดาห์ จำนวนครู วิชาอาชีพตามเกณฑ์ และตามที่กลุ่มโรงเรียนมีอยู่จริง จำแนก ตามแผนการ เรียนที่นักเรียนเลือกเรียน	317
13	จำนวนครูวิชาอาชีพ จำแนกตามกลุ่มวิชา วุฒิ และโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	322
14	จำนวนสถานที่ฝึกงานในโรงเรียนจำแนกตามกลุ่มวิชา และ/หรือสาขา วิชา จำนวนที่ต้องมีตามเกณฑ์ และจำนวนที่มีของแต่ละโรงเรียน	325
15	สถานที่ฝึกงานของโรงเรียนจ่านกร้อง จำแนกตามกลุ่มวิชา ลักษณะ ประโยชน์ใช้สอยและสภาพของสถานที่	329
16	สถานที่ฝึกงานของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จำแนกตามกลุ่มวิชา ลักษณะประโยชน์ใช้สอยและสภาพของสถานที่	332
17	สถานที่ฝึกงานของโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม จำแนกตามกลุ่มวิชา ลักษณะประโยชน์ใช้สอยและสภาพของสถานที่	335
18	สถานที่ฝึกงานของโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา จำแนกตามกลุ่มวิชา ลักษณะประโยชน์ใช้สอยและสภาพของสถานที่	338
19	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือกลุ่มวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชา ช่างยนต์ จำแนกตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	340
20	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือกลุ่มวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชา ช่างไฟฟ้ากำลัง จำแนกตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	341

ภาคผนวก

ตาราง

หน้า

21	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขา วิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	342
22	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขา ช่างเชื่อมโลหะแผ่น จำแนกตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	343
23	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขา วิชาช่างก่อสร้าง จำแนกตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	344
24	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขา วิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม จำแนกตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	345
25	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขา วิชาช่างเทคนิคพื้นฐาน จำแนกตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	346
26	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม รวมทุก โรงเรียน จำแนกตามสาขาวิชา ปีการศึกษา 2528	347
27	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาพาณิชยกรรม จำแนก ตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	348
28	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาเกษตรกรรม จำแนก ตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	351
29	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาคหกรรม สาขาวิชาอาหาร และโภชนาการ จำแนกตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	354
30	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาคหกรรม สาขาวิชาคหกรรม- ศาสตร์ทั่วไป จำแนกตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	355
31	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาคหกรรม สาขาวิชาผ้าและ เครื่องแต่งกาย จำแนกตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	356

32	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาคหกรรม รวมทุกโรงเรียน จำแนกตามสาขาวิชา ปีการศึกษา 2528	357
33	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรม จำแนก ตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	358
34	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ กลุ่มวิชาศิลปกรรม จำแนกตาม โรงเรียน ปีการศึกษา 2528	359
35	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือของโรงเรียนจ่านกร้อง จำแนก ตามกลุ่มและสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน	364
36	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จำแนก ตามกลุ่มและสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน	365
37	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือของโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม จำแนก ตามกลุ่มและสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน	366
38	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือของโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา จำแนก ตามกลุ่มและสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน	367
39	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือรวมทุกโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มวิชา และสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน	368
40	อัตรากาเก็บเงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียน ปีการศึกษา 2528	369
41	รายได้จากเงินบำรุงการศึกษา เฉพาะวิชาพื้นฐานอาชีพ และวิชาอาชีพ จำแนกตามตัวอย่างแผนการเรียนของแต่ละกลุ่มวิชา	370
42	ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียน เพื่อสอนวิชาอาชีพรวมทุกกลุ่ม จำแนกตามองค์ประกอบและ โรงเรียน	378

43	คำสัถิตินันฐานของคะแนนเจตคคิตอรูปแบบการบริหารกลุมโรงเรียน เพื่อสอนวิชาอาชีพ รวมทุกโรงเรียน จําแนกตามองคประกอบ และหนาที่	379
44	คำสัถิตินันฐานของคะแนนเจตคคิตอรูปแบบการบริหารกลุมโรงเรียน เพื่อสอนวิชาอาชีพของผูบริหารและครูสนับสนุนการสอน จําแนก ตามองคประกอบและโรงเรียน	380
45	คำสัถิตินันฐานของคะแนนเจตคคิตอรูปแบบการบริหารกลุมโรงเรียน เพื่อสอนวิชาอาชีพของครูวิชาอาชีพ จําแนกตามองคประกอบ และโรงเรียน	381
46	คำสัถิตินันฐานของคะแนนเจตคคิตอการจํกกลุมโรงเรียนเพื่อสอน วิชาอาชีพ รวมทุกกลุม จําแนกตามองคประกอบและโรงเรียน	382
47	คำสัถิตินันฐานของคะแนนเจตคคิตอการจํกกลุมโรงเรียนเพื่อสอน วิชาอาชีพ รวมทุกโรงเรียน จําแนกตามองคประกอบและ กลุมตัวอยาง	383
48	คำสัถิตินันฐานของคะแนนเจตคคิตอการจํกกลุมโรงเรียนเพื่อสอน วิชาอาชีพของครู จําแนกตามองคประกอบและโรงเรียน	384
49	คำสัถิตินันฐานของคะแนนเจตคคิตอการจํกกลุมโรงเรียนเพื่อสอน วิชาอาชีพของนักเรียน จําแนกตามองคประกอบและโรงเรียน	385
50	คำสัถิตินันฐานของคะแนนเจตคคิตอการจํกกลุมโรงเรียนเพื่อสอน วิชาอาชีพของผูอุปการะ จําแนกตามองคประกอบและโรงเรียน	386
51	คำสัถิตินันฐานและคํานําหนักความสําคัญของตัวบ่งชี้ความพรอมกําน วิชาอาชีพของโรงเรียน	387
52	คํามั่งชี้ความพรอมของโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย จําแนกตามประเภทตัวบ่งชี้และโรงเรียน	389

ปัญหาและความเป็นมา

การมัธยมศึกษาเป็นการศึกษาของเด็กวัยรุ่นซึ่งจะเจริญเติบโตเป็นกำลังคนระดับกลาง และระดับสูงในระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ดังนั้น การจัดการศึกษาระดับนี้ จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายด้านประกอบกัน ทั้งในด้านตัวผู้เรียน จำนวนผู้เรียน และสภาพหรือความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ในด้านตัวผู้เรียน ระยะวัยรุ่นตอนต้น (อายุ 12 - 15 ปี) เป็นวัยที่ต้องการอิสระ และการยอมรับ แต่ขาดความมั่นใจในตนเอง (พรรณี ชูทัย 2520 : 84 - 87) การเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จึงต้องจัดประสบการณ์ให้นักเรียนรู้จักตนเอง รู้ความสามารถ สติปัญญา และความถนัดของตนเอง เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นตอนปลาย (อายุ 15 - 18 ปี) ซึ่งเป็นวัยที่ความเจริญทางสมองเกือบถึงขีดสูงสุด นักเรียนจะมีความมั่นใจในตนเองและเข้าใจในสิ่งที่เป็นามธรรมได้มากขึ้น มีความเพื่องานเกี่ยวกับอนาคตและการงานอาชีพ (พรรณี ชูทัย 2520 : 89 - 90) การศึกษาในช่วงนี้จึงต้องจัดประสบการณ์ในการทำงานควบคู่ไปกับการให้ความรู้และทักษะในงานอาชีพ ทั้งนี้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามระดับวุฒิภาวะของตนให้มากที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้

ในด้านจำนวนผู้เรียน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทุกฉบับได้ให้ความสำคัญกับการเพิ่มปริมาณนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเป็นอย่างมาก และได้เน้นความสำคัญของโอกาสการเข้าเรียนเป็นพิเศษ ดังจะเห็นได้ว่า ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้นเฉลี่ยถึงร้อยละ 12.12 ต่อปี (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2517 : 12, และ 2527 ข : 22) ในปีพุทธศักราช 2528 มีโรงเรียนมัธยมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2,246 โรง โรงเรียนและวิทยาลัยอาชีวศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งที่จัดรวมอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และจัดเฉพาะระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทั้งสิ้น 1,938 โรง

เฉลี่ยประมาณ 3 คำลต่อ 1 โรง สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนโรงเรียนหรือวิทยาลัย อาชีวศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีอยู่กระจายทั่วไปในระดับอำเภอและชุมชนใหญ่ (กรมสามัญศึกษา 2528 ค. : 1 - 2) รัฐบาลพยายามใช้มาตรการต่าง ๆ เพื่อให้ นักเรียนเข้าเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้ได้ถึงร้อยละ 50 ในขณะที่มีนักเรียนเข้าเรียนทั่วประเทศ เพียงร้อยละ 43 ส่วนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตั้งเป้าหมายที่จะรับร้อยละ 93.1 ของ ผู้จบประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น แต่มีนักเรียนเข้าเรียนเพียงร้อยละ 87.9 (สำนักงานปลัด กระทรวงศึกษาธิการ 2528 : 10 - 16) การจัดตั้งโรงเรียนกระจายไปทั่วประเทศ และตั้งเป้าหมายไว้สูงเช่นนั้น เพราะต้องการเพิ่มโอกาสและจำนวนผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา ให้มากขึ้น ด้วยความเชื่อมั่นว่า การมัธยมศึกษาจะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต และปรับปรุง ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของประชาชนให้สูงขึ้น

สภาพและความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ผู้จัด มัธยมศึกษาจะต้องพิจารณาควบคู่ไปกับการส่งเสริมความเสมอภาคในโอกาสการเข้าเรียน และ การจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มิฉะนั้น จะไม่สามารถส่งเสริมให้โรงเรียน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณภาพชีวิตและเพิ่มประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจได้ จนถึงขีดสูงสุดได้เลย แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ให้ความสำคัญแก่เรื่องนี้มาก ไม่น้อยกว่าการพัฒนาเชิงคุณภาพ และได้กำหนดแนวนโยบายไว้เป็นหลักในการจัดการศึกษา ระดับนี้หลายประการ เช่น (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 7 - 8)

"รัฐพึงจัดและส่งเสริมการมัธยมศึกษา เพื่อประกันความเสมอภาคในโอกาสที่จะ เข้ารับการศึกษาในระดับนี้ของพลเมือง โดยจัดให้สอดคล้องและสนองความต้องการ ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ตลอดจนให้มีประสบการณ์ในการทำงาน" และ

"รัฐพึงสนับสนุนการอาชีวศึกษาอย่างกว้างขวาง และให้สอดคล้องกับภาวะทาง เศรษฐกิจและสังคม ทั้งในรูปแบบที่จัดผสมผสานเข้าไว้ในทางการศึกษาทุกระดับ และ ที่จัดเป็นเอกเทศตามความจำเป็น ทั้งนี้ โดยมุ่งเน้นความรู้ความสามารถด้านเกษตร กรรม และอุตสาหกรรมที่สนับสนุนการ เกษตร เป็นสำคัญ"

จะเห็นได้ว่า แนวนโยบายที่กำหนดไว้นี้ ไม่เพียงเน้นให้เห็นความจำเป็นที่จะต้องจัดการมัธยมศึกษาให้สอดคล้องและสนองความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเท่านั้น แต่ยังชี้ช่องทางในการจัดเพื่อให้เกิดความสอดคล้องนั้นด้วย

นอกจากนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ยังได้กำหนดลักษณะของการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาไว้เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความถนัดและความสามารถไปจนถึงขีดสูงสุด ดังระบุไว้ในข้อ 37 ว่า

"การศึกษาวิชาชีพในระดับมัธยมศึกษา มุ่งฝึกให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ มีความรู้ ความชำนาญที่สามารถจะนำไปใช้ปฏิบัติและประกอบอาชีพได้จริงอย่างหนึ่ง หรือเพื่อให้รู้แนวทางที่จะศึกษาเพิ่มเติมตามความถนัดและความสนใจของแต่ละบุคคลอีกอย่างหนึ่ง การจัดสถานศึกษาอาจจัดรวมอยู่กับโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยทั่วไป หรือจัดเป็นเอกเทศ โดยเน้นการฝึกทักษะในระดับกึ่งฝีมือและระดับฝีมือ"

สรุปได้ว่า แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ได้กำหนดแนวทางและระบบการจัดมัธยมศึกษาไว้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องทั้งในแง่จิตวิทยาพัฒนาการของผู้เรียน ในวัยนี้ และความต้องการกำลังคนที่มีคุณภาพเพื่อการพัฒนาประเทศ

อย่างไรก็ตาม ในระยะ 4 - 5 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มที่แสดงให้เห็นว่า ปัญหาการว่างงานของแรงงานในประเทศมีความรุนแรงยิ่งขึ้น ในปีพุทธศักราช 2520 อัตราการว่างงานมีเพียงร้อยละ 0.8 ปีพุทธศักราช 2525 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 1.7 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2528 : 21, และ อภิรักษ์ พันธเสน 2528 : 3 - 4) ซึ่งร้อยละ 20.9 และ 22.6 ของผู้ว่างงาน ตามลำดับ เป็นผู้สำเร็จมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา ประมาณร้อยละ 50 ของผู้ว่างงานทั้งหมด อายุระหว่าง 15 - 24 ปี (จิระ หงษ์ถาวรกุล 2524 : 4) ทั้งนี้ เนื่องจากอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศต่ำกว่าที่คาดไว้ รัฐบาลลดการจ้างงานประชาชนเคลื่อนย้ายเข้าหางานทำในเมืองมากขึ้น ฯลฯ (เสนาะ อุณาภูล 2526 : 27 - 28, และ โฆษิต บันเปียมวัณ 2527 : 4) การศึกษาถูกหว่าน เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหานี้ โดยเฉพาะปัญหาเยาวชนที่มีการศึกษาว่างงาน เพราะการเรียนการสอนในโรงเรียน

มุ่งให้เฉพาะเทคนิคอาชีพ ไม่สอนกระบวนการประกอบอาชีพ และไม่จำกัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หรือแม้กระทั่งเปลี่ยนแปลงเจตคติที่ดีต่อการทำงานซึ่งเริ่มมีอยู่แล้ว (บลาวด์ (แปล)

2524 : 13, กอ สวัสดิ์พิพัฒน์ 2527 : 2/31, และ อภิรักษ์ พันธเสน 2528 : 27)

ดังนั้น จึงเกิดความต้องการเป็นอย่างมากที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนในโรงเรียนให้สอดคล้องกับโลกของงาน ซึ่งไม่เพียงแต่ต้องการผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความรู้ และทักษะในการทำงาน เท่านั้น แต่ยังต้องการผู้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับงานด้วย คือ ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ สุจริต ความอดทน และความรับผิดชอบ หรือคุณธรรมในการปฏิบัติงาน รวมทั้งให้มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2526 : 101, โฆษิต

บันเปียมรัชฎ์ 2527 : 1 - 2, และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2527 ค. : 4/7 - 4/8) เพื่อให้ได้คนดีเข้าทำงานควบคู่ไปกับให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้และทักษะเหมาะสมกับงานที่มีอยู่ และในขณะเดียวกันก็มีความสามารถที่จะมองเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ หรือริเริ่มงานอาชีพของตนเอง ซึ่งเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาเยาวชนที่มีการศึกษาว่างงานลงได้ (โฆษิต บันเปียมรัชฎ์ 2527 : 12)

เป็นที่น่าสังเกตว่า ปัญหาและความต้องการเช่นนั้น ควรจะได้รับการตอบสนองและปรับปรุงแก้ไขจนมีแนวโน้มดีขึ้นแล้ว เพราะหลังจากประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ได้ 1 ปี ได้มีการใช้หลักสูตรการเรียนการสอนในระบบโรงเรียนใหม่ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษามาตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2521 ซึ่งทุกหลักสูตรเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสมกับงาน ตามระดับวุฒิภาวะที่สอดคล้องกับเสียงเรียกร้องต้องการดังกล่าวแล้วเกือบทั้งสิ้น (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 12, 2523-ก. : 7 - 12, และ 2525 : 1 - 5)

อย่างไรก็ตาม บทวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาในแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) ของกระทรวงศึกษาธิการได้ยอมรับว่าปัจจุบันยังมีปัญหาในทางปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุหลักการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเหล่านั้นอยู่อีก ดังนี้

"การศึกษาปัจจุบันยังไม่สามารถสร้างเยาวชนออกมาเป็นบุคคลที่มีความสามารถและความสามารถในการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะสร้างงานด้วยตนเองได้ จึงจำเป็นต้องปรับปรุงทางด้านการจัดการ ทักษะ ความสามารถเชิงปฏิบัติ และคุณธรรม น่าใจ ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการประกอบอาชีพด้วยการพึ่งตนเอง ..."

สำหรับการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ซึ่งในปีการศึกษา 2527 มีนักเรียนอยู่ถึงร้อยละ 43.92 ของนักเรียนระดับนี้ทั่วประเทศ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528 : 1 - 4) รายงานการวิจัยและติดตามผลเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรในระหว่างปีพุทธศักราช 2525 - 2528 ปรากฏว่า มีปัญหาในเรื่องการจัดสอนวิชาอาชีพมาก ทั้งในแง่ปริมาณผู้เรียน และคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

1. นักเรียนได้รับโอกาสเรียนวิชาอาชีพจำกัด สาเหตุมีทั้งจากการจัดโรงเรียนและจากนักเรียนเอง ในด้านโรงเรียน เป็นผลสืบเนื่องจากในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนจัดแผนการเรียนเน้นวิชาสามัญมากเกินไป ไม่จัดให้นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนวิชาอาชีพตามความถนัดและความสนใจของตนอย่างกว้างขวางพอ (กระทรวงศึกษาธิการ 2525 : 200 - 211, และ กรมวิชาการ 2528 : 1 - 30) นักเรียนจึงมีค่านิยมติดอยู่กับการเรียนวิชาสามัญในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อมุ่งเข้าสู่มหาวิทยาลัยต่อไป ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก็มีการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพให้นักเรียนเลือกเรียนได้น้อยไป (ทัศนี ใจชื่อ 2525 : 120 - 123) ในด้านตัวนักเรียน นักเรียนบางคนเมื่อปรากฏว่า เรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาแล้ว ไม่สามารถเรียนต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงได้ (กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2527 ก. : 3) จะไม่เรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเลย หรือเรียนก็จะทนเรียนแผนการเรียนวิชาสามัญทั้ง ๆ ที่ไม่มีความพร้อมที่จะเรียน ดังจะเห็นได้ว่า ในปีการศึกษา 2527 ซึ่งเป็นปีแรกของการที่โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสังกัดกรมสามัญศึกษาจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 (วช.1) และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 (วช.2) ให้นักเรียนเลือกเรียน จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพซึ่งมีอยู่ถึง

ร้อยละ 9.56 ของจำนวนนักเรียนระดับนี้ทั้งหมด ได้ลบกงเหลือเพียงร้อยละ 5.21

ในปีการศึกษา 2528 (กรมสามัญศึกษา (54) 2529 : 1) เพราะโรงเรียนและนักเรียนทราบว่า กระบวนการศึกษาธิการไม่อนุมัติให้นักเรียนที่สำเร็จมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียน วิชาอาชีพ ได้เรียนต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงได้โดยตรง

นักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี มีความสามารถ และสนใจที่จะเรียนทางช่าง คงเข้าเรียนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาของรัฐหรือเอกชนได้ แต่สำหรับนักเรียนที่ยากจน มีสติปัญญาสูง หรือมีความสามารถพิเศษ สมควรที่จะได้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษาซึ่งมีกระจายอยู่ทั่วไปถึงระดับอำเภอและตำบลใหญ่ หากได้มีโอกาสได้เรียน จะไม่เพียงแต่เป็นการเพิ่มทรัพยากรที่มีค่าและลดปัญหาการว่างงานเท่านั้น ยังเป็นการให้ความเป็นธรรมทางสังคมแก่เขาเหล่านั้นด้วย ดังคำกล่าวของอธิบดีกรมสามัญศึกษา (เอกวิทย์ ณ ถลาง 2527 : 2) ต่อไปนี้

"พวกมันสมองเยี่ยม พื้นฐานดี มีทรัพยากรที่จะเรียนต่อระดับสูง พ่อแม่ก็มีปัญญาให้ กวดวิชาที่ Math-center และ Physic-center รวมทั้งพวกที่ตัดสินใจไปเรียนทางอาชีวะแล้วไม่คงทนงเขา แต่คนอีกจำนวนมากที่มีความสามารถปานกลาง มีพรสวรรค์บางอย่างติดตัวอยู่ เช่น เป็นนักวิ่ง เป็นนักกีฬา เป็นช่างที่ดี เป็นคนมีนิสัยใจคอแปลก ๆ กันอยู่ คนเหล่านี้เราต้องเอาใจใส่ เพราะมากกว่าครึ่งหรือเกือบทั้งหมดเป็นลูกคนจนที่มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน คนเหล่านี้ต่างหากที่น่าเป็นห่วง ถ้าเราเป็นบ้านเมืองที่สนใจเราต้องดูแลเด็กเหล่านี้"

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงแผนการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยเพิ่มแผนการเรียนวิชาอาชีพให้มาก และมีความหลากหลายในงานสาขาวิชา เพื่อสนองความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน

2. โรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายขาดแคลนทรัพยากร เพื่อสอนวิชาอาชีพ รายงานการวิจัยและการติดตามผลการใช้หลักสูตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ปรากฏว่า โรงเรียนมีความขาดแคลนทรัพยากรอยู่มาก แม้การจัดวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งกรมสามัญศึกษาจัดสรรงบประมาณ

ค่าครุภัณฑ์เครื่องมือไปให้โรงเรียนทุกปี (สำนักงบประมาณ 2525 : 485 - 486, 2526 : 445 - 449, 2527 : 564 - 567 และ 2528 : 476 - 543) ก็ยังมีปัญหาความขาดแคลน วัสดุครุภัณฑ์เครื่องมือและโรงฝึกงานที่จะสอนวิชาอาชีพอยู่มาก (กระทรวงศึกษาธิการ 2523 : 4 - 22, อุษา เหมะเกสิป 2524 : 18 - 21, กระทรวงศึกษาธิการ 2525 : 200 - 211, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2526 : 71 - 77, และกรม วิชาการ 2528 : 1 - 30) โรงเรียนทุกโรงเรียนมีครูสอนวิชาอาชีพและโรงฝึกงาน แต่ไม่เพียงพอ หลายโรงเรียนต้องจ้างครูเพิ่ม (กรมวิชาการ 2528 : 1 - 3) โรงเรียนที่เคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการเงินกู้หรือเงินยืมจากต่างประเทศซึ่งมีอยู่ทั้งสิ้น 104 โรงเรียน อาจจะไ้เปรียบโรงเรียนอื่นอยู่บ้าง แต่ก็มีโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาเสียเลยทีเดียว (กระทรวงศึกษาธิการ 2525 : 200 - 211, กรมวิชาการ 2528 : 1 - 3) สำหรับโรงเรียนที่จัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรมสามัญศึกษายังไม่เคยจัดสรรครุภัณฑ์การศึกษาวิชาอาชีพสำหรับระดับนี้โดยตรงให้แก่โรงเรียน นอกจากครุภัณฑ์การศึกษาวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพซึ่งเป็นวิชาบังคับ (สำนักงบประมาณ 2525 - 2528 : 476 - 567) ยกเว้นโรงเรียนในโครงการปรับปรุงโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาค (คสมก.) จำนวน 32 โรงเรียน ซึ่งโครงการได้พิจารณาจัดสรรให้แล้ว (กระทรวงศึกษาธิการ 2526 : 216 - 222) ดังนั้น จึงมีเหตุผลที่เชื่อได้ว่าโรงเรียนที่จัดแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 จะต้องมีความขาดแคลนอยู่มาก โรงเรียนคงใช้โรงฝึกงานและเครื่องมือร่วมกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในส่วนที่ใช้อยู่ร่วมกันได้ และใช้เงินบำรุงการศึกษาจำนวนหนึ่งจัดหาเพิ่มเติม รายงานการวิจัยของ ทศนิยม ใจชื่อ (ทศนิยม ใจชื่อ 2525 : 117 - 123) แม้จะใช้กลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร คงพอจะชี้ให้เห็นปัญหาการเรียนวิชาอาชีพในระดับนี้ได้บ้าง กล่าวคือผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างระบุว่า โรงเรียนขาดความพร้อมในเรื่องโรงฝึกงาน สถานที่ทดลอง ครู เครื่องมือ และวัสดุฝึกงาน รวมทั้งเอกสารหลักสูตร ใบงาน และคู่มือ ซึ่งส่วนมากต้องใชของกรมอาชีวศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด และได้รับการยืนยันจากนักเรียนที่เรียนแผนการเรียนวิชาอาชีพว่า สภาพเช่นนั้น แตกต่างไปจากความต้องการของนักเรียนเป็นอย่างมาก

สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บริการของศูนย์นักวิชาอาชีพ กรมอาชีวศึกษา ซึ่งมีอยู่ทั่วประเทศ 12 ศูนย์ นักเรียนมีโอกาสเต็มที่ที่จะได้รับการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ ตามมาตรฐานของหลักสูตร แต่จากสถิติปีการศึกษา 2526 มีโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ที่จัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไปใช้บริการของศูนย์เพียง 43 โรงเรียน เท่านั้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2527 : ตาราง 17)

นอกจากนี้ ยังปรากฏว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลายโรงเรียนมีนักเรียนเรียนแต่ละแผนการเรียนต่ำกว่า 15 คน (กรมสามัญศึกษา 2528 ฎ. : 7 - 9) ทั้ง ๆ ที่มีปัญหาความขาดแคลนทรัพยากร เพื่อจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพอยู่ทั่วไป สาเหตุของความขาดแคลนทรัพยากร เพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในขณะนี้ มีอยู่หลายประการ เช่น ขาดงบประมาณสนับสนุน โรงเรียนมีครูวิชาสามัญมากจนไม่อาจบรรจุครูวิชาชีพอีก เพราะจัดอัตรากำลังเกินเกณฑ์ หรือครูวิชาอาชีพที่มีอยู่เดิมย้ายไปที่อื่น เป็นต้น แต่ปฐมเหตุของความขาดแคลนและปัญหาเหล่านั้น คือ ความไม่แน่นอนของนโยบายการจัดอาชีวศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของกระทรวงศึกษาธิการ

ปัญหาความไม่ชัดเจนของนโยบายเกิดขึ้นเนื่องจากการปรับปรุงแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ซึ่งไม่ได้กำหนดให้แบ่งการมัธยมศึกษาออกเป็น 2 สาย ดังเช่นแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2503 แต่ให้จัดอาชีวศึกษาในการศึกษาทุกระดับ สำหรับระดับมัธยมศึกษา ให้จัดอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไป หรือจัดเป็นสถาบันเอกเทศก็ได้ ดังได้วิเคราะห์แล้วในตอนต้น หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 จึงได้จัดวิชาอาชีพเป็นวิชาเลือกตามแผนการเรียน โดยให้เลือกรายวิชาจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรอื่น ๆ ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติให้เรียน เพื่อให้ผู้สำเร็จประโยคมัธยมศึกษาสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประกอบอาชีพได้จริง (กระทรวงศึกษาธิการ 2523 ข. : 8 - 11) เมื่อกรมสามัญศึกษาร่วมกับกรมวิชาการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 (วช.1) และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 (วช.2) เพื่อปรับปรุงมาตรฐานการเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรในปีพุทธศักราช 2526 กระทรวงศึกษาธิการเกิดความสับสนและเข้าใจในเจตนารมณ์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 และหลักสูตร

มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ไปแตกต่างกัน ฝ่ายหนึ่งเห็นว่า การมัธยมศึกษาที่ กรมสามัญศึกษาจัดอยู่นั้นเน้นสามัญศึกษา (General Education) ไม่ใช่อาชีวศึกษา (Vocational Education) โดยตรง จึงไม่ควรจัดรายวิชาอาชีพเหมือนกัน (กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.0205/1086) 2528 : 1) อีกฝ่ายหนึ่ง มีความเห็นว่า หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ไม่ได้เน้นสามัญศึกษาทั่วไปเท่านั้น แต่ได้ เน้นพื้นฐานด้านวิชาอาชีพด้วย (กรมวิชาการ 2528 : 1 - 2) ดังนั้น โดยหลักการ แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 จึงสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของ หลักสูตร

ความขัดแย้งในหลักการอันเกี่ยวกับเจตนารมณ์ของหลักสูตรมีติดต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน แม้จะมีข้อเสนอจากการสัมมนาซึ่งประกอบไปด้วยผู้บริหารการศึกษา ระดับสูงและนักวิชาการ เสนอให้โรงเรียนมัธยมศึกษาจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และยังไม่ควรจัดแผนการเรียนวิชา อาชีพ 2 ในสาขาวิชาเกี่ยวกับที่เปิดสอนอยู่ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาอาชีพ (ปวช.) (กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528 ช. : 2 - 3) แต่ปัญหาก็ยังไม่ยุติ เพราะกระทรวงศึกษาธิการยังไม่ตัดสินใจในเรื่องนี้

เมื่อเป็นเช่นนี้ สำนักงานประมาณซึ่งติดตามผลการพิจารณาของกระทรวงศึกษาธิการอยู่ ตลอดเวลาจึงปฏิเสธที่จะสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์การฝึกงานระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายให้แก่โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา เป็นเหตุให้เกิดความขาดแคลนอุปกรณ์ การเรียนการสอนและเกิดผลกระทบอื่น ๆ ตามมา ดังได้กล่าวแล้ว

ด้วยเหตุผลและข้อมูลทั้งหมดทั้งมวลข้างต้น จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องหา วิธีการจัดระบบการดำเนินงานของโรงเรียนที่เหมาะสม เพื่อให้โรงเรียนสามารถจัดการเรียน การสอนตามเจตนารมณ์ของแผนการศึกษาแห่งชาติและให้ได้คุณภาพตามที่หลักสูตรกำหนดด้วย

การจัดให้โรงเรียนระดมทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาช่วยกันจัดสอนวิชาอาชีพระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายให้แก่นักเรียนในลักษณะการทำงานเป็นกลุ่ม อาจเป็นวิธีการหนึ่งที่จะแก้ ปัญหาความขาดแคลนโดยทั่วไปได้ เพราะโรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงกันมีความขาดเกิน ทรัพยากรแต่ละประเภทไม่เหมือนกัน โรงเรียนบางโรงเรียนอาจขาดแคลนครูวิชาอาชีพบางสาขา

แต่มีโรงงานและอุปกรณ์เพื่อการฝึกงาน ในขณะที่โรงเรียนอื่นมีครูวิชาอาชีพที่ขาดแคลนนั่นอยู่ และพอที่จะมาช่วยสอนนักเรียนได้ ในบางจังหวัดที่มีโรงเรียนเคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการ เงินกู้ หรือเงินยืมจากธนาคารโลก โรงเรียนเช่นนี้อาจเป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีพได้หลายสาขา แนวความคิดเช่นนี้ สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2523 : 1 - 5) และของกรมสามัญศึกษา (เอกวิทย์ ณ ถลาง 2528 : 10 - 11) ที่ต้องการให้สถานศึกษาใช้ทรัพยากรร่วมกันเพื่อจัดการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้เคยเสนอแนวความคิดในทำนองเดียวกันนี้ ไว้ตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2523 โดยให้โรงเรียนใด โรงเรียนหนึ่งในกลุ่มเป็นศูนย์กลาง นักเรียนจากโรงเรียนอื่น ๆ ในกลุ่มซึ่งสามารถใช้เวลาเดินทาง ประมาณ 15 - 30 นาที ไปเรียนร่วมกับนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นศูนย์ หรือ อาจไม่จัดให้ โรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่งเป็นศูนย์เรียนเพียงโรงเรียนเดียว แต่แบ่งให้แต่ละโรงเรียนในกลุ่มรับผิดชอบ แผนการเรียนตามความเหมาะสม นักเรียนจากโรงเรียนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม เดินทางไปเรียนตาม แผนการเรียนที่กำหนดไว้นั้น ทั้งนี้ แผนการเรียนและตารางสอนของโรงเรียนในกลุ่มจะต้องจัดให้ สอดคล้องกับ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2523 : 163)

ดังนั้น การศึกษารังนี้ จึงเป็นการศึกษาเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของการจัดระบบ โรงเรียนดังที่เสนอไว้นั้น ในแง่มุมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ทรัพยากรร่วมกันเพื่อจัดสอน วิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้แก่ นักเรียน จัดเป็นการวิจัยเชิงนโยบาย Policy research เพื่อตอบปัญหาเชิงวิจัยซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจของผู้มีหน้าที่รับผิดชอบและส่งเสริม การมัธยมศึกษาที่ว่า มีความเป็นไปได้หรือไม่ เพียงใด ที่จะให้โรงเรียนมัธยมศึกษาที่สอนถึงระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายที่อยู่ใกล้ เคียงกัน ทำงานกันเป็นกลุ่มเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพให้แก่ นักเรียน เพื่อให้นักเรียนจะได้มีโอกาสเรียนวิชาอาชีพตามหลักสูตร ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยม

ศึกษาที่เปิดสอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อสอนวิชาอาชีพตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 โดยจะทำการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ความเป็นไปไ้ของปัจจัยที่จะส่งผลการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ
ได้แก่

- 1.1 ความเป็นไปไ้ค่านักเรียนที่จะเรียนวิชาอาชีพ
- 1.2 ความเป็นไปไ้ค่านทรัพยากรที่จะใช้จัดการเรียนการสอน
- 1.3 ความเป็นไปไ้ค่านการบริหาร เพื่อกำเนินงานของกลุ่ม
- 1.4 ความเป็นไปไ้ค่านสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน

2. ลำดับที่ของโรงเรียนในกลุ่มที่มีความเหมาะสมมากที่สุดที่จะเป็นศูนย์กลางของ
การจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียน

กรอบความคิดและสมมติฐานของการวิจัย

เมื่อพิจารณา "ระบบ" ในความหมายที่เป็นผลรวมของส่วนต่าง ๆ ที่สามารถทำงาน
ได้อย่างอิสระ และทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ (Kaufman. 1972 : 1)
กลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จัดเป็นรูปแบบหนึ่งของ "ระบบ"
ในความหมายนั้นด้วย เพราะประกอบด้วยแต่ละโรงเรียนซึ่งต่างก็ทำหน้าที่ส่งสอนอบรมนักเรียน
ของตนอย่างอิสระ ในขณะที่ทำงานกันเป็นกลุ่มเพื่อบรรลุเป้าหมายอันเดียวกัน คือ การให้
นักเรียนได้มีโอกาสเรียนวิชาอาชีพที่มีคุณภาพได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น องค์ประกอบของระบบ
กลุ่มโรงเรียน ได้แก่ สิ่งป้อน กระบวนการ และผลผลิต แต่ละส่วนหรือทั้งหมดย่อมจะได้รับการ
ประเมินจากทั้งในระบบ (internal evaluation) และจากระบบอื่น ๆ (external
evaluation) ที่รวมตัวกันเป็นระบบสังคม และได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภายใน
ระบบกลุ่มโรงเรียน

ปัจจัยสำคัญของความเป็นไปไ้ ซึ่ง เวอร์เดลลิน (Werdelin) ฮัสเซน (Hassain)
และบุคคลอื่น ๆ เสนอไว้เป็นสิ่งที่ศึกษาได้ทั้งในระดับโรงเรียนและระดับกลุ่มโรงเรียนที่ทำงาน

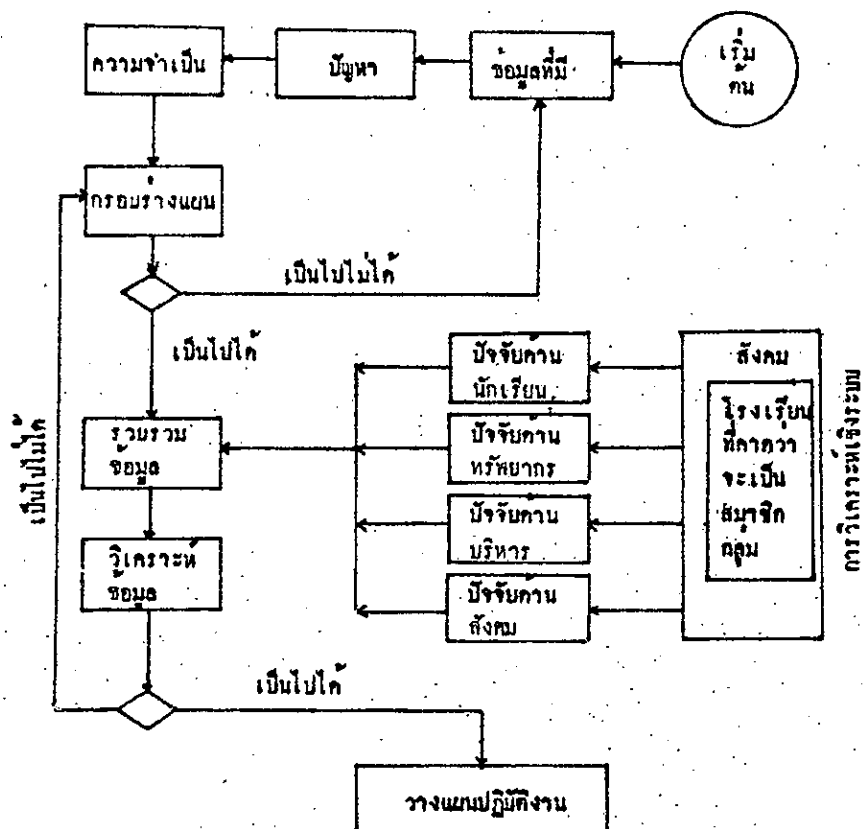
รวมกัน ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ กำลังคน และด้านเทคนิค ซึ่งรวมเรียกว่า "ทรัพยากร" (resources) เป็นสิ่งป้อนของระบบกลุ่มโรงเรียน เช่นเดียวกับวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา หลักสูตรและแบบเรียน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้โรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีอยู่เหมือนกัน แต่อาจมีขาคเกินจากเกณฑ์การใช้หลักสูตรแตกต่างกันไปในแต่ละโรงเรียน หากได้ข้อมูลชัดเจน กลุ่มย่อมมองเห็นช่องทางที่จะระดมมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้

ในส่วนกระบวนการซึ่งเป็นการจัดการกระทำกับทรัพยากร เพื่อให้นักเรียนที่ผ่านเข้ามาในระบบได้รับการเรียนรู้และประสบการณ์ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปัจจัยด้านการบริหาร และการจัดองค์การ เป็นมาตรการสำคัญที่จะกำกับ ควบคุม และส่งเสริมให้การดำเนินงานของกลุ่มทั้งด้านการจัดองค์การการบริหาร การเรียนการสอน และการบริการด้านบุคลากร การเงิน และพัสดุ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และมั่นคง

การศึกษาความเป็นไปได้ขององค์ประกอบด้านสิ่งป้อน และกระบวนการ เป็นการประเมินภายในระบบกลุ่มโรงเรียน จึงต้องใช้เงื่อนไข กฎ และระเบียบ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความพอเพียงและความสำเร็จของปัจจัยเหล่านั้นเป็นเกณฑ์

สำหรับการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน บุคลากรในโรงเรียน บิคา มารดา หรือผู้ปกครองของนักเรียน ต่างก็เป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคมที่โรงเรียนเป็นสมาชิก การศึกษาจึงจะกระทำครอบคลุมกลุ่มประชากรดังกล่าวนี้ เพราะเป็นผู้ได้รับผลกระทบและผลประโยชน์โดยตรงจากการจัดกลุ่มโรงเรียน โดยใช้เกณฑ์ทางสังคม เช่น ความพอใจ และความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในงาน เป็นต้น

ในกรณีที่โรงเรียนมีความพร้อมในปัจจัยด้านต่าง ๆ แตกต่างกัน การตัดสินใจเลือกโรงเรียนให้เป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีพใด จะต้องคำนึงถึงความพร้อมของโรงเรียนนั้นๆ และความเป็นไปได้ของการระดมทรัพยากรจากโรงเรียนต่อไปสนับสนุน รวมทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของครู และนักเรียนไปยังศูนย์นั้นด้วย เพราะสิ่งเหล่านี้จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาทรัพยากรเพิ่มเติม และกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียนวิชาอาชีพมากยิ่งขึ้น



ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบความคิดและขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้
ที่ใช้ในการวิจัยนี้ (ดัดแปลงมาจากรูปแบบของเวอร์เกสสัน,
1977 : 291 และของฮัสเซน, 1973 : 216)

จากการเสนอข้อมูลเชิงวิเคราะห์อันเป็นกรอบความคิดถึงกล่าวแล้ว ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากเอกสารอ้างอิงในบทที่ 2 คาดว่าการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาจะมีความเป็นไปได้ เพราะผลการศึกษาคงจะเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. การจัดกลุ่มโรงเรียนทำให้จำนวนนักเรียนที่เลือกแผนการเรียนวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดมากขึ้น
2. โรงเรียนแต่ละโรงเรียนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มมีทรัพยากรด้านต่าง ๆ ไม่เพียงพอสำหรับจัดแผนการเรียนสนองความต้องการของนักเรียนได้อย่างกว้างขวาง แต่เมื่อรวมตัวกันเป็นกลุ่มจะมีทรัพยากรมากเพียงพอสำหรับเป็นพื้นฐานของการจัด หรือจัดแผนการเรียนได้กว้างขวางยิ่งขึ้น
3. ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่มีอยู่แล้ว มีความครอบคลุมและเพียงพอที่จะใช้เป็นพื้นฐานของการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
4. ผู้บริหารโรงเรียน ครูฝ่ายสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ มีเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนไปในทางที่ดีและไม่แตกต่างกัน
5. ครู นักเรียน และบุคลากระนักเรียน มีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนไปในทางที่ดีและไม่แตกต่างกัน
6. โรงเรียนที่ตั้งมานานและได้รับความช่วยเหลือจากโครงการเงินกู้หรือเงินยืมจากต่างประเทศ มีความเหมาะสมที่จะจัดเป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีพได้หลายแผนการเรียน กว่าโรงเรียนที่จัดตั้งทีหลังและไม่เคยได้รับความช่วยเหลือจากโครงการเหล่านั้น

ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อให้โรงเรียนร่วมมือกันในด้านต่าง ๆ เพื่อจัดสอนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนของกลุ่มครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดโรงเรียนในสภาพทรัพยากรอันจำกัด และต่อความต้องการที่จะให้การศึกษาเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการแก้ไขปัญหาของชาติ เพราะผลการวิจัยนี้จะช่วยให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบและส่งเสริมการมัธยมศึกษามีความมั่นใจมากขึ้นที่จะตัดสินใจดำเนินการเกี่ยวกับการวัดกลุ่มโรงเรียน

เพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับนี้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งจะมีผลต่อเนื่องหลายประการ ดังนี้

1. นักเรียนจะมีโอกาสได้เลือกเรียนวิชาอาชีพที่ตนเองมีความถนัดและความสนใจมากยิ่งขึ้น

2. โรงเรียนมัธยมศึกษาที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มจะสามารถจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพที่มีคุณภาพให้นักเรียนได้เกิดการ เรียนรู้ และมีพฤติกรรม ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อันจะเป็นผลดีต่อการแก้ไขปัญหของประเทศไทยในส่วนหนึ่ง

3. ทำให้สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด หากจำเป็นต้องจัดสรรเพิ่มเติมจะสามารถทำได้อย่างประหยัด เพราะไม่ต้องจัดสรรให้กับทุกโรงเรียน และไม่เกิดการสูญเปล่าโดยไม่จำเป็น

4. จะใ้รูปแบบ และแนวการจัดสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับโรงเรียนมัศึกษากลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

ขอตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนดังที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์มีความคิดพื้นฐานบางประการ ดังนี้

1. เนื่องจากการศึกษาความเป็นไปได้เป็นการประเมินสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อคาดคะเนความสำเร็จของงานหรือโครงการในอนาคต ในที่นี้จะถือว่าความต้องการศึกษาต่อวิชาอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2528 ของโรงเรียนที่ศึกษาเป็นตัวแทนของความต้องการของนักเรียนที่จะศึกษาวิชาอาชีพนั่น ๆ ในปีที่ยังปฏิบัติงานตามโครงการ และปีต่อ ๆ ไปที่ยังใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 มีความสามารถจะเลือกเรียนแผนการเรียนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจ ของตนเอง

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าเป็นไปไ้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้แก่นักเรียน มีข้อจำกัดต่าง ๆ ดังนี้

1. เป็นการศึกษาความเป็นไปไ้เฉพาะการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 และเป็นหลักสูตรที่มีรายวิชากำหนดไว้แล้วเท่านั้น
2. การศึกษาค้นคว้านี้จะศึกษาเฉพาะกับโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกันจำนวน 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา และโรงเรียนจ่านกร้องเท่านั้น
3. กลุ่มประชากรที่ศึกษา ได้แก่
 - 3.1 ผู้บริหารโรงเรียน ครูฝ่ายปฏิบัติการสอน และครูฝ่ายสนับสนุนการสอนของโรงเรียนที่ศึกษา
 - 3.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2528 ของโรงเรียน 4 โรงเรียนที่ศึกษา
 - 3.3 ผู้ดูแลการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2528 ของโรงเรียนที่ศึกษาซึ่งเลือกเรียนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
 - 3.4 โรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นสมาชิกของกลุ่มโรงเรียนที่ศึกษา
 - 3.5 ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำจำกัดความของคำที่ใช้ในการวิจัย

คำหรือข้อความที่มีใช้อยู่ในงานวิจัยครั้งนี้มีความหมายเฉพาะ ดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้าเป็นไปไ้ (Feasibility Study) หมายถึง การศึกษาเพื่อให้ทราบผลที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามงาน หรือโครงการ ที่ต้องการจะทำ เพื่อเป็น

ข้อมูลประกอบการตัดสินใจทำงาน หรือวางแผนดำเนินงานต่อไป

2. ความเป็นไปได้ทางด้านการเรียนที่เลือกเรียนแผนการเรียนวิชาชีพ (input feasibility) หมายถึง ความเป็นไปได้ของการที่จะมีจำนวนนักเรียนต้องการเรียน วิชาอาชีพและแผนการเรียนครบตามเกณฑ์การจัดกลุ่มนักเรียนเพื่อเรียนวิชาอาชีพตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

3. ความเป็นไปได้ด้านทรัพยากรที่ใช้จัดการเรียนการสอน (resources feasibility) หมายถึง ความเป็นไปได้ของการที่จะใช้ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการเงิน ภูมิบุคลากร และกลไกเทคนิค ซึ่งมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญ (key indicator) คือ โรงฝึกงาน ห้องปฏิบัติการ สถานที่ ทรัพยากรการศึกษาวินิจฉัย และครูวิชาอาชีพ ที่โรงเรียนมีอยู่แล้ว เพื่อจัดสอนวิชาอาชีพตามเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

4. ความเป็นไปได้ด้านการบริหารเพื่อการดำเนินงานของกลุ่ม (administrative feasibility) หมายถึง ความเป็นไปได้ของการที่จะบริหารจัดการกลุ่มโรงเรียน มัธยมศึกษาตามระเบียบ ข้อบังคับ และระเบียบการปฏิบัติราชการในเรื่องการจัดองค์กรการบริหาร การบริหารบุคลากร การบริหารพัสดุและการเงิน และการบริหารการเรียนการสอน เพื่อให้กลุ่ม ระดมทรัพยากรมาร่วมมือกันจัดสอนวิชาอาชีพให้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของกลุ่ม โรงเรียน

5. ความเป็นไปได้ด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน (social feasibility) หมายถึง ความเป็นไปได้ของการที่บุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน มัธยมศึกษา และได้รับผลกระทบจากการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสอนวิชาอาชีพระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย จะมีเจตคติ หรือท่าทีสนับสนุน ยอมรับ และให้ความร่วมมือต่อการจัดกลุ่ม โรงเรียนในเรื่องต่าง ๆ เช่น การจัดกลุ่มโรงเรียน การระดมทรัพยากรจากโรงเรียนในกลุ่ม การจัดการเรียนการสอน และการเดินทางของครูและนักเรียนไปยังศูนย์เรียนวิชาอาชีพ เป็นต้น

6. เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียน หมายถึง ลักษณะจิตของบุคคลในโรงเรียน นักเรียน และบุคลากรนักเรียน ที่แสดงต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพว่า รู้สึกชอบ-ไม่ชอบ เชื่อ-ไม่เชื่อ และพร้อมที่จะกระทำในส่วนที่เป็นหน้าที่ของตนหรือไม่ เพียงใด

เพื่อบ่งชี้ความเป็นไปได้ทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดกลุ่มโรงเรียนนั้น

7. ศูนย์เรียนวิชาอาชีพ หมายถึง โรงเรียนที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มโรงเรียนให้จัดแผนการเรียนวิชาอาชีพใดแผนการเรียนวิชาอาชีพหนึ่ง หรือหลายแผนการเรียน เพื่อให้นักเรียนจากโรงเรียนในกลุ่มไปเลือกเรียน

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายครั้งนี้ ได้มีการศึกษาเอกสารและเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. การจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 2. แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 3. หลักและเทคนิคของการศึกษาความเป็นไปได้
 4. คำบัญชี เอกสารอ้างอิง และสมมติฐานเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ที่ศึกษาของการวิจัย
- รายละเอียดของแต่ละเรื่องมีดังต่อไปนี้

การจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา

คำว่า "วิชาอาชีพ" ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 หมายถึง วิชาที่ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจของตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความชำนาญที่จะนำไปประกอบอาชีพได้

(กระทรวงศึกษาธิการ 2525 : 170, กระทรวงศึกษาธิการ 2523 ข. : 8)

แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ระบุว่า "วิชาอาชีพ" ในความหมายเช่นเดียวกัน และเรียกการศึกษาวិชาประเภทนี้ว่า "การอาชีวศึกษา" กำหนดให้จัดสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไปจนถึงระดับอุดมศึกษา รวมทั้งการศึกษานอกโรงเรียนด้วย

ในระดับประถมศึกษาผู้เรียนเกิดนิสัยรักการทำงาน สามารถนำความรู้จากบทเรียนและจากการทำงานในโรงเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ในระดับมัธยมศึกษาผู้เรียนมีประสบการณ์ มีความรู้ความชำนาญที่สามารถนำไปประกอบอาชีพได้จริงอย่างหนึ่ง และเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมหรือเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาคือในระดับสูงขึ้นไปอีกอย่างหนึ่ง

ส่วนในระดับอุดมศึกษามุ่งฝึกวิชาชีพพระภิกษุให้มีความสามารถและความชำนาญเฉพาะอย่างตามความต้องการของตลาดแรงงาน เช่นเดียวกันในการศึกษานอกโรงเรียน ก็มุ่งให้สามารถประกอบอาชีพที่ต้องการได้อย่างสมบูรณ์หรือดียิ่งขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 12 - 13)

สำหรับระบบการจัดโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษา แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ถึงกล่าว ข้อ 36 วรรค 3 ระบุไว้ว่า "...อาจจัดรวมอยู่กับโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยทั่วไปหรือจัดเป็นเอกเทศ โดยเน้นการฝึกทักษะในระดับกึ่งฝีมือและระดับฝีมือ" ก็ได้

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษารวบรวมของดวงเดือน พิศาลบุตร (ดวงเดือน พิศาลบุตร 2524 : 46 - 265) สรุปได้ว่าในระยะก่อนปีพุทธศักราช 2494 การสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษามีอยู่เฉพาะในโรงเรียนที่จัดสอนวิชาอาชีพโดยตรงเท่านั้น โครงการศึกษา 2441 ซึ่งถือว่า เป็นแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับแรกของประเทศไทย เรียกการศึกษาประเภทนี้ว่า "การศึกษาพิเศษ" (Special or Technical Education) จัดสอนใน "โรงเรียนพิเศษ" เช่น โรงเรียนฝึกหัดข้าราชการพลเรือน โรงเรียนแพทย์ โรงเรียนหัตถกรรม และโรงเรียนแผนที่ เป็นต้น รับผิดชอบสำเร็จประโยค 3 หรือโรงเรียนไทยเมืองสูง และโรงเรียนอังกฤษเมืองต้น (อายุ 14 - 17 ปี) เข้าเรียน

โครงการศึกษา 2445 เรียก "การศึกษาพิเศษ" ว่า "วิสามัญศึกษา" ซึ่งได้พัฒนามาเป็น "การอาชีวศึกษา" ในปัจจุบัน และได้จัดโรงเรียน "มัธยมพิเศษ" รับผิดชอบสายสามัญ (ประโยค 2) ที่ไม่ประสงค์จะศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาเข้าเรียน โครงการศึกษา 2456 วิสามัญศึกษามีอยู่เฉพาะในระดับประถมศึกษาและอุดมศึกษา ระดับประถมซึ่งเดิมกำหนดให้เรียน 3 ปี ขยายออกเป็น 5 ปี ใน 2 ปีหลังจัดเป็นประถมวิสามัญศึกษาและบังคับให้นักเรียนชายทุกคนต้องเรียน

ดวงเดือน พิศาลบุตร กล่าวว่า ในระยะนี้ รัฐบาลพยายามให้ประชาชนสนใจวิชาอาชีพที่เหมาะสมกับท้องถิ่นและตนเองมากขึ้น ข้าราชการกรมการมีอำนาจในการเลือกกำหนดวิชาอาชีพให้เหมาะสมกับท้องถิ่นได้ และมีการจัดสอนวิชาอาชีพเพิ่มเติมกว้างขวางขึ้น เช่น กสิกรรม พาณิชยกรรม และวิชาสามัญนอก การจัดแสดงศิลปหัตถกรรมของนักเรียนเกิดขึ้น

เป็นครั้งแรก (พ.ศ. 2445) เพื่อชักจูงใจนักเรียนให้สนใจวิชาอาชีพ ทั้งคำกราบบังคมทูลของ เสนาบดีกระทรวงธรรมการว่า

"เพื่อจะแนะนำชักจูงให้เด็กชายหญิงในปัจจุบันนี้เอาใจใส่ฝึกหัดศิลปหัตถกรรม ซึ่งเป็นทางเลี้ยงชีพต่าง ๆ เพื่อจะกันการที่เด็กทั้งหลายพากันนิยมในการเป็นเสมียน ใ้หม่ยลง"

สำหรับในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งกำหนดให้เรียนถึง 8 ปี แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนต้น และตอนกลาง เรียนตอนละ 3 ปี ตอนปลาย เรียน มัธยมชั้นสูง เรียน 2 ปี ไม่มีการจัด มัธยมวิสามัญศึกษา แต่ในหลักสูตรก็กำหนดให้เรียนการฝีมือ วิชาเพาะปลูก และวิชาทำขาย

ในระหว่างพุทธศักราช 2450 - 2494 ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงแผน การศึกษาแห่งชาติอีก 5 ฉบับ แต่ละฉบับกำหนดให้มีการจัดมัธยมวิสามัญศึกษาในรูปต่าง ๆ กัน แยกจากมัธยมศึกษา โดยที่ผู้สำเร็จมัธยมศึกษาแต่ละตอนสามารถเรียนต่อมัธยมวิสามัญศึกษา ในช่วงต่อไปได้ ในปีพุทธศักราช 2471 จึงมีการเพิ่มแผนกวิชาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากเดิมที่มีเพียงแผนกวิชาเดียว เป็น 3 แผนกวิชา คือ แผนกกลาง หรือแผนกวิชาสามัญทั่วไป (มีอยู่เดิม) แผนกภาษา และแผนกวิทยาศาสตร์

คำว่า "อาชีวศึกษา" ปรากฏเป็นครั้งแรกในแผนการศึกษา 2479 และได้รับการ สนับสนุนมากยิ่งขึ้นในแผนการศึกษาชาติ 2494 จนถึงกับให้เพิ่ม "หัตถศึกษา" เป็นส่วนที่ 4 ของเป้าหมายการจัดการศึกษา จากเดิมที่แผนการศึกษาชาติ พุทธศักราช 2479 กำหนดไว้ แล้ว 3 ส่วน คือ พุทธิศึกษา จริยศึกษา และพลศึกษา สำหรับในระดับมัธยมศึกษาให้เพิ่ม "มัธยมอาชีวศึกษา" ขึ้นด้วย โดยกำหนดให้จัดมัธยมศึกษาออกเป็น 3 สาย คือ มัธยมศึกษา (3 ปี) มัธยมวิสามัญศึกษาตอนต้นและตอนปลายตอนละ 3 ปี (ไม่รวมเตรียมอุดมศึกษา อีก 2 ปี) และมัธยมอาชีวศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ตอนละไม่เกิน 3 ปี (ไม่รวมอาชีวศึกษาชั้น สูง) จัดให้มีการสอนหัตถศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาต่อเนื่องจากระดับประถมศึกษา สำหรับ ผู้ต้องการเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษานั้นสูงจะต้องจบมัธยมศึกษาวิสามัญศึกษา

ในขณะเดียวกัน ได้มีการรวมมือกับยูเนสโกแห่งสหประชาชาติจัดตั้งโครงการ 10 ปี (พ.ศ. 2494 - 2503) เพื่อปรับปรุงการศึกษาทุกระดับและประเภท ซึ่งนอกจากจะบรรจุ

วิชาที่ตกศึกษาในหลักสูตรมัธยมศึกษาแล้ว ยังได้จัดตั้งโครงการปรับปรุงส่งเสริมการศึกษา จังหวัดะเงิงเทรา (พ.ศ. 2494 - 2498) เพื่อทดลองจัดสอนวิชาอาชีพเป็นวิชาเลือกในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนมัธยมวิสามัญศึกษาค่าย โดยจัดแผนกพาณิชย แผนกช่าง และแผนกเกษตรกรรม เพิ่มขึ้นจากแผนกวิชาต้งสี่ชั้นสูงในโรงเรียนมัธยมวิสามัญเบญจมาหารายวังสฤษฏ์ และจัดแผนการเรียนและแผนกพาณิชยเพิ่มขึ้นที่โรงเรียนมัธยมวิสามัญศึกษาคฤณี ผลการทดลองจากทั้ง 2 โรงเรียน ทำให้การขยายการปรับปรุงไปในโรงเรียนมัธยมวิสามัญทั่วประเทศในเวลาต่อมา

ในปีพุทธศักราช 2498 ยูเนสโก และยูนิเซฟแห่งสหประชาชาติ ได้ร่วมมือกันให้ความช่วยเหลือด้านอุปกรณ์และโรงฝึกงานแก่โรงเรียนมัธยมวิสามัญศึกษาในพระนครและธนบุรี เพื่อให้สามารถสอนวิชาอาชีพได้กว้างขวางยิ่งขึ้นอีก 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย โรงเรียนบางกะปิ โรงเรียนสุวรรณาราม และโรงเรียนวัดรางบัว

ในปีพุทธศักราช 2503 ได้มีการประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2503 และหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2503 ตามกฏกัน แบ่งมัธยมศึกษาออกเป็น 2 สาย คือ สายสามัญ และสายอาชีพ หลักสูตรกำหนดให้โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นสายสามัญ สอนวิชาศิลปปฏิบัติ สัปดาห์ละ 4 - 6 ชั่วโมง เพื่อสำรวจความสนใจและความถนัดในงานแขนงต่าง ๆ ซึ่งจะเป็แนวทางที่จะศึกษาต่อหรือยึดเป็นอาชีพต่อไป วิชาศิลปปฏิบัติ แบ่งเป็น 4 แขนง คือ เกษตรกรรมศิลป์ ธุรกิจศิลป์ คหกรรมศิลป์ และอุตสาหกรรมศิลป์ (กระทรวงศึกษาธิการ 2514 : 33) สำหรับในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ แบ่งเป็น 3 แผนก กล่าวหลักสูตรมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2471 คือ แผนกทั่วไป แผนกวิทยาศาสตร์ และแผนกศิลป์ แผนกทั่วไปต่างจากแผนกกลางของหลักสูตรมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2471 ตรงที่ไม่เรียนเฉพาะวิชาสามัญเท่านั้น แต่ให้เลือกเรียนวิชาอาชีพด้วย 4 หรือ 3 ชั่วโมง จากเวลาเรียนทั้งสิ้น 30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทุกแผนกต้องเรียนวิชาศิลปะ หรือการช่าง 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จุดมุ่งหมายประการหนึ่งของการบังคับให้เรียนวิชาศิลปะหรือการช่าง เพื่อสำรวจความถนัดและความสนใจของเด็กในแผนกวิชาเหล่านั้นสำหรับจะเป็นแนวทางศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นต่อไป ซึ่งแตกต่างจากการเรียนวิชาอาชีพในแผนกทั่วไปที่มุ่งเตรียมนักเรียนออกไปประกอบ

อาศัยผลการแก้ข้อภาพ วิชาที่ให้เลือกเรียนมีหลายแผนก เช่น ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
 ธรรมชาติ วิศวกรรม และวิชาต่างสาขาต่าง ๆ ซึ่งเกือบทั้งหมดของรายละเอียดของวิชา
 เหล่านี้ไว้ประมวลการสอนวิชาของกรมอาชีวศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ 2515 : 3 - 4,
 และ 46 - 52)

ในระหว่างปีพุทธศักราช 2503 - 2521 ซึ่งเป็นช่วงของการใช้หลักสูตรประโยค
 มัธยมศึกษา พุทธศักราช 2503 ได้มีการจัดโครงการหลายอย่างเพื่อพยายามปรับปรุงการสอน
 วิชาอาชีวให้มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น ดังนี้

1. ทดลองจัดโรงเรียนมัธยมแบบประสมขึ้นที่โรงเรียนสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา
 (พ.ศ. 2503) เพื่อทดลองให้นักเรียนเลือกเรียนวิชาอาชีวมากขึ้น (คงเดือน พิศาลบุตร
 2524 : 257 - 258)
2. โครงการปรับปรุงโรงเรียนมัธยมศึกษาในชนบท (คมช.) พุทธศักราช 2507 -
 2514 เพื่อขอรับความช่วยเหลือจากยูนิเซฟในด้านการพัฒนาวิชาคณิตศาสตร์ เกษตรกรรมศิลป์
 อุตสาหกรรมศิลป์ และธุรกิจศิลป์ ฯลฯ มีโรงเรียนได้รับความช่วยเหลือ 104 โรงเรียน ระดับ
 อำเภอ 90 โรงเรียน และระดับจังหวัด 14 โรงเรียน (คงเดือน พิศาลบุตร 2524 : 259 - 260)
3. โครงการพัฒนาการศึกษาโรงเรียนมัธยมแบบประสม (คมส.) พุทธศักราช
 2510 - 2516 เพื่อปรับปรุงโรงเรียนมัธยมศึกษาในระดับจังหวัดที่มีประชาชนอยู่หนาแน่น จำนวน
 20 โรงเรียน โรงเรียนชาย 16 โรงเรียน โรงเรียนหญิง 1 โรงเรียน และโรงเรียนสหศึกษา 3 โรงเรียน
 โครงการนี้ได้รับความช่วยเหลือส่วนหนึ่งจากยูนิเซฟแห่งสหประชาชาติ และประเทศแคนาดา
 จุดมุ่งหมายก็เพื่อทดลองใช้หลักสูตรแบบกว้าง (หลักสูตรมัธยมศึกษาแบบประสม) ซึ่งให้โอกาส
 นักเรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจมากขึ้น เน้นการสร้างเสริมอุปนิสัยและ
 คุณลักษณะที่สำคัญในการประกอบอาชีพ ให้โรงเรียนจัดสอนวิชาทั้งในสายสามัญ สายทั่วไป
 (สายเตรียมอาชีพ) และสายอาชีพอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน มีการกำหนดคาบเวลาเรียนวิชา
 เลือกเพิ่มขึ้นในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และปีที่ 3 ให้เลือกเรียนได้ถึง 3 - 8 และ 15 - 20
 คาบ/สัปดาห์ ตามลำดับ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และปีที่ 5 ให้มีวิชาเลือกถึง 20 คาบต่อสัปดาห์
 จากเวลาเรียนทั้งสิ้น 35 คาบต่อสัปดาห์ จัดเป็นวิชาเลือกเฉพาะแผนก 5 คาบต่อสัปดาห์

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับชาติ 2517 : คำนำ และ 1 - 10 และ
ดวงเดือน พิศาลบุตร 2524 : 257 - 258)

ในค่านวิชาอาชีวศึกษาได้มีการจัดอุปกรณ์และโรงฝึกงานครบทุกหมวดวิชา พร้อมทั้งฝึกอบรม
บุคลากรได้อย่างสมบูรณ์ (ดวงเดือน พิศาลบุตร 2524 : 258)

4. โครงการโรงเรียนมัธยมแบบประสม แบบ 2 พุทธศักราช 2509 - 2513
เพื่อปรับปรุงการสอนวิชาอาชีวศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในระดับอำเภอจำนวน 50 โรงเรียน มี
การนำเอาหลักสูตรอาชีวศึกษาซึ่งได้ทดลองร่วมกับกรมอาชีวศึกษา (พ.ศ. 2505 - 2509)
มาปรับปรุงใช้โดยเพิ่มคาบเวลาเรียนอาชีวศึกษาในหมวดศิลปปฏิบัติจากเดิม 6 หรือ 4 คาบ
เป็น 9 คาบต่อสัปดาห์ตลอดปี โครงการนี้ได้รับความช่วยเหลือทางการเงินจากธนาคารและเครื่องมือ
อุปกรณ์จากยูนิเซฟแห่งประเทศไทย (ดวงเดือน พิศาลบุตร 2524 : 258 - 259)

5. โครงการโรงเรียนมัธยมในส่วนภูมิภาค (คณค.) พุทธศักราช 2518 - 2524
เพื่อปรับปรุงโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในส่วนภูมิภาคตามหลักสูตรโรงเรียนมัธยมแบบประสม
ที่ได้รับการปรับปรุงให้สามารถจัดได้อย่างประหยัดยิ่งขึ้น จัดเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 (พ.ศ. 2518 -
2522) เรียกว่า "คณค.1" ปรับปรุงโรงเรียนระดับจังหวัด 32 โรงเรียน โดยใช้เงินยืมจาก
ธนาคารโลก กลุ่มที่ 2 (พ.ศ. 2520 - 2524) เรียกว่า "คณค.2" มีโรงเรียนใน
โครงการ 50 โรงเรียน เป็นโรงเรียนระดับจังหวัดเกือบทั้งหมด ใช้เงินกู้จากธนาคารโลกเช่นเดียว
กัน (ดวงเดือน พิศาลบุตร 2524 : 261 - 262 และกระทรวงศึกษาธิการ 2527
: 1 - 6)

6. โครงการทดลองสอนวิชาอาชีวศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาระดับตำบล (พ.ศ. 2519
- 2523) เป็นโครงการทดลองหารูปแบบการสอนวิชาอาชีวศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาแบบประสม
และหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 เพื่อให้เด็กเรียนเกิดการเรียนรู้
และสามารถประกอบอาชีพอิสระในท้องถิ่นของตนให้มากที่สุด มีการระดมทรัพยากรในท้องถิ่น
มาเป็นปัจจัยประกอบการเรียนการสอน ให้นักเรียนไปจัดกิจกรรมวิชาอาชีวศึกษาที่บ้าน (Home
Project) และให้ฝึกงานที่บ้านของนักเรียนเอง (Home Training) ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชน
เข้ามามีบทบาทในการสอนวิชาอาชีวศึกษาให้นักเรียนมากขึ้น โรงเรียนระดับตำบลเข้าร่วม

โครงการ 9 โรง ทดลองจัดสอนวิชาอาชีพตามหลักสูตรมัธยมแบบประสม (คสม.1) 4 โรงเรียน และวิชาศิลปะปฏิบัติตามหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น 5 โรงเรียน (กรมสามัญศึกษา 2523 : 1 - 3)

เป็นที่น่าสังเกตว่า เมื่อเริ่มประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2503 และหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2503 ได้มีการเริ่มทดลองจัดโรงเรียนมัธยมแบบประสม ซึ่งพยายามใช้หลักสูตรแบบกว้างยิ่งขึ้นไปพร้อมกัน มีการทดลองจัดโรงเรียนที่ทั้งสายสามัญ สายเตรียมอาชีพหรือสายทั่วไป และสายอาชีพให้อยู่ในโรงเรียนเดียวกัน (ก่ำแหง พลากร ในรายงานประเมินผลโครงการ คสม. 2517 : คำนำ) เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนวิชาอาชีพมากยิ่งขึ้น แม้การเรียนการสอนตามหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 เอง ก็ได้มีการทดลองปรับโครงสร้างหลักสูตรเพื่อเพิ่มคาบเวลาเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนที่ได้รับความช่วยเหลือในด้านวัสดุอุปกรณ์เป็นกรณีพิเศษ รวมทั้งมีการทดลองสอนวิชาอาชีพในรูปแบบต่าง ๆ กัน ทั้งนี้ เพื่อหาแนวทางปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการสอนวิชาอาชีพให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม แม้โครงการปรับปรุงหลายโครงการดังกล่าวแล้วจะได้รับผลสำเร็จตามเป้าหมายหลายประการ แต่โดยส่วนรวมแล้ว หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2503 ยังมีเนื้อหาสาระแน่นหนักในค่านวิชาสามัญ ทำให้เด็กต้องมุ่งเรียนในระดับสูงขึ้นไปเพราะไม่สามารถที่จะประกอบอาชีพได้เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว (สมาคมผู้บริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย 2518 : 106) ส่วนวิชาอาชีพหรือวิชาศิลปะปฏิบัติที่จะช่วยพัฒนาคนแบบที่มีเนื้อหาสาระไม่เหมาะสมและเวลาเรียนจำกัดมาก (กระทรวงศึกษาธิการ 2517 : 74) แม้แต่เนื้อหาหลักสูตรของโรงเรียนมัธยมแบบประสม ก็ไม่จบในตัวเอง และไม่เอื้อให้ผู้ศึกษาสามารถไปประกอบอาชีพได้อย่างแท้จริง เพราะเนื้อหาวิชาที่สอนไม่ตรงกับความต้องการของท้องถิ่น กว้างจาวในการดำเนินการสูง การฝึกและการปฏิบัติทำกันไม่จริงจัง และเด็กไม่สามารถทำงานได้เป็นดินเป็นเอน (สมาคมผู้บริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย 2518 : 106)

แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 และหลักสูตรมัธยมศึกษาที่ประกาศใช้ใน

เวลาต่อมา เป็นความพยายามครั้งสุดท้ายที่จะแก้ปัญหาดังกล่าวนั้น แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ให้ความสำคัญแก่การสอนวิชาอาชีพยิ่งขึ้นในทุกระดับการศึกษา เน้นการให้ โรงเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ และรักการทำงาน เป็นเบื้องต้น ไม่ระบุให้มีการแบ่งสายสามัญและสายอาชีพทั้งแผนการศึกษาชาติที่ยาวมา ในระดับมัธยมศึกษาอาจจัดสอนวิชาอาชีพอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยทั่วไปได้ ดังกล่าวแล้ว

ในชั้นหลักสูตรก็เช่นเดียวกัน หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 มุ่งสนองความต้องการทางงานอาชีพของท้องถิ่น (กระทรวงศึกษาธิการ 2525 : 1) ให้โรงเรียนมัธยมศึกษาจัดสอนวิชาอาชีพในระดับนี้เป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งเป็นวิชาบังคับ ทุกคนต้องเรียน เรียกว่า "วิชาการงาน" มุ่งสร้างอุปนิสัยรักการทำงาน ทำงานเป็น และเป็นพื้นฐานสำหรับเรียนวิชาอาชีพต่อไป กล่าววิชาศิลปปฏิบัติในหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษา ตอนต้น พุทธศักราช 2503 กำหนดให้ทุกคนเรียนสัปดาห์ละ 4 คาบ ประกอบด้วยงาน 5 งาน คือ การดูแลรักษายาน งานช่างในบ้าน งานเกษตร งานผ้าและการตัดเย็บ และงานอาหารและโภชนาการ อีกส่วนหนึ่งเป็นวิชาเลือก เรียกว่า "วิชาอาชีพ" มุ่งสำรวจความสนใจในงานอาชีพ ให้ความรู้ความเข้าใจในหลักวิชาอาชีพ สร้างเสริมทักษะในการประกอบอาชีพ เพื่อให้เป็นผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ให้บริการที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้สามารถมองเห็นช่องทางที่จะริเริ่มและประกอบอาชีพได้ วิชาอาชีพแบ่งออกเป็น 5 หมวด คือ หมวดเกษตรกรรม หมวดช่างอุตสาหกรรม หมวดสหกรรม หมวดธุรกิจ และหมวดนาฏศิลป์และดุริยางคศิลป์ กำหนดให้นักเรียนเลือกเรียนได้ไม่เกิน 6 คาบต่อสัปดาห์ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 และไม่เกิน 12 คาบต่อสัปดาห์ ในชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 (กระทรวงศึกษาธิการ 2525 : 3 และ 163 - 201)

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 เป็นหลักสูตรที่เน้นการเลือกกลุ่มวิชาตามความถนัด ความสามารถ และความสนใจ เพื่อผู้เรียนจะยึดเป็นอาชีพต่อไป โดยให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความรู้ความชำนาญที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติและประกอบอาชีพได้จริง ใฝ่มองเห็นช่องทางในการประกอบสัมมาชีพที่เหมาะสมกับตน หรือเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม หรือเป็นพื้นฐานสำหรับศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป (กระทรวงศึกษาธิการ 2523 ข. : 7 - 8)

จัดสอนเป็น 2 ส่วนเช่นกัน ส่วนแรกเป็นวิชาบังคับให้เด็กเรียนเป็นกลุ่มวิชา เรียกว่า วิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ" มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเน้นเกี่ยวกับวิชาการงาน ทุกคนต้องเรียน 12 หน่วยการเรียนรู้ จากกลุ่มโลกกลุ่มสิ่งมีชีวิตในจำนวน 6 กลุ่ม คือ ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรม คหกรรม พาณิชยกรรม และศิลปกรรม วิชาอาชีพอีกส่วนหนึ่งเป็นวิชาเลือกซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกสาขาหรือรายวิชาดีกลงไปในแต่ละกลุ่มวิชาทั้งกล่าวแล้ว รายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชาให้เลือกจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 และหลักสูตรอื่น ๆ ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด (กระทรวงศึกษาธิการ 2523 ข. : 1 - 12, 322 - 342) นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะเลือกเรียน วิชาอาชีพได้ประมาณ 40 หน่วยการเรียนรู้ จากที่หลักสูตรกำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 75 หน่วยการเรียนรู้

อนึ่ง เพื่อสนองนโยบายสำคัญในเรื่องการศึกษาวิชาอาชีพของแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 กระทรวงศึกษาธิการยังได้จัดทำรายวิชาอาชีพท้องถิ่นเพิ่มเติมจากรายวิชา อาชีพที่มีอยู่แล้วในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนปลาย พุทธศักราช 2524 เพื่อให้โรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนได้ เลือกเรียนอย่างกว้างขวาง ประหยัสดอกคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และภาวะการมีงาน ทำ ในระหว่างปีการศึกษา 2521 - 2526 ได้มีการประกาศรายวิชาอาชีพเพิ่มเติมตามหมวด วิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนต้นไปแล้ว 5 ครั้ง รวม 340 รายวิชา สำหรับระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายเพียงจะมีการประกาศใช้ในปีการศึกษา 2525 เพียง 22 รายวิชา (กระทรวง ศึกษาธิการ 2521 : คำนำ (7), โสภณ โสมติ (28) 2527 : 13 - 17)

เมื่อหลักสูตรประกาศใช้แล้ว ได้มีความพยายามหลายอย่างที่จะช่วยให้โรงเรียน สามารถบริหารหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น มีการจัดโรงเรียนผู้นำการใช้หลักสูตรขึ้น โดยความร่วมมือระหว่างกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ และกรมที่ควบคุมส่งเสริมโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษา ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2527 : 1 - 5) กรมสามัญศึกษาได้จัดตั้งกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดขึ้นในแต่ละจังหวัด (กรมสามัญศึกษา 2526 : 1 - 5) ในขณะที่กระทรวงศึกษาธิการจัดตั้งกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในแต่ละ

จังหวัดและกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละเขตการศึกษา เพื่อให้โรงเรียนช่วยเหลือกันในด้านวิชาการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2522 : 1 - 5)

การเร่งรัดปรับปรุงการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้มีการดำเนินงาน เพื่อช่วยให้โรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ดังนี้

1. การอบรมครูประจำการ ได้มีการอบรมครูกลุ่มวิชาการงานและอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหลายครั้ง โดยเฉพาะครูในโรงเรียนโครงการโรงเรียนมัธยมเพื่อพัฒนารวมทุกลุ่ม ได้รับความเอาใจใส่เป็นพิเศษ เช่น โรงเรียนในโครงการระยะที่ 2 จำนวน 120 โรงเรียน ได้มีการอบรมถึง 3 ครั้ง ผู้เข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 480 คน งบประมาณดำเนินการ

1,597,000 บาท (กรมสามัญศึกษา 2526 ก. : 7 - 18)

นอกจากนี้ ยังมีโครงการอบรมครูประจำการให้สอนได้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูสอนวิชาการงาน โดยคัดเลือกครูที่มีพื้นฐานความรู้พอที่จะสอนวิชาในกลุ่มได้ เข้ารับการฝึกอบรม ในระหว่างปีพุทธศักราช 2527 - 2529 จัดอบรมไปแล้วจำนวน 1,823 คน ระยะเวลาอบรมรุ่นละประมาณ 25 - 30 วัน งบประมาณรวมทั้งสิ้น 18,769,420 บาท (กรมสามัญศึกษา 2527 ก. : 1 - 3)

2. การจัดสรรครุภัณฑ์การศึกษาวิชาการงานและอาชีพให้แก่โรงเรียน โรงเรียนที่ไม่เคยได้รับการพัฒนาตามโครงการเงินกู้หรือเงินยืมจากต่างประเทศ จะได้รับอุปกรณ์การสอนวิชาการงานและวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และอุปกรณ์การสอนวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ในระหว่างปีงบประมาณ 2525 - 2529 ได้รับงบประมาณเพื่อการนี้เฉลี่ยปีละประมาณ 85.0 ล้านบาท หรือเท่ากับประมาณร้อยละ 6.7 ของงบลงทุนในแต่ละปี จัดสรรแต่ละประเภทวิชาให้แก่โรงเรียนได้ปีละประมาณ 50 - 100 โรงเรียน (สำนักงบประมาณ 2524 : 310 - 350 และกรมสามัญศึกษา 2525 : 458 - 486, 2526 : 445 - 449, 2527 : 564 - 567, 2528 : 476 - 543)

3. โครงการโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อพัฒนารวมทุกลุ่ม (นพร.) จุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน และสร้างความพร้อมให้โรงเรียนเป็นสื่อกลางในการพัฒนาชนบท เน้นการเรียนและการสาธิตงานอาชีพเพื่อเป็นแบบอย่างแก่ชุมชน กระจายส่วนหนึ่ง

เป็นเงินยืมจากธนาคารโลก โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าโครงการเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก จัดสอนเฉพาะระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีที่กินอย่างน้อย 35 ไร่ และมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรอยู่ใกล้โรงเรียน จัดเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2523 - 2527) จำนวน 42 โรงเรียน แบ่งเป็น 3 รุ่น ๆ ละ 14 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2526 : 1 - 5) ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2526 - 2530) เรียกว่า "มพร.2" จำนวน 480 โรงเรียน จัดเป็น 4 รุ่น ๆ ละ 120 โรงเรียน (กรมสามัญศึกษา 2528 ง. : 59 - 61)

4. การให้สถานฝึกงานวิชาอาชีพนอกโรงเรียน เนื่องจากโรงเรียนขาดแคลนอุปกรณ์และสถานที่ฝึกงานของนักเรียนในโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ออกระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ เรียกว่า "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียน นักศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยากร สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ ในระดับมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2523" กำหนดให้มีการคัดเลือก คัดเลือก และจดทะเบียนสถานฝึกดังกล่าวในท้องถิ่นที่พร้อมจะให้นักเรียนเข้าไปฝึกงานตามแผนการเรียน นักเรียนใช้ผลการปฏิบัติงานที่ได้ประเมินแล้วเป็นหน่วยการเรียนตามหลักสูตร (กระทรวงศึกษาธิการ 2523 ก. : 1 - 5)

5. การจัดตั้งศูนย์ฝึกวิชาอาชีพ (Area Vocational Centre : AVC) ในระหว่างปีพุทธศักราช 2522 - 2525 กระทรวงศึกษาธิการได้มอบให้กรมอาชีวศึกษาทดลองจัดตั้งศูนย์ฝึกวิชาอาชีพขึ้น 12 ศูนย์ เขตการศึกษาละ 1 ศูนย์ เพื่อจัดสอนวิชาอาชีพตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ให้แก่นักเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาทุกสังกัดที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บริการที่มี 5 - 15 กิโลเมตร และเพื่อให้การศึกษานอกระบบโรงเรียนแก่ประชาชนในท้องถิ่น

โครงการศูนย์ฝึกวิชาอาชีพนี้จัดตั้งขึ้นด้วยเงินยืมจากธนาคารโลกสมทบกับเงินงบประมาณแผ่นดิน จังหวัดที่ได้รับเลือกเป็นที่ตั้งศูนย์ ได้แก่ จังหวัดที่ไม่มีโรงเรียนของกรมอาชีวศึกษา และโรงเรียนมัธยมแบบประสมของกรมสามัญศึกษา คือ จังหวัดนครปฐม ปัตตานี นครศรีธรรมราช ตรัง กาญจนบุรี ลพบุรี นครสวรรค์ เชียงราย ขอนแก่น ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ

และอุดบุรี (กรมอาชีวศึกษา 2521 : 1 - 21)

ในปีพุทธศักราช 2526 มีโรงเรียนไปรับบริการของศูนย์ฯ รวมทั้งสิ้น 92 โรงเรียน เป็นโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 12 โรงเรียน และโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 43 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2527 ก. : ข - 23)

6. การจักแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 (วช.1) และวิชาอาชีพ 2 (วช.2) ตามโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 กรมสามัญศึกษาได้จัดทำแผนการเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความเข้มข้นในเนื้อหาและการฝึกทักษะเป็นขั้นตอนให้นักเรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 กำหนดคาบเวลาเรียนตลอดหลักสูตรไว้ระหว่าง 3,870 - 5,300 คาบ แผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 เน้นการฝึกทักษะระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กำหนดคาบเวลาเรียนตลอดหลักสูตรไว้ระหว่าง 5,200 - 5,440 คาบ จำนวนคาบเวลาเรียนที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสาขาวิชาที่กำหนดในแต่ละแผนการเรียน

นักเรียนที่สำเร็จประโยคมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิชาอาชีพจะได้รับเงินเดือนสูงกว่านักเรียนที่สำเร็จประโยคมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนอื่น ๆ กล่าวคือ ผู้เรียนแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 ได้รับเงินเดือนไม่สูงกว่าระดับ 1 ขั้น 1,620 บาท ผู้เรียนแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 ได้รับเงินเดือนไม่สูงกว่าระดับ 1 ขั้น 1,950 บาท ในขณะที่ผู้เรียนแผนการเรียนอื่น ๆ จะได้รับเงินเดือนไม่สูงกว่าระดับ 1 ขั้น 1,470 บาท เช่นเดียวกับผู้สำเร็จประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น (กรมสามัญศึกษา 2528 ข. : 1 - 2)

จากประมวลเรื่องการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนตั้งแต่รัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 (พ.ศ. 2441) จนถึงปัจจุบัน แสดงให้เห็นว่า ผู้รับผิดชอบการศึกษาของไทยได้ให้ความสำคัญแก่การเรียนวิชาอาชีพในระบบโรงเรียนตลอดมา การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงแผนการศึกษาแห่งชาติและหลักสูตรทุกระดับ มีการเพิ่มจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ และเวลาเรียนวิชาอาชีพทุกครั้ง ในระดับมัธยมศึกษา นอกจากจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากดังกล่ามาแล้ว ยังได้มีการจัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นและเร่งรัดการจัด

วิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยตลอดด้วย สภาพการณ์เช่นนั้น หากพิจารณาในอีกแง่หนึ่ง อาจแสดงให้เห็นความไม่ต่อเนื่องและการขาดประสิทธิภาพของระบบการจัดโรงเรียนในแต่ละระดับได้เป็นอย่างดี เช่นกัน

แนวคิด และงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ชนะ กสิการ (ชนะ กสิการ 2527 : 2) กล่าวว่า อาชีวศึกษา (Vocational education) คือ การศึกษาเพื่อเตรียมบุคลากรระดับช่างฝีมือ ตามปกติจะจัดขึ้นในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการศึกษาวิชาพื้นฐานทั่วไป วิชาทฤษฎีสัมพันธ์ และฝึกภาคปฏิบัติเพื่อพัฒนาฝีมือ สัดส่วนของวิชาต่าง ๆ จะแตกต่างกันไป แต่ตามปกติแล้วจะต้องเน้นการฝึกภาคปฏิบัติ การศึกษาใจจะเป็นอาชีวศึกษา ขึ้นอยู่กับความตั้งใจของผู้เรียน นั่นคือถ้าผู้เรียนตั้งใจจะหาเลี้ยงชีพจากการศึกษานั้น สิ่งที่จะศึกษาก็จะเป็นอาชีวศึกษาได้ การเรียนภาษาไทยอาจเป็นอาชีพได้ ถ้าผู้เรียนจะเป็นครูภาษาไทย ในทำนองเดียวกัน วิชาคอมพิวเตอร์อาจเป็นวิชาสามัญของผู้เรียนคนหนึ่งได้ ถ้าเรียนเพียงเพื่อประดับความรู้ หรือเรียนเสริมอย่างอื่นเท่านั้น กล่าวโดยสรุป การอาชีวศึกษาจัดไว้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของรายบุคคลสำหรับอาชีพหนึ่ง ส่วนสามัญศึกษามีคุณค่าสำหรับบุคคลใดบุคคลหนึ่งเสมอไม่ว่าเขาจะประกอบอาชีพอะไร (ชนะ กสิการ 2527 : 3 อ้างศูนย์กลางการอาชีวศึกษาของอเมริกา) ในขณะเดียวกันสามัญศึกษาและอาชีวศึกษา ก็ไม่อาจแทนกันได้ เพราะสามัญศึกษาเป็นเพียงพื้นฐานของการอบรมวิชาอาชีพ การเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาควรเน้นในเรื่องกานิยมและพื้นฐานวิชาอาชีพอย่างกว้าง ๆ เพื่อผู้เรียนสามารถไปฝึกทักษะเฉพาะเพิ่มเติมในระหว่างทำงาน (Blaug, 1974 : 21 - 22, 53) ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายควรสอนให้มีความรู้แน่นในวิชาที่จะทำให้เป็นถนนลาด เช่น วิทยาศาสตร์ กณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนมีเครื่องมือหากความรู้เพิ่มเติมได้ เช่น ต้องการเรียนวิชาอาชีพก็เรียนได้ภายหลัง (วิเวก ปางพุดพิงก์ และคณะ 2527 : 4 - 16)

ฮอยท์ (Hoyt, Kenneth B.) และคณะของเคนเนด (Kenneth, Larry J., et al) ได้เสนอหลักสูตรอาชีพศึกษาเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่ง (an integral part) ของการจัดการศึกษาในทุกระดับและประเภท ทั้งในระดับประถมหรือต่ำกว่าไปจนถึงระดับอุดมศึกษา และการศึกษาคือเนื่องจากระบบโรงเรียน

อาชีพศึกษาเป็นการศึกษาที่รวมสามัญศึกษาและอาชีวศึกษาแบบดั้งเดิมเข้าด้วยกันอย่างสมบูรณ์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสำนึกตนเอง (Self - actualization) มีเจตคติต่อการทำงาน มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน เข้าใจธรรมชาติของงาน รู้จักเลือกและพัฒนาอาชีพของตนได้อย่างเหมาะสม และสามารถบูรณาการกิจกรรมในการทำงานกับกระบวนการดำรงชีวิตของตนเอง (Konneke, 1973 : 31) หลักสูตรกำหนดกิจกรรมและประสบการณ์ตามระดับวุฒิภาวะ เริ่มตั้งแต่การกระตุ้นให้เกิดความสนใจใฝ่รู้งานอาชีพ (Career awareness) การสำรวจตัวเอง (exploration) การเตรียมตัว (preparation) และการเข้าสู่ตลาดแรงงาน (entry and advancement) ตามลำดับ (Hoyt, 1972 : 1)

การศึกษาระดับก่อนประถมและระดับประถมศึกษา จะต้องจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นความสนใจใฝ่รู้งานอาชีพ ให้เด็กเกิดความรู้สึกซาบซึ้งและเห็นความสำคัญของงาน และให้คุ้นเคยกับโลกของงาน โดยผ่านโรงเรียน บ้าน และชุมชน การศึกษาระดับมัธยมศึกษาแบ่งเป็น 3 ระยะ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 มุ่งให้สำรวจกลุ่มวิชาอาชีพต่าง ๆ (occupational clusters) อย่างกว้าง นักเรียนได้ลงมือทำงาน ทักษะศึกษา สังเกตการทำงาน และทดลองปฏิบัติงานจริง ๆ ฯลฯ เพื่อให้เกิดแนวคิดพื้นฐานที่นำไปสู่ความสำเร็จในกลุ่มอาชีพ มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างทางเลือกต่าง ๆ ทางการศึกษากับงานอาชีพ และสามารถตัดสินใจเลือกได้อย่างฉลาด ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 4 นักเรียนจะได้รับโอกาสให้สำรวจและฝึกงานลึกกลงไปในกลุ่มอาชีพใดอาชีพหนึ่งจนถึงระดับการจ้างงานในแต่ละอาชีพ และให้พื้นฐานที่จะพัฒนางานอาชีพ หรือเปลี่ยนกลุ่มอาชีพได้ตามความพอใจ การเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และปีที่ 6 ให้นักเรียนเลือกสาขาวิชา (job area) และระดับความเข้มข้นของแผนการเรียน นักเรียนอาจเลือกแผนการเรียนด้านอาชีวศึกษาที่ให้ทักษะซึ่งจะ

สามารถออกไปประกอบอาชีพได้ทันที หรือแผนการเรียนเตรียมเทคนิคซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างวิชาการและการฝึกงาน หรือแผนการเรียนที่ผสมผสานระหว่างแผนการเรียนดังกล่าวก็ได้

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า อาชีพศึกษา มีความแตกต่างจากสามัญศึกษาและอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นต้นแบบเดิมทั้งในแง่ความคิดพื้นฐานและแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อาชีพศึกษาเปิดโอกาสให้นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเลือกเรียนวิชาอาชีพได้ตั้งแต่ระดับพื้นฐานวิชาอาชีพไปจนถึงระดับที่จะนำไปใช้ประกอบอาชีพได้ทันที

เมื่อเปรียบเทียบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 กับหลักสูตรอาชีพศึกษาตามแนวการจัดกิจกรรมดังกล่าวแล้ว จะเห็นได้ว่ามีความใกล้เคียงกันมาก เพราะหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 กำหนดให้นักเรียนทุกคนไม่ว่าจะเลือกเรียนแผนการเรียนวิชาสามัญหรือแผนการเรียนวิชาอาชีพต้องเลือกเรียนวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพเฉพาะกลุ่มวิชาอาชีพในชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 และให้เรียนวิชาอาชีพเฉพาะสาขาอาชีพตามแผนการเรียนที่เลือกเรียนอีกไม่ต่ำกว่า 2 ปี ซึ่งอาจจะเป็นแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 หรือแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 แล้วแต่กรณี นอกจากนี้ ยังปรากฏว่า แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ใช้คำว่า "การอาชีวศึกษา" ในความหมายที่ครอบคลุมทั้งการเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาและการเรียนวิชาอาชีพในวิทยาลัยเทคนิค หรือวิทยาลัยอาชีวศึกษาล้วน (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 7 - 8, 12 - 13)

อย่างไรก็ตาม ความเข้าใจในเจตนารมณ์ของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดวิชาอาชีพนับแตกต่างกันอยู่ทั้งในแง่หลักการและรายละเอียดตามแผนการเรียน ดังจะเห็นได้จากบันทึกของปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อกรมวิชาการเสนอให้ลงนามในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับสถานศึกษาที่จะเปิดสอนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 ดังนี้

"การศึกษาสายสามัญศึกษาที่กรมสามัญศึกษา และ สช. (สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาเอกชน) จัดอยู่ในชั้น ม.ปลายนั้นเป็น General Education ไม่ใช่
การศึกษาทางด้านวิชาชีพโดยตรง และในตอนจัดทำหลักสูตรนั้นก็ตกลงกันว่า
หลักสูตรมัธยมเมื่อเรียนแล้วก็จะให้ออกไปประกอบอาชีพได้ โดยมีเป้าหมายที่จะให้
เรียนแบบ ปวช. แต่อย่างไร และในการขึ้นแจ้งต่อ ก.พ. ก็ถือหลักว่า ให้เรียนวิชา
ต่าง ๆ ถ้ามีหน่วยกิตใกล้เคียงกันก็จะให้เงินเคื้อนเท่ากัน แต่ในการมาจัดหลักสูตร
จัดอุปกรณ์จากรายละเอียดแล้ว พยายามจะให้ เป็น ปวช. และให้เด็กต้องเรียน
หน่วยกิตค่อนข้างมาก โดยมีมุ่งหวังจะให้มีความรู้ทั้ง 2 ทาง ซึ่งน่าจะไม่ต้อง
จึงอยากจะให้พบทวนหลักการนี้"

คำว่า "หลักสูตร" ในบันทึกข้อความนี้ คือ แผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 ซึ่งได้จัดราย
วิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้งหมดให้นักเรียนเรียน โดยได้ปฏิบัติตาม
เกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (กระทรวงศึกษาธิการ 2523
ช. : 11) แต่ไม่ได้ลดรายวิชาบังคับตามโครงสร้างหลักสูตรลง จึงเป็นการมุ่งหวังให้นักเรียน
ได้รับความรู้สูงทั้งด้านวิชาสามัญและวิชาอาชีพ

โครงสร้างรายวิชาของแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 สอดคล้องกับข้อเสนอของ
อภิรักษ์ พันธเสน (อภิรักษ์ พันธเสน 2528 : 16 - 18) และสุรินทร์ เศรษฐมานิตย์
(สุรินทร์ เศรษฐมานิตย์ 2528 : 21/9) ที่เสนอแนะให้เน้นการเสริมสร้างสติปัญญาให้
มากขึ้นและให้รับเพิ่มสัดส่วนวิชาสามัญในหลักสูตรโรงเรียนและวิทยาลัยอาชีวศึกษา เพราะ
กำหนดให้เรียนวิชาสามัญซึ่งเป็นวิชาบังคับ มากกว่าวิชาบังคับสามัญในหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ ประเด็นที่เป็นปัญหานั้นจะอยู่ที่แผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 ซึ่งกำหนดเวลาเรียนไว้
ค่อนข้างมาก คือ ระหว่าง 5,200 - 5,400 คาบ ในขณะที่โครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนปลาย พุทธศักราช 2524 กำหนดเวลาเรียนต่อสัปดาห์ไว้เพียง 4,800 คาบ
(กระทรวงศึกษาธิการ 2523 ช. : 11 และกรมสามัญศึกษา 2528 ช. : ตาราง 1 - 7)
และกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายที่จะให้ขยายการเรียนวิชาอาชีพท้องถิ่นในโรงเรียนมัธยม
ศึกษาตอนปลายในส่วนภูมิภาค (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528 : 52)

ประการสุดท้าย กระทรวงศึกษาธิการมีวิทยาลัยสังกัดหน่วยงานต่าง ๆ จัดสอนวิชาชีพ วุฒิ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) อยู่แล้ว ในปีการศึกษา 2527 มีนักเรียนจำนวน 386,966 คน หรือร้อยละ 40.9 ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศ (สำนักงานปลัด กระทรวงศึกษาธิการ 2528 : 4) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโอกาสการศึกษาวิชาอาชีวศึกษาระดับนี้ ของนักเรียนมีสูงมาก

ในปีพุทธศักราช 2528 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดให้มีการสัมมนาเรื่องการพัฒนาอาชีวศึกษา และการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพขึ้น 2 ครั้ง ผลการสัมมนาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดสอนวิชา อาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีดังนี้ (กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528 ข. : 2 - 3)

"ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การสอนวิชาชีพในระดับนี้ ควรจะมุ่งในการเตรียมคน เพื่อไปประกอบอาชีพทั่วไป ควรจะจัดในลักษณะกว้าง ๆ การจัดในระดับ วช.1 นั้น เหมาะสม แต่ยังไม่ควรถึงระดับ วช.2 ในสาขาวิชาเกี่ยวกับที่เปิดสอนในระดับ ปวช. ของกรมอาชีวศึกษาและวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา หากจะมี วช.2 ก็ควรจะเป็นสาขาวิชาที่อาจจะต้องยุบในระดับ ปวช. ซึ่งจะต้องพิจารณาในชั้น รายละเอียดต่อไป ในปัจจุบันโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษามุ่งการสอนเพื่อ พัฒนาอาชีพท้องถิ่นซึ่งอาจจะเป็นอาชีพอิสระด้านการเกษตร พณิชยกรรม บริการ หรือ รับจ้างในสถานประกอบการขนาดย่อม"

ข้อเสนอในเรื่องเนื้อหาวิชาที่สอนสอดคล้องกับแนวนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ดังกล่าวแล้ว ส่วนที่เสนอให้โรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไปจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 น่าจะ สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่องการศึกษาเกี่ยวกับการมีงานทำที่ค้นพบว่า ผู้ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีอัตราการว่างงานสูงกว่าผู้ได้รับประกาศนียบัตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย (อภิรักษ์ พันธเสน 2428 ก. : 16/6) ตลาดแรงงานช่างอุตสาหกรรมลูกชั้นแรงงานผู้มี วุฒิก่อนสามัญศึกษาได้ในอัตราที่สูงกว่าผู้มีวุฒิอื่นที่สูงกว่า (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ 2528 ข. : 19/3) และผู้มีวุฒิทางช่างที่ฝึกทักษะเข้มข้นเฉพาะอย่าง เช่น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ตลาดแรงงานต้องฝึกเพิ่มเติมถึง

ร้อยละ 70.2 - 74.2 แต่ผู้มีวุฒิสามัญความจำเป็นที่ต้องฝึกงานเพิ่มเติมมีส่วนเพียงร้อยละ 28.5 เท่านั้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2528 ช. : 19/6) นอกจากนี้ แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 ได้ให้ความสำคัญกับการเรียนวิชาสามัญในสัดส่วนที่สูง จักตามเวลาเรียนต่อสัปดาห์ไม่เกินตามเวลาเรียนตามโครงสร้างหลักสูตร คือ ไม่เกิน 4,800 คาบต่อสัปดาห์ และยังทรงจัดรายวิชาอาชีพเฉพาะสาขาให้นักเรียนได้เรียนอย่างครบถ้วนเพียงพอที่จะสามารถออกไปประกอบอาชีพได้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรด้วย (กรมสามัญศึกษา 2528 ช. : 16 - 37)

สำหรับเรื่อง "การฝึกงาน" ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะก่อให้เกิดทักษะ ความมั่นใจ และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ พรอสเซอร์ (Prosser) นักทฤษฎีการอาชีวศึกษาของอเมริกา (ขณะ กลสิการ 2527 : 5) กล่าวว่า "การเรียนวิชาอาชีพจะมีประสิทธิภาพต่อการฝึกงานกระทำในลักษณะเกี่ยวกับงานจริง ใช้ขั้นตอนการทำงาน เครื่องมือ และ เครื่องจักร เช่นกับที่ใช้ในงานจริงในอาชีพนั้น ๆ" แต่การจะฝึกงานเช่นนั้นในโรงเรียนสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก ครูผู้สอนจะต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างดีและมีประสบการณ์ทางด้านอุตสาหกรรมด้วย ซึ่งคนประเภทนี้ในประเทศไทยหายาก อุปกรณ์ในโรงเรียนที่สอนวิชาอาชีพ ถ้าหากไม่ล้าสมัย ก็น่าสมัยจนเกินไปและมีประโยชน์น้อย การจะทำให้ห้องเรียนมีสภาพเหมือน โรงฝึกงานเป็นเรื่องทำได้ยาก (Blaug. 1974 : 22) ดังนั้น โรงเรียนจึงควรจะให้ นักเรียนได้ฝึกงานในสถานที่ทำงานจริงเป็นที่ที่สุด (Robert. 1965 : 543 - 550) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะด้านอุตสาหกรรม ควรให้ฝึกในโรงงาน ซึ่งจะสอนได้ดีกว่า เพราะ เห็นจริงและเข้าใจง่าย (เกชา ลาวัลยะวัฒน์ อัง ชี พอน บาธ (C. Von Bach) ปราชญ์เยอรมัน (34) 2528 : 65) ในประเทศอุตสาหกรรมมักมีกฎหมายบังคับให้โรงงาน ต้องให้บริการฝึกงานแก่นักเรียน ในประเทศอินเดียซึ่งเป็นประเทศกำลังพัฒนาใช้วิธีเชิญช่างเทคนิคด้านอุตสาหกรรมและผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรกรรมในชุมชนมาเป็นผู้สอนพิเศษ ซึ่งก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี รวมทั้งการช่วยจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของนักเรียน (สวัสดี สุวรรณอักษร (36) 2528 : 31) สำหรับการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาของไทย ธนู แสงศักดิ์ (ธนู แสงศักดิ์ (35) 2528 : 13) และ วิเวก ปางพุฒพงษ์ (วิเวก ปางพุฒพงษ์ 2523 : 5) ได้เสนอแนะไว้ว่า โรงเรียนอาจจัดให้นักเรียนฝึกงาน

ในสถานที่ต่าง ๆ ตามความเหมาะสม ดังนี้

1. ห้องปฏิบัติการ และโรงงานของโรงเรียนเอง (School Laboratories)
2. ห้องปฏิบัติการ หรือโรงงานของโรงเรียนมัธยมศึกษาด้วยกันเอง
3. โรงเรียนสารพัดช่าง วิทยาลัย และโรงเรียนอาชีวศึกษา
4. ศูนย์ฝึกอาชีพต่าง ๆ และแหล่งอาชีพ หรือ สถานประกอบการของรัฐและเอกชน

ในท้องถิ่น

5. การฝึกหัดงานอาชีพที่บ้านต่อเนื่องจากโรงเรียน (Home Project) และการฝึกงานอาชีพในรูปแบบอื่น ๆ โดยให้บิดามารดาและประชาชนในท้องถิ่นเป็นผู้สอนงาน

ในปัจจุบัน ได้มีการฝึกงานของนักเรียนอยู่แล้วหลายกรณีด้วยกัน ทั้งการฝึกงานในโรงเรียน ที่บ้าน ในศูนย์ฝึกอาชีพ สถานประกอบการ และในโรงเรียนหรือวิทยาลัยอาชีวศึกษา ซึ่งจะได้นำเสนอผลงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สถานที่ฝึกงานดังกล่าวนี้ต่อไป สำหรับการส่งนักเรียนไปฝึกงานในศูนย์ฝึกวิชาชีพของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้จัดตั้งขึ้นตามโครงการทดลอง 12 แห่งทั่วประเทศ และมีโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงไปใช้บริการอยู่จำนวนหนึ่งนั้น ผลการสัมมนาผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ไปใช้บริการของศูนย์ฯ ระบุว่า มีปัญหาหลายประการ ดังนี้ (กรมสามัญศึกษา 2528 ข. : 1 - 3)

1. ความเข้าใจแผนการเรียนวิชาอาชีพตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ระหว่างศูนย์ฝึกวิชาอาชีพและโรงเรียนไม่ตรงกัน เช่น ลำดับก่อนหลังของรายวิชา จัดฝึกทักษะติดต่อกันหลายคาบเกินไป หรือใช้ระเบียบประเมินผลต่างกัน เป็นต้น
2. โรงเรียนและศูนย์ฯ ขาดบุคลากร ทำให้ไม่สามารถสอนได้ครบรายวิชา โรงเรียนเองก็ขาดคนฝึกตามผลด้วย
3. ศูนย์ฯ ขาดความพร้อมด้านอุปกรณ์บางส่วน ทำให้ไม่สามารถจัดบริการได้ถึงระดับวิชาอาชีพ 2 โดยเฉพาะเมื่อพบกระยะของโครงการ เงินกู้ คาดว่าศูนย์ฯ จะยิ่งขาดแคลนอุปกรณ์และวัสดุฝึกยิ่งขึ้น
4. โรงเรียนที่ให้บริการของศูนย์ฯ มีมากเกินไป ทำให้แต่ละโรงเรียนส่งนักเรียนไปเรียนไคน้อย และนักเรียนไม่สามารถเรียนได้ครบรายวิชาตามแผนการเรียน

5. คณะกรรมการที่ปรึกษาศูนย์ฯ ซึ่งประกอบด้วยศึกษาธิการจังหวัดเป็นประธาน ผู้บริหารโรงเรียน ผู้บริหารศูนย์ฯ และผู้ทรงคุณวุฒิ จากประสิทธิภาพ มีบทบาทน้อย แม้การกำหนดจำนวนนักเรียนที่จะไปเรียนที่ศูนย์ฯ และการจัดการวางแผนการเรียนที่จะต้องสัมพันธ์กับทางโรงเรียน ทางฝ่ายบริหารของศูนย์ฯ มักเป็นผู้กำหนดเอง

6. การประสานงานระหว่างโรงเรียนและศูนย์ฯ ไม่ดี นักเรียนที่ไปใช้บริการของศูนย์ฯ บางคนมีปัญหาความประพฤติ และมักมีการทะเลาะวิวาทกัน

7. ปัญหาการคมนาคมระหว่างโรงเรียนบางโรงเรียนและศูนย์ฯ ห่างไกลเกินไป ทั้งโรงเรียนอีกเป็นจำนวนมากไม่มีโอกาสใช้บริการของศูนย์ฯ เพราะอยู่นอกเขตบริการ

กรณีการให้ห้องปฏิบัติการ หรือโรงงานของโรงเรียนมัธยมศึกษาด้วยกันเอง เป็นอีกวิธีหนึ่งที่น่าจะนำมาใช้ได้ดีในสถานการณ์ปัจจุบัน เอกวิทย์ ฌ ดลาง กล่าวไว้ในหลักการของกรมสามัญศึกษาเกี่ยวกับการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาว่า "ถ้ากลุ่มโรงเรียนมีอะไรที่จะแลกเปลี่ยนทรัพยากรซึ่งกันและกันได้ ไม่ใช่บ้านใครใครอยู่ อยู่ใครใครนอน ก็รอบที่จะหันหน้าเข้าหากัน ... เราใช้ทรัพยากรร่วมกันหลายโรงได้ก็เป็นเรื่องซึ่งควรสนับสนุนให้ทำ" และกล่าวอีกว่า "กรมสามัญศึกษามีความพร้อมและมีความเต็มใจอย่างยิ่งที่จะสนับสนุนให้ใช้ทรัพยากรร่วมกันในหลายลักษณะ ช่วยกันในเรื่องกรรม รวมกันระหว่างกลุ่ม รวมกันในกลุ่มระหว่างโรงเรียน ทำได้หลายลักษณะ ซึ่งจะต้องเดินหน้าต่อไป" (เอกวิทย์ ฌ ดลาง 2528 : 10 - 11)

ในปีพุทธศักราช 2523 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ทำการวิจัยและเสนอแนะรูปแบบการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อใช้ทรัพยากรร่วมกันในการสอนวิชาอาชีพและวิชาอื่น ๆ ที่มีความจำกัดในเรื่องทรัพยากร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2523 : 163) โดยเสนอไว้ 2 รูปแบบ ดังนี้

"รูปแบบที่ 1 จัดกลุ่มโรงเรียนประกอบด้วยโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงกันประมาณ 3 - 5 โรง มีโรงเรียนหนึ่งเป็นศูนย์กลาง โรงเรียนศูนย์กลางไม่ห่างจากโรงเรียนอื่นมากนัก นักเรียนโรงเรียนอื่น ๆ ในกลุ่มสามารถเดินทางมาเรียนได้ภายใน 15 - 30 นาที และเป็นโรงเรียนที่มีความพร้อม สามารถบริการนักเรียน

โรงเรียนภายในกลุ่มได้ ทั้งนี้ การจัดแผนการเรียนและการสอนของโรงเรียนในกลุ่มจะต้องให้สอดคล้องกัน ส่วนรูปแบบที่ 2 คล้ายคลึงกับรูปแบบที่ 1 แต่ไม่จัดโรงเรียนหนึ่งโรงเรียนใดเป็นศูนย์กลาง แต่แบ่งให้แต่ละโรงเรียนในกลุ่มรับผิดชอบแผนการเรียนตามความเหมาะสม นักเรียนโรงเรียนอื่น ๆ ภายในกลุ่มเดินทางไปเรียนตามแผนการเรียนที่ใดกำหนดไว้นั้น

ส่วนวิธีดำเนินงานอาจทำได้ 3 แนวทาง คือ แนวทางที่ 1 จัดให้นักเรียนโรงเรียนอื่น ๆ เดินทางไปเรียนที่โรงเรียนที่รับผิดชอบแผนการเรียนตามที่กำหนด แนวทางที่ 2 ตรงข้ามกับแนวทางที่ 1 กล่าวคือ ให้โรงเรียนที่รับผิดชอบแผนการเรียนจัดบุคลากรสอนเคลื่อนที่ไปสอนโรงเรียนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม ส่วนแนวทางที่ 3 เป็นแบบผสมระหว่างแนวทางที่ 1 และที่ 2 ตามความเหมาะสม กล่าวคือ วิชาที่ต้องใช้อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์มาก หรือ ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เช่น โรงฝึกงาน แพลงทดลองทางเกษตร ฯลฯ ให้ใช้แนวทางที่ 1 ส่วนวิชาที่ไม่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์มาก หรือสามารถเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ได้ง่าย ให้ใช้แนวทางที่ 2"

ผลงานวิจัยดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับข้อเสนอของ ชญู แสงศักดิ์ และวิเวก ปางพุทธิพงษ์ และหลักการจัดสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาของกรมสามัญศึกษากังกล่าวแล้วเป็นอย่างดี

2. งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ในระหว่างปีพุทธทศวรรษ 2523 - 2527 ซึ่งเป็นระยะตั้งแต่ใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาฉบับใหม่ เป็นต้นมา ได้มีงานวิจัยและการติดตามประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่น่าสนใจหลายเรื่อง ดังนี้

ฝ่ายวิจัยและบริการการศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 6 (สำนักงานศึกษาธิการเขต 6 2523 : 1 - 4) ได้วิจัยเรื่อง "สภาพการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธทศวรรษ 2521" โดยใช้แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการของโรงเรียนครู - อาจารย์ ที่สอนในวิชาต่าง ๆ โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น ได้ตัวอย่างเป็นโรงเรียนประจำ

จังหวัด 3 โรง โรงเรียนระดับอำเภอ 17 โรง โรงเรียนระดับตำบล 8 โรง และโรงเรียน
ราษฎร์ 16 โรง รวม 44 โรง ผลการวิจัยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดวิชาอาชีพสรุปได้
ดังนี้

1. โรงเรียนประจำอำเภอเปิดสอนวิชาอาชีพและส่งเสริมการเรียนรู้ในค่านี้นมากกว่า
โรงเรียนประเภทอื่น

2. โรงเรียนส่วนมากจะจัดแผนการเรียนรู้ต่อเนื่องกัน 3 ปี แต่จัดอย่างไม่มีเป้าหมาย
โรงเรียนประจำจังหวัดให้นักเรียนเลือกแผนการเรียนรู้ในวันสมัครคัดเลือก โรงเรียนประจำ
อำเภอและโรงเรียนประจำตำบล ให้นักเรียนเลือกหลังจากการสอบคัดเลือก โรงเรียนราษฎร์
จัดให้เรียนตามแผนการเรียนรู้ที่โรงเรียนจัดไว้

ในด้านการจัดแผนการเรียนรู้ พบว่า ส่วนใหญ่โรงเรียนประจำจังหวัดและโรงเรียน
ประจำอำเภอยึดความพร้อมของโรงเรียนและความสามารถในการเรียนของเด็ก แต่โรงเรียน
ระดับตำบลยึดความพร้อมของโรงเรียน และความต้องการของสังคมในท้องถิ่นเป็นส่วนมาก

3. โรงเรียนส่วนมากไม่ได้ใช้แหล่งวิทยากร สถานประกอบการ ในการจัดวิชา
อาชีพ จะมีอยู่บางก็เป็นโรงเรียนระดับตำบล

กองวิจัย กรมวิชาการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2523 : 4 - 22) ได้ศึกษา
สภาพของการจัดแผนการเรียนรู้วิชาอาชีพ การใช้แหล่งวิทยากร และสถานประกอบการตาม
หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 โดยใช้แบบสำรวจการปฏิบัติงานตามระเบียบ
กระทรวงศึกษาธิการกับศึกษาธิการจังหวัด แบบสอบถามกับศึกษานิเทศก์เขต ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ
และหัวหน้าหมวดวิชากลุ่มการงานและอาชีพ และแบบสัมภาษณ์เจ้าของสถานฝึกงานอาชีพที่ได้
ความร่วมมือในการรับนักเรียนเข้าฝึกงานอาชีพ จากกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนมัธยมศึกษาใน
25 จังหวัด รวมทั้งกรุงเทพมหานคร ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มจำนวน 81 โรงเรียน ผลการ
วิจัยสรุปได้ว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 76 โรง จัดแผนการเรียนรู้วิชาอาชีพ 3 ปี ต่อเนื่อง
กัน ร้อยละ 75.95 จัดสอนในโรงเรียนเองร้อยละ 81.67 และไว้สถานฝึกงานอาชีพนอก
โรงเรียนร้อยละ 18.33 จำแนกเป็นแหล่งวิทยากร หรือสถานศึกษาของรัฐบาลร้อยละ 14.77
และเป็นสถานประกอบการของเอกชนร้อยละ 30.71 ที่เหลือฝึกงานกับชุมชนหรือครอบครัว

ของนักเรียนเอง

โรงเรียนจำนวน 76 โรงเรียน ปัญหาในการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพด้านต่าง ๆ กัน คือ ร้อยละ 73.6๘ ขาดห้องฝึกงาน ร้อยละ 69.74 ขาดวัสดุอุปกรณ์ทางวิชาอาชีพ ร้อยละ 67.11 ขาดครูสอนวิชาอาชีพ ร้อยละ 55.26 ขาดสถานฝึกงานนอกโรงเรียน ร้อยละ 51.3 เห็นว่าขาดความสะดวกในการไปใช้สถานฝึกอาชีพนอกโรงเรียน และร้อยละ 33.47 ระบุว่าไม่สะดวกในการไปนิเทศแก่ที่ไปฝึกงานนอกโรงเรียน

ในความเห็นของสถานฝึกงานอาชีพที่มีนักเรียนไปฝึกงานอยู่ด้วย มีความเห็นว่านักเรียนมาฝึกงานน้อยเกินไปและไม่ต่อเนื่อง รั้นนักเรียนก็น้อยเพราะสถานประกอบการมีขนาดเล็ก และไม่คอยจ้างให้เด็กทำ ทั้งนักเรียนก็ยังเล็กเกินไปไม่สามารถรับฝึกหัดหรือทำงานบางอย่างได้

โรงเรียนในแต่ละภาคจะจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพให้นักเรียนเรียนมากน้อยแตกต่างกัน เช่น ภาคเหนือ มีการจัดแผนการเรียนวิชาช่างอุตสาหกรรมมากที่สุด ร้อยละ 80.00 รองลงมา ได้แก่ วิชาคหกรรม ร้อยละ 70.00 วิชาเกษตรกรรม ร้อยละ 60.00 วิชาพาณิชยกรรม (ธุรกิจ) ร้อยละ 30.00 และวิชาศิลปและหัตถกรรม ร้อยละ 20.00 ไม่มีการจัดแผนการเรียนวิชาดนตรีและนาฏกรรม แต่โดยเฉลี่ยทั่วประเทศแล้ว โรงเรียนจะจัดแผนการเรียนวิชาเกษตรกรรมมากที่สุด ร้อยละ 78.33 รองลงมา คือ วิชาคหกรรมร้อยละ 70.00 วิชาช่างอุตสาหกรรมร้อยละ 66.66 วิชาพาณิชยกรรม (ธุรกิจ) ร้อยละ 35.00 วิชาศิลปและหัตถกรรม ร้อยละ 20.00 ส่วนวิชาดนตรีและนาฏกรรมมีเพียงร้อยละ 1.66 อย่างไรก็ตาม มีโรงเรียนถึงร้อยละ 44.74 ที่บอกว่านักเรียนและผู้ปกครองไม่สนใจการเรียนวิชาอาชีพ

ในด้านค่าใช้จ่ายในการฝึก นักเรียนจะเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 25 - 350 บาท เป็นค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึก ซึ่งบางส่วนขึ้นอยู่กับวิชาอาชีพที่นักเรียนเลือกเรียน และอีกส่วนหนึ่งเป็นค่าพาหนะในการเดินทางไปกลับของนักเรียน

อุษา เหมตะศิลป์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2524 : 18 - 21) ได้ทำการวิจัย เรื่อง "ความคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการส่งนักเรียน

ออกไปฝึกงานนอกสถานที่ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521" โดยใช้แบบ
สอบถามกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาการงานและอาชีพ
และหัวหน้าฝ่ายแนะแนวของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 3
จำนวน 116 คน จากโรงเรียน 29 โรงเรียน สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. หมวดวิชาอาชีพที่โรงเรียนส่วนใหญ่เปิดสอน คือ หมวดเกษตรกรรม หมวด
คหกรรม และหมวดช่างอุตสาหกรรม ตามลำดับ
2. ไม่มีโรงเรียนใดที่ส่งนักเรียนไปศึกษาหาความรู้ในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบ
การ และสถานประกอบอาชีพอิสระเลย
3. โรงเรียนมีปัญหาขาดสถานที่ฝึกงาน ขาดวัสดุอุปกรณ์ และขาดครูสอนวิชาอาชีพ
ตามลำดับ
4. สาเหตุที่โรงเรียนไม่ส่งนักเรียนออกไปฝึกงานอาชีพนอกสถานที่ คือ สถานที่
ประกอบอาชีพอิสระไม่มีปริมาณงานมากพอที่จะส่งนักเรียนไปฝึกงาน จังหวัดไม่ประกาศรายชื่อ
แหล่งวิทยาการฯ สถานที่ฝึกงานอาชีพอยู่ห่างไกลจากโรงเรียนมาก มีปัญหาค่าใช้จ่ายของครูผู้
นิเทศ และขาดกำลังครูที่จะออกไปนิเทศ

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ 2525 : 1 - 2,
200 - 211) ศึกษาสภาพการจัดสอนวิชาเลือกในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามขนาดโรงเรียนในแต่ละเขตการศึกษา
ประมาณร้อยละ 20 ของโรงเรียนทั่วประเทศ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 300 โรงเรียน เป็น
โรงเรียนในส่วนกลาง 23 โรงเรียน และโรงเรียนในส่วนภูมิภาค 277 โรงเรียน ใช้แบบ
สอบถามซึ่งให้ผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ช่วยฝ่ายวิชาการเป็นผู้ตอบ ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. โรงเรียนส่วนใหญ่จัดแผนการเรียนสำเร็จรูปให้นักเรียนสมัครเข้าเรียน
2. ลักษณะการจัดแผนการเรียนของโรงเรียนทุกประเภทและทุกขนาดยังเน้นหนัก
ทางด้านวิชาการ

3. โรงเรียนทุกโรงเรียนยินยอมให้นักเรียนเปลี่ยนแผนการเรียนได้ หากมีเหตุผลอัน
สมควร ครูแนะแนวมิมีบทบาทสำคัญในการเลือกแผนการเรียนของนักเรียน

4. การสนับสนุนอาชีพอิสระ (Self-employment) ในลักษณะการจัดทำโครงการ ศึกษาวิชาชีพที่บ้าน (Home Project) และโครงการฝึกฝนอาชีพที่บ้าน (Home Training) โรงเรียนจัดทำกันน้อยมาก

5. โรงเรียนจัดให้นักเรียนเลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษมากที่สุด รองลงไปได้แก่ รายวิชาในหมวดคณิตศาสตร์ ส่วนรายวิชาในหมวดอื่น ๆ มีน้อย

6. การเปิดสอนวิชาเลือกในหมวดวิชาอาชีพมีน้อย โรงเรียนที่เปิดได้กว้างขวาง ได้แก่ โรงเรียนที่เคยอยู่ในโครงการ คมส. และ คมก. ซึ่งได้รับความช่วยเหลือจากธนาคาร โลก

7. ผู้บริหารโรงเรียนยังไม่พอใจการเปิดสอนวิชาเลือกในโรงเรียนของตน สาเหตุ เพราะขาดแคลนครู อาคารสถานที่ และอุปกรณ์การฝึกงาน

8. จำนวนครูเฉลี่ยต่อโรงเรียนในแต่ละหมวดวิชาเป็นเครื่องบ่งชี้ได้ว่าโรงเรียนจะเปิดสอนวิชาเลือกในหมวดวิชาใดได้มากน้อยเพียงใด จำนวนเฉลี่ยตามการสอนต่อสัปดาห์ของครู ในแต่ละหมวดวิชาไม่ใช่ตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงความขาดแคลนครูที่กระทบต่อการเปิดสอนวิชาเลือก เพราะถ้าโรงเรียนมีครูในหมวดวิชาใดน้อย จะเปิดสอนวิชาเลือกในหมวดนั้นน้อยตามไปด้วย

9. รายวิชาอาชีพในหมวดวิชาอาชีพที่โรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนกลางจัดรวมไว้ในแผนการเรียนมากที่สุด คือ วิชาช่างอุตสาหกรรม ประมาณร้อยละ 18.5 รองลงมาได้แก่ วิชาคหกรรม ประมาณร้อยละ 15.0 และวิชาธุรกิจ ประมาณร้อยละ 11.0 สำหรับรายวิชา ในหมวดวิชาอาชีพอื่นมีน้อยมาก

โรงเรียนมีการสำรวจและจัดทำรายชื่อสถานฝึกอาชีพบ้าง แต่ยังไม่เคยมีโรงเรียนใด ส่งนักเรียนไปหาความรู้จากแหล่งวิทยากรเลย จะมีก็เพียงส่งไปหาความรู้กับสถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ซึ่งมีจำนวนนักเรียนที่ส่งไปเรียนน้อยมาก

10. โรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาค จัดรายวิชาอาชีพในหมวดวิชาเกษตรกรรม และคหกรรมเข้าไว้ในแผนการเรียนมากที่สุด ประมาณร้อยละ 18 หมวดวิชาช่างอุตสาหกรรม ประมาณร้อยละ 16 และหมวดวิชาธุรกิจเพียงร้อยละ 4 เท่านั้น

โดยส่วนรวมโรงเรียนยังมีการสำรวจและจัดทำรายชื่อสถานฝึกอาชีพนอกโรงเรียน น้อยมาก โรงเรียนขนาดใหญ่และโรงเรียนที่อยู่ในโครงการมีการจัดส่งนักเรียนไปยังสถาน ประกอบอาชีพอิสระ และสถานประกอบการบ้าง แต่จำนวนนักเรียนเฉลี่ยต่อโรงเรียนน้อยมาก

11. โรงเรียนใช้ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายแนะแนว และหมวดวิชา ร่วมกันจัดทำแผน การเรียน ครูแนะแนวมีบทบาทมากในการแนะนำนักเรียนเลือกแผนการเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ประเมินผลโครงการโรงเรียนมัธยม เพื่อพัฒนาชนบท ระยะครั้งที่ 1 (พ.ศ. 2523 - 2525) โดยศึกษาข้อมูลของโรงเรียน ในโครงการ รุ่นที่ 1 จำนวน 14 โรงเรียน ใช้แบบสอบถามครูใหญ่ ครู นักเรียน เจ้าหน้าที่พัฒนา ชุมชน และภารโรงของโรงเรียน และใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองและผู้นำชุมชน การเปรียบเทียบความถี่เห็นของกลุ่มตัวอย่างใช้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความสอดคล้อง (Coefficient of concordance)

วัตถุประสงค์ของการประเมินครอบคลุมวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการหลาย อย่าง ในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการ เรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนสรุปได้ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2526 : 1 - 12, 71 - 77)

1. อัตราส่วนครูต่อนักเรียนส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และพบว่าครูเกินใน สายวิชาสามัญ แต่ขาดครูทางสายวิชาการงานและอาชีพ และครูสนับสนุนการสอน โดยเฉพาะ ครูที่มีวุฒิทางแนะแนว

2. ประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่ในอาคารและเวลาที่ใช้ยังต่ำ สำหรับอุปกรณ์และ วัสดุภัณฑ์ที่โรงเรียนได้รับส่วนใหญ่มิ่จำนวนเพียงพอต่อการใช้ ที่ยังขาดแคลน ได้แก่ อุปกรณ์วิชา อุตสาหกรรมทั่วไป วิชาโลหะ วิชางานไม้-ก่อสร้าง และวิชาเกษตรกรรม

3. กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นสอดคล้องกันว่า วิชาอาชีพที่โรงเรียนจัดสอนองความ ต้องการของชุมชนได้มากที่สุด คือ วิชาพืชและสัตว์ รองลงมา ได้แก่ วิชาอาหารและโภชนาการ วิชาคักเย็บเสื้อผ้า วิชางานไม้และวิชาไฟฟ้า ส่วนวิชาที่ตรงกับความต้องการน้อยที่สุด คือ วิชาช่างโลหะ และวิชาประดิษฐ์

วิชาที่ไม่ได้เปิดสอนแก่นักเรียนและชุมชนต้องการ คือ วิชาไม่ประทับบ้าน วิชาการเลี้ยงดูเด็กก่อนวัยเรียน วิชาบ้านสวยกล้วยแปะวัสดุ วิชาช่างยนต์ วิชางานหยาบและงานไม้ วิชางานโลหะประดิษฐ์ และวิชางานหนัง

4. อาชีพที่นักเรียนอยากจะทำและอาชีพที่ผู้ปกครองอยากให้เด็กเรียนทำ ส่วนใหญ่จะตรงกับ คือ อาชีพรับราชการ อาชีพเกษตรและค้าขายซึ่งเป็นอาชีพอิสระที่มีความต้องการน้อย โดยเฉพาะอาชีพการเกษตรซึ่งชุมชนเห็นว่าตรงกับความต้องการของชุมชน ทั้งนักเรียนและผู้ปกครองไม่ประสงค์จะให้เด็กเรียนยึดเป็นอาชีพในอนาคต

ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ติดตามและประเมินผลรายวิชาอาชีพเพิ่มเติมในโรงเรียนมัธยมศึกษาของเขตการศึกษาต่าง ๆ (กรมวิชาการ 2528 : 1 - 30) สรุปผลการติดตามและประเมินผลได้ ดังนี้

1. ทุกโรงเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีครูที่จบทางด้านวิชาอาชีพโดยตรง แต่ไม่เพียงพอที่จะสอนวิชาอาชีพที่โรงเรียนจัดสอน โรงเรียนต้องใช้ครูจากหมวดวิชาศิลปหรือหมวดวิชาอื่นที่เคยผ่านการอบรม หรือจากครูพิเศษมาช่วยสอน

2. โรงเรียนเกือบทั้งหมดมีโรงฝึกงาน แต่ไม่ครบหมวดวิชาที่เปิดสอน บางโรงเรียนดัดแปลงอาคารเรียนชั่วคราวหรือห้องเรียนเป็นโรงฝึกงาน บางโรงเรียนนักเรียนและครูช่วยกันสร้างโรงฝึกงานขึ้นเอง ลักษณะการจัดโรงฝึกงานมีทั้งที่เป็นโรงฝึกงานทั่วไป (general shop) และโรงฝึกงานเฉพาะหมวดวิชา (unit shop) โรงเรียนทุกแห่งมีพื้นที่การเกษตรระหว่าง 2 - 274 ไร่ แต่มักจะมีปัญหาเรื่องแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

3. โรงเรียนมีแผนการเรียนที่เน้นวิชาสามัญและ/หรือวิชาอาชีพระหว่าง 1 - 7 แผนการเรียน ขึ้นอยู่กับขนาดของโรงเรียนและความพร้อมของโรงเรียน โรงเรียนประมาณร้อยละ 50 ที่ไม่มีรายวิชาอาชีพเพิ่มเติมอยู่ในแผนการเรียนวิชาอาชีพ โรงเรียนบางแห่งยังไม่เข้าใจเรื่องรายวิชาอาชีพเพิ่มเติมตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

4. โรงเรียนส่วนใหญ่ใช้ห้องเรียนและโรงฝึกงานสอนและฝึกงาน โรงเรียนมีสถานที่พอจะฝึกงานได้ในท้องถิ่น ซึ่งบางแห่งให้ความร่วมมือดีมาก แต่ส่วนมากไม่ยอมรับนักเรียนไปฝึกงาน เพราะไม่มีเวลาควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของนักเรียน บางแห่งไม่ให้นักเรียน

ฝึกงานตามที่ตกลงกับทางโรงเรียน หลายโรงเรียนมีการให้ฝึกเรียนฝึกงานที่บ้าน
(Home project)

5. โรงเรียนที่เคยได้รับความช่วยเหลือตามโครงการเงินยืมหรือเงินกู้ เช่น
โรงเรียนในโครงการโรงเรียนมัธยมเพื่อพัฒนาชนบทจะมีเครื่องมือและวัสดุฝึกอย่างพอเพียง
โรงเรียนส่วนใหญ่ซึ่งไม่เคยได้รับความช่วยเหลือเช่นนั้นจะมีความขาดแคลนเครื่องมือและวัสดุ
ฝึกมาก บางแห่งแก้ปัญหาโดยให้ฝึกเรียนจัดทำมาเอง หรือครูช่วยกันจัดทำขึ้นเอง

6. เครื่องมือและวัสดุฝึกที่กรมสามัญศึกษาส่งไปให้มักมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐานและ
ไม่ตรงกับวิชาที่โรงเรียนเปิดสอน บางโรงเรียนได้รับมากเกินไป แต่บางโรงเรียนได้รับน้อย
เกินไป

7. โรงเรียนแทบทุกโรงขาดแคลนสื่อการเรียนวิชาอาชีพมาก

ทัศนีย์ ใจชื่อ (ทัศนีย์ ใจชื่อ 2525 : 117 - 123) ศึกษาปัญหาการจัดแผน
การเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพ
มหานคร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ช่วยผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชาอาชีพ และนักเรียนจาก
โรงเรียนมัธยมศึกษา 31 โรง ที่เลือกจากการสุ่มตัวอย่าง จำนวนผู้ช่วยผู้บริหารและหัวหน้า
หมวดรวม 62 คน สำหรับนักเรียนเป็นผู้ที่เรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สุ่มเลือกมาจำนวน
335 คน ใช้แบบสอบถามและแบบประเมินการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม สรุป
ผลการค้นคว้าได้ ดังนี้

1. ผู้บริหารมากกว่าครึ่งหนึ่งของทั้งหมด มีวุฒิทางด้านวิชาอาชีพ และเคยได้รับ
การอบรมเกี่ยวกับการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพมาแล้วมากกว่า 3 ครั้ง ผู้ที่ไม่เคยได้รับ
การอบรมเลย มีร้อยละ 19.35

2. โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีพื้นที่ 6 - 10 ไร่ มากที่สุด โรงเรียนทั้งหมด
พิจารณาจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพจากความพร้อมในเรื่อง ครู เครื่องมือ และอุปกรณ์เป็นหลัก
และพิจารณาความเห็นของผู้บริหาร คณะครู และความต้องการของนักเรียนและผู้ปกครองเป็น
อันดับรองลงมา

3. โรงเรียนส่วนมาก ร้อยละ 61.29 เปิดแผนการเรียนวิชาพาณิชยกรรมแบบไม่แยกสาขา วิชาสหกรรมศาสตร์ทั่วไป วิชาอุตสาหกรรมสาขาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ศิลปหัตถกรรมวิชาผลิตภัณฑ์ เครื่องหนัง เกษตรกรรม และศิลปกรรมสาขาศิลปดนตรีและการแสดง

4. โรงเรียนส่วนมากมีโรงฝึกงาน 2 ห้อง หรือ 2 ห้อง ที่มีมากกว่า 3 ห้อง หรือ 3 ห้อง มีอยู่ร้อยละ 32.26 โรงเรียนที่ไม่มีโรงฝึกงานเลยมีร้อยละ 9.68 โรงเรียนส่วนมากใช้โรงฝึกงานหรือห้องฝึกงานเพื่อสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมมากที่สุด รองลงมาใช้สอนวิชาสหกรรมและพาณิชยกรรม

5. โรงเรียนจักรุกู๋เข้าสอนวิชาอาชีพโดยมีพฤติการณ์ศึกษาวิชาอาชีพมากที่สุด ร้อยละ 87.10 มีโรงเรียนเพียงร้อยละ 6.45 ที่จัดโดยไม่คำนึงถึงวุฒิ แต่ใช้พิจารณาความสามารถทางวิชาอาชีพและความสนใจเป็นเกณฑ์ โรงเรียนส่วนมากมีอัตราส่วนครูวิชาอาชีพ 1 คน ต่อนักเรียน 31 - 40 มีเพียงร้อยละ 9.68 ที่มีอัตราส่วน 1 : 20 ลงมา ครูวิชาอาชีพ ร้อยละ 80.65 มีจำนวนคาบการสอนระหว่าง 16 - 20 คาบต่อสัปดาห์

6. โรงเรียนส่วนมากจัดสอนวิชาอาชีพในโรงเรียน มีเพียงร้อยละ 29.81 ที่ใช้สถานฝึกงานนอกโรงเรียนซึ่งส่วนมากเป็นร้านค้าและโรงงาน รองลงมาเป็นสถานประกอบอาชีพอิสระ และโรงเรียนมัธยมอื่น ๆ ตามลำดับ

7. โรงเรียนส่วนมากร้อยละ 67.74 มีความเห็นว่า จำเป็นต้องจัดให้นักเรียนได้ออกไปฝึกงานอาชีพนอกโรงเรียน เพราะจะช่วยให้นักเรียนได้ประสบการณ์จริงมากที่สุด มีเพียงร้อยละ 19.35 เห็นว่า ไม่จำเป็นเพราะยุ่งยากแก่โรงเรียน และเกรงว่านักเรียนจะไปทำเครื่องมือของสถานฝึกงานเสียหาย โรงเรียนเห็นว่าอุปสรรคสำคัญที่จะเกิดจากการส่งนักเรียนออกไปฝึกงาน คือ สถานประกอบการมักไม่ให้ความร่วมมือ การเดินทางไม่สะดวก และยุ่งยากในการจัดการวางสอน เป็นต้น

8. ในด้านปัญหาการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพ ผู้บริหารเห็นว่า เอกสารหลักสูตรและคู่มือมีไม่เพียงพอ โรงเรียนได้รับบริการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช้า โรงเรียนขาดความร่วมมือในกานโรงฝึกงานหรือสถานที่ทำการทดลอง ขาดแคลนครูสอนวิชาอาชีพ เครื่องมือและวัสดุฝึกงาน แม้ครูอาจารย์ที่ทำหน้าที่นี้เทศและประสานงานกับสถานฝึกงานอาชีพก็มีไม่เพียงพอ

9. นักเรียนที่เลือกเรียนแผนการเรียนวิชาอาชีพเกษตรเรียนวิชาการงานและวิชาอาชีพมาแล้วในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนส่วนใหญ่จะเลือกเรียนแผนการเรียนพาณิชยกรรม วิชาอุตสาหกรรม ศิลปหัตถกรรม คหกรรม เกษตรกรรม และศิลปกรรม ตามลำดับ ในขณะที่เมื่อเรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนจะเลือกเรียนวิชาศิลปะและหัตถกรรมมากที่สุด รองลงไป ได้แก่ เกษตรกรรม คหกรรม ดนตรีและนาฏศิลป์ วิชาอุตสาหกรรม และพาณิชยกรรม ตามลำดับ

10. นักเรียนร้อยละ 67.43 เลือกเรียนวิชาอาชีพตามความถนัดและความสนใจ ร้อยละ 10.00 เลือกตามที่โรงเรียนจัดให้เพราะมาเข้าเรียนที่หลัง นอกจากนั้นให้เหตุผลว่าเลือกตามคำแนะนำของฝ่ายแนะแนวของโรงเรียน ตามความต้องการของบิดามารดา และตามเพื่อน ตามลำดับ นักเรียนส่วนมากร้อยละ 30.20 ระบุว่า จะเรียนต่อทางสายอาชีพที่ตนเลือกเรียน นักเรียนจำนวนหนึ่งกล่าวว่า ไม่ชอบเรียนวิชาอาชีพสาขาที่ตนกำลังเรียนอยู่เพราะต้องการสอบเข้าเรียนระดับมหาวิทยาลัย

11. ในด้านปัญหาการเลือกวิชาอาชีพและปัญหาการเรียน นักเรียนส่วนมากไม่มีปัญหา ส่วนที่ระบุว่ามีปัญหา ร้อยละ 45.14 ให้เหตุผลว่า โรงเรียนเปิดแผนการเรียนให้เลือกได้น้อยไป รองลงมา ไม่ทราบว่าตนเองมีความสามารถและเหมาะสมกับอาชีพใด ไม่เข้าใจแผนการเรียนวิชาอาชีพที่โรงเรียนจัด ไม่เข้าใจคำแนะนำ และไม่มีโอกาสเลือกด้วยตนเอง ตามลำดับ นักเรียนร้อยละ 44.29 มีปัญหาในเรื่องการเรียน ซึ่งในจำนวนนี้ร้อยละ 52.90 มีปัญหาในเรื่องค่าใช้จ่ายมากที่สุด รองลงมา คือ ไม่มีความถนัดในวิชาที่เรียน

นักเรียนส่วนมากต้องการเรียนวิชาเกษตรกรรมสาขาพืชกรรม รองลงมา ได้แก่ วิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาการก่อสร้าง ศิลปกรรม สาขาศิลปดนตรีและการแสดง พาณิชยกรรม สาขาบัญชี ศิลปกรรม สาขาวิชาวิจารณ์ศิลป์ และคหกรรม สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบความถนัดเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงในโรงเรียนกับความต้องการของนักเรียน ในเรื่องหลักสูตร การเรียนการสอน ภาควิชาอาชีพ บริการแนะแนว วัสดุอุปกรณ์ และสถานฝึกงานอาชีพ ปรากฏว่า สภาพที่เป็นจริงดังกล่าวแตกต่างไปจากความต้องการของนักเรียน

อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

สรุปได้ว่า หลักสูตรมัธยมศึกษาในปัจจุบันโดยส่วนรวมแล้วมีโครงสร้างที่เอื้อให้โรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้ผู้เรียน มีคุณสมบัติสอดคล้องกับโลกของงาน โดยเฉพาะการจัดแผนการเรียนรู้วิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง นักเรียนสามารถเลือกแผนการเรียนที่มีความเข้มข้นของความรู้และทักษะในแต่ละสาขาวิชาได้ตามความถนัดและความสนใจของตนเอง

ปัญหาสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และยังคงมีอยู่ถึงปรากฏในผลงานวิจัยหลายเรื่อง ได้แก่ โรงเรียนจัดแผนการเรียนเน้นวิชาสามัญมากกว่าวิชาอาชีพ โรงเรียนส่วนใหญ่ขาดแคลนโรงฝึกงาน วัสดุอุปกรณ์ และครูสอนวิชาอาชีพ การใช้สถานฝึกอาชีพนอกโรงเรียนมีอยู่ในวงจำกัดมาก โรงเรียนจัดแผนการเรียนโดยถือความพร้อมของโรงเรียนมากกว่าความถนัดและความสนใจของนักเรียน หรือบุคคลอื่นในสังคม และโรงเรียนส่วนมากจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพด้านเกษตรกรรม คหกรรม อุตสาหกรรม และพาณิชยกรรม ตามลำดับ สำหรับเรื่องวิชาอาชีพเพิ่มเติมตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียนจำนวนมากยังไม่เข้าใจและจัดไว้ในแผนการเรียนไม่มาก

สำหรับการจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ยังมีการศึกษาค้นคว้ากันน้อยมาก เท่าที่พบโรงเรียนมีปัญหาคาดแคลนทรัพยากร และไปใช้สถานฝึกงานนอกโรงเรียนน้อย โรงเรียนมีหลักการเปิดแผนการเรียนเหมือน ๆ กัน คือ ความพร้อมของโรงเรียนมาก่อนความต้องการของนักเรียน โรงเรียนส่วนใหญ่จะจัดแผนวิชาอาชีพด้านพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม ศิลปหัตถกรรม และคหกรรม ตามลำดับ สภาพการจัดการเรียนการสอนยังไม่เป็นที่พอใจของนักเรียน การจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อช่วยเหลือกันทางด้านวิชาอาชีพในรูปแบบต่าง ๆ อาจเป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้สภาพการณ์ต่าง ๆ ดีขึ้นได้

หลักและเทคนิคของการศึกษาความเป็นไปได้

การศึกษาความเป็นไปได้ (feasibility study) ของโครงการ หมายถึง การศึกษาเพื่อต้องการทราบผลที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามโครงการ เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้ที่จะลงทุนในโครงการนั้น ๆ (จันทนา จันทโร และ กิริจันทร์ ทองประเสริฐ 2524 : 2) และเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการออกแบบ การประเมินผล และการกำหนดช่วงเวลาที่ต้องปฏิบัติงานตามโครงการ (Hussain. 1973 : 214)

การศึกษาความเป็นไปได้ แม้จะไม่สามารถประกันความสำเร็จของโครงการได้ทั้งหมด เพราะในบางขั้นตอนของการปฏิบัติงานอาจเกิดความบกพร่องหรือความล้มเหลวขึ้นได้ อันเนื่องมาจากความไม่แน่นอนของกลไกและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่ถ้ามองการศึกษความเป็นไปได้โดย อัตราการเสี่ยงและความไม่แน่นอนจะยิ่งมีมากขึ้น ประการสำคัญ นอกจากการศึกษความเป็นไปไ้จะช่วยให้เห็นปัญหาที่จะเกิดขึ้นและจำเป็นต้องแก้ไขก่อนแล้ว ยังทำให้ผู้มีหน้าที่อนุมัติร่างโครงการ (project appraisal) หรือผู้จะให้การสนับสนุนในด้านการเงินและทรัพยากรอื่น ๆ ที่จำเป็น เกิดความมั่นใจในผลงานว่าจะเป็นไปได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการด้วย (Hussain. 1973 : 196)

โครงการด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม ซึ่งปกติใช้เงินลงทุนมากและมีอัตราการเสี่ยงสูง จะมีการศึกษาความเป็นไปไ้ของปัจจัยหลายด้านที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ งานวิศวกรรม การตลาด การบริหารและการจัดการการเงินทุน ภาษีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ (จันทนา จันทโร และ กิริจันทร์ ทองประเสริฐ 2524 : 1 - 8, วีระพล สุวรรณันต์ 2506 : 20 - 21) ปัจจัยแต่ละด้านมีรายละเอียดที่ต้องศึกษาหลายอย่าง เช่น ปัจจัยด้านงานวิศวกรรมจะต้องศึกษาลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่จะผลิต กระบวนการผลิต อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ผลิต วัตถุดิบ ที่ตั้งและโครงสร้างของโรงงาน และสาธารณูปโภค การจัดการบริหารและการจัดโครงการจะศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหาร แรงงาน เวลาและขั้นตอนการปฏิบัติงานตามโครงการ หรือด้านการเงินก็จะวิเคราะห์กำไร - ขาดทุน งบดุลย์ ผลตอบแทน หรือจุดคุ้มทุน เป็นต้น

สำหรับการศึกษาความเป็นไปไ้ของโครงการเกี่ยวกับการเปลี่ยนระบบงาน เพื่อ

ปรับปรุงบริการและประสิทธิภาพของงานให้สอดคล้องกับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น หรือให้ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ฮัสเซน (Hussain. 1973 : 214 - 215) มีความเห็นว่า การวิเคราะห์ความเป็นไปได้อาจจะต้องยึดถือวัตถุประสงค์และนโยบายที่ต้องการปรับปรุงไว้ให้มั่นคง ข้อมูลที่จำเป็น ได้แก่ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ด้านการจัดการ ด้านเทคนิค และด้านข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น เวลา และบุคลากร เป็นต้น ส่วนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและผู้อำนวยการที่เกี่ยวข้อง ฮัสเซน ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นและนักวิเคราะห์ระบบงานจะต้องรับฟังด้วยความสนใจ

เวอร์เดลิน (Wardelin. 1977 : 37, 273 - 281) เห็นว่า การศึกษาความเป็นไปได้อาจเป็นการประเมินผลรวมสรุป (summative evaluation) ชนิดหนึ่ง เพราะเป็นการประเมินที่ให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจก่อนเริ่มกิจกรรมหรือโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้อาจของโครงการด้านการศึกษา จะต้องพิจารณาแยกเป็น 2 มิติ คือ มิติของ "ผู้เสนอ" โครงการและมิติของผู้ได้รับผลจากการดำเนินงานตามโครงการซึ่งเรียกว่า "ผู้รับ" การวิเคราะห์ในแต่ละมิติ ให้คำนึงถึงความเป็นไปได้อาจของทรัพยากรที่จำเป็นต้องมีหรือต้องใช้ และการเตรียมการเพื่อให้โครงการดำเนินไปได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดแล้ว

ทรัพยากร

ผู้ เสนอ แผน	ความเป็นไปได้อาจด้านเศรษฐกิจ	ความเป็นไปได้อาจด้านสติปัญญา	ผู้ รับ แผน
	ความเป็นไปได้อาจด้านกำลังคน		
	ความเป็นไปได้อาจด้านเทคนิค		
	เวลา	เวลา	
	ความเป็นไปได้อาจด้านกฎหมาย	ความเป็นไปได้อาจด้านสังคม	
การเตรียมการ			

ภาพประกอบ 2 การวิเคราะห์แนวความคิด (Concept) ของการศึกษา
ความเป็นไปได้อาจของการจัดทำแผนทางการศึกษา

ภาพประกอบ 2 แสดงให้เห็นรูปแบบและปัจจัยที่ศึกษาตามแนวความคิดของ เวอร์เดลีน ซึ่งแสดงไว้ 7 ด้านด้วยกัน คือ เมื่อพิจารณาในแง่ผู้เสนอและทรัพยากรอันจำกัด ให้ศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ ด้านกำลังคน และด้านเทคนิค ฯลฯ ถ้าพิจารณาในแง่ผู้เสนอแผนและการเตรียมการที่จะใช้แผน ให้ศึกษาความเป็นไปได้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในทำนองเดียวกัน หากพิจารณาในแง่ผู้รับและการเตรียมการจะได้แก่ การศึกษาความเป็นไปได้ ด้านสังคมที่แวดล้อมและเกี่ยวข้องกับโครงการ สำหรับการพิจารณาความเป็นไปได้ด้านสติปัญญา และด้านภูมิหลังของผู้เรียน เป็นการพิจารณาในแง่ผู้รับและทรัพยากรอันจำกัด

ในปัจจุบันแต่ละด้าน เวอร์เดลีน ได้ชี้แนะให้ศึกษาตัวแปร ดังนี้ (Werdelin. 1977 : 282 - 288.)

1. ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ ศึกษาว่าต้นทุนและค่าใช้จ่ายของโครงการ ในด้านต่าง ๆ เช่น เงินเดือนครู อาคารสถานที่ สื่อ เครื่องมือ อาหาร ยา และสุขภาพอนามัย การปรับปรุงระบบขององค์กร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สิ่งดังกล่าวเหล่านี้ ต้องคาดคะเน ออกมาเป็นวงเงินค่าใช้จ่ายที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดและสอดคล้องกับสภาพความจำเป็น ทางเศรษฐกิจมากที่สุด และจะต้องมีระบบซึ่งสามารถทดสอบความคลาดเคลื่อนได้

2. ความเป็นไปได้ด้านกำลังคนหรือทรัพยากรมนุษย์ ศึกษาความพร้อมของครูผู้สอน และบุคลากรที่จะร่วมในโครงการ เช่น ผู้มีคุณสมบัติที่จะสร้างสื่อและผลิตวัสดุอุปกรณ์ เพื่อการ สอนนักเรียน และการฝึกอบรมครู ครูใหญ่ ศึกษาแม่เหล็ก หรือบุคคลอื่น ๆ ในองค์กรให้สามารถ ทำงานได้ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องวางแผนดำเนินการให้รอบคอบ บางเรื่องหรือเกือบ ทั้งหมดอาจจำเป็นต้องตรวจสอบหรือทดลองก่อน

3. ความเป็นไปได้ทางเทคนิค ต้องมีการตรวจสอบหรือทดลองว่า สิ่งต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายวิทยุหรือทีวี เครื่องพิมพ์ โรงงานที่จะผลิตวัสดุและอุปกรณ์ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างอาคาร ฯลฯ มีอยู่พร้อมจะดำเนินงานไปตามโครงการ

4. ความเป็นไปได้ทางกฎหมาย ศึกษากฎหมาย ระเบียบ ข้อตกลง และสัญญาต่าง ๆ รวมทั้งกลไกการบริหารที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานตามโครงการสิทธิของครู อาจารย์และหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนและเจ้าหน้าที่ทางการศึกษาในท้องถิ่นที่จะดำเนินการ หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการ

5. ความเป็นไปได้ทางสังคม ศึกษาบุคคลที่เกี่ยวข้องและได้รับผลจากโครงการ เช่น นักเรียน บิดามารดาของนักเรียน ครู และกลุ่มบุคคลต่าง ๆ เพื่อดูว่าจะยอมรับความเปลี่ยนแปลงหรือไม่ เพียงใด วิธีการศึกษาอาจสุ่มตัวอย่างมาให้แสดงความคิดเห็น หรือเจตคติเกี่ยวกับการดำเนินงาน หรือผลที่จะได้จากโครงการ โดยใช้เครื่องมือวัดทางจิตวิทยาและทางสังคมที่เหมาะสม มีความเที่ยงตรง และเชื่อถือได้

6. การศึกษาความเป็นไปได้เกี่ยวกับภูมิหลังและความสามารถของนักเรียน ครู และบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาจจะใช้ข้อมูลเก่าที่มีอยู่แล้ว หรือในบางกรณีอาจจำเป็นต้องรวบรวมใหม่จากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดระดับสติปัญญา และความรู้ และแบบสอบถามทางสังคม หรือทางเจตคติ ซึ่งจัดทำโดยนักจิตวิทยาการศึกษา ข้อจำกัดของการศึกษาในเรื่องนี้ คือ ไม่สามารถวัดภูมิหลังและความสามารถของบุคคลได้ในสถานการณ์ที่เป็นจริง ผลการคาดคะเนจึงอาจคลาดเคลื่อนไปบ้าง

สรุปแล้ว ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในกิจการใด จะมีการศึกษาตัวแปรด้านเศรษฐกิจและการเงิน ด้านเทคนิคหรือวิศวกรรม ด้านการบริหารและการจัดการ ด้านกำลังคน และด้านสังคม หรือความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง สำหรับวัตถุประสงค์และเป้าหมายเชื่อว่า การศึกษาความเป็นไปได้ทุกประเภทจะต้องยึดถือเป็นเกณฑ์เหมือนกัน กุสรูปเปรียบเทียบปัจจัยที่ต้องศึกษาของโครงการด้านต่าง ๆ ตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบตัวชี้วัดซึ่งสอดคล้องความเป็นไปของโครงการต่าง ๆ

โครงการด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม	โครงการด้านการเปลี่ยนแปลงระบบงาน	โครงการด้านการศึกษา
2. เงินทุน และการเงิน (แหล่งเงิน คอกเบี้ย กู้ไร - ขาดทุน การไหลของเงิน ฯลฯ)	1. ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ นโยบาย 2. เศรษฐกิจและการเงิน (เงินลงทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ)	2. เศรษฐกิจ (เงินก้อน ค่าอุปกรณ์และเครื่องมือ การปรับระบบ ฯลฯ)
4. วิศวกรรม (โรงงาน อุปกรณ์ วัตถุดิบ ขนาดการผลิต ฯลฯ)	4. เทคนิค	3. กำลังคน (บุคลากร การฝึกอบรม ฯลฯ) 4. เทคนิค (วิทยุ วีซี เครื่องพิมพ์ โรงพิมพ์ ผู้รับเหมา ฯลฯ)

ตาราง 1 (ต่อ)

โครงการงานธุรกิจและอุตสาหกรรม	โครงการด้านการเปลี่ยนแปลงระบบงาน	โครงการด้านการศึกษา
5. การจัดกิจกรรมและการจัดการ (กิจกรรมงาน บุคลากร องค์การ ขั้นตอนและเวลา ฯลฯ)	5. การบริหารและการจัดการ (ระบบงาน ทางปฏิบัติ องค์การ ฯลฯ)	
6. ภาษี และระเบียบ ข้อบังคับ		6. ระเบียบ ข้อบังคับ (กฎหมาย ระเบียบ สัญญา ฯลฯ)
7. การตลาด (อุปสงค์- อุปทาน การตั้งราคา การจำหน่าย ยอดขาย ฯลฯ)	7. ความคิดเห็นของผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ	7. สังคม (ความคิดเห็นของนักเรียน ผู้ปกครอง ผู้เชี่ยวชาญ)
9. ทรัพย์สินของมูลนิธิโลก		8. สถิติฐานและฐานข้อมูลของนักเรียน

ตาราง 1 (ต่อ)

โครงการด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม	โครงการด้านการเปลี่ยนแปลงระบบงาน	โครงการด้านการศึกษา
10- ผลกระทบในแง่ต่าง ๆ (รายได้ของรัฐ การสร้างงาน ผลตอบแทน สิ่งแวดล้อม ฯลฯ)	11. ข้อจำกัดอื่น (เวลา คน ฯลฯ)	

1. ขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้

ฮัสเซน (Hussain, 1975 : 195 - 219) ได้เสนอขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้อิงของโครงการเปลี่ยนระบบงานไว้ 4 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนประกอบไว้ด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ตามลำดับ ดังนี้

1. การจัดองค์กรเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ได้แก่ การยอมรับปัญหาของระบบ การกำหนดความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนระบบ การแต่งตั้งคณะทำงานที่จะศึกษา และการชี้แจงวัตถุประสงค์ นโยบาย ตลอดจนข้อจำกัดของการศึกษาคณะทำงาน

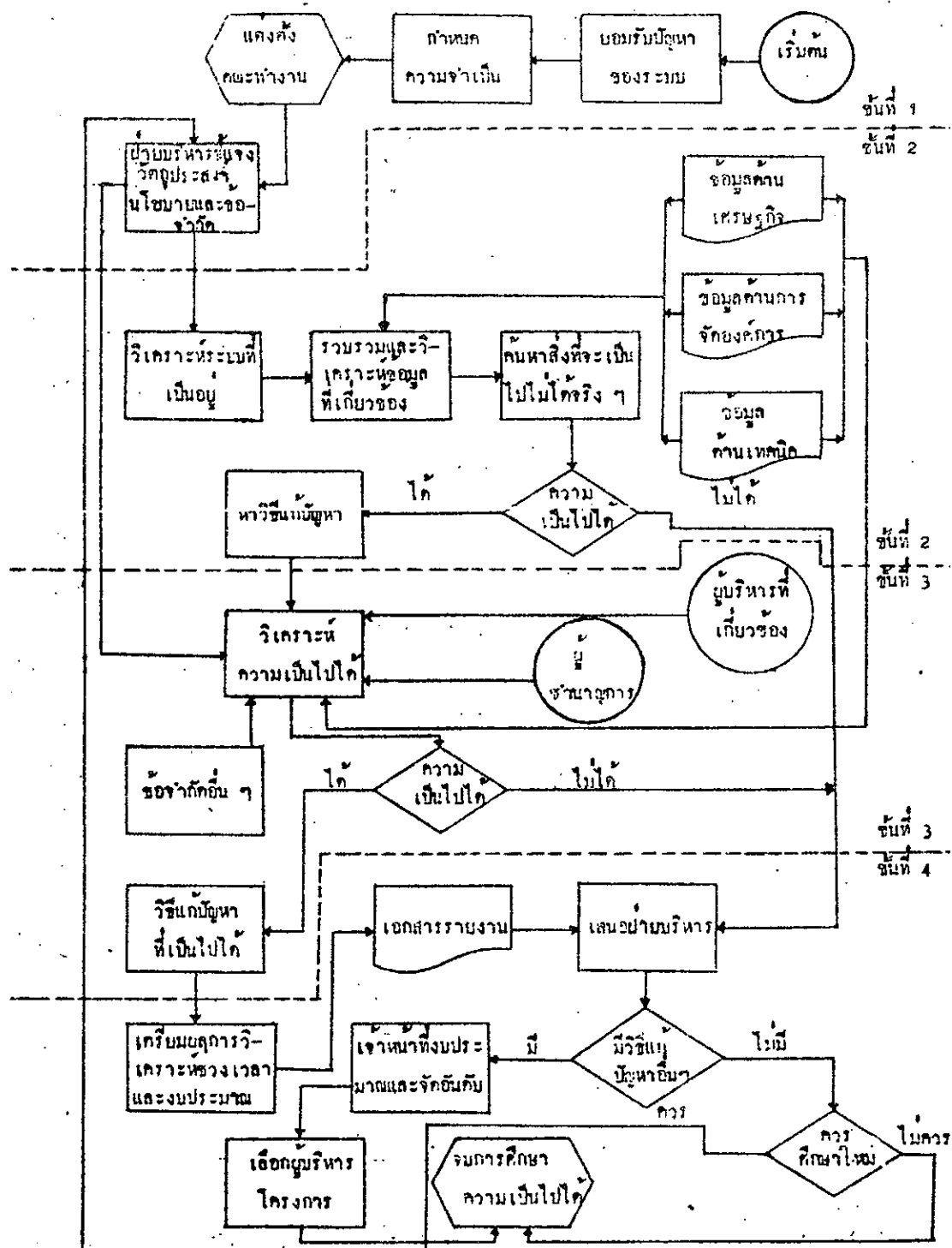
2. การค้นหาวิธีแก้ปัญหา ได้แก่ การวิเคราะห์ระบบที่มีอยู่ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ การจัดองค์การ และท่านเทคนิคต่าง ๆ เมื่อวิเคราะห์หุ้แล้วไม่มีเหตุผลใดปรากฏอย่างชัดเจนว่าโครงการจะเป็นไปไม่ได้ จึงดำเนินการหาวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมต่อไป หรือถ้าพบว่ามีเหตุผลที่จะเป็นไปได้ ก็รายงานผู้บริหารเพื่อตัดสินใจว่าจะศึกษาโครงการนี้ต่อไป หรือไม่

3. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ได้แก่ การทดสอบความเป็นไปได้ของข้อมูลในขั้นที่ 2 และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและข้อเท็จจริง ตลอดจนข้อจำกัดต่าง ๆ เสร็จแล้วจึงรวบรวมทางเลือกที่เป็นไปได้เสนอผู้มีอำนาจตัดสินใจ

4. การเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด เป็นขั้นตอนสุดท้าย ประกอบด้วย การเสนอเอกสารรายงานผลการวิเคราะห์ต่อผู้บริหาร เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุด เอกสารควรประกอบด้วยวัตถุประสงค์ ขอบเขตของการศึกษา ข้อมูลที่วิเคราะห์ ช่วงเวลาดำเนินการ ค่าใช้จ่าย และทางเลือกต่าง ๆ ที่จัดอันดับความสำคัญพร้อมขอความเห็นประกอบการตัดสินใจ

เมื่อผู้บริหารพอใจทางเลือกใดแล้ว จำเป็นต้องส่งเรื่องไปให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบกับการปฏิบัติงานตามแผนหรือทางเลือกนั้นพิจารณาด้วย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ด้านค่าใช้จ่าย เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบงาน และเจ้าหน้าที่ด้านนโยบายและระบบ

เมื่อทุกอย่างถูกต้องสมบูรณ์และเป็นไปได้แล้ว จึงดำเนินการเลือกผู้บริหารโครงการต่อไป แต่หากไม่มีทางเลือกใดเป็นที่พอใจ ก็จำเป็นต้องไปเริ่มตรวจสอบและกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ และข้อจำกัดต่าง ๆ ใหม่ (ดูภาพประกอบ 3)



ภาพประกอบ 3 แสดงลำดับขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้

เวอร์เคิลิน (werdelin. 1977 : 289 - 297) ได้แบ่งขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปไ้ของโครงการด้านการศึกษาไว้ 18 ขั้นตอน ดังนี้

1. อธิบายสถานการณ์ในการวางแผน เพื่อให้เห็นภาพรวมที่สมบูรณ์ เช่น ระบบโรงเรียนส่วนใดจะได้รับผลจากแผน วิธีการหรือขั้นตอนใดที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย มีใครหรือส่วนใดของระบบโรงเรียนและสังคมที่จะได้รับผลจากโครงการ หรือ คุณลักษณะที่เกี่ยวข้องของสิ่งเหล่านั้นคืออะไร เป็นต้น

2. อธิบายสถานการณ์การตัดสินใจ บางครั้งผู้วางแผนไม่มีอำนาจในการตัดสินใจในสิ่งที่ศึกษามาแล้ว จึงจำเป็นต้องรู้ให้ชัดเจนว่าใครรับผิดชอบโครงการ ใครตัดสินใจว่าจะสำรวจเบื้องต้น หรือนำโครงการไปใช้เลย ใครรับผิดชอบที่จะรวมผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาข้อมูล ใครเลือกโรงเรียนหรือรับผิดชอบด้านเศรษฐกิจของโครงการ เป็นต้น

3. ระบุนกรอบร่างในด้านต่าง ๆ ของแผน เช่น กรอบทางเศรษฐกิจ ระยะเวลา ความพร้อมของบุคลากร เครื่องมือ หรืออื่น ๆ เพื่อศึกษาความเป็นไปไ้

4. รวบรวมหลักฐานที่มีอยู่ จุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้ว โดยใช้สามัญสำนึกหรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ เป็นเกณฑ์คัดเลือกข้อมูล เพื่อนำไปประกอบการศึกษาความเป็นไปไ้ต่อไป

5. ศึกษาความเป็นไปไ้จากข้อมูลที่รวบรวมไว้แล้วทั้งหมด อาจมีการปรึกษาหารือกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความเป็นไปไ้ หากพบว่ามีความเป็นไปไ้ก็จะตัดสินใจนำแผนไปปฏิบัติ ถ้าพบว่าข้อมูลต่าง ๆ ยังไม่พอเพียงก็จะได้วางแผนศึกษาต่อไป

6. หาข้อมูลเพิ่มเติม ผู้เชี่ยวชาญและนักวางแผนจะร่วมมือกันหาข้อมูลเพิ่มเติมจากตัวแปรหรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจต่อไป เครื่องมือที่ใช้อาจเป็นแบบสอบถามหรือแบบทดสอบ ขึ้นอยู่กับลักษณะและธรรมชาติของข้อมูล

7. จัดกระทำและตีความข้อมูล รวบรวมข้อมูลเก่าและใหม่เข้าด้วยกัน แล้ววิเคราะห์พร้อมสรุปประเด็นและข้อเสนอแนะที่จำเป็นเพื่อผู้มีอำนาจตัดสินใจ

8. ป้อนข้อมูลย้อนกลับ

9. ทบทวนโครงการเพื่อให้เป็นไปไ้

10. ตัดสินใจนำโครงการไปปฏิบัติ

ในขั้นที่ 10 นี้ หากพบว่าจำเป็นต้องทดลองกับกลุ่มย่อยก่อน ก็อาจดำเนินการขั้นต่อไป
ดังนี้

12. วางแผนการศึกษาเบื้องต้น ปกติงานในขั้นนี้มักจะอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านการ
วิจัยทางการศึกษาเป็นผู้ออกแบบการวิจัย สำหรับนักวางแผนการศึกษา หากมีความรู้และ
ประสบการณ์ดีพอ ก็อาจดำเนินการเองได้

13. ทำการศึกษาเบื้องต้น

14. เก็บรวบรวมข้อมูล

15. จัดกระทำและตีความข้อมูล

16. ป้อนข้อมูลย้อนกลับ

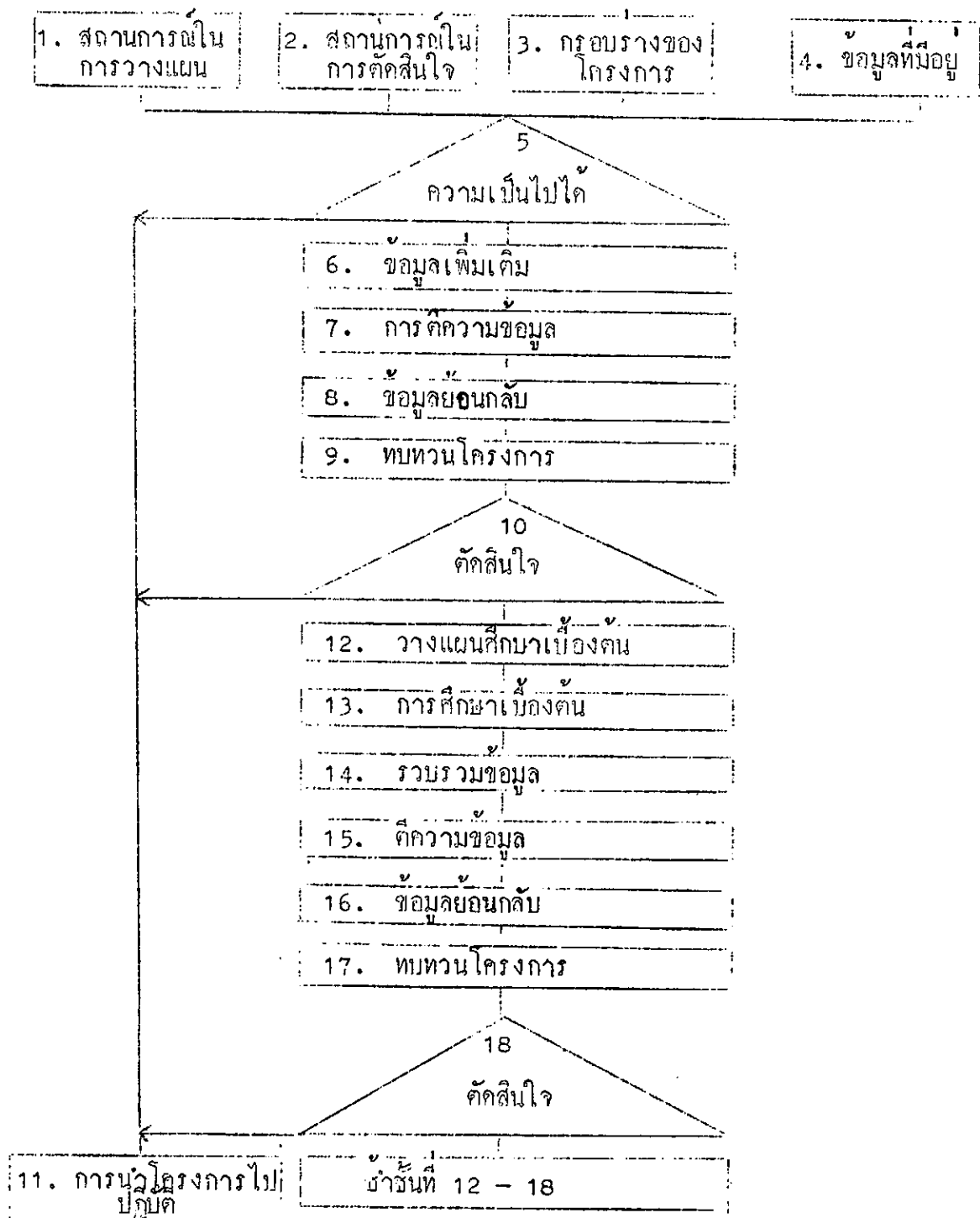
17. ทบทวนโครงการ

18. ตัดสินใจเพื่อดำเนินการต่อไป

การตัดสินใจครั้งใหม่นี้จะนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป ซึ่งอาจเป็นไปได้ 2 ทาง คือ ถ้าพบว่า
แผนเป็นที่น่าสนใจก็ดำเนินการตามข้อ 11 ต่อไป คือ การนำแผนไปปฏิบัติ แต่ถ้าพบว่า
จำเป็นต้องดำเนินการทดลองในกลุ่มย่อยอีก จะต้องกลับไปขั้นตอนที่ 12 - 18 ใหม่ จนกว่า
ยอมรับโครงการหรือยกเลิกโครงการนั้นในที่นี้

อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนต่าง ๆ ตามแนวความคิดของเวอร์เคินนี้ ไม่จำเป็นต้อง
เรียงลำดับหรือขึ้นต่อกันเสมอไป ใน 4 ขั้นแรกอาจทำพร้อมกัน บางขั้นตอน เช่น ขั้นตอน
8 9 10 หรือ 16 17 และ 18 ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับเสมอไป การทบทวนโครงการก็
เช่นเดียวกัน อาจจะทำก่อนหรือหลังการตัดสินใจเพื่อดำเนินการต่อไปก็ได้

ขั้นตอนในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านการศึกษานั้นทั้งหมดดังกล่าวนี้
สรุปเป็นแผนภาพได้ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 4 แสดงลำดับขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้ตามแนวคิดของเวอร์เคลิน

จากขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้อของโครงการของฮัสเซนและของเวอร์เกลิน
ถึงกล่าวแล้ว หากจะสรุปโดยใช้รูปแบบทั่วไปของการประเมินผลที่สตีเฟลเบิร์กและคณะได้พัฒนาขึ้น
จากแนวความคิดในเรื่องการวิเคราะห์ระบบและกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม
4 ขั้นตอน คือ การประเมินสภาพสิ่งแวดล้อม (context evaluation) การประเมินปัจจัย
เบื้องต้น (input evaluation) การประเมินกระบวนการ (process evaluation)
และการประเมินผลผลิต (product evaluation) (Worthen, 1973 : 129 - 142)
จะได้ผลสรุป ดังนี้

1. การประเมินสภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ งานในขั้นการยอมรับปัญหา การศึกษา
สถานการณ์ในการวางโครงการ การศึกษาสถานการณ์ในการตัดสินใจ และการกำหนดวัตถุประสงค์
นโยบาย ข้อจำกัด และการกำหนดกรอบของโครงการ
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ระบบ
ที่เป็นอยู่ การรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่เกี่ยวข้องเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น
(input) เช่น เศรษฐกิจและการเงิน กำลังคน เทคนิค และนักเรียนที่จะเรียน เป็นต้น
3. การประเมินกระบวนการ ได้แก่ งานบางส่วนของปัจจัยด้านเทคนิคการบริหาร
และการจัดการ การยอมรับของสังคม และความพร้อมของครูและนักเรียนในส่วนที่
เกี่ยวกับกระบวนการปฏิบัติงาน และการเรียนการสอน เป็นต้น
4. การประเมินผลผลิต ได้แก่ งานตั้งแต่การทดสอบทางเลือก การพิจารณา
ปัจจัยเบื้องต้น การทบทวนโครงการและการตัดสินใจเลือกทาง เพื่อการปฏิบัติงานต่อไป
งานในขั้นนี้อาจรวมถึงกิจกรรมในขั้นอนุมัติโครงการ (project appraisal) ด้วย

สำหรับกิจกรรมในขั้นตอนที่ 12 - 18 ซึ่งเป็นการนำโครงการไปทดลองเพื่อศึกษา
ความเป็นไปได้ในกรณีที่มีความจำเป็น จัดเป็นการประเมินขั้นที่ 2 คือ การประเมิน
กระบวนการ ซึ่งมีการทดสอบความเป็นไปได้อทั้งด้านปัจจัยเบื้องต้น และผลผลิตไปพร้อมกัน

อนึ่ง ฮัสเซน (Hussain, 1973 : 216 - 217) ได้ให้ข้อสังเกตไว้ว่า
การศึกษาความเป็นไปได้อของโครงการใดจะได้ผลคุ้มค่า หรือสามารถลดความเสี่ยงของการ
ลงทุนหรือการปฏิบัติงานตามโครงการลงได้ จำเป็นจะต้องมีการวางแผนและดำเนินการศึกษา

อย่างรัดกุม สาเหตุทั่ว ๆ ไปที่ทำให้การศึกษาค้นคว้าเป็นไปได้ประสบความสำเร็จมีหลายประการ ดังนี้

1. ทำงานเร่งรัด ไม่ให้เวลาเพียงพอสำหรับแต่ละขั้นตอนของการศึกษา
2. ใช้วิธีการแบบไม่บูรณาการ ซึ่งไม่คำนึงถึงบทบาทของโครงการและการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวของสถาบัน หรือระบบแผนหลักของสถาบัน
3. ผู้เข้าและคณะขาดคุณสมบัติของผู้ที่ศึกษาค้นคว้าเป็นไปได้ เช่น ขาดความรู้และประสบการณ์ ฯลฯ
4. ไม่สามารถกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะ ข้อจำกัด และปัญหา (problem area) ที่จะศึกษาได้อย่างชัดเจนและเพียงพอ
5. ขาดองค์การที่ให้การสนับสนุน
6. คาคะเนคตาคเคลื่อน อาจเป็นเพราะคาคะเนคตาคานองคการความมากของปัญหา ทรัพยากรที่ตองการ และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ต่ำกว่าความเป็นจริง

2. งานวิจัยที่ศึกษาค้นคว้าเป็นไปได้ทางการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าเป็นไปได้ในการจัดโครงการทางการศึกษาที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดระบบงาน การจัดองค์การ และการคาคะเนคตาคการต่าง ๆ ซึ่งพอจะนำมาศึกษาเปรียบเทียบและให้แนวทางแก่การศึกษาค้นคว้าเป็นไปได้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในแง่มุมต่าง ๆ เช่น การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น สาระสำคัญของงานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ดังนี้

แอลคิงตัน (Addington. 1977 : 2731 - A - 2732 - A) ศึกษาความเป็นไปได้ที่คณะกรรมการการฝึกงานของสหภาพแรงงานจะฝึกงานบางส่วนให้แก่นักเรียนโรงเรียนช่างเทคนิค รัฐอาร์เคนซัส เพื่อดูความเป็นไปได้ของความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการฝึกงานกับโรงเรียน และเพื่อหาวิธีการที่คณะกรรมการจะเข้าไปช่วยเหลือสถาบันเหล่านั้น การรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาศึกษาค้นคว้าเป็นไปได้ใช้วิธีการวิจัย การสำรวจ

ความคิดเห็น การสัมภาษณ์ และการประชุมปรึกษาหารือระหว่างคณะกรรมการและผู้อยู่เกี่ยวข้อง
ในโรงเรียนช่างเทคนิค

มาร์คัส (Marcus. 1977 : 53 - A) ศึกษาความเป็นไปได้ของการรวมกลุ่ม
โรงเรียนเข้าด้วยกันเป็นกลุ่มใหญ่ จุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเครื่องมือที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับ
เกณฑ์การรวมกลุ่ม เจตคติของผู้ร่วมงาน เรื่องที่จะต้องเจรจาตกลงกัน ข้อมูลที่จำเป็นต้อง
เจรจาตกลงกัน และค่าใช้จ่ายดำเนินการ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนทุกคน
ประธานสมาคมครู และคณะกรรมการการศึกษาเขตนาซซุ (Nassua County) การวิเคราะห์
ข้อมูลใช้ไคสแควร์ (Chi-square) ทดสอบความแตกต่างของค่าแปรระหว่างกลุ่ม และศึกษา
ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)
และเสนอรายงานในรูปร้อยละของคำตอบของแต่ละประเด็นที่ศึกษา

ไรเลย์ (Riley. 1978 : 6632 - A) ศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบ
หลักสูตรศาสนาในโรงเรียน 4 รูปแบบ ในรัฐเนวาดา ปีคริสต์ศักราช 1976 เอกสารอ้างอิง
ประกอบด้วยการตรวจสอบกฎหมายการสอนศาสนาในรัฐเนวาดา ส่วนข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการ
วิจัยรวบรวมจากงานวิจัย การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม ในระหว่างศึกษาได้มีการสร้าง
รูปแบบการสอนขึ้นใหม่ด้วย ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าเป็นไปได้ที่โรงเรียนมัธยมศึกษา
ตอนปลายจะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่สอนศาสนาได้ก็ต่อเมื่อสภาพของแต่ละโรงเรียน แต่การจัดทรัพยากร
เพิ่มเติมให้ก็เป็นสิ่งจำเป็น และรูปแบบการสอนศาสนาทุกรูปแบบสามารถนำมาใช้สอนได้ทั้งหมด

ไอเกโด (Ighedo. 1979 : 2518 - A - 2519 - A) ศึกษาความเป็นไปได้
ของแรงงานเพื่อใช้จัดการศึกษาด้านช่างเทคนิคในรัฐเบนเกลของประเทศไนจีเรีย จุดมุ่งหมาย
ของการศึกษาเพื่อพิจารณาความต้องการแรงงานที่ผ่านการฝึกอบรม วิเคราะห์การมีงานทำของ
ช่างเทคนิค ค้นหาความต้องการของนายจ้างที่ต้องการให้คนงานเข้ารับการอบรมในระหว่าง
ปีคริสต์ศักราช 1980 และ 1982 ศึกษาอัตราการเปลี่ยนงานในแต่ละปีของแรงงาน และ
คาดคะเนจำนวนแรงงานระดับทักษะ และระดับเทคนิคที่ต้องการในปีคริสต์ศักราช 1985 ผู้วิจัย
ใช้สมการถดถอยแบบเส้นตรง (general linear model) พยากรณ์จำนวนแรงงานที่
ต้องการในปีคริสต์ศักราช 1985 และใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test)

เปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนในสถานฝึกอบรมต่าง ๆ ของรัฐกับความต้องการกำลังคนสุดท้ายของอาชีพแขนงนั้น ๆ

มาฮอนเนย์ (Mahoney. 1979 : 2582 - A) ศึกษาปัจจัยสำคัญที่กำหนดความเป็นไปไ้ของการจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในพื้นที่ส่วนในของเมือง เซนต์หลุยส์ การศึกษาจัดทำเป็น 2 ขั้นตอน ในตอนแรกใช้แบบสอบถามปลายเปิดกับกลุ่มตัวอย่าง 143 คน ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยที่จะให้มีการจัดตั้งโรงเรียน และในขณะเดียวกันก็ให้ข้อมูลที่ชัดเจนซึ่งสามารถนำไปเป็นพื้นฐานของการศึกษาในขั้นต่อไป ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดของโรงเรียนที่จะตั้งขึ้นใหม่ และแบบสอบถามที่วัดความคิดเห็นของประชากรกลุ่มเป้าหมายในชุมชนต่อรูปแบบที่เสนอให้พิจารณา กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยทุกประการกับรูปแบบการจัดโรงเรียน และเสนอให้จัดสร้างโดยเร็ว รวมทั้งได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารและการจัดการภายในโรงเรียนด้วย

แมทธิวส์ (Mathews. 1978 : 3955 - A - 3956 - A) ศึกษาความเป็นไปไ้ของการจัดโรงเรียนหลักสูตร 1 ปี ในฐานทัพอากาศคาเนดา เมืองโอกินาวา ประเทศญี่ปุ่น อันเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจที่รัดตัวและปัญหาการจัดที่พักในฐานทัพ โรงเรียนปกติซึ่งมีการหยุดภาคฤดูร้อนยาวนานก่อให้เกิดปัญหาการเคลื่อนย้ายของครอบครัวและของครู ในระหว่างปี ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาอีกมาก จุดมุ่งหมายของการศึกษาก็เพื่อวัดเจตคติของบิดามารดา ครู ผู้บัญชาการทหาร และผู้บริหารโรงเรียนสวัสดิการทหารเกี่ยวกับการจัดโรงเรียนหลักสูตรตลอดปี วิธีศึกษาใช้ทั้งแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็น และแบบสัมภาษณ์ โดยให้สอบถามบิดามารดาของเด็กในฐานทัพที่สุ่มเลือกมา 100 คน ครูทุกคน ผู้บัญชาการทัพสำคัญ 6 คน ผู้บริหารโรงเรียน 12 คน เป็นครูใหญ่ 7 คน และผู้บริหารของเขต หรือตำบล 5 คน ส่วนข้าราชการสำคัญของฝ่ายจัดกรับ - ส่ง ฝ่ายจัดที่พัก ฝ่ายรักษากฎหมาย และฝ่ายสันติภาพการของฐานทัพ ใช้แบบสัมภาษณ์รวบรวมข้อมูล ผลวิจัยเสนอให้ศึกษาเพิ่มเติมในแนวคิดเพื่อกำหนดความละเอียดของแผนงานให้โรงเรียนและชุมชนได้พิจารณาที่จะยอมรับให้ดำเนินการได้ ให้ศึกษาว่าจะประหยัดค่าใช้จ่ายได้เท่าไร ให้มีการจัดตั้งคณะทำงานซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากฝ่ายต่าง ๆ ขึ้นศึกษาค้นคว้าที่จะเกิดขึ้นต่อเงินเดือนของครู

การขนส่ง การจัดอบรมครู และบุคลากรในฐานทัพ และควรจัดโรงเรียนปกติ (แบบเดิม) เพื่อบริการ เด็กและครูที่ไม่ประสงค์จะเรียนในโรงเรียนตลอดปี รวมทั้งควรจัดแผนการเรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และให้ทรัพยากรในชุมชนด้วย

มูธ (Muth. 1979 : 5046 - A - 5047 - A) ศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดวิชาเกษตรศาสตร์ชุมชนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จุดมุ่งหมายเพื่อดูว่าจะมีทางเลือกใดที่เป็นไปได้หรือไม่ที่วิชานี้จะเป็นที่ยอมรับและปฏิบัติได้ วิธีการศึกษาใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ 3 แหล่ง คือ สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางสังคมศึกษาในสหรัฐเกี่ยวกับแบบเรียนทางเกษตรศาสตร์ที่ใช้ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของแต่ละรัฐ สัมภาษณ์ (awareness) และความสนใจในทางเกษตรศาสตร์ และหลักการเลือกตัวแปรทางเกษตรศาสตร์ในชุมชนของผู้เรียน ประการสุดท้าย สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกิจกรรมการศึกษาวิชาเกษตรศาสตร์เพื่อศึกษาปัญหาทางปฏิบัติ และศักยภาพของการจัดหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของโรงเรียน ผลการศึกษาปรากฏว่า มีแบบเรียนจำนวนมากไม่เหมาะสม นักเรียนส่วนมากเห็นด้วยกับการศึกษาวิชาเกษตรศาสตร์ ฯลฯ และประการสุดท้าย โรงเรียนปัจจุบันไม่ค่อยได้จัดวิชาเกษตรศาสตร์ให้นักเรียนเลือกเรียนด้วยเหตุผลต่าง ๆ กัน

คูเปอร์ (Cooper. 1983 : 1261 - A) ศึกษาความเป็นไปได้ของการนิเทศในโรงเรียน โดยเน้นประสิทธิภาพในเรื่องเจตคติของการเป็นครูและความพอใจในงานที่ทำ จุดมุ่งหมายเพื่อทดลองโครงการนิเทศในโรงเรียนผู้เข้า การศึกษาและทดลองใช้เวลา 9 สัปดาห์ เริ่มด้วยการให้ครูวางแผนงาน ตั้งเกณฑ์การสอน และประชุมกลุ่มย่อย จัดทำแผนเรียนจนครบ 4 รอบ ระหว่างปฏิบัติงานมีการบันทึกพฤติกรรม การสังเกต และสำรวจเจตคติของกลุ่มตัวอย่างตลอดเวลา สำหรับการวัดความพอใจในงานของครูใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) ผลการศึกษาโครงการมีความเป็นไปได้และได้รับความสนับสนุนอย่างมากจากสมาคมครูและกลุ่มที่ทำงานด้านบริหาร ยกเว้นครูใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษาไม่เห็นด้วยกับระบบนิเทศที่ศึกษา

รายงานผลการวิจัยเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ดังได้กล่าวแล้ว แม้จะเป็นสรุป

รายงานอย่างสั้น ๆ ก็พอจะวิเคราะห์ได้ว่า ส่วนใหญ่เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เป็นตัวแปรของ แต่ละเรื่องมาศึกษาความเป็นไปได้ มีงานวิจัยของกูเปอร่เพียงเรื่องเดียวที่ทำการทดลองใน สภาพจริงเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ เมื่อนำรูปแบบการศึกษาของเวอร์เคิลินมาเป็นเกณฑ์พิจารณา จะเห็นได้ว่า ในการศึกษาทุกเรื่องผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรทั้งในด้านทรัพยากร และการเตรียมการ โดยให้ความสำคัญกับการเตรียมการในค่านับบริการ อันได้แก่ ความเป็นไปได้ทางสังคมเป็น พิเศษ การศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรมีปรากฏในงานวิจัยของมาร์กัส โรเลย์ มาธอนเนย์ แมทธิวส์ และบุช ซึ่งเป็นเรื่องของการจัดตั้งสถานศึกษา และการจัดรายวิชาสอนในโรงเรียน ถ้าพิจารณาในแง่ของประเมินผลเชิงระบบของสก็ฟเฟิลมีนและคณะงานวิจัยส่วนมากเน้นประเมิน ความเป็นไปได้ด้านกระบวนการ มีการศึกษาในด้านตัวแปรเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

สำหรับเครื่องมือรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล งานวิจัยทุกเรื่องใช้แบบ สอบถามและแบบสัมภาษณ์ มีการใช้การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมควบคู่เฉพาะที่มีการทดลองเพื่อ ศึกษาความเป็นไปได้เพียงเรื่องเดียว คือ เรื่องการนิเทศในโรงเรียนของกูเปอร่ เท่านั้น ในด้านสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ส่วนมากใช้ไคสแควร์ (Chi-square) ทดสอบความ แตกต่างระหว่างตัวแปร ใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม ของกลุ่มตัวอย่าง และใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยและการอยละวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนน ของแต่ละกลุ่ม

ตัวบ่งชี้ เอกสารอ้างอิง และสมมติฐานเกี่ยวกับด้านตัวบ่งชี้ที่ศึกษา

จากการวิเคราะห์รูปแบบของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางธุรกิจและ อุตสาหกรรม การเปลี่ยนระบบงาน และการศึกษา สรุปได้ว่า การประเมินความเป็นไปได้ของ โครงการเหล่านี้ มีการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ หลายด้าน คือ เศรษฐกิจและการเงิน กำนัดกน วิถีกรรม เทคนิค การบริหารและการจัดการ ระเบียบข้อบังคับ ความคิดเห็นของบุคคล ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเรียกว่า ด้านสังคม สถิติวิทยาและภูมิหลังของบุคลากรและผู้เกี่ยวข้อง และผล กระทบจากโครงการ ตัวบ่งชี้ที่นำมาพิจารณาเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของโครงการแต่ละด้าน อาจแตกต่างกันไปบ้าง ซึ่งเป็นไปตามลักษณะเฉพาะของงานแต่ละประเภทที่ไม่เหมือนกัน

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณารายละเอียดกับงบของแต่ละปัจจัย การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางการศึกษา น่าจะต้องศึกษปัจจัยด้านใหญ่ ๆ 6 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจและการเงิน ด้านเทคนิค ด้านกำลังคน ด้านการบริหารและการจัดการ ด้านสังคม และด้านภูมิหลังของบุคลากรและนักเรียน แนวคิดและรายละเอียดของแต่ละตัวแปรมีดังนี้

1. ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและการเงิน

ฮัสเซน (Hussain 1973 : 205 - 206) วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและการเงินในแง่ของผลประโยชน์หรือกำไร เปรียบเทียบกับเงินที่ลงทุน หากมีความเป็นไปได้จริงจะเปรียบเทียบเงินลงทุนกับเงินที่มีอยู่ต่อไป แม้โครงการจะมีอัตราส่วนทุน-กำไร (benefit-cost ratio) สูง แต่เป็นไปได้ในแง่การเงินก็จำเป็นต้องระงับโครงการสำหรับเวอร์เดลิน (Verdelin. 1977 : 284 - 285) พิจารณาความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจในแง่ของค่าใช้จ่ายในเรื่องเงินเดือนครู อาคารสถานที่ สื่อและอุปกรณ์การศึกษา อาหาร ยาและสุขอนามัย รวมทั้งค่าปรับปรุงระบบและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเตือนให้ระมัดระวังในการคาดคะเนค่าใช้จ่ายให้ผิดพลาดน้อยที่สุด และให้อยู่ภายในข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ เวอร์เดลินไม่กล่าวถึงกำไร-ขาดทุนทางการศึกษาเพราะมีความยากลำบากที่จะประเมินคุณค่าออกมาเป็นตัวเลขที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจของโครงการ ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมเช่นนี้ วีระพล สุวรรณันต์ เสนอให้ใช้การวิเคราะห์ต้นทุนและประสิทธิผล (Cost-Effectiveness Analysis) มาพิจารณาเลือกโครงการ เพราะสามารถให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจจากการเปรียบเทียบระหว่างทุน (cost) และประสิทธิผลของงาน (effectiveness) ที่ได้รับจากแต่ละโครงการ

ปกติค่าลงทุนที่สำคัญเพื่อการสอนวิชาอาชีวศึกษาในระดับมัธยมศึกษาให้แก่ ค่าเงินเดือนครู โรงฝึกงาน วัสดุฝึก อุปกรณ์เครื่องมือ และค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากที่เคยจ่ายอยู่แล้วของครูและนักเรียน สำหรับค่าใช้จ่าย 6 รายการแรก เกิดจากการจัดสรรงบประมาณถึงงบประมาณ 2528 - 2529 ของกรมสามัญศึกษากำหนดไว้ ดังนี้

1. ครูวิชาอาชีวระดับอนุปริญา ได้รับเงินเดือนระดับ 2 ขั้น 2,625 บาท ระดับปริญา ได้รับเงินเดือนระดับ 3 ขั้น 2,765 บาท (กรมสามัญศึกษา 2528 : 9)

2. โรงฝึกงาน แบบพิเศษ 2 ขั้น 8 หน่วย ราคาหลังละ 3.4 ล้านบาท แบบพิเศษ 2 ขั้น 4 หน่วย ราคา 1.7 ล้านบาท และโรงฝึกงานมาตรฐาน 2 หน่วย ราคาหลังละ 0.85 ล้านบาท (กรมสามัญศึกษา 2528 : 33-35)

3. ค่าวัสดุฝึก จัดสรรให้แตกต่างกันไปตามลักษณะสาขาวิชา ระหว่าง 300 - 1,500 บาท/คน/ปี (กระทรวงศึกษาธิการ 2528 : บัญชีมาตรฐาน)

4. ครุภัณฑ์เครื่องมือวิชาอาชีพ ราคาต่อหน่วย (ชุด) แตกต่างกันตามสาขาวิชา ระหว่างชุดละ 23,500 - 2,679,100 บาท (กรมสามัญศึกษา 2528 : 26-27)

โรงเรียนส่วนใหญ่จะขาดแคลนโรงฝึกงาน และวัสดุครุภัณฑ์การศึกษาวิชาอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ 2523 : 4-22, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2524 : 18-21, กระทรวงศึกษาธิการ 2525 : 200-211, กรมวิชาการ 2528 : 1-30) ยกเว้นโรงเรียนที่เคยได้รับการพัฒนาจากการใช้เงินที่ได้รับความช่วยเหลือจากต่างประเทศ เช่น โรงเรียนในโครงการ คมส., คมก และมพช. ซึ่งมีโรงฝึกงานและครุภัณฑ์การศึกษาค่อนข้างสมบูรณ์ (วงเวียน พิศาลบุตร 2524 : 257-262, กระทรวงศึกษาธิการ 2527 : 1-6, และกรมวิชาการ 2528 : 1-30) แต่การจัดวัสดุครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้ โครงการเน้นเพื่อปรับปรุงการเรียนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นอันดับแรก มีโครงการคมก. เท่านั้น ที่ได้คำนึงถึงการเรียนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ 2508 : 5) สำหรับกรมสามัญศึกษาเองยังไม่เคยจัดครุภัณฑ์เครื่องมือวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้แก่โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งใดเลย (สำนักงานประมาณ 2525-2528 : 1-30 และ ทัศนีย์ ใจซื่อ 2525 : 117-123)

ปกติค่าใช้จ่ายเพื่อการก่อสร้างโรงฝึกงานและจัดหาครุภัณฑ์การศึกษาจะจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ส่วนค่าจ้างครูเพิ่มเติม ค่าวัสดุฝึก รวมทั้งค่ายาและสุขอนามัย โรงเรียนจะจ่ายจากเงินบำรุงการศึกษาที่นักเรียนจ่ายให้โรงเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 1-3 และ กรมสามัญศึกษา 2528 : 1-3) สำหรับค่าสาธารณูปโภค เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ

ฯลฯ มีจำนวนหนึ่งที่ได้รับเพิ่มเงินเพื่อช่วยแบ่งเบาภาระในด้านนี้ของโรงเรียน
(กรมสามัญศึกษา 2526 : 1 - 2)

2. ความเป็นไปไ้่ก่้านเทคนิค

การวิเคราะห์เพื่อเปลี่ยนระบบงาน เรียกการศึกษาความเป็นไปไ้่ก่้านนี้ว่า
ความเป็นไปไ้่ก่้าเกี่ยวกับความรู้และอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่จะปฏิบัติงาน (Hussain, 1973 :
203) ในธุรกิจและอุตสาหกรรม เรียก "ความเป็นไปไ้่ก่้าด้านวิศวกรรม" เป็นการคัดเลือก
ขนาดการผลิต การออกแบบและกำหนดขนาดของอุปกรณ์การผลิต ผู้จำหน่าย สถานที่ตั้ง การวาง
ผังโรงงาน ลักษณะเฉพาะทางโครงสร้างของโรงงานพร้อมอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายใน แหล่ง
วัตถุดิบ ข้อกำหนดด้านสาธารณสุขโลก รวมทั้งแหล่งที่ขายวัตถุดิบและสาธารณสุขโลก วัตถุประสงค์
เพื่อรู้ว่าหากจะผลิตผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ขึ้นมา ทางเทคนิคเป็นไปไ้่ก่้าหรือไม่ หากเกิดปัญหาในเรื่อง
เหล่านั้นจะแก้ไขไ้่ก่้าหรือไม่ (จินทนา จันทโร และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ 2524 :
22 - 23) วีระพล สุวรรณรัตน์ แบ่งการศึกษาความเป็นไปไ้่ก่้าด้านนี้ออกเป็น 3 ด้าน คือ
ความเป็นไปไ้่ก่้าด้านเทคนิค ความเป็นไปไ้่ก่้าทางวิชาการ และความเป็นไปไ้่ก่้าของทรัพยากร
(วีระพล สุวรรณรัตน์ 2524 : 2 - 4, วีระพล สุวรรณรัตน์ 2526 : 20 - 21)
สำหรับเวอร์เคอีน ซึ่งเสนอรูปแบบการศึกษาความเป็นไปไ้่ก่้าของโครงการทางการศึกษา
กล่าวถึงสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในโครงการ (material
facilities) เช่น เครื่องถ่ายเทวี สิ่งพิมพ์ โรงงานผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือ บริษัทที่จะ
สร้างโรงเรียน ฯลฯ (Wardelin, 1977 : 285)

โรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่จะมีโรงงาน แต่อาจไม่ครบทุกหมวดวิชา สำหรับพื้นที่
เพื่อการเกษตร โรงเรียนมีอยู่ไม่เท่ากัน ระหว่าง 2 - 274 ไร่ (กรมวิชาการ 2526 :
1 - 30) โรงเรียนที่เคยอยู่ในโครงการช่วยเหลือจากต่างประเทศดังกล่าวแล้ว จะมีโรง
ฝึกงานและกลุ่มสหการศึกษาวิชาอาชีพรมากกว่าโรงเรียนที่ใช้งบประมาณปกติของรัฐบาล เชื่อว่า
โรงเรียนทั่วไปที่จักวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะใช้กลุ่มสหการเครื่องมือและโรงฝึก
งานร่วมกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นบางอย่างโรงเรียนจะใช้
เงินบำรุงการศึกษาจัดหาเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับสื่อการสอนสิ่งโรงเรียนแทบทุกโรงเรียนมีความขาดแคลนมาก เช่น แบบเรียน คู่มือ และใบงานวิชาอาชีพตามหลักสูตร ต้องใช้ของกรมอาชีวศึกษา (กรมวิชาการ 2528 : 1 - 30 วสันต์ จันทวงศ์ 2528 : 96 - 98 และ ทักมีย์ ใจชื่อ 2525 : 117 - 123)

โดยทั่วไป โรงฝึกงานมาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษา 1 หน่วย มีขนาดระหว่าง 120-160 ตารางเมตร (กรมสามัญศึกษา 2528 : 17 - 18) นักเรียนเข้าเรียนได้อย่างมีคุณภาพกลุ่มละประมาณ 20-25 คน อัตราการไร้ออกหน่วยร้อยละ 75 ของเวลาเรียนต่อสัปดาห์ (กรมสามัญศึกษา 2528 : 10) มาตรฐานอัตรากำลังระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูกำหนดให้บรรจุ นักเรียนต่อห้อง เท่ากับ 40 คน อัตราครูต่อนักเรียน เท่ากับ 1 : 15 ครูสายปฏิบัติการสอนไม่ต่ำกว่า 18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู 2528 : ตารางหมายเลข 5)

ความสอดคล้องและสัมพันธ์กันระหว่างตารางสอนของโรงเรียนต้นสังกัดของนักเรียน และสถานฝึกงานหรือแหล่งวิทยากรเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง รายงานการสัมมนาผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดสอนวิชาอาชีพแผนการเรียน วร.1 และ วร.2 ชี้ให้เห็นปัญหาความขัดแย้งในเรื่องนี้ระหว่างโรงเรียนและศูนย์ฝึกวิชาอาชีพที่โรงเรียนส่งนักเรียนไปเรียนอย่างชัดเจน (กรมสามัญศึกษา 2528 : 1 - 3) เพราะนักเรียนจำนวนดังกล่าวต้องเรียนวิชาบังคับ และวิชาเลือกสามัญที่โรงเรียน ทั้งนี้รวมถึงกรณีการรวมกลุ่มนักเรียนเรียนวิชาดังกล่าวในโรงเรียน เมื่อจำนวนนักเรียนที่เรียนวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียนน้อยเกินไปด้วย

ในเรื่องการจัดเวลาฝึกงาน ฐนุ แสงศักดิ์ เสนอให้จัดการสอนให้นักเรียนเรียนที่โรงเรียนครึ่งวัน และไม่ฝึกงานในสถานที่ต่าง ๆ ครึ่งวัน (ฐนุ แสงศักดิ์ 2521 : 19) ส่วน วิเวก ปางพุฒพงศ์ แนะนำให้จัดนักเรียนไปฝึกงานในวันเสาร์หรือวันหยุด หรือในระหว่างปิดภาคเรียน (วารุณี ภทวารานิต 2525 : 14) ซึ่งก็สอดคล้องกับที่โรงเรียนบางโรงเรียนปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน เช่น โรงเรียนราชมนูญรังสฤษดิ์ จังหวัดปัตตานี ที่ให้นักเรียนไปฝึกงานในสถานประกอบการในวันเสาร์ และ วันอาทิตย์ เพราะในวันปกติโรงเรียนไม่สามารถจัดชั่วโมงให้นักเรียนไปฝึกงานได้ (มาโนชญ์ บุญจาวัต 2525 : 19) แนวความคิดดังกล่าวนี้อาจนำมาใช้เป็นองค์ประกอบในการจัดการการสอน เพื่อหมุนเวียนนักเรียนไปเรียนยังโรงเรียน

ในกลุ่มโรงเรียนใดส่วนหนึ่ง

สำหรับการวัดผลการเรียนวิชาอาชีพ ในกรณีนี้นักเรียนไปเรียนในสถานฝึกอาชีพนอกโรงเรียน ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียน นักศึกษา หาความรู้จากแหล่ง วิทยากร สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2523 และระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยศูนย์วิทยากร โรงเรียนมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2528 (กรมสามัญศึกษา 2528 : 1 - 4) กำหนดให้มีการโอนหน่วยการเรียนรู้จากสถาน ฝึกงานที่จังหวัดประกาศเป็นสถานฝึกงาน หรือที่กรมสามัญศึกษาจัดตั้งเป็นแหล่งวิทยากรแล้ว ไปยังโรงเรียนต้นสังกัดของนักเรียนได้

3. ความเป็นไปไกล้านกำลังคน

วีระพล สุวรรณันต์ เรียกการศึกษาความเป็นไปไกล้านนี้ว่า "ความเป็นไปได้ของ แรงงาน" ไกล่ จำนวนแรงงานทั้งที่มีฝีมือและไม่มีฝีมือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับคนงาน กฎหมาย และองค์การที่เกี่ยวข้อง (วีระพล สุวรรณันต์ 2526 : 20) จันทนา จันทโร และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ รวมเรื่องนี้ไว้ในการศึกษาความเป็นไปไกล้านการบริหารและการ จัดองค์การ (จันทนา จันทโร และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ 2524 : 83) โดยพิจารณา ถึงจำนวนบุคลากร คุณสมบัติ แหล่งที่มา และค่าจ้างของบุคลากร ในด้านการศึกษา เวอร์เดลิน หมายถึงครูที่ได้รับการอบรมสำหรับดูแลห้องเรียน ครูใหญ่ ศึกษาภัณฑ์เทศ หรือบุคคลที่ดูแลการ จัดการในโรงเรียน เจ้าหน้าที่ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับหนังสือเรียนและการผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ รวมทั้งการฝึกอบรมบุคลากรเหล่านั้น และการแนะนำเกี่ยวกับการใช้วัสดุอุปกรณ์ ซึ่งจำเป็นต้อง มีการวางแผนล่วงหน้า (Verdelin, 1977 : 285)

กำลังคนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย ไกล่ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาอาชีพ หัวหน้าสาขาวิชาอาชีพ ครูสอนวิชาอาชีพ และครูแนะแนวของโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียนมีความสำคัญมากในฐานะเป็นผู้ตัดสินใจจัดแผนการเรียนและควบคุม ส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียน (ทัศนีย์ ใจชื่อ 2525 : 117 - 123) ผู้บริหารบางคนไม่สนับสนุนการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียน (วสันต์ จันทวงศา 2518 : 96 - 98) แต่ผู้บริหารบางคนก็ยังไม่พอใจกับการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียนของตน

กระทรวงศึกษาธิการ 2525 : 200 - 211) ปกติโรงเรียนจะมอบให้ผู้อำนวยการ
ครูแนะแนวและหัวหน้าทบทวนวิชา ร่วมกันจัดแผนการเรียนและมีบทบาทร่วมกับผู้บริหารในการ
กำหนดแผนการเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ 2525 : 200 - 211 และ ทัดเทียม ใจชื่อ
2525 : 117 - 123) ครูแนะแนวมักมีบทบาทมากในการเลือกแผนการเรียนของนักเรียน
นักเรียนจำนวนหนึ่งจะเลือกเรียนตามที่ครูแนะแนวชี้แนะ (กระทรวงศึกษาธิการ 2525 :
200 - 211)

อย่างไรก็ตาม ทุกโรงเรียนแม้จะมีครูวุฒิวิชาชีพ แต่ก็ยังไม่พอเพียงกับความต้องการ
โรงเรียนจำเป็นต้องจ้างครูเพิ่มดังกล่าแล้ว ผลการสัมมนายุทธบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา
จัดแผนการเรียน วช.2 ระบุปัญหาลักษณะบุคลากรของโรงเรียนว่า ขาดครูวิชาอาชีพสาขาที่
โรงเรียนเปิดสอน ครูสอนขาดทักษะบางรายวิชา คุณครูไม่ตรงความสาขาที่สอนและครูมีวุฒิค่า
กว่าเกณฑ์ (กรมสามัญศึกษา 2528 : เอกสารหมายเลข 2 หน้า 1) ปัญหาการขาด
บุคลากรส่วนหนึ่ง เป็นเพราะครูวิชาอาชีพต้องสอนทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาพื้นฐาน
วิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ครูที่สอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาตามเกณฑ์
ของคณะกรรมการข้าราชการครู ต้องมีวุฒิไม่ต่ำกว่าอนุปริญญาวิชาชีพ และสัดส่วนระหว่างครู
สายปฏิบัติการสอนต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 15 (สำนักงานข้าราชการครู 2528 : ตาราง
หมายเลข 5) การส่งนักเรียนออกไปฝึกงานนอกโรงเรียน โรงเรียนให้ความเห็นว่า ขาดครู
ที่จะไปนิเทศ และครูก็บอกว่า ไม่สะดวกที่จะออกไปนิเทศด้วยเช่นกัน (กระทรวงศึกษาธิการ
2523 : 4 - 22 และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2524 : 18 - 21)

4. ความเป็นไปได้ด้านการบริหารและการจัดการ

เวอร์เดลิน เรียกการศึกษาในทางนี้ว่า การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกฎหมาย
จุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบกฎหมาย ระเบียบ ข้อตกลง สัญญา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง
สิทธิและหน้าที่ของผู้อำนาจ สิทธิของครูแต่ละคน และอิทธิพลของผู้อำนาจในแต่ละระดับของ
องค์การซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการดำเนินงานตามโครงการ (Verdelin. 1977 : 285 -
286) อัสเซน กล่าวถึงการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการจัดการในความหมายที่ไม่
ครอบคลุมเฉพาะการตรวจสอบข้อจำกัดทางองค์การเท่านั้น แต่ครอบคลุมไปถึงบุคคลหรือ

ผู้มีอำนาจที่จะมีปฏิริยาต่อการเปลี่ยนแปลง คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ และการส่งเสริม และให้กำลังใจจากบุคคลทั้งในระดับอำนวยการ ระดับผู้จัดการ และระดับปฏิบัติงาน

(Hussain. 1973 : 206 - 207) จันทนา จันทโร และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ ให้ศึกษาความเป็นไปได้นี้ทั้งในระยะก่อนดำเนินงาน และระยะดำเนินงาน เพื่อตรวจสอบแผนที่วางไว้ในทุกด้าน รวมทั้งขั้นตอนและช่วงเวลาปฏิบัติงาน ในระยะดำเนินการ การศึกษา จะเน้นเพื่อเลือกองค์การบริหารที่เหมาะสม การจัดรูปแบบการบริหาร และการจัดสายงานดำเนินการ ซึ่งรวมเรื่องบุคลากรในด้านต่าง ๆ ได้แก่ จำนวนบุคลากร แหล่งที่มา อัตราค่าจ้าง และสวัสดิการภัย (จันทนา จันทโร และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ 2524 : 66 - 84)

สำหรับ วีระพล สุวรรณันต์ เสนอความคิดในด้านนี้คล้ายกับฮัสเซน โดยเสนอให้ศึกษา เกี่ยวกับคุณสมบัติ คุณวุฒิ และประสบการณ์ของผู้บริหาร การจัดหน่วยงาน ระเบียบวิธีปฏิบัติงาน การพรรณางาน (job description) และระบบการให้ค่าตอบแทนแก่ผู้ปฏิบัติงานและ พฤติกรรมของบุคคลในองค์การทุกระดับ (วีระพล สุวรรณันต์ 2524 : 1 - 2)

จันทนา จันทโร และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ กล่าวถึงความสำคัญของการศึกษา ในด้านนี้ว่า "แม้การศึกษาความเป็นไปได้ในลักษณะนี้ จะระบุชัดเจนว่าโครงการมีกำไรคุ้มค่า และไม่มีการเสี่ยงต่อความล้มเหลว แต่หากหากขาดการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ โครงการนั้น ๆ จะมีโอกาสประสบความสำเร็จได้น้อยมาก" สาเหตุของความล้มเหลวของการบริหารมีอยู่หลายประการ เช่น ผู้บริหารไม่เข้าใจสายงาน ไม่มีการให้อำนาจและความรับผิดชอบแก่ผู้บริหารอย่างเพียงพอ ไม่มีการมอบหมายงาน ผู้บริหารขาดประสบการณ์และความชำนาญ จำนวนผู้บริหารไม่พอ หรือผู้บริหารขาดมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและไม่รู้เทคนิคของงาน เป็นต้น (จันทนา จันทโร และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ 2524 : 66 - 88)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การศึกษาความเป็นไปได้นี้ด้านการบริหารและการจัดองค์การ ประกอบไปด้วยกิจกรรมที่สำคัญหลายอย่าง เช่น การประเมินรูปแบบการบริหาร การตรวจสอบในด้านระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การศึกษาคุณวุฒิและคุณสมบัติของบุคลากรและผู้บริหาร และการศึกษาประสิทธิภาพของระบบการส่งเสริมและให้กำลังใจแก่บุคลากรทุกระดับ เป็นต้น

การให้โรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงกันร่วมมือกันทำงานอย่างหนึ่งเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันเป็นการจัดการการบริหารแบบกลุ่ม แต่เป็นกลุ่มของสถาบันซึ่งมีคณะกรรมการบริหาร เป็นองค์กรทำหน้าที่สั่งการ ประเมินผล และประสานการปฏิบัติงานของบุคลากรในแต่ละโรงเรียน การทำงานเป็นกลุ่มสถาบันมีความยุ่งยากและสลับซับซ้อนกว่าการทำงานเป็นกลุ่มของบุคคลในสถาบันเดียวกัน บอร์แมน (Borman, 1972 : 9) มีความเห็นว่า การทำงานเป็นกลุ่มหรือทำงานกับคนอื่นเป็นสิ่งที่ยากกว่าการทำงานคนเดียวเพียงใด การทำงานเป็นกลุ่มสถาบันมีความยุ่งยากกว่าหลายเท่า เพราะไม่เพียงแต่จะต้องจัดให้มีโครงสร้างการบริหารงาน การวางแผนที่มีประสิทธิภาพ และมีการสื่อสารที่ดีพอในระดับกลุ่มบุคคลตามปกติตามแนวความคิดของ บอร์แมน เท่านั้น แต่จะต้องมีการดำเนินงานให้สอดคล้องกันภายในแต่ละโรงเรียนด้วย

การทำงานโดยกลุ่มให้มีประสิทธิภาพสูงนั้น จะต้องพิจารณาความสอดคล้องไปกันได้กับปัจจัยต่าง ๆ ประกอบกัน เช่น ลักษณะของงาน พฤติกรรมทำงานของกลุ่ม และขนาดของกลุ่ม เป็นต้น ชุง และ เมกกินสัน (Chung and Megginson, 1981 : 236 - 240) กล่าวว่า งานที่มีความยุ่งยากทั้งทางเทคนิคและทางสังคมซึ่งต้องอาศัยความรู้ความสามารถทางเทคนิคในการทำ และต้องการความสามารถในการประสานงาน ให้สมาชิกทำงานร่วมกันด้วยก็ได้แก่ งานพัฒนาต่าง ๆ เช่น การพัฒนาระบบอาวุธสงคราม หรือ งานวิเคราะห์การลงทุนรายใหญ่ ๆ เป็นต้น กลุ่มจะทำงานได้ดีกว่าทำงานคนเดียว แต่กลุ่มจะต้องเห็นความสำคัญของทั้งคุณภาพและผลงาน สมาชิกมีทักษะทางเทคนิคแตกต่างกันแต่สามารถทำงานเป็นระบบได้ดี กลุ่มควรมีขนาดเล็ก ประมาณ 5 - 7 คน การสื่อสารภายในกลุ่มดี และสมาชิกสามารถออกความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจได้อย่างสะดวก

งานที่มีความยุ่งยากทางสังคมมากกว่าทางเทคนิค เช่น งานด้านการจัดการ การจัดงบประมาณ การบริหารบุคคล และการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เป็นงานที่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือ มีการประสานงาน หรือต้องการมติเอกฉันท์ในระหว่างกลุ่มย่อย ๆ หรือกลุ่มผลประโยชน์ต่าง ๆ การตัดสินใจโดยกระบวนการกลุ่มมีความเหมาะสมมากกว่าการตัดสินใจโดยคนคนเดียว กลุ่มงานในลักษณะเช่นนี้ จะต้องยอมรับจุดประสงค์สำคัญของงาน สมาชิกมีความสามารถแตกต่างกันและมีลักษณะในการประนีประนอมข้อขัดแย้ง ขนาดของกลุ่ม

อาจแปรผันไปตามจำนวนสมาชิก การสื่อสาร เป็นแบบทางอ้อมและแบบประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนข้อสันเทษะหว่างกัน และการตัดสินใจของท่าแบบเป็นทางการ

ในเรื่องพฤติกรรมการทำงานของกลุ่ม กลุ่มจะต้องสามารถหลอมบุคคลผู้ปฏิบัติงานทั้งหลายเข้าเป็นคณะเดียวกัน โดยมีการยอมรับจุดประสงค์หรือเป้าหมายดังกล่าวแล้ว และมีความรู้ฐานของงาน รวมทั้งหลักประพฤติดุปฏิบัติเป็นเครื่องแนะแนวทางให้แก่บุคคล (สำนักพิมพ์กรม 2509 : 25) จอร์จ โฮแมนส์ (George Homans) กล่าวไว้ในทฤษฎีการกระทำร่วมกันว่า การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มมีองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญ 3 อย่าง คือ กิจกรรม การกระทำร่วมกัน และความรู้สึก องค์ประกอบทั้งสามจะเกี่ยวพันโดยทรงระหว่างกัน กล่าวคือ ถ้าหากบุคคลมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากเท่าใด การกระทำร่วมกันและความรู้สึกของกลุ่มที่จะร่วมกันตัดสินใจ ตัดข้อสื่อสาร สนับสนุน และประสานงานกัน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายก็จะมีมากขึ้นด้วย องค์การหรือสมาชิกในกลุ่มที่มีความเกี่ยวพันกัน ดังกล่าวนี มีแนวโน้มที่จะร่วมกันเข้าเป็นกลุ่มที่มีพลังสูงมาก (สมยศ นาวิการ 2523 : 234)

สำหรับคณะกรรมการ หรือคณะทำงานซึ่งเป็นองค์กรของกลุ่ม และเป็นแกนกลางของการปฏิบัติงานกลุ่ม สโตเนอร์ (Stoner. 1978 : 303) กล่าวว่า มีหน้าที่หลักจริง ๆ อยู่ 4 ประการ คือ

1. ให้โอกาสแก่สมาชิกได้แลกเปลี่ยนทัศนะและข้อสันเทษะต่าง ๆ แก่กันและกัน
2. ให้คำรับรองแก่ผู้บริหารในระดับที่สูงกว่า
3. ให้คำตัดสินใจ หรือกำหนดนโยบายขององค์การ
4. รวบรวมความคิดเห็นต่าง ๆ มาหาข้อสรุป หรือทำหน้าที่ในการแสวงหาทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

เหตุปัจจัยของความสำเร็จหรือความล้มเหลวของระบบคณะกรรมการมีหลายประการ เช่น บรรยากาศการทำงานเป็นกลุ่มไม่ดี เพราะประธานรู้ดีอยู่คนเดียว กรรมการบางคนขาดความรู้สึกและทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม กลุ่มจึงรวมการที่ไม่มีความสนใจ หรือความฉันทในงาน และองค์การนั้นไม่เหมาะสมที่จะทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย เป็นต้น นอกจากนี้ในบางกรณียังหาคนยอมรับเป็นกรรมการไม่ได้ เพราะเป้าหมายของการทำงานไม่ชัดเจน

งานไม่ผูกใจคน ข้อเสนอของคณะกรรมการไม่ได้รับการปฏิบัติตาม และมีผู้นำหรือประธานไม่ดี เช่น อภิปรายนอกกลุ่มนอกทางจนน่าเบื่อหน่าย (อรุณ วัชรธรรม 2524 : 181 - 182)

เกี่ยวกับขนาดของกลุ่มซึ่ง จุง (Chung) และ เมกกินสัน (Megginson) กล่าวว่า อาจแปรผันไต่ความลักษณะของงานที่ทำ โคเฮน (Cohen. 1980 : 116 - 117) ถือเป็นตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากและมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการทำงานของกลุ่มเช่นเดียวกับปัจจัยในเรื่องอื่น ๆ เช่น การกระจายทรัพยากรหรือความเชี่ยวชาญในกลุ่ม ความยุ่งยากของงาน ความกดดันในเรื่องเวลา และระดับความจำเป็นที่ต้องพึ่งพากัน สเลเตอร์ (Slater. 1958 อ้างถึงจาก Lundgren. 1974 : 313) ได้วิจัยพบว่า กลุ่มที่เป็นกลุ่มทำงานที่สมาชิกพอใจมากที่สุดคือกลุ่มที่มีจำนวน 5 คน และพบต่อไปว่ากลุ่มยิ่งเล็กรางานยิ่งมีความเครียดสูงและถ้ากลุ่มใหญ่เกินไปก็ทำการติดต่อสื่อสารกันไม่สะดวก ทำให้สมาชิกไม่ค่อยให้ความร่วมมือ ส่วน บอร์แมน (Borman. 1972 : 6) ให้คำอธิบายโดยอ้างอิงผลการวิจัยว่า จากการวิจัยเกี่ยวกับกลุ่มขนาดเล็ก ซึ่งถือว่าขนาดที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดนั้น พบว่าจำนวนสมาชิกที่พอดีและกลุ่มทำงานได้ก็เมื่อกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 คน ถ้ากลุ่มใดมีสมาชิกน้อยกว่า 5 คน พวกเขาก็จะบ่นว่ากลุ่มของเขาเล็กเกินไป กลุ่มทำงานที่มีสมาชิกเป็นจำนวนนั้น มีประสิทธิภาพในการทำงานต่ำกว่ากลุ่มที่มีสมาชิกเป็นจำนวนดี (กลุ่มที่มี 5 คน 7 คน ย่อมทำงานได้ดีกว่ากลุ่มที่มี 6 คน หรือ 8 คน)

ระบบบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ระดับจังหวัดในปัจจุบันเป็นตัวอย่างที่ดีของการจัดกลุ่มแบบสถาบัน เพราะเป็นการรวมโรงเรียนระหว่าง 6 - 20 โรงเรียนเข้าเป็นกลุ่มให้ช่วยเหลือกันทั้งทางด้านการบริหารและด้านวิชาการ กลุ่มมีคณะกรรมการบริหารประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มทุกโรงเรียน ทำหน้าที่กำหนดแผนงาน ประสานการปฏิบัติงาน และติดตามประเมินการทำงานของกลุ่ม เพื่อยกระดับมาตรฐานการเรียนการสอนของโรงเรียนในกลุ่มให้สูงขึ้นและทัดเทียมกัน (กรมสามัญศึกษา 2526 ง. : 1 - 5) การจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อให้ร่วมมือกันจัดสอนวิชาอาชีพให้แก่ักเรียนในกลุ่มของตนควรจะมีขนาดโรงเรียนในกลุ่มประมาณ 3 - 7 โรงเรียน เพราะเป็นงานที่มีความยุ่งยากทั้งทางเทคนิคและทางสังคม ประกอบกับระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยการบริหารศูนย์วิทยการโรงเรียนมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2528

(กรมสามัญศึกษา 2528 ช. : 1 - 4) กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารประกอบด้วย
ผู้บริหารโรงเรียน ผู้บริหารศูนย์วิทยากรและผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนฝ่ายวิชาการ ซึ่งถ้ากลุ่ม
มีขนาดกว้าง คณะกรรมการบริหารกลุ่มจะมีขนาดประมาณ 7 - 15 คน ซึ่งเป็นขนาดกลุ่ม
ที่อยู่ในวิสัยที่จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในเรื่องระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ
ตามบุคลากร วัสดุและการเงิน และการเรียนการสอน ปรากฏว่า มีอยู่หลายฉบับด้วยกัน แต่ที่มีความ
สำคัญและเกี่ยวข้องโดยตรงมีอยู่ 13 ฉบับ ดังนี้

1. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียน นักศึกษา หากความรู้จากแหล่ง
วิทยากร สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ในระดับมัธยมศึกษา พ.ศ. 2523
2. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียน นักศึกษา หากความรู้จากแหล่ง
วิทยากร สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ในระดับมัธยมศึกษา (ฉบับที่ 3)
พ.ศ. 2527
3. ระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยศูนย์วิทยากรโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2528
4. ระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยแนวปฏิบัติทางการเงิน การบัญชีของศูนย์วิทยากร
กรมสามัญศึกษา พ.ศ. 2528
5. หนังสือกรมสามัญศึกษา เรื่อง แจ้งเรื่องการเก็บเงินบำรุงการศึกษาหลักสูตร
ม.ปลาย พ.ศ. 2524 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2524
6. หนังสือกรมสามัญศึกษา เรื่อง กำหนดสัดส่วนการใช้เงินบำรุงการศึกษาใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา
7. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเงินบำรุงการศึกษา พ.ศ. 2520 และ
ที่แก้ไข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523
8. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเงินบำรุงการศึกษา พ.ศ. 2520 และ
ที่แก้ไข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2528
9. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2521 (แก้ไขปรับปรุงตาม
ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523 แล้ว)

10. หนังสือสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง ตอบข้อหารือเกี่ยวกับการโอนพัสดุ ลงวันที่ 6 สิงหาคม พุทธศักราช 2522

11. คำสั่งกรมสามัญศึกษา ที่ 386/2527 เรื่อง มอบอำนาจการดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

12. คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก. 433/2527 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การให้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

13. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2527

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้อของ มาร์กิส เรื่องการรวมกลุ่มโรงเรียนเข้าเป็นกลุ่มใหญ่ เรื่องการจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาอติคของ มาฮอนเนย์ และเรื่องการจัดตั้งโรงเรียนหลักสูตร 1 ปี ของ แมทธีวส์ รวมทั้งรูปแบบการศึกษาความเป็นไปได้อในกิจการต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว การศึกษาความเป็นไปได้อในค่านี้นี้กระทำไ้เป็น 2 ขั้นตอน คือ วิเคราะห์โครงสร้างการบริหารโรงเรียนและความเป็นไปได้อของระเบียบและกฎหมาย และศึกษาเจตคติของผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพ

5. ความเป็นไปได้อด้านสังคม

โดยทั่วไป การศึกษาความเป็นไปได้อด้านสังคม ได้แก่ การศึกษา ความรู้ แนวทาง ขนบธรรมเนียมประเพณี กฎหมาย และการเมืองการปกครอง เช่น โครงการคุมกำเนิดอาจขัดกับข้อห้ามทางศาสนา หรือการดำเนินการที่ขัดกับนโยบายของรัฐบาล (วีระพล สุวรรณันท์ 2524 : 6 - 8, และ Werdelin. 1977 : 232 - 233) ในคานการศึกษา เวอร์เคลินเสนอให้ศึกษาการยอมรับของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลของโครงการ (Werdelin, 1977 : 282)

การศึกษาของมาฮอนเนย์เรื่องความเป็นไปได้อของการจัดตั้งโรงเรียนลาธอดิก และเรื่องความเป็นไปได้อของการจัดตั้งโรงเรียนหลักสูตร 1 ปีของแมทธีวส์ ถือไ้ว่าเป็นตัวอย่างของการศึกษาความเป็นไปได้อด้านสังคม เพราะได้ศึกษาความคิดของบุคคลหลายฝ่าย ทั้งฝ่ายที่เป็นผู้จัด และผู้รับบริการ ซึ่งต่างเห็นด้วยที่จะให้มีการจัดตั้งโรงเรียน โดยมีข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์หลายประการ

จากผลงานวิจัยและติดตามผลการจัดสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา ระหว่างปีพุทธศักราช 2523 - 2526 ปรากฏว่า โรงเรียนไม่ได้ให้ความสนใจกับความต้องการของ ผู้รับบริการเท่าที่ควร ส่วนมากจะยึดถือความพร้อมของโรงเรียนเป็นหลัก ยกเว้นโรงเรียนมัธยมศึกษาในระดับตำบล จะพิจารณาความพร้อมและความต้องการของท้องถิ่นควบคู่กันไป

(สำนักงานศึกษาธิการเขต 6 2523 : 1 - 3) โรงเรียนในโครงการ มพพ. ซึ่งเน้นการจัดวิชาอาชีพเพื่อสนองความต้องการของท้องถิ่น มีหลายวิชาที่โรงเรียนจัดสอนโดยไม่ค่อยสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ในขณะเดียวกันก็ปรากฏว่า วิชาอาชีพซึ่งสอดคล้องกับอาชีพที่มีอยู่ในท้องถิ่นมากที่สุด คือ อาชีพเกษตรกรรม ผู้ปกครองไม่ประสงค์จะให้บุตรหลานของตนประกอบอาชีพนี้ในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2526 : 71 - 77)

การส่งนักเรียนออกฝึกงานนอกโรงเรียนก็เช่นเดียวกัน โรงเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าจำเป็นต้องส่งนักเรียนออกไปฝึกงานเพราะนักเรียนจะได้มีประสบการณ์ที่ดี แต่โรงเรียนจำนวนหนึ่งเห็นว่าไม่จำเป็น เพราะมีความยุ่งยากในการจัดการ เช่น สถานประกอบการไม่ร่วมมือ การเดินทางไม่สะดวกและจัดการางสอนลำบาก เป็นต้น ในด้านผู้ปกครองก็เกรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ต้องการให้บุตรหลานของตนไปเรียนวิชาอาชีพนอกโรงเรียน (ทัศนีย์ ใจซื่อ 2525 : 117 และ จำเริญ น้อยท้าว 2524 : 44) สำหรับนักเรียน ก็ไม่พอใจสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียน เพราะพบเห็นแต่ความไม่พร้อมและความไม่สมบูรณ์ของปัจจัย และกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนที่ตนเรียนอยู่ (ทัศนีย์ ใจซื่อ 2525 : 117 - 123)

ดังนั้น การศึกษาความเป็นไปได้ทางสังคมของการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสอนวิชาอาชีพให้แก่นักเรียนครั้งนี้ จึงจะศึกษาเจตคติของครู นักเรียน และผู้ปกครอง ต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพในทุกด้าน ทั้งด้านการจัดกลุ่มโรงเรียน การจัดการเรียนการสอน เวลาและการเดินทางไปเรียนนอกโรงเรียน การดูแลความประพฤติของนักเรียน และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน โดยจะวัดเจตคติของทุกองค์ประกอบ ทั้งทางความเชื่อ ความรู้สึก และความพร้อมที่จะกระทำหรือให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้สามารถทำนายความรู้สึกนึกคิด และพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้นอย่างใกล้ชิด เกี่ยวกับความเป็นจริงมากที่สุด (กางเกื้อน พันธุมนาวัน)

ม.ป.ป. : 5 - 8) และ ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2520 : 3 - 4, 131 - 136)

6. ความเป็นไปได้ด้านภูมิหลังของครูและนักเรียน

เวอร์เดลิน เสนอให้ศึกษาเกี่ยวกับสติปัญญา ประสบการณ์ และวุฒิภาวะของผู้เรียนว่า จะสามารถรับเนื้อหาสาระที่จักสอนได้หรือไม่ เพียงใด เพื่อจะได้ปรับแก้ได้ถูกต้อง ในขณะที่เดียวกันก็ให้ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานความรู้ วุฒิ และประสบการณ์ของครูด้วยว่า จะสามารถสอนและสนใจในสวัสดิภาพ (children's welfare) ของเด็กหรือไม่ เพียงใด (Wordelin, 1977 : 283 - 284) เวอร์เดลิน มองครูและเด็กในฐานะที่เป็นทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว (available resources) สำหรับนักเรียนนอกจากจะเป็นผู้รับบริการทางการศึกษาแล้ว ยังเป็นทรัพยากรที่เปรียบเสมือนวัตถุดิบที่ป้อนเข้าสู่โรงงาน (โรงเรียน) ซึ่งวีระพล สุวรรณันต์ เรียกการศึกษาในกรณีว่า "การศึกษาคือความเป็นไปได้ด้านทรัพยากร" และกำหนดให้ศึกษา ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของทรัพยากร (วีระพล สุวรรณันต์ 2526 : 20)

6.1 ความเป็นไปได้ด้านภูมิหลังของนักเรียน

ในด้านคุณภาพของนักเรียนที่ เวอร์เดลิน เสนอให้ศึกษา คือ ระดับสติปัญญา ประสบการณ์ และวุฒิภาวะนั้น สุกใจ เหล่าสุนทร (สุกใจ เหล่าสุนทร 2505 : 53 - 57) ได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาเพื่อคัดเลือกรับนักเรียนเข้าเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนไว้ ดังนี้

1. ต้องมีสติปัญญาสูงพอเหมาะสมกับอาชีพนั้น ๆ และต้องการประกอบอาชีพนั้น
2. มีสุขภาพร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับอาชีพนั้น
3. มีความถนัดเหมาะสมกับอาชีพที่ต้องการ
4. มีความสนใจและทัศนคติที่ดีต่ออาชีพนั้น
5. ต้องมีโอกาที่จะประกอบอาชีพนั้น
6. มีโอกาสที่จะเรียนจนสำเร็จ

จากการศึกษาของ เกอร์คฮอฟฟ์ (Kerckhoff, 1974 : 44) ซึ่งทำกับเด็กอเมริกัน 4 กลุ่ม ในเกรด 6, 9 12 และมัธยม 12 ไปแล้ว 6 ปี พบว่า ระดับสติปัญญา

(I.Q.) ส่งผลการเรียนในแต่ละระดับชั้นอย่างต่อเนื่อง และมีัยสำคัญต่อความสำเร็จทางการศึกษา ในส่วนที่เกี่ยวกับความคาดหวัง และความสำเร็จทั้งในด้านการศึกษาและการมีงานทำ ผลวิจัยสนับสนุนหลักเกณฑ์ของ สุกใจ เหล่าสุนทร อย่างชัดเจน กล่าวคือ ระดับสติปัญญาส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคาดหวัง และความสำเร็จทางการศึกษา ในขณะที่ความคาดหวังและความสำเร็จทางการศึกษาก็กมีอิทธิพลต่อความคาดหวังและความสำเร็จในงานอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย โดยที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็มีอิทธิพลต่อความสำเร็จทางการเรียนในแบบเดียวกัน

ดังนั้น นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาชีพโคสูง จึงมีโอกาสมากที่จะได้ประกอบอาชีพนั้นถ้าเขามีความต้องการที่จะทำอย่างแท้จริง

ความถนัด ความสนใจ และเจตคติที่ดีต่ออาชีพที่เรียน หรือที่จะออกไปประกอบอาชีพ เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญมากสำหรับการคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ความถนัดของนักเรียน จะบอกทิศทางแห่งความงอกงามของสมองว่าจะเรียนรู้สิ่งนั้นสิ่งนี้ ได้เท่าไร จะสามารถไปได้ไกลปานใด ถ้าเขาได้รับการฝึกสอนที่เหมาะสม เป็นความพยายามที่จะคาดคะเนหรือพยากรณ์ภายหน้าโดยอาศัยข้อเท็จจริงในปัจจุบันเป็นรากฐาน (ชวาล แพรวักุล 2509 : 102 - 103)

ความสนใจและเจตคติเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนตั้งใจเรียน สนใจเรียน หมกมุ่นในการเรียนและการแสวงหาความรู้ อันจะมีผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง (สำเริง บุญเรืองรัตน์ (2) กันยายน - ธันวาคม 2524 : 7) เจตคติไม่ใช่พฤติกรรม แต่เป็นลักษณะจิตที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิด และเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม (ส.วาสนา ประวาลพฤษณ์ (2) กันยายน - ธันวาคม 2524 : 5) ดังนั้น หากผู้เจตคติของผู้ที่จะรับเข้าเรียน ก็จะสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดังกล่าวดแล้ว สำหรับความสนใจซึ่งเป็นลักษณะจิตเช่นเดียวกับเจตคติ แต่เป็นลักษณะจิตที่เกี่ยวกับความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ แล้วแสวงหาหรือรวบรวม หรือร่วมปฏิบัติในสิ่งเหล่านั้น (สำเริง บุญเรืองรัตน์ (2) กันยายน - ธันวาคม 2524 : 9) นักเรียนบางคนมีเจตคติที่ดีต่อ

วิชาช่างไฟฟ้า แต่นักเรียนคนนั้นอาจจะไม่แสวงหา หรือไม่หาความรู้ หรือปฏิบัติในฐานะช่างไฟฟ้าเลยก็ได้ แต่นักเรียนมีความสนใจในงานไฟฟ้าจริง ๆ เขาจะสนุกสนาน แสดงความกล้าเห็น อ่านหนังสือ หรือร่วมกิจกรรม และเรียนวิชาไฟฟ้ามากขึ้น ดังนั้น จึงอาจมีความแตกต่างกันอยู่บางระหว่างความสนใจและเจตคติของผู้เรียน

อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะเป็ความถนัด ความสนใจ หรือเจตคติต่อการเรียนวิชาอาชีพหรือต่อการเลือกอาชีพ ต่างเป็นสิ่งที่ปรากฏอยู่ในตัวผู้เรียน ซึ่งได้สะสมอย่างต่อเนื่องและมาจากเหตุต่าง ๆ กัน ในเด็กวัยรุ่นซึ่งเป็นวัยที่เรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ซูเปอร์ (Super 1975 : 80 - 100) กล่าวว่า เด็กได้ค้นพบตนเองจนก่อให้เกิดลักษณะจิตที่กล่าวจากหลายแหล่งดังนี้

1. จากการสำรวจตนเอง และงานในบ้าน ได้แก่ จากรูปแบบและบทบาทในด้านบุคลิกและงานอาชีพของชาติตนเองและพ่อแม่ รวมทั้งงานที่เด็กทำเองในบ้าน

2. จากการสำรวจในโรงเรียนทั้งจากการศึกษาที่เป็นรูปแบบ ไม่มีรูปแบบ และรูปแบบใหม่ต่าง ๆ (New models) การศึกษาที่เป็นรูปแบบ ได้แก่ หลักสูตร รายวิชา กิจกรรมและชุมนุมต่าง ๆ ทั้งในด้านที่ใ้ลูกได้ทางการศึกษาและคุณค่าทางขนบธรรมเนียมประเพณี ส่วนการศึกษาที่ไม่เป็นรูปแบบ ได้แก่ จากกลุ่มเพื่อน กลุ่มสถานะทางสังคม และกลุ่มทางสังคมเบื้องต้น (primary social group) เป็นต้น

3. จากการสำรวจในระหว่างทำนอเวลาเรียน สิ่งที่ยูเรียนได้ในช่วงเวลาดังกล่าวนี้นี้ไม่ว่าจะเป็นงานที่ทำรายได้ หรือเป็นการฝึกอาชีพตามหลักสูตรก็ตาม จะช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมในลักษณะนิสัยการทำงาน มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา รู้จักตน และรู้จักเข้าสมาคมกับผู้อื่น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลอย่างสำคัญต่อการเรียนและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาต่อและการเลือกอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทย ซึ่งมีผู้จัดทำขึ้นในระหว่างปี พุทธศักราช 2513 - 2514 แสดงให้เห็นว่า ความถนัด ความสนใจ และเจตคติต่องานอาชีพ อันเนื่องมาจากการสำรวจสิ่งแวดล้อมถึงกล่าวของนักเรียนในวัยนี้ ได้มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความถูกต้องของการตัดสินใจเลือกแผนการเรียนและเลือกอาชีพของนักเรียน กล่าวคือ ความถนัด ความสนใจ

เหตุผลส่วนตัว เกียรติยศชื่อเสียง ลักษณะงาน และความก้าวหน้าในงานและเงิน เป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการตัดสินใจเลือกสาขาวิชาอาชีพและการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ธวัชชัย ธัญจิรฉายากุล 2513 : 97 - 98 สนั่น ประจงจิตร 2514 : 68) ในที่นี้ เหตุผลส่วนตัว เกียรติยศชื่อเสียง ลักษณะความก้าวหน้าในงาน และเงิน ก็คือ เจตคติของนักเรียนที่แสดงออกมาต่ออาชีพที่เลือกเรียน หลังจากที่ได้รับรู้และได้ประเมินค่าความดี-ไม่ดีของแต่ละอาชีพแล้วนั่นเอง (Kansup. 1977 : 61 - 66) สำหรับความจำเป็น และบุคคลซึ่งถือเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อลักษณะจิตของนักเรียนด้วยนั้น ผลงานวิจัยของบุคคลทั้ง 2 พบว่าไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกเรียนหรือเลือกอาชีพของนักเรียนในวัยนี้

นอกจากนี้ยังปรากฏว่า เมื่อศึกษาระยะแนหรือเกรดเฉลี่ยในชั้นเรียนที่ผ่านมา ฐานะและรายได้ของบุพการีองศ์ ณะแนวิชาที่ทำได้ก็เสมอมา วิชาที่ชอบมากที่สุด วิชาที่ไม่ชอบ ความสอดคล้องของแผนการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ ตลอดจนความรู้ ความเข้าใจในเรื่องอาชีพเป็นเกณฑ์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถเลือกสาขาวิชาอาชีพ หรือแผนการเรียนวิชาอาชีพได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักเรียนในโรงเรียนมัธยมแบบประสมเลือกได้อย่างถูกต้องตรงกับความเป็นจริงกว่านักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่ว ๆ ไป (ธวัชชัย ธัญจิรฉายากุล 2513 : 97 - 98 นาวิน รุ่งวดี 2514 : 73 และ สนั่น ประจงจิตร 2514 : 68) สำหรับเพศและอายุ ธวัชชัย ธัญจิรฉายากุล พบว่าไม่มีความสำคัญต่อความสามารถในการเลือกเรียนได้ตรงกับความเป็นจริง แต่การศึกษาของ นาวิน รุ่งวดี และ สนั่น ประจงจิตร กลับพบว่า นักเรียนหญิงเลือกเรียนต่อและเลือกอาชีพได้สอดคล้องกับความเป็นจริงมากกว่านักเรียนชาย ส่วนเรื่องอายุของผู้เรียน นักวิจัยทั้งคู่พบว่าไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสนใจที่งานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการเลือกแผนการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์การเรียนต่ำจะมีปัญหาในด้านการรู้จักตนเอง ด้านสุขภาพ ด้านการเงิน ด้านการเลือกแผนการเรียน และด้านความรู้ทางอาชีพมากกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์การเรียนสูง (จุรินทร์ บุญชู 2527 : 48) และนักเรียนที่ต้องการเรียนต่อทางด้านวิชา

อาชีวศึกษามีผลการเรียนต่ำกว่านักเรียนที่ต้องการเรียนทางด้านวิชาชีพ (กรมสามัญศึกษา 2528 : 39) ข้อมูลเช่นนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนวิชาอาชีพ

ประการสุดท้าย จากการศึกษารายการของกรมสามัญศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 11,696 คน ต้องการเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 10,176 คน หรือร้อยละ 86.99 ต้องการเรียนต่อด้านวิชาชีพ 4,211 คน หรือร้อยละ 41.38 ในจำนวนนี้ต้องการเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 433 คน หรือร้อยละ 4.26 จากจำนวนผู้ต้องการเรียนต่อทั้งหมด หรือเท่ากับ 10.28 ของผู้ต้องการเรียนวิชาอาชีพ (กรมสามัญศึกษา 2528 : 26 - 41)

จากข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับความเป็นไปได้ด้านพื้นฐานของนักเรียนที่จะเข้าเรียนวิชาอาชีวศึกษาคำนึงถึงคุณภาพและปริมาณดังกล่าวแล้ว แสดงให้เห็นว่าแนวทางการศึกษาความเป็นไปได้จะต้องศึกษาจากตัวแปรหลายด้าน และแหล่งข้อมูลที่สำคัญ คือ โรงเรียน คำนวณนักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียนเองด้วย

6.2 ความเป็นไปได้ด้านภูมิหลังของครู

ตัวครู และการสอนของครู เป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพการศึกษา ครูที่ดีจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักวิชาและมีเจตคติที่ดีต่อการสอน สามารถนำหลักสูตรไปใช้ ตลอดจนสามารถควบคุมคุณภาพของการเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี (ทัศนีย์ ใจซื่อ 2515 : 32) ณรงค์ เสงี่ยมประชา ได้รวบรวมความรู้ความสามารถอันเป็นคุณสมบัติของครูวิชาอาชีวศึกษาไว้ 11 ประการ (ณรงค์ เสงี่ยมประชา 2515 : 24 - 25) ดังนี้

1. มีฝีมือในระดับสูงและรอบรู้ในงานอาชีพของตนทุก ๆ ด้าน สามารถรับผิดชอบและฝีมือของตน
2. รู้จักจัดและบริหารโรงฝึกงาน
3. รู้เป้าหมายของการศึกษาและสามารถปรับปรุงแก้ไขการจัดประสบการณ์ให้เด็ก
4. มีความสามารถในการสร้างและใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน

5. สามารถสร้างความสัมพันธ์กับนักเรียน
6. มีความรู้เกี่ยวกับการแนะแนวอาชีพ
7. เข้าใจพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็ก
8. มีความรู้เกี่ยวกับเยาวชน ความถนัดของเด็ก ตลอดจนการสอบวัด
9. สามารถประเมินความเจริญของงาน ความรู้และความสามารถของนักเรียน
10. รู้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็ก
11. รู้ถึงหลักการ เรียนรู้

ความรู้ความสามารถของครูวิชาอาชีพที่ ๗รงค์ เสงี่ยมประชา กล่าวไว้นี้สอดคล้องกันกับลักษณะของครูวิชาอาชีพที่ดีซึ่ง ผจก. ชันชะวนะ ได้กล่าวไว้ว่า ครูวิชาอาชีพที่ดีต้องไม่เห็นแก่ตัว มีความยุติธรรม เปิกเผย อกทน มีวิภาวะทางอารมณ์ ควบคุมตนเองได้ มีความตั้งใจจริง มีวินัยในการทำงาน มีความกล้า มีความคิดสร้างสรรค์ มีความกระตือรือร้นพอใจในงานอาชีพของตน และมีอารมณ์ขัน (ผจก. ชันชะวนะ ม.ป.ป. : 3 - 4).

ครูวิชาอาชีพส่วนมาก ไม่มีปัญหาในเรื่องความรู้และทักษะในวิชาที่สอน แต่จะมีปัญหาเรื่องจิตวิทยาและระเบียบวิธีสอน เพราะครูวิชาอาชีพเกือบทั้งหมดไม่ได้ผ่านการเรียนวิชาอาชีพครู ถึงข้อคิดเห็นของ สุกใจ เหล่าสุนทร เกี่ยวกับครูสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาซึ่งยังเป็นความจริงอยู่ในปัจจุบัน ดังนี้ (สุกใจ เหล่าสุนทร 2510 : 78)

"เป็นการยากพอไรที่จะหาครูที่มีความรู้เกี่ยวกับอาชีพได้ตามความต้องการของหลักสูตรที่วางไว้ เราอาจจะมีครูอาชีพศึกษาที่เป็นครูช่างไม้ ช่างก่อสร้าง ช่างปูน และอื่น ๆ อยู่ตามโรงเรียนต่าง ๆ มากมาย แต่เป็นครูเฉพาะวิชา เป็นครูที่รู้วิชานั้น ๆ อย่างช่างฝีมือ ทั้งนี้เพราะเรายังไม่มีการสอนครูสำหรับเพื่อใช้ในการสอนเพื่อเตรียมเด็กให้มีความรู้ทางวิชาอาชีพ"

ดังนั้น ความเป็นไปไคของการจัดสอนวิชาอาชีพที่มีคุณภาพจึงมิได้ขึ้นอยู่กับปริมาณครูต่อนักเรียน และความรู้ทางช่างของครูเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับความรู้ และประสบการณ์ของครูทางด้านวิชาอาชีพครูด้วย

กล่าวโดยสรุป การประเมินความเป็นไปได้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา
เพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะต้องพิจารณาปัจจัยด้านต่าง ๆ ครบทั้ง
6 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจและการเงิน ด้านเทคนิค ด้านกำลังคน ด้านการบริหารและ
การจัดองค์การ ด้านสังคม และด้านภูมิหลังของครูและนักเรียน แต่จากการวิเคราะห์
ตัวบ่งชี้ของปัจจัยเหล่านั้น ปรากฏว่า ปัจจัยหลายด้านมีตัวบ่งชี้เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน
ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ และลดความซ้ำซ้อนดังกล่าวนี้
จึงจะรวมปัจจัยบางอย่างเข้าด้วยกัน ให้เหลือเพียง 4 ด้าน คือ ด้านทรัพยากร ด้านการ
บริหารและการจัดองค์การ ซึ่งเรียกสั้น ๆ ว่า "ด้านบริหาร" ด้านสังคม และด้านนักเรียน
ที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ ปัจจัยด้านทรัพยากรรวมการศึกษาปัจจัย 4 ด้านเข้าด้วยกัน คือ
ด้านเศรษฐกิจและการเงิน ด้านกำลังคน ด้านเทคนิค และด้านภูมิหลังของครู ส่วนปัจจัย
ด้านนักเรียนที่เรียนวิชาอาชีพก็คือ ปัจจัยด้านภูมิหลังของนักเรียนนั่นเอง

วิธีดำเนินการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้มี 3 ประเภท คือ โรงเรียน บุคคลที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนที่ศึกษา และระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างแต่ละประเภทมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน

จากรายงานการจัดแผนชั้นเรียนรายปี ปีการศึกษา 2529 (กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา 2528 : 87) ปรากฏว่า เมื่อยี่สิบห้าปีที่เขตอำเภอเป็นเกณฑ์มีอำเภอที่มีโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาที่จัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตั้งแต่ 3 โรงเรียนขึ้นไป จำนวน 35 อำเภอ ในจำนวนนี้มีอำเภอที่มีโรงเรียนที่เคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการโรงเรียนมัธยมแบบประสม และ/หรือโครงการปรับปรุงโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาค จำนวน 27 อำเภอ

ดังนั้น ประชากรของการศึกษารั้งนี้ คือ กลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในส่วนภูมิภาค จำนวน 27 กลุ่ม จำแนกเป็นกลุ่มที่มีโรงเรียน 3 โรงเรียน จำนวน 16 กลุ่ม โรงเรียน 4 โรงเรียน จำนวน 4 กลุ่ม โรงเรียน 5 โรงเรียน จำนวน 5 กลุ่ม และโรงเรียน 6 โรงเรียน จำนวน 2 กลุ่ม การศึกษารั้งนี้ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างการวิจัยแบบมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ (purposive technique) เพื่อทำการศึกษาเฉพาะกรณี โดยเลือกศึกษากลุ่มที่มีจำนวนโรงเรียน 4 โรงเรียน ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งประกอบไปด้วยโรงเรียนจ่านกร้อง โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ด้วยเหตุผล ดังนี้

1. การจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อให้โรงเรียนร่วมมือกันจัดสอนวิชาอาชีพเป็นลักษณะของการให้โรงเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มสถาบัน ซึ่งมีความยุ่งยากและสลับซับซ้อนกว่าการทำงานเป็นกลุ่มบุคคลในสถาบันเดียวกัน จึงไม่ควรจะมีจำนวนโรงเรียนในกลุ่มมากเกินไป เมื่อเปรียบเทียบ

กับกลุ่มบุคคลซึ่งสามารถทำงานที่ต้องใช้ความรู้ทั้งทางเทคนิคและทางสังคมได้ดีตามความคิดของ จุง และ เมกกินสัน (Chung and Megginson. 1981 : 236 - 240). ซึ่งกล่าวว่า กลุ่มควรมีสมาชิกประมาณ 5 - 7 คน กลุ่มโรงเรียนซึ่งเป็นกลุ่มสถาบันที่ต้องทำงานในลักษณะเดียวกัน จึงควรมีโรงเรียนในกลุ่มระหว่าง 3 - 5 โรงเรียน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลุ่มบุคคลที่ร่วมกันทำงานมีสมาชิกในกลุ่มมากจนกระทบต่อคุณภาพของการปฏิบัติงาน ในขณะเดียวกัน หากมีจำนวนโรงเรียนในกลุ่มน้อยเกินไป ก็จะมีปัญหาเกี่ยวกับการระดมทรัพยากรมาหมุนเวียนใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าต่อการลงทุน

กลุ่มโรงเรียน 4 โรง ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีจำนวนสมาชิก 4 โรง ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของขนาดกลุ่มดังกล่าวนี้ ประกอบกับในช่วงของแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) จะมีกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีจำนวนโรงเรียนในกลุ่ม 4 โรงเรียนเพิ่มขึ้น เพราะการขยายตัวของเมืองและการขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจะมีมากขึ้น

2. โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนต่างมีลักษณะพื้นฐานและประวัติความเป็นมาต่างกัน ซึ่งสามารถเป็นกลุ่มตัวแทนของกลุ่มอื่น ๆ ที่จะจัดตั้งขึ้นในโอกาสต่อไปได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี เป็นโรงเรียนที่ตั้งมานาน มีประวัติและชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของสังคมในจังหวัดพิษณุโลก และต่างก็เคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการเงินกู้หรือเงินยืมจากต่างประเทศ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีเคยเข้ารับการปรับปรุงตามโครงการโรงเรียนมัธยมแบบประสม ในปีพุทธศักราช 2513 โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมเคยเข้ารับการช่วยเหลือตามโครงการปรับปรุงโรงเรียนมัธยมศึกษาในชนบท ในปีพุทธศักราช 2512 และโครงการโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาค ในปีพุทธศักราช 2517 แต่โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีรับเฉพาะนักเรียนหญิงเข้าเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมรับเฉพาะนักเรียนชายล้วนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจัดเป็นแบบสหศึกษาเช่นเดียวกัน

สำหรับโรงเรียนอีก 2 โรงในกลุ่ม คือ โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา และโรงเรียนจันทรวงศ์ มีลักษณะพื้นฐานและความเป็นมาแตกต่างไปจาก 2 โรงเรียนแรก โรงเรียนพิษณุโลกศึกษาเป็นโรงเรียนตั้งใหม่ในปีพุทธศักราช 2517 จัดโรงเรียนเป็นแบบสหศึกษามาโดยตลอดและมีความเจริญ

เติบโตอย่างรวดเร็ว บุคลากรของโรงเรียนจึงน่าจะเป็นคนรุ่นใหม่เกือบทั้งหมด โรงเรียน
จำนวนนี้มีประวัติการเป็นโรงเรียนประถมศึกษาชื่อยาวนาน เพิ่งจะเปลี่ยนสภาพเป็นโรงเรียน
มัธยมศึกษาแบบสหศึกษาในปีพุทธศักราช 2519 บุคลากรในโรงเรียนส่วนใหญ่จึงมีประสบการณ์
ด้านประถมศึกษาอยู่ในเกณฑ์สูงมาก

ความหลากหลายของลักษณะพื้นฐานและประวัติความเป็นมาดังกล่าวนี้ มีปรากฏอยู่ใน
กลุ่มโรงเรียนที่จัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดอื่น ๆ ด้วย

3. ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีแหล่งวิทยาการและสถานประกอบการหลายแห่ง
ซึ่งโรงเรียนมัธยมศึกษาอาจส่งนักเรียนไปเรียน หรือฝึกงานวิชาอาชีพหลายแห่ง คือ มีวิทยาลัย
อาชีวศึกษาและวิทยาลัยเทคนิคทั้งของรัฐและเอกชนที่จัดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน
4 แห่ง และมีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ถึง 333 แห่ง จำแนกเป็นอุตสาหกรรมการเกษตร
138 แห่ง อุตสาหกรรมบริการ 101 แห่ง อุตสาหกรรมก่อสร้างและตกแต่ง 56 แห่ง
อุตสาหกรรมเครื่องเคาะและยา 37 แห่ง และอื่น ๆ 1 แห่ง (คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา
จังหวัดพิษณุโลก 2527 : 1/7, 2/52)

ดังนั้น กลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของอำเภอเมือง
จังหวัดพิษณุโลก จึงเป็นกลุ่มที่เหมาะสมทั้งในขนาดกลุ่ม ลักษณะที่เป็นตัวแทนของกลุ่มอื่น และมี
โอกาสทางการเรียนและการฝึกงานวิชาอาชีพที่สูงมาก

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรงเรียนที่ศึกษา

2.1 ประชากรบุคคลที่ศึกษา

ประชากรบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ศึกษาได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน
ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน รายละเอียดดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนและผู้ช่วยผู้อำนวยการ
4 ฝ่าย คือ วิชาการ ธุรการ ปกครอง และบริการ
2. ครู ได้แก่ ครูวิชาสามัญ ครูวิชาอาชีพ และครูสนับสนุนการสอน
3. นักเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2528

4. ผู้ปกครองนักเรียน คือ บิดา มารดา หรือผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2528 คนใดคนหนึ่งเพียงคนเดียวเท่านั้น

จำนวนประชากรจำแนกตามโรงเรียนและกลุ่มของประชากรมีทั้งสิ้น 4,370 คน รายละเอียดดังตาราง 2 ต่อไปนี้

ตาราง 2 จำนวนประชากรที่ศึกษาจำแนกตามโรงเรียนและประเภทของบุคคล

โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู วิชา สามัญ	ครู วิชา อาชีพ	ครู สนับสนุน การสอน	นักเรียน	ผู้ ปกครอง นักเรียน	รวม
1. จันทกรรณ	5	70	28	15	603	603	1,324
2. เฉลิมขวัญสตรี	4	102	39	19	366	366	896
3. พิษณุโลกพิทยาคม	5	100	39	21	471	471	1,107
4. พิษณุโลกศึกษา	5	99	33	22	442	442	1,043
รวม	19	371	139	77	1,882	1,882	4,370

2.2 กลุ่มตัวอย่างประชากรบุคคลที่ศึกษา

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรบุคคลของการวิจัยครั้งนี้ แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์และวิธีการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การศึกษาจำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ ใช้ประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2528 ของทั้ง 4 โรงเรียน เป็นตัวอย่างประชากรที่ศึกษาทั้งหมด ทั่วเขตผล ดังนี้

1. ต้องการรู้จำนวนนักเรียนที่ต้องการเรียนต่อวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกคน

2. การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามซึ่งดำเนินการได้ง่าย

3. โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างน้อย และอยู่ใกล้เคียงกัน

2. การศึกษาเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ

ใช้ประชากรบุคคลที่ศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูสอนวิชาอาชีพ เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เพราะโรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีครูทั้งกล่าวอยู่เพียงประมาณ 40 - 50 คน เท่านั้น ซึ่งจัดเป็นกลุ่มประชากรขนาดเล็กมาก (ประคอง กรรณสูตร อ่าง ทาโร ยามาเน 2524 : 14 - 17) จึงได้ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด

จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาจำแนกตามโรงเรียน และประเภทของบุคลากร ปรากฏอยู่ในตาราง 3

3. การศึกษาเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสอนวิชาอาชีพ

ใช้ประชากรบุคคลที่ศึกษา ได้แก่ ครู นักเรียนที่เรียนวิชาอาชีพ และผูู้ปการะนักเรียนเป็น กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด ทั่วเหตุผล ดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียน ซึ่งต้องการผู้ตอบจำนวนมากพอที่จะเชื่อมั่นได้

2. โรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีครูระหว่าง 118 - 165 คน รวมประมาณ 500 คน ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรขนาดเล็ก (ประคอง กรรณสูตร อ่าง ทาโร ยามาเน 2524 : 14 - 17) สำหรับประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก็เช่นเดียวกัน ปรากฏว่า มีอยู่ระหว่าง 75 - 269 คน ต่อ 1 โรงเรียน รวมทั้งสิ้นประมาณ 500 คน ส่วนจำนวนผูู้ปการะนักเรียนเป็นไปตามจำนวน นักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ

3. เป็นการวิจัยแบบกรณีศึกษาซึ่งประชากรโรงเรียนตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน และมีความสะดวกรวดเร็วในการรวบรวมข้อมูล

จำนวนประชากรนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ (หลังจากศึกษาความต้องการเรียน วิชาอาชีพแล้ว) และจำนวนประชากรกลุ่มอื่น ๆ ที่ศึกษาปรากฏในตาราง 4

2.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัด กลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากการรวบรวมกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดและ การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีอยู่ ณ กองคลัง และกองการเจ้าหน้าที่ กรมสามัญศึกษา พบว่า มีอยู่ทั้งสิ้น 483 ฉบับ ฉบับที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดและการบริหารโรงเรียนในลักษณะ กลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีทั้งสิ้นจำนวน 13 ฉบับ (ดูภาคผนวก ก.)

ปัจจัยและตัวบ่งชี้ของความเป็นไปได้ของการวิจัย

1. ปัจจัยของความเป็นไปได้

จากการวิเคราะห์งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 พบว่า ปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อความเป็นไปได้ของงานหรือโครงการในกิจการต่าง ๆ มีอยู่หลายด้าน และแต่ละด้าน ต่างมีตัวบ่งชี้จำนวนมาก สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ได้สังเคราะห์ปัจจัยเหล่านั้นเข้าด้วยกัน สรุปได้ 4 ด้าน ดังนี้

1. ความเป็นไปได้นักเรียนที่จะเรียนวิชาอาชีพ
2. ความเป็นไปได้นักทรัพยากรที่จะใช้จัดการเรียนการสอน.
3. ความเป็นไปได้นักการบริหารเพื่อการดำเนินงานของกลุ่ม.
4. ความเป็นไปได้นักสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน

2. ตัวบ่งชี้พื้นฐานทั่วไป

ในงานวิจัยนี้ ได้ศึกษาตัวบ่งชี้พื้นฐานเพื่อประกอบการวินิจฉัยผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินความเป็นไปได้อันปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ขนาดที่ดิน และที่ตั้งของโรงเรียน
2. แผนการเรียนของโรงเรียน
3. ขนาดครอบครัวของนักเรียน
4. การศึกษาของบิดามารดา
5. อาชีพของบิดามารดา
6. ความต้องการด้านอาชีพและการศึกษาของนักเรียน
7. ความคิดเห็นของบิดามารดาเกี่ยวกับงานอาชีพและการศึกษาของนักเรียน
8. สถานที่ฝึกงานของนักเรียนนอกโรงเรียน

3. ตัวบ่งชี้ของปัจจัยที่ศึกษา

ตัวบ่งชี้ความเป็นไปได้ของปัจจัยแต่ละด้านมีดังนี้

1. ความเป็นไปได้ด้านจำนวนนักเรียนที่จะเรียนวิชาอาชีพ
 - 1.1 จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียน
2. ความเป็นไปได้ด้านทรัพยากรที่ใช้จัดการเรียนการสอน
 - 2.1 จำนวนครูวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียน
 - 2.2 รายการสถานที่ฝึกงานในโรงเรียน
 - 2.3 รายการครุภัณฑ์การสอนวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียน
 - 2.4 ค่าวัสดุฝึกหัดของนักเรียนแต่ละแผนการเรียน
3. ความเป็นไปได้ด้านการบริหาร เพื่อกำเนินงานของกลุ่ม
 - 3.1 ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติงาน ของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ
 - 3.2 เจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ
4. ความเป็นไปได้ด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน
 - 4.1 เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนของครู นักเรียน และผู้อุปการะนักเรียน

4. ตัวบ่งชี้ความพร้อมด้านวิชาชีพของโรงเรียน

เนื่องจากผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนวิชาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาาระบุชัดเจนว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาทุกโรงเรียนมีทรัพยากรเพื่อจัดสอนวิชาชีพ แต่มีอยู่แต่ละชนิดไม่เท่ากัน การคัดเลือกโรงเรียนให้รับผิดชอบจัดแผนการเรียนวิชาชีพใด จึงจะใช้ตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงความพร้อมของโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. จำนวนครูวิชาชีพของแต่ละสาขาวิชา
2. จำนวนสถานที่ฝึกงานในโรงเรียน
3. ค่าความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือของแต่ละสาขาวิชาชีพ
4. เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนของครู
5. เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนของนักเรียน
6. เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนของผู้ประกอบการนักเรียน
7. จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนแผนการเรียนวิชาชีพของโรงเรียน
8. เวลาเดินทางจากโรงเรียนที่สังกัดของนักเรียน
9. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากโรงเรียนที่สังกัดของนักเรียน
10. เวลาเดินทางจากบ้านของนักเรียน
11. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากบ้านของนักเรียน

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 5 ฉบับ จำแนกตามประเภทและจุดมุ่งหมายของการใช้ ดังนี้

1. แบบสอบถามความต้องการเรียนต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.1 ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบเติมข้อความ และตรวจสอบรายการ เนื้อหาที่ถามแบ่งได้เป็น 3 เรื่อง ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการศึกษา บิคมารค่า พื้นที่ และภูมิลาเนา
ของนักเรียน

2. การเดินทาง เวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักเรียนจากบ้าน
ไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ที่ศึกษา และระหว่างโรงเรียนที่นักเรียนสังกัดกับโรงเรียนอื่น ๆ ที่ศึกษา

3. ความต้องการทางคานอาชีพ การศึกษาต่อ และสาขาวิชาที่นักเรียน
ต้องการเรียน

1.2 คุณภาพของแบบสอบถาม

เนื่องจากแบบสอบถามฉบับนี้ มุ่งสอบถามข้อมูลและความคิดที่สามารถ สอบวัด
ได้โดยตรง การปรับปรุงคุณภาพของแบบสอบถามจึงได้ดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดรายการและเนื้อหาที่จะสอบถามตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย
2. กำหนดข้อความและข้อมูลให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่กำหนด

(content validity)

3. จัดตารางให้ชัดเจน เข้าใจง่าย และสะดวกรวดเร็วในการกรอกข้อมูล
4. ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งทดลองตอบแบบสอบถาม และนำผล

มาปรับปรุงแก้ไข

2. แบบสำรวจทรัพยากรวิชาอาชีพของโรงเรียน

2.1 ลักษณะของแบบสำรวจ

แบบสำรวจประเภทนี้แบ่งได้เป็น 2 ฉบับ แต่ละฉบับมีโครงสร้างและเนื้อหา
ดังนี้

แบบสำรวจทรัพยากรวิชาอาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษา ฉบับที่ 1

แบบสำรวจฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน จำแนกตามรายการที่สำรวจได้ดังนี้

ตอนที่ 1 สำรวจสภาพทั่วไปของโรงเรียน ได้แก่ จำนวนปีที่จัดตั้งมา

ขนาดพื้นที่บริเวณโรงเรียนและประโยชน์ใช้สอย โครงการช่วยเหลือปรับปรุงโรงเรียน แผนการ
จัดชั้นเรียน จำนวนนักเรียนแต่ละชั้น แผนการเรียนของโรงเรียน และจำนวนนักเรียนในแต่ละ

แผนการเรียน

ตอนที่ 2 สํารวจรายการสถานที่ฝึกงานในโรงเรียนของแต่ละ
แผนการเรียน จำนวน ขนาด และสภาพของโรงงาน ก้าวสู่ฝึกของแต่ละแผนการเรียน และ
แหล่งที่มาของก้าวสู่ฝึก

ตอนที่ 3 สอดถามเกี่ยวกับครูวิชาอาชีพ ได้แก่ จำนวน อายุ เพศ วุฒิ
และประสบการณ์ รายวิชาและแผนการเรียนที่สอน จำนวนคาบเรียนที่สอนต่อสัปดาห์ และหน้าที่
อื่น ๆ ของครู

แบบสำรวจทรัพยากรวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษา ฉบับที่ 2

สํารวจรายการเครื่องมือวิชาอาชีพตามแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1
ประกอบด้วยชุดรายการเครื่องมือของแต่ละสาขาวิชาอาชีพซึ่ง "คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์
มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับสถานศึกษาที่จะเปิดสอนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524
แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2" ของกระทรวงศึกษาธิการจัดทำขึ้น
แต่ละรายการให้ระบุรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ ขนาด จำนวน และสภาพของเครื่องมือด้วย

แบบสำรวจแบ่งเป็น 6 ตอน จำแนกตามกลุ่มวิชาอาชีพในหลักสูตร
มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 คือ เกษตรกรรม พาณิชยกรรม ศิลปกรรม ศิลปหัตถกรรม
ช่างอุตสาหกรรม และคหกรรม รายการเครื่องมือในแต่ละตอนจำแนกตามรายวิชาของแต่ละ
กลุ่มวิชา ยกเว้นกลุ่มช่างอุตสาหกรรมจำแนกตามสาขาวิชาในกลุ่ม ดังนี้

1. สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
2. สาขาวิชาช่างยนต์
3. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
4. สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
5. สาขาวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น
6. สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
7. สาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
8. สาขาวิชาช่างเทคนิคพื้นฐาน

2.2 คุณภาพของแบบสำรวจ

เนื่องจากแบบสำรวจทั้ง 2 ฉบับ มุ่งสำรวจข้อมูลและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับทรัพยากรของโรงเรียนที่มีเป้าหมายชัดเจน การสร้างแบบสำรวจจึงได้ดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ 1.2

3. แบบสอบถามเจตคติของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

3.1 ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามเจตคติที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีอยู่ 2 ฉบับ จำแนกตามกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่างที่สอบวัดได้ ดังนี้

แบบสอบถามเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ

แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วยข้อคำถาม 49 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ตอน แต่ละตอนมีลักษณะและเนื้อหาสาระดังนี้

ตอนที่ 1 ประกอบด้วยข้อคำถามแบบเติมคำหรือข้อความ จำนวน 4 ข้อ สอบถามสภาพทั่วไปของผู้ตอบ ได้แก่ ชื่อ เพศ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง และหน้าที่ปัจจุบัน

ตอนที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถาม 40 ข้อ ถามเกี่ยวกับความเชื่อ ความรู้สึก และความพร้อมที่จะกระทำ เพื่อวัดเจตคติต่อการบริหารกลุ่มโรงเรียนในเรื่องต่าง ๆ 5 เรื่อง ดังนี้

1. การจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ 3 ข้อ
2. องค์กรการบริหารงานของกลุ่ม 10 ข้อ
3. การบริหารบุคลากร 8 ข้อ
4. การบริหารพัสดุและการเงิน 9 ข้อ
5. การบริหารการเรียนการสอน 10 ข้อ

ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าของลิเคิร์ต (Likert Scale)

ตอนที่ 3 ประกอบด้วยข้อคำถามแบบปลายเปิดจำนวน 5 ข้อ ถามเกี่ยวกับ

การใช้แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย

แบบสอบถามเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน แต่ละตอนมีลักษณะและเนื้อหาสาระ
ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบ รายการที่ถามแตกต่างกันไปตามกลุ่มตัวอย่าง เช่น ชื่อ อายุ เพศ การศึกษา และหน้าที่ที่ปฏิบัติ เป็นต้น สำหรับแบบ
สอบถามที่ใช้กับผู้ประกอบการ นักเรียนจะเพิ่มเติมความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกอาชีพและการศึกษาต่อ
ของนักเรียนในอุปการะด้วย เพื่อตรวจสอบความเป็นไปไ้ของความต้องการของนักเรียน จำนวน
ข้อคำถามในตอนนี้มีระหว่าง 3 – 5 ข้อ แตกต่างกันไปตามประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถาม 40 ข้อ ถามเกี่ยวกับความเชื่อ ความรู้สึก
และความพร้อมที่จะกระทำ เพื่อวัดเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนในเรื่องต่าง ๆ 5 เรื่อง ดังนี้

1. การทำงานเป็นกลุ่มโรงเรียน	7 ข้อ
2. การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพในกลุ่ม	9 ข้อ
3. การเดินทางและความปลอดภัยในการเดินทาง	6 ข้อ
4. เวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	6 ข้อ
5. ความประพฤตินักเรียน	5 ข้อ
6. การใช้ทรัพยากรร่วมกัน	7 ข้อ

ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าของลิเคิร์ท (Likert Scale)

3.2 คุณภาพของแบบสอบถาม

เนื่องจากแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ มุ่งสอบถามเจตคติของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา
เป็นสำคัญที่สุด การสร้างแบบสอบถามในส่วนนี้จึงได้ดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดองค์ประกอบที่จะสอบถามตามวัตถุประสงค์ของแต่ละแบบสอบถาม

ดังในข้อ 3.1

2. จัดทำตารางสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมครบถ้วนตามองค์ประกอบที่กำหนด (Content validity) และให้เที่ยงตรงตามโครงสร้างของเจตคติ ซึ่งได้แก่ ความรู้ ความรู้สึก และความพร้อมที่จะกระทำ ในฉบับร่างของแบบสอบถามข้อคำถามฉบับละ 64 และ 42 ข้อ ตามลำดับ

3. นำแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนที่ศึกษา แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เกณฑ์ความคงที่ภายใน (internal consistency) จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

4. เมื่อตัดข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ และปรับปรุงบางข้อแล้วปรากฏว่า แบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ มีความเชื่อมั่น เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

แบบสอบถามเจตคติต่อการบริหารกลุ่มโรงเรียน

เพื่อสอนวิชาอาชีพ $r = 0.64$

แบบสอบถามเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อ

สอนวิชาอาชีพ $r = 0.93$

การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การรวบรวมข้อมูล

จัดให้มีการรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 1. นำแบบสำรวจทรัพยากรวิชาอาชีพโรงเรียนมัธยมศึกษา

ทั้ง 2 ฉบับ และแบบสอบถามความต้องการเรียนต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปให้โรงเรียนที่ศึกษา และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2528 ของโรงเรียนเหล่านั้นจัดทำ

2. นำแบบสอบถามความต้องการเรียนต่อของนักเรียนชั้นมัธยม

ศึกษาปีที่ 3 มาวิเคราะห์เพื่อแยกนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระยะที่ 2 1. นำแบบสอบถามเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียน เพื่อสอนวิชาอาชีพไปให้ผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูสอนวิชาอาชีพของ โรงเรียนที่ศึกษาตอบ โดยขอสัมภาษณ์เพื่อซักถามความชัดเจนและเหตุผลของคำตอบจาก กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.

2. นำแบบสอบถามเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อสอนวิชาอาชีพไปให้กลุ่มตัวอย่างตอบ ได้แก่ ครูทุกคนของโรงเรียนที่ศึกษา นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เลือกเรียนวิชาอาชีพทุกคน และผู้ปกครองของนักเรียนในโรงเรียนเหล่านั้น ทุกคน โดยให้นักเรียนจัดทำแบบสอบถามของนักเรียนก่อน แล้วจึงนำแบบสอบถามไปให้ ผู้ปกครองระงัดทำต่อไป

3. ก่อนให้กลุ่มตัวอย่างในข้อ 1. และข้อ 2. ตอบแบบสอบถาม ผู้รวบรวมข้อมูลได้แจกคำชี้แจงเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียน และแนวการจัดกลุ่ม โรงเรียนให้แก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งอธิบายให้เข้าใจ และให้นำไปศึกษาก่อนให้ทำแบบ สอบถามเป็นเวลา 1 วัน

จากผลการดำเนินงานตามขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น ได้แบบสำรวจทุกฉบับคืนจาก โรงเรียน และได้แบบสอบถามเจตคติจากกลุ่มตัวอย่างคืน ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและจำนวนแบบสอบถามเจตคติต่อรูปแบบการบริหาร
กลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพที่ใดก็ได้ จำแนกตามโรงเรียนและประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	ผู้บริหารและครู สนับสนุนการสอน		ครูวิชาอาชีพ		รวม	
	กลุ่ม ตัวอย่าง	ได้รับ แบบคืน	กลุ่ม ตัวอย่าง	ได้รับ แบบคืน	กลุ่ม ตัวอย่าง	ได้รับ แบบคืน
1. จานกรอ	17	17	23	23	40	40
2. เฉลิมขวัญสตรี	19	18	32	30	51	48
3. พินิจโลกพิทยาคม	21	19	32	17	53	36
4. พินิจโลกศึกษา	22	16	28	19	50	35
รวม	79	70	115	89	194	159

แบบสอบถามที่ได้รับคืนและใช้ได้อย่างสมบูรณ์คือร้อยละ 81.96 ของจำนวนกลุ่ม
ตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถามทั้งหมด

ตาราง 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และจำนวนแบบสอบถามเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียน
มัธยมศึกษาเพื่อสอนวิชาอาชีพที่ได้รับคืน จำแนกตามโรงเรียนและประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	ครู		นักเรียน		ผู้ประกอบการ นักเรียน		รวม	
	กลุ่ม ตัวอย่าง	ได้รับ แบบคืน	กลุ่ม ตัวอย่าง	ได้รับ แบบคืน	กลุ่ม ตัวอย่าง	ได้รับ แบบคืน	กลุ่ม ตัวอย่าง	ได้รับ แบบคืน
1. งานกรรง	118	108	269	248	269	248	652	604
2. เณลินขวัญ สตรี	164	124	75	69	75	69	314	262
3. พินธุโลก พิทยาคม	165	102	92	62	92	62	349	226
4. พินธุโลก ศึกษา	159	118	118	95	118	95	395	308
รวม	606	452	554	474	558	474	1714	1400

แบบสอบถามเจตคติที่ได้รับคืนและใช้ได้อย่างสมบูรณ์คิดเป็นร้อยละ 81.63
ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถามทั้งหมด

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาเชิงวิจัยของการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ตัดสินความเป็นไปได้และใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 ความเป็นไปได้อันทรัพยากรที่จะใช้จัดการเรียนการสอน ใช้เกณฑ์และสถิติ ดังนี้

1. โรงฝึกงาน ห้องปฏิบัติงาน และพื้นที่ฝึกงานเกษตร

- ขนาดตามเกณฑ์มาตรฐาน (ดูภาคผนวก)
- อัตราการใช้ร้อยละ 75 ของคาบเวลาเรียนต่อสัปดาห์
- จำนวนหน่วยที่ใช้คำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้ (กรมสามัญศึกษา

2528 ก. : 20)

$$R = \frac{P_c}{P_n \times r}$$

ในเมื่อ $R =$ จำนวนหน่วยที่ใช้

$P_c =$ จำนวนคาบการเรียนที่ใช้ใน 1 สัปดาห์

$P_n =$ จำนวนคาบที่โรงเรียนเปิดสอนตามปกติ
ใน 1 สัปดาห์

$r =$ อัตราการใช้ต่อหน่วย

2. ทรัพยากรเครื่องมือวิชาอาชีพ วิเคราะห์ได้จากรายการอุปกรณ์ และทรัพยากรการศึกษาในแบบสำรวจทรัพยากรวิชาอาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษา ฉบับที่ 2 โดยไวสุคร ดังนี้

$$V = \frac{n \sum_{i=1}^n w_i \left(\frac{1}{M} + \frac{p}{Q} \right)_i}{N \sum_{i=1}^N w_i \left(\frac{1}{M} + \frac{p}{Q} \right)_i}$$

- ในเมื่อ V = ค่าบ่งชี้ความพร้อมของอุปกรณ์
- n = จำนวนรายการอุปกรณ์ที่มี
- l = จำนวนชิ้นของอุปกรณ์แต่ละรายการที่มี
- M = จำนวนชิ้นของอุปกรณ์ตามเกณฑ์มาตรฐาน = L
- p = ขนาดของอุปกรณ์แต่ละรายการที่มี
- Q = ขนาดของ อุปกรณ์แต่ละรายการตามเกณฑ์มาตรฐาน = P
- w = น้ำหนักความสำคัญของอุปกรณ์แต่ละรายการ i
- N = จำนวนรายการอุปกรณ์ทั้งหมดของแต่ละสาขาวิชา หรือรายวิชา

3. ครูสอนวิชาอาชีพ วุฒิ และจำนวนของครูถือเกณฑ์ ดังนี้

- วุฒิตามเกณฑ์มาตรฐาน (ดูภาคผนวก)
- อัตราส่วนครูต่อนักเรียน เท่ากับ 1 : 15
- ครูคนหนึ่งสอนไม่ต่ำกว่า 18 คาบต่อสัปดาห์
- จำนวนครูวิชาอาชีพที่ใช้ของแต่ละแผนการเรียนคำนวณได้

จากสูตรต่อไปนี้ (กรมสามัญศึกษา 2528 ก. : 19)

$$T = \frac{P_t}{T_e}$$

ในที่นี้ T = จำนวนครูที่ใช้

P_t = จำนวนคาบรวมทั้งหมด

T_e = จำนวนคาบที่ครูสอนใน 1 สัปดาห์

2.2 ความเป็นไปได้ด้านการบริหารเพื่อกำหนดงานของกลุ่ม และความ
เป็นไปได้ด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน ใช้เกณฑ์และสถิติ ดังนี้

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการบริหารกลุ่ม
โรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพใช้วิธีสันนิษฐานตามหลักตรรกศาสตร์ทั้งในเชิงการบริหารงานทั่วไป
และด้านการเรียนการสอนวิชาอาชีพ

2. การวิเคราะห์เทคนิคการรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนและ
เทคนิคต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ

เมื่อได้ตรวจสอบข้อมูล ก็ได้เลือกแบบสอบถามเฉพาะที่สมบูรณ์
และลงรหัสเรียบร้อยแล้ว ได้ใช้โปรแกรมสำเร็จของ SPSS (Statistical Package
for Social Sciences) วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

- ความถี่
- การยบละเอียด
- ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)
- ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและการตรวจสอบสมมติฐาน
ได้แก่ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2520 : 69 - 92)

- ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยการวิเคราะห์
ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ชนิดทางเดียว (One - Way ANOVA)
จากสูตร

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

ในที่นี้ F = ค่าที่จะพิจารณาใน F - distribution

MS_b = ค่า Mean Square ระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่า Mean Square ภายในกลุ่ม

- ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยการวิเคราะห์
ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ชนิดสองทาง (Two - Way ANOVA)

จากสูตร

$$F = \frac{MS_A}{MS_{error}} \quad \text{สำหรับตัวแปร A}$$

$$F = \frac{MS_B}{MS_{error}} \quad \text{สำหรับตัวแปร B}$$

$$F = \frac{MS_{AB}}{MS_{error}} \quad \text{สำหรับปฏิสัมพันธ์ A X B}$$

ในที่นี้ F = ค่าที่จะพิจารณาใน F - distribution

MS_A = ค่า Mean Square ระหว่างตัวแปร A

MS_B = ค่า Mean Square ระหว่างตัวแปร B

MS_{AB} = ค่า Mean Square ระหว่างปฏิสัมพันธ์
A X B

MS_{error} = ค่า Mean Square ของความคลาดเคลื่อน
ภายในกลุ่ม

- ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ละคู่หลังการทดสอบ
ความแปรปรวนแล้ว โดยใช้ Studentized q - statistic ตามวิธีของ Newman -
Keuls

- ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ละคู่โดยใช้
t - test สูตร (วิเชียร เกตุสิงห์ 2520 : 46)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

ในที่นี้	t	=	ค่าที่พิจารณาใน t - distribution
	$\bar{x}_1$	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	$\bar{x}_2$	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	s_1^2	=	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
	s_2^2	=	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2
	n_1	=	จำนวนในกลุ่มที่ 1
	n_2	=	จำนวนในกลุ่มที่ 2

2.3 ความเป็นไปได้ที่ค่านักเรียนที่จะเรียนวิชาอาชีพ ใช้เกณฑ์และสถิติ

ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ความต้องการทางค่านอาชีพและการศึกษาต่อ และการเดินทางของนักเรียน

- ค่าความถี่
- ค่าร้อยละ
- ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)
- ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. การเลือกสาขาวิชาอาชีพเพื่อจัดแผนการเรียนให้นักเรียน

เลือกเรียน

- เลือกจากสาขาวิชาอาชีพที่มีนักเรียนจากโรงเรียนในกลุ่ม
ของการเรียนตั้งแต่ 20 คน ขึ้นไป
- ขนาดของกลุ่มนักเรียนที่เรียนวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียน
มีระหว่าง 20 - 30 คน แตกต่างกันไปตามลักษณะของวิชา (คุณภาพงาน)

2.4 การจัดลำดับที่ของโรงเรียนในกลุ่มที่มีความเหมาะสมมากที่สุดจะเป็น
ศูนย์กลางของการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียน

การจัดลำดับใช้ค่าบ่งชี้ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ค่าบ่งชี้สังเคราะห์

(Synthetic Indicator Analysis) ของ ฮัลลัค คังนี (Hallack (แปล) 2520 :
40 - 41)

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n w_i f(V)_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

ในที่นี้	S	=	ค่าบ่งชี้สังเคราะห์
	w	=	น้ำหนักของตัวบ่งชี้แต่ละค่า
	V	=	ค่าตัวบ่งชี้แต่ละค่า
	f(V)	=	ภาพระเบียนของค่าตัวบ่งชี้แต่ละค่า
	i	=	จำนวนตัวบ่งชี้ มีค่าเท่ากับ 1 2 3 .. n

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลสภาพพื้นฐานทั่วไป

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนที่ศึกษาทั้ง 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนจ่านกร้อง โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ทั้งในค่านโรงเรียน นักเรียน และสถานที่ปฏิบัติงานนอกโรงเรียน ได้สภาพพื้นฐานซึ่งจะช่วยให้เข้าใจผลสรุปของงานวิจัยนี้ได้แจ่มชัดยิ่งขึ้น ดังนี้

1. โรงเรียนและนักเรียน

1.1 โรงเรียนจ่านกร้อง

โรงเรียนจ่านกร้องตั้งขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 2504 ในที่ดิน 12 ไร่ 8 ตารางวา เดิมเป็นโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลายสังกัดกองการศึกษาพิเศษ โอนมาสังกัดกองการมัธยมศึกษา และเริ่มเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาแบบสหศึกษาตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2519 ปัจจุบันจัดเฉพาะระดับมัธยมศึกษาถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีนักเรียนทั้งสิ้น 2,101 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2,007 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 94 คน โรงเรียนมีครูทั้งสิ้น 118 คน ผู้บริหารและช่วยผู้บริหาร 5 คน ครูฝ่ายปฏิบัติการสอน 111 คน และครูฝ่ายสนับสนุนการสอน 2 คน ครูฝ่ายปฏิบัติการสอนช่วยงานสนับสนุนการสอน 13 คน อัตราส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 17.8 ในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนจัดแผนการเรียน ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์
2. แผนการเรียนศิลปศึกษา
3. แผนการเรียนพลานามัย
4. แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม (ช่างไม้ - ช่างโลหะ)
5. แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม (ช่างไฟฟ้า)

6. แผนการเรียนธุรกิจศิลป์
7. แผนการเรียนเกษตรกรรม
8. แผนการเรียนคหกรรม

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์
2. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ - พละนันทย

ในแต่ละระดับการศึกษามีนักเรียนเลือกเรียนเฉลี่ยต่อแผนการเรียนใกล้เคียงกัน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีนักเรียนเฉลี่ยต่อแผนประมาณ 250 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
เฉลี่ยต่อแผนประมาณ 47 คน

ปีการศึกษา 2528 โรงเรียนจ่านกร้องมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งสิ้นจำนวน
603 คน จากการสำรวจนักเรียนจำนวน 550 คน ต้องการเรียนต่อ 470 คน คิดเป็นร้อยละ
85.45 ในจำนวนที่ต้องการเรียนต่อนี้ ต้องการเรียนวิชาสามัญร้อยละ 8.72 ต้องการเรียน
วิชาอาชีพเป็นอันดับแรกร้อยละ 50.00 ที่เหลือเลือกวิชาอาชีพเป็นอันดับ 2 หรืออันดับ 3
ร้อยละ 26.73

จากการวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ต้องการเรียนต่อระดับมัธยม
ศึกษาตอนปลายวิชาอาชีพทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 416 คน ชาย 204 คน หญิง 211 คน ได้สาระ
สำคัญเกี่ยวกับครอบครัวของนักเรียน และความต้องการด้านอาชีพและการศึกษาของนักเรียน
ดังนี้

1. ขนาดครอบครัว โดยเฉลี่ยนักเรียนมาจากครอบครัวที่มีบุตรประมาณ 4 - 5
คน นักเรียนร้อยละ 30.0 เป็นบุตรคนแรกของครอบครัว ร้อยละ 39.8 มีพี่ 1 - 2 คน
ร้อยละ 17.2 มีพี่ 3 - 4 คน ที่เหลือร้อยละ 13.0 มีพี่ 5 - 13 คน และมากกว่า
เมื่อถือน้องเป็นเกณฑ์ นักเรียนร้อยละ 34.4 ไม่มีน้อง ร้อยละ 60.3 มีน้อง 1 - 2 คน
ร้อยละ 4.9 มีน้อง 3 - 4 คน และร้อยละ 0.4 มีน้อง 6 - 8 คน นักเรียนร้อยละ
71.1 เป็นลูกคนที่ 1 - 3 ของครอบครัว

2. การศึกษาของบิดามารดา นักเรียนส่วนใหญ่บิดาและมารดาสำเร็จการศึกษา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 61.1 และ 76.9 ตามลำดับ สำเร็จระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 24.8 และ 9.6 สำเร็จระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรืออนุปริญญา ร้อยละ 2.8 และ 1.7 และสำเร็จปริญญาตรีหรือปริญญาโท ร้อยละ 2.1 และ 1.2 (เฉพาะปริญญาตรี) และที่เหลือ ร้อยละ 9.2 และ 10.6 ตามลำดับ จำแนกไม่ได้

3. อาชีพของบิดามารดา บิดาและมารดา ร้อยละ 22.1 และ 35.6 ตามลำดับ มีอาชีพค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 19.2 และ 26.2 มีอาชีพทำไร่ ป่าไม้ หรือเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 15.9 และ 8.7 มีอาชีพรับจ้าง พนักงานหรือกรรมกร ร้อยละ 13.1 และ 7.4 มีอาชีพรับราชการ ร้อยละ 8.2 และ 0.7 เป็นตำรวจหรือทหาร ร้อยละ 5.5 และ 1.2 เป็นช่างฝีมือ ช่างไม้ ช่างตัดเย็บเสื้อผ้า ฯลฯ และ ร้อยละ 16.0 และ 20.2 ตามลำดับ ทำงานอาชีพอื่น ๆ

4. ความต้องการด้านอาชีพและการศึกษา นักเรียน ร้อยละ 27.9 ต้องการ รับราชการในตำแหน่งต่าง ๆ เช่น ครู แพทย์ พยาบาล หรือเสมียนพนักงาน เป็นต้น รองลงมา ร้อยละ 21.9 ต้องการเป็นช่างฝีมือ ช่างก่อสร้าง ช่างวิทยุ หรือช่างไฟฟ้า ฯลฯ ร้อยละ 20.7 ต้องการเป็นทหารหรือตำรวจ ร้อยละ 16.8 ต้องการประกอบอาชีพค้าขาย ธุรกิจหรือเจ้าของกิจการต่าง ๆ ร้อยละ 3.4 ต้องการทำงานรับจ้าง พนักงานคอนกรีต หรือพนักงานขับรถยนต์ ฯลฯ ร้อยละ 2.6 ต้องการทำไร่ ป่าไม้ หรือเลี้ยงสัตว์ ที่เหลือ ร้อยละ 6.7 จำแนกอาชีพไม่ได้

ในด้านการศึกษา นักเรียน ร้อยละ 38.2 ต้องการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ร้อยละ 36.8 ต้องการเรียนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ร้อยละ 15.1 ต้องการเรียนในสถาบัน ตำรวจ ทหาร และพยาบาล ร้อยละ 9.9 ต้องการเรียนในสถานที่มีสอนหลักสูตรระยะสั้น หรือสถานอื่น ๆ สำหรับนักเรียนที่ต้องการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา และวิทยาลัย อาชีวศึกษา ร้อยละ 1.4 และ 3.9 ตามลำดับ ต้องการเรียนในสถานศึกษาของเอกชน

ส่วนระดับการศึกษาสูงสุดที่ต้องการเรียน นักเรียน ร้อยละ 39.9 ต้องการเรียนถึง

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รองลงไปได้แก่ ระดับอนุปริญญาวิชาชีพร้อยละ 20.7 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 12.0 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 11.8 ระดับปริญญาโทและเอกเท่ากัน คือ ร้อยละ 5.3 และระดับอื่น ๆ ร้อยละ 5.0

5. ความคิดเห็นของบิดามารดาเกี่ยวกับงานอาชีพและการศึกษา นักเรียนคิดว่า บิดาและมารดาเห็นด้วยกับอาชีพที่ตนเลือกร้อยละ 81.7 และ 85.9 ตามลำดับ มีเพียง ร้อยละ 10.8 ที่คิดว่าคงไม่เห็นด้วย ที่เหลือร้อยละ 7.5 และ 3.3 ไม่แน่ใจ

สำหรับด้านการเรียนต่อนักเรียนคิดว่าบิดาและมารดาจะเห็นด้วยร้อยละ 85.1 และ 88.0 ตามลำดับ ที่คิดว่าจะไม่เห็นด้วยมีเพียงร้อยละ 2.4 และ 3.8 เท่านั้น ที่เหลือ ร้อยละ 12.5 และ 8.2 ไม่แน่ใจ

ในเรื่องระดับการศึกษาสูงสุด นักเรียนคิดว่าบิดาและมารดาจะเห็นด้วยร้อยละ 83.7 และ 85.1 ตามลำดับ ที่คิดว่าไม่เห็นด้วยมีร้อยละ 1.1 และ 2.7 ที่เหลือร้อยละ 15.2 และ 12.2 ตามลำดับ ไม่แน่ใจ

ในค่านิยม บิดา มารดา หรือผู้ปกครองของนักเรียนเห็นด้วยกับการเลือกอาชีพของ นักเรียน ร้อยละ 83.5 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 12.5 ไม่ตอบคำถามร้อยละ 4.0 ส่วนเรื่อง การศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เห็นด้วยร้อยละ 82.7 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 13.3 ไม่ตอบคำถามร้อยละ 4.0

สำหรับการศึกษาสูงสุดที่นักเรียนต้องการเรียน บิดา มารดา หรือผู้ปกครองของ นักเรียนเห็นด้วยร้อยละ 87.1 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 8.5 และไม่ตอบคำถามร้อยละ 4.4

1.2 โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี

โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีตั้งขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 2466 ในที่ดิน 31 ไร่ 3 งาน 78 ตารางวา และเคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการโรงเรียนมัธยมแบบประสม ในปีพุทธศักราช 2513 - 2518 ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งสิ้น 2,677 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1,135 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1,542 คน โรงเรียนมีครูทั้งสิ้น 164 คน ผู้บริหารและช่วยผู้บริหาร 4 คน ครูฝ่ายปฏิบัติการสอน 141 คน ครูฝ่ายสนับสนุนการสอน

19 คน อัตราส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 : 16.3 ในปีการศึกษา 2528 โรงเรียน
จัดแผนชั้นเรียน ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์
2. แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา
3. แผนการเรียนศิลปะศึกษา
4. แผนการเรียนพลานามัย
5. แผนการเรียนธุรกิจ (พิมพ์ดีด)
6. แผนการเรียนธุรกิจ (บัญชี)
7. แผนการเรียนคหกรรม (ผ้า)
8. แผนการเรียนคหกรรม (อาหาร)

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์
2. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ - คณิตศาสตร์
3. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ (ภาษาอังกฤษ)
4. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ (ภาษาฝรั่งเศส)
5. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ - พลานามัย
6. แผนการเรียนพาณิชยกรรม สาขาบัญชี
7. แผนการเรียนพาณิชยกรรม สาขาเลขานุการ
8. แผนการเรียนคหกรรม สาขาผ้าและเครื่องแต่งกาย
9. แผนการเรียนคหกรรม สาขาอาหารและโภชนาการ
10. แผนการเรียนคหกรรม สาขาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป

ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนร้อยละ 50.49 เรียนแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ รองลงมา ร้อยละ 15.23 เรียนแผนการเรียนที่เน้นภาษาอังกฤษที่เหลือร้อยละ 34.28 เรียนแผนการเรียนที่เน้นด้านวิชาชีพโดยแต่ละแผนการเรียนมีนักเรียนระหว่าง 15 - 89 คน

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนร้อยละ 36.53 เรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ร้อยละ 28.07 เรียนแผนการเรียนที่เน้นด้านศิลปศาสตร์ หรือ คณิตศาสตร์ ร้อยละ 25.20 เรียนแผนการเรียนวิชาชีพพาณิชยกรรม บัญชี หรือเลขานุการที่เหลือร้อยละ 10.20 เรียนแผนการเรียนอื่น ๆ

ในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งสิ้นจำนวน 366 คน จากการสำรวจนักเรียนจำนวน 328 คน ต้องการเรียนต่อ 325 คน หรือร้อยละ 99.09 ในจำนวนที่ต้องการเรียนต่อนี้ ร้อยละ 21.65 ต้องการเรียนวิชาสามัญที่เหลือต้องการเรียนวิชาชีพเป็นอันดับแรกร้อยละ 22.87 และต้องการเรียนวิชาชีพเป็นอันดับ 2 หรืออันดับ 3 ร้อยละ 54.57

จากการวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ต้องการเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลายวิชาชีพทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นหญิงทั้งหมด จำนวน 253 คน ได้สาระสำคัญ ดังนี้

1. ขนาดครอบครัว โดยเฉลี่ยนักเรียนมาจากครอบครัวที่มีบุตรประมาณ 3-4 คน นักเรียนร้อยละ 31.6 เป็นบุตรคนแรกของครอบครัว ร้อยละ 41.1 มีพี่ 1 - 2 คน ร้อยละ 20.6 มีพี่ 3 - 4 คน ที่เหลือร้อยละ 6.7 มีพี่ระหว่าง 5 - 11 คน เมื่อพิจารณาจำนวนน้องเป็นเกณฑ์ นักเรียนร้อยละ 33.6 ไม่มีน้อง นักเรียนร้อยละ 56.5 มีน้องระหว่าง 1 - 2 คน ร้อยละ 8.3 มีน้อง 3 - 4 คน และร้อยละ 1.6 มีน้องระหว่าง 5 - 10 คน นักเรียนร้อยละ 70.3 เป็นบุตรคนที่ 1 - 3 ของครอบครัว

2. การศึกษาของบิดามารดา บิดาและมารดาของนักเรียนสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 23.3 และ 46.2 ตามลำดับ สำเร็จระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 24.5 และ 17.8 สำเร็จระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรืออนุปริญญา ร้อยละ 10.3 และ 5.2

สำเร็จระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโทร้อยละ 13.5 และ 7.9 และที่เหลือร้อยละ 28.4 และ 22.9 ตามลำดับ จำแนกไม่ได้

3. อาชีพของบิดามารดา บิดามารดาของนักเรียน ร้อยละ 35.2 และ 21.0 ตามลำดับ มีอาชีพรับราชการ ร้อยละ 23.3 และ 35.6 มีอาชีพค้าขายหรือประกอบธุรกิจต่าง ๆ ส่วนตัว ร้อยละ 11.5 และ 1.2 รับราชการตำรวจและทหาร ร้อยละ 7.9 และ 4.3 มีอาชีพรับจ้าง คนงาน หรือกรรมกร ร้อยละ 5.9 และ 6.7 ทำไร่ ป่าไม้ หรือเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 1.2 และ 0.4 เป็นช่างฝีมือ ช่างไม้ก่อสร้าง หรือช่างอื่น ๆ และร้อยละ 15.0 และ 30.8 ตามลำดับ ทำงานอื่น ๆ

4. ความต้องการด้านอาชีพและการศึกษา นักเรียนร้อยละ 53.8 ต้องการรับราชการเป็นพยาบาล ครู แพทย์ หรือเภสัชกร ฯลฯ ร้อยละ 22.5 ต้องการประกอบอาชีพด้านธุรกิจ เช่น เลขานุการ พนักงานบัญชี พนักงานประชาสัมพันธ์ หรือต้อนรับ หรือมีคุณลักษณะเป็นตน ร้อยละ 5.5 ต้องการประกอบอาชีพรับจ้าง พนักงานขับรถ หรือคนงานในโรงงานต่าง ๆ ร้อยละ 3.6 ต้องการเป็นช่างฝีมือ เช่น ช่างตัดเย็บเสื้อผ้า หรือช่างเสริมสวย เป็นต้น ร้อยละ 2.8 ต้องการเป็นตำรวจ หรือทหาร ร้อยละ 2.0 ต้องการทำงานด้านการเกษตร ทำไร่ หรือเลี้ยงสัตว์ ที่เหลือร้อยละ 9.8 จำแนกไม่ได้

ในด้านการศึกษา นักเรียนร้อยละ 73.1 ต้องการเรียนต่อในโรงเรียนมัธยมศึกษา ร้อยละ 11.5 ต้องการเรียนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ร้อยละ 12.3 ต้องการเรียนในสถานพยาบาล ทหาร หรือตำรวจ และอื่น ๆ ร้อยละ 3.1 นักเรียนที่ต้องการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา และวิทยาลัยอาชีวศึกษา ต้องการเรียนในโรงเรียนและวิทยาลัยอาชีวศึกษาของรัฐบาลร้อยละ 72.7 และ 10.3 ตามลำดับ

นักเรียนร้อยละ 34.0 ต้องการเรียนไปจนถึงระดับปริญญาตรี รองลงไปได้แก่ ปริญญาโท ร้อยละ 22.1 ปริญญาเอก ร้อยละ 16.2 อนุปริญญาทางวิชาชีพ ร้อยละ 11.5 มัธยมศึกษาตอนปลายที่เน้นด้านวิชาชีพและวิชาสามัญ ร้อยละ 7.9 และ 6.3 ตามลำดับ ที่เหลือร้อยละ 2.0 เรียนระดับอื่น ๆ

5. ความคิดเห็นของบิดามารดาเกี่ยวกับงานอาชีพและการศึกษา นักเรียนร้อยละ 84.2 และ 89.7 คิดว่าบิดาและมารดา ตามลำดับ เห็นด้วยกับงานอาชีพที่ตนเลือก ร้อยละ 2.3 และ 2.0 ที่คิดว่าคงไม่เห็นด้วย ที่เหลือร้อยละ 13.5 และ 8.3 ไม่แน่ใจ

ในเรื่องการศึกษาต่อ นักเรียนคิดว่าบิดาและมารดาเห็นด้วยร้อยละ 89.3 และ 92.1 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 0.8 และ 0.4 ที่เหลือร้อยละ 9.9 และ 7.5 ตามลำดับ ไม่แน่ใจ

การศึกษาสูงสุดที่นักเรียนต้องการ นักเรียนคิดว่าบิดาและมารดาเห็นด้วยร้อยละ 86.2 และ 88.9 ตามลำดับ ที่คิดว่าไม่เห็นด้วยมีร้อยละ 1.2 เท่ากัน ที่เหลือร้อยละ 12.6 และ 9.9 ตามลำดับ ไม่แน่ใจ

ในคำถามบิดา มารดา หรือผู้ปกครองนักเรียนกล่าวว่า เห็นด้วยกับอาชีพที่นักเรียนเลือก ร้อยละ 89.9 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 5.8 และไม่ตอบคำถามร้อยละ 4.3 สำหรับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเห็นด้วยร้อยละ 79.7 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 13.0 และไม่ออกความเห็นร้อยละ 7.3 เรื่องการศึกษาไปจนถึงระดับสูงสุดที่ต้องการก็เช่นเดียวกัน บิดา มารดา หรือผู้ปกครองมีความคิดเห็นด้วยกับนักเรียนเป็นส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 75.4 เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยร้อยละ 20.3 และไม่ออกความเห็นร้อยละ 4.3

1.3 โรงเรียนพินิจโลกพิทยาคม

โรงเรียนพินิจโลกพิทยาคมตั้งขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 2442 ในที่ดิน 60 ไร่ 1 งาน 88 ตารางวา และเคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการโรงเรียนมัธยมชนบทในปี พุทธศักราช 2512 - 2514 และโครงการโรงเรียนมัธยมในส่วนภูมิภาคในปีพุทธศักราช 2517 - 2522 ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งสิ้น 2,771 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1,453 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1,318 คน โรงเรียนมีครูทั้งสิ้น 165 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารและครูช่วยผู้บริหาร 5 คน ครูฝ่ายปฏิบัติการสอน 139 คน และครูฝ่ายสนับสนุนการสอน 21 คน อัตราส่วนครูต่อนักเรียน เท่ากับ 1 : 16.8 ในปีการศึกษา 2528 โรงเรียน จัดแผนชั้นเรียน ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. แผนการเรียนภาษาอังกฤษ – คณิตศาสตร์
2. แผนการเรียนภาษาอังกฤษ – สังคมศึกษา
3. แผนการเรียนภาษาไทย – สังคมศึกษา
4. แผนการเรียนศิลปศึกษา
5. แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรม
6. แผนการเรียนธุรกิจ (พิมพ์ดีด)
7. แผนการเรียนธุรกิจ (บัญชี)
8. แผนการเรียนเกษตรกรรม

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
2. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ – คณิตศาสตร์
3. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ (ภาษาฝรั่งเศส)
4. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ – พลานามัย
5. แผนการเรียนพาณิชยกรรม (สาขาบัญชี)
6. แผนการเรียนพาณิชยกรรม สาขาบัญชี (วช.2)
7. แผนการเรียนเกษตรกรรม สาขาพืชกรรมทั่วไป (วช.2)

ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ละแผนการเรียนมีนักเรียนเลือกเรียนเท่า ๆ กัน คือ ระหว่าง 144 – 147 คน ต่อแผนการเรียน สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนร้อยละ 41.35 เรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ แผนการเรียนอื่น ยกเว้น แผนการเรียนพาณิชยกรรม (วช.2) และแผนการเรียนพาณิชยกรรม (สาขาบัญชี)

(ม.ปลาย สายอาชีพ) มีนักเรียนเรียนระหว่าง 130 – 134 คน โดยแผนการเรียนทั้ง 2 มีนักเรียนเรียนจำนวน 91 คน และ 43 คน ตามลำดับ

ในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งสิ้น 471 คน จากการสำรวจนักเรียน 429 คน พบว่ามีนักเรียนต้องการเรียนต่อทั้งสิ้น 343 คน หรือร้อยละ 81.12 ของนักเรียนทั้งหมด ในจำนวนนักเรียนที่ต้องการเรียนต่อ ร้อยละ 34.74 ต้องการเรียนวิชาสามัญ ที่เหลือต้องการเรียนวิชาอาชีพอันดับแรก ร้อยละ 21.45 และต้องการเรียนวิชาอาชีพเป็นอันดับ 2 หรืออันดับ 3 ร้อยละ 24.93

จากการวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ต้องการเรียนต่อวิชาอาชีพทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นชายทั้งหมด จำนวน 194 คน ได้ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน ดังนี้ .

1. ขนาดของครอบครัว โดยเฉลี่ยนักเรียนมาจากครอบครัวที่มีบุตรประมาณ 5 คน นักเรียนร้อยละ 40.7 เป็นบุตรคนแรกของครอบครัว ร้อยละ 36.6 มีพี่ 1 – 2 คน ร้อยละ 13.4 มีพี่ 3 – 4 คน ที่เหลือร้อยละ 9.3 มีพี่ 5 – 13 คน เมื่อพิจารณาจำนวนน้องของนักเรียน นักเรียนร้อยละ 32.0 ไม่มีน้อง ร้อยละ 53.6 มีน้อง 1 – 2 คน ร้อยละ 10.9 มีน้อง 3 – 4 คน ที่เหลือร้อยละ 3.5 มีน้องระหว่าง 5 – 10 คน นักเรียนร้อยละ 78.3 เป็นบุตรคนที่ 1 – 3 ของครอบครัว

2. การศึกษาของบิดามารดา บิดาและมารดาของนักเรียนสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 35.1 และ 49.0 ตามลำดับ สำเร็จมัธยมศึกษา ร้อยละ 22.7 และ 14.4 สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาชีพ และอนุปริญญา ร้อยละ 7.2 และ 4.2 สำเร็จปริญญาตรีและปริญญาโท ร้อยละ 14.5 และ 8.7 สำเร็จสูงกว่าระดับปริญญาโท ร้อยละ 0.5 และร้อยละ 1.5 ที่เหลือร้อยละ 20.0 และ 22.2 ตามลำดับ จำแนกวุฒิไม่ได้

3. อาชีพของบิดามารดา บิดาและมารดาของนักเรียน ร้อยละ 29.3 และ 16.0 ตามลำดับ มีอาชีพรับราชการ ร้อยละ 27.8 และ 40.2 มีอาชีพค้าขาย หรือ

ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 10.8 และ 11.3 มีอาชีพทำไร่ ป่าไม้ หรือ เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 9.8 เป็นตำรวจ หรือ ทหาร (เฉพาะบิดา) ร้อยละ 8.2 และ 6.7 มีอาชีพรับจ้าง พนักงานในงานต่าง ๆ หรือกรรมกร ร้อยละ 2.1 และ 1.5 มีอาชีพเป็นช่างฝีมือ ช่างไม้ หรือ ช่างตัดเย็บเสื้อผ้า ฯลฯ และที่เหลือร้อยละ 12.0 และ 24.3 ตามลำดับ ทำงานอาชีพอื่น ๆ

4. ความต้องการด้านอาชีพและการศึกษา นักเรียนโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ร้อยละ 29.4 ต้องการเป็นตำรวจหรือทหาร ร้อยละ 26.7 ต้องการรับราชการในตำแหน่งต่าง ๆ เช่น ครูพลศึกษา แพทย์ เภสัช วิศวกรชลประทาน หรือพนักงานพิมพ์ดีด เป็นต้น ร้อยละ 19.1 ต้องการค้าขายหรือประกอบธุรกิจ อุตสาหกรรมต่าง ๆ ร้อยละ 16.5 ต้องการเป็นช่างฝีมือ ช่างไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ร้อยละ 2.6 ต้องการทำไร่ ป่าไม้ หรือเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 0.5 ต้องการมีอาชีพรับจ้าง หรือพนักงานในกิจการต่าง ๆ ที่เหลือ ร้อยละ 5.2 จำแนกอาชีพไม่ได้

สำหรับสถาบันการศึกษาที่นักเรียนต้องการเข้าเรียนหลังจากสำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้ว นักเรียนร้อยละ 66.0 ต้องการเรียนต่อในโรงเรียนมัธยมศึกษา ร้อยละ 15.4 ต้องการเรียนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ร้อยละ 15.5 ต้องการเรียนในสถาบันทหารหรือตำรวจ ร้อยละ 3.1 ต้องการเรียนในสถาบันที่สอนหลักสูตรระยะสั้น หรือสถาบันอื่น ๆ นักเรียนที่ระบุว่าต้องการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา และวิทยาลัยอาชีวศึกษากังวลแล้ว ร้อยละ 2.1 และ 1.0 ต้องการเรียนในสถาบันของเอกชน

ในเรื่องระดับการศึกษาสูงสุดที่นักเรียนต้องการเรียนไปถึง นักเรียนร้อยละ 25.8 ต้องการเรียนถึงระดับปริญญาตรี รองลงไปได้แก่ระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ร้อยละ 14.4 เท่ากัน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 18.0 ระดับอนุปริญญาวิชาชีพ ร้อยละ 12.9 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ร้อยละ 10.8 และระดับอื่น ๆ ร้อยละ 3.7

5. ความคิดเห็นของนิคมารดาเกี่ยวกับงานอาชีพและการศึกษา นักเรียน

โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมคิดว่าบิดาและมารดาจะเห็นด้วยกับงานอาชีพที่ตนเลือกร้อยละ 83.5 และ 83.0 ตามลำดับ ร้อยละ 2.6 และ 2.0 คิดว่าบิดาและมารดาจะไม่เห็นด้วย ร้อยละ 13.9 และ 15.0 ไม่แน่ใจในความคิดของบิดาและมารดา ตามลำดับ

ในด้านการศึกษา นักเรียนคิดว่าบิดาและมารดาเห็นด้วยที่จะให้นักเรียนเรียนต่อ ร้อยละ 87.6 และ 92.8 ตามลำดับ ไม่เห็นด้วยร้อยละ 1.5 และ 1.0 นักเรียนที่ไม่แน่ใจในความคิดของนิคมารดาในเรื่องนี้มีร้อยละ 10.9 และ 6.2 ตามลำดับ

เรื่องการศึกษาในระดับสูงสุด นักเรียนคิดว่าบิดาและมารดาจะเห็นด้วยร้อยละ 80.4 และ 84.5 ตามลำดับ ไม่เห็นด้วยร้อยละ 2.1 เท่ากันระหว่างบิดาและมารดา นักเรียนไม่แน่ใจมีร้อยละ 17.5 และ 13.4 ตามลำดับ

ในกานบิดา มารดา หรือผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกับที่นักเรียนคาดคิดไว้ กล่าวคือ เรื่องอาชีพที่นักเรียนเลือก บิดา มารดา หรือผู้ปกครองเห็นด้วย ร้อยละ 83.9 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 11.3 ไม่ตอบร้อยละ 4.8 การศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเห็นด้วยร้อยละ 82.3 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 11.3 และไม่ออกความเห็น ร้อยละ 6.4 ส่วนเรื่องระดับสูงสุดที่นักเรียนต้องการเรียนไปถึงก็เช่นเดียวกัน ร้อยละ 87.1 เห็นด้วย มีไม่เห็นด้วยร้อยละ 6.5 และไม่ออกความเห็นร้อยละ 6.4 เท่ากัน

1.4 โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา

โรงเรียนพิษณุโลกศึกษาตั้งขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 2517 ในที่ดิน 105 ไร่ 18 ตารางวา ปีการศึกษา 2528 มีนักเรียนทั้งสิ้น 2,545 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1,399 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1,146 คน โรงเรียนมีครูทั้งสิ้น 159 คน ผู้บริหารและผู้ช่วยผู้บริหาร 5 คน ครูฝ่ายปฏิบัติการสอน 132 คน ครูฝ่ายสนับสนุนการสอน 22 คน อัตราส่วนครูต่อนักเรียน เท่ากับ 1 : 16.0 ในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนจัดแผนการเรียน ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. แผนการเรียนภาษาอังกฤษ – คณิตศาสตร์
2. แผนการเรียนภาษาอังกฤษ – ภาษาไทย
3. แผนการเรียนภาษาอังกฤษ – สังคมศึกษา
4. แผนการเรียนพลานามัย
5. แผนการเรียนวิชาอุตสาหกรรม – ศิลปศึกษา
6. แผนการเรียนวิชาอุตสาหกรรม – เกษตรกรรม
7. แผนการเรียนวิชาอุตสาหกรรม – กหกรรม
8. แผนการเรียนธุรกิจ

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
2. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ – คณิตศาสตร์
3. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ (ภาษาอังกฤษ)
4. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ (ภาษาฝรั่งเศส)
5. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ (ภาษาไทย)
6. แผนการเรียนศิลปศาสตร์ – พลานามัย
7. แผนการเรียนพาณิชยกรรม (สาขาการชาย)
8. แผนการเรียนเกษตรกรรม (สาขาพืช)

ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แผนการเรียนศิลปศาสตร์ – คณิตศาสตร์ และแผนการเรียนภาษาอังกฤษ – คณิตศาสตร์ มีนักเรียนเลือกเรียนมากที่สุด คือ จำนวน 283 คน และ 276 คน ตามลำดับ แผนการเรียนอื่น ๆ มีนักเรียนเลือกเรียนใกล้เคียงกัน คือ ระหว่าง 136 – 144 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนเลือกเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ มากที่สุด จำนวน 262 คน รองลงมาได้แก่แผนการเรียนศิลปศาสตร์ – คณิตศาสตร์ จำนวน 187 คน แผนการเรียนอื่น ๆ นักเรียนเลือกเรียน

ใกล้เคียงกัน คือ ระหว่าง 110 - 126 คน

ปีการศึกษา 2528 โรงเรียนพินธุโลกศึกษามีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งสิ้น 442 คน จากการสำรวจนักเรียน 366 คน ต้องการเรียนต่อ 297 คน คิดเป็นร้อยละ 81.50 ของนักเรียนที่สำรวจ นักเรียนต้องการเรียนต่อด้านวิชาสามัญร้อยละ 13.99 ต้องการเรียนวิชาชีพเป็นอันดับแรกร้อยละ 32.38 และต้องการเรียนวิชาชีพเป็นอันดับ 2 หรืออันดับ 3 ร้อยละ 35.13

จากการประมวลข้อมูลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ต้องการเรียนต่อระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายวิชาชีพทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 246 คน ชาย 132 คน หญิง 114 คน ได้ข้อมูลพื้นฐาน ของนักเรียนและบิดามารดาของนักเรียน ดังนี้

1. ขนาดของครอบครัว นักเรียนมาจากครอบครัวที่มีบุตรโดยเฉลี่ยระหว่าง 3 - 4 คน นักเรียนร้อยละ 33.3 เป็นบุตรคนแรกของครอบครัว นักเรียนร้อยละ 36.6 มีพี่ 1 - 2 คน ร้อยละ 15.4 มีพี่ 3 - 4 คน และร้อยละ 14.7 มีพี่ 5 - 10 คน เมื่อพิจารณาจำนวนน้องใน ครอบครัว นักเรียนร้อยละ 33.7 ไม่มีน้อง ร้อยละ 57.7 มีน้อง 1 - 2 คน และร้อยละ 6.6 มีน้อง 3 - 4 คน นักเรียนร้อยละ 72.4 เป็นบุตรคนที่ 1 - 3 ของครอบครัว

2. การศึกษาของบิดามารดา บิดาและมารดาของนักเรียนร้อยละ 65.4 และ 76.8 ตามลำดับ สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา สำเร็จระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 19.5 และ 5.3 สำเร็จระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและอนุปริญญา ร้อยละ 2.8 และ 1.6 สำเร็จระดับปริญญาตรี ร้อยละ 2.4 และ 1.6 และร้อยละ 9.9 และ 14.7 ตามลำดับ จำแนกวุฒิไม่ได้

3. อาชีพของบิดามารดา นักเรียนมีบิดาและมารการ้อยละ 27.2 และ 32.1 ตามลำดับ ประกอบอาชีพทำไร่ ทำนา หรือเลี้ยงสัตว์ รองลงมา ร้อยละ 22.8 และ 15.4 มีอาชีพรับจ้าง พนักงาน หรือกรรมกร ร้อยละ 15.4 และ 8.1 รับราชการ ร้อยละ 12.6 และ 24.4 มีอาชีพค้าขาย หรือธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 4.1 เป็นตำรวจหรือทหาร (เฉพาะบิดา) และร้อยละ 3.3 และ 1.6 เป็นช่างฝีมือ ช่างก่อสร้าง หรืองานช่างอื่น ๆ

ที่เหลือร้อยละ 14.6 และ 18.4 ตามลำดับ ทำงานอาชีพอื่น ๆ

4. ความต้องการงานอาชีพและการศึกษา นักเรียนร้อยละ 40.6 ต้องการ
รับราชการในตำแหน่งต่าง ๆ เช่น พยาบาล ครู สมุหบัญชี เสมียนพนักงาน ข้าราชการป่าไม้
หรือพนักงานก่อนรับบนเครื่องบิน ร้อยละ 23.6 ต้องการเป็นทหารหรือตำรวจ ร้อยละ
12.2 ต้องการเป็นช่างฝีมือ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า หรือช่างคอมพิวเตอร์
 ฯลฯ ร้อยละ 10.6 ต้องการค้าขาย ทำธุรกิจ หรือบริษัทส่วนตัว ร้อยละ 5.3 ต้องการ
ประกอบอาชีพฟรีแลนซ์ พนักงานธนาคาร เลขานุการ หรืองานบัญชีในกิจการต่าง ๆ ร้อยละ
2.0 ต้องการทำไร่ ทำนา หรือเลี้ยงสัตว์ และร้อยละ 5.7 จำแนกอาชีพไม่ได้

ความต้องการงานการศึกษา นักเรียนร้อยละ 41.8 ต้องการเรียนต่อในโรงเรียน
มัธยมศึกษา ร้อยละ 30.1 ต้องการเรียนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ร้อยละ 21.6 ต้องการ
เรียนในสถาบันทหาร ตำรวจ หรือพยาบาล ตามลำดับ และร้อยละ 6.5 ต้องการเรียนใน
สถาบันที่จัดหลักสูตรระยะสั้นหรือสถาบันอื่น ๆ นักเรียนที่ต้องการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา
และวิทยาลัยอาชีวศึกษา ต้องการเรียนในสถานศึกษาของเอกชนร้อยละ 1.2 และ 2.0
ตามลำดับ

สำหรับระดับการศึกษาสูงสุด นักเรียนร้อยละ 33.3 ต้องการเรียนถึงระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รองลงมาได้แก่ ระดับอนุปริญญาวิชาอาชีพร้อยละ 18.7
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 17.1 ระดับปริญญาตรี โท และเอก ร้อยละ 14.2
5.7 และ 6.5 ตามลำดับ และระดับอื่น ๆ ร้อยละ 4.5

5. ความคิดเห็นของบิดามารดาเกี่ยวกับงานอาชีพและการศึกษา นักเรียน
โรงเรียนพินิจโลกศึกษาคิดว่าบิดาและมารดาเห็นด้วยกับอาชีพที่ตนเลือกร้อยละ 79.3 และ
78.9 ตามลำดับ ร้อยละ 0.8 เท่ากัน ไม่เห็นด้วย และร้อยละ 19.9 และ 20.3
ตามลำดับ ไม่แน่ใจว่าบิดาและมารดาจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

สำหรับด้านการศึกษา นักเรียนคิดว่าที่ตนตัดสินใจเรียนก่อนหน้านี้ บิดาและมารดา
จะเห็นด้วยร้อยละ 79.3 และ 81.3 ตามลำดับ คิดว่าไม่เห็นด้วยร้อยละ 2.4 และ 3.7
ตามลำดับ ที่ยังไม่แน่ใจในความคิดของบิดาและมารดา มีร้อยละ 18.3 และ 15.1 ตามลำดับ

ส่วนระดับการศึกษาสูงสุดที่นักเรียนต้องการเรียน นักเรียนคิดว่าบิดาและมารดาจะเห็นด้วยร้อยละ 75.6 และ 77.6 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 2.4 และ 4.1 ยังไม่แน่ใจอีกร้อยละ 22.0 และ 13.3 ตามลำดับ

ในคามบิดา มารดา หรือผู้ปกครองของนักเรียนเองก็มีความคิดเห็นสอดคล้องกับที่นักเรียนภาคคิดไว้ดังที่กล่าวไว้ในโรงเรียนอื่น ๆ กล่าวคือ เห็นด้วยกับอาชีพที่นักเรียนเลือก ร้อยละ 89.5 และไม่เห็นด้วยร้อยละ 10.5 เรื่องการเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เห็นด้วยร้อยละ 80.0 ไม่เห็นด้วยร้อยละ 20.0 สำหรับระดับสูงสุดที่นักเรียนต้องการเรียน บิดา มารดา หรือผู้ปกครองเห็นด้วยร้อยละ 92.6 และไม่เห็นด้วยร้อยละ 7.4

สรุป โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมเป็นโรงเรียนที่ตั้งมานานที่สุด รองลงมาได้แก่โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนจ่านกร้อง และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ตามลำดับ แต่ถาพิจารณาเฉพาะช่วงเวลาเริ่มจัดระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนพิษณุโลกศึกษาซึ่งตั้งขึ้นในปีพุทธศักราช 2517 จัดชั้นมัธยมศึกษาตอนโรงเรียนจ่านกร้องซึ่งเดิมเป็นโรงเรียนประถมศึกษา แล้วโอนเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาในปีพุทธศักราช 2519

ในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนพิษณุโลกศึกษามีพื้นที่บริเวณโรงเรียนมากกว่าโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี และโรงเรียนจ่านกร้อง ซึ่งค่ามีพื้นที่น้อยลงตามลำดับ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีนักเรียนและครูมากที่สุด รองลงไปได้แก่ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา และโรงเรียนจ่านกร้องตามลำดับ แต่อัตราส่วน ครู : นักเรียน ของโรงเรียนพิษณุโลกศึกษามากกว่าโรงเรียนอื่น และโรงเรียนจ่านกร้องมีอัตราค่าสุด ในด้านแผนการเรียน โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีจัดแผนการเรียนให้นักเรียนเลือกเรียนได้กว้างขวางที่สุด รองลงไปได้แก่โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนจ่านกร้อง น้อยที่สุด โรงเรียนจ่านกร้องเพิ่งเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นปีที่ 2 มีนักเรียน 94 คน โรงเรียนที่จัดแผนการเรียนวิชาอาชีพในระดับวิชาอาชีพ 1 - 2 มี 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา จัดแผนการเรียนพาณิชยกรรม (สาขาบัญชี) ระดับ วช.2 และโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จัดแผนการเรียนพาณิชยกรรม (สาขาเลขานุการ) ระดับ วช.1

ครอบครัวของนักเรียนทั้ง 4 โรงเรียน มีบุตรระหว่าง 3 - 5 คน นักเรียนส่วนใหญ่เป็นบุตรคนที่ 1 - 3 และประมาณร้อยละ 30 เป็นบุตรคนแรก บิดามารดาของนักเรียนในโรงเรียนจวนกร่องและโรงเรียนพิบูลโลกศึกษา ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนเฉลิมวัชรบุรีและโรงเรียนพิบูลโลกศึกษาม บิดามารดาของนักเรียนส่วนใหญ่จะสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือสูงกว่า ร้อยละของบิดามารดาของนักเรียนใน 2 โรงเรียนหลังที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรืออนุปริญญาและปริญญาตรีขึ้นไปสูงกว่าใน 2 โรงเรียนแรกกว่า 3 เท่า

บิดาและมารดาของนักเรียนโรงเรียนจวนกร่อง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว ทำไร่ ป่าไม้ หรือเลี้ยงสัตว์ และรับจ้าง คนงาน หรือกรรมกร ตามลำดับ ส่วนใหญ่ของบิดามารดาของนักเรียนโรงเรียนเฉลิมวัชรบุรีและโรงเรียนพิบูลโลกศึกษาม รับราชการ ค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว และเป็นตำรวจ หรือทหาร หรือทำไร่ ป่าไม้ หรือเลี้ยงสัตว์ ตามลำดับ โรงเรียนพิบูลโลกศึกษา นักเรียนมีบิดามารดาทำไร่ ป่าไม้ หรือเลี้ยงสัตว์มากที่สุด รองลงไปได้แก่ รับจ้าง คนงาน หรือกรรมกร และรับราชการ

ในด้านความต้องการประกอบอาชีพของนักเรียน นักเรียนโรงเรียนจวนกร่องส่วนใหญ่เลือกประกอบอาชีพที่แตกต่างไปจากอาชีพของบิดาและมารดา คือ เลือกรับราชการในงานต่าง ๆ มากที่สุด รองลงไปได้แก่ อาชีพช่างต่าง ๆ เช่น ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างยนต์ ฯลฯ และอาชีพตำรวจ หรือทหาร ส่วนนักเรียนโรงเรียนเฉลิมวัชรบุรี และโรงเรียนพิบูลโลกศึกษามส่วนใหญ่เลือกประกอบอาชีพเช่นเดียวกับบิดามารดา คือ อาชีพรับราชการ และค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว โดยมีนักเรียนโรงเรียนพิบูลโลกศึกษามเลือกอาชีพค้าขายหรือประกอบอาชีพส่วนตัวมากเป็นอันดับ 3 และเลือกอาชีพตำรวจและทหารมากที่สุดเป็นอันดับ 1 สำหรับนักเรียนโรงเรียนพิบูลโลกศึกษามส่วนใหญ่เลือกประกอบอาชีพต่างไปจากอาชีพของบิดามารดา คือ เลือกอาชีพรับราชการในงานต่าง ๆ มากถึงร้อยละ 40.6 ในขณะที่มีบิดาและมารดาของนักเรียนประกอบอาชีพนี้เพียงร้อยละ 15.4 และ 8.1 ตามลำดับ รองลงไปนักเรียนเลือกอาชีพตำรวจและทหาร และอาชีพช่างต่าง ๆ ดังเช่นนักเรียนในโรงเรียนจวนกร่อง ซึ่งทั้ง 2 อาชีพนี้มีบิดามารดาของนักเรียนประกอบอาชีพอยู่น้อยมาก อนึ่ง เป็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับ ร้อยละของความต้องการ

ประกอบอาชีพทางฝีมือ หรือช่างต่าง ๆ ของนักเรียนมีสูงกว่าร้อยละของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ที่ประกอบอาชีพเหล่านี้หลายเท่า และการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนดังกล่าวแล้วทั้งหมด บิดามารดาของนักเรียนทุกโรงเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 83 เห็นด้วยกับการตัดสินใจเลือกอาชีพ ของนักเรียนเช่นนั้น

สำหรับความต้องการด้านการศึกษานักเรียน นักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียน จานกร่อง และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษาต้องการเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละของความ ต้องการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา และโรงเรียนหรือวิทยาลัยอาชีวศึกษาใกล้เคียงกัน คือ โรงเรียนจานกร่อง ร้อยละ 38.2 และ 36.8 ตามลำดับ โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ร้อยละ 41.8 และ 30.1 ตามลำดับ ในขณะที่นักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีและ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมต้องการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ถึงร้อยละ 73.1 และ 66.0 ตามลำดับ ส่วนระดับการศึกษาสูงสุดที่ต้องการเรียนไปถึง นักเรียนของโรงเรียนจานกร่อง และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษาส่วนใหญ่ต้องการเรียนไปถึงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เหลือต้องการเรียนถึงระดับอนุปริญญา, มัธยมศึกษาตอนปลาย ปริญญาตรี และอื่น ๆ ตามลำดับ นักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีและโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ต้องการเรียนสูงสุด ถึงระดับปริญญาตรี ปริญญาโท หรือปริญญาเอก อนุปริญญา และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใน โรงเรียนมัธยมศึกษา หรือวิทยาลัยอาชีวศึกษา (ปวช.) ตามลำดับ การตัดสินใจเลือกเรียน ดังกล่าวนี้อ บิดามารดาของนักเรียนแต่ละโรงเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 เห็นด้วยกับการตัดสินใจ ของนักเรียน

2. การเดินทางของนักเรียน

จากแผนภาพประกอบ 5 จะเห็นจุดที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้ง 4 โรงเรียน โรงเรียนจานกร่อง และโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำน่าน โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำน่าน โรงเรียนแต่ละโรงเรียนตั้งอยู่ห่างกันระหว่าง 1 - 5 กิโลเมตร ดังนี้

ตาราง 5 เปรียบเทียบระยะทางระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : กิโลเมตร

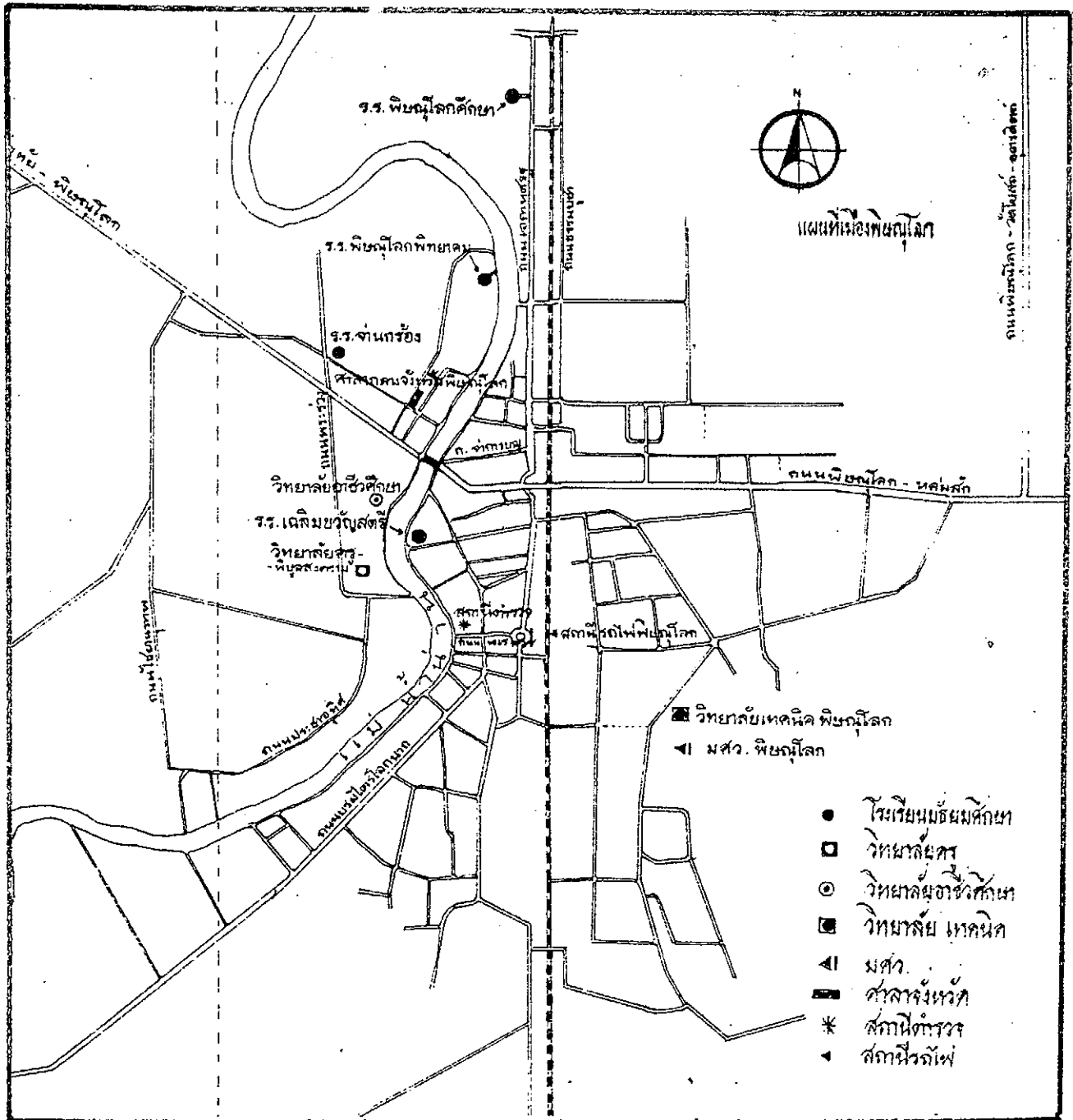
โรงเรียน	จันทรวง	เฉลิมขวัญสตรี	พิษณุโลกพิทยาคม	พิษณุโลกศึกษา
จันทรวง	—	1.5	1.5	4.0
เฉลิมขวัญสตรี		—	2.0	2.0
พิษณุโลกพิทยาคม			—	5.0
พิษณุโลกศึกษา				—

การเดินทางและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพจากบ้านไปยังโรงเรียนที่นักเรียนเรียนอยู่ หรือจากบ้านนักเรียนไปยังโรงเรียนที่เป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีพ หรือจากโรงเรียนที่นักเรียนเรียนไปยังโรงเรียนที่เป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีพ ในกรณีที่มีการรวมกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพ สรุปได้ ดังนี้

2.1 โรงเรียนจันทรวง

นักเรียนของโรงเรียนจันทรวงเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนจันทรวงโดยรถโดยสารประจำทางมากที่สุด ร้อยละ 43.3 จักรยานร้อยละ 28.1 เดินเท้าร้อยละ 13.0 รถจักรยานยนต์ร้อยละ 11.1 ที่เหลือร้อยละ 2.9 เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว รถรับจ้าง รถไฟ และอื่น ๆ ร้อยละ 1.6 ไม่ระบุวิธีเดินทาง

นักเรียนจากโรงเรียนอื่น คือ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ไม่ว่าจะเดินทางออกจากโรงเรียนหรือเดินทางออกจากบ้านไปโรงเรียนจันทรวงส่วนใหญจะต้องเดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง รองลงไปโดยรถจักรยาน รถจักรยานยนต์ เดินเท้า รถรับจ้าง รถส่วนตัว รถไฟ เรือ และอื่น ๆ ตามลำดับ (รายละเอียดดูภาคผนวกตาราง 1)



ภาพประกอบ 5 แผนที่แสดงจุดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ศึกษา

สำหรับเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักเรียน นักเรียนของโรงเรียน จำนวนร้อยละ 18 เดินทางจากบ้านไปโรงเรียนโดยเฉลี่ยเที่ยวละ 18 นาที 38 วินาที นักเรียนจากโรงเรียนอื่นใช้เวลาเดินทางจากบ้าน และจากโรงเรียนไปโรงเรียนจำนวนร้อยละ 22 นาที 11 วินาที และ 14 นาที 46 วินาที ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เฉลี่ยเที่ยวละ 2.70 บาท สำหรับนักเรียนโรงเรียนจำนวนร้อยละ 3.00 บาท และ 2.49 บาท สำหรับนักเรียนจากโรงเรียนอีก 3 โรงเรียน ที่เดินทางจากบ้านและจากโรงเรียน ตามลำดับ (รายละเอียดคุณภาพคนนวกตาราง 5) ในแต่ละกรณีของการเดินทางมีนักเรียน ร้อยละ 50.5 53.4 และ 51.1 ตามลำดับ ที่ไปโรงเรียนจำนวนร้อยละ โดยไม่ต้องจ่ายค่าเดินทาง

2.2 โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี

นักเรียนของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีเดินทางจากบ้านไปยังโรงเรียนโดยรถจักรยานมากที่สุด ร้อยละ 38.7 รองลงไปได้แก่ รถโดยสารประจำทางร้อยละ 26.1 รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 13.4 รถยนต์ส่วนตัวร้อยละ 5.9 เดินเท้าร้อยละ 4.3 รถรับจ้างร้อยละ 3.6 รถไฟร้อยละ 2.0 และโดยทางเรือร้อยละ 0.4 ที่เหลือร้อยละ 5.6 ไม่ระบุวิธีเดินทาง

หากนักเรียนจากโรงเรียนอื่น คือ โรงเรียนจำนวนร้อยละ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา จะเดินทางไปโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีไม่ว่าจะเดินทางจากบ้านหรือจากโรงเรียนจะใช้วิธีการเดินทางคล้ายคลึงกัน คือ ส่วนใหญ่จะเดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง รองลงไปจะต้องเดินทางโดยรถจักรยาน รถจักรยานยนต์ เดินเท้า รถรับจ้าง รถยนต์ส่วนตัว รถไฟ และอื่น ๆ ตามลำดับ

ในคันเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง นักเรียนของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ใช้เวลาเดินทางต่อ 1 เที่ยว เฉลี่ย 15 นาที 56 วินาที นักเรียนจากโรงเรียนอื่นใช้เวลาเดินทางจากบ้าน และจากโรงเรียนเฉลี่ยต่อ 1 เที่ยว เท่ากับ 18 นาที 51 วินาที และ 13 นาที 35 วินาที ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายนักเรียนต้องจ่ายเฉลี่ยเที่ยวละ 3.07 บาท 2.54 บาท และ 2.05 บาท ตามลำดับ นักเรียนของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีที่ไม่ต้องจ่ายค่าเดินทางมีร้อยละ 64.8 ส่วนนักเรียนจากโรงเรียนอื่นที่ไม่ต้องจ่ายค่าเดินทางมีร้อยละ 46.6 และ 48.5 ตามลำดับ

2.3 โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม

นักเรียนของโรงเรียนเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนโดยรถจักรยาน ร้อยละ 37.6 รองลงไปตามลำดับ ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง ร้อยละ 25.3 รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 13.4 เดินเท้า ร้อยละ 7.2 รถรับจ้าง ร้อยละ 3.1 รถส่วนตัว ร้อยละ 2.6 รถไฟ ร้อยละ 1.5 อื่น ๆ ร้อยละ 2.1 และไม่ระบุวิธีเดินทาง ร้อยละ 7.2

นักเรียนจากโรงเรียนอื่น คือ โรงเรียนจันทรวงศ์ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา จำนวนมากเดินทางจากบ้านและจากโรงเรียนไปยังโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม โดยรถโดยสารประจำทาง รองลงไปตามลำดับ ได้แก่ รถจักรยาน รถจักรยานยนต์ เดินเท้า รถยนต์ส่วนตัว รถรับจ้าง เรือ รถไฟ และอื่น ๆ

สำหรับเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง นักเรียนของโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ใช้เวลาเดินทางต่อ 1 เที่ยว เฉลี่ย 19 นาที 29 วินาที ในขณะที่นักเรียนจากโรงเรียนอื่นเดินทางจากบ้านและจากโรงเรียนใช้เวลาเดินทางเฉลี่ยเที่ยวละ 22 นาที 26 วินาที และ 15 นาที 5 วินาที ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่อ 1 เที่ยว นักเรียนของโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมจ่ายค่าเดินทาง 3.40 บาท นักเรียนจากโรงเรียนอื่นจ่าย 2.47 และ 2.50 บาท ตามลำดับ มีนักเรียนไม่ต้องจ่ายค่าเดินทางแล้วแต่กรณี เท่ากับ ร้อยละ 63.4 40.6 และ 53.2 ตามลำดับ

2.4 โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา

นักเรียนโรงเรียนพิษณุโลกศึกษาส่วนใหญ่เดินทางจากบ้านไปโรงเรียนโดยรถโดยสารประจำทาง ร้อยละ 58.5 รองลงไปตามลำดับ ได้แก่ รถจักรยาน ร้อยละ 29.3 รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 6.9 เดินเท้า ร้อยละ 1.2 รถยนต์ส่วนตัวและรถรับจ้างเท่ากัน คือ ร้อยละ 0.8 โดยวิธีอื่น ๆ ร้อยละ 1.6 ไม่ระบุวิธีเดินทาง ร้อยละ 0.9

นักเรียนจากโรงเรียนจันทรวงศ์ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี และโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม เดินทางจากบ้าน และจากโรงเรียนไปยังโรงเรียนพิษณุโลกศึกษาโดยวิธีที่การเหมือนกัน คือ ส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง รองลงไปตามลำดับ ได้แก่

รถจักรยาน รถจักรยานยนต์ เดินเท้า รถรับจ้าง รถยนต์ส่วนตัว รถไฟ เรือ และอื่น ๆ

ในด้านการใช้จ่ายนักเรียนของโรงเรียนพินิจโลกศึกษา ร้อยละ 33.7 ไม่ต้อง
จ่ายค่าเดินทางไปโรงเรียน นักเรียนที่ต้องจ่ายค่าเดินทางไป ต้องจ่ายต่อ 1 เที่ยว เฉลี่ย
2.27 บาท นักเรียนจากโรงเรียนอื่นจากบ้านและจากโรงเรียนเฉลี่ยคนละ 3.34 บาท และ
2.67 บาท ต่อ 1 เที่ยว ตามลำดับ โดยมีนักเรียนร้อยละ 41.3 และ 37.9 ตามลำดับ
ที่ไม่ต้องจ่ายค่าเดินทาง

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า วิธีเดินทางของนักเรียนทุกโรงเรียน ไม่ว่าจะเดินทางไปโรงเรียน
ของตนเอง หรือเดินทางไปเรียนในโรงเรียนอื่นต่างเดินทางโดยรถประจำทางมากที่สุด รองลงไป
ได้แก่ จักรยาน จักรยานยนต์ และอื่น ๆ ตามลำดับ ในด้านเวลาและค่าใช้จ่ายของการเดินทาง
โดยเฉลี่ยแล้ว นักเรียนโรงเรียนพินิจโลกศึกษาใช้เวลาเดินทางไปโรงเรียนมากที่สุด 21 นาที
11 วินาที และนักเรียนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีใช้เวลาเดินทางไปโรงเรียนน้อยที่สุด เวลา
15 นาที 56 วินาที แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทาง นักเรียนโรงเรียนพินิจโลกศึกษา
จ่ายค่าเดินทางไปโรงเรียนต่ำสุด เฉลี่ยคนละ 2.27 บาทต่อ 1 เที่ยว ในขณะที่นักเรียนโรงเรียน
พินิจโลกพิทยาคมจ่ายเฉลี่ยต่อคนสูงสุด คือ เทียบละ 3.76 บาท

เมื่อจัดให้นักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพเดินทางไปเรียนร่วมกันที่โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี
เวลาและค่าใช้จ่ายของนักเรียนจากโรงเรียนอื่นที่เดินทางไปออกจากบ้านของตนโดยตรงจะมีค่า
น้อยกว่าการจัดให้นักเรียนไปเรียนในโรงเรียนอื่น โดยนักเรียนโรงเรียนจ่านกร้องจะต้องเสีย
เวลาเดินทางและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย นักเรียนโรงเรียนพินิจโลกพิทยาคมจะใช้เวลาและ
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางลดลง สำหรับนักเรียนโรงเรียนพินิจโลกศึกษาจะใช้เวลาเดินทางลดลง
แต่ต้องจ่ายค่าเดินทางเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ในทางตรงข้าม หากจัดให้เรียนที่โรงเรียนพินิจโลกศึกษา
นักเรียนจะต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเดินทางเฉลี่ยต่อคนสูงสุด นักเรียนจากทุกโรงเรียนจะต้อง
ใช้เวลาเดินทางและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ยกเว้นนักเรียนโรงเรียนพินิจโลกพิทยาคมที่ค่าใช้จ่าย
เดินทางเฉลี่ยต่อคนลดลงเล็กน้อย

อนึ่ง หากให้นักเรียนเดินทางไปเรียนจากโรงเรียนของตนไปยังโรงเรียนอื่นในกลุ่ม
เวลาและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนของนักเรียนที่ไปยังโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี และโรงเรียนพินิจโลก-
ศึกษา ก็ยังคงมีค่าต่ำสุด และสูงสุด ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับ การไปโรงเรียนอื่น

สำหรับการเดินทางโรงเรียนจ่านกร้อง หรือโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม แนวโน้มของเวลาและค่าใช้จ่ายใกล้เคียงกัน และไม่เพิ่มหรือลดไปในแนวเดียวกัน

3. สถานฝึกงานนอกโรงเรียน

จากการสอบถามโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้ง 4 โรงเรียน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ พบว่ามีโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมเพียงโรงเรียนเดียวที่ส่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และปีที่ 5 ออกไปฝึกงานนอกโรงเรียน โดยในปีการศึกษา 2528 ส่งออกไปจำนวน 30 และ 33 คน ตามลำดับ สถานที่ส่งนักเรียนไปฝึกงานเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ หน่วยป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่ 3 ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 1 สถานีทดลองข้าว และ สถานีทดลองพืชไร่ ซึ่งสถานที่ดังกล่าวนั้นอยู่ห่างออกไปประมาณ 5 - 15 กิโลเมตร และใช้เวลาเดินทางโดยรถโดยสารประจำทางหรือรถจักรยานยนต์ ประมาณ 10 - 20 นาที

รายงานของคณะกรรมการวางแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดพิษณุโลก (คณะกรรมการวางแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดพิษณุโลก 2527 : 117) กล่าวว่า ในเขตอำเภอเมืองมีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ทั้งสิ้น 333 แห่ง จำแนกเป็นอุตสาหกรรมการเกษตร 138 แห่ง อุตสาหกรรมการบริการ 101 แห่ง อุตสาหกรรมการก่อสร้างและตกแต่ง 56 แห่ง อุตสาหกรรมอาหารและยา 37 แห่ง และอุตสาหกรรมอื่น ๆ 1 แห่ง แต่ไม่ปรากฏว่า โรงเรียนได้ใช้สถานที่เหล่านี้เพื่อการฝึกงานของนักเรียน นอกจากที่กล่าวมาแล้วเลย

สำหรับโรงเรียนหรือวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่จัดสอนวิชาอาชีพ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ จากรายงานของคณะกรรมการมีอยู่ทั้งสิ้น 8 แห่งด้วยกัน คือ

1. วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก กรมอาชีวศึกษา
2. วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเกษตรกรรมพิษณุโลก
3. วิทยาลัยพิษณุโลก
4. วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก กรมอาชีวศึกษา
5. โรงเรียนบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีพิษณุโลก
6. โรงเรียนเทคนิคพาณิชยกรรมพิษณุโลก
7. โรงเรียนเทคนิคไทยสุริยะพิษณุโลก
8. โรงเรียนช่างสำรวจพิษณุโลก

โรงเรียนและวิทยาลัยเหล่านี้จัดสอนสาขาต่าง ๆ ได้แก่ เกษตรกรรมทั่วไป
ช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างก่อสร้าง
ช่างอุตสาหกรรม คหกรรมทั่วไป พาณิชยกรรม อาหารและโภชนาการ ฝ้าและเครื่องแต่งกาย
จากการสอบถามผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ เกี่ยวกับ
การส่งนักเรียนไปเรียนวิชาอาชีพนอกโรงเรียน สรุปได้ดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ ร้อยละ 93.79
เห็นว่าจำเป็นต้องส่งนักเรียนออกไปฝึกงานนอกโรงเรียน สำหรับเหตุผลที่จำเป็นต้องให้ไป
ฝึกงานมีต่างกัน คือ ร้อยละ 65.52 นักเรียนจะได้รู้วาทนเองชอบงานที่เรียนหรือไม่ และ
เมื่อทำงานจริง ๆ แล้วจะมีปัญหาอุปสรรคอย่างไร ร้อยละ 11.72 จำเป็นเพราะโรงเรียนมี
อุปกรณ์และบุคลากรไม่พร้อม ร้อยละ 16.55 บอกว่าจำเป็นแต่ไม่ให้เหตุผลใด ๆ

สำหรับฝ่ายที่เห็นว่าไม่จำเป็นมีอยู่ประมาณ ร้อยละ 6.21 ให้เหตุผลต่าง ๆ กัน
เช่น ขาดบุคลากรในการควบคุมดูแลนักเรียน ไม่ปลอดภัยในการเดินทาง ไปสร้างความยุ่งยากให้
สถานประกอบการ และควรจัดในระดับอุดมศึกษาจะเหมาะสมกว่า เป็นต้น

2. ผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอนและครูวิชาอาชีพ ร้อยละ 82.12
ให้เหตุผลที่โรงเรียนไม่ส่งนักเรียนไปฝึกงานต่าง ๆ กัน คือ ร้อยละ 26.83 เห็นว่า
สถานประกอบการไม่พร้อมและมีน้อย ร้อยละ 24.39 กลัวอุบัติเหตุ ยากแก่การควบคุม
นักเรียน และต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.26 หลักสูตรไม่เอื้ออำนวยให้มีเวลา
ไปฝึกงาน ร้อยละ 8.13 โรงเรียนไม่มีโครงการและไม่ได้รับการสนับสนุนในเรื่องวิชาอาชีพ
ร้อยละ 4.88 โรงเรียนมีความพร้อมอยู่แล้ว ร้อยละ 1.63 ควรเน้นวิชาสามัญมากกว่า
เพราะเด็กต้องไปเรียนต่ออีกจึงจะประกอบอาชีพได้ ที่เหลือร้อยละ 10.56 เห็นว่าไม่ควรส่ง
เพราะยังไม่ได้เปิดสอนวิชาอาชีพ ผู้ปกครองนักเรียนไม่ยอมให้นักเรียนไปฝึกงาน และขาด
บุคลากรควบคุมดูแลนักเรียน ร้อยละ 7.32 ไม่ทราบและไม่ให้เหตุผล

3. ผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ เกือบทั้งหมดเห็นว่า
ในรัศมี 10 กิโลเมตร รอบโรงเรียนมีแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบ
อิสระอยู่เป็นจำนวนมากที่สามารถส่งนักเรียนไปฝึกงานตามแผนการเรียนได้ และได้ระบุข้อ

ของสถานที่เหล่านั้นไว้จำนวนมาก เช่น ร้านตัดเสื้อ อู่ซ่อมเครื่องยนต์ โรงแรม ห้างสรรพสินค้า สถานีทดลองพันธุ์ข้าว วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา โรงงานไฟฟ้า โรงกลึงอุปกรณ์ ร้านประดิษฐ์ดอกไม้ใบทอง และสถานผสมเทียมสัตว์พื้นโลก เป็นต้น

4. ผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ ร้อยละ 85.87
รู้ว่าโรงเรียนและวิทยาลัยที่จัดสอนวิชาอาชีพซึ่งตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองแต่ละแห่งจัดสอนวิชา
อาชีพอะไรบ้าง มีเพียงร้อยละ 14.13 เท่านั้นที่ตอบว่าไม่รู้ สำหรับผู้ที่ระบุว่ารู้ได้ให้เหตุผล
ที่โรงเรียนไม่ส่งนักเรียนไปเรียนหรือไปฝึกงานกระจัดกระจายแตกต่างกัน คือ มีปัญหาเกี่ยวกับทาง
อาชีวศึกษาในเรื่องระเบียบและควมรับผิดชอบ ร้อยละ 16.30 ไม่มีการประสานงานกับ
วิทยาลัยต่าง ๆ ร้อยละ 15.22 เวลาเรียนมีน้อย และตารางสอนไม่เอื้ออำนวย ร้อยละ
13.04 โรงเรียนและวิทยาลัยมีสถานที่และเครื่องมือไม่พออยู่แล้ว ร้อยละ 7.61 ไม่ได้เปิด
สอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพราะเพิ่งเปิดสอนระดับนี้เป็นปีแรก ร้อยละ 7.61
ยากต่อการควบคุมนักเรียน ร้อยละ 4.35 ผู้ปกครองไม่ต้องการ โรงเรียนมัธยมศึกษาควรจัด
เฉพาะพื้นฐานวิชาอาชีพ และอุปกรณ์พร้อมอยู่แล้ว ร้อยละ 4.35 , เท่านั้น และร้อยละ 17.39
ไม่ให้เหตุผลที่โรงเรียนไม่ส่งนักเรียนไปเรียนหรือฝึกงานนอกโรงเรียน

5. ผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ ร้อยละ 25.42
ระบุว่าเคยมีการติดต่อกับโรงเรียนหรือวิทยาลัยที่จัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ร้อยละ 74.58 ว่ายังไม่เคยมีการติดต่อกันเลย ผู้ตอบว่าเคยมีการติดต่อให้เหตุผลที่ไม่ส่ง
นักเรียนไปเรียนหรือไปฝึกงาน เพราะโรงเรียนหรือวิทยาลัยไม่มีคาบเวลาเรียนว่างและไม่
เชื่อถือการเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา ร้อยละ 5.93 เคยส่งไปเฉพาะถูก
การปฏิบัติงาน ร้อยละ 4.24 โรงเรียนและวิทยาลัยมีปัญหาบุคลากรและอุปกรณ์ ร้อยละ
4.24 เคยไปฝึกงานแต่ช่วงเวลาฝึกมีน้อยมาก ร้อยละ 0.84 . และไม่ให้เหตุผลร้อยละ
10.17

สำหรับผู้ที่ไม่เคยมีการติดต่อประสานงานกับโรงเรียน หรือวิทยาลัย
เหล่านั้นเลยให้เหตุผลที่ไม่มีการติดต่อประสานงานไว้หลายประการ คือ ร้อยละ 17.80 ไม่มี

นโยบาย หรือโครงการเกี่ยวกับเรื่องนี้ ร้อยละ 8.47 เพิ่งเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 5.00 เวลาเรียนมีจำกัด และลำบากในการเดินทางและควบคุมนักเรียน ร้อยละ 2.54 จัดสอนอยู่ในโรงเรียนก็มีปัญหามากอยู่แล้ว ร้อยละ 1.69 โรงเรียนมีความพร้อมอยู่แล้ว ร้อยละ 1.70 โรงเรียนหรือวิทยาลัยมีนักเรียนมากอยู่แล้ว และในบางสาขาวิชาไม่มีสถานศึกษาใดจัดได้มาตรฐานพอ ที่เหลือร้อยละ 37.30 ไม่ระบุเหตุผล

จากข้อมูลจะเห็นได้ว่า ในเขตอำเภอเมืองซึ่งเป็นพื้นที่บริการของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้ง 4 โรงเรียน มีแหล่งวิชาการและสถานประกอบการอยู่จำนวนมาก ผู้บริหารและครูส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเหล่านี้และเห็นเกี่ยวกับการให้นักเรียนได้มีโอกาสได้ฝึกงานอาชีพตามแผนการเรียนที่นักเรียนเลือกเรียน แต่ที่ไม่มีการปฏิบัติกันอย่างแท้จริงเพราะผู้บริหารและครูยังไม่มั่นใจในความรับผิดชอบและความพร้อมของแหล่งวิชาการและสถานประกอบการ เกรงจะเกิดปัญหาการควบคุมดูแลนักเรียน เห็นว่าเวลาเรียนน้อยและยุ่งยากในการจัดการการสอน และยังไม่มีการติดต่อกันอย่างแท้จริง มีอยู่เพียงส่วนน้อยที่เห็นว่าโรงเรียนมีความพร้อมอยู่แล้ว และโรงเรียนมัธยมศึกษาควร เน้นด้านวิชาสามัญมากกว่าเพราะเด็กต้องไปเรียนต่ออีกจึงจะประกอบอาชีพได้

ข้อมูลเพื่อทดสอบความเป็นไปได้

1. ความเป็นไปได้ตามนักเรียนที่จะเรียนวิชาอาชีพ

สมมติฐานการวิจัย "การจํากัดโรงเรียนทำให้จำนวนนักเรียนที่เลือกแผนการเรียนวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดมากขึ้น"

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานของความเป็นไปได้ ได้วิเคราะห์ในแง่จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ ลักษณะของการเลือกสาขาวิชา และกลุ่มนักเรียนและสาขาวิชาอาชีพที่นักเรียนเลือกเรียน โดยวิเคราะห์จากความต้องการเรียนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,109 คน สรุปผลการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

1. เมื่อให้นักเรียนเลือกกลุ่มวิชาหรือสาขาวิชาที่ต้องการเรียนได้ 3 อันดับ นักเรียนเลือกเรียนวิชาอาชีพเป็นอันดับ 1 จำนวน 556 คน ร้อยละ 50.14 เลือกเป็นอันดับ 2

ตาราง 6 จำนวนนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เลือกเรียนวิชาอาชีพเป็นอันดับที่ 1
อันดับที่ 2 และอันดับที่ 3 จำแนกตามกลุ่มวิชา

กลุ่มวิชา	การเลือก อันดับที่ 1	การเลือก อันดับที่ 2	การเลือก อันดับที่ 3	เฉลี่ย	หมายเหตุ
1. วิชาอุตสาหกรรม	226 (40.65)	275 (33.13)	325 (35.40)	275 (35.81)	
2. พาณิชยกรรม	207 (37.23)	325 (39.16)	230 (25.05)	254 (33.07)	
3. เกษตรกรรม	59 (10.61)	94 (11.33)	124 (13.51)	92 (11.98)	
4. ทหกรรม	28 (5.04)	40 (4.82)	105 (11.44)	58 (7.55)	
5. ศิลปหัตถกรรม	22 (3.96)	61 (7.35)	88 (9.59)	57 (7.42)	
6. ศิลปกรรม	14 (2.51)	35 (4.21)	46 (7.21)	32 (4.17)	
รวม	556 (100.00)	830 (100.00)	918 (100.00)	768 (100.00)	

จำนวน 830 คน ร้อยละ 74.14 และเลือกเป็นอันดับ 3 จำนวน 919 คน ร้อยละ 82.78 ในการเลือกแต่ละอันดับ กลุ่มวิชาที่นักเรียนเลือกมากที่สุด คือ วิชาอุตสาหกรรม เฉลี่ยร้อยละ 35.81 รองลงไปตามลำดับ ได้แก่ พาณิชยกรรม เฉลี่ยร้อยละ 33.07 เกษตรกรรม เฉลี่ยร้อยละ 11.98 คหกรรม เฉลี่ยร้อยละ 7.55 ศิลปหัตถกรรม เฉลี่ยร้อยละ 7.42 และศิลปกรรม เฉลี่ยร้อยละ 4.17 จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาชีพอันดับ 2 และ 3 ของทุกกลุ่มวิชา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ยกเว้นกลุ่มวิชาพาณิชยกรรมซึ่งมีจำนวนนักเรียนที่เลือกลดลงในการเลือกอันดับที่ 3 แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มวิชา สัดส่วนของนักเรียนที่เลือกกลุ่มวิชาเกษตรกรรม ศิลปหัตถกรรม และศิลปกรรม มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มวิชา อุตสาหกรรมและวิชาพาณิชยกรรมลดลง (ดูตาราง 6)

2. นักเรียนร้อยละ 47.12 ของจำนวนที่เลือกเรียนวิชาชีพเป็นอันดับ 1 เลือกสาขาวิชาชีพอันดับ 2 สัมพันธ์กับการเลือกสาขาวิชาชีพอันดับ 1 ในกลุ่มวิชาเดียวกัน กลุ่มวิชาที่มีการเลือกสัมพันธ์กันมาก ได้แก่ วิชาอุตสาหกรรม ร้อยละ 26.26 พาณิชยกรรม ร้อยละ 16.0 เกษตรกรรม ร้อยละ 3.24 ที่เหลืออีก 3 กลุ่ม นักเรียนเลือกสัมพันธ์กัน ร้อยละ 1.61

นักเรียนที่เลือกสาขาวิชาชีพทั้ง 2 อันดับต่างกลุ่มกันมีรวมร้อยละ 52.88 ที่สำคัญได้แก่ พาณิชยกรรม - ศิลปหัตถกรรม ร้อยละ 3.24 พาณิชยกรรม - คหกรรม ร้อยละ 3.24 พาณิชยกรรม - วิชาอุตสาหกรรม ร้อยละ 2.98 เกษตรกรรม - พาณิชยกรรม ร้อยละ 1.98 คหกรรม - พาณิชยกรรม ร้อยละ 1.98 เกษตรกรรม - วิชาอุตสาหกรรม ร้อยละ 1.62 วิชาอุตสาหกรรม - พาณิชยกรรม วิชาอุตสาหกรรม - เกษตรกรรม วิชาอุตสาหกรรม - ศิลปกรรม และพาณิชยกรรม - ศิลปกรรม ร้อยละ 1.44 เท่า ๆ กัน จำนวนนักเรียนที่เลือกเลือกกระจัดกระจายกันมาก

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกสาขาวิชาชีพอันดับ 1 และอันดับ 3 ก็ใกล้เคียงกันมาก กล่าวคือ นักเรียนร้อยละ 42.67 ของนักเรียนที่เลือกวิชาชีพ อันดับ 1 จะเลือกสาขาในกลุ่มวิชาเดียวกัน ที่สำคัญได้แก่ วิชาอุตสาหกรรม ร้อยละ 25.54 พาณิชยกรรม ร้อยละ 12.99 เกษตรกรรม ร้อยละ 2.70 ที่เหลือร้อยละ 51.33

เลือกกระจัดกระจายต่างกลุ่มวิชาและมีลักษณะใกล้เคียงกับความสัมพันธ์ของการเลือกอันดับ 1 และอันดับ 2 ของนักเรียน

3. นักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพเป็นอันดับ 1 เป็นนักเรียนจากโรงเรียนจ่านกร้อง 275 คน ร้อยละ 49.46 โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา 117 คน ร้อยละ 21.04 โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม 91 คน ร้อยละ 16.37 และโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี 73 คน ร้อยละ 13.13 นักเรียนทุกโรงเรียนเลือกกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม จำนวน 226 คน ร้อยละ 40.15 กลุ่มวิชาพาณิชยกรรม จำนวน 207 คน ร้อยละ 37.23 กลุ่มวิชาเกษตรกรรม จำนวน 59 คน ร้อยละ 10.61 กลุ่มวิชาคหกรรม จำนวน 28 คน ร้อยละ 5.04 กลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรม จำนวน 22 คน ร้อยละ 3.95 และกลุ่มวิชาศิลปกรรม จำนวน 14 คน ร้อยละ 2.52

4. เมื่อพิจารณาจำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ อันดับ 1 จำแนกตามโรงเรียนและสาขาวิชา ปรากฏว่า สาขาวิชาที่มีจำนวนนักเรียนเลือกเรียนเท่ากับหรือสูงกว่า 20 คน ซึ่งสามารถนำไปจัดแผนการเรียนได้ตามเกณฑ์ขั้นต่ำของขนาดกลุ่มเรียนวิชาอาชีพ จะได้จำนวน 5 แผนการเรียน จาก 3 โรงเรียน ดังนี้

1. แผนการเรียนวิชาช่างยนต์ โรงเรียนจ่านกร้อง จำนวน 55 คน โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม จำนวน 20 คน

2. แผนการเรียนวิชาบัญชี โรงเรียนจ่านกร้อง จำนวน 39 คน โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา จำนวน 23 คน

3. แผนการเรียนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง โรงเรียนจ่านกร้อง จำนวน 24 คน

4. แผนการเรียนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนจ่านกร้อง จำนวน 22 คน

5. แผนการเรียนวิชาเลขานุการ โรงเรียนจ่านกร้อง จำนวน 22 คน

โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีไม่มีขนาดกลุ่มนักเรียนตามเกณฑ์ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา มีเพียงโรงเรียนละ 1 กลุ่มเท่านั้น

เมื่อรวมโรงเรียนเข้าเป็นกลุ่มโรงเรียน สาขาวิชาที่มีนักเรียนเลือกเท่ากับหรือสูงกว่า 20 คนขึ้นไป จะมีเพิ่มมากขึ้นเป็น 7 สาขาวิชา ซึ่งเมื่อนำไปจัดเป็นแผนการเรียนก็จะเป็นไปตามสมมติฐานของงานวิจัยนี้ ที่กล่าวว่า "การจัดกลุ่มโรงเรียนทำให้จำนวนนักเรียนที่เลือกแผนการเรียนวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดมากขึ้น" โดยมีแผนการเรียน

ที่มีจำนวนนักเรียนที่เลือกเรียน ดังนี้

1. แผนการเรียนวิชาช่างยนต์ จำนวน 90 คน
2. แผนการเรียนวิชาบัญชี จำนวน 87 คน
3. แผนการเรียนวิชาช่างไฟฟ้า จำนวน 49 คน
4. แผนการเรียนวิชาเลขานุการ จำนวน 41 คน
5. แผนการเรียนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 40 คน
6. แผนการเรียนวิชาบริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) จำนวน 24 คน
7. แผนการเรียนวิชางานสำนักงาน จำนวน 22 คน

แผนการเรียนที่เพิ่มขึ้น คือ แผนการเรียนวิชาบริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และแผนการเรียนวิชาสำนักงาน จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนแผนการเรียนที่ 1 - 5 เพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว จนสามารถจัดเป็น 2 - 3 กลุ่มการเรียนได้

5. ลักษณะการเลือกเรียนวิชาอาชีพของนักเรียนในข้อ 1 - 4 บัณฑิตและมารดาของนักเรียนเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกของนักเรียน ร้อยละ 76.1 และ 77.5 ตามลำดับ ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 1.9 และ 1.8 ตามลำดับ ที่เหลือไม่ให้คำตอบ

สรุปได้ว่า นักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพต้องการเรียนสาขาวิชาในกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมมากที่สุด รองลงไปได้แก่สาขาวิชาในกลุ่มวิชาพาณิชยกรรม เกษตรกรรม คหกรรม ศิลปหัตถกรรม และศิลปกรรม ตามลำดับ ลักษณะการเลือกของนักเรียนกระจุกกระจายมาก และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักเรียนที่เลือกอย่างเกาะกลุ่มของสาขาวิชาในกลุ่มวิชาเดียวกันกับต่างกลุ่มวิชาใกล้เคียงกัน ลักษณะเช่นนี้ ทำให้จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนแต่ละสาขาวิชาอาชีพในแต่ละโรงเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่โรงเรียนควรจะมี แผนการเรียนสนองความต้องการของนักเรียนได้ เมื่อรวมนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพเป็นอันดับ 1 ของทุกโรงเรียนเข้าด้วยกัน จึงได้จำนวนสาขาวิชาที่มีกลุ่มนักเรียนตามเกณฑ์มากขึ้น ซึ่งก็เป็นไปตามสมมติฐานของการรวมกันแล้ว สาขาวิชาที่มีขนาดกลุ่มเหมาะสมที่กลุ่มโรงเรียนควรนำไปเป็นแนวในการจัดแผนการเรียนสนองความต้องการของนักเรียนในกลุ่มมี 7 สาขาวิชา ได้แก่ ช่างยนต์ บัญชี ช่างไฟฟ้า เลขานุการ อิเล็กทรอนิกส์ บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และงานสำนักงาน

2. ความเป็นไปไต่ค้ำทรัพยากรที่จะใช้จัดการเรียนการสอน

สมมติฐานการวิจัย "โรงเรียนแต่ละโรงเรียนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มมีทรัพยากรต่างกัน ไม่เพียงพอสำหรับจัดแผนการเรียนสนองความต้องการของนักเรียนได้อย่างกว้างขวาง แต่เมื่อรวมตัวกันเป็นกลุ่มจะมีทรัพยากรมากเพียงพอสำหรับเป็นพื้นฐานของการจัด หรือจัดแผนการเรียนได้กว้างขวางยิ่งขึ้น"

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบสมมติฐานของความเป็นไปไต่ค้ำนี้ ได้วิเคราะห์ทรัพยากรของโรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียน ในด้านบุคลากร อาคารสถานที่ ทรัพยากรเครื่องมือวิชาอาชีพ และค่าวัสดุฝึกจากเงินบำรุงการศึกษา โดยวิเคราะห์ให้เห็นความขาด - เกินของทรัพยากรแต่ละด้าน ในภาพรวมตามสภาพที่โรงเรียนจัดสอนวิชาการงาน วิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ และวิชาอาชีพอยู่ในปีการศึกษา 2528 ก่อน และเจาะลึกเฉพาะแผนการเรียนวิชาอาชีพที่นักเรียนส่วนใหญ่ต้องการเรียนในชั้นต่อไป สรุปผลการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

1. ครูสอนวิชาอาชีพ

1. โดยที่โรงเรียนทั่วไปให้ครูวิชาอาชีพสอนทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย เมื่อวิเคราะห์ค่าการเรียนวิชาการงานและวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลายที่โรงเรียนจัดสอนอยู่ตามแผนการเรียนต่าง ๆ รวมทั้ง 4 โรงเรียน ปรากฏว่า ในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนต้องการครูเพื่อสอนวิชาการงานและวิชาอาชีพตามเกณฑ์ของหลักสูตร (ภาคผนวก ตาราง 10 - 13) รวมทั้งสิ้น 152 คน โรงเรียนมีครูอยู่จริง 139 คน หรือร้อยละ 91.45 ของจำนวนที่ควรมีตามเกณฑ์ ในจำนวนนี้มีครูที่มีวุฒิวิชาอาชีพได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพียง 107 คน หรือร้อยละ 70.39 ของจำนวนที่ควรมีตามเกณฑ์ เท่านั้น (ดูตาราง 7) กลุ่มวิชาที่ขาดแคลนครูที่มีวุฒิตามเกณฑ์มาตรฐานมากที่สุด คือ กลุ่มวิชาเกษตรกรรม

ในกลุ่มวิชาเกษตรกรรม ตามเกณฑ์ต้องมีครู 29 คน มีอยู่จริง 28 คน ครูมีวุฒิตามมาตรฐาน 20 คน โรงเรียนที่มีปัญหามากที่สุด คือ โรงเรียนจันทรวงศ์ ซึ่งมีจำนวนครูตามเกณฑ์ที่กำหนด แต่มีวุฒิตรงตามมาตรฐานเพียงคนเดียวเท่านั้น กลุ่มวิชาพาณิชยกรรม ตามเกณฑ์ต้องมีครู 36 คน โรงเรียนมีอยู่รวมกัน 26 คน ครูมีวุฒิตรงตามมาตรฐาน 25 คน

ตาราง 7 จำนวนครูวิชาชีพ จำนวนตามกลุ่มวิชา จำนวนที่ต้องการตามเกณฑ์ และจำนวนที่มี
ของแต่ละโรงเรียน ปีการศึกษา 2528

โรงเรียนและ กลุ่มวิชา	จำนวนครู			จำนวนครู			เด็กรับใช้			พิชญุโลกศึกษา			รวม		
	ตาม เกณฑ์	มีอยู่ จริง	ไม่ ครบ	ตาม เกณฑ์	มีอยู่ จริง	ไม่ ครบ	ตาม เกณฑ์	มีอยู่ จริง	ไม่ ครบ	ตาม เกณฑ์	มีอยู่ จริง	ไม่ ครบ	ตาม เกณฑ์	มีอยู่ จริง	ไม่ ครบ
1. วิชาอุตสาหกรรม	7	7	1	3	4	3	14	13	12	5	4	4	29	28	20
2. พณิชยกรรม	2	2	2	18	13	13	8	5	5	8	6	5	36	26	25
3. เกษตรกรรม	5	5	3	3	4	3	12	7	5	9	7	2	29	23	13
4. คหกรรม	11	10	4	11	13	13	2	2	2	7	6	4	31	31	23
5. ศิลปหัตถกรรม	2	5	5	1	1	1	4	2	2	2	3	3	9	11	11
6. ศิลปกรรม	4	3	2	5	4	2	3	7	6	6	6	5	18	20	15
รวม	31	32	17	41	39	35	43	36	32	37	32	23	152	139	107
													(100.00)	(91.45)	(70.39)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือร้อยละของครูเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนที่ควรจะมีตามเกณฑ์

โรงเรียนที่มีครูครบตามเกณฑ์ได้แก่ โรงเรียนจันทรวง โรงเรียนอื่นมีความขาดแคลนครูระหว่าง 3 - 5 คน กลุ่มวิชาเกษตรกรรมจำนวนครูตามเกณฑ์ 29 คน โรงเรียนมีครูอยู่จริง 23 คน ครูมีวุฒิตามมาตรฐาน 13 คน โรงเรียนที่ขาดแคลนครูมากที่สุด คือ โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ตามเกณฑ์ควรมี 9 คน โรงเรียนมีอยู่ 7 คน และมีวุฒिवิชาอาชีพได้มาตรฐานเพียง 2 คน โรงเรียนที่ขาดแคลนรองลงมาได้แก่ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ตามเกณฑ์ควรมี 12 คน มีอยู่จริง 7 คน และมีวุฒิตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 คน โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีครูตามเกณฑ์ที่กำหนด กลุ่มวิชาคหกรรม โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีครูที่มีวุฒิตามมาตรฐานเกินเกณฑ์ โรงเรียนจันทรวง และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษาขาดแคลนครูในคานนี้ โดยโรงเรียนจันทรวงขาดแคลนมากที่สุด กลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรม โรงเรียนจันทรวงและโรงเรียนพิษณุโลกศึกษามีครูเกินเกณฑ์ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมโรงเรียนเดียวที่ขาดแคลนครูทั้งในแง่ครูที่มีอยู่จริงและครูที่มีวุฒิได้มาตรฐานวิชาอาชีพ กลุ่มวิชาศิลปกรรม โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีอยู่เกินเกณฑ์ถึง 1 เท่า ในขณะที่โรงเรียนจันทรวงและโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีครูที่มีจริงและครูที่มีวุฒิตามมาตรฐานต่ำกว่าครูที่ควรจะมีตามเกณฑ์ (รายละเอียดของครูจำแนกตามกลุ่มและสาขาวิชา ปรากฏผนวก ตาราง 10 - 13)

2. เมื่อพิจารณาเฉพาะแผนการเรียนวิชาอาชีพที่นักเรียนส่วนใหญ่จากทั้ง 4

โรงเรียนต้องการเรียน คือ ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ บัญชี เลขานุการ บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และงานสำนักงาน ซึ่งปรากฏว่าสอดคล้องกับแผนการเรียนที่โรงเรียนจัดอยู่แล้วเพียง 2 แผนเท่านั้น คือ บัญชีและเลขานุการ (ดูภาคผนวก ตาราง 9) หากให้คงสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาการงานและวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของแต่ละโรงเรียนไว้ตามเดิม และปรับแผนการเรียนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใหม่ให้สามารถระดมครูที่มีวุฒिवิชาอาชีพตรงตามสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียนดังกล่าวนั้น ปรากฏว่าแผนการเรียนวิชาช่างยนต์ จำนวน 3 กลุ่ม ตามเกณฑ์ใช้ครูช่างยนต์ 12 คน มีครูสอนได้ 2 คน จากครูทั้งสิ้น 6 คน แผนการเรียนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง จำนวน 2 กลุ่ม ตามเกณฑ์ใช้ครูช่างไฟฟ้ากำลัง 8 คน โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนมีครูผู้นี้อยู่ 5 คน แต่ไม่มีเวลาว่างมาสอนเลย แผนการเรียนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2 กลุ่ม ตามเกณฑ์ใช้ครูช่างอิเล็กทรอนิกส์ 9 คน ในโรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียน ไม่มีครูวุฒิตามเกณฑ์มาตรฐานเลย

แผนการเรียนวิชาบัญชี จำนวน 3 กลุ่ม ตามเกณฑ์ใช้ครูวุฒิบัญชี 10 คน
โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนมีครูสอนได้ครบตามเกณฑ์ แผนการเรียนวิชาเลขานุการ จำนวน 2 กลุ่ม
ตามเกณฑ์ใช้ครูวุฒิเลขานุการ 9 คน โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนมีครูสอน 7 คน จากครูวุฒินี้ทั้งสิ้น
9 คน แผนการเรียนวิชาบริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) จำนวน 1 กลุ่ม ตามเกณฑ์
ใช้ครูวุฒิบริหารธุรกิจ 4 คน โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนมีครู 3 คน มาสอนได้ 2 คน และแผนการเรียน
วิชางานสำนักงาน จำนวน 1 กลุ่ม ตามเกณฑ์ใช้ครู 4 คน หากจัดครูวิชาอาชีพกลุ่มวิชา
พาณิชยกรรมสอนตามแผนการเรียนดังกล่าวแล้ว จะไม่มีครูวิชาอาชีพวุฒิตามเกณฑ์มาตรฐานสอน
ในแผนการเรียนนี้เลย (ดูตาราง 8)

ตาราง 8 จำนวนครูวิชาอาชีพ จำแนกตามแผนการเรียนที่นักเรียนเลือกเรียน
จำนวนที่ต้องการตามเกณฑ์ และจำนวนที่มีอยู่จริง

แผนการเรียน	จำนวนครูวิชาอาชีพ			หมายเหตุ
	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไม่มาตรฐาน	
<u>กลุ่มวิชาอุตสาหกรรม</u>	29	11	11	ตัวเลขในวงเล็บ คือ จำนวนครูวุฒิ วิชาอาชีพที่มีอยู่ ในโรงเรียน
1. ช่างยนต์	12	2(6)	2(6)	
2. ช่างไฟฟ้ากำลัง	8	—(5)	—(5)	
3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์	9	—	—	
<u>กลุ่มวิชาพาณิชยกรรม</u>	27	25	25	
4. บัญชี	10	10(13)	10(13)	
5. เลขานุการ	9	7(9)	7(9)	
6. บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)	4	2(3)	2(3)	
7. งานสำนักงาน	4	—	—	

2. อาคารสถานที่ฝึกงาน

1. ในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้ง 4 โรงเรียน ควรมีสถานที่ฝึกงานตามเกณฑ์ทั้งสิ้น 93 หน่วย โรงเรียนที่มีอยู่จริง 64 หน่วย หรือร้อยละ 68.82 ของจำนวนที่ควรมีตามเกณฑ์ มีขนาดไคมาตรฐานเฉพาะของแต่ละสาขาวิชา 27 หน่วย หรือร้อยละ 29.03 ของจำนวนที่ควรมีตามเกณฑ์ กลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมตามเกณฑ์ควรมี 22 หน่วย โรงเรียนที่มีอยู่จริง 19 หน่วย มีขนาดไคมาตรฐาน 3 หน่วย โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีสถานที่ฝึกงานกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมมากที่สุด ตามเกณฑ์ควรมี 9 หน่วย โรงเรียนมี 8 หน่วย แต่มีขนาดไคมาตรฐานเพียง 3 หน่วย (ดูตาราง 9) โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีสถานที่ฝึกงานกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมมากกว่าเกณฑ์ที่ควรมี 2 หน่วย แต่มีขนาดไม่ไคมาตรฐานทั้งหมด โรงเรียนจันทรวงและโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา มีสถานที่ฝึกงานอยู่จำนวนหนึ่ง ต่ำกว่าเกณฑ์และไม่ได้มาตรฐาน กลุ่มวิชาพาณิชยกรรม ตามเกณฑ์ควรมี 12 หน่วย โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนมีอยู่ 6 หน่วย ขนาดไคมาตรฐาน 5 หน่วย โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีสถานที่ฝึกงานของกลุ่มวิชานี้ครบเกณฑ์ และมีขนาดไคมาตรฐานด้วย โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์และมีขนาดไคมาตรฐาน 2 หน่วย โรงเรียนจันทรวงและโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ตามเกณฑ์ควรมี แต่โรงเรียนไม่มีสถานที่ฝึกงานของกลุ่มวิชาพาณิชยกรรม กลุ่มวิชาเกษตรกรรม ตามเกณฑ์ควรมี 18 หน่วย โรงเรียนที่มีอยู่รวมกัน 7 หน่วย มีขนาดไคมาตรฐาน 3 หน่วย โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมและโรงเรียนพิษณุโลกศึกษามีสถานที่ฝึกงานประเภทนี้ 2 หน่วยเท่ากัน แต่ไคขนาดมาตรฐาน 2 และ 1 หน่วย ตามลำดับ ตามเกณฑ์โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมควรมี 6 หน่วย โรงเรียนพิษณุโลกศึกษาควรมี 1 หน่วย โรงเรียนจันทรวงมีอยู่ 3 หน่วย เท่าเกณฑ์ แต่ไม่มีขนาดตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีไม่มีสถานที่ฝึกงานประเภทนี้ ทั้งที่ตามเกณฑ์ควรมี 4 หน่วย กลุ่มวิชาคหกรรม ตามเกณฑ์ควรมี 20 หน่วย โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนมีรวมกัน 12 หน่วย มีขนาดไคมาตรฐาน 4 หน่วย โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีสถานที่ฝึกงานคหกรรมมากที่สุด คือ 5 หน่วย ตามเกณฑ์ควรมี 7 หน่วย แต่มีขนาดไคมาตรฐานเพียง 1 หน่วย โรงเรียนจันทรวงมี 4 หน่วย ต่ำกว่าเกณฑ์ และไม่มีขนาดไคมาตรฐาน โรงเรียนพิษณุโลกศึกษามี 2 หน่วย ไคมาตรฐานทั้งหมด ตามเกณฑ์ควรมี 5 หน่วย โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมี 1 หน่วย เท่ากับเกณฑ์และไคมาตรฐาน

ตาราง 9 จำนวนสถานที่ฝึกงานในโรงเรียนจำนวนตามกลุ่มวิชา จำนวนที่คองมีตามเกณฑ์และจำนวนที่มีของแต่ละโรงเรียน

กลุ่มวิชา	จำนวนโรงเรียน			เฉลี่ยรายตัว			ทั้งหมด			ทั้งหมด			รวม		
	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไม่พอ	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไม่พอ	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไม่พอ	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไม่พอ	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไม่พอ
1. วิชาอุตสาหกรรม	6	5	-	2	4	-	9	8	3	5	2	-	22	19	3
													(100.00)	(86.36)	(13.64)
2. พาณิชยกรรม	1	-	-	5	3	2	3	3	3	3	-	-	12	6	5
3. เกษตรกรรม	3	3	-	4	-	-	6	2	2	5	2	1	18	7	3
													(100.00)	(50.00)	(41.67)
4. คหกรรม		4	-	7	5	1	1	1	1	5	2	2	20	12	4
													(100.00)	(60.00)	(20.00)
5. ศิลปหัตถกรรม	1	1	-	1	-	-	3	3	-	2	1	1	7	5	1
													(100.00)	(71.42)	(14.29)
6. ศิลปกรรม	3	4	2	5	8	7	3	1	-	3	2	2	14	15	11
													(100.00)	(107.14)	(78.57)
รวม	21	17	2	24	20	10	25	18	9	23	9	6	93	64	27
													(100.00)	(68.82)	(29.03)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือร้อยละของสถานที่ฝึกงานเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนที่ควรมีตามเกณฑ์

กลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรม ตามเกณฑ์ควรมี 7 หน่วย โรงเรียนมี 5 หน่วย ขนาดได้มาตรฐาน 1 หน่วย โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีสถานที่ฝึกงานศิลปหัตถกรรมมากที่สุด เท่ากับเกณฑ์ แต่ไม่ได้มาตรฐาน โรงเรียนจันทรวง และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษามี 1 หน่วยเท่ากัน เฉพาะสถานที่ฝึกงานของโรงเรียนพิษณุโลกศึกษาเท่านั้นที่มีขนาดได้มาตรฐาน สำหรับโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ไม่มีสถานที่ฝึกงานประเภทนี้ ทั้งที่ตามเกณฑ์ควรมี 1 หน่วย สถานที่ฝึกงานของกลุ่มวิชาสุดท้าย คือ กลุ่มวิชาศิลปกรรม โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมี 8 หน่วย ขนาดได้มาตรฐาน 7 หน่วย โรงเรียนมีสถานที่ฝึกงานที่ได้มาตรฐานสูงกว่าเกณฑ์ 2 หน่วย รองลงมาได้แก่ โรงเรียนจันทรวง โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา และโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีอยู่ 4, 2 และ 1 หน่วยตามลำดับ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีสถานที่ฝึกงานที่มีขนาดได้มาตรฐาน แต่ของโรงเรียนจันทรวงและโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา มีขนาดได้มาตรฐาน 2 หน่วยเท่ากัน (ดูรายละเอียดของสถานที่ฝึกงาน ภาคผนวกตาราง 16)

จากตาราง 16 จะเห็นว่า โดยทั่วไปโรงเรียนจะขาดแคลนสถานที่ฝึกงานเฉพาะสาขา หรือรายวิชา แต่ก็มีสถานที่ฝึกงานหลายประเภทที่โรงเรียนมีอยู่และโดยเฉลี่ยต่อปีการศึกษาใช้ไม่เต็มที่ เช่น ในกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม ห้องเขียนแบบของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีซึ่งมีอยู่ 2 หน่วย แต่มีคาบเวลาเรียนใช้จริงไม่ถึงร้อยละ 50 ของคาบเวลาที่ต้องใช้ต่อ 1 หน่วย ในโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมก็เช่นเดียวกัน มีห้องเขียนแบบอยู่ 1 ห้อง ที่ใช้งานเพียงร้อยละ 50 ในกลุ่มวิชาพาณิชยกรรม โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีห้องปฏิบัติงานสำนักงาน ซึ่งใช้งานเพียงร้อยละ 25 ของคาบเวลาเรียนตามเกณฑ์ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีห้องปฏิบัติงานพิมพ์ดีด ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ใช้งานเพียงประมาณร้อยละ 30 ของคาบเวลาเรียนตามเกณฑ์ เป็นต้น

2. เมื่อวิเคราะห์เฉพาะสถานที่ฝึกงานตามแผนการเรียนวิชาอาชีพที่นักเรียนในกลุ่มเลือกเรียน โดยหักจำนวนสถานที่ฝึกงานหรือคาบเวลาเรียนของกลุ่มวิชาเดียวกัน สำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของแต่ละโรงเรียนออกไป ปรากฏว่า กลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม ซึ่งนักเรียนเลือกเรียน 3 แผนการเรียน คือ ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ ต้องใช้สถานที่ฝึกงานตามเกณฑ์ 16 หน่วย ดังตาราง 10

ตาราง 10 จำนวนสถานที่ฝึกงานที่ต้องการใช้ตามแผนการเรียนที่นักเรียนเลือกเรียน
จำแนกตามกลุ่มวิชาและงานที่ใช้ จำนวนที่ต้องมีตามเกณฑ์ จำนวนที่มีอยู่จริง

กลุ่มวิชา/ประเภท	จำนวน (หน่วย)			หมายเหตุ
	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไ้มาตรฐาน	
1. วิชาอุตสาหกรรม	16	13	1	ตัวเลขในวงเล็บ คือ จำนวนสถานที่ ฝึกงานที่มีอยู่ใน โรงเรียน
1.1 งานเขียนแบบ	1 (0.93)	2(7)	—	
1.2 งานยนต์	6 (6.55)	—(2)	1	
1.3 งานไฟฟ้ากำลัง	3 (3.67)	—(1)	—	
1.4 งานอิเล็กทรอนิกส์	6 (6.40)	—(3)	—	
1.5 งานฝึกฝีมือและ วิชาชีพ	2 (2.1)	—	—	
2. พาณิชยกรรม	6	6	5	
2.1 พิมพ์ดีดไทย	2 (2.00)	3(3)	3	
2.2 พิมพ์ดีดอังกฤษ	2 (1.83)	2(2)	2	
2.3 งานสำนักงาน	2 (1.53)	1(1)	—	

โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียน มีสถานที่ฝึกงานประเภทที่อยู่ทั้งสิ้น 13 หน่วย สามารถนำมาใช้ในงานเขียนแบบได้เต็มที่ถึง 2 หน่วย ส่วนงานอื่น ๆ ที่ต้องเรียนตามแผนการเรียนทั้ง 3 แผน คือ งานย่นต งานไฟฟ้ากำลัง งานอิเล็กทรอนิกส์ และงานฝึกฝีมือและวัสดุช่าง ไม่มีสถานที่ฝึกงาน เพราะที่มีอยู่คงใช้เป็นที่เรียนสำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับงานฝึกฝีมือและวัสดุช่าง ไม่มีสถานที่ฝึกงานเลย นอกจากนี้ สถานที่ฝึกงานที่มีทั้งหมดดังกล่าวแล้ว มีอยู่เพียงหน่วยเดียว คือ โรงฝึกงานช่างยนต์ของโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมที่มีขนาดใกล้เคียงมาตรฐาน

ในกลุ่มวิชาพาณิชยกรรมซึ่งนักเรียนเลือกเรียน 4 แผนการเรียน คือ บัญชี เลขานุการ บริหารธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และงานสำนักงาน โรงเรียนในกลุ่มนี้มีสถานที่ฝึกงานเพียงพอในงานพิมพ์ดีดไทย และพิมพ์ดีดอังกฤษ ส่วนงานสำนักงานยังขาดสถานที่ฝึกงานอีก 1 หน่วย

3. ครุภัณฑ์เครื่องมือ

1. เมื่อพิจารณาความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือต่อ 1 หน่วยกลุ่มนักเรียนที่เรียนประมาณ 20 - 30 คน แตกต่างกันไประหว่างสาขาวิชาชีพ ปรากฏว่า โดยภาพรวมแล้ว โรงเรียนในกลุ่มมีความพร้อมในกลุ่มวิชาพาณิชยกรรมมากที่สุดถึงร้อยละ 215.45 รองลงไปได้แก่ ศิลปกรรม ร้อยละ 160.42 คหกรรม ร้อยละ 133.74 เกษตรกรรม ร้อยละ 42.47 ช่างอุตสาหกรรม ร้อยละ 20.90 และศิลปหัตถกรรม ร้อยละ 0.31 ตามลำดับ (ดูตาราง 11)

ในกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมโรงเรียนที่มีความพร้อมมากที่สุด คือ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ร้อยละ 3.29 รองลงไปได้แก่ โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ร้อยละ 2.45 โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ร้อยละ 0.78 และโรงเรียนจ่านกร้อง ร้อยละ 0.20 โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีครุภัณฑ์ทุกสาขาวิชา วิชาช่างยนต์ ร้อยละ 20.05 วิชาช่างก่อสร้าง ร้อยละ 4.61 วิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม ร้อยละ 1.11 ที่เหลือมีครุภัณฑ์ต่ำกว่าร้อยละ 1.00 โรงเรียนพิษณุโลกศึกษามีครุภัณฑ์เครื่องมือในกลุ่มวิชานี้เพียง 2 สาขาวิชา คือ วิชาช่างยนต์ และวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง มีความพร้อมร้อยละ 19.71 และ 8.16 ตามลำดับ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีครุภัณฑ์เครื่องมือ 4 สาขาวิชา วิชาที่มีครุภัณฑ์เครื่องมือเกินร้อยละ 1.00 มี 3 สาขาวิชา ได้แก่ วิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ร้อยละ 13.76 วิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น

ตาราง 11 ร้อยละของความพร้อมของทรัพยากรเครื่องมือต่อ 1 หน่วย
จำแนกตามกลุ่มวิชา สาขาวิชา และโรงเรียน

กลุ่ม/สาขาวิชา	จำนวน ห้อง	เฉลิมขวัญ สตรี	พินิจโลก พิทยาคม	พินิจโลก ศึกษา	รวม
1. ช่างอุตสาหกรรม	0.20	0.78	3.29	2.45	20.90
1.1 ช่างยนต์	—	—	20.05	19.71	68.39
1.2 ช่างไฟฟ้ากำลัง	0.26	1.62	0.90	8.16	32.14
1.3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์	—	0.50	0.20	—	1.34
1.4 ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น	1.25	2.20	0.98	—	12.91
1.5 ช่างก่อสร้าง	—	—	4.61	—	2.58
1.6 เทคนิคสถาปัตยกรรม	2.34	13.76	1.11	—	39.88
1.7 ช่างเทคนิคพื้นฐาน	—	—	0.10	—	0.10
2. พาณิชยกรรม	10.46	9.43	48.11	1.86	215.45
2.1 พิมพ์ดีดไทย	61.14	27.33	69.21	20.50	760.07
2.2 พิมพ์ดีดอังกฤษ	—	45.99	62.50	29.00	376.10
2.3 งานสำนักงาน	6.61	4.45	39.07	—	120.11
3. เกษตรกรรม	1.75	2.58	4.42	2.22	42.47
3.1 พืช	9.86	10.76	3.62	9.81	131.97
3.2 สัตว์	0.09	0.07	4.05	0.04	7.75

ตาราง 11 (ต่อ)

กลุ่ม/สาขาวิชา	จำนวน ห้อง	เฉลิมขวัญ สตรี	พินุโลก พิทยาคม	พินุโลก ศึกษา	รวม
4. คหกรรม	1.37	31.87	2.42	3.63	133.74
4.1 อาหารและโภชนาการ	2.49	54.73	1.97	12.75	203.19
4.2 คหกรรมทั่วไป	0.01	19.21	2.93	—	40.26
4.3 น้าและเครื่องแต่งกาย	40.05	88.13	16.98	23.58	631.92
5. ศิลปหัตถกรรม	0.02	—	0.06	0.04	0.31
6. ศิลปกรรม	3.94	13.13	8.16	17.69	160.42
6.1 จิตรกรรมและ ประติมากรรม	0.10	3.82	0.72	10.64	38.98
6.2 นาฏศิลป์และศิลปะ การแสดง	1.43	35.90	37.50	—	197.25
6.3 ดนตรีไทย	30.14	24.97	31.53	19.14	59.62
6.4 ดนตรีสากล	155.39	225.00	192.43	214.69	3,236.58

ร้อยละ 2.20 และวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ร้อยละ 1.62 โรงเรียนจ่านกร้องมีครูนักเทคโนโลยี 3 สาขาวิชา ได้แก่ วิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม ร้อยละ 2.34 และวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ร้อยละ 1.25 ส่วนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังมีอยู่ต่ำกว่าร้อยละ 1.00

กลุ่มวิชาพาณิชยกรรมซึ่งเป็นกลุ่มวิชาที่โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียน มีความพร้อมในเรื่อง ครูนักเทคโนโลยีมากที่สุด โรงเรียนพินุโลกพิทยาคม มีความพร้อมมากกว่าโรงเรียนอื่น คือ ร้อยละ 48.11 รองลงไปได้แก่ โรงเรียนจ่านกร้อง ร้อยละ 10.46 โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี

ร้อยละ 9.43 และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ตามลำดับ เฉพาะเครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทย ภาษา
อังกฤษ และครุภัณฑ์งานสำนักงาน โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีอยู่ร้อยละ 69.21 62.50 และ
39.07 ตามลำดับ โรงเรียนจันทรวงไม่มีเครื่องพิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ แต่มีเครื่องพิมพ์ดีด
ภาษาไทย ร้อยละ 61.14 และครุภัณฑ์สำนักงาน ร้อยละ 6.61 โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีเครื่อง
พิมพ์ดีดภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และครุภัณฑ์งานสำนักงาน ร้อยละ 27.33 45.99 และ 4.45
ตามลำดับ โรงเรียนพิษณุโลกศึกษาไม่มีครุภัณฑ์สำนักงาน มีเครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทย ภาษาอังกฤษ
ร้อยละ 20.58 และ 29.00 ตามลำดับ

กลุ่มวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ
มากที่สุด ร้อยละ 4.42 รองลงไปได้แก่ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ร้อยละ 2.58 โรงเรียน
พิษณุโลกศึกษา ร้อยละ 2.22 และโรงเรียนจันทรวง ร้อยละ 1.75 โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม
มีครุภัณฑ์เครื่องมือทางพืชและทางสัตว์เท่า ๆ กัน คือ ร้อยละ 3.62 และ 4.05 ตามลำดับ
โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา และโรงเรียนจันทรวง มีความพร้อมของ
ครุภัณฑ์เครื่องมือทางสัตว์ต่ำกว่าร้อยละ 1.00 มีความพร้อมทางพืช ร้อยละ 10.76 9.81 และ
9.86 ตามลำดับ

กลุ่มวิชาคหกรรม โรงเรียนที่มีความพร้อมมากที่สุด คือ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี
ร้อยละ 31.87 รองลงไปได้แก่ โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ร้อยละ 3.63 โรงเรียนพิษณุโลก-
พิทยาคม ร้อยละ 2.42 และโรงเรียนจันทรวง ร้อยละ 1.37 โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี
มีความพร้อมในครุภัณฑ์เครื่องมือผ้าและเครื่องแต่งกาย ร้อยละ 88.13 อาหารและโภชนาการ
ร้อยละ 54.73 และกหกรรมทั่วไป ร้อยละ 19.21 โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ไม่มีครุภัณฑ์
เครื่องมือคหกรรมทั่วไป มีครุภัณฑ์เครื่องมือผ้าและเครื่องแต่งกาย ร้อยละ 23.58 อาหารและ
โภชนาการ ร้อยละ 12.75 โรงเรียนจันทรวงมีครุภัณฑ์เครื่องมือผ้าและเครื่องแต่งกาย
ร้อยละ 40.05 อาหารและโภชนาการ ร้อยละ 2.49 โรงเรียนมีครุภัณฑ์เครื่องมือคหกรรม
ทั่วไปน้อยมาก

กลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรม โรงเรียนในกลุ่มมีความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือกลุ่มวิชา
นี้น้อยที่สุด แต่ละโรงเรียนมีอยู่ไม่ถึงร้อยละ 1.00 ของครุภัณฑ์เครื่องมือคือ 1 หน่วย

กลุ่มวิชาศิลปกรรม ครุภัณฑ์เครื่องมือในกลุ่มวิชานี้ได้แก่ ครุภัณฑ์เครื่องมือดนตรีสากล
ดนตรีไทย นาฏศิลป์และศิลปการแสดง และจิตรกรรมและประติมากรรม โรงเรียนที่มีความพร้อม
มากที่สุด คือ โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา ร้อยละ 17.69 รองลงไปได้แก่ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี
ร้อยละ 13.13 โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ร้อยละ 3.16 และโรงเรียนจ่านกร้อง ร้อยละ
3.94 โรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีความพร้อมด้านดนตรีสากลสูงมาก โรงเรียนพิษณุโลกศึกษาไม่มี
ครุภัณฑ์เครื่องมือนาฏศิลป์และศิลปการแสดง มีครุภัณฑ์เครื่องมือดนตรีสากล ร้อยละ 214.69
ดนตรีไทย ร้อยละ 19.14 และจิตรกรรมและประติมากรรม ร้อยละ 10.64 โรงเรียนพิษณุโลก-
พิทยาคม มีความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือด้านดนตรีสากล ร้อยละ 192.43 ดนตรีไทย ร้อยละ
31.53 และนาฏศิลป์และการแสดง ร้อยละ 37.50 โรงเรียนจ่านกร้อง มีความพร้อมของ
ครุภัณฑ์เครื่องมือด้านดนตรีสากล ร้อยละ 155.39 ดนตรีไทย ร้อยละ 30.14 และนาฏศิลป์และ
การแสดง ร้อยละ 1.43 ทั้งโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนจ่านกร้อง มีความพร้อม
ของครุภัณฑ์เครื่องมือด้านจิตรกรรมและประติมากรรม ต่ำกว่าร้อยละ 1.00 (ดูรายละเอียด
ภาคผนวก ตาราง 21 - 36)

2. สำหรับแผนการเรียนวิชาอาชีพที่นักเรียนเลือกเรียน โรงเรียนในกลุ่มมี
ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือในกลุ่มวิชาพาณิชยกรรมสูงมาก กล่าวคือ เมื่อระดมครุภัณฑ์
เครื่องมือมาสอนแล้วจะมีความพร้อมสูงกว่าร้อยละ 100.00 โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม มีความ
พร้อมมากกว่าโรงเรียนอื่นในทุกสาขาวิชา คือ ระหว่างร้อยละ 66.38 - 155.21 (ดูตาราง 12)
โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี มีความพร้อมน้อยกว่าโรงเรียนอื่น ระหว่างร้อยละ 3.74 - 13.38
อนึ่ง ครุภัณฑ์เครื่องมือที่ใช้ในแต่ละแผนการเรียนส่วนใหญ่ของกลุ่มวิชานี้ ส่วนใหญ่จะซ้ำซ้อนกัน
ทำให้การร้อยละของความพร้อมสูง เพราะรายวิชาของแต่ละแผนการเรียนในส่วนที่ต้องใช้ครุภัณฑ์
เครื่องมือเหมือนกันมาก

สำหรับแผนการเรียนในกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมซึ่งได้แก่ ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้ากำลัง
และช่างอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือต่ำมาก โรงเรียน
พิษณุโลกพิทยาคมมีความพร้อมด้านช่างยนต์ร้อยละ 20.05 โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา มีความพร้อม
ด้านเดียวกันร้อยละ 19.71 สำหรับแผนการเรียนวิชาช่างยนต์ โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา มีความ

ตาราง 12 ร้อยละของความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือต่อ 1 หน่วย
จำแนกตามกลุ่มและสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน

กลุ่ม/สาขาวิชา	จำนวน ห้อง	เฉลิมขวัญ สตรี	พิษณุโลก พิทยาคม	พิษณุโลก ศึกษา	รวม
1. ช่างอุตสาหกรรม					
1.1 ช่างยนต์	—	—	20.05	19.71	79.95
1.2 ช่างไฟฟ้ากำลัง	0.26	1.62	0.90	8.16	32.14
1.3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์	—	0.50	0.20	—	1.34
2. พาณิชยกรรม					
2.1 บัญชี	68.04	13.38	155.21	52.17	1,009.92
2.2 เลขานุการ	42.92	3.74	100.18	14.58	500.52
2.3 บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)	68.04	13.38	155.21	52.17	1,009.92
2.4 งานสำนักงาน	17.20	8.59	66.38	52.17	286.23

พร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ ร้อยละ 8.16 และโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี มีความพร้อม ร้อยละ 1.62 ส่วนโรงเรียนอื่นและแผนการเรียนอื่นมีความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือต่ำกว่าร้อยละ 1.00 อย่างไรก็ตาม เมื่อกลุ่มโรงเรียนระดมครุภัณฑ์เครื่องมือมาสอนตามแผนการเรียนเหล่านี้ กลุ่มโรงเรียนจะมีความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือวิชาช่างยนต์ ร้อยละ 79.95 วิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ร้อยละ 32.14 และวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 1.34 ทั้งนี้ ไม่รวมถึงความจำเป็นที่ต้องใช้ครุภัณฑ์เครื่องมือเหล่านี้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นด้วย (ดูรายละเอียด ภาคผนวก ตาราง 37 - 41)

4. ค่าวัสดุฝึกหัด

โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้ง 4 โรงเรียน เก็บค่าลงทะเบียนรายวิชาและค่าวัสดุฝึกหัดเท่ากัน คือ ค่าลงทะเบียนหน่วยการเรียนรู้ละ 20 บาท และค่าวัสดุฝึกหัด หน่วยการเรียนรู้ละ 10 บาท (ภาคผนวก ตาราง 42) จากตาราง 13 ซึ่งเปรียบเทียบค่าวัสดุฝึกหัดตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการกับค่าวัสดุฝึกหัดที่โรงเรียนสามารถเก็บได้จากนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ จะเห็นได้ว่า ในทุกกลุ่มวิชา หากโรงเรียนใช้เฉพาะค่าวัสดุฝึกหัดตามที่โรงเรียนเก็บอยู่ในปัจจุบัน จะไม่พอใช้เป็นค่าวัสดุฝึกหัดของนักเรียน โดยเฉพาะในกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรม หรือศิลปกรรม ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ 1,090 บาท (ขั้นต่ำ) 1,050 บาท

ตาราง 13 เปรียบเทียบอัตราสูงสุดของค่าวัสดุฝึกหัดต่อคน/ปี ที่โรงเรียนได้จากเงินบำรุงการศึกษากับที่เกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการกำหนด (ระกับ วช.1)

กลุ่มวิชา	ค่าวัสดุฝึกตามเกณฑ์	ค่าวัสดุฝึกจาก บ.กศ.		หมายเหตุ
		เฉพาะค่าวัสดุฝึกหัด	ค่าวัสดุฝึกหัดและค่าลงทะเบียน	
ช่างอุตสาหกรรม	1090 - 1175	1/ 240 - 2/ 480	1/ 715 - 2/ 950	1/ เก็บค่าวัสดุฝึกหัดหน่วยกิตละ 10 บาท
พาณิชยกรรม	300	260 - 510	770 - 1030	2/ เก็บค่าวัสดุฝึกหัดหน่วยกิตละ 20 บาท
เกษตรกรรม	1050	220 - 430	650 - 870	
คหกรรม	600	230 - 460	695 - 930	
ศิลปหัตถกรรม	350	230 - 460	685 - 910	
ศิลปกรรม	600	200 - 400	600 - 600	

และ 600 บาท ตามลำดับ เพราะโรงเรียนเก็บได้เพียง 240 บาท 200 บาท และ 230 หรือ 200 บาทเท่านั้น หากจะกำหนดให้โรงเรียนเก็บค่าวัสดุฝึกหัดในอัตราสูงสุดคือ หน่วยการเรียนรู้ละ 20 บาท โรงเรียนที่จัดแผนการเรียนกลุ่มวิชาพาณิชยกรรม และกลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรมบางสาขา เท่านั้นที่มีค่าวัสดุฝึกหัด/คน/ปี สูงกว่าค่าวัสดุฝึกหัดที่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ จะมีค่าวัสดุฝึกหัด 510 บาท และ 460 บาท ในขณะที่เกณฑ์กำหนดไว้ 300 บาท และ 350 บาท ตามลำดับ

หากโรงเรียนนำค่าลงทะเบียนรายวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพและวิชาอาชีพมาสมทบใช้เป็นค่าวัสดุฝึกหัดด้วย โรงเรียนจะมีค่าวัสดุฝึกหัดเท่ากับ หรือมากกว่าค่าวัสดุฝึกหัดที่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ไม่ว่าโรงเรียนจะยังคงเก็บค่าวัสดุฝึกหัดในอัตรา 10 บาท หรือ 20 บาท ยกเว้นแผนการเรียนกลุ่มช่างอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมซึ่งมีค่าวัสดุฝึกตามเกณฑ์สูงมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทรัพยากรดังกล่าวแล้ว แสดงให้เห็นว่า ในสภาพของการเรียนการสอนปัจจุบัน โรงเรียนทั้ง 4 โรง ยังขาดแคลนทรัพยากรอยู่มาก และทรัพยากรที่มีอยู่แล้วบางส่วนก็ใช้ไม่เต็มที่ ในด้านครูวิชาอาชีพ เมื่อพิจารณาเป็นกลุ่มวิชา ทุกกลุ่มวิชาขาดแคลนทั้งครูที่มีอยู่จริงและครูที่มีวุฒิได้มาตรฐาน ยกเว้นกลุ่มวิชาคหกรรมและกลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรม กลุ่มวิชาคหกรรมมีจำนวนครูปฏิบัติงานเท่ากับที่ควรจะมีตามเกณฑ์ แต่ครูที่มีวุฒิได้มาตรฐานต่ำกว่าเกณฑ์ กลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรมเป็นกลุ่มวิชาเดียวที่มีครูซึ่งมีวุฒิได้มาตรฐานสูงกว่าเกณฑ์ กลุ่มวิชาเกษตรกรรมขาดแคลนครูที่มีวุฒิได้มาตรฐานมากที่สุด รองลงไปได้แก่ ช่างอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม คหกรรม และศิลปกรรม ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายโรงเรียนก็สรุปได้ว่า โรงเรียนที่มีครูได้มาตรฐานมากที่สุดทั้งในแง่วุฒิและจำนวน คือ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี เพราะมีครูตามเกณฑ์ถึง 4 กลุ่มวิชา ได้แก่ ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรม คหกรรม และศิลปหัตถกรรม โรงเรียนจ่านกร้อง และโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม มีครูเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ทั้งในด้านวุฒิและจำนวน 2 กลุ่มวิชา คือ โรงเรียนจ่านกร้อง มีครูเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ในกลุ่มวิชาพาณิชยกรรมและกลุ่มวิชาศิลปกรรม โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม มีครูเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ในกลุ่มวิชาคหกรรมและกลุ่มวิชาศิลปกรรม ส่วนโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา มีครูตามเกณฑ์มาตรฐานเพียงกลุ่มวิชาเดียว คือ กลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรม ในด้านสถานที่ฝึกงาน ทุกกลุ่มวิชาขาดแคลนสถานที่ฝึกงานทั้งตามจำนวนที่มีอยู่จริงและที่มีขนาดได้มาตรฐาน ยกเว้นกลุ่มวิชาศิลปกรรมซึ่งมีจำนวนที่มีอยู่จริงเกินเกณฑ์และจำนวนที่ได้มาตรฐาน

ต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน กลุ่มวิชาที่ขาดแคลนสถานที่ฝึกงานมากที่สุด คือ ช่างอุตสาหกรรม รองลงไปได้แก่ ศิลปหัตถกรรม คหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม และศิลปกรรม ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจำนวนสถานที่ฝึกงานเปรียบเทียบกับจำนวนที่ควรมีตาม เกณฑ์ของแต่ละโรงเรียน โรงเรียนพินิจโลกศึกษาขาดแคลนสถานที่ฝึกงานมากที่สุด รองลงไป ได้แก่โรงเรียนพินิจโลกพิทยาคม โรงเรียนจันทรวง และโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ตามลำดับ โรงเรียนพินิจโลกศึกษามีสถานที่ฝึกงานที่มีขนาดใกล้เคียงมาตรฐานหลายกลุ่มวิชา รองลงไปได้แก่ โรงเรียนพินิจโลกศึกษา โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี และโรงเรียนจันทรวง สำหรับความพร้อม ของครูผู้สอนเครื่องมือ โรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีความขาดแคลนครูผู้สอนเครื่องมือกลุ่มวิชาศิลป- หัตถกรรมมากที่สุด รองลงไปได้แก่ ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรม คหกรรม ศิลปกรรม และ พาณิชยกรรม เฉพาะวิชาดนตรีสากลโรงเรียนทุกโรงเรียนมีครูผู้สอนเครื่องมือน้อยเกินเกณฑ์คือ 1 กลุ่ม จำนวนนักเรียนที่เรียน เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มวิชาที่แต่ละโรงเรียนมีความพร้อมของครูผู้สอน เครื่องมือมากที่สุด โรงเรียนพินิจโลกพิทยาคมมีความพร้อมด้านช่างอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และศิลปหัตถกรรม โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีความพร้อมด้านคหกรรม และโรงเรียน พินิจโลกศึกษามีความพร้อมสูงสุดด้านศิลปกรรม ส่วนเรื่องค่าวัสดุฝึกหัด หากโรงเรียนแต่ละโรงเรียน ยังคงเก็บค่าวัสดุฝึกหัดหน่วยการเรียนละ 10 บาท ค่าวัสดุฝึกหัดต่อคน/ปี จะใกล้เคียงค่าวัสดุ ฝึกหัดรายหัวตามเกณฑ์ในทุกกลุ่มวิชา หากโรงเรียนเก็บหน่วยการเรียนละ 20 บาท จะพอ ใช้นในกลุ่มวิชาพาณิชยกรรมและศิลปหัตถกรรม สำหรับกลุ่มวิชาคหกรรม และศิลปกรรม โรงเรียน จะต้องนำค่าลงทะเบียนรายวิชามาเป็นค่าวัสดุฝึกหัดด้วยจึงจะมีค่าวัสดุฝึกหัดตามเกณฑ์ ส่วนกลุ่มวิชา ช่างอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม แม้ค่าลงทะเบียนรายวิชาใช้เป็นค่าวัสดุฝึกหัดทั้งหมด ค่าวัสดุฝึกหัดต่อคน/ปี ก็ยังต่ำกว่าเกณฑ์

ถ้าโรงเรียนรวมกลุ่มกันเพื่อระดมทรัพยากรมาจัดสอนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายตามที่นักเรียนเลือกเรียน กลุ่มโรงเรียนจะยังคงมีปัญหามากสำหรับแผนการเรียน กลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม เพราะจำนวนครูวิชาอาชีพ สถานที่ฝึกงาน และครูผู้สอนเครื่องมือมีอยู่ จำกัด แต่สำหรับแผนการเรียนกลุ่มวิชาพาณิชยกรรม กลุ่มโรงเรียนมีความพร้อมสูงมาก ทั้ง ในด้านครูวิชาอาชีพ สถานที่ฝึกงาน และครูผู้สอนเครื่องมือ หากจะมีปัญหาอยู่บ้างก็เฉพาะ ประสิทธิภาพโดยตรงของครูวิชาอาชีพด้านบริการ ธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) เท่านั้น

อนึ่ง โดยที่การรวมกลุ่มกันเช่นนี้ ทำให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนจันทรวง และโรงเรียนพินิจโลกศึกษามีโอกาสได้เรียนแผนการเรียนพหุวิทยกรรรม สาขาวิชาบัญชี และสาขาวิชาเลขานุการ เช่นเดียวกับนักเรียนระดับนี้ในโรงเรียนพินิจโลกพิทยาคม และโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ทั้งยังสามารถเปิดสอนแผนการเรียนวิชาอาชีพอื่น ๆ ตามที่นักเรียนแสดงความต้องการเรียนได้ด้วย แม้บางแผนการเรียนจะยังคงมีปัญหาอยู่มากก็ตาม ปรากฏการณ์เช่นนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อร่วมกันจัดสอนวิชาอาชีพในระดับนี้ จะช่วยให้กลุ่มโรงเรียนมีทรัพยากรเพียงพอสำหรับเป็นพื้นฐานของการจัด หรือจัดแผนการเรียนได้กว้างขวางยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่แสดงความเป็นไปได้ด้านทรัพยากรที่จะใช้จัดการเรียนการสอน

3. ความเป็นไปได้ในการบริหาร เพื่อการดำเนินงานของกลุ่ม

สมมติฐานการวิจัย

1. ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่มีอยู่แล้ว มีความครอบคลุมและเพียงพอที่จะใช้เป็นพื้นฐานของการบริหารกลุ่มโรงเรียน เพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ผู้บริหารโรงเรียน ครูฝ่ายสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ มีเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนไปในทางที่ดีและไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน สรุปได้ ดังนี้

1. ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติ

เมื่อยึดหลักการจัดการและการบริหาร องค์การ ประจักษ์กับจุดมุ่งหมายของการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นเกณฑ์การพิจารณาจากกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่มีอยู่ ที่กองการเจ้าหน้าที่และกองคลัง กรมสามัญศึกษา ปรากฏว่า จากกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง หรือแนวปฏิบัติจำนวน 483 ฉบับ มีส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพ 13 ฉบับ (ดูภาคผนวก ก.) ซึ่งเมื่อจัดสาระสำคัญโดยยึดหลักการดังกล่าวแล้ว สรุปได้ ดังนี้ (ดูตาราง 14)

ตาราง 14 ความครอบคลุมของระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารกลุ่มโรงเรียน
เพื่อจัดการสอนวิชาอาชีวศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติ	การจัด องค์กรการบริหาร	การบริหารบุคลากร	การบริหารการเงินและพัสดุ	การบริหาร การเรียนและการสอน
1-2. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการใ้ นักเรียนนักศึกษาหาความรู้จากแหล่ง วิทยาการ สถานประกอบการ และ สถานประกอบการหรืออิสระ ในระดับมัธยม- ศึกษา พ.ศ. 2523 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2527	คณะกรรมการที่ มีงาน	การจัดครู อาจารย์ ควบคุมและประสาน งานการฝึกงาน	การกำหนดค่าใช้จ่าย การเก็บเงิน บ.กศ. การ นำส่งเงินแก่แหล่งวิทยาการ ฯลฯ	การฝึกอบรม การ ควบคุมและประเมินผล การฝึกอบรม
3. ระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยศูนย์วิทยากร โรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2528	ผู้อำนวยการกลุ่มโรงเรียน เพื่อใช้วิทยากร ร่วมกัน การจัดตั้ง คณะกรรมการ การ พัฒนา หน้าที่และ ความรับผิดชอบของ คณะกรรมการ	การบริหารบุคลากรฝ่าย ต่าง ๆ การให้ครูมา ช่วยปฏิบัติราชการ การควบคุมดูแลบุคลากร ที่มาปฏิบัติงาน	-	สิทธิของนักเรียน การพบสภาที่ การพัก การเรียน และการลา ของนักเรียน การลง ทะเบียนเรียน การ ประเมินผล

ระเบียบ กสอ และแนวปฏิบัติ	การจัด องค์การบริหาร	การบริหารบุคลากร	การบริหารการเงินและพัสดุ	การบริหาร การเงินและการสอน
4. ระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยแนวปฏิบัติทาง การเงิน การบัญชี ของศูนย์วิทยาการ กรม สามัญศึกษา พ.ศ. 2528	-	-	การเงินและการส่งเงินค่าหน่วยการเรียนรู้ที่ศูนย์ฯ การบันทึกการรับเงินและการส่งเงิน บ.กศ. ระหว่าง โรงเรียนและศูนย์ ฯ	-
5. หนังสือที่ ศธ.0806/3021 ของกรมสามัญ- ศึกษา เรื่อง แจ้งเรื่องการเงินงบจ้าง การศึกษา หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524	-	-	อัตรากาเก็บเงิน บ.กศ. หลักเกณฑ์การโอนเงิน บ.กศ.	-
6. หนังสือที่ ศธ.0806/4266 ของกรมสามัญ- ศึกษา เรื่อง กำหนดสัดส่วนการโอนเงิน บำรุงการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา	-	-	ลักษณะการโอนเงิน บ.กศ. ในกิจการต่าง ๆ ของ โรงเรียน	
7-8. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเงิน บำรุงการศึกษา พ.ศ. 2520 และที่แก้ไข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523 และที่แก้ไข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2528	-	-	การรับและการจ่ายเงิน การขอหนี้ผูกพันเงิน บ.กศ. การส่งเงิน บ.กศ. ที่เหลือเกินความจำเป็นให้ กระทรวงการคลังและสำนักงานงบประมาณ	

ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติ	การจัด องค์การบริหาร	การบริหารบุคลากร	การบริหารการเงินและพัสดุ	การบริหาร การเงินและการสอน
9. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2521	-	-	กำหนดเจ้าหน้าที่พัสดุโรงเรียน การสั่งซื้อ สิ่งจ้าง การจำหน่ายพัสดุ การขาย การแลกเปลี่ยน การโอน การโอนพัสดุระหว่างโรงเรียน หรือระหว่างกอง ในกรมกับสถานศึกษา	-
10. หนังสือสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ สร.1001/3678 เรื่อง ทบขอหารือ เกี่ยวกับการพัสดุ	-	-	การอนุมัติการ โอนพัสดุของผู้บริหาร โรงเรียน การ สิ่งจ้าง แลกเปลี่ยน และโอน ฯลฯ	-
11. คำสั่งกรมสามัญศึกษา ที่ 386/2527 เรื่อง การมอบอำนาจการดำเนินการตามระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ	-	-		-
12. คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก.443/2527 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การให้ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524	-	-		การจัดเวลาเรียน แผนการเรียน วร.1 และ วร.2
13. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการ ประเมินผลโรงเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนปลาย พ.ศ. 2524 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. พ.ศ. 2527	-	-		การประเมินผลและการ จบหลักสูตรของผู้เรียน แผนการเรียน วร.1 และ วร.2 คู่มือ ของผู้จบหลักสูตร

1. การจัดองค์กรการบริหาร ระเบียบที่สามารถนำมาใช้อ้างอิงสำหรับจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพมีอยู่ 3 ฉบับ คือ ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียน นักศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ในระดับมัธยมศึกษา ฉบับ พ.ศ. 2523 และฉบับแก้ไขปรับปรุง ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2527 และระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยศูนย์วิทยาการโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2528

ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียน นักศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา พ.ศ. 2523 ได้กำหนดไว้ในข้อ 7 ให้โรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการ เลือกสถานที่ฝึกงานของนักเรียนที่เหมาะสม จะใช้เป็นสถานที่ศึกษาหาความรู้และฝึกงาน ดังนั้น โรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงกันจึงอาจตกลงกัน เลือกโรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่งเป็นศูนย์จัดสอนสาขาวิชาอาชีพที่โรงเรียนมีความเหมาะสมมากที่สุด และเสนอกรมสามัญศึกษา หรือจังหวัดประกาศให้โรงเรียนนั้น ๆ เป็น "แหล่งวิทยาการ" ของแต่ละโรงเรียนต่อไป สำหรับค่าใช้จ่ายและวิธีการฝึกงาน ระเบียบกำหนดให้โรงเรียนตกลงกับแหล่งวิทยาการ

ระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยศูนย์วิทยาการโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2528 หมวด 1 ข้อ 7 - 15 กำหนดวิธีการจัดตั้งไว้ในลักษณะให้โรงเรียนต่าง ๆ ร่วมกันเป็นกลุ่ม กล่าวคือ ให้โรงเรียนที่จะร่วมมือกันจัดสอนวิชาอาชีพจัดทำโครงการ เสนอ กรมสามัญศึกษาอนุมัติและจัดตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยาการ ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหาร สถานศึกษาที่เป็นสมาชิก ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาการ และผู้ช่วยเป็นกรรมการ คณะกรรมการ มีหน้าที่กำหนดนโยบาย ควบคุมดูแล ประเมินผลงาน และกำหนดแนวปฏิบัติของศูนย์วิทยาการ

2. การบริหารบุคลากร ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียน นักศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา พ.ศ. 2523 ข้อ 11.2 ให้โรงเรียนกำหนดครู อาจารย์ ประสานงานในการควบคุม การศึกษา และการฝึกงานอาชีพของนักเรียน ระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยศูนย์วิทยาการ โรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2528 ข้อ 16 ให้กรมสามัญศึกษาสั่งการให้ครูฝ่ายสนับสนุนการสอน และครูฝ่ายปฏิบัติการสอนช่วยปฏิบัติงานที่ศูนย์วิทยาการ ส่วนผู้ที่มาปฏิบัติงานเป็นครั้งคราวให้เป็น

อำนาจสั่งการของหัวหน้าสถานศึกษา และให้ผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวอยู่ภายใต้การควบคุม ดูแล
ของผู้อำนวยการศูนย์วิทยาการ

3. การบริหารการเงินและพัสดุ ระเบียบและแนวปฏิบัติในเรื่องนี้มีอยู่
ทั้งสิ้น 9 ฉบับ หนังสือที่ กธ. 0806/3021 ของกรมสามัญศึกษา เรื่อง แจ้งเรื่องการเก็บ
เงินบำรุงการศึกษาลักษณะผู้สมัครมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524 กำหนดอัตราการเก็บเงินบำรุง
การศึกษาลักษณะผู้สมัครมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทต่าง ๆ รวมทั้งค่าลงทะเบียนรายวิชาและ
ค่าวัสดุฝึก หนังสือที่ กธ. 0806/4266 ของกรมสามัญศึกษา เรื่อง กำหนดสัดส่วนการใช้จ่ายเงิน
บำรุงการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา ให้กรอบของการใช้จ่ายเงินบำรุงการศึกษาซึ่งเน้นการ
พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน สำหรับระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเงินบำรุงการศึกษา
พ.ศ. 2520 แก้ไข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2528 กำหนดให้
จ่ายเงินบำรุงการศึกษาหรือก่อก่อหนี้ผูกพันได้เฉพาะในกิจการของสถานศึกษาที่รับเงินบำรุงการศึกษา
และยังได้วางมาตรการเกี่ยวกับการก่อก่อหนี้ผูกพัน และการส่งเงินบำรุงการศึกษาที่เหลือเกินความ
จำเป็นให้แก่กระทรวงการคลัง และสำนักงบประมาณด้วย

ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียนนักศึกษาหาความรู้
จากแหล่งวิทยาการสถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา
(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2527 ข้อ 5 และระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยแนวปฏิบัติทางการเงิน
การบัญชีของศูนย์วิทยาการ กรมสามัญศึกษา พ.ศ. 2528 ข้อ 1 - 6 ได้กำหนดวิธีการจ่าย
และเก็บเงินค่าหน่วยการเรียนให้แก่แหล่งวิทยาการ หรือศูนย์วิทยาการ และการบันทึกการรับ -
ส่งเงินบำรุงการศึกษาระหว่างโรงเรียนและศูนย์วิทยาการ เพื่อโรงเรียนปฏิบัติให้เป็นไปตาม
ระเบียบของทางราชการ

เกี่ยวกับเรื่องการแลกเปลี่ยนและการโอนพัสดุ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วย
การพัสดุ พ.ศ. 2521 แก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วย
การพัสดุ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523 ข้อ 3 วรรค 8 ใกล้เคียงการตั้งเจ้าหน้าที่พัสดุของโรงเรียน
เพื่อปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ข้อ 93 (2) และ (3) กล่าวถึงการแลกเปลี่ยนและ
การโอนพัสดุของส่วนราชการ และผู้มีอำนาจในการให้ความเห็นชอบในการแลกเปลี่ยน

หรือการโอนนั้น หนังสือสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีที่ สร. 100/3678 เรื่อง
 คอบข้อหารือเกี่ยวกับการโอนพัสดุ โดยกล่าวว่า การโอนพัสดุระหว่างโรงเรียน หรือระหว่างกอง
 ในกรมเดียวกัน ไม่ใช่เป็นการโอนพัสดุลักษณะระเบียบ ฯ ข้อ 93(3) ซึ่งเป็นการโอนพัสดุในระดับ
 ระหว่างกรม หรือหน่วยงานอื่นในระดับเดียวกัน แต่เป็นเรื่องที่อธิบดีเจ้าของงบประมาณจะเป็น
 ผู้พิจารณาตามความจำเป็น คำสั่งกรมสามัญศึกษา ที่ 386/2527 เรื่อง มอบอำนาจการดำเนินการ
 การตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ อธิบดีกรมสามัญศึกษามอบอำนาจการอนุมัติ
 การให้ยืมพัสดุ การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง และการพิจารณาสั่งให้ขาย แลกเปลี่ยน
 โอน แปรสภาพ หรือทำลายทรัพย์สินของโรงเรียนให้แก่หัวหน้าสถานศึกษาของกรมสามัญศึกษา

4. การบริหารการเรียนการสอน มีระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้องอยู่

4 ฉบับ ได้แก่ ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียนนักศึกษาหาความรู้จากแหล่ง
 วิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ในระดับมัธยมศึกษา พ.ศ. 2523
 และที่แก้ไขปรับปรุง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2527 เรื่อง การตกลงวิธีการฝึกอบรมกับแหล่ง
 วิทยาการ ฯ (ข้อ 7) การให้แหล่งวิทยาการเป็นผู้ควบคุมการศึกษา การฝึกงาน และการ
 ประเมินผลการเรียน รวมทั้งการให้โรงเรียนที่ส่งนักเรียนไปเรียนจัดครู อาจารย์ ประสานงาน
 ในการควบคุมการศึกษาและการฝึกงาน (ข้อ 11) และวิธีการควบคุมการศึกษา การฝึกงาน
 และการประเมินผลนักเรียนที่ไปฝึกงาน (ข้อ 12)

ระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยศูนย์วิทยาการโรงเรียนมัธยมศึกษา
 พ.ศ. 2528 ข้อ 18 - 24 เรื่อง สิทธิของนักเรียนที่จะไปเรียนที่ศูนย์วิทยาการ การพิน
 สภาพ การพักการเรียน และการลาของนักเรียนระหว่างที่เรียนที่ศูนย์วิทยาการ รวมทั้งการ
 ลงทะเบียนเรียน และการรายงานผลการเรียนให้สถานศึกษาเดิมของนักเรียน ซึ่งระเบียบกำหนด
 ให้เป็นหน้าที่ของศูนย์วิทยาการ

ในเรื่องการจัดแผนการเรียนและการจบหลักสูตร คำสั่งกระทรวง
 ศึกษาธิการ ที่ วก. 443/2527 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษา
 ตอนปลาย พ.ศ. 2524 ข้อ 3 ให้โรงเรียนสามารถจัดคาบเวลาเรียนเกินกว่าสัปดาห์ละ
 40 คาบ โดยโรงเรียนอาจเพิ่มคาบเวลาเรียนต่อวัน หรือเปิดสอนในวันเสาร์ได้ตามความ

เหมาะสม เพื่อให้โรงเรียนจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และวิชาอาชีพ 2 ซึ่งบางแผนการเรียน
ต้องใช้เวลาเรียนเกินคาบเวลาเรียนตามโครงสร้างหลักสูตร ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ
ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับที่ 3)
พ.ศ. 2527 ได้ปรับปรุงระเบียบในส่วนเกี่ยวกับผู้จบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย
พุทธศักราช 2524 แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และวิชาอาชีพ 2 โดยได้ระบุเกี่ยวกับคุณสมบัติ
ของผู้จบหลักสูตร และให้หัวหน้าสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติผลการเรียน และการจบหลักสูตรโดยความ
เห็นชอบของกลุ่มโรงเรียน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลายให้แก่นักเรียนอาจทำได้ 2 วิธี คือ โรงเรียนร่วมกันประกาศแหล่งวิทยากร
เดียวกันตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียนนักศึกษาหาความรู้จากแหล่ง
วิทยากร ฯ หรือจัดทำระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยการจัดศูนย์วิทยากรโรงเรียนมัธยมศึกษา
ในเรื่องการบริหารบุคลากรก็เช่นเดียวกัน จะแตกต่างกันก็ตรงที่การจัดตามระเบียบของกระทรวง
ศึกษาธิการ การดำเนินงาน การควบคุมการศึกษา และการฝึกงานเน้นเรื่องของแหล่งวิทยากร
ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนที่ไปใช้บริการอาจมีโอกาสดำเนินไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจอย่างมากว่า
การจัดตามระเบียบของกรมสามัญศึกษา

ในเรื่องการบริหารการเงินและพัสดุ ระเบียบกำหนดอัตราการเก็บเงิน
บำรุงการศึกษาให้โรงเรียนในกลุ่มจัดเก็บได้ตามความเหมาะสมซึ่งอาจจะช่วยค่าวัสดุฝึก หักได้มาก
ในข้อที่ห้ามไม่ให้เงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียนหนึ่ง ไปใช้ในกิจการของโรงเรียนอื่น
ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุก็ได้เปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถแลกเปลี่ยนและ
โอนพัสดุที่โรงเรียนไม่มีความจำเป็นต้องใช้ไปให้แก่โรงเรียนอื่นได้ และอธิบดีกรมสามัญศึกษา
ก็ได้มอบอำนาจการอนุมัติในเรื่องนี้ให้แก่หัวหน้าสถานศึกษาแล้ว ดังนั้น การระดมทรัพยากรจาก
โรงเรียนอื่น ๆ ในกลุ่มไปยังโรงเรียนที่เป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีพสาขาใดสาขาหนึ่งย่อมทำได้โดย
ไม่ผิดระเบียบและกฎเกณฑ์ของทางราชการ สำหรับระเบียบวิธีการ เก็บเงินบำรุงการศึกษา
และการรับส่งเงินระหว่างโรงเรียนที่เป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีพกับโรงเรียนต้นสังกัดของนักเรียน
ก็ได้มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน

สำหรับการบริหารการเรียนการสอน ระเบียบและคำสั่งทั้ง 4 ฉบับ ได้กำหนดมาตรการและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การควบคุมดูแลนักเรียน การประเมินผลการเรียนและการจบหลักสูตรไว้อย่างรัดกุม

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น จึงเชื่อได้ว่า หากโรงเรียนจะรวมตัวกัน เป็นกลุ่มเพื่อระดมทรัพยากรมาช่วยกันจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้แก่ นักเรียน ที่มีระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่เปิดทางให้จัดทำได้ทันที

2. เจตคติของผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ

ผลการวิเคราะห์คะแนนจากแบบสอบถามเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียน เพื่อสอนวิชาอาชีพ สรุปได้ ดังนี้

1. โดยภาพรวมผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ ของทุกโรงเรียนมีเจตคติที่ดีต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ เพราะค่าเฉลี่ย รวมของคะแนนเฉลี่ย และค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติทุกองค์ประกอบ มีความโน้มเอียงไปในทาง บวก ยกเว้นองค์ประกอบด้านการบริหารการเรียนการสอนซึ่งมีค่าเฉลี่ยของคะแนนค่าเฉลี่ยของ เจตคติต่ำกว่าระดับ 3 ของมาตราวัดอันดับ (ดูตาราง 15) ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันของ คะแนนแต่ละด้าน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติใกล้เคียงกันมากที่สุดในด้านการจัดกลุ่ม โรงเรียน รองลงมาได้แก่ การบริหารบุคลากร การบริหารวัสดุและการเงิน การจัดองค์การ การบริหาร และการบริหารการเรียนการสอน ตามลำดับ

2. จากการประมวลเหตุผลของการแสดงความรู้สึกนึกคิด หรือเจตคติต่อรูปแบบ ของการบริหารกลุ่มโรงเรียนแต่ละองค์ประกอบ ปรากฏว่า ครูที่ถูกสัมภาษณ์ซึ่งได้แก่ ผู้บริหาร โรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ ได้ให้เหตุผลโดยสรุป ดังนี้

1. ด้านการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ ครูส่วนใหญ่ซึ่งมีเจตคติ ต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนอยู่ในระดับสูงมีความเห็นว่า การจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อร่วมมือกันจัดสอน วิชาอาชีพเป็นสิ่งที่เป็นไปได้เพราะเห็นว่า ถ้าร่วมมือกันจะประหยัดและได้ผลมากกว่าเก็บ โรงเรียนในกลุ่มมีบุคลากร อาคารสถานที่ และวัสดุอุปกรณ์หลายอย่างพร้อมอยู่แล้ว และมองเห็น ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นแก่นักเรียน การที่มีครูกลุ่มน้อยซึ่งมีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนอยู่ใน

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
เจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ

องค์ประกอบของเจตคติต่อรูปแบบ การบริหารกลุ่มโรงเรียน	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์ ของความ แปรผัน
1. ด้านการจัดกลุ่มโรงเรียน	3	3.72	0.26	6.99
2. ด้านการจัดองค์กรการบริหาร	10	3.23	0.61	18.89
3. ด้านการบริหารบุคลากร	8	3.40	0.57	16.76
4. ด้านการบริหารพัสดุและการเงิน	9	3.39	0.64	18.88
5. ด้านการเรียนการสอน	10	2.96	0.68	22.97
ค่าเฉลี่ยรวม	40	3.27	0.62	18.96

ระดับปานกลาง หรือระดับต่ำยังวางเฉยและไม่แน่ใจหรือไม่เห็นด้วยเพราะมองเห็นว่าปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น การควบคุมดูแลความปลอดภัยให้แก่นักเรียนได้ยาก ไม่มั่นใจในความร่วมมือของครูจากโรงเรียนอื่น ๆ และไม่เข้าใจในหลักการของการจัด บางคนเห็นว่าอาจเป็นการทำงานที่ซ้ำซ้อนกับกรมอาชีวศึกษา

2. ด้านการจัดองค์กรการบริหาร ครูส่วนใหญ่ซึ่งมีเจตคติต่อการจัดองค์กรการบริหารที่เสนอให้พิจารณาอยู่ในระดับสูง เห็นด้วยกับการบริหารในรูปแบบคณะกรรมการ เพราะจะทำให้การทำงานของกลุ่มมีประสิทธิภาพและมั่นคง และยินดีให้การสนับสนุนหรือชี้แจงให้ผู้อื่นเกี่ยวข้องเข้าใจ เพราะจะเป็นประโยชน์ต่อครูและนักเรียน สำหรับประธานกรรมการบริหาร จะเป็นผู้บริหารคนใดก็ได้ เพราะทุกคนมีความรู้และประสบการณ์กว้างไกล ส่วนครูวิชาอาชีพหรือหัวหน้าหมวดวิชาอาชีพควรเข้าเป็นกรรมการด้วยเพราะมีความรู้และประสบการณ์ตรง

ครูจำนวนมากที่มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ ไม่แน่ใจ

นักว่าการก่อสร้างและหน้าที่ของคณะกรรมการจะเหมาะสมเพราะไม่มีความรู้และยังไม่เห็นผลงาน การให้คณะกรรมการบริหาร เข้าไปควบคุมการปฏิบัติงานภายในโรงเรียนที่เป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีพ ก็เช่นเดียวกัน ครูจำนวนมากที่มีเจตคติอยู่ในระดับเดียวกันนี้เห็นว่าจะเป็นการกาวกายหน้าที่ของ ผู้อำนวยการศูนย์ ฯ หรือผู้อำนวยการโรงเรียน และไม่ยอมเข้าเป็นเลขานุการ หรือผู้ช่วย เลขานุการคณะกรรมการ ฯ เพราะไม่มีประสบการณ์และมีภาระที่ต้องทำอยู่มาก ครูที่มีเจตคติ อยู่ในระดับต่ำจำนวนไม่มากนักให้เหตุผลที่ไม่เห็นด้วยกับการทำงานในรูปคณะกรรมการ เพราะครู และผู้บริหารต่างก็มีงานทำอยู่มากแล้ว และโรงเรียนใหญ่มักจะมีสิทธิมีเสียงมากเนื่องจากนิสัย คนไทยเกรงใจกัน

3. ด้านการบริหารบุคลากร ครูกลุ่มใหญ่ซึ่งมีเจตคติต่อการบริหารบุคลากร อยู่ในระดับสูง เห็นด้วยกับการที่ครูวิชาอาชีพจากโรงเรียนจะไปช่วยสอนในโรงเรียนที่เป็นศูนย์ เรียนวิชาอาชีพ เพราะนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาคาดคนครูวิชาอาชีพ ยังเป็นการเปิดโอกาส ให้ครูได้แสดงความสามารถอย่างเต็มที่ด้วย และเชื่อว่าคงไม่ขัดต่อระเบียบปฏิบัติภายในของแต่ละ โรงเรียน เพราะเป็นการปฏิบัติราชการเพื่อประโยชน์ของนักเรียน ครูกลุ่มใหญ่ที่มีเจตคติอยู่ใน ระดับเดียวกันนี้พอใจที่คณะกรรมการบริหาร ฯ คอยดูแลส่งเสริมการปฏิบัติงานเพราะเป็นการ สร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ครู ในขณะเดียวกัน ก็พอใจที่จะให้ครูที่ไม่ช่วยงานและครูในโรงเรียน นั้นที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์ ฯ อยู่ในความควบคุมดูแลของผู้บริหารศูนย์ ฯ ด้วย เพราะเป็นผู้นำที่ โดยตรงอยู่แล้ว

ครูที่มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำจำนวนมากเชื่อว่า จะมีปัญหาเกี่ยวกับการระดมครูวิชาอาชีพมาปฏิบัติงานที่ศูนย์เรียนวิชาอาชีพเพราะหลายโรงเรียน ขาดครูกันนี้ และครูเองก็จะมีปัญหาการปรับตัวด้วย ในเรื่องการดูแลและส่งเสริมครูวิชาอาชีพ ที่มาปฏิบัติงานที่ศูนย์ ฯ ครูที่มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลางส่วนใหญ่ยังไม่มั่นใจว่าจะมีปัญหาเพราะ ยังไม่มีการปฏิบัติในเรื่องนี้ แต่ครูที่มีเจตคติอยู่ในระดับต่ำจำนวนมากเชื่อว่าคงมีปัญหาเพราะ เท่าที่ผ่านมามีความอยู่ดีธรรมดาในหมู่ครูโรงเรียนเดียวกันก็ยังแก้ไขไม่ได้

ครูที่มีเจตคติต่อการบริหารบุคลากรที่เสนอให้พิจารณากังกล่าวแล้ว อยู่ในระดับต่ำจำนวนไม่มากนักให้เหตุผลที่ไม่เห็นด้วยกับการให้ครูวิชาอาชีพไปปฏิบัติงานใน

ศูนย์เรียนวิชาชีพว่าเพราะระเบียบปฏิบัติภายในโรงเรียนแต่ละโรงเรียนแตกต่างกัน ครูที่ไปทำงานอาจมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดเตรียมอุปกรณ์การสอน และอาจไม่ได้รับความร่วมมือจากครูต่างโรงเรียนกัน การให้ครูที่ไปช่วยสอนต้องเดินทางและออกค่าใช้จ่ายเองก็เป็นเหตุผลหนึ่งของการไม่เห็นด้วยของผู้ที่มีเจตคติอยู่ในระดับต่ำ

4. ด้านการบริหารพัสดุและการเงิน ครูกลุ่มใหญ่ที่มีเจตคติต่อการบริหารพัสดุและการเงินอยู่ในระดับสูง เห็นด้วยกับการที่โรงเรียนจะให้ยืมหรือโอนอุปกรณ์การศึกษาให้แก่โรงเรียนที่เป็นศูนย์เรียนวิชาชีพ เพราะนอกจากจะทำให้ใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ที่กลุ่มท่านแล้ว ยังเป็นการประหยัดงบประมาณ และลดความเสี่ยงหากขาดแคลนอุปกรณ์วิชาชีพด้วย ในเรื่องเงินบำรุงการศึกษาที่เช่นเดียวกัน แม้จำนวนครูเห็นด้วยจะไม่สูงมากเท่ากับเรื่องอุปกรณ์การศึกษา แต่ก็มีแนวโน้มที่ชัดเจนว่าครูที่มีเจตคติอยู่ในระดับนี้เห็นด้วยกับการที่จะให้นำเงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียน หรือของโรงเรียนอื่น ๆ มาใช้เพื่อจัดการเรียนการสอนในศูนย์ ฯ ได้ เพราะจะทำให้ศูนย์มีความสมบูรณ์และนักเรียนได้รับการฝึกอบรมที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น

สำหรับครูที่มีเจตคติไปในทางลบซึ่งมีอยู่ไม่มากเห็นว่าโรงเรียนเองก็ขาดแคลนอุปกรณ์การศึกษา และเงินบำรุงการศึกษาก็มีอยู่จำกัด ครูส่วนหนึ่งจึงเห็นว่าน่าจะได้มีการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีของที่ไม่ใช่ หรือมีเงินบำรุงการศึกษาเหลือจริง ๆ ก่อนจึงค่อยให้ยืมหรือโอนไปให้โรงเรียนที่อื่น

ในเรื่องการดูแลรักษาอุปกรณ์การศึกษาของศูนย์เรียนวิชาชีพและการให้แต่ละโรงเรียนที่ส่งนักเรียนไปเรียนที่ศูนย์จัดเก็บเงินบำรุงการศึกษาไปให้แก่ศูนย์ ฯ ครูจำนวนมากซึ่งมีเจตคติต่อการบริหารพัสดุและการเงินอยู่ในระดับต่ำเห็นว่าครูในโรงเรียนที่เป็นศูนย์เรียนวิชาชีพจะมีปัญหาเรื่องการดูแลรักษาอุปกรณ์มาก เพราะทั้งครูวิชาชีพและนักเรียนที่มาจากหลายโรงเรียนอาจขาดความรับผิดชอบและไม่สนใจที่จะดูแลรักษาเท่าที่ควร สำหรับเรื่องการจัดเก็บเงินบำรุงการศึกษา ครูส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นการเพิ่มภาระให้โดยไม่จำเป็นเกี่ยวกับเรื่องนี้ ครูประมาณ 1 ใน 4 ซึ่งมีเจตคติอยู่ในระดับปานกลางและระดับสูงเห็นว่า การดูแลรักษาอุปกรณ์ไม่น่าจะมีปัญหาถ้าได้มีการปรับนิเทศกันให้เข้าใจและมีครูคอยดูแลแนะนำนักเรียน เรื่องเงินบำรุงการศึกษาก็ต้องปฏิบัติไปตามระเบียบ อนึ่ง ปัญหาเหล่านี้ น่าจะระดม

การปฏิบัติเมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพแล้ว

5. งานการเรียนการสอน เจตคติของครูในคำนี้มีความแตกต่างกันมากในเรื่องแผนการเรียนและการจัดการสอนในส่วนที่เป็นวิชาอาชีพ ครูส่วนใหญ่ซึ่งมีเจตคติอยู่ในระดับสูง เห็นด้วยและยินดีให้ความร่วมมือกับการที่จะให้โรงเรียนในกลุ่มจัดแผนการเรียนเหมือนกัน เพื่อให้ให้นักเรียนที่เลือกเรียนไปเรียนวิชาอาชีพที่ศูนย์ ฯ เพราะมีความเป็นไปได้และศูนย์มีความพร้อมที่จะให้การฝึกอบรมที่มีคุณภาพสูงกว่าที่โรงเรียน ครูที่มีเจตคติต่อเรื่องนี้อยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำซึ่งมีอยู่มากเช่นกันเห็นว่า การทำเช่นนั้นทำได้ยากและไม่มั่นใจว่าจะทำได้ดีเพราะแต่ละโรงเรียนก็มีปัญหาการจัดแผนการเรียนอยู่แล้ว โรงเรียนที่เป็นศูนย์ต้องรับภาระมาก และวิชาอาชีพบางอย่างโรงเรียนสามารถจัดสอนได้เอง

เฉพาะในเรื่องการที่จะให้แต่ละโรงเรียนที่ส่งนักเรียนไปเรียนที่ศูนย์เรียนวิชาอาชีพต้องสอนวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพเอง ครูส่วนใหญ่ซึ่งมีเจตคติต่อการจัดที่เสนอให้พิจารณาอยู่ในระดับต่ำเห็นว่า น่าจะมีปัญหามาก เพราะนักเรียนที่ไปเรียนวิชาอาชีพรวมกันที่ศูนย์จะมีพื้นฐานความรู้แตกต่างกัน โรงเรียนบางโรงเรียนอาจมีครูในคำนี้ มีครูส่วนน้อยที่มองเรื่องนี้ไปในแง่ที่ดี โดยเห็นว่าวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพบางสาขาโรงเรียนอาจมีความพร้อมจะสอนได้ และกลุ่มก็ควรช่วยเหลือกันและกัน

เรื่องที่ศูนย์เรียนวิชาอาชีพจะต้องโอนผลการเรียนให้แก่โรงเรียนต้นสังกัดของนักเรียนตามกำหนด ครูกลุ่มใหญ่ซึ่งมีเจตคติต่อเรื่องนี้อยู่ในระดับต่ำเห็นว่า ระเบียบกำหนดไว้หยาบหยาบเกินไป และอาจทำได้ไม่ทัน ครูที่มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลางและระดับสูงซึ่งก็มีอยู่มากกล่าวว่า ไม่แน่ใจเพราะยังไม่ได้ปฏิบัติ และถึงอย่างไรก็ยินดีให้ความร่วมมือ เพราะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและถือเป็นหน้าที่ของครูทุกคน

3. เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของผู้บริหารโรงเรียนและครูสนับสนุนการสอน กับครูสอนวิชาอาชีพ ของแต่ละโรงเรียน (ดูตาราง 16) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพระหว่างโรงเรียนที่ระดับนัยสำคัญ .05

แต่ไม่มีความแตกต่างของเจตคติระหว่างผู้บริหารโรงเรียนและครูสนับสนุนการสอน กับครูวิชาชีพ และไม่มีความแตกต่างในปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติของผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูของแต่ละโรงเรียน และระหว่างกลุ่มบุคลากรเหล่านั้น

ตาราง 16 เปรียบเทียบเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาชีพ
จำแนกตามโรงเรียน และกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน
และครูวิชาชีพ

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างโรงเรียน	1,493.45	3	497.82	3.42*
ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง	1.37	1	1.37	.01
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน และกลุ่มตัวอย่าง	739.78	3	246.59	1.70
ความคลาดเคลื่อน	21,960.62	151	145.44	—
รวม	24,203.07	158	—	—

* $P < .05$

4. จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนที่ละครูของเจตคติของผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาชีพระหว่างโรงเรียน โดยวิธีของ นิวแมน คีลส์ (Newman Keuls Test) พบว่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติังกล่าว เป็นผลจากความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของเจตคติของผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาชีพระหว่างโรงเรียนจำแนกรวมกับโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และระหว่างโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีกับโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม

ตาราง 17

ตาราง 17 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของผู้บริหารโรงเรียน
ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพระหว่างโรงเรียน

โรงเรียน	$\bar{X}$	1	2	3	4
		128.83	128.25	136.14	131.26
1. จำนวนรอง	128.83	—	— 0.58	7.31*	2.43
2. เฉลิมขวัญสตรี	128.25		—	7.89*	3.01
3. พิษณุโลกพิทยาคม	136.14			—	— 4.88
4. พิษณุโลกศึกษา	131.26				—

* $P < .05$

5. เมื่อพิจารณาเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนระหว่างผู้บริหารโรงเรียน (บ) และครูสนับสนุนการสอน (ส) กับครูวิชาอาชีพ (ป) ของแต่ละโรงเรียน ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างครูทั้ง 2 กลุ่ม ตาราง 18

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพทั้งกล่าวทั้งสิ้น จึงสรุปได้ว่า ผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพมีเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพโน้มเอียงไปในทางที่ดี และถ้าพิจารณาความแตกต่างระหว่างเจตคติต่อรูปแบบบริหารทั้งกล่าวของกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนและครูสนับสนุนการสอน กับครูวิชาอาชีพ ทั้งในระดับกลุ่มโรงเรียนและภายในแต่ละโรงเรียน พบว่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้นเจตคติของกลุ่มครูรวมทุกประเภทระหว่างโรงเรียนจำนวนรองกับโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และระหว่างโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีกับโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อพิจารณาปัจจัยทางด้านการบริหาร เพื่อกำหนดงานของกลุ่มโรงเรียนทั้งในแง่ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่มี และในแง่รูปแบบการบริหารแล้ว มีความเป็นไปได้อยู่มาก

ตาราง 13 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการบริหาร
กลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ จำแนกตามกลุ่มครูในแต่ละโรงเรียน

โรงเรียน	กลุ่มครู	N	$\bar{X}$	SD	df	t
1. จำนวนรอง	บ + ศ	17	132.53	15.52	38	1.43
	ป	23	126.09	12.91		
2. เฉลิมขวัญสตรี	บ + ศ	18	128.55	10.81	46	0.15
	ป	30	128.07	10.69		
3. พิษณุโลกพิทยาคม	บ + ศ	19	134.42	12.58	54	0.91
	ป	17	138.06	11.31		
4. พิษณุโลกศึกษา	บ + ศ	16	128.56	11.22	33	1.29
	ป	19	133.53	11.44		

4. ความเป็นไปได้อันสูงส่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน

สมมติฐานการวิจัย "ครู นักเรียน และบุคลากรนักเรียน มีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนไปในทางที่ดีและไม่แตกต่างกัน"

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานซึ่งเป็นเกณฑ์พิจารณาความเป็นไปได้
อันสูงส่งที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน สรุปได้ ดังนี้

1. โดยภาพรวม ครู นักเรียน และบุคลากรมัธยมศึกษา ซึ่งอาจเป็นบิดา มารดา หรือผู้ปกครองของนักเรียน ของทุกโรงเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ เพราะค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนเฉลี่ยและค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติทุกองค์ประกอบมีความโน้มเอียงไปในทางบวก ยกเว้นองค์ประกอบตามเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางซึ่งมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่ำกว่าระดับ 3 ของมาตรวัดอันดับ (ดูตาราง 19) ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันของคะแนนเจตคติแต่ละด้าน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติใกล้เคียงกันมากที่สุด ในด้านการใช้ทรัพยากรร่วมกัน รองลงไปคือ เวลาและค่าใช้จ่าย การทำงานเป็นกลุ่ม โรงเรียน การจัดการเรียนการสอน การเดินทางและความปลอดภัยในการเดินทาง และ... ความประพฤตินักเรียน ตามลำดับ

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ

องค์ประกอบของ เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียน	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์ ของความ แปรผัน
1. ด้านการทำงานเป็นกลุ่มโรงเรียน	7	3.70	0.36	9.73
2. ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ	9	3.74	0.39	10.43
3. ด้านการเดินทางและความปลอดภัย	6	3.47	0.54	15.56
4. ด้านเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	6	2.92	0.22	7.53
5. ด้านความประพฤตินักเรียน	5	3.20	0.35	26.56
6. ด้านการใช้ทรัพยากรร่วมกัน	7	3.93	0.09	2.29
ค่าเฉลี่ยรวม	40	3.53	0.53	15.01

2. จากการประมวลเหตุผลของการแสดงเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนจากแบบสอบถาม ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างได้ให้เหตุผลของการแสดงเจตคติแต่ละองค์ประกอบของการจัดกลุ่มโรงเรียน สรุปได้ ดังนี้

1. ด้านการทำงานเป็นกลุ่มโรงเรียน ครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนส่วนใหญ่ที่มีเจตคติต่อการทำงานเป็นกลุ่มโรงเรียนอยู่ในระดับสูง เห็นว่าการร่วมกันทำงานมีความเป็นไปได้และเป็นความคิดที่ดี เพราะบางโรงเรียนมีความพร้อมอยู่บ้างแล้ว นอกจากนี้ การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มโรงเรียนยังช่วยให้สามารถประหยัดงบประมาณ นักเรียนมีโอกาสดูเรียนวิชาอาชีพที่ตนถนัด และช่วยสร้างสรรความสัมพันธ์ในหมู่ครูและนักเรียนระหว่างโรงเรียน ดังนั้น จึงกล่าวว่าจะได้รับการสนับสนุนจากครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียน

สำหรับครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนที่มีเจตคติต่อเรื่องนี้อยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ ซึ่งมีอยู่ค่อนข้างมาก ไม่มั่นใจว่าจะได้รับการสนับสนุนจากครูและนักเรียน และกล่าวว่าจะมีปัญหาในเรื่องการจัดตารางสอน การควบคุมความประพฤติของนักเรียน และจะเกิดความขัดแย้งระหว่างผู้บริหารกับครูวิชาอาชีพในเรื่องนี้ด้วย สำหรับผู้ประกอบการนักเรียนก็อาจจะไม่ให้การสนับสนุนเพราะต้องการให้บุตรหลานเรียนวิชาสามัญมากกว่า

2. ด้านการจัดการเรียนการสอน ครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนส่วนใหญ่ที่มีเจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มโรงเรียนอยู่ในระดับสูง เห็นด้วยกับระบบการจัดการเรียนการสอนเช่นนี้ เพราะนักเรียนจะมีโอกาสเลือกเรียนวิชาอาชีพได้กว้างขวาง และได้รับการฝึกหัดอย่างเต็มที่ เนื่องจากมีการระดมทรัพยากรจากโรงเรียนต่าง ๆ มาช่วยกันจัด นอกจากนี้ ถ้ากล่าวครูและนักเรียนจะมีความกระตือรือร้นในการเรียนการสอนมากขึ้นด้วย สำหรับครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนกลุ่มน้อยซึ่งมีเจตคติต่อเรื่องนี้ระดับปานกลางหรือระดับต่ำ ไม่แน่ใจและไม่เห็นด้วยเพราะคิดว่าจะมีปัญหาในเรื่องความร่วมมือในการปฏิบัติงาน การดูแลนักเรียน และการเดินทางไปเรียนของนักเรียน

ครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนส่วนใหญ่ซึ่งมีเจตคติต่อเรื่องนี้ระดับปานกลางและระดับสูงไม่แน่ใจว่า การเรียนวิชาอาชีพที่ศูนย์เรียนวิชาอาชีพจะดีกว่าการไปเรียนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพราะยังไม่มีการจัดตั้งศูนย์เรียนวิชาอาชีพขึ้น แต่ก็ยังสนับสนุนให้นักเรียน

ไปเรียนเพราะศูนย์ ฯ จัดตั้งขึ้นเพื่อประโยชน์ของนักเรียน ซึ่งขัดแย้งกับความคิดเห็นของผู้มี
เจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ระดับต่ำ เพราะกลุ่มหลังนี้คิดว่าวิทยาลัยอาชีวศึกษา
น่าจะจัดการเรียนการสอนได้ดีกว่าเนื่องจากมีทรัพยากรมากกว่า

3. ด้านการเดินทางและความปลอดภัย ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน
ที่มีเจตคติต่อการเดินทางไปเรียนที่ศูนย์ ฯ ระดับสูงส่วนใหญ่เห็นว่า ครู และนักเรียนเต็มใจที่จะ
ไปสอนและไปเรียนที่ศูนย์ ฯ เพราะอยู่ไม่ไกลจากโรงเรียน สะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง
และมีอุปกรณ์การเรียนการสอนสมบูรณ์กว่าที่โรงเรียน สำหรับครู นักเรียน และผู้ปกครอง
นักเรียนส่วนน้อยซึ่งมีเจตคติต่อเรื่องนี้ระดับปานกลางและระดับต่ำ ไม่แน่ใจและไม่เห็นด้วยเพราะ
คิดว่าจะมีปัญหาเรื่องการใช้เวลาและค่าใช้จ่ายเพื่อการไปเรียนของนักเรียน นอกจากนี้ยังจะมี
ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนวิชาที่สอนของครูวิชาอาชีพอีกด้วย

4. ด้านเวลาและค่าใช้จ่าย ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่
เจตคติต่อการใช้เวลาและค่าใช้จ่ายระดับปานกลางและระดับต่ำ เพราะคิดว่าครูและนักเรียน
บางคนจะต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มขึ้น ซึ่งขัดแย้งกับความคิดเห็นของครู
นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนส่วนน้อยที่มีเจตคติต่อเรื่องนี้ในระดับสูง เพราะคนกลุ่มหลังนี้เห็นว่า
ไม่มีปัญหาในเรื่องเหล่านั้นแต่อย่างใด และคงไม่เป็นสาเหตุให้ครูปฏิเสธที่จะไปสอนที่ศูนย์เรียน
วิชาอาชีพ

5. ด้านความปลอดภัยของนักเรียน ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน
ที่มีเจตคติต่อปัญหาความปลอดภัยของนักเรียนระดับปานกลางและระดับต่ำส่วนใหญ่ไม่สนับสนุนให้
นักเรียนเดินทางไปเรียนที่ศูนย์ ฯ เพราะคิดว่าจะมีปัญหาการดูแลความปลอดภัยของนักเรียน
ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระให้แก่ครู อาจารย์มากขึ้น สำหรับผู้ที่มีเจตคติต่อเรื่องนี้ในระดับสูงซึ่งมี
จำนวนมากเช่นกัน กลับมีความวิตกกังวลเพราะเห็นว่าปัญหาเหล่านั้นสามารถแก้ไขได้และยินดี
ให้ความร่วมมือป้องกันและแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

6. ด้านการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนที่มี
เจตคติต่อการระดมทรัพยากรมาใช้ร่วมกันในระดับสูงส่วนใหญ่เห็นว่าการจัดสอนวิชาอาชีพร่วมกัน
ทำให้สามารถเลือกสรรทรัพยากรที่มีคุณภาพดี และนำไปใช้ได้อย่างคุ้มค่า การเรียนการสอน

มีความสมบูรณ์และสามารถกระตุ้นให้ครูสอนมีประสิทธิภาพในการสอนเพิ่มขึ้น สำหรับผู้ที่ไม่มีเจตคติต่อการใช้ทรัพยากรร่วมกันในระดับปานกลางและระดับต่ำซึ่งมีอยู่เป็นส่วนใหญ่ เกรงว่าจะมีปัญหาการดูแลรักษาอุปกรณ์และความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน นอกจากนี้ อาจต้องเพิ่มงบประมาณอีกมากเพราะโรงเรียนที่เป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีวศึกษาอาจไม่มีความพร้อม แม้จะได้ระดมทรัพยากรมาช่วยกันแล้วก็ตาม

3. เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีวศึกษาของครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนของแต่ละโรงเรียน (ดูตาราง 20) พบว่า มีความแตกต่างระหว่างเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนระหว่างกลุ่มครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนและระหว่างเจตคติรวมของบุคคลเหล่านั้นระหว่างโรงเรียน 4 โรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างโรงเรียนและบุคลากรแต่ละกลุ่มก็มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ด้วยเช่นกัน

ตาราง 20 เปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีวศึกษาจำแนกตามโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่างครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างโรงเรียน	10,038.65	3	3,346.22	10.81**
ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง	33,333.28	2	16,666.64	53.35**
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่าง	8,786.37	6	1,464.40	4.732**
ความคลาดเคลื่อน	429,557.75	1,388	309.48	—
รวมทั้งหมด	486,327.98	1,399	—	—

* * $P < .01$

4. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียน ที่ตั้งระหว่างกลุ่มตัวอย่างบุคคล และระหว่างโรงเรียน โดยวิธีของ นิวแมน ก็ดส์ (Newman Keuls Test) ปรากฏว่า ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งกล่าว เป็นผลจากความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียน ดังนี้

1. ความแตกต่างของเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนระหว่าง ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน เกิดจากความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของเจตคติระหว่างครู กับผู้ปกครองนักเรียน และระหว่างครูกับนักเรียน โดยผู้ปกครองนักเรียนและนักเรียนมีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนสูงกว่าครูอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ดูตาราง 21)

ตาราง 21 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียน เพื่อสอนวิชาอาชีพของครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน

กลุ่ม	$\bar{X}$	1	2	3
		133.86	145.97	144.26
1. ครู	133.86	—	12.11 *	10.40 *
2. นักเรียน	145.97		—	— 11.71
3. ผู้ปกครองนักเรียน	144.26			—

* $P < .05$

2. ความแตกต่างของเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนของครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนระหว่างโรงเรียน เป็นผลจากความแตกต่างระหว่างเจตคติของครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนระหว่างโรงเรียนจันทรวงศ์กับโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีกับโรงเรียนพินิจโลกพิทยาคม และโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีกับโรงเรียนพินิจโลกศึกษา ดังตาราง 22

ตาราง 22 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนระหว่างโรงเรียนที่ศึกษา

โรงเรียน		1	2	3	4
$\bar{X}$		142.96	134.62	142.59	143.03
1. จำนวนร้อง	142.96	—	- 8.34*	- 0.37	0.07
2. เกลิมขวัญสตรี	134.62		—	7.97*	8.41*
3. พินิจโลกพิทยาคม	142.59			—	0.44
4. พินิจโลกศึกษา	143.03				—

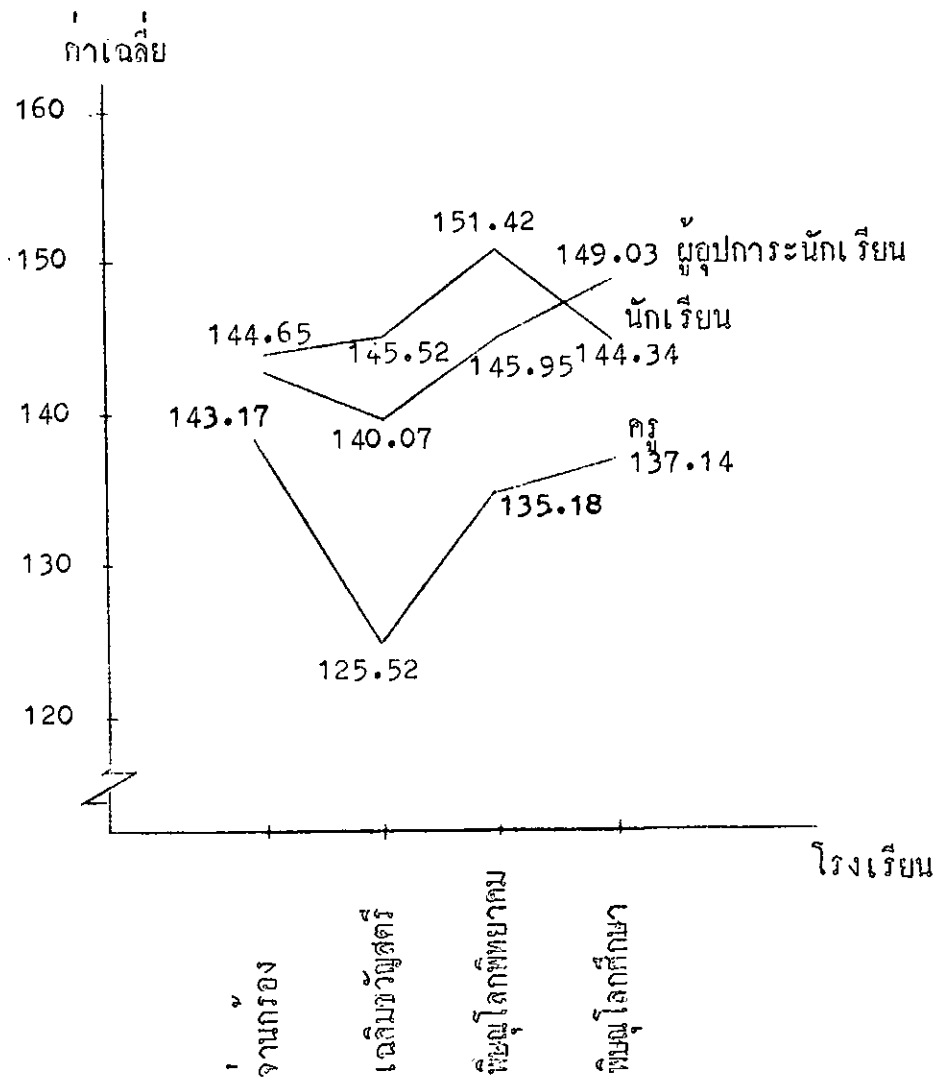
* $P < .05$

3. ความแตกต่างของปฏิสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและกลุ่มบุคคลแต่ละกลุ่ม เป็นผลจากความแตกต่างของปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนของนักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนระหว่างโรงเรียนพินิจโลกพิทยาคมและโรงเรียนพินิจโลกศึกษา (ดูภาพประกอบ 6)

5. เมื่อพิจารณาเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนของครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน ในแต่ละโรงเรียน สรุปได้ ดังนี้

1. ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนของโรงเรียนจำนวนร้อง มีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทั้งตาราง 23



ภาพประกอบ 6 แสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อ
จัดสอนวิชาอาชีพของครู นักเรียน ผู้ดูแลนักเรียน และโรงเรียน

ตาราง 23 เปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของครู
นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนจวนกรรณ

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2,766.84	2	1,383.42	6.20**
ภายในกลุ่ม	134,094.20	601	223.12	—
รวม	136,861.04	603	—	—

** $P < .01$

ความแตกต่างดังกล่าวนี้ เป็นผลของความแตกต่างระหว่างครูกับผู้ปกครอง
นักเรียน และครูกับนักเรียนของโรงเรียน ดังตาราง 24

ตาราง 24 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของครู นักเรียน
และผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนจวนกรรณ

กลุ่ม	$\bar{X}$	1	2	3
		138.60	144.65	143.17
1. ครู	138.60	—	6.05*	4.57*
2. นักเรียน	144.65		—	— 1.48
3. ผู้ปกครองนักเรียน	143.17			—

* $P < .05$

2. ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี มีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กึ่งตาราง 25

ตาราง 25 เปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	20.529.01	2	10,264.50	25.75**
ภายในกลุ่ม	103,248.82	259	398.64	—
รวม	123,778.83	261	—	—

** $P < .01$

ความแตกต่างระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน ของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี เป็นผลของความแตกต่างระหว่างครูกับนักเรียน และครูกับผู้ปกครองนักเรียน

กึ่งตาราง 26

3. ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนของโรงเรียนพิบูลโลกพิทยาคม มีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กึ่งตาราง 27

ตาราง 26 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของครู นักเรียน และบุคลากรในโรงเรียนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี

กลุ่ม	$\bar{X}$	1	2	3
		125.52	145.52	140.07
1. ครู	125.52	—	20.00*	14.55*
2. นักเรียน	145.52		—	— 5.45
3. บุคลากรในโรงเรียน	140.07			—

* $P < .05$

ตาราง 27 เปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของครู นักเรียน และบุคลากรในโรงเรียนโรงเรียนพัฒนโลกพิทยาคม

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	11,139.95	2	5,569.98	12.92**
ภายในกลุ่ม	96,140.78	223	431.12	—
รวม	107,280.73	225	—	—

** $P < .01$

ความแตกต่างที่เกิดขึ้นเป็นผลของความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติระหว่างครูกับนักเรียน และครูกับบุคลากรในโรงเรียน ถึงตาราง 26

ตาราง 28 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม

กลุ่ม		1	2	3
	$\bar{X}$	135.18	151.42	145.95
1. ครู	135.18	—	16.24*	10.77*
2. นักเรียน	151.42		—	— 5.47
3. ผู้ประกอบการนักเรียน	145.95			—

* $P < .05$

4. ครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนของโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา มีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กึ่งตาราง 29

ตาราง 29 เปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	7,683.84	2	3,841.92	12.20**
ภายในกลุ่ม	96,073.96	305	314.99	—
รวม	103,757.97	307	—	—

** $P < .01$

ความแตกต่างดังกล่าวนี้ เป็นผลของความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติระหว่างครูกับนักเรียน และครูกับผู้ประกอบการนักเรียน ดังตาราง 30 เช่นเดียวกับความแตกต่างที่เกิดขึ้นในโรงเรียนอื่น

ตาราง 30 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติของครู นักเรียน และบุคลากร นักเรียนโรงเรียนพิษณุโลกกึ่งา

กลุ่ม	$\bar{X}$	1	2	3
		137.13	144.34	149.03
1. ครู	137.13	—	7.21 *	11.90 *
2. นักเรียน	144.34		—	4.69
3. บุคลากรนักเรียน	149.03			—

* $P < .05$

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของครู นักเรียน และบุคลากรนักเรียนข้างต้น แสดงให้เห็นว่า โดยภาพรวม ครู นักเรียน และบุคลากรนักเรียนมีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพไปในทางที่ดีซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเจตคติของกลุ่มตัวอย่างเหล่านั้นปรากฏว่า มีความแตกต่างกันทั้งในระดับกลุ่มโรงเรียนและในแต่ละโรงเรียน ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าความเป็นไปไ้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเมื่อพิจารณาปัจจัยด้านสังคมยังมีปัญหายู่บางเพราะผู้เกี่ยวข้องยังมีความรู้ ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของเรื่องนี้แตกต่างกัน

5. ลำดับความพร้อมด้านวิชาอาชีพของโรงเรียน

สมมติฐานการวิจัย "โรงเรียนที่ตั้งมานานและได้รับความช่วยเหลือจากโครงการเงินกู้หรือเงินยืมจากต่างประเทศ มีความเหมาะสมที่จะจัดเป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีพได้หลายแผนการเรียนกว่าโรงเรียนที่เพิ่งที่หลังและไม่เคยได้รับความช่วยเหลือจากโครงการเหล่านั้น"

การวิเคราะห์ของตัวบ่งชี้ความพร้อมด้านวิชาอาชีพของโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ จำนวนครูวิชาอาชีพ สถานที่ปฏิบัติงาน ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือ เจตคติต่อการจัดกลุ่ม

โรงเรียน จำนวนนักเรียนที่เลือกแผนการเรียน และเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยลดการวิเคราะห์ทั้งตาราง 32 ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. โรงเรียนพินิจโลกพิทยาคม มีความพร้อมที่จะจัดแผนการเรียนทุกแผนอยู่ในลำดับที่ 1 คือ แผนการเรียนวิชาชั้นยนต์ วิชาไฟฟ้ากำลัง วิชาอิเล็กทรอนิกส์ บัญชี การเลขานุการ บริหารธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และงานสำนักงาน
 2. โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี มีความพร้อมที่จะจัดแผนการเรียนเป็นลำดับที่ 2 จำนวน 5 แผนการเรียน คือ แผนการเรียนวิชาชั้นยนต์ วิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิชาบัญชี วิชาการเลขานุการ วิชาบริหารธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และวิชางานสำนักงาน และลำดับที่ 4 จำนวน 2 แผนการเรียน คือ แผนการเรียนวิชาชั้นยนต์ และวิชาวิชาไฟฟ้ากำลัง
 3. โรงเรียนจันทรวง มีความพร้อมที่จะจัดแผนการเรียนเป็นลำดับที่ 2 จำนวน 1 แผนการเรียน คือ แผนการเรียนวิชาชั้นยนต์ ลำดับที่ 3 จำนวน 5 แผนการเรียน คือ แผนการเรียนวิชาชั้นยนต์ วิชาชั้นยนต์ วิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิชาบัญชี วิชาการเลขานุการ และวิชา บริหารธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และลำดับที่ 4 จำนวน 1 แผนการเรียน คือ แผนการเรียนวิชางานสำนักงาน
 4. โรงเรียนพินิจโลกศึกษา มีความพร้อมที่จะจัดแผนการเรียนเป็นลำดับที่ 2 จำนวน 1 แผนการเรียน คือ แผนการเรียนวิชาชั้นยนต์ ลำดับที่ 3 จำนวน 4 แผนการเรียน คือ แผนการเรียนวิชาชั้นยนต์ วิชาชั้นยนต์ วิชาบัญชี วิชาการเลขานุการ และวิชางานสำนักงาน และลำดับที่ 4 จำนวน 1 แผนการเรียน คือ แผนการเรียนวิชาบริหารธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)
- เมื่อพิจารณาข้อมูลพื้นฐานในตาราง 32 จะเห็นได้ว่า หากถือว่าโรงเรียนจันทรวงเริ่มจัดชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาในปีพุทธศักราช 2504 โรงเรียนพินิจโลกพิทยาคมจะเป็นโรงเรียนที่ ตั้งมานานที่สุดตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2422 และเป็นโรงเรียนที่เคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการต่าง ๆ 2 โครงการ คือ โครงการพัฒนาโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาค (กมก.2) ซึ่งเป็นโครงการเงินกู้จากต่างประเทศ และโครงการโรงเรียนมัธยมชนบท โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ตั้งขึ้นหลังโรงเรียนพินิจโลกพิทยาคม คือ ในปีพุทธศักราช 2466 และเคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการโรงเรียนมัธยมแบบประสมซึ่งเป็นโครงการเงินกู้จากต่างประเทศเช่นกัน สำหรับ

ตาราง 32 ค่าความพร้อมของการจัดสอนวิชาอาชีพ จำแนกตามโรงเรียน คุณสมบัติ
พื้นฐานของโรงเรียน แผนการเรียน และค่าจัดตั้งเครื่องเครา

โรงเรียน	งบรายได้สุทธิ	งบรายจ่ายนอกงบ	แผนการเรียน										หมายเหตุ		
			วิชาบังคับ		วิชาเลือกโทรมิก		วิชาชีพ		เลขานุการ		บริการฯ (ทองเทียว)			งานสำนักงาน	
			คนสอน	ค่าตอบแทน	คนสอน	ค่าตอบแทน	คนสอน	ค่าตอบแทน	คนสอน	ค่าตอบแทน	คนสอน	ค่าตอบแทน		คนสอน	ค่าตอบแทน
1. จำนวนถอง	2519 (2504)	-	1.89	3	2.04	2	1.89	3	1.78	3	2.05	3	1.78	4	
2. เฉลี่ยรายหัวสตรี	2466	คนส. 2513-18	1.52	4	1.82	4	2.26	2	2.22	2	2.22	2	1.83	2	
3. วิทยาลัยเกษตร	2422	คนส. 2512-14 คนภ.2 2517-22	3.33	1	2.71	1	2.59	1	2.78	1	2.46	1	2.51	1	
4. วิทยาลัยศึกษา	2517	-	2.52	2	1.89	3	1.70	4	1.78	3	1.92	4	1.81	3	

โรงเรียนจวนร้อมและโรงเรียนพิษณุโลกศึกษาจัดตั้งขึ้นเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาในปีพุทธศักราช 2504 และ 2517 ตามลำดับ และยังไม่เคยเข้ารับการปรับปรุงในโครงการใดเลย

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า โรงเรียนในกลุ่มที่มีความเหมาะสมจะจัดแผนการเรียนที่นักเรียนเลือกเรียนได้หลายแผนการเรียนมากที่สุด คือ โรงเรียนที่ตั้งมานาน และเคยได้รับความช่วยเหลือจากโครงการเงินกู้หรือเงินยืมจากต่างประเทศมาก่อน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ทุกประการ

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การมัธยมศึกษาเป็นการศึกษาของเด็กวัยรุ่นซึ่งจะเจริญเติบโตเป็นกำลังคนระดับกลาง และระดับสูงในระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ดังนั้น การจัดการศึกษาระดับนี้ จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายด้าน ทั้งในด้านตัวผู้เรียน จำนวนผู้เรียน และสภาพหรือความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ คือ ต้องจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เพิ่มโอกาสในการเข้าเรียนและจำนวนผู้เรียน และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จการศึกษามีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะนำไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อตามความถนัดและความสนใจของตนเองได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้ เพื่อผลิตกำลังคนให้เพียงพอและมีคุณภาพ อันเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาเยาวชนว่างงานและปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้องในระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้

แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 และหลักสูตรมัธยมศึกษาซึ่งประกาศใช้ตามนัยของแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับนี้ได้เห็นความสำคัญของการมัธยมศึกษาและได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนไว้สอดคล้องกับปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวนั้น โดยให้มีผลบังคับใช้มาตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2521 สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และปีพุทธศักราช 2524 สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่จากข้อมูลและรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาในระหว่างปีพุทธศักราช 2523 - 2528 แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนหลายแห่งยังขาดแคลนทรัพยากรเพื่อจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายยังไม่เคยมีโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาโรงเรียนใดได้รับการจัดสรรครุภัณฑ์เครื่องมือวิชาอาชีพเลย โรงเรียนจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพได้ในวงจำกัด และจำนวนนักเรียนที่เรียนมีแนวโน้มลดลง สาเหตุของปัญหามีหลายประการ แต่ที่เด่นชัดก็คือ นโยบายเชิงปฏิบัติการของกระทรวงศึกษาธิการ เกี่ยวกับการจัดสอนวิชาอาชีพไม่ชัดเจนและวิชาอาชีพที่จัดสอนในโรงเรียนอาจลยคุณภาพและไม่ตรงกับความต้องการ หรือความถนัดของผู้เรียน

การระดมทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในโรงเรียนมัธยมศึกษามาช่วยกันจัดสอนวิชาอาชีพ

ให้นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในลักษณะให้ทำงานกันเป็นกลุ่มโรงเรียน อาจเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาความขาดแคลนทรัพยากรและแรงรัดคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนได้ เพราะโรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงกันมีความขาดเกินทรัพยากรแต่ละประเภทไม่เหมือนกันและในบางจังหวัดจะมีโรงเรียนที่เคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการเงินกู้ หรือเงินยืมจากธนาคารโลก ซึ่งโรงเรียนเช่นนี้อาจเป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีพได้หลายสาขา แนวคิดนี้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ กรมสามัญศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาความเป็นไปไ้ของการจัดระบบโรงเรียนตามแนวคิดดังกล่าว ในเรื่องของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรวมกลุ่มและการใช้ทรัพยากรร่วมกันเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้นักเรียน ทั้งนี้ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว และหารูปแบบหรือแนวการจัดสอนวิชาอาชีพที่มีประสิทธิภาพซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ปัญหาเชิงวิจัย

ปัญหาเชิงวิจัยของการวิจัยนี้ คือ "มีความเป็นไปได้หรือไม่เพียงใด ที่จะให้โรงเรียนมัธยมศึกษาที่สอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่อยู่ใกล้เคียงกัน ทำงานกันเป็นกลุ่มเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพให้นักเรียนในกลุ่ม และนักเรียนได้มีโอกาสเรียนวิชาอาชีพตามหลักสูตรได้กว้างขวางยิ่งขึ้น"

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความเป็นไปไ้ของการจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดสอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ความเป็นไปไ้ของปัจจัยที่จะส่งผลต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพได้แก่

1.1 ความเป็นไปไ้ถ้านักเรียนที่จะเรียนวิชาอาชีพ

1.2 ความเป็นไปได้ด้านทรัพยากรที่จะใช้จัดการเรียนการสอน

1.3 ความเป็นไปได้ด้านการบริหารเพื่อกำเนินงานของกลุ่ม

1.4 ความเป็นไปได้ด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน

2. ลำดับที่ของโรงเรียนในกลุ่มที่มีความเหมาะสมมากที่สุดที่จะเป็นศูนย์กลางของการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้จัดเป็นการวิจัยประเภทพรรณนา (descriptive research) ซึ่งเน้นการสำรวจข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง สรุปขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ โรงเรียน บุคคลที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. โรงเรียน เลือกกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนแบบมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ (purposive technique) โดยเลือกโรงเรียนซึ่งจัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน จำนวน 4 โรงเรียน ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งได้แก่ โรงเรียนจ่านกร้อง โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา จากโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาคซึ่งจัดถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและตั้งอยู่ในลักษณะเดียวกัน จำนวน 27 กลุ่ม

2. บุคคลที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน และบุคลากร นักเรียนในโรงเรียนที่เลือกมาศึกษา รวมทั้งสิ้น 4,370 คน จำแนกเป็นกลุ่มต่าง ๆ

ได้ดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียน	จำนวน	19	คน
2. ครู	จำนวน	587	คน
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	จำนวน	1,882	คน
4. ผู้ดูแลการะนักเรียน	จำนวน	1,882	คน

3. ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ระเบียบคำสั่งและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียนมีหลายฉบับ เท่าที่รวบรวมได้ทั้งสิ้น 483 ฉบับ ผู้วิจัยได้เลือกแบบมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ โดยคัดเลือกฉบับที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่านั้น จำนวน 13 ฉบับ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 5 ฉบับ ดังนี้

1. แบบสอบถามความต้องการเรียนต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. แบบสำรวจทรัพยากรวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษา ฉบับที่ 1
3. แบบสำรวจทรัพยากรวิชาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษา ฉบับที่ 2
4. แบบสอบถามเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ
5. แบบสอบถามเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอความร่วมมือจากโรงเรียนทั้ง 4 โรง ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสำรวจและแบบสอบถามทั้ง 5 ฉบับ ในระหว่างที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ ผู้วิจัยได้อธิบายและให้คำแนะนำในการตอบแบบสำรวจและแบบสอบถามดังกล่าวจนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจตรงกันก่อนจึงทำการตอบ สำหรับการรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถามเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียน เพื่อสอนวิชาอาชีพ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่ง จำนวนร้อยละ 50 ของ

ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เพื่อทราบเหตุผลและตรวจสอบให้เกิดความชัดเจนของเหตุผลยิ่งขึ้น การรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทรัพยากรวิชาชีพของโรงเรียน ได้ข้อมูลครบถ้วนและสมบูรณ์ ทั้ง 4 โรงเรียน
2. ความต้องการเรียนต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูล จำนวน 1,109 ฉบับ

ระยะที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาชีพจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูสอนวิชาชีพ ได้รับแบบสอบถามซึ่งมีความสมบูรณ์ของข้อมูลกัน รวมทั้งส่วนที่ได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วย คิดเป็นร้อยละ 81.96 ของแบบสอบถามที่ให้ตอบทั้งหมด
2. เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาชีพจากกลุ่มตัวอย่างครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน ได้รับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 81.63 ของแบบสอบถามที่ให้ตอบทั้งหมด

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดกลุ่มโรงเรียน เพื่อจัดสอนวิชาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยรวบรวมจากสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องซึ่งปรากฏอยู่ในระเบียบ คำสั่ง หรือแนวปฏิบัติจำนวน 13 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ตัดสินความเป็นไปได้และระเบียบวิธีทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ความเป็นไปได้กับนักเรียนที่จะเรียนวิชาชีพ ในด้านความต้องการทางอาชีพ การศึกษา และการเดินทางของนักเรียน ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านทรัพยากรที่จะใช้จัดการเรียนการสอน โดยเปรียบเทียบงบประมาณมาตรฐานแต่ละประเภท ได้แก่

1. โรงฝึกงาน ห้องปฏิบัติงาน และพื้นที่ฝึกงานเกษตร
2. ทรัพยากรเครื่องมือวิชาอาชีพ
3. ครูสอนวิชาอาชีพ วุฒิและจำนวนครู

3. วิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการบริหารเพื่อกำหนดการของกลุ่มโรงเรียนและความเป็นไปได้ด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ห้เปรียบเทียบ กำหนด และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพ ใช้วิธีสันนิษฐานตามหลักตรรกศาสตร์

2. การวิเคราะห์เจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนและเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียน ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มและทดสอบสมมติฐานของการวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดทางเดียวและสองทาง (One-Way and Two-Way ANOVA) และเมื่อพบว่ามีค่าความแปรปรวนที่แตกต่างกันจริงก็ทำการวิเคราะห์รายคู่ตามวิธีของ Newman Keuls หรือเปรียบเทียบทีละคู่โดยใช้ t-test แล้วทำการตี

4. วิเคราะห์การจัดลำดับที่ของโรงเรียนในกลุ่มที่มีความเหมาะสมมากที่สุดที่จะเป็นศูนย์กลางของการเรียนวิชาอาชีพและแผนการเรียนน่วยการวิเคราะห์ทางสังเคราะห์ (Synthetic Indicator Analysis)

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

โรงเรียนจ่านกร้อง โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษามีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโรงเรียน การเรียนการสอน และนักเรียนของโรงเรียนแตกต่างกัน ดังนี้

1. โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมเป็นโรงเรียนที่ก่อตั้งมานานที่สุด รองลงไปได้แก่ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีโรงเรียนจ่านกร้องและโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา สำหรับโรงเรียนจ่านกร้อง ถ้าพิจารณาถึงการเปิดสอนระดับมัธยมศึกษา จัดว่าเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนระดับนี้เป็นลำดับสุดท้าย เพราะเดิมเป็นโรงเรียนประถมศึกษาและได้โอนมาเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2519

2. โรงเรียนพิษณุโลกศึกษามีพื้นที่บริเวณโรงเรียนกว้างที่สุด โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี และโรงเรียนจ่านกร้อง มีพื้นที่บริเวณโรงเรียนลดน้อยลงไปตามลำดับ

3. โรงเรียนที่มีครูและนักเรียนมากที่สุดคือโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม รองลงไปได้แก่โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกศึกษาและโรงเรียนจ่านกร้อง แต่โรงเรียนพิษณุโลกศึกษามีอัตราครูต่อนักเรียนสูงสุด โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีและโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม มีอัตราครูต่อนักเรียนใกล้เคียงกัน โรงเรียนจ่านกร้องมีอัตราครูต่อนักเรียนน้อยที่สุด

4. ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนมีจำนวนแผนการเรียนที่จัดให้นักเรียนเลือกเรียนเท่ากัน ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีจัดแผนการเรียนให้นักเรียนเลือกเรียนได้มากที่สุด รองลงไปได้แก่โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนจ่านกร้อง สำหรับโรงเรียนจ่านกร้องเพิ่งจัดชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นปีแรก โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีจัดแผนการเรียนกลุ่มวิชาอาชีพในสาขามัธยมศึกษา (วช.1) การเลขานุการ ผ้าและเครื่องแต่งกาย อาหารและโภชนาการ และคหกรรมทั่วไป โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมจัดในสาขาวิชาบัญชี และสาขาพืชกรรม สำหรับสาขาวิชาบัญชีโรงเรียนจัดให้นักเรียนเลือกเรียน 2 แผนการเรียน เป็นระดับ วช.2 จำนวน 1 แผนการเรียน โรงเรียนพิษณุโลกศึกษาจัดแผนการเรียนสาขาวิชาการขาย และสาขาวิชาพืชกรรมทั่วไป สำหรับโรงเรียนจ่านกร้องไม่มีแผนการเรียนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

5. กรอบครัวของนักเรียนทั้ง 4 โรงเรียน บิดามารคามีนุตรระหว่าง 3 - 5 คน นักเรียนส่วนใหญ่เป็นบุตรคนที่ 1 - 3 และร้อยละ 30 เป็นบุตรคนแรก บิดามารดาของนักเรียนโรงเรียนจ่านกร้องและโรงเรียนพิษณุโลกศึกษาส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนบิดามารดาของนักเรียนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีและโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป สำหรับอาชีพของบิดามารดาของนักเรียนส่วนใหญ่ บิดามารดา

ของนักเรียนโรงเรียนจ่านกร้องมีอาชีพค้าขาย ประกอบธุรกิจส่วนตัว ทำไร่ ป่าไม้ หรือเลี้ยงสัตว์ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีและโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม บิคามารคามมีอาชีพคล้ายคลึงกัน คือ รับราชการ ค้าขาย หรือประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว สำหรับโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา บิคามารคามส่วนใหญ่มีอาชีพทำไร่ ทำนา หรือเลี้ยงสัตว์ รับจ้าง พนักงานหรือกรรมกร และค้าขาย หรือประกอบธุรกิจส่วนตัว

6. นักเรียนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีและโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมต้องการเรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากกว่านักเรียนโรงเรียนจ่านกร้องและโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา สำหรับระดับสูงสุดที่ต้องการเรียนไปถึง ส่วนใหญ่ของนักเรียนโรงเรียนจ่านกร้องและโรงเรียนพิษณุโลกศึกษาต้องการเรียนไปถึงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แต่นักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีและโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมต้องการเรียนต่อถึงระดับปริญญาตรี นักเรียนของโรงเรียนจ่านกร้องส่วนใหญ่เลือกประกอบอาชีพที่แตกต่างไปจากอาชีพของบิคามารคาม คือ ต้องการรับราชการ เป็นช่างฝีมือ ช่างก่อสร้าง ช่างวิทยุหรือช่างไฟฟ้า และตำรวจหรือทหาร นักเรียนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีและโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมส่วนใหญ่เลือกประกอบอาชีพคล้ายคลึงกัน นักเรียนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีต้องการรับราชการและประกอบธุรกิจส่วนตัว นักเรียนโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมต้องการเป็นตำรวจหรือทหาร รับราชการ และค้าขาย หรือประกอบธุรกิจส่วนตัว นักเรียนโรงเรียนพิษณุโลกศึกษาต้องการรับราชการและเป็นตำรวจหรือทหาร

7. บิคามารคามของนักเรียนในทุกโรงเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 เห็นด้วยกับการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน และไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 เห็นด้วยกับการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาของนักเรียน

8. นักเรียนทุกโรงเรียนไม่ว่าจะเดินทางไปโรงเรียนของตนเองหรือเดินทางไปโรงเรียนอื่นในกลุ่มเดียวกันจะเดินทางโดยรถโดยสารประจำทางมากที่สุด รองลงไปได้แก่ รถจักรยาน รถจักรยานยนต์ และอื่น ๆ ตามลำดับ สำหรับเวลาและค่าใช้จ่าย นักเรียนส่วนใหญ่จะใช้เวลาเดินทางประมาณ 15 - 20 นาที และนักเรียนที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนใหญ่จะจ่ายค่าเดินทางประมาณคนละ 2 - 4 บาทต่อ 1 เที่ยว

9. ในเขตอำเภอเมืองซึ่งเป็นพื้นที่บริการทางการศึกษาของโรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียน

มีแหล่งบริการและสถานประกอบการจำนวนมาก ผู้บริหารและครูส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเหล่านี้ และเห็นด้วยกับการให้นักเรียนมีโอกาสฝึกงานตามแผนการเรียน แต่มีการส่งนักเรียนไปฝึกหัดงานในสถานที่เหล่านั้นน้อยมาก

ข้อมูลเพื่อทดสอบความเป็นไปได้

ผลการวิจัยเพื่อทดสอบสมมติฐานของความเป็นไปได้ของแต่ละปัจจัยและลำดับความพร้อมของแต่ละโรงเรียนที่จะจัดเป็นศูนย์เรียนวิชาอาชีพ สรุปได้ ดังนี้

1. ความเป็นไปได้นักเรียนที่จะเรียนวิชาอาชีพ นักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพเลือกเรียนสาขาวิชาในกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมมากที่สุด รองลงไปได้แก่สาขาวิชาในกลุ่มพาณิชยกรรม เกษตรกรรม คหกรรม ศิลปหัตถกรรม และศิลปกรรม ตามลำดับ ลักษณะการเลือกของนักเรียนกระจุกกระจายมาก แต่เมื่อพิจารณาเป็นกลุ่มวิชา จำนวนนักเรียนที่เลือกอย่างเกาะกลุ่มของสาขาวิชาในกลุ่มเดียวกันกับต่างกลุ่มวิชาใกล้เคียงกัน เมื่อรวมนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพเป็นอันดับหนึ่งของทุกโรงเรียนเข้าด้วยกัน จำนวนสาขาวิชาที่มีนักเรียนเลือกเรียนครบตามเกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดแผนการเรียนจะมีมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ว่า การจัดกลุ่มโรงเรียนทำให้จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนแผนการเรียนวิชาอาชีพแต่ละแผนการเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดมากขึ้น สาขาวิชาที่มีนักเรียนเลือกเรียนรวมกันจำนวนไม่ต่ำกว่า 20 คน มี 7 สาขาวิชา ได้แก่ ช่างยนต์ บัญชี ช่างไฟฟ้ากำลัง การเลขานุการ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และงานสำนักงาน ตามลำดับ ทุกสาขาวิชามีนักเรียนโรงเรียนจ่านกร้องเลือกเรียนมากที่สุด โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษามิมีนักเรียนเลือกเรียนสาขาวิชาในกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมเท่า ๆ กัน โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีนักเรียนเลือกเรียนสาขานี้เอยที่สุด แต่ในกลุ่มวิชาพาณิชยกรรมนักเรียนในโรงเรียนนี้เลือกเรียนรองลงไปจากโรงเรียนจ่านกร้อง และนักเรียนโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมเลือกเรียนน้อยที่สุด

2. ความเป็นไปได้นักเรียนที่จะใช้จัดการเรียนการสอน โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนต่างมีความขาดแคลนทรัพยากรอยู่มาก เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ในด้านครูวิชาอาชีพ

โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีจำนวนครูที่มีวุฒิได้มาตรฐานตามเกณฑ์ 4 กลุ่มวิชา ได้แก่ วิชา
อุตสาหกรรม เกษตรกรรม คหกรรม และศิลปกรรม โรงเรียนจ่านกร้องมีจำนวนครูที่มีวุฒิเท่ากับ
หรือสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 2 กลุ่มวิชา คือ พาณิชยกรรม และศิลปกรรม โรงเรียนพิษณุโลก-
พิทยาคมก็มี 2 กลุ่มวิชาเช่นกัน แต่เป็นกลุ่มวิชาคหกรรม และศิลปกรรม ตามลำดับ โรงเรียน
พิษณุโลกศึกษามีจำนวนครูผู้ติดตามเกณฑ์มาตรฐานเพียงกลุ่มวิชาเดียว คือ กลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรม
ในสถานศึกษาที่ฝึกงาน ทุกโรงเรียนมีสถานที่ยึดต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั้งในด้านจำนวนและขนาด
ของสถานที่ฝึกงาน โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีสถานที่ฝึกงานได้มาตรฐานมากที่สุด คือ มีอยู่ใน
กลุ่มวิชาพาณิชยกรรม วิชาอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และคหกรรม ตามลำดับ สำหรับกลุ่มวิชา
พาณิชยกรรมและคหกรรม โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีครบตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งในด้านจำนวน
และขนาด โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกศึกษา และโรงเรียนจ่านกร้อง มีจำนวน
สถานที่ฝึกงานที่มีขนาดได้มาตรฐานลดน้อยลงตามลำดับ แต่ต่างไม่มีกลุ่มวิชาใดครบตามเกณฑ์
โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีสถานที่ฝึกงานได้มาตรฐานในกลุ่มวิชาพาณิชยกรรม คหกรรม และ
ศิลปกรรม โรงเรียนพิษณุโลกศึกษามีอยู่ในกลุ่มวิชาคหกรรม ศิลปกรรม เกษตรกรรม และ
ศิลปหัตถกรรม โรงเรียนจ่านกร้องมีอยู่ในกลุ่มวิชาศิลปกรรม สำหรับความพร้อมของครุภัณฑ์
เครื่องมือ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ควรจะมี ทุกโรงเรียนขาดครุภัณฑ์เครื่องมือ
ยกเว้นวิชาดนตรีสากลซึ่งทุกโรงเรียนมีเกินเกณฑ์ต่อ 1 กลุ่มนักเรียน เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง
โรงเรียนในแต่ละกลุ่มวิชา โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีความพร้อมมากกว่าโรงเรียนอื่นใน
กลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และเกษตรกรรม โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีความพร้อม
มากที่สุดในกลุ่มวิชาคหกรรม และศิลปกรรม ส่วนเรื่องค่าวัสดุฝึกหัดต่อคน/ปี หากโรงเรียน
แต่ละโรงเรียนยังคงเก็บค่าวัสดุฝึกหัดหน่วยการเรียนละ 10 บาท นักเรียนจะมีค่าวัสดุฝึกหัดต่ำกว่า
เกณฑ์มาตรฐานในทุกกลุ่มวิชา บางกลุ่มวิชาแม้จะเก็บค่าวัสดุฝึกหัดจากนักเรียนคนละ 20 บาท
ต่อปี และนำเงินค่าหน่วยการเรียนมาสมทบก็ยังหมดก็ยังต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม หากให้โรงเรียนรวมกลุ่มเพื่อระดมทรัพยากรมาใช้ร่วมกัน กลุ่มจะมีความ
พร้อมสูงมากในทุกด้านสำหรับการจัดการเรียน กลุ่มวิชาพาณิชยกรรมที่นักเรียนเลือก
เรียนซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของความเป็นไปได้ในสถานทรัพยากร แต่จะยังคงมีปัญหาสำหรับ

โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมมีเจตคติสูงกว่ากลุ่มครูในโรงเรียนทั้ง 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความเป็นไปได้ที่งานสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดโรงเรียน โดยภาพรวมครู นักเรียน และบุคลากร นักเรียนมีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพไปในทางที่ดีซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน แต่เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพของกลุ่มตัวอย่างเหล่านั้น ปรากฏว่า มีความแตกต่างกันทั้งในระดับกลุ่มโรงเรียน และในแต่ละโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สาเหตุของความแตกต่างมีแตกต่างกัน ดังนี้

1. ในระดับกลุ่มโรงเรียน ครู นักเรียน และบุคลากร นักเรียนมีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนแตกต่างกัน เพราะนักเรียนและบุคลากร นักเรียนมีเจตคติสูงกว่าครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครู นักเรียน และบุคลากร นักเรียน ของโรงเรียนจันทรวง โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา มีเจตคติสูงกว่าครู นักเรียน และบุคลากร นักเรียน ของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติของนักเรียนกับบุคลากร นักเรียนระหว่างโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมและโรงเรียนพิษณุโลกศึกษาก็แตกต่างกันด้วย

2. ในระดับโรงเรียน นักเรียนและบุคลากร นักเรียนของแต่ละโรงเรียนต่างมีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพสูงกว่าครูในโรงเรียนเหล่านั้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ลำดับความพร้อมด้านวิชาชีพ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมเป็นโรงเรียนเก่าตั้งมานานที่สุดและเคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการพัฒนาโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาคกลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นเงินกู้ต่างประเทศ และโครงการโรงเรียนมัธยมชนบท มีความพร้อมที่จะจัดแผนการเรียนที่นักเรียนเลือกเรียนในข้อ 1 ทั้ง 7 แผนการเรียนเป็นอันดับที่ 1 โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีตั้งขึ้นหลังโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม 24 ปี และเคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการโรงเรียนมัธยมแบบประสมซึ่งเป็นโครงการเงินกู้ต่างประเทศ มีความพร้อมที่จะจัดแผนการเรียนเป็นลำดับที่ 2 จำนวน 5 แผนการเรียน คือ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ บัญชี การเลขานุการ บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และงานสำนักงาน และจัดเป็นลำดับที่ 4 จำนวน 2 แผนการเรียน คือ ช่างยนต์ และช่างไฟฟ้ากำลัง สำหรับโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา

ซึ่งตั้งขึ้นหลังโรงเรียนอื่น ๆ ทั้งหมด มีความพร้อมที่จะจัดแผนการเรียนเป็นลำดับที่ 2 ได้ 1 แผนการเรียน คือ ช่างยนต์ ลำดับที่ 3 จำนวน 4 แผนการเรียน คือ ช่างไฟฟ้ากำลัง บัญชี การเลขานุการ และงานสำนักงาน และลำดับที่ 4 จำนวน 1 แผนการเรียน คือ บริการ ธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) ส่วนโรงเรียนจ่านกร้องซึ่งจัดชั้นมัธยมศึกษาตอนโรงเรียน พิษณุโลกศึกษา 13 ปี มีความพร้อมที่จะจัดแผนการเรียนเป็นลำดับที่ 2 จำนวน 1 แผนการเรียน คือ ช่างไฟฟ้ากำลัง ลำดับที่ 3 จำนวน 5 แผนการเรียน คือ ช่างยนต์ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ บัญชี การเลขานุการ และบริการ ธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และลำดับที่ 4 จำนวน 1 แผนการเรียน คือ งานสำนักงาน โรงเรียนจ่านกร้องและโรงเรียนพิษณุโลกศึกษายังไม่เคยเข้าร่วมรับปรุงการบริการโครงการเงินกู้หรือเงินยืมใดเคย ลักษณะเช่นนี้แสดงให้เห็นว่าโรงเรียน ที่ตั้งมานานและเคยได้รับความช่วยเหลือจากโครงการ เงินกู้หรือเงินยืมจากต่างประเทศมาก่อนมีความพร้อมที่จะจัดแผนการเรียนได้หลายแผนการเรียน

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยและตัวบ่งชี้ความเป็นไปได้ดังกล่าว สรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้ที่โรงเรียนจ่านกร้อง โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียน พิษณุโลกศึกษา จะรวมกลุ่มกันเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ทรัพยากรที่จะนำมาจัดสอนสำหรับกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมอาจมีปัญหาอยู่บ้าง เพราะโรงเรียนในกลุ่มมีความขาดแคลนมาก และต้องเร่งชี้แจงให้ผู้บริหารของเข้าใจและเห็นความจำเป็นที่ต้องจัดสอนวิชาอาชีพในระดับกลุ่มโรงเรียนมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ครั้งนี้ นอกจากผลวิจัยจะแสดงให้เห็นว่ามีความเป็นไปได้ใน ปัจจุบันทุกด้านที่จะจัดกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อจัดสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ก็มีสิ่งที่ค้นพบหลายประการที่ควรจะได้นำมาวิเคราะห์พิจารณาเพื่อความแจ่มชัดของการศึกษาในครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

1. การเลือกสาขาวิชาของนักเรียนกลุ่มที่ศึกษามีลักษณะกระจายมาก บางโรงเรียน ไม่มีสาขาวิชาใดเลยที่มีจำนวนนักเรียนเลือกเรียนถึง 20 คน ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดกลุ่ม

นักเรียนเพื่อเรียนวิชาอาชีพ ลักษณะเช่นนี้อาจเป็นเพราะมีการแบ่งสาขาวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา มากเกินไป สำหรับโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีและโรงเรียนพินิจโลกพิทยาคมมีนักเรียนเลือกเรียน วิชาอาชีพน้อยมาก อาจเป็นเพราะนักเรียนของโรงเรียนทั้งสองนี้มีความถนัดและความสนใจที่จะ เรียนกลุ่มวิชาสามัญมากกว่าวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามข้อมูลพื้นฐานที่ปรากฏว่านักเรียนของทั้ง 2 โรงเรียนต้องการเรียนไปจนถึงระดับปริญญาตรี ในขณะที่นักเรียนของโรงเรียนจ่านกร้องและ โรงเรียนพินิจโลกก็แสดงความประสงค์ที่จะเรียนไปจนถึงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

2. สาขาวิชาอาชีพที่นักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเลือกเรียน มีความแตกต่างกันมากกับ แผนการเรียนที่โรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนจัดสอนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สาขาวิชาที่โรงเรียน จัดสอนอยู่แล้ว คือ บัญชี การเลขานุการ ภาษาอังกฤษ และเครื่องแต่งกาย อาหารและโภชนาการ คหกรรมศาสตร์ทั่วไป พืชกรรมทั่วไป และการขาย แต่สาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียนและมี นักเรียนครบตามเกณฑ์ขั้นต่ำ คือ ช่างยนต์ บัญชี ช่างไฟฟ้ากำลัง การเลขานุการ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว) และงานสำนักงาน ลักษณะเช่นนี้อาจสันนิษฐานได้ว่า สาขาวิชาที่โรงเรียนจัดให้นักเรียนเรียนนั้นหลายสาขาวิชาไม่สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจ ของนักเรียน โรงเรียนจัดสาขาวิชาให้นักเรียนเรียนไปตามความพร้อมและความต้องการของ โรงเรียนซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของทัศนีย์ ใจชื่อ ที่ระบุว่าโรงเรียนพิจารณาจัดแผนการเรียน วิชาอาชีพตามความพร้อมในเรื่อง ครู เครื่องมือ อุปกรณ์ และความเห็นของผู้บริหารและคณะครู เป็นหลัก ส่วนความต้องการของนักเรียนและบุคลากรของโรงเรียนพิจารณาเป็นอันดับรองลงมา ปรากฏการณ์เช่นนี้อาจเป็นสาเหตุหนึ่งซึ่งส่งผลให้จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียน มัธยมศึกษาที่มีแนวโน้มลดลง (กรมสามัญศึกษา (54) 2529 : 1) นอกเหนือไปจากสาเหตุอื่น ๆ ซึ่งมีอยู่หลายประการ

3. สภาพการจัดการเรียนการสอนปัจจุบัน โรงเรียนแต่ละโรงเรียนต่างขาดแคลนทรัพยากร ในหลายสาขาวิชาหรือกลุ่มวิชาที่โรงเรียนจัดสอนอยู่ และมีความขาดแคลนมากในกลุ่มวิชาช่าง อุตสาหกรรมซึ่งนักเรียนจำนวนมากเลือกเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อระดมทรัพยากรมาช่วยกันก็อาจแก้ปัญหาได้ ในขณะเดียวกัน จากข้อมูลพื้นฐานทั่วไปปรากฏว่า ในเขตอำเภอเมืองซึ่งเป็นพื้นที่บริการระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ของกลุ่มโรงเรียน มีแหล่งอุตสาหกรรมการก่อสร้างและการตกแต่งถึง 56 แห่ง มีโรงเรียนและวิทยาลัยที่จัดสอนแขนงวิชาในกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมจำนวน 4 แห่ง จัดสอนสาขาวิชาช่างยนต์ ช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ฯลฯ ซึ่งหลายสาขาวิชาตรงกับความต้องการของนักเรียน สภาพการณ์เช่นนี้สามารถวิเคราะห์ได้เป็น 2 ประการ ประการแรก กลุ่มโรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นอาจไม่มีความจำเป็นที่จะต้องจัดสอนสาขาวิชาในกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรม ควรพยายามจัดในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือจัดวิชาพื้นฐานวิชาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้ดีที่สุด เพื่อเป็นพื้นฐานเบื้องต้นแก่นักเรียนที่จะออกไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป การจัดสอนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกลุ่มวิชานี้ควรจัดให้เป็นหน้าที่ของสถาบันเหล่านี้โดยตรง ประการที่สอง กลุ่มพยายามจัดสอนวิชาอาชีพในกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มโอกาสการศึกษาในกลุ่มวิชานี้ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยพยายามใช้แหล่งวิทยาคารหรือสถานประกอบการในลำนี้อยู่แล้ว ซึ่งผลวิจัยปรากฏชัดว่าผู้บริหารโรงเรียนและครูอาจารย์ที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลในเรื่องนี้ หากไม่ใช้แหล่งวิทยาคารหรือสถานประกอบการภายนอก อาจเป็นไปได้ไหมที่กลุ่มโรงเรียนจะจัดแผนการเรียนในกลุ่มวิชานี้ เพราะจำเป็นต้องใช้งบประมาณเพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งก็ตรงกับเหตุผลของผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพจำนวนหนึ่งก็กล่าวว่า ไม่แน่ใจว่าการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพจะเป็นไปได้ เพราะนอกจากจะมีปัญหาในด้านต่าง ๆ มากแล้วยังจำเป็นต้องเพิ่มงบประมาณจำนวนมากอีกด้วย

4. การมีผลวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารโรงเรียน ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ มีเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนในด้านการเรียนการสอนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และมีความแปรปรวนของคะแนนมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า แม้กลุ่มตัวอย่างจะเห็นด้วยกับองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารในลักษณะอื่น ๆ ซึ่งเป็นกระบวนการบริหาร แต่เมื่อถึงขั้นที่จะระดมทรัพยากรและลงมือร่วมกันจัดการเรียนการสอนอาจมีปัญหายังมาก ดังจะเห็นได้ว่า ผู้บริหาร ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพ หลายคนซึ่งมีเจตคติต่อเรื่องนี้ไปในทางที่ดีให้เหตุผลว่ามีความยุ่งยากในการจัดการการสอน คุณภาพของการเรียนวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพที่ให้แก่แต่ละโรงเรียนจัดสอนเองอาจแตกต่างกันมาก และไม่ชอบปฏิบัติงานที่มีความเร่งรัดหรือหุนหันุนใจเกินไป

สำหรับปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้บริหาร ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพมีเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนต่ำกว่าเจตคติของผู้บริหาร ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพในโรงเรียนพัฒนโลกพิทยาคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น่าจะมีองค์ประกอบต่างกัน บรรยากาศภายในโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงเจตคติของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียน น่าจะมีลักษณะที่เน้นทางด้านการวิชาการมากกว่า เพราะจะมีจำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพน้อยกว่าโรงเรียนพัฒนโลกพิทยาคม บิคารมการลาของนักเรียนมีการศึกษาที่สูงกว่าระดับประถมศึกษาและมีอาชีพรับราชการสูงกว่า ซึ่งก็สอดคล้องกับความต้องการทางด้านการศึกษาและอาชีพของนักเรียนประการสุดท้าย แม้ทั้งโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีและโรงเรียนพัฒนโลกพิทยาคมต่างก็เคยได้รับการปรับปรุงตามโครงการที่ใช้เงินกู้จากต่างประเทศเช่นเดียวกัน แต่โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีได้รับความช่วยเหลือตามโครงการก่อน และความสมบูรณ์ของครุภัณฑ์เครื่องมือวิชาอาชีพมีต่ำกว่าโรงเรียนพัฒนโลกพิทยาคม ดังนั้น เจตคติของครูซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีจึงต่ำกว่าครูในโรงเรียนพัฒนโลกพิทยาคม สำหรับเจตคติของครูโรงเรียนจันทรวงศ์ที่ต่ำกว่าครูโรงเรียนพัฒนโลกพิทยาคม เชื่อว่าเป็นเพราะพื้นฐานของครูส่วนใหญ่ในโรงเรียนจันทรวงศ์เคยเป็นครูประถมศึกษามาก่อน โรงเรียนเพิ่งจะสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมาได้เพียง 1 ปี และไม่มีแผนการเรียนวิชาอาชีพให้นักเรียนเลือกเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สภาพบริเวณและอาคารเรียน และอาคารประกอบกับแถบเนื่องจากเป็นโรงเรียนประถมศึกษามาก่อน ดังนั้น ครูในโรงเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างอาจจะยังไม่เข้าใจหลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายดีพอ และยังไม่เห็นช่องทางของความเป็นไปได้ที่โรงเรียนจะมีส่วนร่วมในการระดมทรัพยากรเพื่อการจัดการเรียนการสอนได้มากเท่าที่ควร

5. ในเรื่องความเป็นไปได้ทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดกลุ่มโรงเรียน ซึ่งตัวบ่งชี้ของความเป็นไปได้ คือ เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนของครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียน การที่เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนในด้านเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และด้านความประพฤติของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำและมีความแปรปรวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย ๆ แสดงให้เห็นว่า สังคมที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนมองเห็นปัญหาในเรื่องนี้ตรงกัน และได้ยกขึ้นมาเป็นเหตุผลของการที่ไม่เห็นด้วยกับหลายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดกลุ่มโรงเรียน ดังนั้น ผู้จัดกิจกรรม

ของกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพจะต้องมีมาตรการที่รัดกุมเพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้ต่อไป จะมีประสิทธิภาพ

เกี่ยวกับการที่นักเรียนและผู้ประกอบการนักเรียนมีเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพสูงกว่าครูในโรงเรียน เป็นเพราะครูเป็นผู้อยู่ในสถานการณและต้องปฏิบัติงาน จึงมองเห็นปัญหาได้ชัดเจนกว่านักเรียนและผู้ประกอบการนักเรียน ส่วนการที่ครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีเจตคติต่อเรื่องนี้ต่ำกว่าครู นักเรียน และผู้ประกอบการนักเรียนของโรงเรียนจ่านกร้อง โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษานั้น มีเหตุผลเนื่องเกี่ยวกับการที่ผู้บริหาร ครูสนับสนุนการสอน และครูวิชาอาชีพของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีมีเจตคติต่ำกว่าครูเหล่านี้ในโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม กล่าวคือ สภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้ประกอบการนักเรียนและความต้องการทางการศึกษาของนักเรียนโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรีสูงกว่าและแตกต่างไปจากของผู้ประกอบการนักเรียนและนักเรียนโรงเรียนจ่านกร้อง โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยและการอภิปรายผลดังกล่าว มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
 1. การจะให้มีการจัดให้โรงเรียนมัธยมศึกษาที่ตั้งอยู่ใกล้ เคียงกันและนักเรียนเดินทางไปเรียนได้โดยประหยัดและปลอดภัยจัดสอนวิชาชีพพร่วมกัน เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่ายิ่งขึ้นและประหยัดงบประมาณ การนำรูปแบบและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ไปปรับใช้ให้เหมาะสม จะช่วยให้งานดำเนินรวดเร็วและมีหลักการยิ่งขึ้น
 2. การที่จะให้เป็นไปตามข้อ 1 การสำรวจสภาพของทรัพยากรและการจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกันกับสภาพและระบบการจัดกลุ่มมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จำเป็นจะต้องจัดทำและมีมาตรการให้เป็นไปตามแผนอย่างต่อเนื่อง
 3. เจตคติต่อการเรียนวิชาอาชีพและการจัดสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ของผู้ที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญมาก จำเป็นจะต้องแก้ไขและปรับปรุงให้สูงขึ้นอย่างชัดเจนก่อนเริ่มโครงการ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอน

1. สาขาวิชาอาชีพที่จัดให้นักเรียนเลือกเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความหลากหลายมากเกินไป ควรจะได้มีการปรับปรุงโดยรวมสาขาวิชาที่มีเนื้อหาวิชาและ กิจกรรมการเรียนการสอนใกล้เคียงกันไว้เป็นสาขาเดียวกัน งานวิจัยและข้อวิเคราะห์วิจารณ์ ของนักการศึกษาและเศรษฐศาสตร์หลายคนชี้ให้เห็นว่า การให้นักเรียนระดับนี้เรียนลึกในเนื้อหา และมีทักษะสูงเฉพาะอย่าง ไม่สอดคล้องกับโลกของงานในปัจจุบัน โรงเรียนมัธยมศึกษาควรเน้น กระบวนการเพื่อสร้างลักษณะนิสัยและวินัยในการทำงาน ทักษะทางวิชาชีพควรมีมากเพียงพอ เพื่อให้ผู้จบการศึกษาสามารถนำไปปรับเปลี่ยนและพัฒนางานที่ยึดถือเป็นอาชีพต่อไป

2. ควรกำหนดมาตรการเพื่อส่งเสริมและเร่งรัดให้บุคลากรทางการศึกษา ในส่วนภูมิภาค และโรงเรียนมัธยมศึกษา ร่วมมือกันพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพที่จัดสอนในโรงเรียน ให้สอดคล้องและสนองความต้องการของท้องถิ่นเป็นการถ้วน การนำรายวิชาอาชีพในหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เกือบทั้งหมดหรือทั้งหมดในบางแผนการเรียนมาจัดในโรงเรียน มัธยมศึกษาโดยตรง ในบางพื้นที่อาจไม่เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น และต้องจัดหาครุภัณฑ์ เครื่องมือเสริมอีกจำนวนมาก ซึ่งจะมีปัญหาทั้งในทางงบประมาณการจัดซื้อจัดหา และไปส่งเสริม การว่างงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับนี้ให้สูงขึ้นด้วย

3. ระบบและกระบวนการแนะการศึกษาและอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความจำเป็นสูงมาก จากลักษณะการเลือกวิชาอาชีพของนักเรียนที่มีความกระจัดกระจายมาก แสดงให้เห็นความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องพัฒนาควบคู่กันไปอย่างต่อเนื่องกับระบบการเรียน การสอนในโรงเรียน

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. เพื่อให้เกิดความมั่นใจประสิทธิภาพของการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชา อาชีพควรวิจัยเรื่องต่าง ๆ เพิ่มเติม เช่น

1. ควรมีการวิจัยในเรื่องเดียวกันนี้กับกลุ่มตัวอย่างในส่วนต่าง ๆ ของประเทศ เพื่อพัฒนารูปแบบ และศึกษาปัจจัยของความเป็นไปได้ซึ่งอาจแปรผันไปตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละท้องถิ่น จุดอ่อนของการวิจัยครั้งนี้ ประการหนึ่ง คือ ไม่ได้ศึกษาความต้องการทางอาชีพของสังคมในพื้นที่บริการของโรงเรียน การวิจัยครั้งต่อไปจึงควรจะได้ศึกษาในเรื่องนี้ด้วย

2. ควรจะได้มีการวิจัยเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดกลุ่มโรงเรียน เพื่อเรียนวิชาสามัญหรือวิชาอื่น ๆ ที่มีทรัพยากรจำกัด เช่น วิทยาศาสตร์ พลศึกษา หรือการใช้อาคารร่วมกัน เป็นต้น

2. ควรจะได้มีการวิจัยเพื่อศึกษาแนวคิดที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย เพราะปัญหาพื้นฐานในเรื่องนี้ยังมีข้อถกเถียงและขัดแย้งกันอยู่มาก

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กมล สุคประเสริฐ และ บึง เกษม มุ่งเกษม การเรียนรู้เพื่องาน : ข้อเสนอ
เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2527, 39 หน้า

กวี จุติกุล "เอกสารสรุปและคัดตอนจากรายงาน โครงการ เกษตรศึกษา :
แนวนโยบายการพัฒนาการศึกษาเกษตร" เอกสารเสนอโครงการสัมมนาเรื่อง
การอาชีพศึกษาและการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพของกระทรวงศึกษาธิการ วันเสาร์ที่
27 มกราคม พุทธศักราช 2528 ณ สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา กองแผนงาน
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528, 103 หน้า

ก่อ สวัสดิพานิชย์ "การอภิปรายเรื่องนโยบายและวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาการศึกษา
ในอนาคต ในช่วงแผนฯ 6" สรุปการสัมมนาเรื่องการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบาย
ของแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) หน้า 2/31

กองนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2527
กิลฟอร์ด, เจ.พี. สถิติมูลฐานทางจิตวิทยาและการศึกษา แปลโดย สวัสดิ์ ประทุม
ราช สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ 2526, 742 หน้า

เกษรา ลาวัลยะวัฒน์ "ระบบการฝึกช่างอุตสาหกรรมเยอรมัน" สารพัฒนาหลักสูตร
มกราคม 2528 อันดับที่ 34 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ วิกเตอร์
เพาเวอร์ พอยท์ จำกัด 2528, 80 หน้า

ข้าราชการพลเรือน, สำนักงาน ที่ นร. 0610/89 เรื่องการกำหนดเงินเดือนผู้ได้รับ
ประกาศนียบัตรประโยคมัธยมศึกษา ตอนปลาย ลงวันที่ 10 มกราคม พุทธศักราช 2527
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน การประเมินสภาพการจัดการศึกษา
และประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529)
ระดับมัธยมศึกษา กองวางแผนและนโยบายการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการ
ศึกษาแห่งชาติ 2527 ก., 152 หน้า

_____ การมัธยมแบบประสมกับการปฏิรูปการศึกษา โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย จำกัด 2519, 343 หน้า

_____ โครงการ เกษตรศึกษา : แผนนโยบายการพัฒนาการศึกษาเกษตร โรงพิมพ์
และจัดทำปกเจริญผล 2528 ก., 63 หน้า

_____ "ความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการส่งนักเรียนออกไป
ฝึกงานนอกสถานที่ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521" โดย อุษา
เหมตะศิลป์ เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง การวิจัยทางการ
ศึกษาและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง กองวิจัยทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการ
ศึกษาแห่งชาติ 2524

_____ รายงานการประเมินผลโครงการ เงินยืมเพื่อพัฒนาการศึกษา โครงการที่ 5 :
โครงการโรงเรียนมัธยมเพื่อพัฒนาชนบท กองแผนงานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ
การการศึกษาแห่งชาติ 2526, 125 หน้า อัดสำเนา

_____ รายงานการประเมินสภาพการจัดการศึกษาและประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษา
แห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) ระดับมัธยมศึกษา กองแผนงาน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2527 ข., 152 หน้า

_____ รายงานการวิจัยนโยบาย รูปแบบการบริหารและการงบประมาณโรงเรียน
มัธยมศึกษา โครงการวิจัยรวมระหว่างกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กองวิจัยทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ 2523, 177 หน้า

_____ รายงานประเมินผลโครงการโรงเรียนมัธยมแบบประสม (คมส.) กอง
แผนงานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2517, 140 หน้า
อัดสำเนา

"สรุปข้อคิดเห็นจากรายงานการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เรื่อง โครงการวิจัยรูปแบบของการอาชีวศึกษา (สาขาอาชีวอุตสาหกรรม)" เอกสาร
เสนอโครงการสัมมนา เรื่องการอาชีวศึกษาและการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพของกระทรวง
ศึกษาธิการ วันที่ 27 มกราคม พุทธศักราช 2528 ณ สถาบันพัฒนาผู้บริหารการ
ศึกษา กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528 ข., 103 หน้า

สรุปผลการสัมมนา เรื่องการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายของแผนพัฒนาการ
ศึกษา ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) วันที่ 27 - 28 สิงหาคม พุทธศักราช
2527 ณ โรงแรมเฮอร์วูด กองนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี 2527 ค., 119 หน้า

คณะกรรมการข้าราชการครู, สำนักงาน การกำหนดตำแหน่งและการให้ได้รับเงินเดือน
กองมาตรฐานตำแหน่ง สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู 2528, 40 หน้า
(ไม่รวมภาคผนวก)

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ, สำนักงาน รายงานผลการสัมมนาทางวิชาการระดับ
ชาติ เรื่องทิศทางและนโยบายการมีงานทำ วันที่ 3 - 5 มิถุนายน พุทธศักราช 2526
ณ โรงแรมแกรนด์พาเลซ พัทยา ฝ่ายนโยบายและแผนทรัพยากรมนุษย์ กองวางแผน
ประชากรและกำลังคน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2526, 111 หน้า

คณะทำงานวางแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดพิษณุโลก แผนพัฒนาการศึกษาระดับจังหวัด
(ทดลองปีงบประมาณ 2529) สำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดพิษณุโลก 18 พฤศจิกายน -
30 ธันวาคม พุทธศักราช 2527, 304 หน้า (ไม่รวมภาคผนวก)

โฆษิต ปันเปี่ยมรัชฎ์ เยาวชนกับการวางแผนงาน : สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนา
เอกสาร เสนอข้อคิดเห็นเรื่องการศึกษาเพื่อการทำงานสำหรับเยาวชนในและนอกระบบ
โรงเรียน ในหัวข้อการฝึกอบรมเพื่อการบรรจุนานในระยะแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ ฉบับที่ 6 19 - 21 กันยายน พุทธศักราช 2527 ณ โรงแรมแอมบาสเคอร์

20 หน้า (ไม่รวมภาคผนวก)

งบประมาณ, สำนัก รายละเอียดประกอบงบประมาณรายจ่าย งบประมาณประจำปี 2525
เอกสารงบประมาณ ฉบับที่ 3 เล่ม 5 : กระทรวงศึกษาธิการ กรมสามัญศึกษา หน้า
310 - 350 ทางหุ้นส่วนวิบูลย์กิจการพิมพ์ 2524, 802 หน้า

(ที่ นร. 0303/24830) เรื่องขอเปลี่ยนแปลงรายการครุภัณฑ์การศึกษาและ
ขออนุมัติเงินประจำงวด งานดำเนินการมัธยมศึกษา วันที่ 18 กันยายน พุทธศักราช
 2528

เอกสารงบประมาณรายจ่าย ฉบับที่ 3 งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ
2529 เล่มที่ 5 : กระทรวงศึกษาธิการ ทางหุ้นส่วนจำกัด ป.สัมพันธพานิชย์
 ม.ป.ป., 375 หน้า

✓ จันทนา จันทโร และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
ด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม โรงพิมพ์หาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2524, 325 หน้า
 จำเนียร น้อยหาซาง "ความต้องการของผู้ปกครอง เกี่ยวกับการ เรียนวิชาอาชีพของ เด็ก
 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521" วารสารการวิจัยทางการศึกษา
 หน้า 40 - 46 เล่มที่ 11 ฉบับที่ 1 2524

จำลอง อติกุล "การอภิปรายเรื่องแนวนโยบายและวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาการศึกษา
 ในอนาคตในช่วงแผนฯ 6" สรุปการสัมมนา เรื่องการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบาย
ของแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) หน้า 3/2 ของ
 นโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2527,

ชนะ กลสิการ์ หลักการและรูปแบบการจัดอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา เอกสาร เสนอใน
โครงการสัมมนา เรื่องการศึกษาเพื่อการทำงานสำหรับเยาวชนในและนอกระบบโรงเรียน
ในหัวข้อการอบรมเพื่อแรงงานในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6
ตามโครงการการศึกษาเกี่ยวกับงานสำหรับเยาวชนในและนอกระบบโรงเรียน โครงการ
พัฒนาการศึกษาอาเซียน วันที่ 19 - 21 กันยายน พุทธศักราช 2527 โรงแรม
แอมบาสเคอร์ 11 หน้า อัคสำเนา

ชวาล แพร์ทกุล เทคนิคการวัดผล โรงพิมพ์วัฒนาพานิช 2509. 152 หน้า

ชำนาญ ประทุมสินธุ์ การวิเคราะห์อาชีพและการวางแผนงานของเยาวชนชายแดนภาคใต้ :
กรณีตัวอย่างการวิจัยอาชีพสำหรับการฝึกอบรมและพัฒนาอาชีพเยาวชนนอกโรงเรียน เพื่อ
การเข้าสู่การทำงาน เอกสารเสนอที่ประชุมสัมมนา เรื่องการศึกษาเพื่อการทำงานสำหรับ
เยาวชนในและนอกโรงเรียน ในหัวข้อ การฝึกอบรมเพื่อปฏิบัติงานในระยะแผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 19 - 21 กันยายน พุทธศักราช 2507 ณ
โรงแรมแอมบาสเคอร์ 18 หน้า

ณรงค์ เลื่องประชา "ความรู้ความสามารถของครูช่าง" วิทยาลัยครูอาชีวศึกษา
(กันยายน 2515) หน้า 24 - 25

ดวงเดือน พิศาลบุตร ประวัติการศึกษาไทย ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2524. 360 หน้า อักษรานา

ดวงเดือน ด.พันธุ์นาวัน ธรรมชาติของทัศนคติกับการวัดทัศนคติ สถาบันวิจัยพฤติกรรม
ศาสตร์ บทความ ม.ป.ป., 36 หน้า

หลักและวิธีวิจัยในจิตวิทยาสังคม โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว 2518,
132 หน้า

กาวเรือง รัตนิน เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ สุวัฒน์ เงินดำ เป็นผู้สัมภาษณ์ที่กองแผนงาน
กรมสามัญศึกษา เมื่อวันที่ 26 กันยายน พุทธศักราช 2528

ถวิล ชาราโกชน์ และคณะ กระบวนการกลุ่ม ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว
คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูเทพสตรี ลพบุรี : หัดดโกศลการพิมพ์ 2522,
151 หน้า

ทัศนีย์ ใจชื่อ ปัญหาการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริทัศน์พันธครุศาสตร์บัณฑิต บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2525. 147 หน้า อักษรานา

ทศนา แซมมณี และคณะ กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ เล่ม 1 บุรพาศิลป์
2522. 249 หน้า

ธงชัย สันติวงษ์ การบริหารงานบุคคล ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2. ไทยวัฒนาพานิช
2525. 341 หน้า

ธนุ แสงศักดิ์ "การศึกษาที่ปูพื้นฐานไปสู่การทำงานและอาชีพ" ใน การศึกษาเพื่อการงาน
และอาชีพ วัฒนาพานิช 2521. หน้า 19

_____ "ข้อสังเกตยี่สิบปีของการพัฒนาเศรษฐกิจและการศึกษา" สารพัฒนาหลักสูตร
กุมภาพันธ์ 2528 ฉบับที่ 35 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ บริษัทวิศเตอร์
เพาเวอร์ พอยท์ จำกัด 2528. 80 หน้า

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล การศึกษาองค์ประกอบที่เป็นแรงจูงใจในการเลือกเรียนวิชาสาย
สามัญและสายอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมแบบประสม
ปีการศึกษา 2512 ปริญฎานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร 2513. 180 หน้า

นาวัน รุ่งวที เปรียบเทียบการตัดสินใจเลือกเรียนต่อของนักเรียนชั้น ม.ศ. 3 ประเภท
การศึกษาระหว่างโรงเรียนมัธยมแบบประสม และโรงเรียนศึกษาแบบเดิมจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา ปริญฎานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
2514. 108 หน้า

ประคอง กรรณสูต สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะ
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2524. 429 หน้า

ประภาเพ็ญ สุวรรณ ทัศนคติ . การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย ไทยวัฒนา
พานิช จำกัด 2520. 143 หน้า

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงาน ทิศทางการพัฒนาการศึกษา ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2533) ของกระทรวงศึกษาธิการ กองแผนงาน
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528. 158 หน้า

ผจญ ชันชวณะ การจัดองค์กรและการบริหารงานสำหรับโรงฝึกงานและโรงทดลองของ
สถานฝึกงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ม.ป.ป., หน้า 3 - 4

ผู้บริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย, สมาคม การปฏิรูปการศึกษา : รายงานของคณะ
กรรมการวางแผนเพื่อปฏิรูปการศึกษา วัฒนาพานิช จำกัด 2513. 294 หน้า
แผนงาน, กอง กรมสามัญศึกษา บันทึกข้อความ เรื่องการจัดวิชาอาชีพในโรงเรียน
มัธยมศึกษา วันที่ 9 กันยายน พุทธศักราช 2523 ก.

บันทึกข้อความ เรื่อง เอกสารและข้อมูลประกอบการพิจารณาสีทธิของผู้จบ
วช. 2 วันที่ 23 มีนาคม พุทธศักราช 2527

แผนการจัดชั้นเรียน ปีการศึกษา 2523 - 2530 ฝ่ายโครงการแผนงานและ
งบประมาณ กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา 2523 ข.
แผนงาน, กอง สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ข้อสรุปการประชุมกำหนดนโยบาย
การจัดอาชีวศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2527
ก., 3 หน้า

ที่ ศธ. 0204/2496 สำเนาบันทึกข้อความ เรื่องข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ
กำหนดนโยบายหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายและอาชีวศึกษา ลงวันที่ 21 ธันวาคม
พุทธศักราช 2521

(ศธ. 0205/1036) บันทึกข้อความ เรื่องข้อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับ
สถานศึกษาที่จะเปิดสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย 2524 (วช. 1 และ วช. 2)
วันที่ 13 พฤษภาคม พุทธศักราช 2523 ก.

(ศธ. 0205/2390) บันทึกข้อความ เรื่องส่งสรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
ที่สำคัญบางประการจากการสัมมนา เรื่องการอาชีวศึกษาและการศึกษา เพื่อพัฒนาอาชีพ
ครั้งที่ 2 วันที่ 21 กันยายน พุทธศักราช 2523 วันที่ 16 ตุลาคม พุทธศักราช
2523 ข.

สถิติฉบับย่อ ปีการศึกษา 2525 โรงพิมพ์ชวนพิมพ์ 2526 ก., 54 หน้า

สถิติฉบับย่อ ปีการศึกษา 2526 กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษา
ธิการ 2526 ข., ตาราง 3 และ 3

สถิติฉบับย่อ ปีการศึกษา 2527 กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษา
ธิการ 2527 ข., ตาราง 3, 5, และ 6

- พจน์ สะเพียรชัย "ข้อมูลเพิ่มเติม" สัมมนา เรื่องการอาชีวศึกษาและการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพของกระทรวงศึกษาธิการ ครั้งที่ 2 วันที่ 21 กันยายน พุทธศักราช 2528
หน้า 31 กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528
- พจน์ สะเพียรชัย และคณะ การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519, 210 หน้า
- พรณี ชูชัย สำรวจทางจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2520, 189 หน้า อักษรานา
- บุญใหญ่ สาทร หลักบริหารการศึกษา สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด 2519, 536 หน้า
- มาโนชญ์ บุญอุไร "การใช้สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ : ความสำเร็จหรือความล้มเหลว" สารพัฒนาหลักสูตร 9 (กันยายน 2525) หน้า 19
- มาร์ค บลาวัก การศึกษากับการปฏิบัติงานในการพัฒนาประเทศ แปลโดย สุนทร โคตรบรรเทา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524, 46 หน้า
- "ยังห้ามสอนหลักสูตร วช.2" มติชน, 3 ตุลาคม 2528, หน้า 10
- วงศ์ อาชีวะ (นามแฝง) "จบ ม.6 ควรไ้วุฒิ ปวช. แต่ไม่ใช่เดี๋ยวนี" สยามรัฐ, 15 พฤษภาคม 2528
- วสันต์ จันทรวงศ์ "การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับพุทธศักราช 2518" วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2518
- วัชร ทรัพย์มี การแนะแนวอาชีพ โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2523
- วรุณี ธนาวรานิช "สัมภาษณ์อธิบดีกรมอาชีวศึกษา นายวิเวก ปางพุฒพงศ์ : แนวคิดและนโยบายการจัดการอาชีวศึกษา" สารพัฒนาหลักสูตร 7 (เมษายน 2525) หน้า 14
- วิชาการ, กรม บันทึกข้อความ เรื่องข้อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับสถานศึกษาที่จะเปิดสอนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 แผนการ เรียนวิชา

อาชีพ 1 และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 วันที่ 15 มิถุนายน พุทธศักราช 2528 ม.ป.ป.

สรุปการติดตามและประเมินผลรายวิชาอาชีพ (เพิ่มเติม) ระดับมัธยมศึกษา
ปีงบประมาณ 2526 เขตการศึกษา 2 - 12 ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ
 กระทรวงศึกษาธิการ ม.ป.ป., 14 - 30 หน้า (อัดสำเนาแยกเป็นเขตการศึกษา)
 เขียว เกตุสิงห์ สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย : อนุสารเพื่อการวิจัย เล่มที่ 8
 กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี
 2521, 155 หน้า

วินัย เกษมเศรษฐ์ การสอนและการนิเทศ อนุสรณ์ในงานฌาปนกิจศพ นางเขียว เกษม
เศรษฐ์ ณ ฌาปนสถานกองทัพบก วัดโสมนัสวิหาร 5 มิถุนายน 2523 ห้างหุ้นส่วน
 จำกัด จงเจริญการพิมพ์ 2523, 40 หน้า

วิรัช กุมพมาศ "ข้อมูลเพิ่มเติม" สัมมนา เรื่องการอาชีวศึกษาและการศึกษาเพื่อพัฒนา
อาชีพของกระทรวงศึกษาธิการ ครั้งที่ 2 วันที่ 21 กันยายน พุทธศักราช 2528
 หน้า 63 กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528

วิเวก ปางพุฒพงศ์ การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลาย
พ.ศ. 2524 กรมอาชีวศึกษา 2523

วิเวก ปางพุฒพงศ์ และคณะสัมมนา "การอาชีวศึกษาและการฝึกหัดครู" สรุปผลการ
สัมมนา เรื่องการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 6
(พ.ศ. 2530 - 2534) กองนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการ
ศึกษาแห่งชาติ 2527, 119 หน้า

วีระ หงษ์คำรามณ์ สภาพปัญหาการทำงานของ เยาวชนและแนวทางพัฒนาตลอดจน เตรียม
เยาวชนเพื่อการทำงาน เอกสารประกอบโครงการสัมมนา เรื่องการศึกษาเพื่อการทำงาน
 สำหรับเยาวชนในและนอกระบบการศึกษา ในหัวข้อการอบรมเรื่องบรรจุนานในระยะ
 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ตามโครงการศึกษาเกี่ยวกับงาน
 สำหรับเยาวชนในและนอกระบบโรงเรียน โครงการพัฒนาศึกษาอาชีวชน วันที่ 19 -
 21 กันยายน พุทธศักราช 2527 ณ โรงแรมแอมบาสเคอร์ 6 หน้า

✓ วีระพล สุวรรณันต์ ความรู้เบื้องต้นในการจัดทำแผนและโครงการ ตอนการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแผนและโครงการ (Feasibility Study) สำนักฝึกอบรมสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2524, 124 หน้า

_____ หลักและเทคนิคการวางแผน บริษัทประยูรवास จำกัด 2526, 100 หน้า
 วิชาการ, กระทรวง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับสถานศึกษาที่จะ เปิดสอนแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2528 ก., 442 หน้า

_____ โครงการจัดตั้งศูนย์นักวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2521, 24 หน้า อัดสำเนา (ไม่รวมภาคผนวก)

_____ แผนการจัดโรงเรียนมัธยมแบบประสมในโครงการ เงินกู้เพื่อพัฒนาการมัธยมศึกษา กรมวิสามัญศึกษา 2503, 29 หน้า

_____ แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 โรงพิมพ์ในเค็ดโปรดักชั่น 2520, 20 หน้า

_____ ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียน นักศึกษา หาคความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา พ.ศ. 2523 2523 ก., 5 หน้า อัดสำเนา

_____ ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2522 2522, 5 หน้า (อัดสำเนา)

_____ "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเงินบำรุงการศึกษา พ.ศ. 2520 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523" ในความรู้ด้านการจัดการและทักษะทางเทคนิค : ระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเงินสำหรับสถานศึกษา เอกสารประกอบความรู้หมวดที่ 3 การอบรมเตรียมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา รุ่น 21 พ.ศ. 2527 กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา สำนักพิมพ์พัฒนศึกษา 2527 ก., 243 หน้า

รายงานการประเมินผลโครงการโรงเรียนมัธยมในส่วนภูมิภาค กลุ่มที่ 2

โครงการรวมระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานประมาณ สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
กองพัสดุและอุปกรณ์การศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2527 ข.,
231 หน้า

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ครูสภาลาดพร้าว 2525.

368 หน้า

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.ศ. 1 - 2 - 3) พุทธศักราช 2503

โรงพิมพ์ครูสภาลาดพร้าว 2514, 35 หน้า

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ. 4 - 5 - 6) พุทธศักราช

2503 โรงพิมพ์ครูสภาลาดพร้าว 2515, 52 หน้า

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 อมรินทร์การพิมพ์

2523 ข., 372 หน้า

เอกสารวัตถุประสงค์ นโยบาย เป้าหมาย และมาตรการของแผนพัฒนาการ

ศึกษาระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) ของกระทรวงศึกษาธิการ กองแผนงาน
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528 ข., 31 หน้า

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ รายงานการวิเคราะห์หลักสูตรมัธยมศึกษาของ
กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2503 ครูสภาลาดพร้าว 2517, 87 หน้า

หนังสือรายวิชาอาชีพ (เพิ่มเติม) ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช

2521 โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2521, 283 หน้า

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 โรงพิมพ์ครูสภาลาดพร้าว

2525, 235 หน้า

- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ กองวิจัยทางการศึกษา รายงานการศึกษา
สถานภาพของการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพและการใช้แหล่งวิทยากร และสถาน
ประกอบการตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 กองวิจัยทางการศึกษา
 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ พฤษภาคม - ตุลาคม 2523, 30 หน้า
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ ศูนย์พัฒนาหลักสูตร เอกสารทางวิชาการ
โรงเรียนผู้นำการใช้หลักสูตร โรงพิมพ์การศาสนา 2527, 118 หน้า
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมสามัญศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์ รายงานการวิจัยเรื่อง
สภาพการสอนวิชาเลือกในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา หน่วยศึกษา
 นิเทศก์ กรมสามัญศึกษา 2525, 272 หน้า อัครสำเนา
- ศึกษาธิการ, กระทรวง และสถาบันอื่นที่เกี่ยวข้อง รายงานการประเมินผลโครงการ
โรงเรียนมัธยมแบบประสมในส่วนภูมิภาค กลุ่มที่ 2 กองพัสดุและอุปกรณ์การศึกษา
 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2527, 230 หน้า
- ศึกษาธิการ เขต 6, สำนักงาน "สภาพการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช
 2521" วิจัยสนเทศ อันดับที่ 1 พฤศจิกายน 2527
- ส.วาสนา ประवालพุกษ์ "ทัศนคติในแง่ของจิตวิทยา" วารสารการวัดผลการศึกษา
 ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กันยายน - ธันวาคม พุทธศักราช 2524 สำนักงานทดสอบทางการ
 ศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โรงพิมพ์หามก
 วิทยาลัย 2525, 112 หน้า
- สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน รายงานผลการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร (รอบที่ 2)
กรกฎาคม - กันยายน 2520 งานสถิติแรงงาน ฝ่ายสถิติแรงงานและการศึกษา
 กองสำรวจประชากร 2520, 295 หน้า
- สนั่น ประจงจิตร การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบที่เป็นแรงจูงในการเลือกอาชีพของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมแบบประสมและโรงเรียนแบบธรรมดา
ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ปีการศึกษา 2514 ปรินิพนธ์การศึกษา
 มหบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 134 หน้า

สมพงศ์ เกษมสิน การบริหารงานบุคคลแผนใหม่ ไทยวัฒนาพานิช 2516, 531 หน้า

สมยศ นาวิการ การพัฒนาองค์การและการจูงใจ กวางมล 2521, 225 หน้า

_____ การบริหารตามสถานการณ์ สำนักพิมพ์บรรณกิจ 2523, 359 หน้า

สมศรี จุลละนันท์ การจัดวางระบบงาน มงคลการพิมพ์ 2514, 224 หน้า

สวัสดิ์ สุวรรณอักษร "การประชุมการศึกษาเพื่ออาชีพที่สถานอย" สารพัฒนาหลักสูตร

มีนาคม 2528 ฉบับที่ 36 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ วิกเตอร์ เพาเวอร์
พอยท์ จำกัด 2528, 80 หน้า

_____ "การพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการทำงาน" วารสารการ
ศึกษาแห่งชาติ 1 : 16 ตุลาคม - พฤศจิกายน 2526

สามัญศึกษา, กรม กระทรวงศึกษาธิการ การกำหนดอัตรากำลัง อาคารเรียน และ

อาคารประกอบของโรงเรียนมัธยมศึกษา เอกสารประกอบการอบรมการวางแผนพัฒนา

การมัธยมศึกษาระดับจังหวัด ชุดที่ 8 กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา 2528 ก..

104 หน้า

_____ การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพแบบโครงการเรียนที่บ้าน (Home Project)

โครงการฝึกอาชีพอิสระ (Home Training) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา 31 หน้า อักสำเนา

_____ "การใช้สถานฝึกงานอาชีพ" เอกสารการสัมมนาปฏิบัติการ เรื่องการจัดการ

เรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 (วช. 1) และ

วิชาอาชีพ 2 (วช. 2) วันที่ 8 - 10 สิงหาคม พุทธศักราช 2528 ณ หอประชุม

กรมสามัญศึกษา พญาไท กรุงเทพมหานคร 2528 ข.. 4 หน้า อักสำเนา

_____ (กบ.สศ. 55/28) คำชี้แจงงบประมาณปี 2529 กรมสามัญศึกษา (ภาคที่ 2)

ฝ่ายโครงการ แผนงาน และงบประมาณ กรกฎาคม 2528 ก., 558 (90) หน้า

_____ โครงการโรงเรียนมัธยมเพื่อพัฒนาชนบท (มพช.) สำนักงานโครงการพิเศษ

กรมสามัญศึกษา 2522, 62 หน้า อักสำเนา

_____ "โครงการโรงเรียนมัธยมเพื่อพัฒนาชนบท รุ่นที่ 2" รายงานประจำปี 2527
ของกรมสามัญศึกษา ฝ่ายติดตามและประเมินผล กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา
2528 ง., 122 หน้า

_____ โครงการอบรมครูประจำการให้สอนได้กว้างขวาง หน่วยงานนิเทศ
กรมสามัญศึกษา 2527 ก., 3 หน้า อักสำเนา

_____ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2526 กรมสามัญศึกษา หน้า 158 -
436 ฝ่ายโครงการ แผนงาน และงบประมาณ กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา 2525

_____ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2528 กรมสามัญศึกษา หน้า 564 -
567 ฝ่ายโครงการ แผนงาน และงบประมาณ กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา
2527 ข.

_____ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2529 กรมสามัญศึกษา หน้า 476 -
543 ฝ่ายโครงการ แผนงาน และงบประมาณ กรมสามัญศึกษา 2528 จ.

_____ ทำเนียบอาคาร เรียนและอาคารประกอบที่ใช้ปีงบประมาณ 2528 กองออกแบบ
และก่อสร้าง กรมสามัญศึกษา 2528 ฉ. 34 หน้า

_____ บันทึกเรื่อง ข้อมูลการจัดสรรค่าสาธารณูปโภค ปีงบประมาณ 2529 วันที่
19 กันยายน พุทธศักราช 2528 ค. ฝ่ายสถิติวิเคราะห์และวิจัย กองแผนงาน
กรมสามัญศึกษา 2 หน้า (พร้อมเกณฑ์การจัดสรร)

_____ ปฏิทินปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2527 กณ.สศ. 25/26 กองแผนงาน
กรมสามัญศึกษา 2526 ก., 40 หน้า อักสำเนา

_____ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520 หลักสูตร ม.ปลาย พ.ศ. 2524 และ
เกณฑ์ เอกสารบทวิเคราะห์ วช. 1 และ วช. 2 ข้อมูลนักเรียน ม.ปลาย ปีการศึกษา
2527 กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2528 ข., 52 หน้า

_____ ระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2525
2526 ข., 55 หน้า อักสำเนา

ระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยศูนย์วิทยากร โรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2528
2528 ช.. 4 หน้า

รายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา 2528 ฉ., 81 หน้า (ฉบับร่าง)

รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานโครงการทดลองสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา
ระดับตำบล พ.ศ. 2519 - 2523 หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
2523, 8 หน้า อัดสำเนา

รายละเอียดคำขอตั้งงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2529 กองการมัธยมศึกษา
กรมสามัญศึกษา 2528 ช., 139 หน้า

วิเคราะห์จำนวนโรงเรียนที่จัดแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และวิชาอาชีพ 2
จำแนกตามแผนการเรียนและนักเรียน 2528 ฉ.

"สรุปหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 แผนการเรียนวิชาอาชีพ
(วช. 1 และ วช. 2)" เอกสารประกอบการสัมมนาปฏิบัติการ เรื่องการจัดการเรียน
การสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 (วช. 1) และวิชาอาชีพ 2
(วช. 2) วันที่ 8 - 10 สิงหาคม พุทธศักราช 2528 ณ หอประชุมกรมสามัญศึกษา
พญาไท กรุงเทพมหานคร 2528 ฉ., 7 หน้า อัดสำเนา

หนังสือที่ ศช 0306/19769 เรื่องการปรับปรุงสัดส่วนการใช้เงินบำรุงการ
ศึกษาในโรงเรียน วันที่ 29 ตุลาคม พุทธศักราช 2527 กองการมัธยมศึกษา
2527 ค.. 2 หน้า

เอกสารงบประมาณปี 2527 ของกรมสามัญศึกษา หน้า 445 - 449

ฝ่ายโครงการ แผนงาน และงบประมาณ กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา 2526 ค.
สามัญศึกษา, กรม หน่วยศึกษานิเทศก์ กระทรวงศึกษาธิการ คู่มือการจัดการเรียนการ
สอน วิชาการงาน และวิชาพื้นฐานอาชีพ ระดับมัธยมศึกษา ลำดับที่ 10/2525 ห้าง
หุ้นส่วนจงเจริญการพิมพ์ 2525, 114 หน้า

คู่มือการจัดสอนวิชาการงานตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

เล่ม 1 : หลักการจัดสอนวิชาการงาน พิมพ์ครั้งที่ 2 ห้างหุ้นส่วนจงเจริญการพิมพ์
2526 ง., 119 หน้า

สายสุรี จุติกุล และคณะสัมมนา "ระดับก่อนประถม ประถม มัธยม และงานส่งเสริมการ
ศึกษาและอื่น ๆ" สรุปผลการสัมมนา เรื่องการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายของแผน
พัฒนาการศึกษา ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) กองนโยบายและแผนการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2527, 119 หน้า

สำนักฝึกอบรมสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ การพัฒนาการทำงานเป็นหมู่คณะ โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2509, 120 หน้า

สำเริง บุญเรืองรัตน์ "การวัดทัศนคติและความสนใจ" วารสารการวัดผลการศึกษา
ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กันยายน - ธันวาคม พุทธศักราช 2524 สำนักงานทดสอบทางการ
ศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โรงพิมพ์หมากหญ้าราช
วิทยาลัย 2525, 112 หน้า

ลีปพนนท์ เกตุทัต "สัมภาษณ์ ดร.ลีปพนธ์ เกตุทัต" วารสารการศึกษาแห่งชาติ
5 : 2 - 11 มิถุนายน - กรกฎาคม 2526

สุรินทร์ เศรษฐมานิต "บทสรุปโครงการวิจัยรูปแบบของการอาชีวศึกษา : เสนอรูปแบบ
ของการอาชีวศึกษา" เอกสารโครงการสัมมนา เรื่องการอาชีวศึกษาและการศึกษาเพื่อ
พัฒนาอาชีพของกระทรวงศึกษาธิการ วันที่ 27 มกราคม พุทธศักราช 2528
ณ สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
2528, 103 หน้า

สุกิจ เหล้าสุนทร การศึกษาเพื่ออาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา หน้า 78 งานวิจัย
ส่วนบุคคล วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร 2510,

วิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา โรงพิมพ์บรรหาร 2525

เสนาะ ดีเยาว์ และคนอื่น ๆ การบริหารงานบุคคล โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2525

โสภณ โสมติ "การพัฒนาหลักสูตรวิชาอาชีพท้องถิ่นตามแนวหลักสูตรใหม่" สารพัฒนาหลักสูตร 28 (เมษายน - พฤษภาคม 2527) หน้า 13 - 17

นามไผ่ (นามแฝง) "สวัสดิ์คุณครู" เคลนิวิสต์ 10 พฤษภาคม พุทธศักราช 2528

างเสื่อ (นามแฝง) "จดหมายควนถึง รมว. ชวน ที่รัก" ไทยรัฐ 9 พฤษภาคม พุทธศักราช 2528

อภิชัย พันธเสน "การศึกษากับการมีงานทำ บทสรุปจากรายงานการวิจัยเรื่องการศึกษา
กับการมีงานทำ" เอกสารโครงการสัมมนา เรื่องการอาชีวศึกษาและการศึกษา เพื่อพัฒนา
อาชีพของกระทรวงศึกษาธิการ วันเสาร์ที่ 27 กรกฎาคม 2528 ณ สถาบันพัฒนาผู้บริหาร
การศึกษา กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2528 ก., 103
หน้า

_____ "ข้อมูลเพิ่มเติม" สัมมนา เรื่องการอาชีวศึกษาและการศึกษา เพื่อพัฒนาอาชีพของ
กระทรวงศึกษาธิการ หน้า 27 กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
2528 ข.

อมร รักษาสิทธิ์ การพัฒนายโยบาย คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร
ศาสตร์ ม.ป.ป. 169 หน้า

อรุณ รักธรรม การพัฒนาองค์กร การสร้างและพัฒนากิจการทางานเป็นทีม โอเคียนสโตร์
2524, 334 หน้า

อารีรัตน์ วัฒนสิน การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ระดับมัธยมศึกษา ศูนย์พัฒนาหลัก
สูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2527, 17 หน้า อักษรสำเนา

อุทัย คุดยเกษม "เพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและข้อจำกัดของระบบการศึกษาในการ
เปลี่ยนแปลงสังคม" วารสารการศึกษาแห่งชาติ 6 : 7 - 21 สิงหาคม - กันยายน
2526

เอกวิทย์ ณ ถลาง "หลักการของกรมสามัญศึกษาเกี่ยวกับการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา" บรรยายในการสัมมนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย
พ.ศ. 2524 วันที่ 6 สิงหาคม พุทธศักราช 2527 ณ ศูนย์พัฒนาหลักสูตร :

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 15 หน้า อัดสำเนา

อัสสิค, เจ. "การคัดเลือกหน่วยสถิติและข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย" ใน การวางแผนกำหนดที่ตั้งสถานศึกษา (แปล) หน้า 9 - 16 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
สำนักนายกรัฐมนตรี 2521

- Adlington, Ronald Paul. A Study of the Feasibility for Labor Union Apprenticeship Committees to Partially train Their Apprentices in the Arkansan Area Vocational Technic Schools. Dissertation Abstracts International, 138 : 2731A - 2732A, November 1977.
- Faug, Mark. Education and the Employment Problem in Developing Countries. Geneva : International Labour Office, 1974, 89 p.
- Cartwright, Dorwin. and Zander, Alvin. Group Dynamics. 3rd ed., New York : Harper & Row Publishers, 1968, 580 p..
- Chareonchai, Ruang. Combining Education And Work : Experiences in Asia and Oceania. Bangkok : Unesco Regional Office for Education in Asia and Oceania, 1978, 42 p.
- Chung, Kae H. and Megginson, Leon C. Organizational Behavior. New York : Harper & Row Publishers, 1981, 560 p.
- Cohen, Allan R., et al. Effective Behavior in Organization. Illinois : Richard D. Irwin, Inc., 1980, 723 p.
- Finsterbusch, Kurt. and Motz, Annabelle Bender. Social Research for Policy Decisions. California : Wadsworth Publishing Company, 199 p.
- Fishbein, Martin. and Ajzen, Icek. Belief, Attitude, Intention and Behavior : An Introduction to Theory and Research. Sydney : Addison-Westley Publishing Company, 1975, 578 p.
- Garrett, Henry E. Statistics in Psychology and Education. New York : David McKay Company, Inc., 1967, 491 p.
- Harris, Jeff O. Jr. Managing People at Work. New York : John Wiley & Sons Inc., 1976, 581 p.
- Hog, Waynek and Miske, Cecil G. Educational Administration : Theory Research and Proctice. 2nd ed., New York : Random House, Inc., 1978, 401 p.

- Hoyt, Kenneth B. Straight Answers on Career Education. Washington DC. : Associate Commissioner for Career Education, U.S. Office of Education, 2 p.
- ussain, Khateeb M. Development of Information Systems for Education. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall Inc., 1973, 419 p.
- ghedo, Jashua Aruoture. Manpower Feasibility Study with Implications for Vocational - Technical Education in Bendel State of Nigeria. Dissertation Abstracts International, 40 : 2518 - A, November 1979.
- Pansup, Wanlop. Student Perception of Occupational Characteristics : A Multidimensional Approach. A Doctorial Thesis Presented to the University of Alberta, 1977, 214 p.
- aufman, Roger A. Educational System Planning. New Jersey : Prentice-Hall Inc., 1972, 165 p.
- Keith, Davis. Human Behavior at Work Organization Behavior. 6th ed., New York : McGraw-Hill Book Company, 1981, 583 p.
- Kelly, Lowell E. Assessment of Human Characteristics. New Delhi : Prentice-Hall of Private Limited, 1969, 144 p.
- Kenneke, Larry J., Nystrom, Donnis C., and Stadt, Ronald. Planning and Organizing Career Curricula : Articulated Education. Indiana : Howard W. Sams & Co., Inc., 1973, 432 p.
- Kent, Rudyard K. and Kronenberg, Henry P. Principle of Secondary Education. 4th ed., New York : McGraw-Hill Book Co., Inc., 1961.
- Kerckhoff, Alan C. Ambition And Attainment : A Study of Four Samples of American Boys. Washington : American Sociological Association, 1974, 106 p.
- Lau, James B. Behavior in Organization. Illinois : Richard D. Irwin. Inc., 1979, 398 p.
- Likert, Rensis. New Patterns of Management. New York : McGraw-Hill Book Company Inc., 1961, 279 p.
- Libert, Rensis. The Human Organization. New York : McGraw-Hill Book Company Inc., 1976, 258 p.
- Lock, Dennis. Project Management. Second Edition, England : Gower Press, Teakfield Limited, 1977, 260 p.

Lundgren, Earl F. Organizational Management. Confield Press, San Francisco, 1974, 461 p.

Mahoney, John Patrick. Important Factors Involved in Determining the Feasibility of Catholic Secondary School in Inner City Areas : Specially, the Feasibility of a Catholic Secondary School on The North Side of the City of St. Louis. Dissertation Abstracts International, 40 : 2582 - A, November 1979.

Marcus, Jerry. A Feasibility Study of Multi-District Negotiations. Dissertation Abstracts International, 38 : 35 - A, July 1977.

Mathews, Charles Edgar. The Implementation of A Year-Round School : A Feasibility Study for Kadana Air Base, Okinawa Japan. Dissertation Abstracts International, 39 : 3955 - A, 3956 - A, January 1979.

Mathis, Robert L. and Jackson, John. Personel Contemporary Perspective and Application. New York : West Publishing Co., 1975, 438 p.

Muro, Vicente. "Preparing Project Feasibility Studies." Phillipines : Systems Publishing Center, 1975.

Muth, John William. The Feasibility of Community - Based Economic Education at the High School Level. Dissertation Abstracts International, 39 : 5046 - A, February 1979.

Patton, Bobby R. and Giffin. Problem Solving Group Interaction. New York : Harper & Row Publishers, 1973, 264 p.

Peterson, Marvin W., "Decision Type, Structure and Process Evaluation : A Contingency Model" Management in Education : The Management of Organizations and Individual. by Houghton, Wicent., McHugh, Royston and Morgan Colin., London : The Open University Press, 1975, 346 p.

Porter, Donald E. and Applowhite, Philip B. Organizational Behavior and Management. Pennsylvania : International Textbook Company, 1968, 741 p.

Ramsoy, Odd. Social Groups as System and Subsystem. New York : The Free Press of Clence, 1963, 204 p.

Riley, William L. Feasibility of Four Models of LDS Religious Education : Nevada, 1976. Dissertation Abstracts International, 40 : 6632 - A, March 1979.

Robert, Ray W. Vocational and Practical Arts Education. 2nd ed., New York : Harper and Row Publishers, 1965.

- Shaw, Marvin E., Group Dynamics. 2nd ed., New York : McGraw Hill Book Company, 1976, 454 p.
- Markansky, Ira. (edited) Policy Analysis in Political Science. Chicago : Markhan Publishing Company, 1970, 475 p.
- iegel, Sidney. Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences. London : McGraw-Hill Book Company, 1956, 312 p.
- Stoner, James A.F. Management. London : Prentice Hall International Inc., 1978, 683 p.
- Super, Donald E. The Psychology of Careers : An Introduction to Vocational Development. New York : Harper & Brothers, 1957. 362 p.
- Training Documents on "Project Feasibility Study" Volume 1 - 4, Development Academy of the Phillippines, 1976.
- Unakul, Snoh. "Under 5% Growth to Have Adverse Effects" Bangkok Post. 295 : 17, October, 1985.
- Weiss, Carol H. Evaluation Research Methods of Assessing Program Effectiveness. New Jersey : Prentice - Hall Inc., 1972, 160 p.
- Werdelin, Ingvar. Manual of Educational Planning 9 : Evaluation. Sweden : Department of Education, Linkoping School of Education, 1977, 331 p.
- Winer, B.J. Statistical Principles in Experimental Design. Tokyo : McGraw-Hill Kogakusha LTD., 1962, 907 p.
- Worthen, Blaine, and Sanders, James R. Educational Evaluation : Theory and Practice. Charles A. Jones Publishing Company, 1973, 371 p.
- Yamane, Taro. Statistics : An Introductory Analysis. third edition, New York : Harper & Row Publishers, 1973, 1130 p.

ภาคผนวก ก.

ระเบียบ คำสั่ง และแนวปฏิบัติงาน



ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

ว่าด้วยการให้นักเรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ
และสถานประกอบอาชีพอิสระ ในระดับมัธยมศึกษา

พ.ศ. 2523

เพื่ออนุวัติให้เป็นไปตามแนวนโยบายการศึกษาในแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่การศึกษา 2521 ในอันที่จะสนับสนุนการอาชีวศึกษาให้ผสมผสานไว้ในการศึกษาทุกระดับ และระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา จึงสมควรออกระเบียบเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาทุกหลักสูตร สามารถศึกษาหาความรู้ และทักษะจากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ นอกจากสถานศึกษาของตนได้

ฉะนั้นอาศัยอำนาจตามความในข้อ 23 แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 206 ลงวันที่ 29 กันยายน 2515 กระทรวงศึกษาธิการจึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการให้นักเรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ในระดับมัธยมศึกษา"

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ในการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2518 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

ข้อ 3 ตั้งแต่บัดนี้ใช้ระเบียบนี้ ให้ยกเลิกระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการให้

นักเรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการและสถานประกอบการ พ.ศ.2520 และบรรดา
ระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่ได้อำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้ หรือที่ขัดหรือแย้งกับ
ระเบียบนี้

ข้อ 4 ในระเบียบนี้

"สถานฝึกงานอาชีพ" หมายความว่า แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ
หรือสถานประกอบอาชีพอิสระ

"แหล่งวิทยาการ" หมายความว่า สถานศึกษา สถาบัน หรือศูนย์ฝึกอาชีพของ
ทางราชการหรือเอกชนที่จัดการศึกษา การฝึกหัดหรือการฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อให้บุคคลมีความรู้
และทักษะสามารถประกอบอาชีพได้ โดยมีการดำเนินการอยู่เป็นประจำ

"สถานประกอบการ" หมายความว่า สถานที่ประกอบกิจการเพื่อหวังผลทาง
เศรษฐกิจ โดยมีนายจ้างและลูกจ้างดำเนินงานอยู่เป็นประจำ

"สถานประกอบอาชีพอิสระ" หมายความว่า สถานที่ประกอบกิจการภายใน
ครอบครัว ซึ่งอาจเป็นของผู้ปกครองนักเรียนหรือของผู้อื่น

"คณะกรรมการ" หมายความว่า คณะกรรมการเลือกสถานที่ฝึกงานอาชีพ
ของนักเรียน

หมวด 1

วัตถุประสงค์

ข้อ 5 วัตถุประสงค์ของระเบียบมีดังต่อไปนี้

5.1 เพื่อกำหนดลักษณะของแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและ
สถานประกอบอาชีพอิสระ ให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกศึกษาหาความรู้ หรือฝึกทักษะงานอาชีพ
นอกสถานศึกษาได้ตามความพอใจ ความถนัด และความต้องการ

5.2 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา การฝึกงานสำหรับวิชาอาชีพ
ในสถานศึกษาที่เปิดสอนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

หมวด 2

วิธีการเลือกวิชาอาชีพและสถานที่ฝึกงานอาชีพ

ข้อ 6 วิชาอาชีพที่จะเลือกจะต้องเป็นวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ซึ่งกระทรวง
ศึกษาธิการได้ประกาศแล้ว

ข้อ 7 ให้โรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง เรียกว่า "คณะกรรมการเลือก
สถานที่ฝึกงานอาชีพของนักเรียน" ประกอบด้วยครู อาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิในทางอาชีพต่าง ๆ
ตามจำนวนที่เห็นสมควร

คณะกรรมการมีหน้าที่คือ คัดเลือก จัดทำทะเบียนรายชื่อสถานฝึกงานอาชีพที่เห็นว่าม
ความเหมาะสมที่จะใช้เป็นสถานที่ศึกษาหาความรู้และฝึกงานอาชีพของนักเรียน ถกแถลงเรื่อง
ค่าใช้จ่ายหรือรายได้อื่นที่มีของนักเรียน และวิธีการฝึกงานตามหลักสูตรกับสถานฝึกงานอาชีพ
และดำเนินการอื่นใดอันจะทำให้การฝึกงานอาชีพของนักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์แล้วเสนอให้
กรมเจ้าสังกัด กรมที่ควบคุมโรงเรียนหรือจังหวัดแล้วแต่กรณีพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 8 การประกาศสถานฝึกงานอาชีพในกรุงเทพมหานครให้เป็นหน้าที่ของ
กรมเจ้าสังกัดหรือกรมที่ควบคุมโรงเรียนแต่งตั้งกรรมการขึ้นพิจารณา สถานที่ฝึกงานอาชีพที่
โรงเรียนเสนอ ประกาศเป็นสถานฝึกงานอาชีพของกรม และในส่วนภูมิภาคให้เป็นหน้าที่ของ
จังหวัดดำเนินการในลักษณะเดียวกัน

ข้อ 9 คณะกรรมการจะคัดเลือกสถานฝึกงานอาชีพตามเกณฑ์ดังนี้

9.1 ควรเป็นสถานฝึกงานอาชีพที่อยู่ในท้องถิ่นและสถานที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจาก
โรงเรียนจนเกินไป

9.2 หัวหน้า หรือเจ้าของสถานฝึกงานอาชีพยินยอมให้นักเรียนเข้าไปศึกษา
และฝึกงานอาชีพได้

9.3 เป็นสถานฝึกงานอาชีพที่ถูกยกย่องตามกฎหมาย และไม่ขัดต่อศีลธรรมและ
วัฒนธรรมของท้องถิ่น

9.4 สำหรับสถานประกอบการ หรือสถานประกอบอาชีพอิสระ จะต้องมิ

ปริมาณงานตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ และเป็นอาชีพที่มีรายได้พอสมควร

9.5 เป็นอาชีพที่มีกระบวนการในการดำเนินงาน โดยอาศัยความรู้ประกอบ
การทำงานอาชีพนั้นด้วย

9.6 สำหรับสถานประกอบอาชีพอิสระ อาจสำรวจอาชีพผู้ประกอบการได้จาก
นักเรียนในโรงเรียน

ข้อ 10 นักเรียนที่จะไปศึกษาและฝึกงานอาชีพในสถานฝึกงานอาชีพ จะต้องปฏิบัติ
ดังต่อไปนี้

10.1 ขอให้โรงเรียนจัดส่งเข้ารับการศึกษาศึกษาและฝึกงานอาชีพในสถาน
ฝึกงานอาชีพตามที่คณะกรรมการกำหนด

10.2 ได้รับความเห็นชอบจากบิดามารดา หรือผู้ปกครอง

10.3 ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของสถานฝึกงานอาชีพโดยเคร่งครัด

10.4 ออกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้แก่สถานฝึกงานอาชีพตามที่คณะกรรมการ
ได้ทำความตกลงกับสถานฝึกงานอาชีพ

10.5 ออกค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าใช้จ่ายส่วนตัวอื่น ๆ

10.6 รับรายได้จากการฝึกงานอาชีพอันพึงมีตามที่คณะกรรมการได้ทำ
ความตกลงกับสถานฝึกงานอาชีพ

หมวด 3

การควบคุมการศึกษาและฝึกงานอาชีพและการประเมินผล

ข้อ 11 การควบคุมการศึกษาและฝึกงานอาชีพและการประเมินผลสำหรับนักเรียน
ที่ฝึกงานในแหล่งวิทยากร ให้มีวิธีปฏิบัติดังนี้

11.1 แหล่งวิทยากรเป็นผู้ควบคุมการศึกษา และฝึกงานอาชีพและ
การประเมินผลของนักเรียน ส่งผลการเรียนให้แก่โรงเรียนที่ส่งนักเรียนไปศึกษาและฝึกงาน

11.2 ให้โรงเรียนที่ส่งนักเรียนไปศึกษาและฝึกงาน กำหนดครู อาจารย์ ผู้ประสานงานในการควบคุมการศึกษาและการฝึกงานอาชีพของนักเรียน

ข้อ 12 การควบคุมการศึกษาและฝึกงานอาชีพและการประเมินผล สำหรับนักเรียนที่ฝึกงานในสถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ให้มีวิธีปฏิบัติดังนี้

12.1 ให้โรงเรียนจัดสอนความรู้ภาคทฤษฎีตามความจำเป็น และกำหนดครู อาจารย์ ผู้ควบคุมการศึกษาและฝึกงานอาชีพของนักเรียน โดยครู อาจารย์ผู้ควบคุมจะต้องไปตรวจเยี่ยมการศึกษา และฝึกงานอาชีพของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ

12.2 ให้โรงเรียนจัดให้มีสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำตัวนักเรียน เพื่อแสดงผลการศึกษาและการฝึกงานอาชีพของนักเรียนตามแบบที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

12.3 ขอความร่วมมือให้ผู้ทำหน้าที่ฝึกงานอาชีพให้แก่ นักเรียน บันทึกเวลา และผลการฝึกงานอาชีพของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ

12.4 การประเมินผลการฝึกงานอาชีพเป็นหน้าที่ของผู้ทำหน้าที่ฝึกงานอาชีพ ครู อาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกงานอาชีพของนักเรียนประเมินผลร่วมกัน

หมวด 4

เบ็ดเตล็ด

ข้อ 13 ให้ปลัดกระทรวงศึกษาธิการรักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้

ข้อ 14 ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2523 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2523

สีปนนท์ เกตุทัต

(นายสีปนนท์ เกตุทัต)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ
ว่าด้วยการให้นักเรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ
สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา
(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2527

ด้วยกระทรวงศึกษาธิการได้ออกระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา พ.ศ. 2523 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2526 แต่ระเบียบฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมชื่อไม่พ้องกับระเบียบฉบับเดิม

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในข้อ 23 แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 216 ลงวันที่ 29 กันยายน 2518 กระทรวงศึกษาธิการจึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2527"

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

ข้อ 3 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน 2526 เป็นต้นไป

ข้อ 4 ให้ยกเลิกระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียนนักศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2526

ข้อ 5 ให้ยกเลิกความในข้อ 10 แห่งระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียนนักศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา พ.ศ. 2523 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ 10 นักเรียนที่จะไปศึกษาและฝึกงานอาชีพในสถานฝึกอาชีพ จะต้องปฏิบัติตามกติกต่อไปนี้

10.1 ขอให้โรงเรียนจัดส่งเข้ารับการฝึกงานและฝึกงานอาชีพในสถานฝึกงานอาชีพตามที่คณะกรรมการกำหนด

10.2 ได้รับความเห็นชอบจากบิดามารดาหรือผู้ปกครอง

10.3 ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับของสถานฝึกงานอาชีพโดยเคร่งครัด

10.4 ออกค่าใช้จ่ายให้แก่แหล่งวิทยาการตามที่คณะกรรมการตามข้อ 7

ได้ทำความตกลงกับแหล่งวิทยาการ โดยให้โรงเรียนที่จัดส่งนักเรียนเข้าศึกษาและฝึกงานอาชีพในแหล่งวิทยาการเก็บเงินบำรุงการศึกษาหรือเงินค่าธรรมเนียมการเรียนประเภทค่าลงทะเบียนรายวิชาต่อหน่วยการเรียนรู้ที่นักเรียนเข้าเรียนแล้วนำไปชำระให้แก่แหล่งวิทยาการภายใน 15 วัน นับแต่วันที่นักเรียนเข้าเรียนในแหล่งวิทยาการนั้น

สำหรับสถานประกอบการ หรือสถานประกอบอาชีพอิสระไม่อยู่ในข่ายที่จะต้องดำเนินการตามความในวรรคแรก โรงเรียนจะจัดส่งนักเรียนเข้าศึกษาและฝึกงานอาชีพสถานประกอบการ หรือสถานประกอบอาชีพอิสระด้วยเพื่อให้การฝึกงานอาชีพของนักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตรก็ได้ ตามที่คณะกรรมการตามข้อ 7 จะได้ทำความตกลงกับสถานประกอบการ หรือสถานประกอบอาชีพอิสระ

10.5 ออกค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าใช้จ่ายส่วนตัวอื่น ๆ

10.6 ออกค่าใช้จ่ายให้แก่สถานประกอบการหรือสถานประกอบอาชีพอิสระ

ตามข้อ 10.4 วรรคสอง

ข้อ 6 ให้ปลัดกระทรวงศึกษาธิการรักษาให้เป็นไปตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2527

ชวน หลีกภัย

(นายชวน หลีกภัย)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



ระเบียบกรมสามัญศึกษา

ว่าด้วย

ศูนย์วิทยากรโรงเรียนมัธยมศึกษา

พ.ศ. 2528

เนื่องจากแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ได้กำหนดแนวนโยบายในที่จะสนับสนุนการอาชีวศึกษาให้ผสมผสานไว้ในการศึกษาทุกระดับ โดยระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา ดังนั้น เพื่ออนุวัติให้เป็นไปตามแนวนโยบายดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการจึงได้วางระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยากรสถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยมศึกษา พ.ศ. 2523 ขึ้น ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาทุกหลักสูตรสามารถแสวงหาความรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการยังได้วางระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2525 เพื่อให้สถานศึกษาที่เปิดสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรนานาชาติชั้นต้น หลักสูตรนานาชาติชั้นกลาง และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของกระทรวงศึกษาธิการได้ร่วมมือกันปรับปรุงส่งเสริมคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นและมีมาตรฐานทัดเทียมกัน

เพื่อให้การดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดและเกิดประสิทธิผลสูงสุด กรมสามัญศึกษา เห็นสมควรสนับสนุนและส่งเสริมให้โรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงกัน หรือโรงเรียนที่สังกัดกลุ่มโรงเรียนเดียวกันได้ร่วมกันจัดตั้งเป็นศูนย์วิทยากรโรงเรียนมัธยมศึกษาขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางในการประสานงานและร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันในทางวิชาการ

อย่างแท้จริง จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกรมสามัญศึกษาว่าด้วยศูนย์วิทยการโรงเรียน
มัธยมศึกษา พ.ศ. 2528"

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันการศึกษา 2528 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับแก่ศูนย์วิทยการโรงเรียนมัธยมศึกษา และสถานศึกษา
ที่ส่งนักเรียนเข้าเรียนที่ศูนย์วิทยการนี้

ข้อ 4 ให้ยกเลิกบรรดาระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้ว
ในระเบียบนี้ หรือซึ่งขัดแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 5 ให้รองอธิบดีกรมสามัญศึกษาฝ่ายแผนงาน และวิชาการรักษาการให้เป็นไปตาม
ระเบียบนี้

ข้อ 6 ในระเบียบนี้

"ศูนย์วิทยการ" หมายความว่า สถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีวัตถุประสงค์
ในการใช้ทรัพยากรร่วมกันเพื่อประโยชน์ในการจัดการศึกษา ซึ่งกรมสามัญศึกษาได้ประกาศจัดตั้ง
ขึ้นและมีฐานะเป็นแหล่งวิทยการตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการให้นักเรียนศึกษา
หาความรู้จากแหล่งวิทยการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในระดับมัธยม
ศึกษา พ.ศ. 2523

"สถานศึกษา" หมายความว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงกัน หรืออยู่ในกลุ่ม
โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาเดียวกัน

"สถานศึกษาเดิม" หมายความว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาซึ่งนักเรียนของศูนย์วิทยการ
กำลังเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 และหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนปลาย พุทธศักราช 2524 แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2

"หัวหน้าสถานศึกษา" หมายความว่า ผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่
ผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาที่เรียกชื่ออย่างอื่นตามที่คณะกรรมการข้าราชการครู
กำหนด

หมวด 1

ข้อ 7 การจัดตั้งศูนย์วิทยการ ต้องจัดทำเป็นโครงการ และต้องได้รับอนุมัติจาก
กรมสามัญศึกษา

ข้อ 8 ศูนย์วิทยการมีหน้าที่ให้บริการทางการศึกษาแก่สถานศึกษาตามความเห็นชอบ
ของคณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยการ ในการจัดการศึกษา

ข้อ 9 ให้มีคณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยการคณะหนึ่ง ซึ่งแต่งตั้งโดยกรมสามัญศึกษา
ประกอบด้วยหัวหน้าสถานศึกษาซึ่งเป็นสมาชิก ผู้อำนวยการศูนย์วิทยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
ศูนย์วิทยการ และผู้ช่วยหัวหน้าสถานศึกษาฝ่ายวิชาการของโรงเรียนที่มาใช้บริการของศูนย์
วิทยการ

ให้คณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยการ เลือกผู้บริหารคนหนึ่ง เป็นประธานคณะกรรมการ
บริหารศูนย์วิทยการ สำหรับเลขานุการคณะกรรมการบริหารและผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ
บริหารศูนย์วิทยการ ให้ประธานคณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยการ คัดเลือกจากบุคคลใน
คณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยการ

ข้อ 10 หากโครงการจัดตั้งศูนย์วิทยการที่กรมสามัญศึกษาอนุมัติไว้แล้ว เรื่องผู้ดำรง
ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์วิทยการไว้เป็นการเฉพาะ และกรมสามัญศึกษามีได้เคยอนุมัติให้เป็น
อย่างอื่น ให้คณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยการคนหนึ่ง เป็นผู้ดำเนินการศูนย์วิทยการ โดยความ
เห็นชอบของกรมสามัญศึกษา และให้อยู่ในตำแหน่งคราวละสองปี

กรณีที่ผู้อำนวยการศูนย์วิทยการที่เข้ามาโดยการเลือกตั้งจากคณะกรรมการบริหาร
ศูนย์วิทยการพ้นจากหน้าที่หัวหน้าสถานศึกษาให้คณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยการปฏิบัติตาม
วาระแรก และให้อยู่ในวาระเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของผู้พ้นจากหน้าที่

ข้อ 11 คณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยการมีหน้าที่กำหนดนโยบาย ควบคุมดูแล
ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยการ และกำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการให้บริการ
ของศูนย์วิทยการ

ข้อ 12 ให้ผู้อำนวยการศูนย์วิทยการสรรหาผู้ที่มาปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
ศูนย์วิทยการได้ตามความจำเป็นและความเหมาะสม โดยพิจารณาจากผู้ช่วยหัวหน้าสถานศึกษา

หรือผู้ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ 2 หรือ อาจารย์ 3 ของสถานศึกษาที่มาให้บริการของศูนย์วิทยการ
โค ความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยการแล้วเสนอต่อกรมสามัญศึกษา เพื่อแต่งตั้ง
ไว้ ฎิบัตินี้ที่ในฐานะผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์วิทยการและให้อยู่ในตำแหน่งคราวละสองปี

ข้อ 13 กรณีที่ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์วิทยการพ้นจากหน้าที่ก่อนครบวาระ ให้ปฏิบัติ
ตามข้อ 12 และให้อยู่ในวาระเท่าที่ที่เหลืออยู่ของผู้พ้นจากหน้าที่

ข้อ 14 การพ้นจากหน้าที่ของผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์วิทยการก่อนครบวาระให้เป็นไป
โดยมติของคณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยการ ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของกรมสามัญศึกษา

ข้อ 15 ให้ผู้อำนวยการศูนย์วิทยการ สรรหาบุคลากรจากสถานศึกษาที่มาให้บริการ
ของศูนย์วิทยการ แล้วเสนอกรมสามัญศึกษาเพื่อแต่งตั้งต่อไป

ข้อ 16 บุคลากรฝ่ายสนับสนุนการสอนและฝ่ายปฏิบัติการสอนซึ่งประจำที่ศูนย์วิทยการ
ให้ อ่วยยังสังกัดอยู่ในสังกัดสถานศึกษาเดิม แต่ให้ช่วยปฏิบัติการที่ศูนย์วิทยการ โดยคำสั่ง
กรมสามัญศึกษาตามที่ศูนย์วิทยการ เสนอ

บุคลากรที่สถานศึกษาที่มาให้บริการของศูนย์วิทยการ ไปช่วยปฏิบัติการ เป็นครั้งคราว
ให้เป็นไปโดยคำสั่งของหัวหน้าสถานศึกษาเดิม

ข้อ 17 ให้ผู้อำนวยการศูนย์วิทยการมีหน้าที่ปฏิบัติงานตามมติของคณะกรรมการบริหาร
ศูนย์วิทยการ รวมทั้งควบคุม ดูแล และเสนอแนะข้อคิดเห็นเกี่ยวกับบุคลากรในข้อ 16 ต่อ
คณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยการในทุกกรณี

หมวด 2

สภาพนักเรียน

ข้อ 18 นักเรียนที่จะมีสิทธิเรียนที่ศูนย์วิทยการ ต้องเป็นผู้ที่สถานศึกษามาให้บริการ
ของศูนย์วิทยการส่งมาเรียนและได้ลงทะเบียนเรียนที่ศูนย์วิทยการแล้ว

ข้อ 19 การพัฒนาการเป็นนักเรียนของศูนย์วิทยากรให้เป็นไปตามนัยของการพัฒนาจากการเป็นนักเรียนของสถานศึกษาเดิม

ข้อ 20 กรณีที่สถานศึกษาเดิมสั่งให้พักการเรียนให้สถานศึกษานั้นแจ้งให้ศูนย์วิทยากรทราบ และให้ถือว่าเป็นการพักการเรียนที่ศูนย์วิทยากรด้วย

ข้อ 21 การขออนุญาตลาพักการเรียนที่ศูนย์วิทยากร การขอกลับเข้าเรียนภายหลังการลาเรียน การขอกลับเข้าเรียนภายหลังถูกสั่งให้พักการเรียนที่ศูนย์วิทยากร ให้ยื่นคำขอสถานศึกษาเดิม โดยให้สถานศึกษาเดิมเป็นผู้พิจารณาอนุญาตแล้วแจ้งให้ศูนย์วิทยากรทราบ

หมวด 3

การเรียน และการประเมินผลการเรียน

ข้อ 22 นักเรียนที่ใช้บริการของศูนย์วิทยากรให้ลงทะเบียนเรียน ณ ที่ทำการของศูนย์วิทยากร

ข้อ 23 วิธีการประเมินผลการเรียนซึ่งเรียนที่ศูนย์วิทยากรให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรนั้น ๆ

ข้อ 24 ให้ศูนย์วิทยากรรายงานผลการเรียนไปยังสถานศึกษาเดิมภายในสิบห้าวันนับแต่วันสุดท้ายของภาคเรียน เว้นแต่กรณีที่ผู้เรียนได้จำนวนหน่วยการเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร ให้ศูนย์วิทยากรรายงานผลการเรียนไปยังสถานศึกษาเดิมภายในเจ็ดวันนับแต่วันสุดท้ายของการเรียน

หมวด 4

ข้อ 25 ในกรณีที่มิได้กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้คณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยาการ
กำหนด โดยความเห็นชอบของกรมสามัญศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ 30 กรกฎาคม 2528

เอกวิทย์ ณ ถลาง

(นายเอกวิทย์ ณ ถลาง)

อธิบดีกรมสามัญศึกษา



ระเบียบกรมสามัญศึกษา

ว่าด้วยแนวปฏิบัติทางการเงิน การบัญชีของศูนย์วิทยากร กรมสามัญศึกษา

พ.ศ. 2528

ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการให้นักเรียน นักศึกษา ทาความรู้จาก
แห่งวิทยากร สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ ในระดับมัธยมศึกษา พ.ศ. 2523
และ ที่แก้ไข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2526 ข้อ 10.4 กำหนดว่า "ออกค่าใช้จ่ายให้แก่แหล่งวิทยากร
ตามที่คณะกรรมการตามข้อ 7 ได้ทำความตกลงกับแหล่งวิทยากร โดยให้โรงเรียนที่จัด
นักเรียนเข้าศึกษาและฝึกงานอาชีพในแหล่งวิทยากร เก็บเงินบำรุงการศึกษาหรือเงินค่า
ธรรมเนียมการเรียน ประเภทค่าลงทะเบียนรายวิชาต่อหน่วยการเรียนที่นักเรียนเข้าเรียน
แล้วนำไปชำระให้แก่แหล่งวิทยากรภายใน 15 วัน นับแต่วันที่นักเรียนเข้าเรียนในแหล่ง
วิทยากรนั้น "กรมสามัญศึกษาจึงกำหนดแนวปฏิบัติทางการเงิน การบัญชีของศูนย์วิทยากร ซึ่ง
เป็นแหล่งวิทยากรตามระเบียบดังกล่าวไว้ ดังนี้

1. ให้โรงเรียนที่ส่งนักเรียนเข้าเรียนในศูนย์วิทยากร เป็นผู้เก็บเงินค่าหน่วย
การเรียนจากนักเรียนที่ไปเรียนที่ศูนย์วิทยากร แล้วนำส่งศูนย์วิทยากรภายใน 15 วัน นับแต่
วันที่ส่งนักเรียนเข้าเรียนในศูนย์วิทยากร
2. การชำระเงินตามข้อ 1 จากนักเรียน ให้โรงเรียนออกใบเสร็จรับเงินรวมกับ
ค่าลงทะเบียนรายวิชาที่นักเรียนผู้นั้นจะต้องชำระในภาคเรียนนั้น ๆ ด้วย
3. การบันทึกการรับเงินของโรงเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับการรับเงินบำรุง
การศึกษาตามปกติ

4. เมื่อโรงเรียนนำส่งเงินให้ศูนย์วิทยการตามจำนวนหน่วยการเรียนรู้ ที่ต้องไปเรียน ที่ศูนย์วิทยการแล้ว ทางศูนย์วิทยการจะออกใบเสร็จรับเงินให้โรงเรียน เพื่อเป็นหลักฐาน
การรับ - ส่งเงินต่อกัน

5. การบันทึกการนำส่งเงิน ให้โรงเรียนบันทึกในบัญชีและทะเบียน ดังนี้

— ทะเบียนคุมรายรับเงินบำรุงการศึกษา ให้บันทึกแบบลดยอดรายรับ คือ ของ "เลขที่เอกสาร" ให้อ้างเลขที่ เลขที่ใบเสร็จรับเงินที่ศูนย์วิทยการออกให้ ของ "รายการ" ให้เขียนรายละเอียดว่า นำส่งเงินบำรุงการศึกษาให้ศูนย์วิทยการ ของ "ประเภทรายรับ" ให้วงเล็บจำนวนเงินที่นำส่งในช่อง "ความบำรุงการศึกษา" และวงเล็บจำนวนเงินที่นำส่งในช่อง "รวม"

— สมุดเงินสด ให้บันทึกทางด้านรายการจ่าย ของเครดิตเงินสด เดบิต เงินนอกงบประมาณ

— ทะเบียนคุมเงินนอกงบประมาณ ให้บันทึกแบบลดยอดรายรับ คือ บันทึกจำนวนเงินที่นำส่งไว้ในช่อง "รับ" โดยเขียนจำนวนเงินไว้ในวงเล็บ และลดยอดเงินในช่อง "คงเหลือ" ลงเท่าจำนวนเงินที่นำส่ง

6. การบันทึกรายการรับเงินของศูนย์วิทยการ ให้ปฏิบัติเช่นเกี่ยวกับการรับเงินบำรุงการศึกษา ตามปกติ

ประกาศ ณ วันที่ 21 สิงหาคม 2528

เอกวิทย์ ณ ถลาง

(นายเอกวิทย์ ณ ถลาง)

อธิบดีกรมสามัญศึกษา

ที่ ศธ 0806/3021



กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

7 มีนาคม 2528

เรื่อง แจ้งเรื่องการเก็บเงินบำรุงการศึกษาหลักสูตร ม.ปลาย พ.ศ. 2524

เรียน หัวหน้าสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ทุกโรง

อ้างถึง หนังสือกรมสามัญศึกษา ที่ ศธ 0804/7040 ลงวันที่ 19 มีนาคม 2524

หนังสือกรมสามัญศึกษา ที่ ศธ 0804/7162 ลงวันที่ 23 มีนาคม 2524

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมสามัญศึกษาได้แจ้งเรื่องการเก็บเงินบำรุงการศึกษาหลักสูตร ม.ปลาย พ.ศ. 2524 ให้โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ถือปฏิบัติตั้งแต่ปีการศึกษา 2524 เป็นต้นไปนั้น บัดนี้กรมสามัญศึกษาได้พิจารณาแล้ว เห็นควรให้มีการปรับปรุงอัตราการเก็บเงินบำรุงการศึกษาหลักสูตร ม.ปลาย ใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับหลักสูตรและสอดคล้องกับหลักสูตร ม.ต้น พ.ศ. 2521 โดยให้มีการเก็บเพิ่มค่าขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนเมื่อแรกเข้า ค่าภาคปฏิบัติหรือวัสดุฝึกหัดหรืออุปกรณ์การศึกษา ค่าบำรุงสุขภาพหรือทองพยานาล ค่าบำรุงห้องสมุด และค่าปรับการลงทะเบียนรายวิชาสูงกว่ากำหนดดังต่อไปนี้

1. ค่าระเบียนการและใบสมัคร	5 บาท
ถ้ามีใบสมัครอย่างเดียว	2 บาท
2. ค่าสมัครเข้าเรียน	20 บาท

3. ค่าขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนให้เก็บครั้งเดียวเมื่อแรกเข้า 10 บาท
4. ค่าลงทะเบียนรายวิชาหน่วยการเรียนละ 20 บาท
5. ค่าภาคปฏิบัติหรือวัสดุฝึกหัดหรืออุปกรณ์การศึกษา
หน่วยการเรียนละ 5, 10 หรือ 20 บาท
6. ค่าสอบแก้ตัวหน่วยการเรียนละ 5 บาท
7. ค่าบำรุงสุขภาพหรือโรงพยาบาล ภาคเรียนละ 10 บาท
8. ค่าบำรุงห้องสมุดภาคเรียนละ 10 บาท
9. ค่าปรับการลงทะเบียนรายวิชาสำหรับกรณีที่มีการลงทะเบียน
รายวิชาต่ำกว่ากำหนด 10 บาท
10. ค่าออกใบรับรองใบรายงานต่าง ๆ ชุดแรกไม่เรียกเก็บ
ชุดต่อไปชุดละ 5 บาท

การเก็บเงินบำรุงการศึกษาตามข้อ 5 ให้สถานศึกษาเลือกเก็บในอัตราใดอัตราหนึ่ง
ตามความเหมาะสมแก่สภาพท้องถิ่นและฐานะทางเศรษฐกิจ แล้วรายงานให้กรมสามัญศึกษาทราบ
และให้โรงเรียนเริ่มใช้บังคับเฉพาะนักเรียนที่เข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 1
ของปีการศึกษา 2528 เป็นต้นไป โดยหาวิธีผ่อนผันการชำระเงินซึ่งไม่ชักตอระเบียบใด ๆ
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติต่อไปด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง.

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) เอกวิทย์ ฌ ถลาง

(นายเอกวิทย์ ฌ ถลาง)

อธิบดีกรมสามัญศึกษา

กองการมัธยมศึกษา

โทร. 2816330



ที่ ศธ 0806/4266

กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

14 มีนาคม 2529

เรื่อง กำหนดสัดส่วนการใช้เงินบำรุงการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา

เรียน ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ในสังกัดกรมสามัญศึกษา ทุกโรง

อ้าง. ง หนังสือกรมสามัญศึกษา ที่ ศธ 0806/19769 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2527

เรื่อง การปรับปรุงสัดส่วนการใช้เงินบำรุงการศึกษาในโรงเรียน

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมสามัญศึกษาได้กำหนดแนวทางการใช้เงินบำรุงการศึกษาให้โรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดถือปฏิบัติ ความละเอียดทราบแล้วนั้น เนื่องจากข้อกำหนดสัดส่วนของเงินบำรุงการศึกษาดังกล่าว ไม่เอื้ออำนวยต่อการบริหารงานของโรงเรียนเท่าที่ควร ดังนั้น กรมสามัญศึกษาจึงปรับปรุงสัดส่วนเงินบำรุงการศึกษาใหม่ เพื่อให้โรงเรียนมีความคล่องตัวในการบริหารมากขึ้น และให้ถือปฏิบัติตั้งแต่ปีการศึกษา 2529 เป็นต้นไปดังนี้

1. งบวิชาการ กำหนดในช่วงร้อยละ 50 - 70 ของเงินบำรุงการศึกษา
(เดิมเรียกงบประมาณการเรียนการสอน)
2. งบบริหารทั่วไป กำหนดในช่วงร้อยละ 30 - 20 ของเงินบำรุงการศึกษา
3. งบสำรองจ่าย กำหนดในช่วงร้อยละ 20 - 10 ของเงินบำรุงการศึกษา

งบทั้ง 3 ปี สักส่วนเมื่อรวมแล้วจะต้องได้ครบร้อยละ 100 ของเงินบำรุงการศึกษา
ทั้งนี้ หากโรงเรียนใดประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงสัดส่วน นอกเหนือจากนี้เป็นการพิเศษให้เสนอ
กรมสามัญศึกษาพิจารณาอนุมัติเป็นราย ๆ ไป โดยผ่านตามสายงาน
จึงเรียนมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติต่อไป.

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) เอกวิทย์ ฅ กลาง

(นายเอกวิทย์ ฅ กลาง)

อธิบดีกรมสามัญศึกษา

กองการมัธยมศึกษา

โทร. 2811392

คำชี้แจงประกอบ

การดำเนินการใช้เงินบำรุงการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ในสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา

1. งบประมาณการเรียนการสอน (70%) หมายถึง งบที่นำไปใช้จัดหาวัสดุและครุภัณฑ์ที่จำเป็น และเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของนักเรียนเป็นสำคัญ และให้ใช้จ่ายโดยประหยัด
2. งบบริหารทั่วไป (20%) หมายถึง งบที่นำไปดำเนินการตามลำดับความสำคัญ ดังนี้
 - 2.1 ซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน รวมทั้งการต่อเติมอาคารที่ใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน
 - 2.2 ปรับปรุงถนน
 - 2.3 ทำสนาม เช่น สนามฟุตบอล, สนามบาสเกตบอล, สนามเอนกประสงค์
 - 2.4 ประดูและรั้วโรงเรียน
 - 2.5 สระเก็บน้ำ (เพื่อใช้ในการเรียนเกษตรกรรม)
 - 2.6 จัดส่งครูเข้ารับการอบรมตามที่กรม กองเจ้าสังกัดจัด
 - 2.7 จัดส่งครูเข้ารับการอบรมตามที่หน่วยงานอื่นจัด เช่น มหาวิทยาลัย, ทบวง ฯลฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้มีอำนาจของหน่วยงานผู้จัด เช่น อธิการบดี เป็นต้น ในกรณีที่ให้จ่ายเป็นค่าอบรม, ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ไม่เกินร้อยละ 5 ของเงินบำรุงการศึกษาแล้วรวมแล้วต้องไม่เกิน 20,000 บาท
 ในกรณีที่ ครู - อาจารย์ ไปทัศนศึกษาและดูงานไม่ให้เบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากเงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียน ควรให้ใช้เงินส่วนตัวหรือเงินอื่น ๆ
 - 2.8 จ่ายเป็นค่าจ้างชั่วคราว ค่าน้ำ, ค่าไฟฟ้า, ค่าโทรศัพท์ พร้อมทั้ง ค่าติดตั้ง โดยปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบที่เกี่ยวข้องด้วย
3. งบสำรองจ่าย (10%) หมายถึง งบที่มีไว้เพื่อสำรองจ่ายนอกเหนือจากงบประมาณการเรียนการสอน และงบบริหารทั่วไป



ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเงินบำรุงการศึกษา

พ.ศ. 2520

และที่แก้ไข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523

เพื่ออนุมัติตามความในมาตรา 24 วรรค 4 (2) แห่งพระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ พ.ศ. 2520 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2517 กระทรวงศึกษาธิการโดยอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง และผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ วางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเงินบำรุงการศึกษา พ.ศ. 2520"

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2521 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก

(1) ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการคุ้มครองเงินและพัสดุ

พุทธศักราช 2484

(2) ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการรับจ่ายเงินบำรุงการศึกษา

พ.ศ. 2507

บรรดาระเบียบหรือคำสั่งอื่นใดที่ขัดแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ในระเบียบนี้

"สถานศึกษา" หมายความว่า วิทยาลัย โรงเรียน หรือสถานศึกษาที่เรียกชื่อ
 อื่นในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

"เงินบำรุงการศึกษา" หมายความว่า เงินที่ส่งไปให้สถานศึกษาได้รับไว้เป็นกรรมสิทธิ์ เพื่อบำรุงการศึกษาของสถานศึกษา นอกเหนือจากเงินงบประมาณรายจ่าย

ข้อ 5 การรับเงิน สถานศึกษาจะต้องออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ผู้ชำระเงินทุกครั้งที่มี การรับเงิน เว้นแต่การรับเงินกรณีที่ไม่อาจออกใบเสร็จรับเงินได้ก็ให้ใช้หลักฐานการรับเงินแทน ใบเสร็จรับเงินให้ใช้ตามแบบใบเสร็จรับเงินของทางราชการ และอยู่ในความควบคุมของกรมเจ้าสังกัดของสถานศึกษานั้น

ข้อ 6 เงินบำรุงการศึกษาที่สถานศึกษาได้รับ จะนำไปจ่ายหรือก่องหนูปัญหาได้ เฉพาะในกิจการของสถานศึกษานั้น โดยปฏิบัติเช่นเดียวกับเงินงบประมาณรายจ่าย หากมีความจำเป็นจะต้องจ่ายหรือก่องหนูปัญหาเพื่อกิจการของสถานศึกษาอื่นให้ขอทำ ความตกลงกับสำนักงบประมาณก่อน

* ข้อ 7 รายจ่ายต่อไปนี้ ห้ามจ่ายเงินบำรุงการศึกษา

- (1) รายจ่ายเป็นเงินยืม เว้นแต่การยืมเพื่อใช้ทรงจ่ายในกิจการของสถานศึกษาโดยตรง
- (2) รายจ่ายในลักษณะบำเหน็จบำนาญ
- (3) รายจ่ายค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่มีราคาเกินกว่า 40,000 บาท
- (4) รายจ่ายครุภัณฑ์ซึ่งมีราคาเกินกว่าหน่วยละ 20,000 บาท
- (5) รายจ่ายเพื่อซื้อยานพาหนะ เว้นแต่รถจักรยาน 2 ล้อ
- (6) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ

สำหรับรายจ่ายตาม (3) (4) ถ้าอยู่ในวงเงินที่กำหนดดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าส่วนราชการเจ้าสังกัด หรือผู้ที่หัวหน้าส่วนราชการเจ้าสังกัดมอบหมายพิจารณาใช้จ่ายได้ตามความจำเป็น ถ้าต้องจ่ายเกินกว่าวงเงินที่กำหนด หรือมีความจำเป็นต้องจ่ายใน (5) ให้ขอทำความตกลงกับสำนักงบประมาณก่อน

* แก้ไขเพิ่มเติมตาม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523 ข้อ 2 แล้ว

* ข้อ 8 อำนาจในการอนุมัติก่อนนี้ผูกพัน ให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ

อำนาจในการอนุมัติการจ่ายเงินบำรุงการศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

ข้อ 9 ให้สถานศึกษาเก็บรักษาเงินสดไว้เพื่อสำรองใช้จ่ายภายในวงเงินที่ กระทรวงศึกษาธิการกำหนด โดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง นอกนั้นให้นำฝาก กรมเจ้าสังกัด สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด สำนักงานศึกษาธิการอำเภอ กระทรวงการคลัง สำนักงานคลังจังหวัด หรือสำนักงานคลังอำเภอ แล้วแต่กรณีหรือนำฝากธนาคารแห่งประเทศไทย หรือธนาคารพาณิชย์ที่กระทรวงการคลังให้ความเห็นชอบ

การนำฝากธนาคารแห่งประเทศไทยหรือธนาคารพาณิชย์ จะต้องไม่เกินวงเงินที่ กระทรวงการคลังกำหนด

ข้อ 10 ให้สถานศึกษาจัดทำบัญชีเพื่อบันทึกรายการทางการเงิน และฐานะการเงิน ของเงินบำรุงการศึกษาไว้โดยเฉพาะ

ข้อ 11 ระบบบัญชีเงินบำรุงการศึกษาของสถานศึกษา ให้ปฏิบัติตามระบบบัญชีของ ทางราชการโดยอนุโลม เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากกระทรวงการคลังให้ปฏิบัติเป็นอย่างอื่น

ข้อ 12 เมื่อสิ้นเดือนหนึ่ง ๆ ให้สถานศึกษาจัดทำรายงานการรับจ่ายเงินบำรุง การศึกษาในระหว่างเดือนนั้น ตามแบบทายระเบียบนี้ พร้อมทั้งรวบรวมใบสำคัญคู่จ่ายและ เอกสารอื่นอันเป็นหลักฐานแห่งหนี้ ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน หรือ สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาคประจำเขตแล้วแต่กรณี เพื่อตรวจสอบภายใน 30 วัน นับจาก วันสิ้นเดือนนั้น

* แก้ไขเพิ่มเติมตาม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523 ข้อ 2 แล้ว

ใบสำคัญจ่ายให้จัดทำแนบบตามแบบท้ายระเบียบนี้

ข้อ 13 ให้สถานศึกษาส่งสำเนารายงานการรับจ่ายเงินตามข้อ 12 ประจำเดือน มีนาคม และกันยายน และจำนวนเงินที่จ่ายในงวดนั้นแยกตามหมวดจ่าย ให้กรมบัญชีกลาง และสำนักงานประมาณทราบภายในกำหนด 30 วัน นับจากวันสิ้นเดือนนั้น

ข้อ 14 ในกรณีที่ปรากฏว่าสถานศึกษาแห่งใดมีเงินบำรุงการศึกษาเหลือเกินความจำเป็น กระทรวงการคลังและสำนักงานประมาณจะกำหนดให้สถานศึกษานำส่งเป็นรายได้แผ่นดินตามจำนวนที่เห็นสมควรได้

ข้อ 15 วิธีปฏิบัติอื่นใดซึ่งมีได้กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้ปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2520

(ลงชื่อ) บุญสม มาร์ติน

(นายแพทย์บุญสม มาร์ติน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเงินบำรุงการศึกษา

พ.ศ. 2520

และที่แก้ไข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2528

เพื่ออนุมัติตามความในมาตรา 24 บรรค 4 (2) แห่งพระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ พ.ศ. 2520 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2517 กระทรวงศึกษาธิการโดยอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง และผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ วางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเงินบำรุงการศึกษา พ.ศ. 2520"

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2521 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก

(1) ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การคุ้มครองเงินและพัสดุ

พุทธศักราช 2484

(2) ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการรับจ่ายเงินบำรุงการศึกษา

พ.ศ. 2507

บรรการะเบียบหรือคำสั่งอื่นใดที่ขัดแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ในระเบียบนี้

"สถานศึกษา" หมายความว่า วิทยาลัย โรงเรียน หรือสถานศึกษา

ที่เรียกชื่ออย่างอื่น ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

"เงินบำรุงการศึกษา" หมายความว่า เงินทั้งปวงที่สถานศึกษาได้รับไว้ เป็นารรมสิทธิ์ เพื่อบำรุงการศึกษาของสถานศึกษา นอกเหนือจากเงินงบประมาณรายจ่าย

ข้อ 5 การรับเงิน สถานศึกษาจะต้องออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ผู้ชำระเงินทุกครั้งที่มีการรับเงิน เว้นแต่การรับเงินกรณีที่ไม้อาจออกใบเสร็จรับเงินได้ก็ให้ใช้หลักฐานการรับเงินแทน ใบเสร็จรับเงินให้ใช้ตามใบเสร็จรับเงินของทางราชการ และอยู่ในความควบคุมของกรมเจ้าสังกัดของสถานศึกษานั้น

ข้อ 6 เงินบำรุงการศึกษาที่สถานศึกษาได้รับ จะนำไปจ่ายหรือกอหน้ผูกพันได้เฉพาะ ในกิจการของสถานศึกษานั้น โดยปฏิบัติเช่นเดียวกับเงินงบประมาณรายจ่าย

ถ้ามีความจำเป็นจะต้องจ่ายหรือกอหน้ผูกพันเพื่อกิจการของสถานศึกษาอื่นให้อยู่ในดุลพินิจของกรมเจ้าสังกัด โดยขอทำความตกลงกับสำนักงบประมาณก่อน

ข้อ 7 รายจ่ายต่อไปนี้ ห้ามจ่ายจากเงินบำรุงการศึกษา

(1) รายจ่ายเป็นเงินยืม เว้นแต่การยืมเพื่อใช้ทรงจ่ายในกิจการของสถานศึกษาโดยตรง

(2) รายจ่ายในลักษณะบำเหน็จบำนาญ

(3) รายจ่ายค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่มีราคาเกินกว่า 40,000 บาท

(4) รายจ่ายค่าครุภัณฑ์ที่มีราคาเกินกว่าหน่วยละ 20,000 บาท

(5) รายจ่ายเพื่อซื้อยานพาหนะ เว้นแต่รถจักรยาน 2 ล้อ

(6) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ

สำหรับรายจ่ายตาม (3) (4) ถ้าอยู่ในวงเงินที่กำหนดดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าส่วนราชการเจ้าสังกัด หรือผู้ที่หัวหน้าส่วนราชการเจ้าสังกัดมอบหมายพิจารณาสั่งจ่ายได้ตามความจำเป็น ถ้าต้องจ่ายเกินกว่าวงเงินที่กำหนด หรือมีความจำเป็นต้องจ่ายใน (5) ให้ขอทำความตกลงกับสำนักงบประมาณก่อน

ข้อ 8 อำนวยในการอนุมัติกอหน้ผูกพัน ให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

อำนาจในการอนุมัติการจ่ายเงินบำรุงการศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

ข้อ 9 ให้สถานศึกษาเก็บรักษาเงินสดไว้เพื่อสำรองใช้จ่ายภายในวงเงินที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด โดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง นอกจากนี้ให้นำฝากกรมเจ้าสังกัด สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด สำนักงานศึกษาธิการอำเภอ กระทรวงการคลัง สำนักงานคลังจังหวัด หรือสำนักงานคลังอำเภอ แล้วแต่กรณีหรือนำฝากธนาคารแห่งประเทศไทย หรือธนาคารพาณิชย์ที่กระทรวงการคลังให้ความเห็นชอบ

การนำฝากธนาคารแห่งประเทศไทยหรือธนาคารพาณิชย์ จะต้องไม่เกินวงเงินที่กระทรวงการคลังกำหนด

ข้อ 10 ให้สถานศึกษาจัดทำบัญชีเพื่อบันทึกรายการทางการเงิน และฐานะการเงินของเงินบำรุงการศึกษาไว้โดยเฉพาะ

ข้อ 11 ระบบบัญชีเงินบำรุงการศึกษาของสถานศึกษา ให้ปฏิบัติตามระบบบัญชีของทางราชการโดยอนุโลม เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากกระทรวงการคลังให้ปฏิบัติเป็นอย่างอื่น

ข้อ 12 เมื่อสิ้นเดือนหนึ่ง ๆ ให้สถานศึกษาจัดทำรายงานการรับจ่ายเงินบำรุงการศึกษา ในระหว่างเดือนนั้น ตามแบบท้ายระเบียบนี้ พร้อมทั้งรวบรวมใบสำคัญคู่จ่ายและเอกสารอื่นอันเป็นหลักฐานแห่งหนึ่ง ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน หรือสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาคประจำเขตแล้วแต่กรณี เพื่อตรวจสอบภายใน 30 วัน นับจากวันสิ้นเดือนนั้น ใบสำคัญคู่จ่ายให้จัดทำแนบบตามแบบท้ายระเบียบนี้

ข้อ 13 ให้สถานศึกษาส่งสำเนารายงานการรับจ่ายเงินตามข้อ 12 ประจำเดือน มีนาคมและกันยายน และจำนวนเงินที่จ่ายในวงนั้นแยกตามหมวดจ่าย ให้กรมบัญชีกลาง และสำนักงานประมาณทราบภายในกำหนด 30 วัน นับจากวันสิ้นเดือนนั้น

ข้อ 14 เมื่อปรากฏว่า สถานศึกษาแห่งใดมีเงินบำรุงการศึกษาเหลือเกินความจำเป็น กระทรวงการคลังและสำนักงานประมาณอาจกำหนดให้สถานศึกษานำส่งเป็นรายได้แผ่นดิน ตามจำนวนที่เห็นสมควรก็ได้

ในกรณีให้สถานศึกษาถูกยุบเลิก หากมีเงินบำรุงการศึกษาเหลืออยู่ ให้นำส่งเป็นเงิน
รายได้แผ่นดิน

ในกรณีที่สถานศึกษาถูกยุบเลิก หากมีเงินบำรุงการศึกษาเหลืออยู่ และได้มีการโอน
นักเรียน และนักศึกษาที่ถูกยุบเลิกไปให้สถานศึกษาแห่งอื่น ก็ให้โอนเงินบำรุงการศึกษาที่เหลืออยู่
ไปให้สถานศึกษาแห่งอื่นนั้นด้วย

ข้อ 15 วิธีปฏิบัติอื่นใดซึ่งมิได้กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้ปฏิบัติตามระเบียบของ
ทางราชการโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2520

(ลงชื่อ) บุญสม มาร์ติน

(นายแพทย์บุญสม มาร์ติน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

สำเนาถูกต้อง

วิสุทธิศรี อารจันทร์

(นางวิสุทธิศรี อารจันทร์)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ เงินและบัญชี



ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี
ว่าด้วยการพัสดุ

พ.ศ. 2521

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง พ.ศ. 2498 และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2498 เสียใหม่ให้เป็นระเบียบเดียวกันเพื่อสะดวกในการปฏิบัติยิ่งขึ้น คณะรัฐมนตรีจึงวางระเบียบไว้ดังนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2521"

ข้อ 2 ให้ยกเลิก

- (1) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง พ.ศ. 2498
- (2) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2499
- (3) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2501
- (4) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2502
- (5) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2502

- (6) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง (ฉบับที่ 9) พ.ศ.
2503
- (7) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง (ฉบับที่ 10) พ.ศ.
2505
- (8) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง (ฉบับที่ 11) พ.ศ.
2507
- (9) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง (ฉบับที่ 12) พ.ศ..
2509
- (10) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2498
- (11) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.
2501
- (12) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 6) พ.ศ.
2502
- (13) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 7) พ.ศ.
2502
- (14) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.
2503
- (15) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 9) พ.ศ.
2505
- (16) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 10) พ.ศ.
2507
- (17) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 11) พ.ศ.
2509
- (18) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 12) พ.ศ.
2510

บรรการระเบียบ ข้อบังคับ มติคณะรัฐมนตรี และคำสั่งอื่นใดที่กำหนดไว้แล้ว
ในระเบียบนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

หมวด 1

ชื่อความทั่วไป

ข้อ 3 ในระเบียบนี้

"พัสดุ" หมายความว่า วัสดุ อุปกรณ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่กำหนดไว้ใน
หนังสือการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณ ของสำนักงานงบประมาณ

"การพัสดุ" หมายความว่า การซื้อ การจ้าง การซ่อมและบำรุงรักษา
การจัดทำเอง การแลกเปลี่ยน การเช่า การควบคุมและการดำเนินการอื่น ๆ ที่กำหนดไว้
ในระเบียบนี้

คำว่า "ส่วนราชการ" ในข้อ 3 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วย
การพัสดุ พ.ศ. 2521 ได้ยกเลิกโดยข้อ 2 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ส่วนราชการ" หมายความว่า กระทรวง ทบวง กรม สำนักงานหรือ
หน่วยงานอื่นใดของรัฐ ทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค หรือในต่างประเทศ แต่ไม่รวมถึง
รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงาน
อื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น"

"รัฐวิสาหกิจ" หมายความว่า รัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการ
งบประมาณ

"ปลัดกระทรวง" หมายความว่า ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีและปลัด
ทบวงกาย

"หัวหน้าส่วนราชการ"

สำหรับราชการบริหารส่วนกลาง หมายความว่า อธิบดี หรือหัวหน้าส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่น และมีฐานะเป็นกรม ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน

สำหรับราชการบริหารส่วนภูมิภาค หมายความว่า ผู้ว่าราชการจังหวัด

"เจ้าหน้าที่พัสดุ" หมายความว่า เจ้าหน้าที่ซึ่งดำรงตำแหน่งที่เกี่ยวกับการพัสดุ หรือผู้ได้รับแต่งตั้งหรือได้รับมอบหมายจากหัวหน้าส่วนราชการให้ทำหน้าที่หรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัสดุตามระเบียบนี้

"การซื้อ" หมายความว่า การซื้อพัสดุทุกชนิดแต่ไม่รวมถึงการจัดหาพัสดุในลักษณะการจ้าง

"การจ้าง" หมายความว่า ให้ความหมายรวมถึงการจ้างทำของและการรับขนตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และการจ้างเหมาบริการ แต่ไม่รวมถึงการจ้างลูกจ้างของส่วนราชการตามระเบียบของกระทรวงการคลัง และการรับขนในการเดินทางไปราชการตามกฎหมายว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ

"ผู้สั่งซื้อ" หมายความว่า ผู้มีอำนาจสั่งอนุญาตให้ซื้อ

"ผู้สั่งจ้าง" หมายความว่า ผู้มีอำนาจสั่งอนุญาตให้จ้าง

"ผู้ซื้อ" หมายความว่า หัวหน้าส่วนราชการซึ่งดำเนินการซื้อในนามของส่วนราชการนั้น ๆ

"ผู้ว่าจ้าง" หมายความว่า หัวหน้าส่วนราชการซึ่งดำเนินการจ้างในนามของส่วนราชการนั้น ๆ

ข้อ 4 ระเบียบนี้ใช้บังคับแก่ส่วนราชการ ซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุโดยใช้งบประมาณรายจ่ายประจำปี เงินงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม และเงินซึ่งส่วนราชการได้มิได้โดยได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังให้นำไปใช้จ่ายได้โดยไม่ต้องส่งคลังตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

ข้อ 5 สำหรับส่วนราชการของกระทรวงกลาโหม การกำหนดให้ส่วนราชการระดับ
โท ผู้บังคับบัญชาชั้นโท ตำแหน่งโท มีอำนาจดำเนินการตามระเบียบนี้ให้เป็นไปตามที่
กระทรวงกลาโหมกำหนด และเมื่อใดที่กำหนดไปประการใดแล้ว ให้แจ้งผู้รักษาราชการตาม
ระเบียบ กระทรวงการคลัง และสำนักงานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน ทราบด้วย

ข้อ 6 สำหรับสำนักงานปลัดกระทรวง สำนักงานปลัดทบวง ส่วนราชการที่หัวหน้า
ส่วนราชการขึ้นตรงต่อนายกรัฐมนตรี หรือส่วนราชการที่ไม่สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี
กระทรวง หรือทบวงใด ให้หัวหน้าส่วนราชการนั้นมีอำนาจในการดำเนินการตามระเบียบนี้
เท่ากับหัวหน้าส่วนราชการ ส่วนอำนาจที่เกินกว่านั้น ให้ผู้บังคับบัญชาชั้นเหนือขึ้นไปเป็นผู้
พิจารณา

ความในข้อ 7 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2521 โดยยก
เลิกโดยข้อ 3 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523
และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

ข้อ 7 ผู้มีอำนาจดำเนินการตามระเบียบนี้จะมอบอำนาจเป็นหนังสือให้แก่ผู้ดำรง
ตำแหน่งใดก็ได้ โดยให้คำนึงถึงระดับ ตำแหน่ง หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ที่จะได้รับ
มอบอำนาจเป็นสำคัญ

การมอบอำนาจในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้างของหัวหน้าส่วนราชการ ให้ถือเกณฑ์ดังนี้

(1) การมอบอำนาจให้แก่ผู้ว่าราชการจังหวัด มอบได้เต็มวงเงินที่ผู้นั้นมี
อำนาจ

(2) การมอบอำนาจให้แก่รองหัวหน้าส่วนราชการ ผู้ช่วยหัวหน้าส่วน
ราชการหรือตำแหน่งที่เรียกชื่ออย่างอื่นตั้งแต่ระดับ 9 หรือเทียบเท่าขึ้นไป มอบได้ไม่เกินวง
เงินที่ผู้นั้นมีอำนาจ

(3) การมอบอำนาจให้แก่ผู้อำนวยการกอง หรือตำแหน่งที่เรียกชื่ออย่างอื่น
ตั้งแต่ระดับ 7 หรือ 8 หรือเทียบเท่า มอบได้ไม่เกินสามในสี่ของวงเงินที่ผู้นั้นมีอำนาจ

(4) การมอบอำนาจให้แก่ผู้ดำรงตำแหน่งอื่น นอกจากที่กำหนดไว้ใน (1)
(2) และ (3) มอบได้ไม่เกินครึ่งหนึ่งของวงเงินที่ผู้นั้นมีอำนาจ

การมอบอำนาจอย่างอื่นนอกจากที่กำหนดไว้ในวรรคสอง ให้ถือปฏิบัติตามวรรคหนึ่ง
ให้มอบส่งสำเนาหลักฐานการมอบอำนาจให้กระทรวงการคลังหรือคลังจังหวัดหรือ
คลังอำเภอ และสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินหรือสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาค แล้วแต่กรณี
ท. ในทุกครั้ง"

ข้อ 8 เจาหน้าที่พิสดุ หัวหน้าส่วนราชการ หรือผู้มีอำนาจสั่งการตามระเบียบนี้
ผู้ใดกระทำการโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อไม่ปฏิบัติตามระเบียบนี้ หรือกระทำการโดยมี
เจตนาทุจริต หรือปราศจากอำนาจ หรือนอกเหนืออำนาจหน้าที่ ถือว่าผู้นั้นกระทำความผิดวินัยตาม
กฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการพลเรือนที่บังคับใช้อยู่ในขณะนั้น หรือตามกฎหมายเฉพาะ
ส่วนราชการนั้น ภายใต้หลักเกณฑ์ดังนี้

- (1) ถ้าการกระทำเป็นเหตุให้ทางราชการเสียหายอย่างร้ายแรง ให้
ดำเนินการลงโทษอย่างต่ำให้ออกจากราชการ
- (2) ถ้าการกระทำเป็นเหตุให้ทางราชการเสียหายแต่ไม่ร้ายแรง ให้ลง
โทษอย่างต่ำตัดเงินเดือน
- (3) ถ้าการกระทำไม่เป็นเหตุให้ทางราชการเสียหาย ให้ลงโทษภาคทัณฑ์
หรือกล่าวตักเตือน โดยทำคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร

การลงโทษทางวินัยตาม (๑) หรือ (๒) ไม่เป็นเหตุให้ผู้กระทำหลุดพ้นจากความ
รับผิดชอบอาญา หรือความรับผิดชอบในทางแพ่งตามระเบียบความรับผิดชอบของข้าราชการในทางแพ่ง
(ถ้ามี) แต่ประการใด

อาญา

ส่วนที่ 3

การจำหน่าย

ความในข้อ 93 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2521 ได้
ยกเลิกโดยข้อ 16 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523

และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ขอ 93 ถ้าผลการพิจารณาปรากฏว่า ไม่มีตัวผู้ต้องรับผิดชอบและยังมีตัวผู้สละอยู่หรือเห็นว่าผู้สละใด หากใช้ราชการต่อไปจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก ให้เจ้าหน้าที่ผู้สละเสนอรายงานต่อหัวหน้าส่วนราชการ เพื่อพิจารณาสั่งให้ดำเนินการตามวิธีการอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ โดยปกติให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน

(1) ขาย ให้ดำเนินการขายโดยวิธีทอดตลาดก่อน แต่ถ้ายขายโดยวิธีทอดตลาดแล้ว ไม่ได้ผลก็ ให้หาวิธีที่กำหนดเกี่ยวกับการซื้อมาใช้โดยอนุโลม เว้นแต่การขายพัสดุครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาซื้อหรือไถ่มารวมกันไม่เกิน 50,000 บาท หรือขายให้แก่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้ฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น จะขายโดยวิธีตกลงราคาก็ได้

(2) แลกเปลี่ยน ให้ดำเนินการตามวิธีการแลกเปลี่ยนที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้

(3) โอน ให้โอนแก่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้ฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นที่แจ้งความประสงค์ขอมา โดยได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงเจ้าสังกัดของส่วนราชการผู้โอน เว้นแต่ในกรณีที่เป็นการโอนพัสดุซึ่งหมดความจำเป็นที่จะต้องใช้อหรือไม่สามารถใช้ราชการได้ ให้อยู่ในอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการผู้โอนที่จะเป็นพิจารณา ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานการส่งมอบไว้ต่อกัน

(4) แปรสภาพหรือทำลาย ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ส่วนราชการกำหนด" การจำหน่ายเป็นสูญ

ขอ 94 ในกรณีที่พัสดุสูญไปโดยไม่ปรากฏตัวผู้รับผิดชอบ หรือมีตัวผู้รับผิดชอบแต่ไม่สามารถชดเชย ตามขอ 92 หรือมีตัวผู้สละอยู่แต่ไม่สามารถดำเนินการตามขอ 93 ได้ ให้จำหน่ายพัสดุนั้นเป็นสูญ ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ถ้าพัสดุนั้นมีราคาซื้อหรือไถ่มารวมกันไม่เกิน 100,000 บาท ให้

หัวหน้าส่วนราชการ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

(2) ถ้าพัสดุนั้นมีราคาซื้อหรือไถ่มารวมกันเกินกว่า 100,000 บาท ให้หัวหน้าส่วนราชการเสนอขออนุมัติต่อกระทรวงการคลัง แต่ราคาซื้อหรือไถ่มารวมกันเกินกว่า 500,000 บาท ให้กระทรวงการคลังนำเรื่องเสนอต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาอนุมัติอีกชั้นหนึ่ง

การลงจ่ายออกจากบัญชี

ข้อ 95 เมื่อได้ดำเนินการตามข้อ 93 หรือข้อ 94 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่พัสดุลงจ่ายพัสดุนั้นออกจากบัญชีหรือทะเบียนทันที แล้วแจ้งให้กระทรวงการคลัง และสำนักงานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินหรือสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาค แล้วแต่กรณี ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันลงจ่ายพัสดุนั้น

สำหรับพัสดุซึ่งต้องจดทะเบียนตามกฎหมายให้แจ้งแก่นายทะเบียนภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนดด้วย

ข้อ 96 ในกรณีที่พัสดุของทางราชการ เกิดการชำรุดเสื่อมคุณภาพหรือสูญไปก่อนมีการตรวจสอบตามข้อ 89 และได้ดำเนินการตามระเบียบความรับผิดชอบของข้าราชการในทางแพ่งเสร็จสิ้นแล้ว ถ้าระเบียบความรับผิดชอบของข้าราชการในทางแพ่งมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ดำเนินการตามข้อ 93 ข้อ 94 และข้อ 95 โดยอนุโลม

หมวด 4

บทเฉพาะกาล

ข้อ 97 การพัสดุใดที่อยู่ในระหว่างดำเนินการและยังไม่แล้วเสร็จในวันทีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุนับนี้ใช้บังคับ ให้ดำเนินการต่อไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง พ.ศ. 2498 และที่แก้ไขเพิ่มเติม หรือตามระเบียบสำนัก

นายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2498 และที่แก้ไขเพิ่มเติม จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ หรือจนกว่าจะสามารถดำเนินการตามระเบียบนี้ได้

ความในข้อ 98 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2521 โดยยกเลิกโดยข้อ 17 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2523 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ 98 ให้ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีรักษาการตามระเบียบนี้ และให้เป็นผู้ตีความและวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ หากส่วนราชการเจ้าของเรื่องไม่เห็นชอบด้วยกับการวินิจฉัย ให้เสนอคณะรัฐมนตรีวินิจฉัยชี้ขาด"

ข้อ 99 ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2522 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2521

พลเอก เกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์

นายกรัฐมนตรี



ที่ สร. 1001/3678

สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

6 สิงหาคม 2522

เรื่อง ตอบข้อหารือเกี่ยวกับการโอนพัสดุ

เรียน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ. 0903/3621 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2522

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมอาชีวศึกษาหารือแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการโอนพัสดุดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2521 ข้อ 93 (3) ว่า

1. การโอนพัสดุของกองภายในกรมอาชีวศึกษา ให้แก่สถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษา

2. การโอนพัสดุให้แก่กันระหว่างสถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษากัน

3. สถานศึกษาโอนพัสดุให้แก่กองภายในกรมอาชีวศึกษา

4. การโอนพัสดุนอกจากกองภายในกรมอาชีวศึกษากัน

ทั้ง 4 ข้อ ดังกล่าวนี้อธิบดีกรมอาชีวศึกษาจะเป็นผู้ให้ความเห็นชอบอนุมัติการโอน ใดหรือไม่ ถึงความละเอียดแจ่มอยู่แล้ว นั้น

สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีพิจารณาแล้วขอเรียนว่า การจำหน่ายพัสดุโดยวิธีการโอนตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2521 ข้อ 93 (3) เป็นหลักเกณฑ์มุ่งหมายใช้สำหรับการโอนพัสดุของส่วนราชการในระดับกรม ซึ่งอยู่ในกระทรวงเดียวกัน หรือต่างกระทรวง ส่วนกรณีตามที่กรมอาชีวศึกษาหารือ มีใช้การโอนพัสดุดำเนินการตามระเบียบ ข้อ 93 (3) ดังนั้นหัวหน้าส่วนราชการเจ้าของงบประมาณ ซึ่งได้แก่อธิบดีกรมอาชีวศึกษาเป็นผู้พิจารณาได้ตามความจำเป็น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ.

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง
(ลงชื่อ) เวียน เกษสาคร

(นายเวียน เกษสาคร)

รองปลัดสำนัก ฯ ปฏิบัติราชการแทน

ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

กองกลาง

โทร. 2811107, 2811149



คำสั่งกรมสามัญศึกษา

ที่ 386/2527

เรื่อง มอบอำนาจการดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

เพื่อให้การบริหารงานในหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาต่าง ๆ และโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาดำเนินไปด้วยความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 7 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2521 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2523

อธิบดีกรมสามัญศึกษาจึงมอบอำนาจการดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ให้ผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาต่าง ๆ ผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ และครูใหญ่ ดำเนินการแทน ดังนี้

1. หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาต่าง ๆ ให้ดำเนินการแทนอธิบดีกรมสามัญศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

1.1 การอนุมัติให้ยืมพัสดุระหว่างส่วนราชการ และการอนุมัติให้บุคคลยืมพัสดุไปใช้นอกสถานที่ราชการ ยกเว้นการยืมครุภัณฑ์ประเภทยานพาหนะ

1.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริง

2. ผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ และครูใหญ่ ให้ดำเนินการแทน
อธิบดีกรมสามัญศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

2.1 การอนุมัติให้ยืมพัสดุระหว่างส่วนราชการและการอนุมัติให้บุคคลยืมพัสดุ
ไปใช้นอกสถานที่ราชการ ยกเว้นการยืมครุภัณฑ์ประเภทยานพาหนะ

2.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริง

2.3 การพิจารณาสั่งให้ขาย แลกเปลี่ยน โอน แปรสภาพหรือทำลายพัสดุ
เฉพาะครุภัณฑ์ประเภทโต๊ะและเก้าอี้นักเรียน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 3 มกราคม 2527

เอกวิทย์ ณ ถลาง

(นายเอกวิทย์ ณ ถลาง)

อธิบดีกรมสามัญศึกษา



คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ วก 443/2527

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก 259/2523 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2523 เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 และคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก 121/2524 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2524 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 นั้น อาศัยอำนาจตามความในข้อ 23 แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 216 ลงวันที่ 29 กันยายน 2515 กระทรวงศึกษาธิการจึงออกคำสั่งให้ยกเลิกหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ข้อ 3 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

3. การจัดคาบเวลาเรียน

ในสัปดาห์หนึ่งให้โรงเรียนจัดคาบเวลาเรียนวันละ 7 - 8 คาบ คาบละ 50 นาที สัปดาห์ละ 35 - 40 คาบ ยกเว้นแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และวิชาอาชีพ 2 โรงเรียนอาจจัดคาบเวลาเรียนเกินกว่าสัปดาห์ละ 40 คาบ ได้ โดยโรงเรียนอาจเพิ่มคาบเวลาเรียนต่อวัน หรือเปิดสอนในวันเสาร์ ได้ตามความเหมาะสม

คาบเวลาเรียนดังกล่าวข้างต้น จะต้องเป็นเวลาให้นักเรียน
เรียนอย่างน้อย 28 คาบ เวลาที่เหลือให้โรงเรียนจัดกิจกรรมแนะแนว
สอนซ่อมเสริม หรือให้นักเรียนเรียนซ้ำวิชาที่ไม่ผ่าน ไม่น้อยกว่า 3 คาบ
นอกจากนี้ต้องให้นักเรียนได้มีเวลาศึกษาด้วยตนเองอีกด้วย
ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2527

ชวน หลีกภัย

(นายชวน หลีกภัย)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524
(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2527

โดยที่กระทรวงศึกษาธิการ ได้อนุมัติให้ใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 แล้ว จึงเห็นสมควรออก
ระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกัน

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในข้อ 23 แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 216
ลงวันที่ 29 กันยายน 2515 กระทรวงศึกษาธิการจึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผล
การเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2527"

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา 2524 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ใช้ระเบียบนี้ควบคู่กับผู้ที่เรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช
2524 แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2

ข้อ 4 การประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย
การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 พ.ศ. 2523
และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2524 ยกเว้นข้อ 11 ให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

"ข้อ 11 การอนุมัติการจบหลักสูตรสำหรับผู้เรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย
พุทธศักราช 2524 แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2

11.1 ผู้เรียนที่จะได้รับการพิจารณาอนุมัติให้จบหลักสูตรจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

11.1.1 ต้องเรียนให้ครบตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้

11.1.2 ต้องได้จำนวนหน่วยการเรียนรู้ในวิชาบังคับวิชาสามัญ วิชา
บังคับวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพและวิชาอาชีพครบตามโครงสร้างหลักสูตร

11.1.3 ต้องเข้าร่วมกิจกรรม และมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อย
กว่าร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน

11.1.4 ต้องได้ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมวิชาอาชีพบังคับและ
วิชาอาชีพเลือกตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 ในกรณีที่ผู้เรียนได้ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม
วิชาอาชีพบังคับและวิชาอาชีพเลือกตลอดหลักสูตรต่ำกว่า 2.00 ให้มีสิทธิ์เรียนซ้ำในรายวิชา
ที่ได้ระดับผลการเรียน 1 เพื่อปรับค่าระดับคะแนนใหม่ได้ ภายในเวลา 2 ภาคเรียนถัดไป

ในกรณีที่ผู้เรียนเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 แผนการเรียน
วิชาอาชีพ 2 แล้ว ได้ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมวิชาอาชีพบังคับและวิชาอาชีพเลือก ตลอด
หลักสูตรไม่ถึง 2.00 แต่ได้ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมวิชาอาชีพบังคับและวิชาอาชีพเลือก
ตลอดหลักสูตรในแผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 ถึง 2.00 ให้รับประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย
(วิชาอาชีพ 1) ได้

11.2 ให้หัวหน้าสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติผลการเรียนและการจบหลักสูตร
โดยความเห็นชอบของกลุ่มโรงเรียน"

ข้อ 5 ให้ปลัดกระทรวงศึกษาธิการรักษการให้เป็นไปตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 20 มีนาคม 2527

ชวน หลีกภัย

(นายชวน หลีกภัย)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

ภาคผนวก ข.

เกณฑ์และมาตรฐานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตร

สรุปข้อเสนอเกณฑ์มาตรฐานสำหรับสถานศึกษา
ที่จะเปิดสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย 2524
แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1 (วช.1)

เกณฑ์มาตรฐานสำหรับสถานศึกษาที่จะเปิดสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย 2524
ต่อไปนี้ สรุปจากร่างข้อเสนอของคณะกรรมการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานชั้นค่าสำหรับสถานศึกษา
ที่จะเปิดสอนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 แผนการเรียนวิชาอาชีพ 1
และแผนการเรียนวิชาอาชีพ 2 ของกระทรวงศึกษาธิการ

1. กลุ่มชาวอุตสาหกรรม

1.1 วุฒิครูและจำนวนครู

1. เทียบได้ไม่ต่ำกว่า ปวส.
2. ผู้ชำนาญการสอนวิชาอาชีพในสาขานั้น ๆ ในระดับ ม.ต้น มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
3. ผู้ชำนาญงานแต่ละอาชีพ

การจัดครู ใช้อัตราส่วน ครู 1 คน : นักเรียนไม่เกิน 40 คน ในการสอน
ภาคทฤษฎี และครู 1 คน : นักเรียนไม่เกิน 20 คน ในการสอนภาคปฏิบัติ

1.2 รายการครุภัณฑ์การศึกษา (ดูแบบสอบถาม)

1.3 อาคารสถานที่

1. ข้างบนต และข้างก่อสร้าง ต้องไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ต่อนักเรียน
เข้าฝึก 1 คน
2. ข้างอื่น ๆ ทุกสาขา ต้องไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร ต่อนักเรียนเข้าฝึก
1 คน

หรือ โดยเฉลี่ย ขนาด $10.50 \times 16 \text{ ม}^2$ หรือ 168 ตารางเมตรต่อ 1 หน่วย

1.4 ค่าวัสดุฝึก

สำหรับแผนการเรียน วร.1 1,090 – 1,175 บาท/คน/ปี โดยคิดลดต้นทุนลงตามรายวิชาเมื่อเปรียบเทียบกับแผนการเรียน วร.2

2. กลุ่มวิชาพาณิชยกรรม

2.1 วุฒิและจำนวนครู

1. เทียบได้ไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรประโยคมัธยมศึกษา มีประสบการณ์วิชาชีพหรืออนุปริญญา หรือ ปวส.
2. ผู้ชำนาญงาน (ต้องจบชั้นสูงสุดในระดับประถมศึกษาหรือเทียบเท่า และต้องผ่านการทดสอบของกรมเจ้าสังกัดในสาขาวิชาที่สอน)

การจัดครู ใช้อัตราส่วนครู 1 คน : นักเรียน 50 คน ในการสอนภาคทฤษฎี และครู 1 คน : นักเรียน 30 คน ในการสอนภาคปฏิบัติ

2.2 รายการครุภัณฑ์การศึกษา (ดูแบบสอบถาม)

2.3 อาคารสถานที่

1. งานสำนักงาน 2 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน.
2. ห้องปฏิบัติการพิมพ์ดีด ไม่ต่ำกว่า $7 \times 9 \text{ ม.}^2$ หรือ 63 ตารางเมตรต่อ 1 ห้อง

2.4 ค่าวัสดุฝึก จำนวน 300 บาท/คน/ปี

3. กลุ่มวิชาเกษตรกรรม

3.1 วุฒิครูและจำนวนครู

1. ปรินูญาตรีเกษตรกรรม (ด้านพืชศาสตร์, สัตวศาสตร์, ว่างกลเกษตร, อุตสาหกรรมเกษตร, ประมง)
2. ปมก., ปวส., ปวท., (เกษตรกรรม, ว่างกลเกษตร, พืชกรรม, หรือด้านพืชกรรม, สัตวบาล, ว่างกลเกษตร, อุตสาหกรรมเกษตร, ธุรกิจเกษตร, ประมง, สัตวรักษ์)

การจัดครู ใช้อัตราส่วน ครู 1 คน : นักเรียน 25 คน หรือเปิด ม.4
1 ห้อง, ม.5 1 ห้อง, ม.6 1 ห้อง คอลงวิชาอาชีพเกษตร 6 คน (นักเรียน 1 ห้อง ไม่เกิน
50 คน)

3.2 รายการครุภัณฑ์การศึกษา (รูปแบบสอบถาม)

3.3 อาคารสถานที่

1. อาคารฝึกงานเกษตร ไม่ต่ำกว่า $10.5 \times 12 \text{ ม.}^2$ หรือ 126 ตารางเมตร
ต่อ 1 หน่วย
2. พื้นที่ฝึกงานเกษตร ไม่ต่ำกว่า $10\frac{1}{2}$ ไร่
3. พื้นที่ฝึกงานสัตวบาล ไม่ต่ำกว่า $5\frac{1}{2}$ ไร่

3.4 ค่าวัสดุฝึก จำนวน 1,400 บาท/คน/ปี

4. กลุ่มวิชาเกษตรกรรม

4.1 วุฒิครูและจำนวนครู

1. ปริญญาวิชาเอกสาขาใดสาขาหนึ่งในประเภทวิชาเกษตรกรรม
2. ปวส. วิชาเอกสาขาใดสาขาหนึ่งในประเภทวิชาเกษตรกรรม
3. ป.ม. หรือเทียบเท่าวิชาเอกสาขาใดสาขาหนึ่งในประเภทวิชาเกษตรกรรม
4. ป.กศ.สูง วิชาเอกเกษตรกรรมทั่วไป หรือวิชาเอกม้าและเครื่องแต่งกาย
หรือสาขาอาหารและโภชนาการ

การจัดครู ใช้อัตราส่วน ครู 1 คน : นักเรียน 40 คน ในการสอนภาคทฤษฎี
และครู 1 คน : นักเรียน 20 คน ในการสอนภาคปฏิบัติ

4.2 รายการครุภัณฑ์การศึกษา (รูปแบบสอบถาม)

4.3 อาคารสถานที่ ขนาด $10 \times 12 \text{ ม.}^2$ หรือ

1. ห้องปฏิบัติการ ขนาด $10.5 \times 12 \text{ ม.}^2$ หรือ 126 ตารางเมตร
ต่อ 1 หน่วย

2. ห้องศิลปะประดิษฐ์ ขนาด $8 \times 12 \text{ ม.}^2$ หรือ 96 ตารางเมตร
ต่อ 1 หน่วย

4.4 ค่าวัสดุฝึก จำนวน 600 บาท/คน/ปี

5. กลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรม

5.1 วุฒิครูและจำนวนครู

1. ศษ.บ. (ศิลปกรรม)
2. ปวส. (ตรงตามสาขาวิชานั้น) และ คบ. (ศิลปศึกษาหรือศิลปหัตถกรรม)
หรือ/และ กศ.บ. (ศิลปศึกษา)
3. ปม.ศ., ปม.ช.
4. ผู้ชำนาญการสอนวิชาศิลปหัตถกรรม หรือทัศนศิลปศึกษา ม.ต้น มาแล้ว
ไม่น้อยกว่า 5 ปี
5. ผู้ชำนาญงานแต่ละอาชีพ

การจัดครู ใช้อัตรารส่วน ครู 1 คน : นักเรียน 50 คน ในการสอนภาคทฤษฎี
และครู 1 คน : นักเรียน 25 คน ในการสอนภาคปฏิบัติ

5.2 รายการครุภัณฑ์การศึกษา (รูปแบบสอบถาม)

5.3 อาคารสถานที่

1. สาขาจิตรศิลป์ (จิตรกรรม หรือประติมากรรม) ขนาด $9.5 \times 13.5 \text{ ม.}^2$
หรือไม่ต่ำกว่า $10.5 \times 12 \text{ ม.}^2$ หรือ 126 ตารางเมตร ต่อ 1 หน่วย
2. สาขาหัตถกรรม ขนาด $9.5 \times 13.5 \text{ ม.}^2$ หรือไม่ต่ำกว่า
 $10.5 \times 12 \text{ ม.}^2$ หรือ 126 ตารางเมตร ต่อ 1 หน่วย

5.4 ค่าวัสดุฝึก จำนวน 350 บาท/คน/ปี

6. กลุ่มวิชาศิลปกรรม

6.1 วุฒิครูและจำนวนครู

สาขาดนตรีและนาฏศิลป์

1. ประกาศนียบัตรนาฏศิลป์ชั้นสูง (สาขาต่าง ๆ) และ ศษ.บ. จากวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา (สาขาต่าง ๆ)
2. ปม.ช., ค.บ., (วิชาเอกตามสาขาของกลุ่มศิลปกรรม) จากวิทยาลัยนาฏศิลป์ กรมศิลปากร
3. ป.กศ.สูง., ค.บ., (วิชาเอกตามสาขาของกลุ่มศิลปกรรม) จากวิทยาลัยครูต่าง ๆ หรือจาก มศว.ประสานมิตร หรือจากคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่เปิดสอน
4. ผู้ชำนาญการสอนวิชาดนตรี นาฏศิลป์ ม.ต้น มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
5. ผู้ชำนาญงานแต่ละอาชีพ

การจัดครู ใช้อัตราส่วน ครู 1 คน : นักเรียน 15 คน

สาขาจิตรกรรมและออกแบบตกแต่ง และสาขาปฏิมกรรมและออกแบบตกแต่ง

1. ประกาศนียบัตรศิลปศึกษานชั้นสูง และศิลปศาสตรบัณฑิต
2. ศศ.บ., ค.บ., (วิชาเอกจิตรกรรม, ศิลปศึกษา)
3. ปม.ศ., ปม.ช., ปวส.
4. ผู้ชำนาญการสอนวิชาศิลปกรรม หรือทัศนศิลปศึกษา ม.ต้น มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
5. ผู้ชำนาญงานแต่ละอาชีพ

การจัดครู ใช้อัตราส่วน ครู 1 คน : นักเรียน 40 คน

6.2 รายการครุภัณฑ์เครื่องมือ (ดูแบบสอบถาม)

6.3 อาคารสถานที่

1. สาขาคณตรีและนาฏศิลป์ อาจใช้มาตรฐานห้องเรียนทั่วไป
2. สาขาจิตรกรรมและสถาปัตยกรรม ขนาด 9.5×13.5 ม.²
หรือประมาณ 128 ตารางเมตร ต่อ 1 หน่วย

6.4 การวัดผล จำนวน 600 บาท/คน/ปี

หลักเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัดกรมสามัญศึกษา

พ.ศ. 2528

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524 ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือ นอกจากจะเพิ่มวิชาการงานและอาชีพในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหลายสาขาวิชาแล้ว ก็ยังเพิ่มรายวิชาสามัญเข้าเป็นวิชาเลือกอีกหลายวิชา ทำให้การจัดแผนการเรียนแต่ละระดับจำเป็นต้องมีครูหมวดวิชานั้น ๆ อย่างเพียงพอ การขาดแคลนครูในหมวดวิชาเป็นปัญหาจะต้องรีบแก้ไขโดยด่วน กรมสามัญศึกษาจึงจำเป็นต้องกำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เพื่อให้สามารถจัดอัตรากำหนดครูได้เหมาะสมและบังเกิดผลดีแก่การบริหารงานในสถานศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้การจัดอัตรากำหนดข้าราชการครู ซึ่งมีหน้าที่เป็นผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
2. เพื่อกำหนดมาตรฐานคาบเวลาการปฏิบัติงานของข้าราชการครูให้ชัดเจน
3. เพื่อปรับอัตรากำหนดครูในสถานศึกษาให้เหมาะสม
4. เพื่อให้ข้าราชการครู ระบุบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของตนในการปฏิบัติหน้าที่ราชการในสถานศึกษา
5. เพื่อให้การจัดสรรอัตรากำหนดครูของกรมสามัญศึกษาสอดคล้องกับแผนจัดอัตรากำหนดคนและงบประมาณที่ได้รับ

3. หลักเกณฑ์การพิจารณาเพื่อกำหนดอัตรากำหนดข้าราชการครู

- 3.1 ข้าราชการครูจะต้องมีเวลาปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน และปฏิบัติ

หน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารสถานศึกษาไม่ต่ำกว่า 35 คาบ/สัปดาห์ ตามหลักเกณฑ์
ที่ ก.ค. กำหนด

3.2 การแบ่งกลุ่มนักเรียนโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา

3.2.1 วิชาสามัญนักเรียนได้กลุ่มละ 40 - 45 คน หรือ 50 คน แล้วแต่กรณี

3.2.2 วิชาการงานวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ และวิชาอาชีพ มีนักเรียนได้
กลุ่มละ 20 - 25 คน

3.2.3 การจัดกิจกรรมนักเรียน มีนักเรียนได้กลุ่มละ 20 - 25 คน

3.2.4 การสอนซ่อมเสริม ครูคนหนึ่งสอนสัปดาห์ละ 1 คาบ

3.3 การแบ่งกลุ่มนักเรียนโรงเรียนสังกัดกองการศึกษาพิเศษ

3.3.1 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์

3.3.1.1 วิชาสามัญนักเรียนได้กลุ่มละ 35 คน

3.3.1.2 วิชาการงานและอาชีพมีนักเรียนได้กลุ่มละ 15 - 20 คน

3.3.2 โรงเรียนการศึกษาพิเศษ

ทั้งวิชาสามัญ วิชาการงานและวิชาอาชีพมีนักเรียนได้กลุ่มละ 10 คน

3.4 ตามการสอนของครูทุกระดับ เมื่อรวมคาบกิจกรรมและซ่อมเสริมแล้วกำหนดให้
ครูหนึ่งคนสอนไม่ต่ำกว่า 18 คาบ/สัปดาห์

ข้อกำหนดในข้อนี้ใช้กับโรงเรียนทุกประเภท และครูคนหนึ่งควรสอน
ได้อย่างน้อย 2 หมวดวิชา

3.5 หัวหน้าหมวดวิชา ต้องสอนไม่ต่ำกว่า 12 คาบ/สัปดาห์

3.6 สถานศึกษาหนึ่งให้มีรองหัวหน้าหมวดวิชาได้ไม่เกินหมวดวิชาละ 2 คน และ
ต้องสอนไม่ต่ำกว่าคนละ 14 คาบ/สัปดาห์

3.7 สถานศึกษาใดแบ่งการบริหารภายใน เช่น ให้มีหัวหน้างานต่าง ๆ รับผิดชอบหน้าที่
ดังกล่าวจะต้องสอนไม่ต่ำกว่า 16 คาบ/สัปดาห์ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

3.8 เกณฑ์การจัดอัตรากำลังข้าราชการครูในสถานศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ฝ่าย คือ

3.8.1 ฝ่ายบริหารในสถานศึกษาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ ก.ค. กำหนด

และทำการสอนตามที่หัวหน้าสถานศึกษาจะเห็นสมควร

3.8.2 ฝ่ายปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ประกอบด้วย ครูฝ่ายปฏิบัติการสอน และครูฝ่ายส่งเสริมการเรียนรู้

การคิดอัตราค่าจ้างข้าราชการครูให้คิดอัตราส่วนครูในหมวดวิชาตามแผนการเรียน โดยคิดค่าการสอนของครู/สัปดาห์ ซึ่งกรมสามัญศึกษากำหนด

จำนวนครูทำหน้าที่ครูส่งเสริมการเรียนรู้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่

ก.ค. กำหนด

3.9 นอกเหนือไปจากเวลาทำการสอนในวิชาที่รับผิดชอบให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแล้ว งานที่ข้าราชการครูต้องปฏิบัติตามข้อ 3.1 คือ

3.9.1 งานที่เกี่ยวข้องกับการสอนในหมวดวิชาที่รับผิดชอบ ได้แก่

การเตรียมการสอน และการศึกษาค้นคว้า

การตรวจงาน

การวัดผลและประเมินผล ฯลฯ

3.9.2 งานแนะแนวและอบรมนักเรียน

3.9.3 งานเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของนักเรียน และการร่วมกิจกรรมของสถานศึกษา

3.9.4 งานอื่น ๆ ที่สถานศึกษามอบหมาย เช่น

งานอาจารย์ที่ปรึกษา

งานทะเบียน

งานพัสดุ ฯลฯ

3.10 ให้หัวหน้าสถานศึกษาถือเป็นแนวปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวนี้

4. วิธีดำเนินการ

4.1 ให้กองการเจ้าหน้าที่ และกองต้นสังกัดโรงเรียนร่วมกันพิจารณาและดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1.1 การจัดสรรตำแหน่งและอัตราเงินเดือนเพิ่มใหม่ในสถานศึกษาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์

4.1.2 สถานศึกษาใดที่มีอัตราค่าจ้างข้าราชการครู ในแต่ละหมวดวิชาตามแผนการ เรียนเกินจากเกณฑ์ที่กำหนดนี้ ให้ดำเนินการปรับอัตราค่าจ้างครูในแต่ละแผนการ เรียนให้เหมาะสมก่อนเปิดภาคเรียนที่หนึ่งของแต่ละปีการศึกษา

4.1.3 ร่วมกับศึกษานิเทศก์และแหล่งวิทยากรอื่น ๆ จัดฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมครูให้สอนได้ตามหลักเกณฑ์

4.2 ให้หน่วยศึกษานิเทศก์ ทำเนิการพิจารณาเสนอแนะการจัดแผนการ เรียนต่อผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษาจัดแผนการ เรียนให้เหมาะสมกับสภาพและขนาดของ แต่ละสถานศึกษา

4.3 ในกรณีที่สถานศึกษาจะเปิดแผนการ เรียนเพิ่มขึ้นใหม่ ให้ดำเนินการ ดังนี้

4.3.1 สถานศึกษาในส่วนกลาง ให้ขออนุมัติกรมสามัญศึกษา โดยผ่านกองต้นสังกัดสถานศึกษา

4.3.2 สถานศึกษาในส่วนภูมิภาค ให้ขออนุมัติกรมสามัญศึกษาโดยผ่านจังหวัด

5. หลักเกณฑ์ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 เป็นต้นไป

เอกวิทย์ ฌ ถलग

(นายเอกวิทย์ ฌ ถलग)

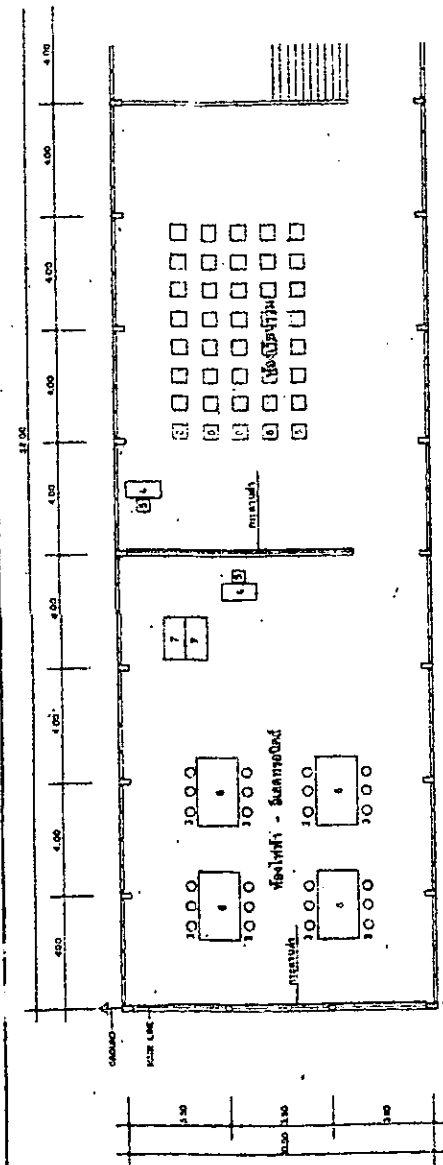
อธิบดีกรมสามัญศึกษา

สำเนาถูกต้อง

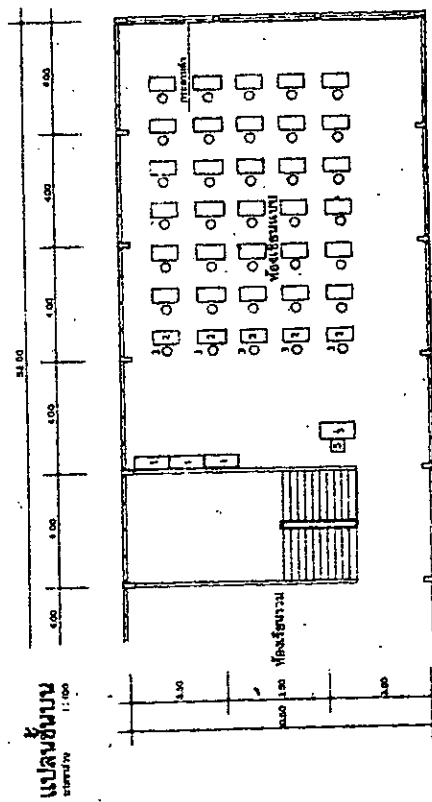
น.ส.ฉวีวรรณ สิ้นสุวรรณ

นักวิชาการศึกษา 6

กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา

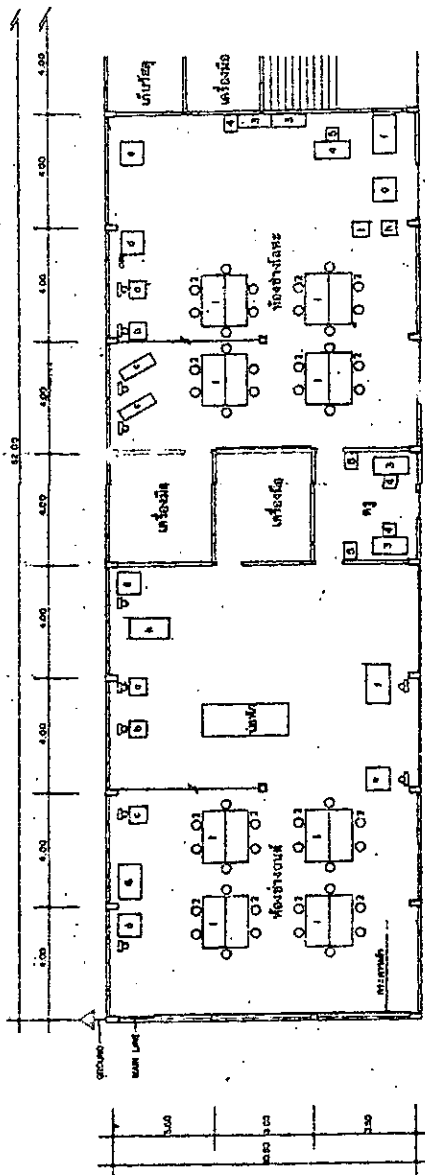


เปลี่ยนชั้นบริหารสำนักงานอุตสาหกรรม

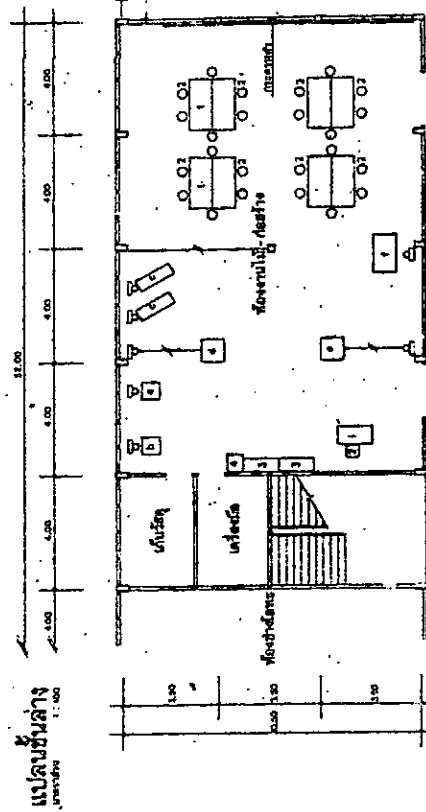


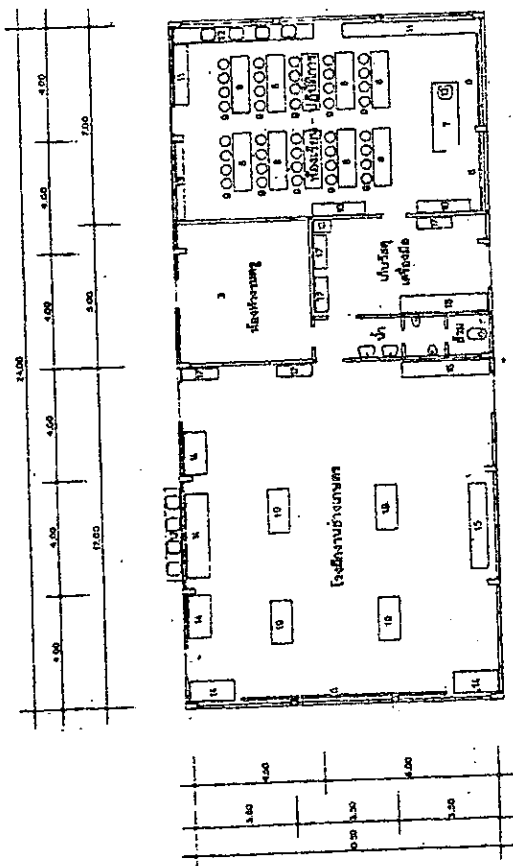
1. ศึกษารายงานของหน่วยงาน
2. ใ้เจ้าหน้าที่มอบหมาย
3. ศึกษารายงาน
4. ใ้เจ้าหน้าที่มอบหมาย
5. ศึกษารายงาน
6. ใ้เจ้าหน้าที่มอบหมาย
7. ศึกษารายงาน
8. ใ้เจ้าหน้าที่มอบหมาย

ภาพประกอบ 1 ตัวอย่างแบบแปลนโรงฝึกงานอุตสาหกรรม (ชั้นบน)



การเปลี่ยนแปลงผู้ให้บริการด้านสุขภาพ





- ① โรงฝึกงานช่างกลรวมขนาด 10.50 x 30.00 ม²
- ② หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 30.50 x 7.00 ม²
- ③ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ④ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑤ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑥ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑦ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑧ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑨ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑩ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑪ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑫ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑬ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑭ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑮ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑯ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑰ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑱ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑲ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ⑳ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉑ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉒ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉓ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉔ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉕ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉖ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉗ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉘ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉙ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉚ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉛ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉜ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉝ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉞ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㉟ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊱ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊲ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊳ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊴ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊵ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊶ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊷ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊸ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊹ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊺ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊻ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊼ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊽ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊾ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²
- ㊿ หอผู้ป่วยและห้องปฏิบัติการ 1.50 x 3.00 ม²

ภาพประกอบ 3 ตัวอย่างแบบแปลนโรงฝึกงานเกษตร

ภาคผนวก ค.

ตารางข้อมูลพื้นฐาน

ตาราง 1 วิธีเดินทางของนักเรียนไปโรงเรียนจากโรงเรียนจำนวนกรอง จำนวนตามวิธีการเดินทาง และนักเรียน
จากโรงเรียนต่าง ๆ

วิธีเดินทาง	นักเรียนของโรงเรียน		นักเรียนจากโรงเรียนอื่น				หมายเหตุ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จากบ้าน		จากโรงเรียน		
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. เดินเท้า	54	13.0	14	2.0	63	9.1	
2. จักรยาน	117	28.1	206	29.7	216	31.2	
3. จักรยานยนต์	46	11.1	77	11.1	93	13.4	
4. รถยนต์ส่วนตัว	3	0.7	11	1.6	3	0.4	
5. รถโดยสารประจำทาง	182	43.3	275	39.7	289	41.7	
6. รถรับจ้าง	2	0.5	12	1.7	7	1.0	
7. รถไฟ	2	0.5	5	0.7	1	0.1	
8. เรือ	—	—	2	0.2	2	0.3	
9. อื่น ๆ	5	1.2	2	0.3	1	0.1	
10. ไม่ระบุ	5	1.2	89	12.9	18	2.6	
รวม	416	100.0	693	100.0	693	100.0	

ตาราง 2 วิธีเดินทางของนักเรียนไปโรงเรียน เฉลิมขวัญสตรี จำแนกตามวิธีการเดินทาง และนักเรียน
จากโรงเรียนต่าง ๆ

วิธีเดินทาง	นักเรียนของโรงเรียน		นักเรียนจากโรงเรียนอื่น				หมายเหตุ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จากบ้าน		จากโรงเรียน		
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. เดินเท้า	11	4.3	54	6.2	109	12.7	
2. จักรยาน	98	38.7	239	27.9	236	27.6	
3. จักรยานยนต์	34	13.4	81	9.5	95	11.1	
4. รถยนต์ส่วนตัว	15	5.9	6	0.7	3	0.4	
5. รถโดยสารประจำทาง	66	26.1	401	46.8	390	45.6	
6. รถรับจ้าง	9	3.6	7	0.8	5	0.6	
7. รถไฟ	5	2.0	3	0.4	2	0.2	
8. เรือ	1	0.4	—	—	—	—	
9. อื่น ๆ	—	—	6	0.7	2	0.2	
10. ไม่ระบุ	14	5.5	59	6.9	—	—	
รวม	253	100.0	856	100.0	856	100.0	

ตาราง 3 วิธีเดินทางของนักเรียนไปโรงเรียนพิเศษโลกพิทยาคม จำนวนตามวิธีการเดินทาง และนักเรียน

จากโรงเรียนต่าง ๆ

วิธีเดินทาง	นักเรียนของโรงเรียน		นักเรียนจากโรงเรียนอื่น				หมายเหตุ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จากบ้าน		จากโรงเรียน		
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. เดินเท้า	14	7.2	40	4.4	139	15.2	
2. จักรยาน	73	37.6	249	27.2	245	26.8	
3. จักรยานยนต์	26	13.4	106	11.6	109	11.9	
4. รถยนต์ส่วนตัว	5	2.6	14	1.5	7	0.8	
5. รถโดยสารประจำทาง	49	25.3	423	46.2	364	39.8	
6. รถรับจ้าง	6	3.1	8	0.9	8	0.9	
7. รถไฟ	3	1.5	6	0.7	1	0.1	
8. เรือ	—	—	8	0.9	5	0.5	
9. อื่น ๆ	4	2.1	5	0.5	20	2.2	
10. ไม่ระบุ	14	7.2	56	6.1	17	1.9	
รวม	194	100.0	915	100.0	915	100.0	

ตาราง 4 วิธีเดินทางของนักเรียนไปโรงเรียนพิเศษโลกศึกษา จำแนกตามวิธีการเดินทาง และนักเรียน
จากโรงเรียนต่าง ๆ

วิธีเดินทาง	นักเรียนของโรงเรียน		นักเรียนจากโรงเรียนอื่น				หมายเหตุ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จากบ้าน		จากโรงเรียน		
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. เดินเท้า	3	1.2	14	1.6	17	2.0	
2. จักรยาน	72	29.3	170	19.7	175	20.3	
3. จักรยานยนต์	17	6.9	113	13.1	134	15.5	
4. รถยนต์ส่วนตัว	2	0.8	11	1.3	5	0.6	
5. รถโดยสารประจำทาง	144	58.5	442	51.2	496	57.6	
6. รถรับจ้าง	2	0.8	12	1.4	10	1.2	
7. รถไฟ	—	—	6	0.7	1	0.1	
8. เรือ	—	—	—	—	1	0.1	
9. อื่นๆ	4	1.6	4	0.5	3	0.3	
10. ไม่ระบุ	2	0.8	91	10.5	21	2.4	
รวม	246	100.0	86.3	100.0	863	100.0	

ตาราง 5 เวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่อ 1 เทียว จำแนกตามจุดเริ่มต้นเส้นทาง และโรงเรียน

รายการ	งานกรอง		เฉลิมขวัญสตรี		พิบูลย์โลกพิทยาคม		พิบูลย์โลกศึกษา		หมายเหตุ
	N	$\bar{X}$	SD	N	$\bar{X}$	SD	N	$\bar{X}$	SD
1. จากบ้านไปโรงเรียนของตนเอง									
1.1 เวลา	416	18.64	11.81	253	15.93	10.49	194	19.49	11.82
1.2 ค่าใช้จ่าย	416	2.70	2.12	253	3.07	3.76	194	3.40	2.51
2. จากบ้านของนักเรียน 3 โรงเรียน									
2.1 เวลา	693	22.18	12.66	856	18.85	12.26	915	22.44	12.98
2.2 ค่าใช้จ่าย	693	3.00	3.12	856	2.54	2.47	915	2.92	3.18
							863	25.79	12.62
							863	3.34	3.32

ตาราง 5 (ต่อ)

รายการ	จำนวน		เฉลี่ย		ส่วนเบี่ยงเบน		พิสัย		หมายเหตุ			
	N	$\bar{X}$	SD	N	$\bar{X}$	SD	N	$\bar{X}$		SD		
3. จากโรงเรียน ของนักเรียน 3 โรงเรียน												
3.1 เวลา	693	14.77	10.46	856	13.59	8.76	915	15.08	10.28	863	19.13	9.66
3.2 ค่าใช้จ่าย	693	2.49	3.21	856	2.05	2.50	915	2.28	2.54	863	2.67	3.04

ตาราง 6 จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพเป็นอันดับที่ 1 จำแนกตามกลุ่มวิชา
สาขาวิชา และโรงเรียน

กลุ่มวิชา/สาขาวิชา	จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ									
	จำนวน		เฉลี่ย		พิชฌุโลก		พิชฌุโลก		รวม	
	จำนวน	เฉลี่ย	จำนวน	เฉลี่ย	จำนวน	เฉลี่ย	จำนวน	เฉลี่ย	จำนวน	เฉลี่ย
1. วิชาอุตสาหกรรม										
1.1 วิชาช่างยนต์	55	9.89			20	3.59	15	2.70	90	16.18
1.2 วิชาไฟฟ้ากำลัง	24	4.32	1	0.18	8	1.44	16	2.88	49	8.82
1.3 วิชาอิเล็กทรอนิกส์	22	3.96	1	0.18	13	2.34	14	0.72	40	7.20
1.4 วิชากลโรงงาน	4	0.72			6	1.08	4	0.72	14	2.52
1.5 วิชาเชื่อมและโลหะแผ่น	8	1.44			3	0.54	2	0.36	13	2.34
1.6 วิชาก่อสร้าง	5	0.90			3	0.54	3	0.54	11	1.98
1.7 เทคนิคสถาปัตยกรรม	3	0.54	3	0.54	2	0.36	1	0.18	9	1.62
รวม	121	21.77	5	0.90	55	9.89	45	8.10	226	40.65

ตาราง 6 (ต่อ)

กลุ่มวิชา/สาขาวิชา	จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ									
	งานกรอง		เฉลิมขวัญสตรี		พิษณุโลกพิทยาคม		พิษณุโลกศึกษา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2. พาณิชยกรรม										
2.1 บัญชี	39	7.01	19	3.42	6	1.08	23	4.14	87	15.65
2.2 การเลขานุการ	22	3.96	11	1.98	2	0.36	6	1.08	41	7.37
2.3 บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)	11	1.98	6	1.08	1	0.18	6	1.08	24	4.32
2.4 งานสำนักงาน	14	2.52	5	0.90	3	0.54	—	—	22	3.96
2.5 การขาย	7	1.26	3	0.54	3	0.54	1	0.18	14	2.52
2.6 บัญชีบริการธุรกิจโรงแรม	4	0.72	4	0.72	1	0.18	1	0.18	10	1.80
2.7 เลขานุการบริการธุรกิจโรงแรม	3	0.54	4	0.72	—	—	2	0.36	9	1.62
รวม	100	17.99	52	9.36	16	2.88	39	7.02	207	37.23

ตาราง 6 (ต่อ)

กลุ่มวิชา/สาขาวิชา	จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ									
	จำนวน		เฉลี่ยรายสัปดาห์		ฝึกปฏิบัติ		ฝึกปฏิบัติ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3. เกษตรกรรม										
3.1 ไม้ดอกไม้ประดับ	11	1.98	2	0.36	2	0.36	4	0.72	19	3.42
3.2 พืชไร่	3	0.54	—	—	3	0.54	5	0.90	11	1.98
3.3 พืชผัก	4	0.72	—	—	1	0.18	1	0.18	6	1.08
3.4 ไม้ผลและไม้ยืนต้น	3	0.54	1	0.18	1	0.18	1	0.18	6	1.08
3.5 สัตว์น้ำ	4	0.72	—	—	1	0.18	1	0.18	6	1.08
3.6 ศึกษารวมทั่วไป	1	0.18	3	0.54	—	—	—	—	4	0.72
3.7 สัตว์เล็ก	1	0.18	—	—	1	0.18	2	0.36	4	0.72
3.8 สัตว์ปีก	1	0.18	—	—	1	0.18	1	0.18	3	0.54
รวม	28	5.04	6	1.08	10	1.80	15	2.70	59	10.61
4. คหกรรม										
4.1 อาหารและโภชนาการ	5	0.90	3	0.54	1	0.18	6	1.08	15	2.70
4.2 คหกรรมทั่วไป	4	0.72	1	0.18	—	—	2	0.36	7	1.26
4.3 ผ้าและเครื่องแต่งกายทั่วไป	5	0.90	1	0.18	—	—	—	—	6	1.08
รวม	14	2.52	5	0.90	1	0.18	8	1.44	28	5.04

ตาราง 6 (ต่อ)

กลุ่มวิชา/สาขาวิชา	จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาอาชีพ									
	จำนวน		เฉลี่ย		พิชฌุโลก		พิชฌุโลก		รวม	
	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ
5. ศิลปหัตถกรรม										
5.1 วิจิตรศิลป์ (จิตรกรรม)	4	0.72	2	0.36	3	0.54	3	0.54	12	2.16
5.2 การตกแต่ง	1	0.18	1	0.18	3	0.54	1	0.18	6	1.08
5.3 พาณิชยศิลป์	2	0.36	—	—	1	0.18	—	—	3	0.54
5.4 วิจิตรศิลป์(ประติมากรรม)	1	0.18	—	—	—	—	—	—	1	0.18
รวม	8	1.44	3	0.54	7	1.26	4	0.72	22	3.95
6. ศิลปกรรม										
6.1 คนตรีสากล ชั้นรอง สากล (คูริยางค์ สากล)	3	0.54	—	—	2	0.36	3	0.54	8	1.44
6.2 คนตรีไทย ชั้นรอง ไทย (เป็พาทย์)	—	—	2	0.36	—	—	2	0.36	4	0.72
6.3 นาฏศิลป์และศิลป การละคร	1	0.18	—	—	—	—	1	0.18	2	0.36
รวม	4	0.72	2	0.36	2	0.36	6	1.08	14	2.52
รวมทั้งหมด	275	49.46	73	13.13	91	16.37	117	21.04	556	100

ตาราง 7 การเลือกเรียนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักเรียนใน
ปีการศึกษา 2528 และภายหลังการรวมกลุ่มโรงเรียน

โรงเรียน กลุ่มและสาขาวิชา	จ่านก ร้อง	เฉลิมขวัญ สตรี	พิษณุโลก พิทยาคม	พิษณุโลก ศึกษา	หมายเหตุ
1. ช่างอุตสาหกรรม					
1.1 ช่างยนต์	X		X	X	✓ เลือกอยู่ แล้วในปีการศึกษา
1.2 ช่างไฟฟ้ากำลัง	X	X	X	X	2528
1.3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์	X	X	X	X	
2. พาณิชยกรรม					X เลือกภายหลังรวมกลุ่ม โรงเรียน
2.1 บัญชี	X	✓ X	✓ X	X	
2.2 เลขานุการ	X	✓ X	X	X	
2.3 บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)	X	X	X	X	
2.4 งานสำนักงาน	X	X	X		
2.5 การขาย				✓	
3. เกษตรกรรม					
3.1 พืชกรรมทั่วไป			✓		
3.2 พืชไร่				✓	
4. คหกรรม					
4.1 อาหารและโภชนาการ		✓			
4.2 คหกรรมศาสตร์ทั่วไป		✓			
4.3 ผ้าและเครื่องแต่งกาย		✓			

ตาราง ๑ จำนวนคาบเวลาเรียนเฉลี่ยต่อภาคเรียน ต่อสัปดาห์ และจำนวนคาบตามเกณฑ์ และที่มีอยู่จริงของโรงเรียนจากกรอบ
 จำนวนตามกลุ่มวิชา ปีการศึกษา 252๑

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบเวลาเรียน					จำนวนคาบตามเกณฑ์				จำนวนครูวิชาอาชีพ	
	ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	วิชา อาชีพ
	การ งาน	อา ชีพ	ผู้ พิน ฐานา	อา ชีพ		การ งาน	อา ชีพ	ผู้ พิน ฐานา	อา ชีพ		
1. สาขาอุตสาหกรรม	77.0	48.0	-	-	125.0	4.28	2.65	-	-	6.93	1
1.1 งานเขียนแบบ	33.0	-	-	-	33.0	1.83	-	-	-	1.83	-
1.2 งานไฟฟ้า	28.0	24.0	-	-	52.0	1.56	1.33	-	-	2.89	-
1.3 งานอิเล็กทรอนิกส์	-	8.0	-	-	8.0	-	0.44	-	-	0.44	-
1.4 งานโลหะ	9.0	8.0	-	-	17.0	0.50	0.44	-	-	0.94	-
1.5 งานไม้	7.0	8.0	-	-	15.0	0.39	0.44	-	-	0.83	1
2. พณิชยกรรม	-	32.0	-	-	32.0	-	1.78	-	-	1.78	2
2.1 พณิชยกรรมทั่วไป	-	16.0	-	-	16.0	-	0.89	-	-	0.89	-
2.2 พิมพ์ดีดไทย	-	16.0	-	-	16.0	-	0.89	-	-	0.89	-

กลุ่มวิชา	จำนวนตามเวลาเรียน					จำนวนตามเกณฑ์					จำนวนครูวิชาอาชีพ	
	ม.ศน		ม.ปลาย		รวม	ม.ศน		ม.ปลาย		รวม	รวม	วิชาชีพ
	การงาน	อาชีพ	อาชีพ	อาชีพ		อาชีพ	อาชีพ					
3. เกษตรกรรม	57.0	32.0	-	-	89.0	3.16	1.78	-	-	4.94	5	3
3.1 พืช	28.5	16.0	-	-	44.5	1.53	0.89	-	-	2.47	-	-
3.2 สัตว์	28.5	16.0	-	-	44.5	1.53	0.89	-	-	2.47	-	-
4. คหกรรม	133.0	32.0	-	-	215.0	10.16	1.78	-	-	11.94	10	4
4.1 การดูแลรักษายานและสิ่งของประติมากรรม	30.0	8.0	-	-	88.0	4.44	0.44	-	-	4.88	-	-
4.2 อาหารและโภชนาการ	54.0	12.0	-	-	66.0	3.00	0.67	-	-	3.67	-	4
4.3 ยาและเครื่องสำอาง	49.0	12.0	-	-	61.0	2.72	0.67	-	-	3.39	-	-

กลุ่มวิชา	จำนวนตามเวลาเรียน				จำนวนการตามเกณฑ์				รวม		จำนวนครู วิชาอาชีพ	
	ม.ต้น		ม.ปลาย		ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	รวม	รวม	วิชาชีพ
	การ งาน	อา ชีพ	ผู้ พิน ฐานา	อา ชีพ	การ งาน	อา ชีพ	ผู้ พิน ฐานา	อา ชีพ				
5. สืบค้นข้อมูล	19.0	-	18.0	-	1.05	-	1.00	-	2.05	5	5	5
5.1 งานหัตถกรรมทั่วไป	19.0	-	18.0	-	1.05	-	1.00	-	2.05	-	-	-
6. ศิลปกรรม	56.0	16.0	-	-	3.11	0.89	-	-	4.00	3	2	2
6.1 ศิลปศึกษาทั่วไป	56.0	14.0	-	-	3.11	0.78	-	-	3.89	-	-	-
6.2 ปั้นและแกะสลัก	-	2.0	-	-	-	0.11	-	-	0.11	-	-	-

ตาราง 9 จำนวนคาบเวลาเรียนเฉลี่ยต่อภาคเรียน คอสีน้ำตาล และจำนวนคาบตามเกณฑ์และที่มีอยู่จริง
ของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จำนวนตามกลุ่มวิชา ปีการศึกษา 2528

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบเวลาเรียน					จำนวนคาบตามเกณฑ์					จำนวนครูวิชาอาชีวศึกษา	
	ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	รวม	วุฒิ วิชา อาชีว
	การ งาน	อา ชีว	ม.ต้น อา ชีว	ม.ปลาย อา ชีว		การ งาน	อา ชีว	ม.ต้น อา ชีว	ม.ปลาย อา ชีว			
1. วิชาอุตสาหกรรมศิลป์	46.0	-	-	-	46.0	2.56	-	-	-	2.56	4	3
1.1 งานเขียนแบบ	14.0	-	-	-	14.0	0.78	-	-	-	0.78	-	-
1.2 งานอิเล็กทรอนิกส์	32.0	-	-	-	32.0	1.78	-	-	-	1.78	-	2
2. พลศึกษา	-	7.0	73.5	260.0	340.5	-	0.39	4.08	14.45	18.92	13	13
2.1 พลศึกษากรมทั่วไป	-	2.0	43.5	197.5	243.0	-	0.11	2.42	10.97	13.50	-	-
2.2 พิมพ์ดีดไทย	-	2.5	12.5	27.5	42.5	-	0.14	0.69	1.53	2.36	-	-
2.3 พิมพ์ดีดอังกฤษ	-	2.5	17.5	27.5	47.5	-	0.14	0.97	1.53	2.64	-	-
2.4 งานสำนักงาน	-	-	-	7.5	7.5	-	-	-	0.42	0.42	-	-

กิจกรรมวิชา	จำนวนค่าเบวลาเรียน				จำนวนคฤคณเกณฑ						จำนวนคฤคณวิชาอาชีพ	
	ม.ตน		ม.ปดาย		รวม	ม.ตน		ม.ปดาย		รวม	รวม	วิชาอาชีพ
	การงาน	อาชีพ	ผู้สอน	จำนวน		อาชีพ	อาชีพ	อาชีพ				
3. เกษตรกรรม	-	-	50.0	-	50.0	-	-	2.78	-	2.78	4	3
3.1 พืช	-	-	34.0	-	34.0	-	-	1.89	-	1.89	-	3
3.2 สัตว	-	-	12.0	-	12.0	-	-	0.67	-	0.67	-	-
3.3 ทางการเกษตร	-	-	4.0	-	4.0	-	-	0.22	-	0.22	-	-
4. คหกรรม	102.0	2.0	48.0	62.5	214.5	5.67	0.11	2.67	3.47	11.92	13	13
4.1 การดูแลรักษาบ้านและศิลปประดิษฐ์	16.0	-	7.0	4.0	27.0	0.89	-	0.39	0.22	1.50	-	2
4.2 อาหารและโภชนาการ	54.0	-	25.0	41.0	120.0	3.00	-	1.39	2.28	6.67	-	7
4.3 ผ้าและเครื่องแต่งกาย	32.0	2.0	16.0	17.5	67.5	1.78	0.11	0.89	0.97	3.75	-	4

ตาราง 9 (ต่อ)

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบเวลาเรียน					จำนวนครูตามเกณฑ์					จำนวนครูวิชาอาชีพ	
	ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	รวม	วิชาอาชีพ
	การงาน	อาชีพ	ผู้พัฒนา	อาชีพ		การงาน	อาชีพ	ผู้พัฒนา	อาชีพ			
5. ศิลปทัศนกรรม	16.0	-	-	-	16.0	0.89	-	-	-	0.89	11	1
5.1 งานทัศนกรรมทั่วไป	16.0	-	-	-	16.0	0.89	-	-	-	0.89	-	-
6. ศิลปกรรม	34.0	2.0	56.0	-	92.0	1.89	0.11	3.11	-	5.11	4	2
6.1 ศิลปกรรมทั่วไป	32.0	-	37.0	-	69.0	1.78	-	2.06	-	3.83	-	-
6.2 คนครีไทย	2.0	2.0	6.0	-	10.0	0.11	0.11	0.33	-	0.56	-	-
6.3 คนครีสากล	-	-	5.0	-	5.0	-	-	0.28	-	0.28	-	-
6.4 นวัตกรรมและ การแต่ง	-	-	8.0	-	8.0	-	-	0.44	-	0.44	-	2

ตาราง 10 จำนวนคาบเวลาเรียนเฉลี่ยต่อภาคเรียน คอลีปีคัท และจำนวนครูตามเกณฑ์ และที่มีอยู่จริงของโรงเรียนพินิจภูมิโลกศึกษา จ.น่านตามกลุ่มวิชา ปีการศึกษา 2528

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบเวลาเรียน				จำนวนครูตามเกณฑ์				จำนวนครูวิชาอาชีพ	
	ม.ต้น		ม.ปลาย		ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	รวม
	การงาน	อาชีพ	พื้นฐาน	อาชีพ	การงาน	อาชีพ	พื้นฐาน	อาชีพ		
1. วิชาอุตสาหกรรม	203.0	26.0	24.0	—	11.28	1.44	1.33	—	14.05	13
1.1 งานเขียนแบบ	24.0	14.0	6.0	—	1.33	0.78	0.33	—	2.44	—
1.2 งานยนต์	64.0	2.0	—	—	3.56	0.11	—	—	3.67	—
1.3 งานอิเล็กทรอนิกส์	57.0	—	—	—	3.17	—	—	—	3.17	—
1.4 งานโลหะ	26.0	6.0	—	—	1.44	0.33	—	—	1.77	—
1.5 งานไม้-ก่อสร้าง	32.0	4.0	—	—	1.78	0.22	—	—	2.00	—
1.6 งานฝีมือและวัสดุต่าง	—	—	18.0	—	—	—	1.00	—	1.00	—
2. พณิชยกรรม	—	34.0	24.0	100.0	—	1.89	1.34	5.56	8.79	5
2.1 พณิชยกรรมทั่วไป	—	24.0	19.0	65.0	—	1.33	1.06	3.61	6.00	—
2.2 พิมพ์ดีดไทย	—	10.0	5.0	22.0	—	0.56	0.28	1.22	2.06	—

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบเวลาเรียน					จำนวนครูตามเกณฑ์					จำนวนครูวิชาอาชีวศึกษา	
	ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	รวม	วิชาอาชีวศึกษา
	การเรียน	อาชีพ	พื้นฐาน	อาชีพ		การเรียน	อาชีพ	พื้นฐาน	อาชีพ			
2.3 พิมพ์ดีดอังกฤษ	-	-	-	10.0	10.0	-	-	-	0.56	0.56	-	-
2.4 งานสำนักงาน	-	-	-	3.0	3.0	-	-	-	0.17	0.17	-	-
3. เกษตรกรรม	10.0	22.0	112.0	86.5	230.5	0.56	1.22	6.22	4.81	12.81	7	5
3.1 พืช	5.0	14.0	74.0	59.5	152.5	0.28	0.78	4.11	3.31	8.47	-	3
3.2 สัตว์	5.0	8.0	20.0	15.0	48.0	0.28	0.44	1.11	0.83	2.67	-	1
3.3 ฐานเกษตร	-	-	18.0	12.0	30.0	-	-	1.00	0.67	1.67	-	-
4. คหกรรม	14.0	6.0	-	-	20.0	0.78	0.33	-	-	1.11	2	2
4.1 ยานและเครื่องแต่งกาย	14.0	6.0	-	-	20.0	0.78	0.33	-	-	1.11	-	-

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบเวลาเรียน				จำนวนครูตามเกณฑ์				จำนวนครูวิชาอาชีพ	
	ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	ม.ต้น		รวม	รวม	วิชาชีพ
	การทำงาน	อาชีพ	พื้นฐาน	อาชีพ		การทำงาน	อาชีพ			
5. ศิลปทัศนกรรม	12.0	2.0	64.5	-	78.5	0.67	0.11	4.36	2	2
5.1 งานศิลปทัศนกรรมทั่วไป	12.0	2.0	64.5	-	78.5	0.67	0.11	4.36	-	2
6. ศิลปกรรม	40.0	16.0	-	-	56.0	2.22	0.89	3.11	7	6
6.1 ศิลปกรรมทั่วไป	40.0	14.0	-	-	54.0	2.22	0.78	3.00	-	-
6.2 ปั้นและแกะสลัก	-	2.0	-	-	2.0	-	0.11	0.11	-	-

ตาราง 11 จำนวนคาบเวลาเรียนเฉลี่ยต่อภาคเรียน ต่อสัปดาห์ และจำนวนครูตามเกณฑ์ และพื้นที่จริงของโรงเรียนพิษณุโลกศึกษา จำนวนตามกลุ่มวิชา ปีการศึกษา 2528

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบเวลาเรียน					จำนวนครูตามเกณฑ์					จำนวนครูวิชาอาชีพ	
	ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	รวม	วิชาชีพ
	การเรียน	อาชีพ	การเรียน	อาชีพ		การเรียน	อาชีพ	การเรียน	อาชีพ			
1. ฐานอุตสาหกรรม	203.0	26.0	24.0	-	253.0	2.04	1.21	1.33	-	4.58	4	4
1.1 งานเขียนแบบ	22.0	-	6.0	-	28.0	1.22	-	0.33	-	1.55	-	-
1.2 งานยนต์	8.0	8.0	-	-	16.0	0.44	0.44	-	-	0.88	2	2
1.3 งานไฟฟ้า	7.0	8.0	-	-	15.0	0.38	0.44	-	-	0.82	-	-
1.4 งานโลหะ	-	6.0	-	-	6.0	-	0.33	-	-	0.33	-	-
1.5 งานปั้นผิวและวัสดุต่าง	-	-	18.0	-	18.0	-	-	1.00	-	1.00	-	-
2. พาณิชยกรรม	-	-	48.0	104.0	152.0	-	-	2.66	5.77	8.43	6	5
2.1 พาณิชยกรรมทั่วไป	-	-	38.0	76.0	114.0	-	-	2.11	4.22	6.33	-	-
2.2 พิมพ์ดีดไทย	-	-	10.0	15.0	25.0	-	-	0.55	0.83	1.38	-	-
2.3 พิมพ์ดีดอังกฤษ	-	-	-	10.0	10.0	-	-	-	0.56	0.56	-	-

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบเวลาเรียน					จำนวนครูตามเกณฑ์					จำนวนครูวิชาอาชีพ	
	ม.ศน		ม.ปลาย		รวม	ม.ศน		ม.ปลาย		รวม	รวม	วุฒิ วิชา อาชีพ
	การ งาน	อา ชีพ	ฝึก งาน	อา ชีพ		ฝึก งาน	อา ชีพ					
2.4 งานสำนักงาน	—	—	—	3.0	3.0	—	—	—	0.16	0.16	—	—
3. เกษตรกรรม	42.0	—	62.0	71.0	175.0	2.34	—	3.44	3.94	9.72	7	2
3.1 พืช	21.0	—	42.0	63.0	126.0	1.17	—	2.33	3.50	7.00	—	1
3.2 สัตว์	21.0	—	6.0	—	27.0	1.17	—	0.33	—	1.50	—	1
3.3 ฐานเกษตร	—	—	14.0	8.0	22.0	—	—	0.78	0.44	1.22	—	—
4. คหกรรม	107.0	—	20.0	—	127.0	5.95	—	1.11	—	7.06	6	4
4.1 การดูแลรักษาบ้าน และสิ่งแวดล้อม	46.0	—	2.0	—	48.0	2.56	—	0.11	—	2.67	—	—
4.2 อาหารและโภชนาการ	42.0	—	10.0	—	52.0	2.33	—	0.56	—	2.89	—	2
4.3 นวดและเครื่องสำอาง	19.0	—	8.0	—	27.0	1.06	—	0.44	—	1.50	—	2

กลุ่มวิชา	จำนวนตามเวลาเรียน						จำนวนตามประเภท						จำนวนครู วิชาอาชีพ		
	ม.ต้น			ม.ปลาย			รวม	ม.ต้น			ม.ปลาย			รวม	รวม
	การ งาน	อา ชีพ	รวม	ผู้ เรียน	วิชา อื่นๆ	รวม		การ งาน	อา ชีพ	รวม	ผู้ เรียน	วิชา อื่นๆ	รวม		
5. ศิลปทัศนกรรม	23.0	10.0	33.0	10.0	-	33.0	1.23	0.56	1.84	-	-	-	3	3	
5.1 งานทัศนกรรมทั่วไป	23.0	-	23.0	-	-	23.0	1.23	-	1.23	-	-	-	-	-	
5.2 งานพื้นฐานรัก และ งานโฆษณา	-	10.0	10.0	-	-	10.0	-	0.56	0.56	-	-	-	1	1	
6. ศิลปกรรม	40.0	8.0	102.0	54.0	-	102.0	2.22	0.44	5.66	3.00	-	-	6	5	
6.1 ศิลปกรรมทั่วไป	40.0	8.0	102.0	54.0	-	102.0	2.22	0.44	5.66	3.00	-	-	-	-	

ตาราง 12 จำนวนคาบเวลาเรียนเฉลี่ยต่อภาคเรียน กอสมปคห จำนวนครูวิชาอาชีพตามเกณฑ์
และควมที่กลุ่มโรงเรียนมีอยู่จริง จำนวนคาบเวลาเรียนที่นักเรียนเลือกเรียน

แผนการเรียน	จำนวนคาบเวลาเรียน						จำนวนครูตามเกณฑ์				จำนวนครูวิชาอาชีพ	
	ม.ต้น			ม.ปลาย			ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	วิชาอาชีพเฉพาะ
	การงาน	อาชีพ	รวม	พื้นฐาน	อาชีพ	รวม	การงาน	อาชีพ	พื้นฐาน	อาชีพ		
1. แผนการเรียนชาย	-	-	232.5	36.0	196.5	232.5	-	-	2.00	10.90	12.90	2(6)
1.1 งานเขียนแบบ	-	-	9.0	9.0	-	9.0	-	-	0.50	-	0.50	-
1.2 งานยนต์	-	-	196.5	-	196.5	196.5	-	-	-	10.90	10.90	6
1.3 งานฝีมือและวัสดุช่าง	-	-	27.0	27.0	-	27.0	-	-	1.50	-	1.50	-
2. แผนการเรียนชายไฟฟ้ากำลัง	-	-	138.0	24.0	114.0	138.0	-	-	1.33	6.33	7.66	-
2.1 งานเขียนแบบ	-	-	10.0	6.0	4.0	10.0	-	-	0.33	0.22	0.55	-
2.2 งานไฟฟ้า	-	-	110.0	-	110.0	110.0	-	-	-	6.11	6.11	-
2.3 งานฝีมือและวัสดุช่าง	-	-	18.0	18.0	-	18.0	-	-	1.00	-	1.00	-

ตาราง 12 (ตบ)

แผนการเรียนรู้	จำนวนคาบเวลาเรียน				จำนวนครูตามเกณฑ์				จำนวนครูวิชาอาชีวศึกษา	
	ม.ต้น		ม.ปลาย		ม.ต้น		ม.ปลาย		รวม	วิชาอาชีวศึกษา
	การเรียน	อาชีพ	พื้นฐาน	อาชีพ	การเรียน	อาชีพ	พื้นฐาน	อาชีพ		
3. แผนการเรียนรู้เชิงอิเล็กทรอนิกส์	-	-	24.0	132.0	-	-	1.33	7.34	8.67	-
3.1 งานเขียนแบบ	-	-	6.0	3.0	-	-	0.33	0.17	0.50	-
3.2 งานอิเล็กทรอนิกส์	-	-	-	129.0	-	-	-	7.17	7.17	-
3.3 งานอิเล็กทรอนิกส์และวัสดุต่าง ๆ	-	-	18.0	-	-	-	1.00	-	1.00	-
4. แผนการเรียนรู้บัญชี	-	-	36.0	144.0	-	-	2.00	8.00	10.00	10(13)10(13)
4.1 พหุวิทยาการรวมทั่วไป	-	-	28.5	102.0	-	-	1.58	5.67	7.25	-
- บัญชี	-	-	15.0	36.0	-	-	0.83	2.00	2.83	-
- ธุรกิจ	-	-	13.5	66.0	-	-	0.75	3.67	4.42	-
4.2 พิมพ์ดีดไทย	-	-	7.5	15.0	-	-	0.42	0.83	1.25	-

ตาราง 12 (ต่อ)

แผนการเรียน	จำนวนคาบเวลาเรียน						จำนวนคาบพิเศษ						จำนวนครู วิชาอาชีพ			
	น.ตน		น.ปลาย		รวม		น.ตน		น.ปลาย		รวม					
	การ งาน	อาชีพ	ผู้ สอน	อาชีพ			การ งาน	อาชีพ	ผู้ สอน	อาชีพ						
4.3 พิมพ์คัตอังกฤษ	-	-	-	22.5	22.5		-	-	-	1.25	1.25	-				
4.4 งานสำนักงาน	-	-	-	4.5	4.5		-	-	-	0.25	0.25	-				
5. แผนการเรียนเลขฐาน ๑๐	-	-	-	130.0	154.0		-	-	1.34	7.22	8.56	7(9)				
5.1 ฝึกเขียนเลขฐาน ๑๐	-	-	-	70.0	89.0		-	-	1.06	3.89	4.95	-				
- บัญชี	-	-	-	10.0	20.0		-	-	0.56	0.56	1.12	2				
- ธุรกิจ	-	-	-	60.0	69.0		-	-	0.50	3.33	3.83	-				
5.2 พิมพ์คัตไทย	-	-	-	15.0	20.0		-	-	0.28	0.83	1.11	-				
5.3 พิมพ์คัตอังกฤษ	-	-	-	15.0	15.0		-	-	-	0.83	0.83	-				
5.4 งานสำนักงาน	-	-	-	30.0	30.0		-	-	-	1.67	1.67	-				

แผนการเรียนรู้	จำนวนคาบเวลาเรียน						จำนวนครูตามเกณฑ์						จำนวนครูวิชาชีพร	
	ม.ต้น		ม.ปลาย				รวม	ม.ต้น		ม.ปลาย				รวม
	การงาน	อาชีพ	อาชีพ	ชีพร	ชีพร	ชีพร		การงาน	อาชีพ	อาชีพ	ชีพร			
6. แผนการเรียนรู้บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)	-	-	12.0	62.5		74.5	-	-	0.67	3.48		4.15	2(3)	2(3)
6.1 พินิจชมกรรรมทั่วไป	-	-	9.5	46.0		55.5	-	-	0.53	2.56		3.09	-	-
- บัณฑิต	-	-	5.0	5.0		10.0	-	-	0.28	0.28		0.56	-	-
- ธุรกิจ	-	-	4.5	41.0		45.5	-	-	0.25	2.28		2.53	-	-
6.2 พิมพ์คดีไทย	-	-	2.5	5.0		7.5	-	-	0.14	0.28		0.42	-	-
6.3 พิมพ์คดีอังกฤษ	-	-	-	10.0		10.0	-	-	-	0.56		0.56	-	-
6.4 งานสำนักงาน	-	-	-	1.5		1.5	-	-	-	0.08		0.08	-	-

แผนการเรียนรู้	จำนวนคาบเวลาเรียน						จำนวนครูตามเกณฑ์						จำนวนครูวิชาอาชีพ	
	ม.ต้น			ม.ปลาย			รวม	ม.ต้น			ม.ปลาย			รวม
	การงาน	อาชีพ	รวม	การงาน	อาชีพ	รวม		ผู้สอน	อื่นๆ	รวม	อาชีพ	รวม		
7. แผนการเรียนรู้งานส่วนนี้	-	-	-	12.0	57.0	69.0	-	-	-	0.67	3.18	3.85	-	-
7.1 พหุวิทยากรรวมทั่วไป	-	-	-	9.5	32.0	41.5	-	-	-	0.53	1.78	2.31	-	-
- บัญชี	-	-	-	5.0	7.0	12.0	-	-	-	0.28	0.39	0.67	-	-
- ธุรกิจ	-	-	-	4.5	25.0	29.5	-	-	-	0.25	1.39	1.64	-	-
7.2 พิมพ์ดีดไทย	-	-	-	2.5	7.5	10.0	-	-	-	0.14	0.42	0.56	-	-
7.3 พิมพ์ดีดอังกฤษ	-	-	-	-	7.5	7.5	-	-	-	-	0.42	0.42	-	-
7.4 งานส่วนนี้	-	-	-	-	10.0	10.0	-	-	-	-	0.56	0.56	-	-

ตาราง 13 จำนวนครูวิชาอาชีพ จำแนกตามกลุ่มวิชา วุฒิ และโรงเรียน
ปีการศึกษา 2528

กลุ่มวิชา/วุฒิกรร	จำนวนครู		เฉลี่ยบรรจุ		วิทยุโลก		วิทยุโลก		รวม	
	วุฒิ ทั่วไป	วุฒิ วิชา อาชีพ	วุฒิ ทั่วไป	วุฒิ วิชา อาชีพ	วุฒิ ทั่วไป	วุฒิ วิชา อาชีพ	วุฒิ ทั่วไป	วุฒิ วิชา อาชีพ	วุฒิ ทั่วไป	วุฒิ วิชา อาชีพ
1.ช่างอุตสาหกรรม	6	1	1	3	1	12	—	4	8	20
1.1 ช่างยนต์	—	—	—	—	—	4	—	2	—	6
1.2 ช่างไฟฟ้ากำลัง	—	—	—	2	—	3	—	—	—	5
1.3 ช่างเชื่อมและโลหะ แผ่น	—	—	—	1	—	3	—	—	—	4
1.4 ช่างก่อสร้าง	—	1	—	—	—	2	—	2	—	5
1.5 อื่น ๆ	6	—	1	—	1	—	—	—	8	—
2.พาณิชยกรรม	—	2	—	13	—	5	1	5	1	25
2.1 บัญชี (+ คณิต)	—	1	—	8	—	2	1	2	1	13
2.2 เลขานุการ	—	—	—	3	—	3	—	3	—	9
2.3 ธุรกิจ	—	1	—	2	—	—	—	—	—	3
3.เกษตรกรรม	2	3	1	3	2	5	5	2	10	13
3.1 เกษตร	1	3	—	—	—	1	—	—	1	4
3.2 พืชกรรม(+พืชศาสตร์)	—	—	—	3	—	1	—	1	—	5
3.3 พืชสวน	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
3.4 พืชไร่	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1

1
ตาราง 13 (ต่อ)

กลุ่มวิชา/วุฒิกู	งานกรอง		เฉลิมขวัญสตรี		พินิจโลกพิทยาคม		พินิจโลกศึกษา		รวม	
	วุฒิตัวไป	วุฒिवิชาอาชีว	วุฒิตัวไป	วุฒिवิชาอาชีว	วุฒิตัวไป	วุฒिवิชาอาชีว	วุฒิตัวไป	วุฒिवิชาอาชีว	วุฒิตัวไป	วุฒिवิชาอาชีว
3.5 สัตวบาล(สัตว-การ)	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2
3.6 อื่น ๆ	1	-	1	-	2	-	5	-	9	-
4. กหกรรม	6	4	-	13	-	2	2	4	8	23
4.1 อาหารและโภชนาการ	-	4	-	7	-	1	-	2	-	14
4.2 ศิลปประดิษฐ์	-	-	-	2	-	1	-	-	-	3
4.3 ยานและเครื่อง-แต่งกาย	-	-	-	4	-	-	-	2	-	6
4.4 อื่น ๆ	6	-	-	-	-	-	2	-	8	-
5. ศิลปหัตถกรรม	-	5	-	1	-	2	-	3	-	11
5.1 หัตถกรรม	-	1	-	1	-	2	-	-	-	4
5.2 งานหนัง	-	2	-	-	-	-	-	1	-	3
5.3 งานปั้นและแกะสลัก	-	1	-	-	-	-	-	2	-	3
5.4 ภาพพิมพ์	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1

ตาราง 13 (ต่อ)

กลุ่มวิชา/วุฒิครู	งานกรอง		เฉลิมขวัญสตรี		พัฒนโลกพิทยาคม		พัฒนโลกศึกษา		รวม	
	วุฒิ ทั่วไป	วุฒิ วิชา อาชีว	วุฒิ ทั่วไป	วุฒิ วิชา อาชีว	วุฒิ ทั่วไป	วุฒิ วิชา อาชีว	วุฒิ ทั่วไป	วุฒิ วิชา อาชีว	วุฒิ ทั่วไป	วุฒิ วิชา อาชีว
6. ศิลปกรรม	1	2	2	2	1	6	1	5	5	15
6.1 ศิลปศึกษา	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3
6.2 จิตรกรรม	-	1	-	-	-	3	-	-	-	4
6.3 วิจิตรศิลป์	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
6.4 ประติมากรรม	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
6.5 ออกแบบผลิตภัณฑ์	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
6.6 กนตรีศึกษา	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2
6.7 นาฏศิลป์	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
6.8 อื่น ๆ	1	-	2	-	1	-	1	-	5	-
รวม	15	17	4	35	4	32	9	23	32	107
	32		39		36		32		109	

ตาราง 14 จำนวนสถานที่ฝึกงานในโรงเรียนจำนวนตามกลุ่มวิชาและ/หรือสาขาวิชา จำนวนที่ต้องมีตามเกณฑ์ และจำนวนที่มีของแต่ละโรงเรียน

กลุ่มวิชา	จำนวนโรงเรียน			เฉลี่ยรายตัว			พิชฌุโลกพิทยาคม			พิชฌุโลกศึกษา			รวม		
	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไม่ครบถ้วน	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไม่ครบถ้วน	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไม่ครบถ้วน	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไม่ครบถ้วน	ตามเกณฑ์	มีอยู่จริง	ไม่ครบถ้วน
1. ฐานอุตสาหกรรม	6	5	-	2	4	-	9	8	3	5	2	-	22	19	3
1.1 วิชาแบบ	1	2	-	1	2	-	2	2	-	1	1	-	5	7	-
1.2 ฐานเกษตร	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	1	1	3	2	1
1.3 ฐานไฟฟ้ากำลัง	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	1	-
1.4 ฐานอิเล็กทรอนิกส์	1	-	-	1	1	-	2	2	-	-	-	-	4	3	-
1.5 ฐานเครื่องมือและแผน	1	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	3	3	1
1.6 ฐานก่อสร้าง	1	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	2	2	1
1.7 ฐานเทคนิคพื้นฐาน	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-

กลุ่มวิชา	จำนวนจริง			เฉลิมขวัญสตรี			พิษณุโลกวิทยาคม			พิษณุโลกศึกษา			รวม		
	คาบ เกณฑ์	มีอยู่ จริง	โครงการ ฐาน	คาบ เกณฑ์	มีอยู่ จริง	โครงการ ฐาน	คาบ เกณฑ์	มีอยู่ จริง	โครงการ ฐาน	คาบ เกณฑ์	มีอยู่ จริง	โครงการ ฐาน	คาบ เกณฑ์	มีอยู่ จริง	โครงการ ฐาน
2. พหุคูณกรรรม	1	-	-	5	3	2	3	3	3	-	-	-	12	6	5
2.1 นิพจน์ไทย	1	-	-	2	1	1	(1.23)	2	2	-	-	-	5	3	3
2.2 นิพจน์อังกฤษ	-	-	-	2	1	1	(0.33)	1	1	-	-	-	4	2	2
2.3 งานสำนักงาน	-	-	-	1	1	-	(0.10)	-	-	-	-	-	3	1	-
3. เกษตรกรรม	3	3	-	4	-	-	6	2	2	-	2	1	18	7	3
3.1 พืช	1	2	-	1	-	-	(5.08)	1	1	-	1	-	7	4	1
3.2 สัตว์	1	-	-	1	-	-	(1.60)	-	-	-	-	-	4	-	-
3.3 ฐานเกษตร	-	-	-	1	-	-	(1.00)	-	-	-	-	-	3	-	-
3.4 แปลงเกษตร	1	1	-	1	-	-	1	1	1	-	1	1	4	3	2

ตาราง 14 (ต่อ)

กลุ่มวิชา	จำนวน			เฉลี่ยรายปี			เฉลี่ยรายปี			เฉลี่ยรายปี			รวม		
	ตาม เกณฑ์	มีอยู่ จริง	โดย รวม	ตาม เกณฑ์	มีอยู่ จริง	โดย รวม	ตาม เกณฑ์	มีอยู่ จริง	โดย รวม	ตาม เกณฑ์	มีอยู่ จริง	โดย รวม	ตาม เกณฑ์	มีอยู่ จริง	โดย รวม
4. คหกรรม	7	4	-	7	5	1	1	1	1	5	2	2	20	12	4
4.1 อาหารและโภชนาการ	2	2	-	4	3	1	-	-	-	2	1	1	8	6	2
4.2 การดูแลรักษาอนามัยและ ศิลปประดิษฐ์	3	1	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-	6	2	-
4.3 ยานและเครื่องแต่งกาย	2	1	-	2	1	-	1	1	1	1	1	1	6	4	2
5. ศิลปหัตถกรรม	1	1	-	1	-	-	3	3	-	2	1	1	7	5	1
5.1 งานหัตถกรรมทั่วไป	1	1	-	1	-	-	3	3	-	1	1	1	6	5	1
5.2 งานช่างงานรัก ษา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-

ตาราง 15 (ต่อ)

กลุ่มวิชา/สถานที่ปฏิบัติงาน	สร้าง พ.ศ.	ขนาด (ม ² .)	จำนวน หน่วย	ขนาด หน่วย (ม ² .)	ประโยชน์ใช้สอย ของแต่ละหน่วย	สภาพ สถานที่		1.๕๔๔ ๓๕๔๔๔๔
						๕๕๕๕๕	๕๕๕๕	
3. เกษตรกรรม								
3.1 โรงฝึกงาน 2	2526	6 X 48	6	6 X 8	งานเกษตร	✓	-	-
3.2 โรงฝึกงาน 3	2527	6 X 24	3	6 X 8	1.งานเกษตร 2.ห้องเก็บอุปกรณ์	✓	-	-
3.3 แปลงเกษตร	-	-	-	1 ไร่ 59 ตรว.	แปลงงานเกษตร	✓	-	-
4. อุตกรรม								
4.1 โรงฝึกงาน 2	2526	6 X 48	6	6 X 8	1.อาหารและโภชนาการ 2.อาหารและโภชนาการ	✓	-	-
4.2 โรงฝึกงาน 4	2523	6 X 32	6	6 X 8	งานประดิษฐ์	✓	-	-
4.3 ห้องปฏิบัติการ		ในอาคารเรียน		6 X 9	งานเย็บ	-	✓	X

กลุ่มวิชา/สถานที่ทำงาน	สร้าง พ.ศ.	ขนาด (ม ² .)	จำนวน หน่วย	ขนาด หน่วย (ม ² .)	ประโยชน์ใช้สอย ของแต่ละหน่วย	สภาพ สถานที่		๑๐๘๔ ๒๕๕๔
						๒๕๕๔	๒๕๕๔	
5. ศิลปหัตถกรรม								
5.1 โรงฝึกงาน 4	2523	6 x 32	4	6 x 8	งานหัตถกรรม	✓	✓	✓
6. ศิลปกรรม								
6.1 โรงฝึกงาน 4	2523	6 x 32	4	6 x 8	1. ห้องศิลป์ 2. ห้องศิลป์	✓	✓	✓
6.2 ห้องปฏิบัติการ		ในอาคารเรียน		6 x 9	1. ห้องดนตรี 2. ห้องนาฏศิลป์	✓	✓	✓

ตาราง 16 สถานที่ปฏิบัติงานของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จำนวนตามกลุ่มวิชา ลักษณะ
ประโยชน์ใช้สอย และสภาพของสถานที่

กลุ่มวิชา/สถานที่ปฏิบัติงาน	สร้าง พ.ศ.	ขนาด (ม. ²)	จำนวน หน่วย	ขนาดหอ หน่วย (ม. ²)	ประโยชน์ใช้สอย ของแต่ละหน่วย	สภาพ สถานที่		1.๐๕๐ ๗๕๕๒๕๗
						๕๕๕๕๕	๕๕๕๕๕	
1. อุตสาหกรรม								
1.1 โรงฝึกงาน	2517	14.40 x 32.00	3	14.00 x 1.60	1. ทางโลหะ 2. ทางอิเล็กทรอนิกส์ 3. เขียนแบบ	✓	✓	×
1.2 ห้องปฏิบัติการ		ในอาคารเรียน		7.00 x 10.50	ห้องเขียนแบบ	✓	✓	×
2. พาณิชยกรรม		ในอาคารเรียน		9 x 12	1. ห้องพิมพ์ดีดภาษา อังกฤษ	✓	✓	✓
2.1 ห้องปฏิบัติการ				7 x 12 6 x 7	2. ห้องพิมพ์ดีดภาษาไทย 3. ห้องปฏิบัติการ สำนักงาน	✓	✓	×

กลุ่มวิชา/สถานที่ปฏิบัติงาน	สร้าง พ.ศ.	ขนาด (ม. ²)	จำนวน หน่วย	ขนาดต่อ หน่วย (ม. ²)	ประโยชน์ ของแต่ละหน่วย	สภาพ สถานที่		1.๕๕ ๒๕๕๗
						๒๕๕๕	๒๕๕๖	
3. เกษตรกรรม								
3.1 แปลงเกษตร	-	-	-	1 ไร่	แปลงงานเกษตร	-	✓	×
4. กทมกรรม								
4.1 โรงฝึกงาน	2507	8.00 x 20.00	1	8.00 x 20.00	ห้องปฏิบัติงานครัว	-	✓	✓
4.2 โรงฝึกงาน	2516	9.40 x 28.30	4	9.40 x 7.00	1. ห้องประดิษฐ์ดอกไม้ 2. ห้องตัดเย็บเสื้อผ้า 3. ห้องงานครัว 4. ห้องงานครัว	-	✓	×
5. ศิลปหัตถกรรม	-	-	-	-	-	-	✓	×

กลุ่มวิชา/สถานที่ปฏิบัติงาน	สร้าง พ.ศ.	ขนาด (ม ² .)	จำนวน หน่วย	ขนาด หน่วย (ม ² .)	ประโยชน์ ของแต่ละหน่วย	สภาพ สถานที่		1.๘๔ ๒๕๒๓
						๒๕๒๕	๒๕๒๖	
6. ศิลปกรรม								✓
6.1 ห้องปฏิบัติการ		ในอาคารเรียน		7 X 9	1. ห้องศิลปะศึกษา ก.	✓	✓	✓
6.2 อาคารเรียน ศิลปะศึกษา ก.	2497	6 X 20	2	7 X 9	2. ห้องประดิษฐ์	✓	✓	✓
6.3 อาคารเรียน ศิลปะศึกษา ข. (ดนตรีไทย)	2504	7.50 X 20	4	8 X 8	1. ห้องศิลปะศึกษา ก.	✓	✓	X
				8 X 8	2. ห้องเรียน	✓	✓	X
				6 X 10	1. ห้องเรียน	✓	✓	✓
				6 X 10	2. ห้องเรียน	✓	✓	✓
				6 X 10	3. ห้องเรียน	✓	✓	✓
				6 X 10	4. ห้องเรียน	✓	✓	✓
6.4 อาคารเรียน ดนตรีสากล	2497	10 X 16	2	8 X 8	1. ห้องดนตรีสากล	✓	✓	✓
				8 X 12	2. ห้องพจนานุกรม	✓	✓	✓

ตาราง 17 สถานที่ปฏิบัติงานของโรงเรียนพินิจมูลนิธิโลกพิทยาคม จำนวนตามกลุ่มวิชา ลักษณะ
ประโยชน์ใช้สอย และสภาพของสถานที่

กลุ่มวิชา/สถานที่ปฏิบัติงาน	สร้าง พ.ศ.	ขนาด (ม ² .)	จำนวน หน่วย	ขนาด หน่วย (ม ² .)	ประโยชน์ใช้สอย ของคณะหน่วย	สภาพ สถานที่		1.50 1.50 1.50
						1.50 1.50	1.50 1.50	
1. อุตสาหกรรม								
1.1 โรงฝึกงาน 1	-	10 X 24	1	10 X 20	1. โรงฝึกงาน	-	-	✓
1.2 โรงฝึกงาน 2	2518	10 X 24	2	10 X 10	1. โรงฝึกงาน- โทรทัศน์	-	-	×
				10 X 10	2. โรงฝึกงาน- โทรทัศน์	-	-	×
1.3 โรงฝึกงาน 3	2518	12.50 X 48	4	10 X 16	1. โรงฝึกงาน	-	-	✓
				10 X 20	2. โรงฝึกงาน	-	-	✓
				10 X 12	3. โรงฝึกงาน	-	-	×
				10 X 12	4. โรงฝึกงาน	-	-	×
1.4 โรงฝึกงาน 4	2521	10 X 35	2	10 X 20	โรงฝึกงาน	-	-	×

กฤตวิชา/สถานที่ปฏิบัติงาน	สร้าง พ.ศ.	ขนาด (ม ² .)	จำนวน หน่วย	ขนาด หน่วย (ม ² .)	ประโยชน์ ของแต่ละหน่วย	สภาพ สถานที่		หมายเหตุ
						แบบ แปลน	แบบ ตัด	
2. พยาธิตยกรรรม								
2.1 โรงฝึกงาน 3	2521	12.5 X 48	4	10 X 12	1. พิมพ์ 2. พิมพ์ ห้องพิมพ์	-	✓	✓
2.2 ห้องปฏิบัติการ		ในอาคารเรียน		8 X 12		-	✓	✓
3. เกษตรกรรรม								
3.1 โรงฝึกงานเกษตร	-	10 X 17.5	1	10 X 17.5	สอนวิชาเกษตร	-	✓	✓
3.2 แปลงเกษตรกรรรม	-	-	-	13 ไร่ 1 งาน 91 ค.ร.ว.	แปลงงานเกษตร	-	✓	✓
4. คหกรรรม								
4.1 โรงฝึกงาน 4	2521	10 X 35	2	10 X 14	คหกรรรม	-	✓	✓

กศ.วิชา/สถานที่ปฏิบัติงาน	สร้าง พ.ศ.	ขนาด (ม ² .)	จำนวน หน่วย	ขนาด หน่วย (ม ² .)	ประโยชน์ใช้สอย ของแต่ละหน่วย	สภาพ สถานที่ และสิ่ง แวดล้อม	และสิ่ง แวดล้อม
5. คีตปัทธกรรณ							
5.1 โรงฝึกงาน	2523	9 X 45	4	- 10 X 17.5	1. งานหัตถกรรม 2. โรงฝึกงานเก็บ- หัตถกรรม	✓	-
5.2 โรงฝึกงาน	2523	8 X 14	1	8 X 14	โรงฝึกงานเก็บ- ดินเผา	-	X
6. คีตปัทธกรรณ							
6.1 โรงฝึกงาน	2523	9 X 45	4	7 X 9	คิปปศึกษา	✓	X

ตาราง 10 สถานที่ปฏิบัติงานของโรงเรียนพิเศษโลกศึกษา จำนวนตามกลุ่มวิชา ด้านและ
ประโยชน์ใช้สอย และสภาพของสถานที่

กลุ่มวิชา/สถานที่ปฏิบัติงาน	สร้าง พ.ศ.	ขนาด (ม ² .)	จำนวน หน่วย	ขนาด หน่วย (ม ² .)	ประโยชน์ใช้สอย ของแต่ละหน่วย	สภาพ สถานที่		1.๓๔ ๓๔.๓๔๓๔
						แบบ	แบบ	
1. อุตสาหกรรม								
1.1 โรงฝึกงาน 1	2519	31 X 10	2	15.5 X 10	1. ห้องเรียนแบบ	✓	—	✓
1.2 โรงฝึกงาน 2	2521	10 X 28	2	15.5 X 10	2. ห้องพลศึกษา	✓	—	X
2. พาณิชยกรรม					อุตสาหกรรมศิลป์	✓	—	X
—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. เกษตรกรรม								
3.1 ห้องปฏิบัติการ	ในอาคารเรียน		—	7 X 9	ห้องเกษตรกรรม	✓	—	X
3.2 แปลงเกษตร			—	40 ไร่	แปลงงานเกษตร	✓	—	✓

กลุ่มวิชา/สถานที่ปฏิบัติงาน	สร้าง พ.ศ.	ขนาด (ม ² .)	จำนวน หน่วย	ขนาด หน่วย (ม ² .)	ประโยชน์ ของคณะหน่วย	สภาพ สถานที่		ปีงบประมาณ
						เลขที่	เลข	
4. คหกรรม								
4.1 โรงฝึกงาน 3	2519	10 X 31	2	10 X 15.5 10 X 15.5	1. ห้องคหกรรม 2. ห้องคหกรรม	-	✓	✓
5. ศิลปหัตถกรรม								
5.1 โรงฝึกงาน 2	2521	10 X 28	2	10 X 14	ห้องหัตถกรรม	-	✓	✓
6. ศิลปกรรม								
6.1 ห้องปฏิบัติการ	ในอาคารเรียน ในอาคารเรียน			8 X 10.5 8 X 10.5	ห้องดนตรี	-	✓	✓
6.2 ห้องปฏิบัติการ					ห้องศิลปศึกษา	-	✓	✓

ตาราง 19 ความพร้อมของครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา จำนวนตามโรงเรียน

ปีการศึกษา 2528

โรงเรียน	จำนวนบุคลากร ตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการ อุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราค่าตอบแทน ของบุคลากร		ค่าตอบแทน ของอุปกรณ์
	สอน	สอนพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษ	สอน	สอนพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษ	สอน	สอนพิเศษ	
1. จำนวนครู	148 3	150 4	298		สอน	สอนพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษ	สอน	สอนพิเศษ	-
2. เงินขวัญถุง	148 3	150 4	298		สอน	สอนพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษ	สอน	สอนพิเศษ	-
3. เงินค่าตอบแทน	148 3	150 4	298		สอน	สอนพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษ	สอน	สอนพิเศษ	0.2005
4. เงินค่าตอบแทน	148 3	150 4	298		สอน	สอนพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษ	สอน	สอนพิเศษ	0.1971
รวม	148 3	150 4	298		สอน	สอนพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษ	สอน	สอนพิเศษ	0.6839

ตาราง 20 ความพร้อมของบุคลากรของวิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี สาขาวิชาพืชไร่ จำนวนตามโรงเรียน
ปีการศึกษา 2520

341

โรงเรียน	จำนวนบุคลากรตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนบุคลากรอุปการณโรงเรียน				อัตราค่าตอบแทนของบุคลากร		ค่าตอบแทนรวมของอุปการณ
	๒๒๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒๒๒	
1. จำนวน	176 21	90 12	33	266	2	14	2	16	20.18	1.60	0.0026
2. เฉลี่ยรายตัว	176 21	90 12	33	266	6	35	5	41	46.26	6.00	0.0162
3. เฉลี่ยรายตัว	176 21	90 12	33	266	7	18	3	25	40.36	7.27	0.0090
4. เฉลี่ยรายตัว	176 21	90 12	33	266	-	115	3	115	93.60	-	0.0816
รวม	176 21	90 12	33	266	15	182	13	197	200.40	14.87	0.3214

ตาราง ๕๑ การแพร่ของกัญชงและกัญชาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา ๒๕๕๑
ปีการศึกษา ๒๕๕๑

โรงเรียน	จำนวนอุปกรณ์ตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการอุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราค่าซ่อมแซมของเครื่องใช้ทางการศึกษา		ค่าความเสียหายของอุปกรณ์
	คอมพิวเตอร์	เครื่องพิมพ์	เครื่องฉาย	เครื่องรับ	คอมพิวเตอร์	เครื่องพิมพ์	เครื่องฉาย	เครื่องรับ	เครื่องใช้ทางการศึกษา	เครื่องใช้ทางการศึกษา	
1. จำนวนโรงเรียน	54 4	10	105	105	1	1	1	1	1	1	0.0050
2. เฉลี่ยหัวคน	54 4	10	105	105	1	1	1	1	1	1	0.0020
3. เฉลี่ยโรงเรียน	54 4	10	105	105	1	1	1	1	1	1	0.0020
4. เฉลี่ยโรงเรียน	54 4	10	105	105	1	1	1	1	1	1	0.0020
รวม	54 4	10	105	105	1	1	1	1	1	1	0.0134

ตาราง 22 ความพร้อมของครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียน สหวิทยายางเจ็ญโพนแพง จำแนกตามโรงเรียน
ปีการศึกษา 2528

โรงเรียน	จำนวนบุคลากร ตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการ อุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราค่าเสื่อม ของแต่ละรายการ		ค่าความเสื่อม ของอุปกรณ์
	สอนพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษ	
1. จานกรอง	216 15	47 10	263	10	35	7	45	27.38	10.41	0.0125	
2. เกล็ดขมิ้น	216 15	47 10	263	9	45	1	54	48.07	7.55	0.0220	
3. เกล็ดขมิ้น	216 15	47 10	263	-	39	1	39	34.28	-	0.0098	
4. เกล็ดขมิ้น	216 15	47 10	263	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	216 15	47 10	263	19	119	9	138	109.73	17.96	0.1291	

ตาราง 23 ความพร้อมของบุคลากรที่มีคุณวุฒิทางอุตสาหกรรม สาขาวิชาทางเกษตรฯ จำนวนตามโรงเรียน
ปีการศึกษา 2528

โรงเรียน	จำนวนบุคลากรตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการอุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราค่าวัสดุของเครื่องใช้		ค่าความพร้อมของอุปกรณ์
	๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒๒	
1. จำนวนรอง	139	38	177	1	177	1	1	1	1	1	1
2. เหนือวิทยุสมัคร	139	38	177	1	177	1	1	1	1	1	1
3. พิมพ์เอกสารพิมพ์	139	38	177	1	177	5	40	45	53.55	3.80	0.0461
4. พิมพ์เอกสารพิมพ์	139	38	177	1	177	1	1	1	1	1	1
รวม	139	38	177	1	177	5	40	45	53.55	3.80	0.0461

ตาราง 24 ความพร้อมของครูฝึกและบุคลากรทางการศึกษาที่โรงเรียน สหวิทยพัฒนาคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวนตามโรงเรียน
ปีการศึกษา 2528

โรงเรียน	จำนวนบุคลากร				จำนวนรายการ				อัตราค่าตอบแทน ของบุคลากร	ค่าตอบแทน ของบุคลากร
	สอน	สอนพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษ	สอนพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษพิเศษ		
1. จำนวน	33	64	97	1	18	—	19	14.56	1.00	0.0234
2. เงินวิทยุสตร์	33	64	97	1	40	—	41	41.76	0.56	0.1376
3. เงินวิทยุสตร์พิเศษ	33	64	97	1	9	—	10	13.40	0.56	0.0111
4. เงินวิทยุสตร์พิเศษพิเศษ	33	64	97	—	—	—	—	—	—	—
รวม	33	64	97	3	67	—	70	69.72	2.12	0.3988

ตาราง 25 ความพร้อมของครูผู้สอนที่มีเอกวุฒิวิชาชีพของอุตสาหกรรม สาขาวิชาชีพ เทคโนโลยีพื้นฐาน จำนวนตามโรงเรียน
ปีการศึกษา 2528

โรงเรียน	จำนวนอุปกรณ์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการ อุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราการพัฒนา ของเครื่องรายการ		ค่าความพร้อม ของอุปกรณ์
	๒๒๓๕๕๕	๒๒๓๕๕๕	๒๒๓๕๕๕	๒๒๓๕๕๕	๒๒๓๕๕๕	๒๒๓๕๕๕	๒๒๓๕๕๕	๒๒๓๕๕๕	๒๒๓๕๕๕	๒๒๓๕๕๕	
1. จำนวนรอง	92	5	-	97	๒๒๓๕๕๕	-	-	-	-	-	-
2. เติมนักศึกษา	92	5	-	97	๒๒๓๕๕๕	-	-	-	-	-	-
3. พินิจโลกพิทยาคม	92	5	-	97	๒๒๓๕๕๕	6	-	3.10	-	-	0.0010
4. พินิจโลกศึกษา	92	5	-	97	๒๒๓๕๕๕	-	-	-	-	-	-
รวม	92	5	-	97	๒๒๓๕๕๕	6	-	3.10	-	-	0.0010

ตาราง 26 ความพร้อมของครูผู้สอนโรงเรียนที่มีกลุ่มวิชาทางอุตสาหกรรม รวมทุกโรงเรียน
จำแนกตามสาขาวิชา ปีการศึกษา 2528

สาขาวิชา	จำนวนอุปกรณ์				จำนวนรายการอุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราความสมบูรณ์ของแต่ละรายการ		ค่าความพร้อมของอุปกรณ์
	เครื่องใช้	เครื่องใช้	เครื่องมือ	เครื่องมือ	เครื่องใช้	เครื่องมือ	เครื่องมือ	เครื่องมือ	เครื่องใช้	เครื่องมือ	
ช่างยนต์	148 3	150 4	7	298	12	250	187	262	339.37	15.32	0.6839
ช่างไฟฟ้ากำลัง	176 21	90 12	33	266	15	182	13	197	200.40	14.87	0.3214
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	54 4	51 6	10	105	5	12	6	17	13.85	0.44	0.0134
ช่างเชื่อมโลหะแผ่น	216 15	47 10	25	263	19	119	9	138	109.73	17.96	0.1291
ช่างก่อสร้าง	139	38	—	177	5	40	—	45	53.55	3.80	0.0258
เทคนิคสถาปัตยกรรม	33	64	—	97	3	67	—	70	69.72	2.12	0.3988
ช่างเทคนิคพื้นฐาน	92	5	—	97	—	6	—	6	3.10	—	0.0010
รวม	858 43	445 32	75	1,303	59	676	215	735	789.72	54.51	0.2090

ตาราง 27 ความพร้อมของครูพิเศษโรงเรียน ก่อตั้งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร จำนวนตามโรงเรียน

ปีการศึกษา 2528

โรงเรียน	กลุ่ม/ สาขาวิชา	จำนวนตามเกณฑ์มาตรฐาน						จำนวนรายการที่มี				อัตราความสมบูรณ์ ของแต่ละรายการ		ค่าความ พร้อมของ อุปกรณ์
		มาตรฐาน						จำนวนรายการที่มี				อัตราความสมบูรณ์ ของแต่ละรายการ		
		๒๔๓๕	๒๔๓๖	๒๔๓๗	๒๔๓๘	๒๔๓๙	รวม	๒๔๓๕	๒๔๓๖	๒๔๓๗	๒๔๓๘	รวม	๒๔๓๕	
1. จำนวนกรอก	รวม	17 8	34 8	51	16	34	17	3	14	7	17	20.88	8.00	0.1046
	พิมพ์ดีดไทย	4 1	2 2	6	3	2	1	1	5	1	6	6.56	2.00	0.6114
	พิมพ์ดีดอังกฤษ	4 2	2 2	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	งานสำนักงาน	8 4	20 2	28	6	20	1	6	3	7	8.16	4.00	0.0661	
2. เฉลิมขวัญสตรี	รวม	17 8	34 8	51	16	34	17	3	14	7	17	20.88	8.00	0.1046
	พิมพ์ดีดไทย	4 1	2 2	6	3	2	1	1	5	1	6	6.56	2.00	0.6114
	พิมพ์ดีดอังกฤษ	4 2	2 2	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	งานสำนักงาน	8 4	20 2	28	6	20	1	6	3	7	8.16	4.00	0.0661	

ตาราง 27 (ต่อ)

โรงเรียน	กลุ่ม/ สาขาวิชา	จำนวนตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการที่มี				อัตราความสมบูรณ์ ของแต่ละรายการ		ค่าความ พร้อมของ อุปกรณ์
		๒๔๓๕	๒๔๓๖	๒๔๓๗	๒๔๓๘	๒๔๓๙	๒๔๔๐	๒๔๔๑	๒๔๔๒	๒๔๔๓	๒๔๔๔	
3. พิษณุโลกพิทยาคม	รวม	$17\frac{8}{8}$	$34\frac{8}{8}$	16	51	3	37	15	40	52.43	4.00	0.4811
	พัฒนศึกษาไทย	$4\frac{1}{1}$	$2\frac{2}{2}$	3	6	2	4	3	6	7.69	2.00	0.6921
	พัฒนศึกษาอังกฤษ	$4\frac{2}{2}$	$2\frac{2}{2}$	4	6	1	5	4	6	8.00	2.00	0.6250
	งานสำนักงาน	$8\frac{4}{4}$	$20\frac{2}{2}$	6	28	—	20	5	20	25.16	—	0.3907
4. พิษณุโลกศึกษา	รวม	$17\frac{8}{8}$	$34\frac{8}{8}$	16	51	6	1	7	7	8.70	4.00	0.0186
	พัฒนศึกษาไทย	$4\frac{1}{1}$	$2\frac{2}{2}$	3	6	3	1	3	4	3.74	2.00	0.2733
	พัฒนศึกษาอังกฤษ	$4\frac{2}{2}$	$2\frac{2}{2}$	4	6	3	—	4	3	4.96	2.00	0.2175
	งานสำนักงาน	$8\frac{4}{4}$	$20\frac{2}{2}$	6	28	—	—	—	—	—	—	—

โรงเรียน	กลุ่ม/สาขาวิชา	จำนวนอุปกรณ์ตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการอุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราความสมบูรณ์ของแต่ละรายการ		ค่าความพร้อมของอุปกรณ์
		๒๕๓๕	๒๕๓๖	๒๕๓๗	๒๕๓๘	๒๕๓๕	๒๕๓๖	๒๕๓๗	๒๕๓๘	๒๕๓๕	๒๕๓๖	
ทุกโรงเรียน	รวม	17	34	8	51	14	64	37	78	107.40	22.20	2.1545
	พัฒนภาคไทย	4	2	2	6	7	11	9	18	27.79	7.68	7.6007
	พัฒนภาคอังกฤษ	4	2	2	6	5	9	11	14	20.37	5.42	3.7610
	งานสำนักงาน	8	20	2	28	1	33	11	34	41.50	4.00	1.2011

ตาราง 28 (ต่อ)

โรงเรียน	กลุ่ม/ สาขาวิชา	จำนวนตามเกณฑ์				จำนวนรายการที่มี				อัตราความสมบูรณ์ ของแผนการเรียน		ค่าความ พร้อมของ อุปกรณ์
		๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕	๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕	๒๔๓๕	๒๔๓๕	๒๔๓๕	๒๔๓๕	
3. พิษณุโลกพิทยาคม	รวม	65	807	73	872	2	183	21	185	206.02	4.70	0.0442
	พืช	3	69	29	338	1	70	10	71	64.57	2.20	0.0362
	สัตว์	16	261	29	277	-	52	8	52	69.98	-	0.0405
4. พิษณุโลกศึกษา	รวม	65	807	73	872	1	132	11	133	143.08	1.00	0.0218
	พืช	3	69	29	338	1	105	11	106	120.11	1.00	0.0981
	สัตว์	16	261	29	277	-	6	-	6	5.6	-	0.0004

โรงเรียน	กลุ่ม/สาขาวิชา	จำนวนอุปกรณ์				จำนวนรายการอุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราความสมบูรณ์ของแคละรายการ		ค่าความพร้อมของอุปกรณ์
		อุปกรณ์พื้นฐาน	อุปกรณ์เสริม	อุปกรณ์พิเศษ	รวม	อุปกรณ์พื้นฐาน	อุปกรณ์เสริม	อุปกรณ์พิเศษ	รวม	อุปกรณ์พื้นฐาน	อุปกรณ์เสริม	
ทุกโรงเรียน	รวม	65 3	807 69	73	872	20	549	54	569	6.70	651.93	0.4247
	พช	18 1	320 29	29	338	8	374	40	382	4.20	447.71	1.3197
	สสว	16 2	261 27	29	277	2	70	9	72	-	96.55	0.0775

ตาราง ๕๑ ความพร้อมของครูผู้ทรงคุณวุฒิทางกรม สาขาวิชาทางและโภชนาการ จำนวนตามโรงเรียน
ปีการศึกษา 2526

โรงเรียน	จำนวนอุปกรณ์				จำนวนรายการอุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราค่าวัสดุของและรายการ		ค่าความพร้อมของอุปกรณ์
	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	
1. จำนวนรวม	46 2	191 17	19	237	4	17	2	21	30.47	3.94	0.0249
2. เฉลิมขวัญสตรี	46 2	191 17	19	237	—	174	19	174	223.62	—	0.5473
3. วิทยาลัยพยาบาล	46 2	191 17	19	237	—	36	5	36	38.99	—	0.0197
4. วิทยาลัยศึกษา	46 2	191 17	19	237	—	55	4	55	164.85	—	0.1275
รวม	46 2	191 17	19	237	4	282	30	286	507.93	3.94	2.0319

ตาราง 30 ความพร้อมของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรมการศึกษาทั่วไป
จำนวนครูโรงเรียน ปีการศึกษา 2520

โรงเรียน	จำนวนอุปกรณ์ตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการอุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราค่าตอบแทนของคณะกรรมการ		ค่าตอบแทนของอุปกรณ์
	๒๒คน	๒๓คน	๒๔คน	๒๕คน	๒๖คน	๒๗คน	๒๘คน	๒๙คน			
1. จำนวนโรงเรียน	20	204	4	224	—	4	—	4	1.45	—	0.0001
2. เฉลี่ยหัวผู้สมัคร	20	204	4	224	5	69	1	74	141.69	—	0.1921
3. หักเงินโดยหักค่าตอบแทน	20	204	4	224	—	45	5	45	35.54	—	0.0293
4. หักเงินโดยหักค่า	20	204	4	224	—	—	—	—	—	—	—
รวม	20	204	4	224	5	118	6	123	178.88	—	0.4026

ตาราง 34 การประเมินของครูผู้สอนที่มีเอกอุทิศตน สำนึกวิชาและเครื่องแต่งกาย
จำนวนตามโรงเรียน ปีการศึกษา 2520

โรงเรียน	จำนวนอุปกรณ์				จำนวนรายการอุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราค่าสมทบของคณะกรรมการ		ค่าความ พร้อมของ อุปกรณ์
	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	อุปกรณ์	
1. จำนวนของ	1	$\frac{33}{6}$	6	34	—	14	4	14	39.88	—	0.4005
2. เครื่องใช้	1	$\frac{33}{6}$	6	34	1	20	4	21	56.50	2.0	0.8813
3. เครื่องใช้	1	$\frac{33}{6}$	6	34	—	15	2	15	15.78	—	0.1698
4. เครื่องใช้	1	$\frac{33}{6}$	6	34	—	14	4	14	23.48	—	0.2358
รวม	1	$\frac{33}{6}$	6	34	1	63	14	64	135.64	2.0	6.3192

ตาราง 32 ความพร้อมของครูฝึกและเครื่องมืออุปกรณ์วิชาศัลยกรรม รวมทุกโรงเรียน
 จำแนกตามสาขาวิชา ปีการศึกษา 2528

สาขาวิชา	จำนวนอุปกรณ์				จำนวนรายการอุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราความสมบูรณ์ของแต่ละรายการ		ค่าความพร้อมของอุปกรณ์
	๘๓๓๓๓๓	๘๓๓๓๓๓	๓๓๓๓	๓๓๓๓	๘๓๓๓๓๓	๓๓๓๓	๓๓๓๓	๓๓๓๓	๓๓๓๓	๘๓๓๓	
อาหารและโภชนาการ ศัลยกรรมทั่วไป และเครื่องแต่งกาย	46 2	191 17	19	237	4	282	30	286	๓๓๓๓	๘๓๓๓	0.0319
	20	204	4	224	5	118	6	123	-	-	0.4026
	1	33 6	6	34	1	63	14	64	2.0	2.0	6.3192
รวม	67 2	428 23	29	495	10	463	50	473	818.45	5.94	1.3374

ตาราง 33 ความพร้อมของครูผู้สอนที่มีเอกศุภวิชาศิลปกรรม จำนวนสถานโรงเรียน ปีการศึกษา 2528

โรงเรียน	จำนวนอุปกรณ์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการ อุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราความสมบูรณ์ ของเครื่องรายการ		อัตราความพร้อม ของอุปกรณ์
	มีครบ	ไม่ครบ	รวม	รวม	มีครบ	ไม่ครบ	รวม	รวม	ไม่ครบ	รวม	
	23 14	230 197	263	263	230 197	23 14	263	230 197	230 197	23 14	
1. จำนวนรอง											0.0002
2. เครื่องวิทยุสื่อสาร											-
3. วิทยุสื่อสารวิทยุคมนาคม											0.0006
4. วิทยุสื่อสารวิทยุศึกษา											0.0004
รวม	23 14	230 197	263	263	230 197	23 14	263	230 197	230 197	23 14	0.0031

ตาราง 34 ความพร้อมของครูผู้สอนเครื่องมือ กลุ่มวิชาศิลปกรรม จำนวนตามโรงเรียน

ปีการศึกษา 2528

โรงเรียน	กลุ่ม/ สาขาวิชา	จำนวนตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการที่มี				อัตราค่าวัสดุสมรรถนะ ของแต่ละรายการ		ค่าความ พร้อมของ อุปกรณ์
		มี	ไม่มี	รวม	รวม	มี	ไม่มี	รวม	รวม	ไม่มี	รวม	
1. จำนวนรอง	รวม	75 6	144 28	34 217	2	29	16	31	92.18	—	—	0.0394
	จิตรกรรม	74 5	88 7	12 162	2	4	2	6	6.80	—	—	0.0010
	และปฏิบัติ กรรม	1 1	13 3	4 14	—	2	1	2	2.00	—	—	0.0143
	นาฏศิลป์	—	24 13	13 22	—	11	11	11	24.33	—	—	0.3014
	ดนตรีไทย	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ดนตรีสากล	—	19 5	5 19	—	12	2	12	59.05	—	—	1.5539

2. ពេទ្យាវិទ្យាសាស្ត្រ

ตาราง 34 (ต่อ)

โรงเรียน	กลุ่ม/ สาขาวิชา	จำนวนตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการที่มี				อัตราความสมบูรณ์ ของแต่ละรายการ		ค่าความ พร้อมของ อุปกรณ์
		๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕๓๕	๒๔๓๕๓๕	
3. วิทยาลัยพัฒน	รวม	75 6	144 28	34	217	—	47	23	47	125.83	—	0.0816
	จิตรกรรม และประติมา กรรม	74 5	88 7	12	162	—	8	3	8	36.83	—	0.0072
	นาฏศิลป์	1 1	13 3	4	14	—	10	2	10	10.50	—	0.3750
	ดนตรีไทย	—	24 13	13	22	—	14	13	14	20.00	—	0.3153
	ดนตรีสากล	—	19 5	5	19	—	15	5	15	58.50	—	1.9243

โรงเรียน	กลุ่ม/ สาขาวิชา	จำนวนตามเกณฑ์ มาตรฐาน				จำนวนรายการที่มี				อัตราค่าธรรมเนีย มของแต่รายการ		ค่าความ พร้อมของ อุปกรณ์
		๒๔๓๕	๒๔๓๖	๒๔๓๗	๒๔๓๘	๒๔๓๙	๒๔๔๐	๒๔๔๑	๒๔๔๒	๒๔๔๓	๒๔๔๔	
4. พหุโลกศึกษา	รวม	$\frac{75}{6}$	$\frac{144}{25}$	$\frac{34}{217}$	$\frac{25}{25}$	23	21	48	237.93	23.75	0.1733	
	จิตรกรรมฯ และปฏิมา กรรมฯ	$\frac{74}{5}$	$\frac{88}{7}$	$\frac{12}{162}$	$\frac{25}{25}$	2	6	27	131.93	23.75	0.1026	
	นาฏศิลป์	$\frac{1}{1}$	$\frac{13}{3}$	$\frac{4}{14}$	-	-	-	-	-	-	0.0000	
	ดนตรีไทย	-	$\frac{24}{13}$	$\frac{13}{22}$	-	10	10	10	17.00	-	0.1914	
	ดนตรีสากล	-	$\frac{19}{5}$	$\frac{5}{19}$	-	11	5	11	89.00	-	2.1469	

โรงเรียน	กลุ่ม/สาขาวิชา	จำนวนอุปกรณ์ตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการอุปกรณ์ที่โรงเรียนมี				อัตราค่าวัสดุบำรุงของและรายการ		ค่าความพร้อมของอุปกรณ์
		๒๓๓๓๓	๒๓๓๓๓	๒๓๓๓๓	๒๓๓๓๓	๒๓๓๓๓	๒๓๓๓๓	๒๓๓๓๓	๒๓๓๓๓	๒๓๓๓๓	๒๓๓๓๓	
ทุกโรงเรียน	รวม	75 6	144 28	34	217	44	149	82	193	576.65	23.75	1.6042
	จิตรกรรมและ ประติมากรรม	74 5	88 7	12	162	44	25	15	69	211.62	19.91	0.3698
	นาฏศิลป์	1 1	13 3	4	14	—	21	6	21	23.67	—	1.9725
	ดนตรีไทย	—	24 13	13	22	—	47	45	47	73.81	—	0.5962
	ดนตรีไทย	—	19 5	5	19	—	56	16	56	263.55	—	32.3658

ตาราง 35 ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือของโรงเรียนจากห้อง จำแนกตามกลุ่ม
และสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน

กลุ่ม/สาขาวิชา	จำนวนตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการที่มี				อัตราความสมบูรณ์ของแผนะรายการ		ค่าความพร้อมของอุปกรณ์
	มาตรฐาน				จำนวนรายการที่มี				อัตราความสมบูรณ์ของแผนะรายการ		
	อุปกรณ์	เครื่องมือ	เครื่องมือ	เครื่องมือ	อุปกรณ์	เครื่องมือ	เครื่องมือ	เครื่องมือ	เครื่องมือ	เครื่องมือ	
1. ฐานอุตสาหกรรม											
1.1 ฐานยนต์	$\frac{148}{3}$	$\frac{150}{4}$	7	298	-	-	-	-	-	-	-
1.2 ฐานไฟฟ้ากำลัง	$\frac{176}{21}$	$\frac{92}{12}$	33	266	2	14	2	16	20.18	1.60	0.0026
1.3 ฐานอิเล็กทรอนิกส์	$\frac{54}{4}$	$\frac{51}{6}$	10	105	-	-	-	-	-	-	-
2. พณิชยกรรม											
2.1 บัญชี	$\frac{2}{2}$	$\frac{8}{3}$	5	10	1	7	4	8	12.16	4.00	0.6804
2.2 เลขานุการ	$\frac{3}{3}$	$\frac{17}{5}$	8	20	2	10	7	12	18.32	6.00	0.4292
2.3 บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)	$\frac{2}{2}$	$\frac{8}{3}$	5	10	1	7	4	8	12.16	4.00	0.6804
2.4 งานสำนักงาน	$\frac{10}{6}$	$\frac{28}{5}$	11	38	2	13	7	15	20.32	8.00	0.1720

ตาราง 36 ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมื่อของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จำแนกตามกลุ่ม
และสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน

กลุ่ม/สาขาวิชา	จำนวนตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการที่มี				อัตราค่าเสื่อมราคาของแต่ละรายการ		ค่าความพร้อมของอุปกรณ์
	๒๕๓๕	๒๕๓๖	๒๕๓๗	๒๕๓๘	๒๕๓๕	๒๕๓๖	๒๕๓๗	๒๕๓๘	๒๕๓๕	๒๕๓๖	
1. ชุดอุตสาหกรรม											
1.1 ช่างยนต์	$\frac{148}{3}$	$\frac{150}{4}$	7	298	—	—	—	—	—	—	—
1.2 ช่างไฟฟ้ากำลัง	$\frac{176}{21}$	$\frac{90}{12}$	33	266	6	35	41	46.26	6.00	0.0162	
1.3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์	$\frac{54}{4}$	$\frac{51}{6}$	10	105	4	7	11	8.31	—	0.0050	
2. พาณิชยกรรม											
2.1 บัญชี	$\frac{2}{2}$	$\frac{8}{3}$	5	10	—	4	3	6.36	—	0.1338	
2.2 เลขานุการ	$\frac{3}{3}$	$\frac{17}{5}$	8	20	—	4	4	6.36	—	0.0374	
2.3 บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)	$\frac{2}{2}$	$\frac{8}{3}$	5	10	—	4	4	6.36	—	0.1338	
2.4 งานสำนักงาน	$\frac{10}{6}$	$\frac{28}{5}$	11	38	—	11	11	14.54	—	0.0859	

ตาราง 37 ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมื่อโรงเรียนไทยโลกพิทยาคม จำแนกตามกลุ่ม
และสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน

กลุ่ม/สาขาวิชา	จำนวนตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการที่มี				อัตราความสมบูรณ์ ของแต่ละรายการ		ค่าความ พร้อมของ อุปกรณ์
	๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒	๒๒๒๒๒	
1. ช่างอุตสาหกรรม											
1.1 ช่างยนต์	$\frac{148}{3}$	$\frac{150}{4}$	7	298	12	110	84	122	208.02	15.32	0.2005
1.2 ช่างไฟฟ้ากำลัง	$\frac{176}{21}$	$\frac{90}{12}$	33	266	7	18	3	25	40.36	7.27	0.0090
1.3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์	$\frac{54}{4}$	$\frac{51}{6}$	10	105	1	5	3	6	5.54	0.44	0.0020
2. พาณิชยกรรม											
2.1 บัญชี	$\frac{2}{2}$	$\frac{8}{3}$	5	10	-	10	5	10	29.49	-	1.5521
2.2 เลขานุการ	$\frac{3}{3}$	$\frac{17}{5}$	8	20	-	17	8	17	40.07	-	1.0018
2.3 บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)	$\frac{2}{2}$	$\frac{8}{3}$	5	10	-	10	5	10	29.49	-	1.1552
2.4 งานสำนักงาน	$\frac{10}{6}$	$\frac{28}{5}$	11	38	-	30	10	30	54.65	-	0.6638

ตาราง 38 ความพร้อมของครูวิทยากรของมอโรงเรียนพิเศษใต้ศึกษา จำนวนตามกลุ่ม
และสาขาวิชาที่นักเรียนเลือกเรียน

กลุ่ม/สาขาวิชา	จำนวนตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการที่มี				อัตราความสมบูรณ์ของแผนะรายการ		ค่าความพร้อมของอุปกรณ์
	๒๔๓๕๓๓	๒๔๓๕๓๓	๒๔๓๕๓๓	๒๔๓๕๓๓	๒๔๓๕๓๓	๒๔๓๕๓๓	๒๔๓๕๓๓	๒๔๓๕๓๓	๒๔๓๕๓๓	๒๔๓๕๓๓	
1. ขางอุตสาหกรรม	148	150	7	298	140	103	140	191.35	—	0.1971	
1.1 ขางยวต	3	4	33	266	115	3	115	93.50	—	0.0816	
1.2 ขางไฟฟ้ากำลัง	21	12	10	105	—	—	—	—	—	—	
1.3 ขางอิเล็กทรอนิกส์	54	51	6	—	—	—	—	—	—	—	
2. พหุศึกษกรรณ	2	8	5	10	3	4	6	14.52	2.00	0.5217	
2.1 บัญชี	2	3	8	20	3	4	6	14.52	2.00	0.1458	
2.2 เลขานุการ	2	3	5	10	3	4	6	14.52	2.00	0.5217	
2.3 บริการธุรกิจโรงแรม (การทองเที่ยว)	2	3	5	10	3	4	6	14.52	2.00	0.5217	
2.4 งานสำนักงาน	2	3	5	10	3	4	6	14.52	2.00	0.5217	

ตาราง 39 ความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอัตรากำลังครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษาที่มีนักเรียน

กลุ่ม/สาขาวิชา	จำนวนตามเกณฑ์มาตรฐาน				จำนวนรายการที่มี				อัตราค่าจ้างสมทบของคณะกรรมการ		ค่าจ้างพร้อมของอุปกรณ์	
	มาตรฐาน				จำนวนรายการที่มี				อัตราค่าจ้างสมทบของคณะกรรมการ			
	๒๔๓๕๔	๒๔๓๕๕	๓๕๓๕๖	๓๕๓๕๗	๒๔๓๕๔	๓๕๓๕๕	๓๕๓๕๖	๒๔๓๕๗				
1. ชุดอุตสาหกรรม												
1.1 ชุดยนต์	$\frac{148}{3}$	$\frac{150}{4}$	7	298	12	250	187	262	399.37	15.32	0.7995	
1.2 ชุดไฟฟ้ากำลัง	$\frac{176}{21}$	$\frac{90}{12}$	33	266	15	182	13	197	200.40	14.87	0.3214	
1.3 ชุดอิเล็กทรอนิกส์	$\frac{54}{4}$	$\frac{51}{6}$	10	105	5	12	6	17	13.85	0.44	0.0134	
2. พาคีย์บอร์ด												
2.1 แป้นพิมพ์	$\frac{2}{2}$	$\frac{8}{3}$	5	10	4	24	16	28	62.53	6.00	10.0992	
2.2 เสาเมาส์	$\frac{3}{3}$	$\frac{17}{5}$	8	20	5	34	22	39	79.27	8.00	5.0052	
2.3 บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)	$\frac{2}{2}$	$\frac{8}{3}$	5	10	4	24	16	28	62.53	6.00	10.0992	
2.4 งานสำนักงาน	$\frac{10}{6}$	$\frac{28}{5}$	11	38	5	57	27	62	104.03	10.00	2.8623	

รายการ	จำนวน		เฉลี่ยรายหัว		ปีงบประมาณ		ปีการศึกษา		หมายเหตุ
	ม.ต้น	ม.ปลาย	ม.ต้น	ม.ปลาย	ม.ต้น	ม.ปลาย	ม.ต้น	ม.ปลาย	
1. ค่าระเบียบการและใบสมัคร	5	5	5	5	10	10	2	2	
2. ค่าสมัครเข้าเรียน	10	20	10	10	10	20	10	20	
3. ค่าหนังสือเป็นต้นฉบับ	10	10	10	10	10	10	10	10	
4. ค่าลงทะเบียนรายวิชาต่อ 1 หน่วยการเรียนรู้ 1 ภาคเรียน	9	20	9	20	9	20	9	20	
5. ค่าภาคปฏิบัติหรือวัสดุฝึกหรืออุปกรณ์การศึกษาต่อ 1 หน่วยการเรียนรู้ ต่อ 1 ภาคเรียน	7	10	9	10	9	10	9	10	
6. ค่าสอบแก้ตัวต่อ 1 หน่วยการเรียนรู้ต่อ 1 ภาคเรียน	5	10	5	5	5	5	5	5	
7. ค่าบำรุงสุขภาพหรือของพยาบาลต่อ 1 ภาคเรียน	10	10	10	10	10	10	10	10	
8. ค่าบำรุงห้องสมุดต่อ 1 ภาคเรียน	10	10	10	10	10	10	10	10	
9. ค่าปรับการลงทะเบียนรายวิชาต่ำกว่ากำหนดต่อ 1 ภาคเรียน	10	10	10	10	10	10	10	10	
10. ค่าออกใบรับรอง ใบรายงานต่าง ๆ ต่อ 1 ชุด	5	5	10	10	—	—	5	5	

กลุ่มวิชา/ แผนการเรียน	หน่วยการเรียน			เงินบำรุงการศึกษา										หมายเหตุ
	วิชา พื้นฐาน	วิชา บังคับ	วิชา เลือก	ภาค 3 ปี					เฉลี่ยต่อปี					
				ค่าคง ทะเบียน 20บาท/ หน่วย(1)	ค่าวัสดุฝึก		รวม	ค่าวัสดุฝึก	รวม					
					20บาท/ หน่วย (2)	10บาท/ -หน่วย (3)			(1)+(2)	(1)+(3)	20บาท/ หน่วย	10บาท/ หน่วย		
													(1)+(2)	
1. ฐานอุตสาหกรรม														
1.1 ฐานยนต์	12	24.50	34.00	70.50	1,410	1,410	705	2,320	2,115	470	235	940	705	
1.2 ฐานไฟฟ้ากำลัง	12	36.00	22.50	70.50	1,410	1,410	705	2,320	2,115	470	235	940	705	
1.3 ฐานอิเล็กทรอนิกส์	12	36.00	19.00	67.00	1,340	1,340	670	2,680	2,010	446.67	223.33	893.33	670	
1.4 ฐานกลโรงงาน	12	29.50	24.50	66.00	1,320	1,320	660	2,640	1,980	440	220	880	660	
1.5 ฐานเรือนและโลหะแบบ	12	25.00	33.50	70.50	1,410	1,410	705	2,820	2,115	470	235	940	705	
1.6 ฐานกลสี	12	27.00	32.50	71.50	1,430	1,430	715	2,860	2,145	476.67	238.33	953.33	715	
1.7 ฐานเทคนิคสถาปัตยกรรม	12	34.50	22.00	68.50	1,370	1,370	685	2,740	2,055	456.67	228.33	913.33	695	

กลุ่มวิชา/ แผนการเรียน	หน่วยการเรียน			เงินบำรุงการศึกษา										หน่วย ค่า	
	วิชา พื้นฐาน	วิชา บังคับ	วิชา เลือก	รวม	ตลอด 3 ปี			เฉลี่ยต่อปี							
					ค่า เรียน 20บาท/ หน่วย(1)	ค่าวัสดุฝึก		รวม	ค่าวัสดุฝึก	เฉลี่ยต่อปี					
						20บาท/ หน่วย (2)	10บาท/ หน่วย (3)			(1)+(2)	(1)+(3)	20บาท/ หน่วย	10บาท/ หน่วย		
															(1)+(2)
2. พหุวิทยา รว															
2.1 มัธฐี	12	30.50	17.50	60.00	1,200	1,200	2,400	1,600	400	200	800	600			
2.2 เสนาภการ	12	30.50	34.50	77.00	1,540	1,540	3,080	2,310	513.33	256.67	1,026.67	770			
2.3 บริการธุรกิจ โรงเรียน	12	30.50	32.00	74.50	1,490	1,490	2,980	2,235	496.67	248.33	993.33	745			
2.4 งานสำนักงาน	12	30.50	22.50	65.00	1,300	1,300	2,600	1,950	433.33	216.67	866.67	650			
2.5 การขาย	12	30.50	32.00	74.50	1,490	1,490	2,980	2,235	496.67	248.33	993.33	745			
2.6 มัธฐีบริหาร ธุรกิจโรงเรียน	12	30.50	33.00	75.50	1,510	1,510	3,020	2,265	503.33	251.67	1,006.67	755			
2.7 เสนาภการ บริการธุรกิจ โรงเรียน	12	30.50	33.50	76.00	1,520	1,520	3,040	2,280	506.67	253.33	1,013.33	760			

กลุ่มวิชา/ แผนการเรียน	หน่วยการเรียน			เงินบำรุงการศึกษา								หมายเหตุ	
	วิชา พื้นฐาน	วิชา บังคับ	วิชา เลือก	รวม	ตลอด 3 ปี				เฉลี่ยต่อปี				
					ค่าคง		ค่าเฉลี่ย		รวม	ค่าเฉลี่ย			รวม
					ทะเบียน 20บาท/ หน่วย(1)	20บาท/ หน่วย (2)	10บาท/ หน่วย (3)	(1)+(2) (3)		20บาท/ หน่วย (1)+(2)	10บาท/ หน่วย (1)+(3)		
3. เกษตรกรรม													
3.1 ไม้ดอก ไม้ประดับ	12	20	33	65	1,300	1,300	650	2,600	1,950	433.33	216.67	866.67	650
3.2 พืชไร่	12	14.50	38.50	65	1,300	1,300	650	2,600	1,950	433.33	216.67	866.67	650
3.3 พืชผัก	12	17	36	65	1,300	1,300	650	2,600	1,950	433.33	216.67	866.67	650
3.4 ไม้ผลและ ไม้ยืนต้น	12	17.50	35	64.50	1,290	1,290	645	2,580	1,935	430	215	860	645
3.5 พืชไร่รวมทั้งไม้	12	16.50	35.50	64	1,280	1,280	640	2,560	1,920	426.67	213.33	853.33	640
3.6 สัตว์น้ำ	12	19.50	32.50	64	1,280	1,280	640	2,560	1,920	426.67	213.33	853.33	640
3.7 สัตว์เล็ก	12	13	38.50	63.50	1,270	1,270	635	2,540	1,905	423.33	211.67	846.67	635
3.8 สัตว์ปีก	12	17.50	35.50	65	1,300	1,300	650	2,600	1,950	433.33	216.67	866.67	650
3.9 สัตว์นมและสัตว์	12	19	33	64	1,280	1,280	640	2,560	1,920	426.67	213.33	853.33	640

กลุ่มวิชา/ แผนการเรียน	หน่วยการเรียน				เงินบำรุงการศึกษา								หน่วย ค่า				
	วิชา พื้นฐาน	วิชา บังคับ	วิชา เลือก	รวม	ตลอด 3 ปี												
					ภาค 1		ภาค 2		ภาค 3								
					ค่า หน่วย เรียน	ค่า หน่วย เรียน	ค่า หน่วย เรียน	ค่า หน่วย เรียน	ค่า หน่วย เรียน	ค่า หน่วย เรียน	ค่า หน่วย เรียน						
					รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม					
4. กลุ่มรวม																	
4.1 จาการและ โครงการ																	
(แบบที่ 1)	12	13	40.50	65.50	1,310	1,310	555	2,620	1,965	436.67	218.33	873.33	655				
(แบบที่ 2)	12	13	40.50	65.50	1,310	1,310	655	2,620	1,965	436.67	218.33	973.33	655				
(แบบที่ 3)	12	13	41.50	66.50	1,330	1,330	665	2,660	1,995	443.33	221.67	896.67	665				
(แบบที่ 4)	12	13	41.50	66.50	1,330	1,330	665	2,660	1,995	443.33	221.67	986.67	665				
(แบบที่ 5)	12	13	41.50	66.50	1,330	1,330	665	2,660	1,995	443.33	221.67	896.67	665				
4.2 กลุ่มรวม ทั่วไป																	
(แบบที่ 6)	12	24.50	28.00	64.50	1,290	1,290	645	2,580	1,935	430	215	860	645				
(แบบที่ 7)	12	24.50	30.00	66.50	1,330	1,330	665	2,660	1,995	443.33	221.67	896.67	665				

กลุ่มวิชา/ แผนการเรียน	หน่วยการเรียน			เงินบำรุงการศึกษา							หมายเหตุ	
	วิชา พื้นฐาน	วิชา บังคับ	วิชา เลือก	ตลอด 3 ปี			เฉลี่ยต่อปี					
				ค่า ลงทะเบียน 20บาท/ หน่วย(1)	ค่าวัสดุฝึก		รวม	ค่าวัสดุฝึก 20บาท/ หน่วย	รวม 10บาท/ หน่วย	(1)+(2) (1)+(3)		
					20บาท/ หน่วย (2)	10บาท/ หน่วย (3)						
4.2 กลุ่มรวมค่าสมัคร ทั่วไป (ต่อ)												
(แผนที่ 8)	12	24.50	24.50	61.00	1,220	610	2,440	406.67	203.33	813.33	610	
(แผนที่ 9)	12	24.50	27.00	63.50	1,270	635	2,540	423.33	211.67	925.67	635	
(แผนที่ 10)	12	24.50	26.50	63.00	1,270	635	2,540	423.33	211.67	925.67	635	
4.3 ชุดและเครื่อง แต่งกาย												
(แผนที่ 11)	12	16.50	37.50	66	1,320	660	2,640	440	220	390	660	
(แผนที่ 12)	12	16.50	39.00	67.50	1,350	675	2,700	450	225	900	675	
(แผนที่ 13)	12	16.50	41.00	69.50	1,390	695	2,780	463.33	231.67	925.67	695	

ตาราง 41 (ต่อ)

กลุ่มวิชา/ แผนการเรียน	หน่วยการเรียน			เงินลงทุนการศึกษา							หน่วย ลงทุน	
	วิชา พื้นฐาน	วิชา บังคับ	วิชา เลือก	รวม	ตลอด 3 ปี							
					ค่า ลงทะเบียน 20 บาท/ หน่วย (1)	ค่าวัสดุฝึก		รวม	ค่าวัสดุฝึก			
						20 บาท/ หน่วย (2)	10 บาท/ หน่วย (3)		(1)+(2)	(1)+(3)		20 บาท/ หน่วย (1)+(2)
5. ศิลปหัตถกรรม												
5.1 ศิลปหัตถกรรม												
- วิชาศิลปะ (จิตรกรรม)	12	56.50	-	68.50	1,370	685	2,740	2,055	456.67	228.33	913.33	685
- วิชาศิลปะ (ประติมากรรม)	12	56.50	-	68.50	1,370	685	2,740	2,055	456.67	228.33	913.33	685
5.2 ศิลปประยุกต์												
- การตกแต่ง	12	39.00	7.75	58.75	1,175	587.50	2,350	1,762.50	391.67	195.83	783.33	517.50
- งานผลิตภัณฑ์	12	39.00	7.75	58.75	1,175	587.50	2,350	1,762.50	391.67	195.83	783.33	517.50
- พหุวัสดุศิลป์	12	39.00	7.75	58.75	1,175	587.50	2,350	1,762.50	391.67	195.83	783.33	517.50

๓๕๖ ๔๑ (๑๕)

กลุ่มวิชา/ แผนการเรียน	หน่วยการเรียนรู้			เงินบำรุงการศึกษา								หมายเหตุ	
	วิชา พื้นฐาน	วิชา บังคับ	วิชา เลือก	รวม	ตลอด 3 ปี				เฉลี่ยต่อปี				
					ค่า ลงทะเบียน 20บาท/ หน่วย(1)	ค่าวัสดุ		รวม	ค่าวัสดุ	เฉลี่ยต่อปี			
						20บาท/ หน่วย (2)	10บาท/ หน่วย (3)			(1)+(2)	(1)+(3)		(1)+(2)
6. ศิลปกรรม													
6.1 จิตรกรรมและ ออกแบบตกแต่ง	12	36.00	12.00	60.00	1,200	1,200	600	2,400	400	200	800	600	
6.2 ประติมากรรม และออกแบบ ตกแต่ง	12	36.00	12.00	60.00	1,200	1,200	600	2,400	400	200	800	600	

ตาราง 42. การศึกษาของคะแนนเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาชีพ
รวมทุกกลุ่ม จำนวนของประกอบและโรงเรียน

โรงเรียน องค์ประกอบ	จำนวนโรงเรียน			เฉลี่ยรายตัว			เฉลี่ยโดยเทคนิค			เฉลี่ยโดยศึกษา			รวม		
	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD
1. การจัดกลุ่มโรงเรียน	40	11.10	2.07	48	10.71	1.96	36	11.47	1.86	35	11.49	1.65	159	11.15	1.91
2. การจัดการบริหาร	40	32.78	3.05	48	31.38	3.36	36	33.00	3.01	35	32.40	3.29	159	32.32	3.23
3. การบริหารบุคลากร	40	26.20	3.91	48	26.83	2.68	36	28.56	3.85	35	27.51	3.53	159	27.21	3.55
4. การบริหารพัสดุและการเงิน	40	30.00	4.11	48	30.56	2.61	36	31.72	3.93	35	29.91	2.92	159	30.54	3.46
5. การบริหารการเรียนการสอน	40	29.75	3.47	48	28.77	3.19	36	31.39	3.13	35	29.94	3.77	159	29.62	3.52
รวม	40	128.83	14.26	48	128.25	10.62	36	136.14	11.97	35	131.26	11.45	159	130.84	12.38

ตาราง 43 การวัดสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียน
เพื่อสอนวิชาชีพ รวมทุกโรงเรียน จำนวนตามองศาอิสระ และเกณฑ์

โรงเรียน องค์ประกอบ	ผู้บริหารและ ครูสอนชั้นประถมศึกษาตอน			ครูวิชาชีพ			รวม		
	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD
1. การจัดกลุ่มโรงเรียน	70	11.51	1.81	89	10.87	1.96	159	11.15	1.91
2. การจัดองค์การบริหาร	70	32.60	2.91	89	32.10	3.45	159	32.32	3.23
3. การบริหารบุคลากร	70	27.13	3.89	89	27.28	3.28	159	27.21	3.55
4. การบริหารวัสดุและการเงิน	70	30.30	3.99	89	30.73	2.98	159	30.54	3.46
5. การบริหารการเรียนการสอน	70	29.57	3.46	89	29.65	3.58	159	29.62	3.52
รวม	70	131.11	12.65	89	130.63	12.23	159	130.84	12.83

ตาราง 44 คาสถิติพื้นฐานของคะแนนเจตคติต่อรูปแบบการบริหารกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอน
วิชาอาชีพของครูบริหารและครูสนับสนุนการสอน จำนวนตามองค์ประกอบและโรงเรียน

โรงเรียน องค์ประกอบ	จำนวน			เฉลี่ยรายตัว			เฉลี่ยโลกพิชิต			เฉลี่ยโลกศึกษา			รวม		
	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD
1. การจัดการเรียน	17	11.65	2.26	18	11.00	1.94	19	11.74	1.63	16	11.69	1.30	70	11.51	1.81
2. การจัดการบริหาร	17	33.77	2.91	18	32.56	3.71	19	32.26	2.64	16	31.81	1.91	70	32.60	2.91
3. การบริหารบุคลากร	17	27.12	3.67	18	26.39	2.59	19	28.31	4.79	16	26.56	4.16	70	27.13	3.89
4. การบริหารพัสดุและการเงิน	17	30.06	5.23	18	30.33	2.52	19	31.37	4.65	16	29.25	2.89	70	30.30	3.99
5. การบริหารการเรียนการสอน	17	29.94	3.38	18	28.28	2.89	19	30.74	2.66	16	29.25	4.58	70	29.57	3.46
รวม	17	132.52	15.52	18	128.56	10.81	19	134.42	12.58	16	128.56	11.23	70	131.11	12.65

ตาราง 45 ศาสตราจารย์
ของครูวิทยาลัย จำนวนความองค์ประกอบและโรงเรียน

โรงเรียน องค์ประกอบ	จำนวน			เฉลี่ยรายตัว			เฉลี่ยรายตัว			เฉลี่ยรายตัว			รวม		
	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD
1. การจัดการเรียน	23	10.70	1.87	30	10.53	1.98	17	11.18	2.10	19	11.32	1.92	89	10.87	1.96
2. การจัดการบริหาร	23	32.04	3.01	30	30.67	2.96	17	33.82	3.25	19	32.90	4.11	89	32.10	3.45
3. การบริหารบุคลากร	23	25.52	4.02	30	27.10	2.75	17	28.82	2.56	19	28.32	2.75	89	27.28	3.28
4. การบริหารวัสดุและการเงิน	23	29.96	3.18	30	30.70	2.69	17	32.12	3.04	19	30.47	2.91	89	30.73	2.98
5. การบริหารการประกอบการสอน	23	27.87	3.33	30	29.07	3.37	17	32.12	3.52	19	30.52	2.93	89	29.65	3.58
รวม	23	126.09	12.91	30	123.07	10.69	17	138.06	11.02	19	133.53	11.44	89	130.63	12.23

ตาราง 46. คาสถิติพื้นฐานของคะแนนเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาชีพ
รวมทุกกลุ่ม จำแนกตามองค์ประกอบและโรงเรียน

โรงเรียน องค์ประกอบ	จำนวนโรงเรียน			เฉลี่ยรายตัว			เฉลี่ยโลกพิชิต			เฉลี่ยโลกศึกษา			รวม		
	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD
1. การทำงานเป็นกลุ่มโรงเรียน	604	26.00	3.36	262	24.32	4.65	226	26.45	4.47	308	26.55	3.82	1,400	25.88	3.99
2. การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ	604	34.07	4.16	262	32.01	5.46	226	33.51	5.94	308	34.14	4.71	1,400	33.62	4.92
3. การเงินทางและความปลอดภัย	604	20.96	2.71	262	20.27	3.37	226	20.73	3.42	308	21.13	3.10	1,400	20.93	3.06
4. เวลาและค่าใช้จ่าย	604	18.01	3.40	262	15.97	4.22	226	17.83	4.33	308	17.68	3.99	1,400	17.53	3.92
5. ความประพฤติของนักเรียน	604	16.11	2.21	262	15.50	2.93	226	16.17	3.02	308	16.12	2.64	1,400	16.01	2.60
6. การบริหารวิชาการรวมกัน	604	27.79	3.58	262	26.53	4.59	226	27.39	4.35	308	27.40	4.09	1,400	27.49	4.05
รวม	604	142.96	15.07	262	134.62	21.78	226	142.59	21.84	308	143.03	13.28	1,400	141.35	13.64

ตาราง 47 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอน
วิชาอาชีพ รวมทุกโรงเรียน จำนวนตามองค์ประกอบและกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน องค์ประกอบ	ครู			นักเรียน			ผู้ปกครอง			รวม		
	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD
1. การทำงานเป็น โรงเรียน	452	24.80	4.46	474	26.63	3.44	474	26.16	3.82	1,400	25.88	3.90
2. การจัดกิจกรรมการสอน วิชาอาชีพ	452	31.95	5.43	474	34.63	4.09	474	34.19	4.76	1,400	33.62	4.92
3. การเก็บผลงานและความ ปลอดภัย	452	20.01	3.26	474	21.37	2.85	474	21.08	2.92	1,400	20.83	3.06
4. เวลาและค่าใช้จ่าย	452	15.50	4.06	474	18.44	3.25	474	18.56	3.65	1,400	17.53	3.92
5. ความประพฤตินักเรียน	452	15.25	2.95	474	16.39	2.24	474	16.34	2.43	1,400	16.01	2.60
6. การใช้ทรัพยากรร่วมกัน	452	26.35	4.68	474	23.14	3.51	474	27.92	3.67	1,400	27.49	4.05
รวม	452	133.86	21.18	474	145.60	15.04	474	144.26	17.15	1,400	141.35	18.64

ตาราง 48 การศึกษาความสัมพันธ์ของคะแนนเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาชีพ
ของครู จำนวนตามองค์ประกอบและโรงเรียน

โรงเรียน องค์ประกอบ	จำนวนครู			เจตคติครู			ทัศนคติของครู			รวม			
	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	
1. การทำงานเป็นกลุ่มโรงเรียน 2. การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ 3. การเก็บหางและควาญล่อภัย 4. เวลาและค่าใช้จ่าย 5. ความประพฤติของนักเรียน 6. การใช้ทรัพยากรร่วมกัน	108	25.73	3.91	124	22.69	5.14	102	24.95	4.20	118	26.03	3.55	4.46
	108	33.18	5.11	124	29.86	5.59	102	31.98	6.08	118	32.99	4.25	5.43
	105	20.73	3.08	124	19.12	3.56	102	20.08	3.26	118	20.23	2.89	3.26
	108	16.02	3.92	124	14.52	4.70	102	16.15	4.11	118	15.48	3.86	4.06
	108	15.83	2.67	124	14.47	3.04	102	15.39	3.13	118	15.42	2.81	2.95
	108	27.11	4.52	124	24.85	5.13	102	26.63	4.54	118	26.98	4.13	4.68
รวม	108	138.60	19.83	124	125.62	23.13	102	135.18	21.47	118	137.14	17.41	21.18

ตาราง 49 คาสถิติพื้นฐานของคะแนนเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ
ของนักเรียน จำนวนตามองค์ประกอบและโรงเรียน

โรงเรียน องค์ประกอบ	จำแนกรอง			เจตคติของผู้สอน			ทัศนคติของนักเรียน			รวม		
	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD
1. การทำงานเป็นกลุ่มโรงเรียน	248	26.38	2.84	69	26.32	2.98	62	28.37	3.52	95	26.40	4.64
2. การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ	248	34.52	3.38	69	34.69	3.87	62	35.60	4.28	95	34.24	5.53
3. การเก็บทางและความสะดวกสบาย	248	21.15	2.39	69	21.91	2.51	62	21.42	3.36	95	21.51	3.68
4. เวลาและค่าใช้จ่าย	248	18.51	2.80	69	17.06	3.38	62	19.27	3.85	95	18.72	3.59
5. ความประพฤตินักเรียน	248	16.10	1.93	69	16.93	2.25	62	17.11	2.66	95	16.25	2.53
6. การไว้หน้าการร่วมกัน	248	27.98	3.10	69	23.61	3.26	62	29.65	3.16	95	27.22	4.45
รวม	248	144.65	11.73	69	145.52	13.82	62	151.42	16.69	95	144.34	20.76
										474	145.60	15.04

ตาราง 50 คาสถิติพื้นฐานของคะแนนเจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาชีพ
ของบุคลากร จำนวนตามองค์ประกอบและโรงเรียน

โรงเรียน องค์ประกอบ	จำนวน			เฉลี่ยตัวสุ่ม			พิสัยโลกเทียม			พิสัยโลกศึกษา			รวม		
	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD
1. การทำงานเป็นกลุ่มโรงเรียน	248	25.75	3.56	69	25.28	4.05	62	27.00	4.94	95	27.35	3.08	474	26.16	3.82
2. การจัดการเรียนรู้แบบสหวิทยาวิชาชีพ	248	34.04	4.36	69	33.19	5.07	62	33.94	6.47	95	35.47	4.02	474	34.19	4.76
3. การเก็บงานและความปลอดภัย	248	20.86	2.94	69	20.71	3.02	62	21.13	3.60	95	21.88	2.39	474	21.08	2.92
4. เวลาและค่าใช้จ่าย	248	18.39	3.39	69	17.49	4.19	62	19.16	4.21	95	19.38	3.28	474	18.56	3.65
5. ความประหลาดใจของนักเรียน	248	16.23	2.26	69	15.93	2.66	62	16.52	2.88	95	16.84	2.32	474	16.34	2.43
6. การได้วิทยากรร่วมกัน	248	27.91	3.54	69	27.48	3.52	62	28.21	4.44	95	28.11	3.59	474	27.92	3.67
รวม	248	143.17	15.33	69	140.07	18.97	62	145.95	23.12	95	149.03	14.62	474	144.26	17.15

ตาราง 51 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวบ่งชี้ความพร้อม
ด้านวิชาชีพของโรงเรียน

ข้อ	ตัวบ่งชี้	$\bar{X}$	SD	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ
1	จำนวนครูวิชาชีพของแต่ละแผนการเรียน	4.39	0.78	4
2	สถานที่ฝึกงานในโรงเรียน (โรงฝึกงาน ห้องฝึกงาน หรือที่คืนเพื่อการเกษตร)	4.56	0.70	5
3	ความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือของแต่ละ สาขาวิชาชีพ	4.78	0.42	5
4	เจตคติของครูในโรงเรียนต่อการจัดกลุ่ม โรงเรียนเพื่อสอนวิชาชีพ	3.94	0.90	3
5	เจตคติของนักเรียนชั้น ม.3 ในโรงเรียนนั้น ต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อสอนวิชาชีพ	3.67	0.91	2
6	เจตคติของบุคลากรของนักเรียนชั้น ม.3 ในโรงเรียนนั้นต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนเพื่อ สอนวิชาชีพ	3.78	0.94	2
7	จำนวนนักเรียนของโรงเรียนนั้นที่เลือกเรียน แผนการเรียนวิชาชีพ	3.78	0.94	2
8	เวลาเดินทางจากโรงเรียนของนักเรียน จากโรงเรียนอื่นที่มาเรียน	3.61	0.78	1
9	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากโรงเรียนของ นักเรียนจากโรงเรียนอื่นที่มาเรียน	3.44	0.78	1

ตาราง 51 (ต่อ)

ข้อ	ตัวบ่งชี้	$\bar{X}$	SD	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ
10	เวลาเดินทางจากบ้านของนักเรียนจากโรงเรียน อื่นที่มาร่วมเรียน	3.50	0.92	1
11	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากบ้านของนักเรียน จากโรงเรียนอื่นที่มาร่วมเรียน	3.33	0.91	1

ตาราง 52 ค่าตัวบ่งชี้ความพร้อมของโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพ

ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวนคำถามประเภทตัวบ่งชี้และโรงเรียน

โรงเรียน ตัวบ่งชี้	จำนวน โรงเรียน	เฉลี่ยตัวบ่งชี้	พิสัยโลกพิชิต	พิสัยโลกศึกษา	หมายเหตุ
1. จำนวนครูวิชาอาชีพของแต่ละสาขาวิชา					
1. ช่างยนต์	1	1	4	2	
2. ช่างไฟฟ้ากำลัง	1	2	3	1	
3. ช่างอิเล็กทรอนิกส์	1	1	1	1	
4. บัญชี	1	8	2	2	
5. การเลขานุการ	1	3	3	3	
6. บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)	1	2	1	1	
7. งานสำนักงาน	1	1	1	1	
2. จำนวนสถานที่ปฏิบัติงานในโรงเรียน					
1. งานยนต์	1	1	2	1	
2. งานไฟฟ้ากำลัง	1	1	1	1	
3. งานอิเล็กทรอนิกส์	1	1	2	1	
4. พิมพ์ดีดไทย	1	1	2	1	
5. พิมพ์ดีดอังกฤษ	1	1	1	1	
6. งานสำนักงาน	1	1	1	1	

ตาราง 52 (ต่อ)

โรงเรียน ตัวบ่งชี้	จำนวน	เดิมตัวผู้สตรี	พิชิตโลกพิทยาคม	พิชิตโลกศึกษา	หมายเหตุ
3. ค่าความพร้อมของครุภัณฑ์เครื่องมือของ แต่ละสาขาวิชาอาชีพ					
1. ขางยนต์	—	—	20.00	19.71	
2. ขางไฟฟ้ากำลัง	0.26	1.62	0.90	8.16	
3. ขางอิเล็กทรอนิกส์	—	0.50	0.20	—	
4. บัญชี	68.04	13.38	115.21	52.17	
5. การเดินทาง	42.92	3.74	100.18	14.58	
6. บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)	68.04	13.38	55.21	52.17	
7. งานสำนักงาน	17.20	8.59	66.38	52.17	
4. เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนของครู	138.60	125.62	135.18	137.14	
5. เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนของนักเรียน	144.65	145.52	151.42	144.34	
6. เจตคติต่อการจัดกลุ่มโรงเรียนของผู้ประกอบการ นักเรียน	143.17	140.07	145.95	149.03	
7. จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนแผนการเรียน วิชาชีพของโรงเรียน					
1. ขางยนต์	55	—	20	15	
2. ขางไฟฟ้ากำลัง	24	1	8	16	

ตาราง 52 (ต่อ)

ความพึงพอใจ	โรงเรียน	จำนวน โรงเรียน	เฉลี่ยราย โรงเรียน	พัฒนา คุณภาพ	พัฒนา คุณภาพ	หมายเหตุ
3. ขาดโอกาสโทรทัศน์		22	1	13	14	
4. บัณฑิต		39	19	6	23	
5. การเลขานุการ		22	11	2	6	
6. บริการธุรกิจโรงแรม (การท่องเที่ยว)		11	6	1	6	
7. งานสำนักงาน		14	5	3	-	
8. เวลาเดินทางจากโรงเรียนที่สังกัดของนักเรียน		14.77	13.59	15.08	19.13	
9. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากโรงเรียนที่สังกัดของนักเรียน		2.49	2.05	2.28	2.67	
10. เวลาเดินทางจากบ้านของนักเรียน		22.18	18.85	22.44	25.79	
11. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากบ้านของนักเรียน		3.00	2.54	2.92	3.34	

ภาคผนวก ง.

รายชื่อผู้ชำนาญการพิจารณาคำนำหนักความสำคัญของตัวบ่งชี้

รายชื่อผู้ชำนาญการพิจารณานำหนักความสำคัญของตัวบ่งชี้

1.	นายบุญเน็น หนูบรรจง	หัวหน้าพิเศษการสอนมัธยมศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
2.	นายวิศิษฐ์ กวงสงค์	หัวหน้าฝ่ายนิเทศการบริหาร หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
3.	นายโสภณ บำรุงสงฆ์	ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
4.	นายธงชัย อนุพันธ์	ศึกษานิเทศก์หมวดวิชาอุตสาหกรรม หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
5.	ดร.คณัย คิษยบุตร	ศึกษานิเทศก์หมวดวิชาเกษตรกรรม หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
6.	นายกมล เวียสุวรรณ	ศึกษานิเทศก์หมวดวิชาศิลปหัตถกรรม หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
7.	นายวิทย์ พัดเคนเงิน	ศึกษานิเทศก์หมวดวิชาศิลปศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
8.	นายสุณี คุปตะเวทิน	ศึกษานิเทศก์หมวดวิชาธุรกิจศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
9.	นางหุณจิตร ปิณฑานนท์	ศึกษานิเทศก์งานโภชนาการ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
10.	นายเฉลิมชัย รัตนประยูร	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมโรงเรียนมัธยมศึกษา กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
11.	นายประวัติ นิลวัชรมณี	งานเกณฑ์มาตรฐาน กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
12.	นางนิยพรพรณ ศรีสารคาม	งานบริหารงบประมาณ กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา

13. นางสาวชัชวาลย์ ทรเกษกริน งานจัดโรงเรียน กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
14. นายอำนาจ ผิวขำ งานสนับสนุนนักเรียน กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
15. นางทสึณี วงศ์เย็น งานจัดโรงเรียน กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
16. นายประยงค์ แก้วอินชัย งานจัดโรงเรียน กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
17. นางสุภรณ์ กฤษเจริญ งานจัดโรงเรียน กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
18. นางดวงกมล บุญชนะวิวัฒน์ ฝ่ายสถิติวิเคราะห์และวิจัย กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา
19. นายนพดล พรสุขอารมณ์ ฝ่ายโครงการและงบประมาณ กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติส่วนตัว

นายสุวัฒน์ เงินดำ เกิดที่จังหวัดนครสวรรค์ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2482 เป็นบุตรคนที่ 4 ในจำนวนสี่คนของนายชิต และนางเพ็ญ เงินดำ สมรสกับนางสาวสุมน รัตนชัย ปัจจุบันมีบุตรชาย 1 คน ชื่อ นายมนวัฒน์ เงินดำ

ประวัติการศึกษา

พุทธศักราช 2494	สำเร็จชั้นประถมปีที่สี่ จากโรงเรียนวัดบางมะฝ่อ จังหวัดนครสวรรค์
พุทธศักราช 2501	สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่หก จากโรงเรียนนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
พุทธศักราช 2503	สำเร็จเตรียมอุดมศึกษา จากโรงเรียนนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
พุทธศักราช 2507	สำเร็จปริญญาตรีทางการศึกษา สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกฟิสิกส์ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน
พุทธศักราช 2513	สำเร็จปริญญาโททางการศึกษา สาขาวัดผลการศึกษา จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร

ประวัติการทำงาน

พุทธศักราช 2507	เริ่มรับราชการเป็นครูโรงเรียนลำปางกัลยาณี จังหวัดลำปาง
พุทธศักราช 2518	หัวหน้าฝ่ายสถิติและประเมินผล กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา
ปัจจุบัน	ผู้อำนวยการกองแผนงาน กรมสามัญศึกษา

ประสบการณ์พิเศษ

พุทธศักราช 2515

ฝึกอบรมการวางแผนและการบริหารการศึกษา

ณ สถาบันการวางแผนและบริหารการศึกษา

ประเทศอินเดีย

พุทธศักราช 2520

ฝึกอบรมการวางแผนและการบริหารการศึกษาระดับสูง

ณ สถาบันการวางแผนการศึกษา ประเทศฝรั่งเศส