

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน

สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร

A STUDY OF STUDENTS' PERCEPTIONS ON THE MANAGEMENT OF PRIVATE
NON-FORMAL COMPUTER SCHOOLS IN BANGKOK



นางสาวปราศรัย ประวัตรุ่งเรือง

MISS PRASAI PRAWATRUNG RUANG

เลขหมู่

เลขทะเบียน 17404

วัน, เดือน, ปี 2 พ.ศ. 2535

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2535

ISBN 974-7024-13-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

A STUDY OF STUDENTS' PERCEPTIONS ON THE MANAGEMENT OF PRIVATE
NON-FORMAL COMPUTER SCHOOLS IN BANGKOK



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE

MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN VOCATION ADMINISTRATION

GRADUATE SCHOOL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

1992

ISBN 974-7024-13-6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบ นอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร
นักศึกษา	นางสาวปราครีย์ ประวัติรุ่งเรือง
ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.เมธี ปิณฑนันทน์
ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.สวัสดิ อุดมโกวิท นางสุวดี โพธิ์สิตา
ระดับการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา
ภาควิชา	ครุศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
พ.ศ.	2535

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร ในด้านวิชาการและด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร และเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาโดยจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์การทำงานของผู้เรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนจำนวน 364 คนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากประชากร 4000 คนที่กำลังเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 แห่งในกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่ แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านวิชาการของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนสาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร และแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและ t-test ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการหาค่าสถิติต่าง ๆ เหล่านี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for the Social Sciences

ด้านการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ พบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานวิชาการอยู่ในระดับมาก โดยผู้เรียนเห็นว่าโรงเรียนให้ความสำคัญในด้านการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ได้แก่ งานหลักสูตร งานสอน และงานประเมินผลการเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตรว่า เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่า มีความเหมาะสม และมีประโยชน์ต่อผู้เรียน รวมทั้งความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้งานได้อยู่ในระดับมาก ในส่วนของงานสอนนั้น ผู้เรียนมีความคิดเห็นเห็นว่า ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านแก่ผู้เรียนอยู่ในระดับ ปานกลาง ส่วนงานประเมินผลการเรียน ผู้เรียนมีความคิดเห็นเห็นว่า โรงเรียนมีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับปานกลาง

ด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ พบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับมาก โดยผู้เรียนเห็นว่าโรงเรียนให้ความสำคัญในงานสื่อการเรียนการสอน และงานอาคารสถานที่ อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศอยู่ในระดับมาก ในส่วนของอาคารสถานที่ ผู้เรียนมีความคิดเห็นเห็นว่า ห้องเรียน โต๊ะเก้าอี้ ห้องสุขา มีความสะดวกสบายและสะอาดเรียบร้อย อยู่ในระดับมาก สำหรับสื่อการเรียนการสอน ผู้เรียนมีความคิดเห็นเห็นว่า ตำราเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ประกอบการสอนมีเพียงพอและเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนงานสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศของโรงเรียน ผู้เรียนมีความคิดเห็นเห็นว่า แสงสว่าง เสียง อุ่นหภูมิ สี การตกแต่งห้องเรียน และจำนวนนักเรียนต่อห้องมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี เกี่ยวกับด้านวิชาการของโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ พบว่า งานหลักสูตร งานสอน และงานประเมินผลการเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การวิจัยได้พบว่า งานหลักสูตร ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดเวลาเรียนกับเนื้อหาวิชามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ส่วนด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ พบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับด้านวิชาการของโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตร งานสอน และงานประเมินผลการเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงาน เกี่ยวกับด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ พบว่า สื่อ

การเรียนการสอน อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่า โรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการจัดการด้านวิชาการ เรื่องงานหลักสูตร งานสอน และงานประเมินผลการเรียน อยู่ในระดับมาก และด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา เรื่องสื่อการเรียนการสอนอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ถือได้ว่าการบริหารโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ทั้ง 5 แห่งเป็นที่น่าพอใจ



Thesis Title	A Study of Students' Perceptions on the Management of Private Non-formal Computer Schools in Bangkok
Student	Miss Prasai Prawatrungruang
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Methi Pilanthananond
Thesis Co-Advisors	Dr. Sawat Udompoch Ms. Suwadee Potisita
Level of Study	Master of Industrial King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Department	Industrial Education, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Academic Year	1992

ABSTRACT

The purposes of the research were to study students' perceptions on the management of private Non-formal computer schools in Bangkok in the academic and facilities management of private Non-formal computer schools in Bangkok, and to compare students' perceptions toward academic, and facilities management of private schools classified by educational background and working-experience.

The samples used in this research were 364 students who had studied in five Siam Computer Schools in Bangkok. The instrument used for collecting data was a questionnaire composed of three parts; demographic data, students' perceptions on the management of academic, and students' perceptions on the management of school facilities. The collected data were analyzed using percentage, mean, Standard Deviation, and t-test by means of Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

The findings of the research were as follows : the respondents have good attitude toward the academic management of schools. The students perceived that the

schools pay high attention to the academic management such as curriculum, teaching and evaluation of the learning process.

They perceived that the curriculums are valuable, suitable, and useful for students and they can apply their knowledge to their work at the satisfaction level. In the part of teaching, they have opinion that the instructors gave them homework or exercises in the fair level. For students' evaluation, they agreed that the schools usually have quizzes and tests from the beginning to the end of the courses at the fair level.

For the facilities management of Siam Computer Schools, the respondents have opinion that school managed them at satisfaction level. They have opinion that schools pay attention in teaching aids and teaching spaces at the moderate satisfaction, but the management of schools environment has high satisfaction. For the facilities of school buildings, the respondents have opinion that classrooms, tables, chairs and toilets are clean at good level. Not only that, the research found that students have perceptions that the environment and atmosphere such as light, sound, temperature, color, decoration, and the number of students per class are good suitable.

To compare the perceptions of undergraduate and graduate students on the academic management, the research found that there were no significant differences of curriculum, teaching and evaluation. But it found that there were significant differences at 0.01 level of the curriculum about time schedules and contents.

For the facilities management of Siam Computer Schools, it found that teaching instruments, place utilization, and environment and atmosphere have no significant differences.

To compare the perceptions of respondents who have working experience and no experience about academic management in curriculum, teaching and student evaluation, it found that there were significant differences.

The comparison of the perceptions of respondents who have working-experience and no working-experience about the facilities management of Siam Computer

Schools, it found that teaching instruments, place utilization, and environment and atmosphere have no significant differences.

From this research, students perceived that the academic and facilities management of private informal computer schools in Bangkok are suitable. So, it can be conclude that five of Siam Computer Schools have satisfied management.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.เมธี ปิณฑนันทน์ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.สวัสดิ์ อุดมโกชน และนางสุวดี โพธิ์สีตา ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลือ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ตลอดจน รองศาสตราจารย์ คุณหญิงวนิดา ชูปเตมีย์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ที่ให้แนวคิดและกำลังใจอันเป็นประโยชน์ยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและความเสียสละของท่าน จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขเครื่องมือในการทำวิจัย ตลอดจนผู้บริหาร ครู-อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความร่วมมือในการทดสอบเครื่องมือในการวิจัยตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี รวมทั้งผู้มีพระคุณทุกท่าน

คุณความดีของวิทยานิพนธ์นี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาคุณพ่อ-คุณแม่ และครู-อาจารย์ทุกท่านที่เคຍอบรมสั่งสอนผู้วิจัยตลอดมา

ปราศรัย ประวัติรุ่งเรือง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	IV
กิตติกรรมประกาศ.....	VII
สารบัญ.....	VIII
สารบัญตาราง.....	XII
สารบัญแผนภูมิ.....	XV
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานในการวิจัย.....	6
ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	7
การจัดลำดับขั้นในการเรียบเรียงข้อมูล.....	8
เชิงอรรถ.....	9
2. วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	11
ประวัติการจัดการศึกษาของโรงเรียนเอกชน.....	11
การจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน.....	14
การบริหารการศึกษาเอกชน.....	16
นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน.....	16
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกับการบริหารหลักสูตร.....	17
สภาพการจัดการศึกษาเอกชน.....	18
การอาชีวศึกษาเอกชน.....	19

การดำเนินการจัดตั้งโรงเรียนเอกชนประเภทอาชีวศึกษา	
นอกระบบโรงเรียน.....	21
ขั้นตอนการดำเนินการในการขออนุญาตจัดตั้งโรงเรียน	
ตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงการรับใบอนุญาตและการปฏิบัติ	
ให้เป็นไปตามใบอนุญาต.....	23
การบริหารการศึกษา.....	25
กระบวนการบริหารการศึกษา.....	26
การอาชีวศึกษา.....	33
การบริหารงานวิชาการ.....	35
กระบวนการบริหารงานวิชาการ.....	38
งานหลักสูตร.....	39
องค์ประกอบของหลักสูตร.....	41
การจัดการเรียนการสอน.....	44
วิธีสอน.....	49
การประเมินผลการสอน.....	59
สื่อการเรียนการสอน.....	62
การตัดสินใจในการเลือกใช้สื่อการสอน.....	66
ประโยชน์ของสื่อการสอน.....	68
สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่.....	70
ประเภทของงานอาคารสถานที่.....	71
บรรยากาศการเรียนการสอน.....	76
การจัดสภาพบรรยากาศห้องเรียน.....	76
เชิงอรรถ.....	83
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	101
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	101
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	101

	หน้า
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	102
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	104
การสร้างเครื่องมือ.....	105
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	106
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	107
เชิงอรรถ.....	108
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	109
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ แบบสอบถาม.....	109
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียน ในด้านวิชาการ.....	111
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียน ในด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัด การศึกษา.....	116
ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน เกี่ยวกับงานวิชาการและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์ การทำงาน.....	120
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	153
สรุปผลการวิจัย.....	153
อภิปรายผล.....	158
การทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....	166
ข้อเสนอแนะ.....	168
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัยต่อไป.....	171
เชิงอรรถ.....	171
บรรณานุกรม.....	176



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	102
2. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามแบบของ Yamane ที่ 95%.....	103
3. แบบสอบถามมีทั้งหมด 45 ข้อ จำแนกตาม รายละเอียดที่ถาม.....	105
4. แสดงจำนวนแบบสอบถามที่ไปแจกและได้รับคืน.....	107
5. คำร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เรียน.....	110
6. ความคิดเห็นของผู้เรียนงานหลักสูตร.....	112
7. ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานสอน.....	113
8. ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงาน ประเมินผลการเรียน.....	114
9. สรุปความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการ.....	115
10. แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน.....	117
11. แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่.....	118
12. แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและ บรรยากาศ.....	119
13. สรุปความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านสิ่งอำนวยความสะดวก.....	120
14. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน ด้านวิชาการเกี่ยวกับงานหลักสูตรจำแนกตามระดับการศึกษา.....	121
15. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน ด้านวิชาการเกี่ยวกับงานสอนจำแนกตามระดับการศึกษา.....	123
16. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน ด้านวิชาการเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียน จำแนกตามระดับการศึกษา.....	125

17. สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการ	
โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	127
18. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน	
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับงานด้านสื่อการเรียนการสอน	
จำแนกตามระดับการศึกษา.....	130
19. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน	
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับอาคารสถานที่	
จำแนกตามระดับการศึกษา.....	131
20. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน	
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ	
โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	133
21. สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน	
เกี่ยวกับด้านสิ่งอำนวยความสะดวก โดยจำแนก	
ตามระดับการศึกษา.....	135
22. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน	
ด้านวิชาการเกี่ยวกับงานหลักสูตร โดยจำแนก	
ตามประเภทผลการดำเนินงาน.....	136
23. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน	
เกี่ยวกับงานสอนจำแนกตามประเภทผลการดำเนินงาน.....	138
24. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน	
ด้านวิชาการเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียน	
จำแนกตามประเภทผลการดำเนินงาน.....	140
25. สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับ	
ด้านวิชาการจำแนกตามประเภทผลการดำเนินงาน.....	142
26. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน	
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับงานสื่อการเรียนการสอน	

	หน้า
จำแนกตามประเภทการดำเนินงาน.....	143
27. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน	
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับงานด้านอาคารสถานที่	
จำแนกตามประเภทการดำเนินงาน.....	145
28. แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน	
ด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับงานสิ่งแวดล้อม	
และบรรยากาศจำแนกตามประเภทการดำเนินงาน.....	147
29. สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับ	
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก โดยจำแนกตามประเภทการ	
การทำงาน.....	149
30. สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับ	
ด้านวิชาการและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยจำแนก	
ตามระดับการศึกษา.....	150
31. สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับ	
ด้านวิชาการและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยจำแนก	
ตามประเภทการดำเนินงาน.....	151

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิแสดงขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตจัดตั้งโรงเรียนเอกชน.....	24
องค์ประกอบพื้นฐานของหลักสูตร.....	41
แสดงขบวนการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับขบวนการเรียนรู้.....	49
แผนภูมิการสื่อสารของกระบวนการเรียนการสอน.....	64
แผนภูมิแสดงขอบข่ายงานอาคารสถานที่.....	71



บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความยากจนของประชากรในชาติมักก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมเศรษฐกิจและการเมืองในชาตินั้น ๆ ทุกชาติจึงพยายามส่งเสริมพัฒนาให้ชนในชาติของตนเองมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดีขึ้น การศึกษาถือเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งในการส่งเสริมพัฒนาฐานะความเป็นอยู่ของชนชาติให้ดีขึ้นได้ เห็นได้ชัดว่าถ้าประชากรของชาติใดมีพื้นฐานการศึกษาสูงย่อมสามารถพัฒนาประเทศชาติให้เจริญรุดหน้าในด้านต่าง ๆ ได้มากและรวดเร็วทุกชาติจึงพยายามจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนของตนในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการจัดการศึกษาจะสามารถจัดได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

การศึกษาแบบรูปนัย (Formal Education) เป็นการศึกษาที่มีระบบมีรูปแบบการศึกษา และการศึกษาแบบรูปนัย (Informal Education) เป็นการศึกษาที่เกิดขึ้นนอก รูปแบบหรือนอกระบบสถานศึกษา แต่เป้าหมายของการศึกษาทั้ง 2 แบบ ก็คือสิ่งเดียวกัน คือ เป็นการศึกษาเพื่อชีวิต และเป็นการศึกษาเพื่อยังชีพ¹

ในบางประเทศจัดแบ่งรูปแบบหรือประเภทการได้รับการศึกษาเป็น 3 ประเภทคือ

1. การศึกษาแบบธรรมชาติวิสัยหรือการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) เป็นการเรียนรู้ได้จากแหล่งต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อม เช่น เรียนรู้ได้จากครอบครัว เพื่อนบ้าน การทำงาน การสนทนาสมาคมกัน การสังเกตธรรมชาติ ความบังเอิญได้รับการเรียนรู้โดยมิได้ตั้งใจและสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น
2. การศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal Education) เป็นการศึกษาที่มีโครงสร้างเป็นลำดับขั้น มีระบบการแบ่งชั้นเรียนตามจำนวนปีที่ศึกษา มีการกำหนดช่วงอายุของผู้อยู่ในระดับการศึกษานั้น ๆ เช่นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอุดมศึกษา นอกจากนี้ยังมีหลักสูตรการศึกษาที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนต้องศึกษาไปตามลำดับขั้นตอนจนจบหลักสูตรและระดับการศึกษาตามกำหนดเวลา

3. การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Nonformal Education) เป็นการจัดการศึกษาเฉพาะกิจแก่ประชาชนผู้ประสงค์จะได้รับการศึกษาทั่วไป หรือการศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างซึ่งการจัดการศึกษาดังกล่าวมิได้กำหนดโครงสร้างเป็นลำดับขั้น ไม่มีการกำหนดอายุ ไม่มีการแบ่งชั้นเรียนตามจำนวนปีที่ศึกษาเหมือนการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบอาจจัดเพื่อเสริมการศึกษาในระบบ หรือจัดให้แก่ผู้ใหญ่ ผู้ด้อยโอกาส หรือผู้ประสงค์จะศึกษาเฉพาะเรื่อง เช่น การศึกษาพุทธศาสนา การศึกษาวิชาชีพ ในโรงเรียนเสริมสวย ตัดเย็บเสื้อผ้าและคอมพิวเตอร์ เป็นต้น²

ดังนั้นการศึกษานอกระบบจึงเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษาของรัฐที่ทุกรัฐบาลจะให้การสนับสนุนด้วยดีตลอดมา ดังที่ปรากฏเป็นตัวอย่างในนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) ที่ระบุไว้ชัดเจนว่า

รัฐได้เร่งขยายการจัดการศึกษานอกโรงเรียน โดยเน้นการฝึกวิชาชีพที่เหมาะสมกับสภาพของแต่ละท้องถิ่น และเมื่อฝึกอาชีพแล้วสามารถนำไปประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับสภาพของแต่ละท้องถิ่นนั้นให้เกิดประโยชน์ได้ทันที หรือสามารถนำไปปรับปรุงอาชีพที่ทำอยู่เดิมเพื่อให้มีรายได้เพิ่มขึ้น³

โรงเรียนที่จัดการศึกษานอกระบบของภาคเอกชนมีหลายประเภทซึ่งอยู่ในความดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ได้ให้ความสนใจกับโรงเรียนประเภทนี้มาก เพราะถือว่ามีบทบาทต่อการพัฒนากำลังคนและสามารถจัดให้ประชาชนได้รับการศึกษาเพื่อการประกอบอาชีพโดยตรงได้มาก อย่างไรก็ตามการจัดการศึกษาลักษณะนี้จะต้องมีความยืดหยุ่นสูง และมีความรวดเร็วในการใช้และเปลี่ยนแปลงปรับปรุงการใช้หลักสูตรของโรงเรียน ที่กำหนดขึ้นเองได้โดยอนุมัติของกระทรวงศึกษาธิการ เพียงแต่ให้โรงเรียนที่จัดการศึกษาโดยหลักสูตรของโรงเรียนเหล่านี้ ถือปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2525 เท่านั้น และจัดให้เป็นโรงเรียนประเภทมาตรา 15(2)

โรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนดังได้กล่าวมาแล้วนี้ ในปัจจุบันมีจำนวน 2,022 โรงเรียน มีนักเรียน 416,717 คน⁴ ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาค รัฐบาลแทบจะไม่ต้องอุดหนุนด้วยเงินงบประมาณเลย จึงกล่าวได้ว่าการศึกษานอกระบบนี้ได้เจริญเติบโตขึ้นเองตามกลไกของการศึกษาที่ว่า

1. เกิดขึ้นและเป็นไปตามความต้องการของสังคม (Social Demand Approach)
2. เป็นไปตามความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน
3. เป็นไปตามความเหมาะสมของความสามารถในการใช้เงิน และการลงทุน (Money Earning and Cost Benefit Approach)
4. เป็นไปตามการเลือกตัดสินใจของโรงเรียนและของผู้เรียน (Selecting and Decision Making Approach)
5. เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่ส่งผลให้ผู้เรียนสู่อาชีพอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁵

กลไกดังกล่าวข้างต้นเป็นไปตามพัฒนาการทางการศึกษาทั้งรัฐและฝ่ายเอกชนจัดให้แก่ประชาชนในชาติ ในยุคปัจจุบันที่การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือที่เรียกว่ายุค Automation และ Cybernation นั้น สวัสดิ์ อุดมโกวิท ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า "ภาคเอกชนได้ให้ความสนใจและจัดตั้งสถานศึกษาขึ้นเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะสาขาคอมพิวเตอร์"⁶

การศึกษาด้านวิชาการคอมพิวเตอร์สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในทุวงการ แม้แต่วงการศึกษาก็สามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนเป็นนวัตกรรมของสื่อการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ซึ่งระบบไมโครคอมพิวเตอร์เริ่มมีบทบาทในวงจการศึกษา มาก ในราวปี พ.ศ.2518 ได้มีบริษัทคอมพิวเตอร์หลายบริษัทผลิตไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาออกสู่ตลาด⁷ และในปี พ.ศ.2525 ทั่วโลกมีคอมพิวเตอร์ใช้อยู่ประมาณ 5 ล้านเครื่องคาดว่าในปี 2530 โลกจะมีคอมพิวเตอร์ถึง 25 ล้านเครื่องเพิ่มขึ้น 5 เท่า สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2520 มี 120 เครื่อง ในปี พ.ศ.2525 มีประมาณ 2,500 เครื่อง⁸ ในปี พ.ศ.2530 ประเทศไทยมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่าหมื่นเครื่อง แต่เมื่อเทียบกับจำนวนเครื่องที่มีอยู่ในโลกแล้ว ประเทศไทยยังมีเครื่องคอมพิวเตอร์น้อยมาก และเมื่อพิจารณาถึงการนำคอมพิวเตอร์มาไว้ช่วยสอน CAI (Computer - Assisted Instruction) หรือจัดการสอน CMI (Computer - Managed Instruction) ในสถาบันการศึกษาแล้ว สำหรับประเทศไทยยังมีน้อยมาก ปัจจุบันระบบการศึกษาทั้งในทบวงมหาวิทยาลัย และกระทรวงศึกษาธิการ พยายามที่จะนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น แต่ก็ยังขาดผู้ที่มีประสบการณ์ที่จะนำเครื่องมาใช้ให้ได้ประโยชน์สูงสุด ปัจจุบันการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ก็เป็นเพียงการจัดการข้อมูลทางการศึกษา เช่น การลงทะเบียนนักศึกษา หรือการรายงานผลการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการศึกษาเพื่อให้ข้อมูลหรือช่วยเสนอแนะในการตัดสินใจของผู้บริหารสถาบันการศึกษานั้นยัง

ไม่มี สำหรับด้านวิจัยนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเท่านั้น สำหรับด้านการเรียนการสอนโดยตรงนั้น ส่วนใหญ่ใช้เป็นเครื่องมือช่วยคำนวณในการทำแบบฝึกหัด โดยสรุปแล้วในวงการศึกษายังใช้ประโยชน์จากเครื่องคอมพิวเตอร์น้อยมาก เมื่อเทียบกับความสามารถและจำนวนเครื่องที่มีอยู่แล้วในประเทศ

แนวทางจัดการศึกษาในอนาคตคาดว่าจะจัดให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้น ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงต้องอาศัยเครื่องมืออุปกรณ์การสอนที่มีประสิทธิภาพสูง บ้างอาจจะเป็นสถานที่ศึกษาหาความรู้ของนักศึกษา ส่วนสถานศึกษาอาจจะเป็นเพียงสถานที่มาฝึกหัดด้านปฏิบัติหรือเพื่อพบปะสังสรรค์เท่านั้น และเวลาที่อยู่ในสถาบันการศึกษาจะน้อยลง ดังนั้นการพัฒนาโปรแกรมที่เรียนด้วยตนเองในรูปของ CAI น่าจะมีมากขึ้น ถ้าการสร้าง CAI มีราคาถูกและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น การใช้ครูสอนโดยตรงอาจจะลงทุนมากเกินไป แนวโน้มที่จะเรียนด้วยตนเองก็จะมีมากขึ้น สิ่งที่ต้องพัฒนาในสถานศึกษาก็คือ การจัด CMI และ EDPS (Electronic Data Processing System) จะต้องมีประสิทธิภาพสูงตามขึ้นด้วย ดังนั้น การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการศึกษาจะมีมากขึ้นอย่างมาก

นอกจากนี้คาดว่าจะมีงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ก็จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มากขึ้นทั้งนี้ก็เพื่อผลการวิจัยไปพัฒนางานเดิมให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาและระบบที่มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น⁹ เมื่อคอมพิวเตอร์มีการใช้มากขึ้นตัวคอมพิวเตอร์เองก็ต้องการพัฒนาขีดความสามารถให้สูงขึ้นด้วย ทั้งนี้เป็นเพราะ

1. ถ้าตัวโปรแกรมมีคุณภาพไม่ดี ผู้ใช้โปรแกรมอาจจะไม่ได้ผลหรือไม่สะดวก ทำให้ผู้ใช้เกิดความเบื่อหน่าย
2. เมื่อมีการพัฒนาขีดความสามารถของเครื่องให้ดียิ่งขึ้น ราคาต่อเครื่องอาจจะแพงขึ้น ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถจะจัดหาได้
3. การใช้โปรแกรมเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยงานมากเกินไป ถ้าผู้ใช้ขาดประสบการณ์จริงจะทำให้ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน
4. เมื่อมีโปรแกรมการใช้มาก ครูผู้สอนจะสับสนไม่สามารถเลือกใช้โปรแกรมให้เหมาะสมได้
5. คอมพิวเตอร์มีสภาพการทำงานสูง ทำให้ขีดความสามารถสูงสามารถใช้แทนคนได้ อาจจะทำให้เกิดปัญหาการว่างงานมากขึ้น
6. ปัญหาสังคมจะเกิดได้ เช่น เครื่องตอบว่า "ถูกต้อง" แต่ครูบอกว่า "ไม่ถูกต้อง" นักศึกษาจะเชื่อเครื่องมากกว่า ทั้ง ๆ ที่เครื่องสามารถตอบได้ก็เพราะคนเป็นผู้สร้างคำสั่งให้เครื่องทำงาน

7. ผู้ใช้จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่องานที่ต้องใช้ความสามารถของตนเอง เพราะมีเครื่องไว้แทนคนใช้

ในปัจจุบันโรงเรียนที่เปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีปริมาณสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตกรุงเทพมหานคร จากสถิติการศึกษาของโรงเรียนเอกชนปีการศึกษา 2533 พบว่ามีโรงเรียนคอมพิวเตอร์จำนวนถึง 91 โรง และมีนักเรียน 19,779 คน¹⁰ แม้ปริมาณของโรงเรียนประเภทดังกล่าวจะเพิ่มสูงขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและของอาชีพตามการเปลี่ยนแปลงของยุค Automation และ Cybernation ดังกล่าวแล้ว แต่สิ่งที่เหมือนกันของโรงเรียนประเภทนี้ประการหนึ่งคือ หลักสูตรการศึกษาโรงเรียนส่วนมากเปิดสอนหลักสูตรการซ่อมและสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware) หลักสูตรการเขียนโปรแกรม (Software) และหลักสูตรโปรแกรมสำเร็จรูป (Package) ทำให้เป็นที่สงสัยว่า หลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์ที่จัดอยู่ในลักษณะดังกล่าวตอบสนองความต้องการของผู้เรียนมากนักน้อยเพียงใด ผู้เรียนสามารถนำเอาสิ่งที่เรียนไปใช้ประโยชน์กับงานอาชีพจริงได้หรือไม่ และการบริหารสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนและอื่น ๆ มีสภาพเป็นอย่างไร ควรมีการปรับปรุงพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้นตรงตามความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงานมากขึ้นได้อย่างไรทั้งนี้เพราะการศึกษาวิจัยดังกล่าวนี้ยังไม่มีผู้ทำการวิจัยมาก่อน

ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของผู้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษาภาคเอกชนที่เปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในรูปแบบการศึกษานอกระบบโรงเรียนจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการศึกษาวิชาการด้านนี้ให้สูงขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร เพื่อจะได้้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านวิชาการของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนต่องานด้านวิชาการ และด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก

ความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามระดับการศึกษาและประสิทธิภาพการทำงานของผู้เรียน

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นในด้านการจัดวิชาการของโรงเรียนไม่แตกต่างกัน
2. ผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นในด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนไม่แตกต่างกัน
3. ผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร ที่มีประสิทธิภาพการทำงานต่างกันมีความคิดเห็นในด้านการจัดวิชาการไม่แตกต่างกัน
4. ผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร ที่มีประสิทธิภาพการทำงานต่างกันมีความคิดเห็นในด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนไม่แตกต่างกัน

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดทฤษฎีและหลักการเรียนการสอนและการประเมินผลการใช้หลักสูตรของ Goodland ซึ่งมื่อองค์ประกอบสำคัญดังนี้

1. เป้าหมายและจุดประสงค์ เมื่อผู้เรียนเรียนแล้วมีความรู้ในหลักสูตรนั้น ๆ และสามารถนำไปปฏิบัติได้
2. สื่อ สื่อที่นำมาใช้ได้แก่ ตำราเรียน เอกสารต้องมีเพียงพอ เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และมีจำนวนมากพอที่จะใช้
3. เนื้อหาวิชา เนื้อหาต้องมีคุณค่า มีประโยชน์และครบถ้วน
4. กิจกรรม ที่ถูกกำหนดต้องบรรลุเป้าหมาย และจุดประสงค์ กิจกรรมนี้นั้นน่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ซ้ำซากน่าเบื่อหน่าย

5. ยุทธวิธีสอน วิธีสอนที่ครูจะช่วยให้ให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดี
6. การประเมินผลนักเรียน การประเมินผลระหว่างเรียน และการประเมินผลปลายภาค มีประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนในการประเมินตนเอง
7. การจัดกลุ่มนักเรียน การจัดการเรียนนักเรียนได้รับการปฏิบัติจากครูอย่างยุติธรรมทัดเทียมกัน
8. เวลาที่กำหนดการสอน เวลาเรียนและเวลาทดสอบมีความเหมาะสมกับเนื้อหาหลักสูตร
9. สภาพและสถานที่ที่ใช้สอน การจัดชั้นเรียน โต๊ะ เก้าอี้ รวมทั้งอุปกรณ์มีความเหมาะสม บรรยากาศในห้องเรียนเหมาะที่จะใช้เรียนมีแสงสว่างเพียงพอ¹¹

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ในด้านหลักสูตร การสอน การประเมินผลการเรียน สื่อ อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ ของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร ในเครือโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 แห่ง ดังต่อไปนี้ โรงเรียนไทยคอมพิวเตอร์ โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ลาดหญ้า โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์และภาษา โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์เทคโนโลยี และโรงเรียนเทคโนโลยีสยามคอมพิวเตอร์ โดยจะศึกษาเฉพาะผู้เรียนที่กำลังเรียนอยู่ในระหว่างเดือนเมษายน 2534 ถึงเดือนพฤษภาคม 2534 เท่านั้นโดยสถานศึกษาทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

วิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึงหลักสูตรการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้ศึกษาและปฏิบัติตามเนื้อหาที่กำหนด โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน ในโรงเรียนในเครือโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือข้อคิดของผู้เรียนที่ลงทะเบียนเป็นนักเรียนของโรงเรียนในเครือโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับงานด้านวิชาการ และงานด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา

ผู้เรียน หมายถึง ผู้ที่มาลงทะเบียนเป็นนักเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนในเครือโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ ทั้ง 5 แห่ง ไม่ว่าจะเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ระดับมหาวิทยาลัย หรือบุคคลทั่วไป ระหว่างช่วงเมษายน 2534 - พฤษภาคม 2534

โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนในเครือสยามคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 โรงเรียนในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงเรียนเทคโนโลยีสยามคอมพิวเตอร์ โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์เทคโนโลยี โรงเรียนไทยคอมพิวเตอร์ โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์และภาษา และโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์และภาษาลาดหญ้า

งานด้านวิชาการ หมายถึง งานที่เกี่ยวกับการจัดหลักสูตร การสอนการวัด และการประเมินผล การเรียนการสอน

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาของผู้เรียน แยกเป็นระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี กับระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป

สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทุกชนิด เครื่องคอมพิวเตอร์ อาคารสถานที่ และบรรยากาศการเรียนการสอน

ประสบการณ์ หมายถึง ผู้เรียนที่มาเรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนในเครือโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ที่เคยทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หรือกำลังทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อยู่

การจัดลำดับขั้นในการเรียบเรียงข้อมูล

การเขียนรายงานและเสนอผลการวิจัย ได้จัดลำดับการเสนอผลการวิจัยดังนี้

บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย ความสำคัญ และความเป็นมาของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย และการจัดลำดับขั้นในการเขียนวิทยานิพนธ์

บทที่ 2 วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กล่าวถึงวรรณกรรมและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย และการรวบรวมข้อมูลของการวิจัย กลุ่มประชากรที่ใช้ในการ

วิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 การวิเคราะห์ และผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลการวิจัย ส่วนสุดท้าย
เป็นบรรณานุกรม และภาคผนวก

เชิงอรรถ

¹เมธี ปิณฑานนท์, การบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2533), หน้า 55-56.

²ทองปลิว ชมชื่น, ปรัชญากับการศึกษานอกระบบโรงเรียน (นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2528), หน้า 12-22.

³คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงานสำนักนายกรัฐมนตรี, แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2525-2529 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2525), หน้า 252.

⁴คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, สถิติการศึกษาเอกชน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2533), หน้า 40-41.

⁵สวัสดิ์ อุดมโภชน, "ใคร ทำไม อย่างไร กับนอกระบบโรงเรียน," วารสารกองทุน • สงเคราะห์, ปีที่ 2 ฉบับที่ 22 (มกราคม 2533), หน้า 27-28.

⁶เรื่องเดียวกัน.

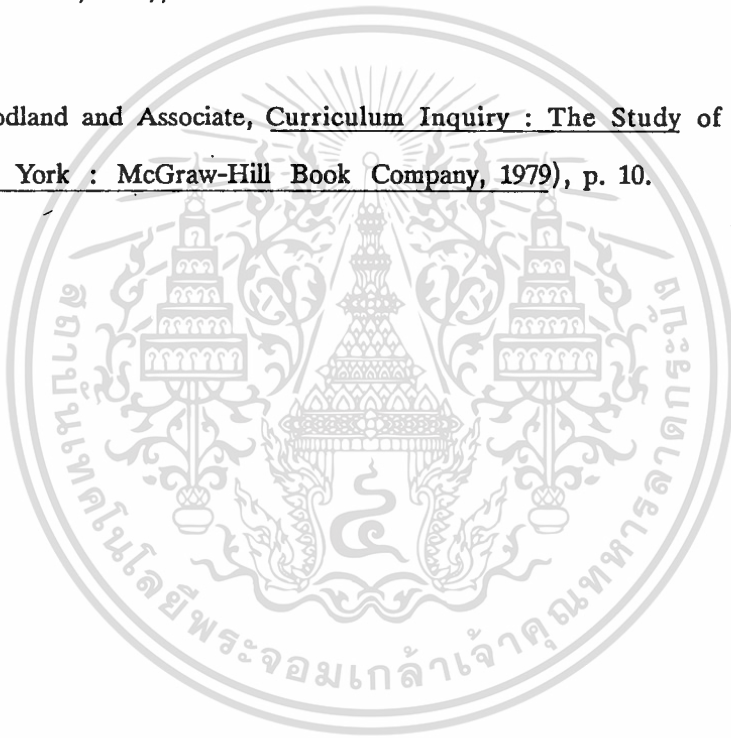
⁷ไพศาล หุ่นแก้ว, "คอมพิวเตอร์กับการศึกษา," วารสารครุศาสตร์เทคโนโลยี, ปีที่ 2 ฉบับที่ 21 (กุมภาพันธ์ 2527), หน้า 101-108.

⁸ศรีศักดิ์ จามรมาน, "การใช้คอมพิวเตอร์ในทางธุรกิจ," ไมโครคอมพิวเตอร์, ปีที่ 1 ฉบับที่ 3 (มีนาคม 2526), หน้า 12.

⁹ไพศาล หุ่นแก้ว, เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน.

¹⁰คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, สถิติการศึกษาเอกชน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์, 2533), หน้า 77-80.

¹¹Goodland and Associate, Curriculum Inquiry : The Study of Curriculum Practice (New York : McGraw-Hill Book Company, 1979), p. 10.



บทที่ 2

วรรณกรรม และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขา คอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวรรณกรรม และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้

ประวัติการจัดการศึกษาของโรงเรียนเอกชน

การศึกษาเอกชน หมายถึง กิจกรรมการศึกษาที่เอกชน หรือคณะบุคคลเป็นผู้จัด โดยใช้ทรัพยากรหลักทั้งที่เป็นคน ทุนทรัพย์ และวัสดุอุปกรณ์ของภาคเอกชน และจัดขึ้นด้วยวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์อันจำกัดสำหรับบุคคลเฉพาะกลุ่มเท่านั้น

คำจำกัดความข้างต้นนี้ พบว่าการศึกษาเอกชนเป็นกิจกรรมที่มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ

1. ผู้จัดกิจกรรมเป็นเอกชน หรือบุคคล หรือคณะบุคคลและในกรณีที่เป็นข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ก็จะต้องดำเนินการในฐานะของภาคเอกชน ผู้จัดกิจกรรมดังกล่าว มีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ได้แก่ ผู้จัดการ เจ้าของหรือผู้รับใบอนุญาต
2. ทรัพยากร ที่ใช้ในการจัดการศึกษา ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษา ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง วัสดุ อุปกรณ์ และเงินทุน จะต้องมาจากภาคเอกชนเป็นหลัก
3. วัตถุประสงค์ เป็นการจัดการศึกษาเพื่อประโยชน์อันจำกัดสำหรับบุคคลเฉพาะกลุ่ม เฉพาะเหล่า มิได้จัดให้กับบุคคลทั่วไป
4. ผู้เรียน โดยปกติผู้เรียนจะเป็นบุคคลที่มีพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจในระดับเดียวกัน ในการนี้หากมีจำนวนผู้เรียนรวมกันทุกสัปดาห์มากกว่า 7 คนขึ้นไป สถานที่นั้นก็จะได้ชื่อว่าเป็นสถานศึกษาเอกชน ตามกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาเอกชน

การจัดการศึกษาเอกชนในประเทศไทยมีมานานนับแต่สมัยลพบุรี หรือนานกว่า 600 ปี ในสมัยนั้นหรือเวลาต่อมาคือสมัยสุโขทัย ความรุ่งเรืองของอารยธรรมรวมทั้งความหนาแน่นของประชากรอยู่ ความหนาแน่นของประชากรอยู่ในภาคเหนือเป็นส่วนใหญ่ การศึกษาเล่าเรียนส่วนใหญ่เกิดขึ้นในวัดมุงเพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้อ่านออกเขียนได้ ประเทศไทยเริ่มใช้อักษร 3 แบบขึ้นในสมัยนั้น และผู้เรียนได้เลือกใช้แบบที่เป็นที่นิยมมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีการสอนวิชาชีพแก่ผู้เรียนเช่น แพทย์แผนโบราณ วิชาก่อสร้าง โหราศาสตร์ เวทมนตร์คาถา และวิชาต่อสู้ป้องกันตัว สำหรับครูผู้สอนในวัดแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ผู้ทำหน้าที่ครูใหญ่ ได้แก่ เจ้าอาวาส (ศิหหลวง)
2. ผู้ทำหน้าที่สอนพระภิกษุและสามเณร ซึ่งปกติจะเป็นพระที่บวชมานานกว่า 5 พรรษา
3. ผู้ทำหน้าที่สอนเด็กวัด ซึ่งเป็นพระที่มีอาวุโสน้อย ส่วนเด็กที่เข้าเรียนส่วนใหญ่จะมีอายุประมาณ 10 ขวบ หากอายุน้อยมากก็จะเป็นภาระของพระผู้สอนเกินไป และหากอายุมากเกินไปก็จะไม่คล่องตัวในการปรมิบัติวิธูฐากต่อครูผู้สอน รวมทั้งเป็นการเสียแรงงานของครอบครัวอีกด้วย อย่างไรก็ตามักเรียนประเภทนี้ มีทั้งที่ประจำอยู่ที่วัดและเข้ามาเียนกลับสำหรับวิชาที่สอนกันนอกวัดก็มีวิชาต่อสู้ป้องกันตัวและวิชาชีพของครอบครัวหรือตระกูล ซึ่งถ่ายทอดให้แก่คนในสกุล ทำนองเดียวกับการเรียนการสอนของราชินิกุล บุตรหลานของข้าราชการสำนักเก่าเรียนกันในวังและในสำนักราชบัณฑิต ส่วนความรู้ที่เล่าเรียนได้แก่วิชาศาสนาพุทธ ภูมิศาสตร์ มานุษยวิทยา รัฐประศาสนศาสตร์ จาราศาสตร์ จริยธรรม เวชกรรม โหราศาสตร์ ช่างปั้น ปักทอง ร้อยกรอง เย็บซ่อม เป็นต้น

ในสมัยกรุงศรีอยุธยา การศึกษาเอกชนยังคงรุ่งเรืองเรื่อยมา จนกระทั่งเสียกรุงศรีอยุธยาแก่พม่าเป็นครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ. 2310 การจัดการเรียนการสอนได้พัฒนามากขึ้นเป็นลำดับ ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช บาทหลวงฝรั่งเศสภิกษุโรมันคาทอลิกได้เข้ามาขอจัดตั้งโรงเรียนขึ้นหลายแห่ง เรียกว่าโรงเรียนสามเณร¹ และบางแห่งทรงจัดสรรงบประมาณช่วยสร้างให้ทั้งโบสถ์และที่พักด้วย ในเวลาเดียวกันพระองค์ได้โปรดเกล้าฯ ให้พระโหราธิบดีแต่งตำราภาษาไทยขึ้นใช้ได้แก่ จินตามณี เพื่อให้ประชาชนไทยเรียนรู้ภาษาไทยอย่างซาบซึ้งไม่ลืมนอบธรรมเนียมประเพณีของตน ในตำราภาษาไทยเล่มแรกนี้ได้กล่าวถึง พยัญชนะ สระ การประสมตัวอักษร ฉันทลักษณ์ และคำศัพท์ของภาษาบ้านใกล้เรือนเคียง เช่น ขวา เขมร บาลี สันสกฤต นอกจากนี้ยังกล่าวถึงแนวทางการรับราชการอีกด้วย ซึ่งนับได้ว่าชาวไทยได้รับการปลูกฝังค่านิยมในการศึกษา เพื่อรับราชการตั้งแต่สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช และได้รับการตอกย้ำให้เด่นชัดยิ่งขึ้นในต้นรัชกาลของพระพุทธเจ้าหลวง เพื่อเริ่มจัดการศึกษาอย่างมีระบบแบบแผนตามประเทศตะวันตก

กิจการโรงเรียนของบาทหลวงได้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น มีการปฐกษาวิธูฐนาเรื่องศาสนาด้วยภาษาละติน (ภาษาโรมันโบราณ) จำนวนนักเรียนได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและเคยมีมากถึง 700 คน นักเรียน

สามเณรบางคนสามารถกล่าวสุนทรพจน์เป็นภาษาละตินต้อนรับราชการทูตฝรั่งเศสได้อย่างดีเยี่ยม นอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนี้นักเรียนไทย 6 คนได้เดินทางร่วมไปกับคณะทูตครั้งที่ 2 เพื่อไปศึกษาเล่าเรียนต่อในประเทศฝรั่งเศสเมื่อ พ.ศ. 2224 ซึ่งนับว่าเป็นการส่งนักเรียนไทยไปเรียนต่อต่างประเทศครั้งแรก คณะทูตครั้งที่ 3 ก็มีนักเรียนไทยร่วมเดินทางไปศึกษาต่อด้วยอีก 12 คน ต่อมาคณะทูตครั้งที่ 4 มีนักเรียนไทยอีก 5 คน ร่วมเดินทางไปศึกษาต่อยังประเทศฝรั่งเศสอีกเช่นกัน

สถานศึกษาเอกชนโดยเฉพาะโรงเรียนสามเณรของบาทหลวงฝรั่งเศส ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มุ่งเตรียมเด็กเพื่อเป็นพระในคริสตศาสนานั้น ได้ทำการสอนวิชาการอื่น ๆ นอกเหนือไปจากการสอนหลักธรรมของพระเป็นเจ้าของเจ้าด้วย เพื่อให้ชาวเมืองมีความรู้พอที่จะทำราชการพระเจ้ากรุงสยาม ความมุ่งหมายของหลักสูตรของบาทหลวงประการสุดท้ายนี้สอดคล้องกับแนวนโยบายของสมเด็จพระนารายณ์มหาราชที่กำหนดเอาไว้ในหนังสือจินดามณีที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

การเรียนการสอนภาษาจีนได้เริ่มมีขึ้นครั้งแรกในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชโดยชาวจีนที่อพยพมาตั้งถิ่นฐานอยู่ในประเทศไทย ชาวจีนส่วนใหญ่นิยมส่งบุตรหลานของตนไปเรียนที่ศาลเจ้า ซึ่งผู้ดูแลศาลเจ้าเป็นผู้สอนและสอนด้วยหนังสือคัมภีร์เก่าบ้าง สอนด้วยการเล่านิทานประเภทวรรณคดี หรือเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์จีนบ้าง โดยใช้ภาษาจีนล้วน ๆ สำหรับค่าเล่าเรียนส่วนใหญ่จะเป็นสิ่งของตามแต่ผู้ปกครองนักเรียนจะนำไปให้ ต่อมาในตอนปลายสมัยกรุงศรีอยุธยา การสอนภาษาจีนรุ่งเรืองที่สุดที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเคยมีนักเรียนมากถึง 200 คน

หลังจากเสียกรุงศรีอยุธยาแก่พม่าจนถึงสมัยกรุงธนบุรีนั้น โรงเรียนส่วนใหญ่ถูกเผาทำลายไป โรงเรียนสามเณรยังคงพอมีเหลือบ้าง แต่ก็ต้องซ่อมแซมบูรณะกันใหม่ โรงเรียนเหล่านั้นมีขนาดเล็กมีนักเรียนเพียง 5-6 คนเท่านั้น

แม้ว่าโรงเรียนสามเณรจะได้รับการฟื้นฟูขึ้นใหม่ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ แต่ก็ไม่เจริญเหมือนสมัยก่อน จนกระทั่งมีคณะมิชชันนารีชาวอเมริกันมาเผยแพร่ศาสนาภายใต้โปรเตสแตนต์ และเริ่มมีบทบาททางด้านการศึกษาในประเทศไทยเป็นครั้งแรก คณะมิชชันนารีกลุ่มนี้บางคนเป็นแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ ครู และนักหนังสือพิมพ์ จึงใช้วิชาชีพของตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคมพร้อม ๆ กันไปกับการสอนศาสนา จึงสร้างความประทับใจให้แก่คนไทยมากกว่ากลุ่มที่มุ่งสอนและเผยแพร่ศาสนาอย่างเดียว โดยไม่เอื้อเพื่อวิทยาพาทนแผนใหม่เหมือนพวกมิชชันนารีชาวฝรั่งเศส โรงเรียนที่จัดตั้งโดยคณะมิชชันนารีเหล่านี้จะแยกเป็นโรงเรียนสำหรับเด็กชายและโรงเรียนสำหรับเด็กหญิง ในสมัยนั้นเรียกกันว่าโรงเรียนเซนต์คัลด์ โรงเรียนเหล่านี้ได้แก่ โรงเรียนอรรถดรุณประดิษฐ์ โรงเรียนกุลสตรีวังหลัง หรือโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย โรงเรียนอัสสัมชัญ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียน และอื่น ๆ เป็นต้น

ค่านิยมเกี่ยวกับการศึกษาเริ่มเกิดขึ้นกับบุคคลชั้นสูงและค่อยขยายตัวไปสู่บุคคลทั่วไปอย่างกว้างขวาง จึงได้มีโรงเรียนเอกชนเปิดเพิ่มเติมขึ้นหลายแห่ง ซึ่งได้รับความนิยมมาก และมีคุณภาพดี ในปี 2466 สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้จัดตั้งโรงเรียนราชินี เป็นการส่วนพระองค์ที่มณฑลอยุธยาสอนวิชาการและการช่างสตรี ซึ่งมีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับมาก นักเรียนที่จบจากโรงเรียนนี้เป็นกำลังสำคัญของชาติในการอบรมสั่งสอนกุลบุตรกุลธิดาทางด้านการช่างตามโรงเรียนต่าง ๆ จำนวนมาก

โรงเรียนที่สร้างขึ้นโดยคณะบุคคลเพื่อประโยชน์เฉพาะหมู่คณะได้วิวัฒนาการตั้งแต่โรงเรียนสามเณร และได้เปลี่ยนชื่อมาเป็นโรงเรียนเซนต์คิกดี โรงเรียนนุกูล โรงเรียนราชบุรี และอยู่ในความควบคุมดูแลตรวจการของกระทรวงธรรมการ ต่อมาได้มีการตราพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการศึกษาเอกชน ฉบับแรกขึ้น คือพระราชบัญญัติโรงเรียนราษฎร์ พ.ศ.2461 และใช้ชื่อนี้มาตลอด ต่อมา รัฐบาลได้เริ่มสนับสนุนการศึกษาเอกชนในรูปของเงินทุน บุคลากร และวัสดุอุปกรณ์ และได้มีการประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ 2 ฉบับ คือฉบับปี พ.ศ.2475 และฉบับปี พ.ศ.2479 ซึ่งได้ระบุว่า ให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเพื่อแบ่งเบาภาระของรัฐบาล ในแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ.2503) ได้ส่งเสริมให้ภาคเอกชน ขยายการจัดการศึกษา ไปจนถึงระดับวิทยาลัย ต่อมาในแผนการศึกษาแห่งชาติปี พ.ศ.2520 รัฐบาลได้สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในการจัดการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพ จนมีการเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนเอกชน ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525²

ประวัติความเป็นมาของการศึกษาเอกชนตามที่ได้กล่าวโดยสรุปมานี้แสดงให้เห็นว่า วิวัฒนาการของการศึกษาเอกชนได้ดำเนินมาเรื่อย ๆ ตั้งแต่สมัยสุโขทัย แต่ได้ดำเนินการอย่างจริงจังในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งเดิมทีใช้วัดเป็นสถานศึกษา ต่อมามีการขยายและได้มีการดำเนินการในหมู่ประชาชนทั่วไปอย่างกว้างขวางดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

การจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เป็นส่วนราชการที่มีฐานะเป็นกรม ๆ หนึ่งของกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2515 ตามประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 217 (วันที่ 29 กันยายน 2515) โดยโอนอำนาจหน้าที่ กิจการ ทรัพย์สิน หนี้ ข้าราชการ ลูกจ้าง และงบประมาณ

ของกองโรงเรียนราษฎร์ กรมวิสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ และโอนงานวิทยาลัยเอกชน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี มาเป็นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน³

ต่อมาเมื่อประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 273 ให้จัดแบ่งส่วนราชการในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน ดังนี้

1. สำนักงานเลขานุการกรม
2. กองสถานศึกษา
3. กองทะเบียนและสถิติ
4. กองส่งเสริมและอุดหนุน
5. กองควบคุมและติดตามการปฏิบัติงาน⁴

ในปี พ.ศ.2517 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ได้ปรับปรุงการแบ่งส่วนราชการใหม่ โดยแบ่งเป็น สำนักงานเลขานุการกรม กองสถานศึกษาเอกชน กองควบคุมและติดตามการปฏิบัติงาน กองทะเบียนและสถิติ กองส่งเสริมและอุดหนุน ฝ่ายแผนงาน ฝ่ายสถานศึกษาพิเศษ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จัดแบ่งส่วนราชการตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 105 ตอนที่ 122 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม 2531 ดังนี้

1. สำนักงานเลขานุการกรม
2. กองกองทุนและสวัสดิการ
3. กองทะเบียน
4. กองนโยบายและแผน
5. กองโรงเรียนนโยบายพิเศษ
6. กองโรงเรียนสามัญศึกษา
7. กองโรงเรียนอาชีวศึกษา

8. หน่วยศึกษานิเทศก์⁵

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนยังได้จัดตั้งหน่วยงานเพิ่มเติมขึ้นเพื่อให้เหมาะสมสอดคล้องกับลักษณะงาน และระเบียบกระทรวงศึกษาธิการอีก 1 หน่วยงาน คือ กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบ มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการส่งเสริมและสนับสนุนโรงเรียน ครู และนักเรียนของโรงเรียนเอกชนประเภทอาชีวศึกษา ที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน และการศึกษาพิเศษ ให้จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพเป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การบริหารการศึกษาเอกชน

การบริหารการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีองค์ประกอบของการสอนในด้านโครงสร้างของหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชา ด้านการสอน ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผลในการที่จะนำเอาองค์ประกอบเหล่านี้ไปใช้ในการสอน จำเป็นต้องมีนโยบาย เพื่อให้การบริหารการศึกษาเอกชนไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งอยู่ในความควบคุมของสำนักงานการศึกษาเอกชน ดังนั้น เมื่อการบริหารการศึกษาของภาคเอกชนต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานการศึกษาเอกชนดังกล่าวแล้ว จึงได้มีการกำหนดนโยบาย และการบริหารงาน

นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เป็นหน่วยงานเดียวของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลการจัดการศึกษาของภาคเอกชน ที่จัดการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และในแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530 - 2534) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนได้กำหนดนโยบายการจัดการศึกษาเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐและของกระทรวงศึกษาธิการไว้ ดังนี้

1. เร่งปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน
2. ให้มีการรับรองมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนเอกชน
3. เร่งพัฒนาโรงเรียนเอกชนที่เป็นนโยบายพิเศษ
4. ส่งเสริมและดูแลโรงเรียนเอกชนให้ดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายของรัฐ กฎหมายและระเบียบข้อบังคับของทางราชการ
5. เร่งรัดพัฒนาบุคลากร

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

17

6. เร่งรัดการส่งเสริมวิทยฐานะของครูโรงเรียนเอกชน
7. คัดกรองให้ครูโรงเรียนเอกชนได้รับความเป็นธรรมในการประกอบอาชีพ
8. ให้การอุดหนุนและส่งเสริมโรงเรียนเอกชน
9. เร่งปรับปรุงการนิเทศการศึกษาในโรงเรียน
10. ส่งเสริมงานด้านการวางแผนและการวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาเอกชน และการนำผลการวิจัยมาใช้ให้บังเกิดผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

11. ขยายโอกาสทางการศึกษาในโรงเรียนเอกชนทุกระดับ
12. สนับสนุนให้เอกชนจัดการศึกษาขั้นอนุบาล การอาชีวศึกษาในระบบโรงเรียน และการศึกษานอกระบบโรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกับการบริหารหลักสูตร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนได้จัดแบ่งการใช้หลักสูตรของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ คือ

1. โรงเรียนเอกชนที่ใช้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ หรือหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติ และจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน มี 2 ประเภท คือ

- 1.1 ประเภทสามัญศึกษา ซึ่งเปิดสอนระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา

- 1.2 ประเภทอาชีวศึกษา ซึ่งเปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค

2. โรงเรียนเอกชนที่ใช้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ หรือหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติ และจัดการศึกษาในรูปแบบนอกระบบโรงเรียนได้แก่โรงเรียนการศึกษาผู้ใหญ่ โรงเรียนส่งคำสอนโรงเรียนทวิศึกษา โรงเรียนศิลปศึกษา และโรงเรียนอาชีวศึกษา

3. โรงเรียนเอกชนที่ใช้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ หรือหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติ และจัดการศึกษาในลักษณะต่อไปนี้

- 3.1 เป็นการศึกษาพิเศษ

- 3.2 เป็นการศึกษาสงเคราะห์

การจัดและบริหารหลักสูตรในระดับโรงเรียนเป็นหน้าที่โดยตรงของโรงเรียนแต่ละประเภท แต่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจะรับผิดชอบหลักสูตรในฐานะเป็นฝ่ายกำกับดูแลให้โรงเรียนจัดการศึกษาตามหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาโรงเรียนเอกชน ดังนี้

1. หน่วยงานระดับกองรับผิดชอบโรงเรียนแต่ละประเภท เช่น กองโรงเรียนสามัญศึกษา รับผิดชอบโรงเรียนประเภทสามัญศึกษา กองโรงเรียนอาชีวศึกษารับผิดชอบโรงเรียนประเภทอาชีวศึกษา กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบรับผิดชอบโรงเรียนที่จัดการศึกษานอกระบบ และกองโรงเรียนนโยบายพิเศษรับผิดชอบโรงเรียนสอนภาษาจีน โรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม โรงเรียนนานาชาติ เป็นต้น

2. หน่วยงานระดับกองดังกล่าวในข้อ 1 ส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาโรงเรียนโดยการพัฒนาบุคลากร จัดทำโครงการบริการทางวิชาการ บริการข่าวสารข้อมูล จัดทำเกณฑ์มาตรฐานบริการด้านคุณภาพ นันทนาการบริการแนะแนว การให้คำปรึกษาเรื่องการวัดผลประเมินผล เป็นต้น

3. หน่วยงานในเขตสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนสนับสนุนส่งเสริมและพัฒนาโรงเรียนทุกประเภท ทุกระดับ ให้สามารถจัดการศึกษารวมทั้งการบริหารและการใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- ดำเนินการศึกษาวิจัย ทดลอง วิเคราะห์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรสื่อฯ การบริหาร การนิเทศติดตาม และการประเมินผล

- จัดทำและเผยแพร่เอกสารเกี่ยวกับการเรียน การสอน และการบริหาร งานวิชาการ

- ประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการใช้และพัฒนาหลักสูตร

- พัฒนาเอกสารหลักสูตรและการสอน คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ

- ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ในการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาในเรื่องนวัตกรรมการศึกษา

สภาพการจัดการศึกษาเอกชน

ลักษณะของโรงเรียนตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 มาตรา 15 ได้แบ่งโรงเรียนเอกชนเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. โรงเรียนที่จัดการศึกษาในรูปแบบการศึกษาในระบบโรงเรียน ซึ่งหมายรวมถึงโรงเรียนเอก

ชนประเภทสามัญศึกษา และอาชีวศึกษา ที่จัดสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ เช่น โรงเรียน ประถม มัธยม อาชีวศึกษา

2. โรงเรียนที่จัดการศึกษาในรูปแบบการศึกษานอกระบบโรงเรียน ซึ่งหมายถึง โรงเรียน เอกชนที่จัดสอนตามหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากกระทรวงศึกษาธิการ

3. โรงเรียนที่จัดการศึกษาแก่บุคคลที่มีความผิดปกติทางร่างกาย สติปัญญาหรือจิตใจที่จัดเป็น รูปแบบการศึกษาพิเศษ หรือโรงเรียนที่จัดให้การศึกษาแก่ บุคคลผู้ยากไร้หรือผู้ที่เสียเปรียบทางการศึกษา ในลักษณะต่าง ๆ ที่จัดเป็นรูปแบบ แบบการศึกษาสงเคราะห์⁷

การอาชีวศึกษาเอกชน

การจัดการศึกษาของภาคเอกชน มีจุดเด่นหลายประการเมื่อเทียบกับการจัดการศึกษาของภาค รัฐบาล เนื่องจากภาคเอกชนมีความยืดหยุ่นในการดำเนินงานสูง มีความรวดเร็วในการตัดสินใจ มีความ สามารถในการจัดหาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา และมีความสามารถในการ จัดการกับทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ดีกว่ารัฐบาล นอกจากนี้ผู้บริหารโรงเรียนเอกชนยังเป็น บุคคลที่มีความเกี่ยวเนื่องผูกพันกับนักธุรกิจอื่นในวงธุรกิจด้วยกัน และมีการช่วยเหลือกันได้มาก ทำให้ โรงเรียนเอกชนสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะด้านอาชีวศึกษา⁸

สำหรับการจัดการอาชีวศึกษาของภาคเอกชน ที่สังคมให้การยอมรับเป็นอย่างมาก ได้แก่ การ อาชีวศึกษา ประเภทการศึกษานอกระบบ เนื่องจากการจัดการศึกษาประเภทนี้สามารถจัดได้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้เรียนในด้านหลักสูตร เวลาเรียน ระยะเวลาในการเรียน ครูผู้สอนมีความชำนาญใน วิชาชีพและวิธีการสอนอยู่ในระดับสูง อีกทั้งยังเป็นการลดช่องว่างของความไม่เสมอภาคทางการศึกษาให้แก่ ผู้พลดโอกาสเข้าศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลด้วย ดังนั้นรัฐบาลจึงให้การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการ ศึกษาของภาคเอกชน เช่น ให้อำนาจความสะดวกในการขอจัดตั้ง ส่งเสริมให้เอกชนเปิดสอนสาขาวิชา ใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ และส่งเสริมด้านการพัฒนาโรงเรียนและตัว ผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ เช่น ส่งเสริมให้มีการประกวดโรงเรียนดีเด่น เป็นต้น⁹

เกี่ยวกับสาขาวิชาชีพที่โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ประเภทการศึกษานอกระบบเปิดสอนนั้นเดิม ที่เคยมีเพียงไม่กี่สาขาวิชา และเปิดสอนอยู่ในวงแคบ ๆ เช่น สาขาวิชาแพทย์แผนโบราณ ก่อสร้าง ไหราชอาณาจักร เวทมนตร์คาถา ศิลปป้องกันตัว ภาษาต่างประเทศ เป็นต้น¹⁰ ต่อมาได้มีการพัฒนาและขยาย

สาขาวิชาชีพในแขนงต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อสนองตอบความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงาน แต่สาขาวิชาต่าง ๆ เหล่านั้นยังไม่มี การจัดเป็นหมวดหมู่ จนกระทั่งปี พ.ศ.2531 กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบโรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ได้จัดสาขาวิชาต่าง ๆ ออกเป็น 6 กลุ่มวิชาใหญ่ ๆ ด้วยกัน ได้แก่

1. กลุ่มวิชาภาษา ได้แก่ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาไทย ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน และสาขาวิชาภาษาซิกซ์
2. กลุ่มวิชาพาณิชยกรรม ได้แก่ สาขาวิชาพิมพ์ดีด คอมพิวเตอร์ การบัญชี พาณิชยชวเลขและเลขานุการ ธุรกิจ มัคคุเทศก์ การนำเข้าและส่งออก การโรงแรม การขาย การบิน กฎหมาย และสาขาวิชาการธนาคาร
3. กลุ่มวิชาอุตสาหกรรม ได้แก่ สาขาวิชาช่างวิทยุโทรทัศน์ สอนขับรถยนต์ ช่างยนต์ ช่างก่อสร้าง ช่างฝีมือ ช่างตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ ช่างไฟฟ้า ช่างซ่อมนาฬิกา ช่างวิดีโอ ช่างกลึง ช่างเชื่อมโลหะ ช่างมอเตอร์ไซด์ และสาขาวิชาช่างแท่นพิมพ์
4. กลุ่มวิชาคหกรรม ได้แก่ สาขาวิชาช่างตัดเสื้อ ช่างเสริมสวย คหกรรม ผสมเครื่องดื่มน้ำ และสาขาวิชาแม่บ้าน
5. กลุ่มวิชาศิลปะ ได้แก่ สาขาวิชาศิลปะ ถ่ายรูป การฝีมือ วาดเขียน ศิลปะป้องกันตัว และสาขาวิชาออกแบบตกแต่ง
6. กลุ่มวิชาอื่น ๆ ได้แก่ สาขาวิชาวิเคราะห์อัญมณี เกษตร วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หนังสือพิมพ์ และสาขาวิชารักษาดมพลอดภัย¹¹

โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนประเภทการศึกษานอกระบบเป็นโรงเรียนที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการหรือหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนเกี่ยวกับการอาชีพในสาขาวิชาต่าง ๆ ในด้านจำนวนผู้เรียนและจำนวนโรงเรียนของโรงเรียนประเภทนี้ได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ดังจะเห็นจากสถิติจำนวนผู้เรียนและจำนวนโรงเรียนในช่วงปีการศึกษา 2520 - 2531 พบว่าในปี 2530 มีจำนวนผู้เรียนในโรงเรียนเพียง 57,376 คน และมีจำนวนโรงเรียนเพียง 399 โรง¹² และได้มีจำนวนผู้เรียนเพิ่มเป็น 153,251 คน และจำนวนโรงเรียนได้เพิ่มเป็น 712 โรง¹³ เมื่อเปรียบเทียบด้านจำนวนผู้เรียนและจำนวนโรงเรียนระหว่างปีการศึกษา 2520

กับปีการศึกษา 2531 พบว่าจำนวนผู้เรียนได้เพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า ส่วนโรงเรียนได้เพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว ในปีการศึกษา 2532 จำนวนผู้เรียนรวมทั้งกรุงเทพมหานคร และภูมิภาค รวม 355,346 คนจำนวนโรงเรียนรวม 1997 โรง¹⁴ ในจำนวนเหล่านี้ถ้าแยกเป็นประเภทโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์ปี 2530 มีรวม 53 โรงเรียน ปี 2534 มี 58 โรงเรียน¹⁵ ปี 2533 มี 59 โรง¹⁶ ถ้าเปรียบเทียบดูจะพบว่ามีจำนวนโรงเรียนเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งก็แสดงว่ามีผู้สนใจต้องการศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์กันมากขึ้น

การดำเนินการจัดตั้งโรงเรียนเอกชนประเภทอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียน

ก่อนจะจัดตั้งโรงเรียนประเภทใด ๆ จะต้องวางแผนงานหรือคิดโครงการไว้ว่าจะจัดตั้งโรงเรียนประเภทใด เช่น โรงเรียนส่งคำสอน โรงเรียนอาชีวศึกษาสาขาช่างอุตสาหกรรม คหกรรม พาณิชยกรรม หรือเกษตรกรรม หรือประเภทศิลปศึกษา หัตถศึกษา และอื่น ๆ เป็นต้น และควรศึกษาต่อไปว่า โรงเรียนประเภทที่คิดจะจัดตั้งจะมีเนื้อหาหลักสูตรอย่างไร สอนคนระดับใดให้มีความรู้ความสามารถทำอะไรได้ ถ้าเป็นโรงเรียนพิมพ์ดีด โรงเรียนคอมพิวเตอร์ จะมีหลักสูตรอย่างไร ไปศึกษาตัวอย่างการเขียนหลักสูตรได้ที่ใด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจะใช้เวลาการเรียนนานเท่าใด จะมีเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบในการเรียนอย่างไรบ้าง กฎเกณฑ์ขนาดของห้องเรียน ส่วนประกอบ เช่น ห้องธุรการ ห้องทำงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องปฏิบัติการ มีเนื้อที่เท่าใด จุณนักเรียนได้กี่คนต่อรอบหรือต่อกลุ่ม จะรับนักเรียนมีคุณสมบัติขั้นต่ำอย่างไร เช่น จบประโยคประถมศึกษาปีที่ 6 หรือมัธยมศึกษาตอนต้นมาเข้าเรียนระเบียบการรับ การสอนการควบคุมดูแลจะอย่างไร ค่าธรรมเนียมจะเก็บเท่าใด อย่างไร ครูจะมีกี่คน มีพื้นความรู้อย่างไร จะให้ใครเป็นผู้บริหารโรงเรียน และอื่น ๆ แผนงานหรือโครงการเช่นนี้ต้องมีอยู่ในความคิด เมื่อวางแผนโครงการเสร็จแล้วให้เสนอโครงการจัดตั้งโรงเรียนพร้อมกับเสนอหลักสูตรสาขาวิชาที่จะเปิดสอน รวมส่งไปยังกองส่งเสริมการศึกษานอกระบบ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

การขอจัดตั้งหรือขอรับใบอนุญาตจัดตั้งโรงเรียนเอกชน อาจทำได้ 2 ลักษณะคือ ในรูปบุคคลธรรมดา และนิติบุคคล ดังนี้

1. บุคคลธรรมดา โรงเรียนประเภทนี้ ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 กล่าวคือ สัญชาติไทยโดยกำเนิด อายุ 20 ปีบริบูรณ์ มีทรัพย์สินหรือฐานะพอที่จะจัดตั้งและดำเนินกิจการโรงเรียนได้ มีความรู้ตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด อย่างน้อยจบประโยคประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับโรงเรียนประเภทอาชีวศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) สำหรับโรงเรียน

ประเภทศิลปศึกษา และมีความประพฤติเรียบร้อยไม่บกพร่องในศีลธรรมอันดี ไม่ฝักใฝ่หรือเลื่อมใสในลัทธิที่เป็นภัยต่อความมั่นคง หรือความปลอดภัยของประเทศ หรือขัดต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตยตามรัฐธรรมนูญ ไม่เคยถูกเพิกถอนใบอนุญาต ไม่เป็นคนไร้ความสามารถ ไม่เคยได้รับโทษจำคุก

2. นิติบุคคล ต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา มีทรัพย์สินหรือฐานะพอที่จะจัดตั้งและดำเนินกิจการโรงเรียนได้ ผู้เป็นหุ้นส่วนหรือกรรมการมูลนิธิ ต้องมีสัญชาติไทยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง ผู้จัดการของนิติบุคคล หรือผู้แทนของนิติบุคคลก็จะต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามเหมือนกับกรณีบุคคลธรรมดาด้วย

สำหรับคุณสมบัติของผู้ที่จะมาเป็นผู้จัดการในโรงเรียนจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้ขอรับใบอนุญาตให้เป็นผู้จัดการ ต้องมีสัญชาติไทยโดยกำเนิด มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี บริบูรณ์ มีความรู้สามัญไม่ต่ำกว่าชั้นประโยคประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับประเภทอาชีวศึกษา และประโยคมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำหรับประเภทศิลปศึกษา ไม่เคยถูกออกจากราชการ ไม่เคยถูกเพิกถอนใบอนุญาตให้เป็นผู้จัดการ ไม่เคยถูกรับโทษจำคุก ไม่เป็นโรคตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ได้แก่ โรคเรื้อน วัณโรค โรคเท้าช้าง โรคเสียดท้องให้โทษ โรคพิษสุราเรื้อรัง สรุปแล้วก็คือผู้จัดการจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 นั่นเอง

2. ผู้ขอรับใบอนุญาตให้เป็นครูใหญ่ จะต้องมีความรู้ตามมาตรฐาน 35 แห่งพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 ดังกล่าวด้วย ได้แก่ มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ ความรู้สามัญประโยคประถมศึกษาปีที่ 6 มีวุฒิวิชาชีพตามที่โรงเรียนขอเปิดสอน มีสัญชาติไทย ต้องมีประสบการณ์เคยทำงานหรือทำการสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี ถ้าหากครูใหญ่ยังไม่เคยขออนุญาตเป็นครูมาก่อนก็จะต้องขออนุญาตเป็นครูด้วย

โรงเรียนจะต้องจัดเตรียมสถานที่ซึ่งได้แก่ อาคารเรียน ห้องเรียน และห้องประกอบอื่น ๆ ให้ถูกขนาดมาตรฐานและมีความเหมาะสม เช่น ห้องเรียน ต้องมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร เนื้อที่ห้องเรียนไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร และต้องเป็นเอกเทศไม่ปะปนกับกิจการอื่น ถ้าห้องเรียนอยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารซึ่งมิได้ใช้อาคารทั้งหลังเป็นโรงเรียน ทางเข้าออกหรือทางขึ้นลงจะเข้าห้องเรียนต้องแยกเป็นเอกเทศไม่ผ่านเข้าไปในกิจการใด ๆ และอาคารที่จะใช้เป็นสถานที่ตั้งโรงเรียนนั้นต้องเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ขอจัดตั้งโรงเรียน หรือผู้ขอจัดตั้งโรงเรียนต้องมีสิทธิครอบครอง โดยการซื้อขาย การเช่า หรือได้รับหนังสือยินยอม และมีหนังสือสัญญาซื้อขาย โฉนด หรือสัญญาเช่าที่มีอายุการเช่าไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือหนังสือยินยอมที่ทำขึ้นอย่างถูกต้องตามกฎหมายเป็นหลักฐานยืนยันได้ การเช่าหรือยินยอมต้องระบุ

ด้วยว่ายินยอมให้ใช้อาคารสถานที่เป็นที่ตั้งโรงเรียนได้ พร้อมทั้งหลักฐานแสดงว่าผู้ให้เช่าหรือผู้นิยมนั้นเป็นเจ้าของอาคารสถานที่นั้นจริง

ขั้นตอนการดำเนินการในการขออนุญาตจัดตั้งโรงเรียนตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงการรับใบอนุญาตและการปฏิบัติให้เป็นไปตามใบอนุญาต

ผู้ขออนุญาตจัดตั้งโรงเรียนจะต้องยื่นโครงการขอจัดตั้งโรงเรียน พร้อมกับหลักสูตรการศึกษาและระเบียบการของโรงเรียนอย่างละ 5 ชุด เพื่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจะได้เสนอกรมวิชาการพิจารณาหลักสูตรก่อน เมื่อหลักสูตรได้ผ่านการพิจารณาจากกรมวิชาการแล้ว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจะแจ้งให้ไปยื่นคำร้องขออนุญาตจัดตั้งโรงเรียนต่อไป โดยจะต้องเตรียมเอกสารประกอบคำร้องขอ และอาคารสถานที่ พร้อมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์การสอนไว้ให้เรียบร้อย

เมื่อหลักสูตรได้ผ่านการพิจารณาจากกรมวิชาการเรียบร้อยแล้ว ให้ไปยื่นคำร้องขอจัดตั้งโรงเรียน พร้อมเอกสารประกอบให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนพิจารณา เมื่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนรับคำร้องขอก็จะแต่งตั้งคณะกรรมการไปตรวจอาคารสถานที่ อุปกรณ์การสอน ว่าอาคารสถานที่ที่จะจัดตั้งเป็นโรงเรียน ห้องเรียน ห้องประกอบ และอุปกรณ์การสอนพร้อมทั้งบุคลากรของโรงเรียน ถูกต้องเหมาะสมและเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการหรือเกณฑ์ที่กำหนดแล้วก็จะเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการพิจารณาอนุมัติหลักสูตรและค่าธรรมเนียมการเรียน แล้วสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนก็จะออกใบอนุญาตให้จัดตั้งโรงเรียน เป็นผู้จัดการ ครูใหญ่และครู ต่อไปผู้รับใบอนุญาตก็จะมาเสียค่าธรรมเนียมใบอนุญาต แล้วรับใบอนุญาตไปดำเนินการกิจการโรงเรียนได้ เมื่อรับใบอนุญาตแล้วโรงเรียนก็ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามใบอนุญาตที่ออกให้ด้วย เจ้าหน้าที่จะมอบข้อควรปฏิบัติสำหรับโรงเรียนที่ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งใหม่ และระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการออกประกาศนียบัตรของโรงเรียน ราชวรปริบทอาชีวศึกษา พ.ศ.2520 ให้โรงเรียนถือปฏิบัติต่อไป

สรุปว่าผู้ขออนุญาตจัดตั้งโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรของโรงเรียน โดยอนุมัติจากกระทรวงศึกษาธิการ ควรดำเนินการ ดังนี้ -

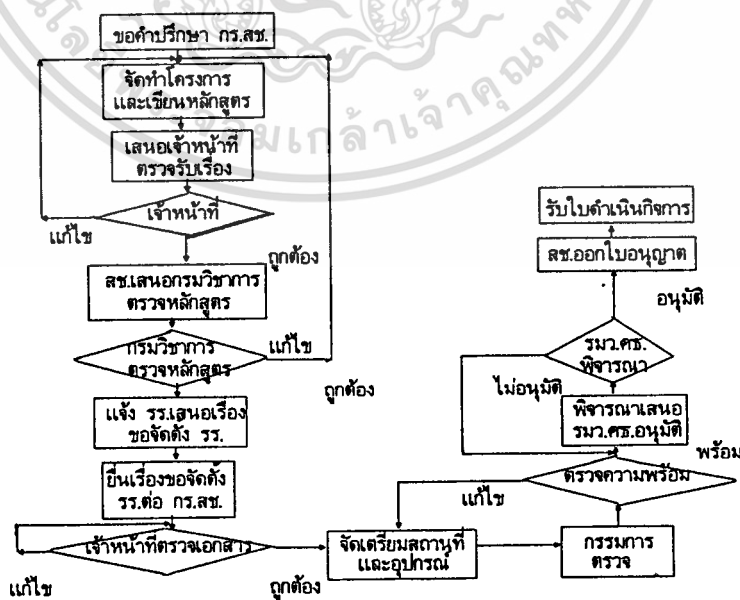
1. ขอคำปรึกษาแนะนำจากเจ้าหน้าที่ กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบโรงเรียน
2. จัดทำโครงการจัดตั้งโรงเรียน หลักสูตร ระเบียบการ เสนอสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนอย่างละ 5 ชุด เพื่อให้กรมวิชาการพิจารณาก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมื่อหลักสูตรผ่านการพิจารณาจากกรมวิชาการพิจารณาแล้ว ให้ยื่นคำร้องขอจัดตั้งโรงเรียน พร้อมคำขอเป็นผู้รับอนุญาต ผู้จัดการ ครูใหญ่ และครู
4. จัดเตรียมอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องประกอบ อุปกรณ์การสอน ไว้ให้พร้อมก่อนแจ้งเจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนมาตรวจสอบ
5. คณะกรรมการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนไปตรวจอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องประกอบ และอุปกรณ์การสอน ว่าเหมาะสมและเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการที่กำหนดหรือไม่หรือไม่เพียงพอ แล้วสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจะพิจารณาความเหมาะสมของค่าธรรมเนียมการเรียนต่อไป
6. เสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการพิจารณาอนุมัติหลักสูตรและค่าธรรมเนียมการเรียน
7. กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติหลักสูตรและค่าธรรมเนียมการเรียนแล้วสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนพิจารณาอนุญาตการจัดตั้งโรงเรียนและออกใบอนุญาตให้แก่โรงเรียน
8. ผู้รับใบอนุญาตให้จัดตั้งโรงเรียนเสียค่าธรรมเนียมใบอนุญาต รับใบอนุญาตและปฏิบัติให้เป็นไปตามใบอนุญาตต่อไป

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตจัดตั้งโรงเรียนเอกชน



สมกับความแตกต่างระหว่างเอกัตบุคคล เพื่อให้เขาเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ²⁰

อย่างไรก็ดียังมีผู้ให้ความหมายของ การบริหารการศึกษาต่างกันออกไป เช่น ไพฑูรย์ เจริญพันธุ์ วงศ์ ให้ความหมายว่า

การบริหารการศึกษา ก็เพื่อพัฒนาบุคคลหรือกำลังคนทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาสาระ (COGNITION) ความรู้สึก อารมณ์ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และค่านิยม (AFFECTION) และด้านการประพฤติ - ปฏิบัติ (ACTION) ซึ่งมักเรียกรวมประกอบทั้ง สามนี้ว่าองค์ประกอบเชิงมนุษย์ในการพัฒนา (HUMAN FACTORS IN DEVELOPMENT) ²¹

ดังนั้นการบริหารการศึกษาได้กล่าวถึงคำหรือข้อความที่คล้าย ๆ กันคือ

1. การดำเนินการกลุ่มบุคคล
2. เพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมให้มีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ
3. เพื่อให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

สรุปได้ว่า การบริหารการศึกษา ก็คือ การดำเนินการของกลุ่มบุคคลเพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมให้มีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

กระบวนการบริหารการศึกษา (Process of Education Administration)

การบริหารการศึกษา ในยุคแรกได้ดำเนินคู่ขนานกันมากับการบริหารธุรกิจและรัฐกิจ มีลักษณะคล้ายคลึงกับการบริหารแบบวิทยาศาสตร์ของ Taylor ซึ่งเน้นการจัดงานอย่างมีระบบ มีการศึกษาหาเหตุผล หาวิธีที่ดีที่สุดของการทำงาน เพื่อพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น มีการกำหนดมาตรฐานการทำงาน สภาพการทำงาน ตลอดจนเครื่องมือควบคุมงานการบริหารการศึกษาในยุคต่อมาได้มีการศึกษาค้นคว้า และเผยแพร่เข้าสู่ระบบการบริหารการศึกษา โดยเน้นถึงมนุษย์สัมพันธ์และการปฏิบัติงานตามระบอบประชาธิปไตย คือ มีการกำหนดสถานภาพและพฤติกรรมของคนในองค์กรว่าควรเป็นอย่างไร ²²

การบริหารเชิงพฤติกรรมศาสตร์ในปัจจุบัน เกิดจากการศึกษาวิจัยตามแนวคิดแบบวิทยาศาสตร์ ที่เน้น

เรื่องการทำงาน แต่ไม่สนใจเรื่องของบุคคล ทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์ จึงมุ่งเรื่องความสัมพันธ์ การจูงใจ การฝึกอบรม ตามเทคนิคของวิธีการอบรม ตลอดจนการสื่อสาร และภาวะผู้นำเพื่อให้เกิดความรักความพอใจในงาน ของสถานที่ทำงาน ²³

กระบวนการบริหารการศึกษา เป็นเรื่องที่ผู้บริหารการศึกษาทุกระดับจะต้องให้ความสนใจและศึกษา เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ²⁴ กระบวนการบริหารการศึกษาเป็นแนวทาง เทคนิค หรือวิธีการที่ผู้บริหารใช้ปฏิบัติภารกิจให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ²⁵

ในปี ค.ศ.1955 สมาคมผู้บริหารการศึกษาอเมริกา แบ่งกระบวนการบริหารไว้ 5 ประการ คือ การวางแผน การจัดหาปัจจัยการบริหาร การบำรุงขวัญ การประสานงาน และการประเมินผล ในปี ค.ศ.1957 Greg ได้แบ่งกระบวนการบริหารการศึกษาไว้ 7 ประการ คือ การตัดสินใจ การวางแผนงาน การจัดองค์การ การติดต่อสื่อสาร การใช้อิทธิพลกระตุ้นการทำงาน การประสานงาน และการประเมินผลงาน ในปี ค.ศ.1977 Campbell และ Bridges กับ Nostrand ได้แบ่งกระบวนการบริหารการศึกษาออกเป็น 5 ประการ คือ การตัดสินใจ การกำหนดโครงการ การจูงใจ การประสานงาน การประเมินผล ²⁶

การบริหารการศึกษาเป็นงานที่มีกิจกรรมต่าง ๆ ซับซ้อนมาก จึงทำให้ Gulick จัดระบบการบริหารการศึกษาไว้ 7 ประการดังนี้

1. การวางแผน (Planning) หมายถึงการวางแผนโครงการอย่างกว้าง ๆ ว่ามีงานอะไรบ้างที่จะต้องปฏิบัติตามลำดับ พร้อมด้วยวางแผนปฏิบัติ ระบุวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานนั้น ๆ ก่อนลงมือปฏิบัติการ

2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึงการจัดรูปโครงสร้างหรือเค้าโครงสร้างการบริหาร โดยกำหนดอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานย่อย หรือของตำแหน่งต่าง ๆ ของหน่วยงานให้ชัดเจนพร้อมด้วยกำหนดลักษณะและวิธีการติดต่อประสานงาน สัมพันธ์ตามลำดับชั้นแห่งอำนาจหน้าที่สูงต่ำลดหลั่นกันลงไป

3. การบริหารงานบุคคล (Staffing) หมายถึงการบริหารบุคคลในหน่วยงานตั้งแต่การแสวงหา การบรรจุ แต่งตั้ง การฝึกอบรมและพัฒนา การบำรุงขวัญ การเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง ตลอดจนการพิจารณาให้พ้นจากตำแหน่งงาน รวมทั้งการบำรุงรักษาสภาพ

ของการทำงานที่ดีให้มีอยู่ตลอดไป

4. การวินิจฉัยสั่งการ (Directing) หมายถึงการวินิจฉัยสั่งการหลังจากได้วิเคราะห์พิจารณาจนโดยรอบคอบแล้ว รวมทั้งการติดตามและให้มีการปฏิบัติตามคำสั่งนั้น ๆ ในฐานที่ผู้บริหารเป็นผู้นำหรือผู้บังคับบัญชาของหน่วยงาน

5. การประสานงาน (Co-ordinating) หมายถึงการประสานงานหรือสื่อสัมพันธ์หน่วยงานย่อย หรือตำแหน่งต่าง ๆ ภายในองค์การให้เข้ากันได้ เพื่อให้งานเดินและเกิดประสิทธิภาพ ไม่มีการทำงานซ้ำซ้อนหรือขัดแย้งกัน ทำให้ทุกฝ่ายประสานงานกลมกลืนกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การร่วมกัน

6. การเสนอรายงาน (Reporting) หมายถึงการเสนอรายงานให้ผู้บริหารที่รับผิดชอบต่าง ๆ ทราบความเคลื่อนไหวความเป็นไปเป็นระยะ ๆ ทั้งผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ได้ทราบความก้าวหน้าของงานของตนอยู่เสมอ การเสนอรายงานต้องมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐาน มีการวิจัย ประเมินผล และมีการตรวจสอบเป็นระยะ ๆ เพื่อการปรับปรุงได้ทันทีหรือปรับปรุงในอนาคต

7. การจัดงบประมาณ (Budgeting) หมายถึงการจัดทำงบประมาณการเงิน การวางแผนหรือโครงการในการใช้จ่ายเงิน การบัญชี และการควบคุมดูแล การใช้จ่ายเงิน หรือการตรวจสอบบัญชีโดยรอบคอบและรัดกุม ²⁷

Sears เป็นนักการศึกษาที่มีชื่ออีกคนหนึ่งเขียนผลงานเกี่ยวกับกระบวนการบริหารการศึกษาไว้เมื่อ ค.ศ.1950 และได้สรุปกระบวนการบริหารการศึกษาไว้ 5 ประการคือ

1. การวางแผนหรือโครงการ (Planning)
2. การจัดเค้าโครงการบริหาร โดยกำหนดอำนาจหน้าที่ของตำแหน่งงานต่าง ๆ ไว้ให้แน่นอนและรัดกุม (Organizing)
3. การวินิจฉัยสั่งการและมอบหมายงาน (Directing)
4. การประสานงาน (Coordinating)
5. การควบคุมและติดตามดูแลการปฏิบัติงาน (Controlling) ²⁸

หลังจากที่ Sears ได้เสนอกระบวนการบริหารการศึกษาแล้ว 5 ปี สมาคมผู้บริหารโรงเรียนแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Association of School Administrator) เสนอกระบวนการบริหารการศึกษาที่คล้ายคลึงกัน 5 ประการออกมาใหม่ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) หมายถึงการวางแผนหรือโครงการสำหรับการปฏิบัติงานในอนาคตให้ตรงเป้าหมายที่ต้องการ โดยกำหนดงานที่จะทำวิธีทำและวัตถุประสงค์รายย่อยของการทำงานนั้น ๆ ขึ้นไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติงานของบุคลากรทุกฝ่าย
2. การแสวงหาและกำหนดตัวบุคคล และวัสดุทุกชนิดที่จำเป็นเพื่อการปฏิบัติงานตามแผน (Allocation)
3. การเสริมกำลังบำรุง (Stimulation) หมายถึงการบำรุงขวัญกระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผลงานดีทั้งปริมาณและคุณภาพ
4. การประสานงาน (Coordinating) หมายถึงการจัดให้ผู้แทนของหน่วยงานย่อยทุกหน่วยพบปะหารือกัน เพื่อให้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น หรือทราบเรื่องการปฏิบัติงานของผู้อื่น และเพื่อให้งานสัมพันธ์ไม่ขัดแย้งกัน โดยยึดเป้าหมายขององค์การเป็นหลัก
5. การประเมินผลงาน (Evaluation) หมายถึงการตรวจสอบการปฏิบัติงานเป็นระยะ ให้ทราบผลการปฏิบัติและปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อหาทางแก้ไขทุกระยะและการประเมินผลขั้นสุดท้าย เพื่อเปรียบเทียบผลงานที่ได้กับเป้าหมายที่ตั้งไว้แต่ต้น เพื่อวางแผนใหม่สำหรับการปฏิบัติงานในอนาคต ²⁹

ต่อมา Russel T. Gregg ได้สรุปกระบวนการบริหารทั้งหมดไว้ว่าความจริงกระบวนการบริหารทั้งหมดมีตัวประกอบ 7 ประการคือ

1. การตัดสินใจสั่งการ (Decision - making)
2. การวางแผน (Planning)
3. การจัดระเบียบงานหรือกำหนดอำนาจหน้าที่ภายในหน่วยงาน (Organizing)
4. การเสนอรายงานหรือติดต่อกันระหว่างหน่วยงานย่อย (Communicating)
5. การใช้อิทธิพลกระตุ้นให้บุคลากรทำงาน (Influencing)

6. การประสานงาน (Coordinating)

7. การประเมินผลงาน (Evaluating) ³⁰

กระบวนการบริหารจะมีหลากหลาย ดังนั้นนักบริหารจึงสามารถเลือกกระบวนการบริหารมาใช้ในการบริหารของแต่ละองค์กรได้ตามความเหมาะสมต่อไปทั้งในการบริหารทั่วไปและการบริหารการศึกษาหรือการบริหารสถานศึกษาต่อไป

การบริหารโรงเรียน

การบริหารโรงเรียน เป็นการดำเนินงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยตรงซึ่งครอบคลุมเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการสอน การนิเทศการสอน ตารางสอน สื่อการสอนหรือเทคโนโลยีทางการสอน การปรับปรุงการเรียนการสอน ห้องสมุด และการประเมินผลการศึกษา ส่วนความหมายของการบริหารโรงเรียนมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

Good ได้ให้ความหมาย การบริหารโรงเรียนว่า

การบริหารโรงเรียนหมายถึงการสั่งการ การควบคุมดูแลงาน และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นภาระหน้าที่ของโรงเรียน เพื่อให้การปฏิบัติงานเหล่านั้นนำไปสู่สัมฤทธิ์ผล ในการจัดการศึกษาได้ตรงเป้าหมายทุกประการ. และถ้าจะมองไปอีกแง่หนึ่งงานบริหารสถานศึกษาย่อมได้แก่ กระบวนการทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างการเรียนการสอนอันได้แก่ ครู นักเรียน หลักสูตร แบบเรียน อุปกรณ์ กิจกรรม การแนะแนว การบริการต่าง ๆ อาคารสถานที่ งานที่เกี่ยวกับการติดต่อ สื่อความคิด การสร้างสัมพันธ์ภาพกับชุมชน งานทางด้านการเงิน และงบประมาณต่าง ๆ ³¹

ส่วนสงวน สิทธิเลิศอรุณ ให้ความหมายว่าหมายถึง "การใช้คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการเพื่อให้เด็กและเยาวชน ได้รับการศึกษาตามความมุ่งหมายของหลักสูตร"³² สำหรับรองศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร (ธีระกุล) วรุตบางกูร ได้ให้ความหมายของการบริหารโรงเรียนไว้ว่า

การบริหารโรงเรียนหมายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลหลายคนร่วมมือกันดำเนินการ เพื่อให้บริการทางการศึกษาแก่เยาวชนและผู้สนใจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ ค่านิยม พฤติกรรม และคุณธรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของ สังคมและประเทศชาติ³³

นอกจากนี้ศาสตราจารย์สมบูรณ พรรณาภ ได้ให้ความหมายของการบริหารโรงเรียนไว้ว่า "การบริหารโรงเรียนคือการดำเนินงานของกลุ่มบุคคลในส่วนที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบของโรงเรียนอันได้แก่การบริการทางการศึกษาแก่สมาชิกของสังคม ให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามที่ได้กำหนดไว้"³⁴ และดร.นิพนธ์ กินาวงศ์ ได้ให้ความหมายของการบริหารโรงเรียนไว้ว่า "การบริหารโรงเรียนหมายถึงกระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินงานของกลุ่มบุคคล ซึ่งเราเรียกว่า ผู้บริหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการทางการศึกษาแก่สมาชิกในสังคม การดำเนินงานต่าง ๆ จะต้องเป็นไปตามระบบที่สังคมกำหนดไว้"³⁵

ดังนั้นความหมายของการบริหารโรงเรียนดังกล่าว ได้กล่าวถึงคำหรือข้อความคล้าย ๆ กันดังนี้

1. การดำเนินงานของกลุ่มบุคคล
2. เพื่อบริการทางการศึกษาแก่สมาชิกในสังคม
3. เพื่อให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

ดังนั้น การบริหารโรงเรียนก็คือการดำเนินงานของกลุ่มบุคคลเพื่อบริการทางการศึกษาแก่สมาชิกในสังคมเพื่อให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม นั่นเอง การบริหารโรงเรียนแตกต่างจากการบริหารธุรกิจ คือผลที่ได้รับจากการบริหารธุรกิจ คือ กำไร ส่วนผลที่ได้รับจากการบริหารโรงเรียน คือ คนที่ได้รับการพัฒนา จึงเป็นที่ยอมรับกันว่า การบริหารสถานศึกษาต้องอาศัยกระบวนการบริหารเพื่อบริการงานของสถานศึกษาให้บรรลุตามความคาดหวังของสังคม³⁶

ในฐานะที่โรงเรียนเป็นสถาบันทางสังคมอันหนึ่ง ภารกิจหรือหน้าที่สำคัญของโรงเรียน คือการให้บริการทางการศึกษาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมงานในหน้าที่ของโรงเรียน จำแนกออกเป็น 3 ลักษณะคือ

1. การอนุรักษ์ และการถ่ายทอดวัฒนธรรมของสังคม
2. การพัฒนาและการปรับปรุงวัฒนธรรมของสังคม

3. การค้นคิด และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง³⁷

ครูใหญ่หรืออาจารย์ใหญ่ ในฐานะผู้ดำรงตำแหน่งสูงสุดในการบริหารการศึกษาภายในโรงเรียน มีภารกิจที่จะต้องปฏิบัติทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนมากมาย ซึ่งภิญโญ สาธร สรุปหน้าที่ของครูใหญ่ ไว้ 5 ประการคือ

1. การให้โอกาสทางการศึกษา และปรับปรุงการศึกษา ในโรงเรียนหรือบริหารงาน
วิชาการ

2. บริหารงานบุคลากรในโรงเรียน

3. บริหารงานเกี่ยวกับชุมชน และการประชาสัมพันธ์โรงเรียน

4. บริหารงานเกี่ยวกับอาคารสถานที่ สุรการ การเงิน และการให้บริการ

5. การบริหารกิจการนักเรียน³⁸

Gorton อธิบายว่า

* การบริหารโรงเรียนประกอบด้วยงานหลัก ได้แก่ งานบริหารบุคลากร งานบริหารกิจการนักเรียน งานผู้นำในชุมชน งานพัฒนาการเรียนการสอนและหลักสูตร งานการเงินและสุรการ งานอาคารสถานที่ และงานอื่น ๆ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ การประชุมปรึกษาหารือ การวิเคราะห์งานในโรงเรียน³⁹

ดังที่กล่าวมาแล้วนี้จะเห็นได้ว่า การบริหารโรงเรียนเป็นงานที่มีขอบข่ายกว้างพอสรุปเป็นงานหลักใหญ่ได้ 6 ประการ คือ การวางแผน การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานบุคคล การจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ การสร้างความสัมพันธ์ภายนอก การบริหารงานกิจการนักศึกษา

การอาชีวศึกษา

การศึกษาวชิชาชีพในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีส่วนสำคัญยิ่งในการช่วยส่งเสริมคุณภาพของประชากร และพัฒนากำลังคนในระดับกึ่งฝีมือ ช่างฝีมือ การจัดการศึกษาเพื่ออาชีพมีผลโดยตรงต่อการผลิตทรัพยากรกำลังคนของประเทศ ภาคอุตสาหกรรมใหม่ ดังนั้น การอาชีวศึกษาจึงเป็นการศึกษาที่จัดไว้เพื่อเตรียมบุคคล ให้มีอาชีพเป็นหลักฐาน ในอนาคตและเพื่อช่วยผู้มีอาชีพอยู่แล้วให้มีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพของตนหรือเปลี่ยนอาชีพใหม่ที่ดีกว่าเดิม ดังที่เมธี ปิณฑานนท์ ได้กล่าวว่า "การอาชีวศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคน เพราะทุกคนต้องทำมาหาเลี้ยงชีพ การหาเลี้ยงชีพจำเป็นต้องมีวิชาชีพ การศึกษาหาความรู้ความชำนาญ เพื่อการประกอบอาชีพเรียกว่า "อาชีวศึกษา"⁴⁰

การจัดอาชีวศึกษานั้นมีหลักการอาชีวศึกษายึดถือปฏิบัติต่าง ๆ กันไปดังเช่นเมธี ปิณฑานนท์ ได้กล่าวถึงอาชีวศึกษา ที่น่าสนใจดังนี้

1. การอาชีวศึกษาเป็นการเตรียมบุคคลเข้าสู่อาชีพ และทำงานต่อไปได้ด้วยความสำเร็จ
2. ต้องมีเป้าหมายที่งานและให้สัมพันธ์กับการมีงานทำ
3. การอาชีวศึกษาต้องสอดคล้องกับสภาพของเศรษฐกิจและสังคม และวุฒิภาวะของนักศึกษา
4. การอาชีวศึกษาต้องจัดให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ในฐานะพลเมืองที่ดีของสังคมได้
5. การอาชีวศึกษาจัดให้นักศึกษา มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเข้าสู่อาชีพได้
6. แต่ละบุคคล มีสิทธิจะเลือกอาชีพที่ตนปรารถนาได้
7. รัฐมีหน้าที่ ที่จะจัดให้แต่ละบุคคลได้รับการฝึก เพื่อประกอบอาชีพได้ตามที่แต่ละบุคคลได้ตั้งเป้าหมายไว้
8. ประสิทธิภาพของการอาชีวศึกษาจะสูงถ้าจัดสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนได้รับการฝึกโดยจำลองสภาพแวดล้อม การทำงานให้เหมือนสภาพที่จะไปทำงานจริง
9. การฝึกอาชีพจะมีประสิทธิผล เมื่องานฝึกกระทำในลักษณะเดียวกันกับงานจริง นั่นคือใช้ขั้นตอนในการทำงาน เครื่องมือ และเครื่องจักร เช่นเดียวกับที่ใช้ในการทำงาน

จริงในอาชีพนั้น

10. ประสิทธิภาพของการอาชีวศึกษาจะสูง เมื่อได้จัดให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคลให้ได้ใช้ความสนใจ นิสัย ความถนัด และมันสมองของผู้เรียนอย่างเต็มที่

11. การฝึกอาชีพจะมีประสิทธิภาพของแต่ละอาชีพ ช่าง หรืองานก็ต่อเมื่อได้จัดให้แก่กลุ่มที่ต้องการและได้รับประโยชน์จากการฝึกเท่านั้น

12. การฝึกอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องฝึกประสบการณ์เฉพาะด้านหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสร้างนิสัยที่ถูกต้อง ในการทำและการคิด จนกระทั่งเกิดนิสัยที่ต้องการในการทำงาน

13. การฝึกอาชีพจะมีประสิทธิผลย่อมขึ้นอยู่กับครูฝึก ซึ่งจะต้องมีประสบการณ์วิชาชีพ ในการประยุกต์ ทักษะ และความรู้ในการปฏิบัติงานและกระบวนการทำงานของสิ่งที่ตนสอน

14. สำหรับการฝึกในแต่ละอาชีพ ผู้ฝึกจะต้องมีความสามารถในการผลิตชิ้นตำระดับหนึ่งเพื่อที่จะทำงานและรักษาตำแหน่งงานไว้ได้ ถ้าการอาชีวศึกษาไม่สามารถจัดได้ถึงขั้นนี้แล้วก็จะไม่มีประสิทธิผลทั้งสำหรับรายบุคคล และสำหรับสังคม

15. การสร้างนิสัยการปฏิบัติงาน จะได้ผลต่อเมื่อผู้ฝึกได้ทำงานจริงไม่ใช่ทำหรือฝึกหัดงานแบบปลอม ๆ

16. แหล่งของเนื้อหาสาระที่เชื่อถือได้ของการฝึกเฉพาะแต่ละอาชีพ มาจากแหล่งเดียวเท่านั้น คือ จากประสบการณ์ของผู้ชำนาญงานของอาชีพนั้น

17. สำหรับแต่ละอาชีพ จะมีเนื้อหาอยู่จำนวนหนึ่ง ซึ่งเป็นของอาชีพนั้นโดยเฉพาะ และไม่มีคุณค่าในทางปฏิบัติสำหรับอาชีพอื่น

18. การอาชีวศึกษาจะบริการแก่สังคมอย่างมีประสิทธิภาพ ต่อเมื่อสามารถบริการในเรื่องที่มีคนต้องการและผู้ต้องการได้ประโยชน์มากที่สุด

19. การอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพจะแปรผันตามวิธีการสอนและความสัมพันธ์กับผู้เรียน จึงควรพิถีพิถันพิจารณาคุณลักษณะพิเศษของกลุ่มที่เรียนและผู้สอนด้วย

20. การบริหารอาชีวศึกษาจะมีประสิทธิภาพ ต่อเมื่อมีการจัดการในลักษณะยืดหยุ่น แทนการมีมาตรฐานที่ตายตัวเกินไป

21. ขณะที่ควรพยายามลดค่าใช้จ่ายต่อหัว แต่ก็ต้องใช้งบประมาณขั้นต่ำจำนวนหนึ่ง ซึ่งถ้าจ่ายต่ำกว่านั้นแล้ว จะไม่สามารถจัดการอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพได้ และถ้าไม่สามารถสนับสนุนงบประมาณขั้นต่ำนี้แล้ว ก็ไม่สมควรที่จะจัดให้มีระบบอาชีวศึกษา⁴¹

หลักการอาชีวศึกษาที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่าการอาชีวศึกษาเป็นการฝึกฝนและศึกษาเพื่ออาชีพ นั่นคือจัดให้มีสมรรถนะในการเข้าสู่อาชีพ ก้าวหน้าในอาชีพและปรับตัวให้ทันต่อกาลสมัย และสภาพที่เป็นจริง

การบริหารงานวิชาการ

งานวิชาการนับเป็นงานหลักที่มีความสำคัญมากที่สุดในการบริหารงานของโรงเรียน ทั้งนี้เพราะโรงเรียนต้องรับผิดชอบในการพัฒนาเด็กนักเรียนให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะคิด ตลอดจนค่านิยมต่าง ๆ ให้เป็นไปในแนวทางที่สังคมต้องการ⁴² ผู้บริหารสถานศึกษาควรใช้วิธีการกระจายอำนาจ และกระจายความรับผิดชอบให้ครูทุกคน⁴³

สำหรับขอบข่ายของการบริหารงานวิชาการนั้น ผู้บริหารการศึกษาต้องกระทำในด้านการศึกษา ขอบเขต เนื้อหา และความมุ่งหมายของหลักสูตรร่วมกับคณาจารย์ การให้คำแนะนำชี้แจงแก่ครูในการทำประมวลการสอน การวิเคราะห์และปรับปรุงการใช้หลักสูตร การส่งเสริมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การจัดการการสอน การจัดชั่วโมงสอน และชั่วโมงทำงานในหน้าที่พิเศษ และการจัดสัมมนาหลักสูตร⁴⁴ งานวิชาการของโรงเรียนเป็นงานที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตร
2. การจัดการเรียนการสอน
3. การบริหารบุคลากรทางวิชาการ
4. การนิเทศการศึกษา
5. การบริหารสื่อการศึกษา
6. กิจกรรมอื่น ๆ ที่เสริมการเรียนการสอน⁴⁵

ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้ประสานงานเพื่อนำเอาทรัพยากรทุกอย่างมาดำเนินงานตามกระบวนการบริหารให้งานวิชาการของโรงเรียนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ และส่งเสริมงานวิชาการของโรงเรียน แนวทางที่ทำได้ในการส่งเสริมงานวิชาการ คือส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการของโรงเรียน สนับสนุนให้ครูมีวุฒิทางการศึกษาสูงขึ้น จัดประชุมชี้แจงครูใหม่ จัดการเรื่องเศรษฐกิจทรัพยากรของโรงเรียน และเป็นผู้นำทาง

การพัฒนางานวิชาการ⁴⁶ งานการบริหารงานวิชาการควรประกอบด้วย การวางแผน การจัดสายงาน บริหารวิชาการ การจัดทำโครงการทางวิชาการ การจัดการบริการด้านสื่อการเรียนการสอน การจัดครูเข้า สอน การจัดสอนแทน การจัดตารางสอน การวัดผลและประเมินผลการเรียน การประเมินผลการสอนของ ครู รวมทั้งการจัดหาทุนนวัตกรรมและเทคโนโลยีเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน⁴⁷

การบริหารงานวิชาการ หมายถึง การบริหารกิจกรรมทุกชนิดในสถานศึกษา ซึ่งเกี่ยวกับการ ปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดี และมีประสิทธิภาพที่สุด ซึ่งผู้บริหารการศึกษาทุกคนจะต้อง รับผิดชอบและเป็นผู้นำครูในด้านวิชาการเป็นอันดับแรก เพราะหน้าที่ของสถานศึกษา คือการให้ความรู้แก่นักเรียนและนักศึกษาในด้านวิชาการ โดยวิธีการทำงานร่วมกับครู กระตุ้นเตือนครู แนะนำครู และ ประสานงานให้ครูทุกคน ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านการสอน⁴⁸ ซึ่งเอกชัย กี่สุขพันธ์ ได้ให้ความหมายการบริหารงานวิชาการ หมายถึง "การดำเนินงานทุกชนิดเพื่อจะส่งเสริม พัฒนาหรือ ปรับปรุงการเรียนการสอน ของโรงเรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับครู หรือนักเรียนก็ตาม"⁴⁹ สำหรับปิฎกธรรมา ได้กล่าวว่า "การบริหารงานวิชาการ หมายถึง การดำเนิน กิจกรรมทุกชนิดในโรงเรียน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพัฒนาการสอนนักเรียนให้ได้ผลดีและมี ประสิทธิภาพที่สุด"⁵⁰ ส่วนธวัชชัย สุวัฒน์เมฆินทร์ ได้กล่าวว่า "การบริหารงานวิชาการควรประกอบด้วย หลักการ จุดหมาย โครงสร้างและหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร ระบบการเรียนการสอน การนิเทศและการ ประเมินผลทางวิชาการ"⁵¹ และเอกวิทย์ ณ ถลาง ได้กล่าวว่า

งานวิชาการนั้น ควรจะรวมการฝึกอบรมครูประจำการ การจัดชั้นเรียน การวัดผล การศึกษา การค้นคว้าวิจัย การทำและใช้คู่มือครู การสาธิตแบบอย่าง และวิธีอันพึง ประสงค์ การเผยแพร่ความรู้ การปรับปรุงด้านการเรียนการสอน การประเมินมาตรฐาน การศึกษา และการนำเอาผลการประเมินนั้นมาใช้ในการปรับปรุงสถานศึกษาให้ก้าวหน้า การควบคุมดูแลเกี่ยวกับหลักสูตรสอน เครื่องใช้ในการเรียนการสอน การดำเนินงานทางวิชาการ ที่กระทรวงหรือกรมมอบหมายรวมถึงการตรวจเยี่ยมและนิเทศ⁵²

การบริหารงานวิชาการเป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยตรงซึ่งครอบคลุม เกี่ยวกับหลักสูตรทั้งการศึกษาหลักสูตร การนำเอาหลักสูตรไปปฏิบัติให้เกิดผล การประเมินผลหลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตร นอกจากนี้การบริหารงานวิชาการยังครอบคลุมถึงการทำให้แผนการ

สอน การจัดตารางสอน การปรับปรุงการเรียนการสอน โดยใช้การสอนหลาย ๆ วิธี การใช้เทคโนโลยีทางการสอนและสื่อการสอน การจัดแบบเรียน ห้องสมุดโรงเรียน การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา และการนิเทศการสอนสำหรับการบริหารงานวิชาการนี้เป็นหน้าที่ทั้งผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชา และครูอาจารย์ทุกคน

การบริหารงานของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนหลักสูตรโรงเรียนสาขาคอมพิวเตอร์ในกรุงเทพมหานคร ได้กำหนดขอบข่ายของการบริหารไว้ 6 งาน คือ งานหลักสูตร งานสอน งานประเมินผลการเรียน งานสื่อการเรียนการสอน งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ ดังนั้นเมื่อได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้รับใบอนุญาตจัดตั้งโรงเรียนเอกชนนอกระบบโรงเรียนหลักสูตรระยะสั้นตามมาตรา 15(2) แล้วให้เริ่มรับสมัครนักเรียนเข้ามาเรียน การจัดการเรียนการสอนก็จะเริ่มขึ้น สำหรับโรงเรียนตามมาตรา 15(2) นั้นมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากโรงเรียนเอกชนในระบบโรงเรียนตามมาตรา 15(1) กล่าวคือ นักเรียนที่จะเข้ามาเรียนในโรงเรียนประเภทนี้ จะเป็นบุคคลที่เข้ามาเรียนด้วยความสมัครใจ พื้นความรู้แตกต่างกัน อายุก็แตกต่างกัน ฉะนั้น ผู้รับใบอนุญาตจะต้องหาวิธีการจูงใจให้ผู้เรียนเข้าสมัครเรียน สิ่งจูงใจที่สำคัญคือ การโฆษณาเพื่อให้บุคคลที่สนใจในวิชาที่โรงเรียนเปิดสอนเข้ามาเรียนในโรงเรียน สิ่งที่จะเสนอให้ผู้เรียนสนใจในเบื้องต้นคือวิชาความรู้ วิธีการจัดการเรียนการสอน ระยะเวลาเรียน ค่าเล่าเรียน เมื่อเรียนจบแล้วผู้เรียนจะได้อะไรบ้าง ฉะนั้น เป้าหมายการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนต้องชัดเจน

การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนเอกชน มาตรา 15(2) นับว่าเป็นงานสำคัญที่จะต้องจัดไว้เป็นอันดับแรก เพราะบุคคลที่เข้ามาเรียนมีเป้าหมายชัดเจนว่า เมื่อเรียนวิชาชีพแล้วจะกลับไปประกอบอาชีพได้ ถ้าผู้บริหารสามารถจัดการด้านการเรียนการสอนจนมีความเป็นเลิศทางวิชาการ เป็นที่เชื่อถือของบุคคลทั่วไปแล้ว ก็จะเป็นผลสะท้อนกลับให้มีคนเข้ามาเรียนอยู่ตลอดเวลา หากละเลยไม่เอาใจใส่การจัดการเรียนการสอนเมื่อใด ประชาชนก็ไม่เชื่อถือ ในที่สุดอาจจะต้องหยุดกิจการโรงเรียนไปได้

ดังนั้นงานวิชาการหรือการจัดการเรียนการสอนจึงมีขอบข่ายกว้างขวางพอสมควรเริ่มตั้งแต่การรับสมัครนักเรียน การจัดหาครู จัดอุปกรณ์การสอน จัดตารางสอน เลือกแบบเรียน การวางแผนจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเริ่มดำเนินการเรียนการสอนและวัดผลประเมินผล การแสดงผลงานทางวิชาการของนักเรียน การอบรมทางวิชาการของครูและของนักเรียน ฉะนั้นผู้บริหารโรงเรียน ควรบริหารงานด้านวิชาการดังนี้

1. กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และวางแผนงานของโรงเรียน
2. จัดหาหลักสูตร เอกสารหลักสูตรให้เพียงพอกับสภาพของโรงเรียน

3. จัดหาอุปกรณ์การเรียนการสอน ควบคุมดูแลให้ครูนำไปใช้ประกอบการสอน
4. จัดให้มีการวัดผล ประเมินผลการเรียนการสอน
5. นำเทคนิคใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน

กระบวนการบริหารงานวิชาการ

ผู้บริหารโรงเรียนเป็นแกนนำให้บุคลากรในโรงเรียนร่วมมือกันจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ซึ่งจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการบริหาร ดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของงานวิชาการ โดยศึกษาข้อมูลในเรื่องต่อไปนี้ เช่น พื้นความรู้เดิมของนักเรียน จำนวนนักเรียน สถิติการมาเรียนของนักเรียน ลักษณะการจัดการเรียนการสอน การวัดผล การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน และควรได้ศึกษาถึงนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ พระราชบัญญัติระเบียบที่เกี่ยวข้องด้วย

2. งานแผนการใช้หลักสูตรเริ่มจากการศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรคือศึกษาวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการสอนเนื้อหา การวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อนำมาวางแผนการดำเนินงานในรายละเอียดเพื่อจัดทำแผนงาน ปฏิทินงาน จัดแผนการสอน จัดตารางสอน การจัดครูเข้าสอน การจัดนักเรียนเข้าชั้นเรียน

3. ดำเนินการตามแผน ในขั้นนี้เป็นการดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้ว่าครูได้จัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตรหรือไม่ มีอุปกรณ์การสอนเพียงพอ กวดขันให้ครูเอาใจใส่ในการสอนเรื่องเรียนให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

4. ประเมินผล การประเมินผลจะทำให้เราทราบวิธีการดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพียงใดซึ่งอาจจะแบ่งเป็นการประเมินผลการเรียนของนักเรียน ประเมินผลการปฏิบัติงานของครู⁵³

เมื่อเราพิจารณาพอจะสรุปขอบเขตการบริหารงานวิชาการได้ 3 ด้าน คือ

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การวางแผนและดำเนินการเรียนการสอน
3. การวัดและประเมินผล

งานหลักสูตร

นักการศึกษาในปัจจุบันให้ความหมายของคำว่า หลักสูตร (Curriculum) ไว้ว่า หลักสูตรจะครอบคลุมความหมายทั้งเนื้อหาวิชาความรู้ กิจกรรมต่าง ๆ การแนะแนว ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน ตลอดจนการช่วยนักเรียนให้ได้มีโอกาสฝึกฝนในด้านความเป็นผู้มีวินัยในตนเองอีกด้วย นักการศึกษาในปัจจุบัน ยอมรับว่า เนื้อหาวิชาความรู้นั้นมีบทบาทเป็นกุญแจดอกสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เจริญเติบโตขึ้น เพื่อออกไปเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม แต่นักการศึกษาในปัจจุบันก็ยังตระหนักอีกว่า ลำพังแต่เนื้อหาวิชาความรู้ เพียงอย่างเดียวจะไม่เพียงพอ ผู้เรียนยังต้องการที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดีและมีความสุขซึ่งบทเรียนเกี่ยวกับการเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและของผู้อื่นเกี่ยวกับความรับผิดชอบในหน้าที่ ตลอดจนเกี่ยวกับการรู้จักปรับตนนั้น ผู้เรียนจะไม่สามารถเรียนรู้ได้จากตำรา หรือจากคำสั่งของครู อาจารย์แต่เพียงอย่างเดียวดังที่ เมธี บิลันธนานนท์ ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า "หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งปวงที่โรงเรียนหรือสถานศึกษาจัดขึ้นสำหรับผู้เรียนภายใต้การแนะแนว และการควบคุมของโรงเรียนหรือสถานศึกษานั้น" ⁵⁴ เช่นเดียวกัน Saylor และ Alexander ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า "หลักสูตร หมายถึง บรรดาความพยายามทั้งหมดของโรงเรียนในการที่จะก่อให้เกิดผลของการเรียนทั้งปวงรณาทั้งในสถานการณ์ภายในและภายนอกโรงเรียน" ⁵⁵ ส่วน Good อธิบายความหมายของหลักสูตรว่า มี 3 ประการ คือ

1. หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพื่อจบชั้นหรือรับประกาศนียบัตร ในหมวดวิชาหรือสาขาใดสาขาหนึ่ง เช่น หลักสูตรสังคม เป็นต้น
2. หลักสูตร คือ โปรแกรมการศึกษาที่สถานศึกษากำหนดขึ้นให้ผู้เรียนได้เรียนเพื่อรับประกาศนียบัตรต่าง ๆ
3. หลักสูตร คือ กลุ่มของวิชาหรือประสบการณ์ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนภายใต้การแนะนำของสถานศึกษา ⁵⁶

สมิทธ ฤณานุกุล ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า "หลักสูตร หมายถึง โครงการที่ประมวลความรู้ และประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียนไม่ว่าจะเป็นภายใน หรือภายนอกโรงเรียนก็

ตาม เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้⁵⁷ ส่วนทองจันทร์ หงส์ดามรงค์ และเฉลิม วราวิทย์ ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า "หลักสูตร หมายถึง ช่วงระยะเวลาที่โรงเรียนต้องการเพื่ออบรมนักศึกษาให้สามารถประกอบอาชีพได้ เพื่อประโยชน์ของสังคมในอนาคต"⁵⁸ และสัจด์ อุทรานันท์ ได้กล่าวถึงเนื้อหาหลักสูตรดังนี้

ในการเลือกเนื้อหาสาระที่นำมาสอนนั้นจำเป็นจะต้องคำนึงความยากง่ายให้พอดีกับความสามารถของผู้เรียน และขณะเดียวกันก็จำเป็นจะต้องให้มีความต่อเนื่องกับความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียนด้วย ถ้าหากเนื้อหาสาระที่จะนำมาสอนมีความง่ายเกินไปผู้เรียนก็จะไม่เกิดการเรียนรู้แต่อย่างใดแต่ในทางตรงกันข้ามหากเนื้อหาสาระที่นำมาสอนมีความยากจนเกินไปหรือไม่มีความต่อเนื่องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เนื้อหาอันนั้นก็จะเป็นอุปสรรคที่ผู้เรียนไม่สามารถจะเอาชนะได้ ในลักษณะเช่นนี้การเรียนก็เกิดขึ้นด้วยความยากลำบาก หรืออาจจะไม่เกิดขึ้นเลยก็ได้⁵⁹

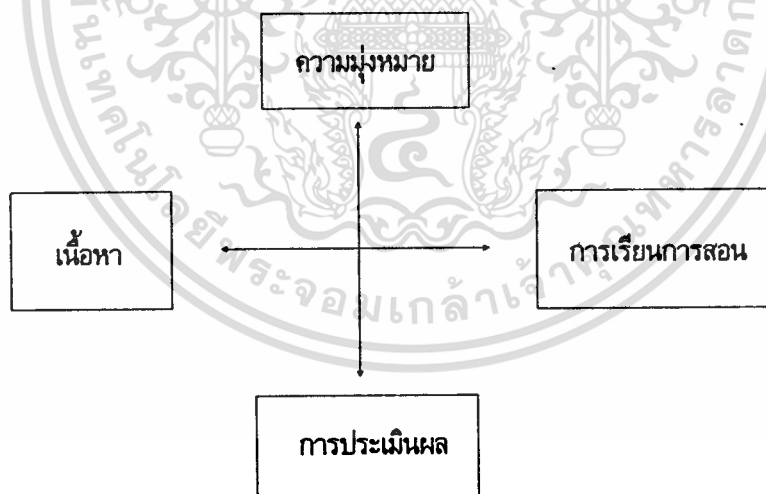
หลักสูตรมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) และเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการและความเปลี่ยนแปลงของสังคมอยู่เสมอ คุณสมบัติข้อนี้แสดงว่าประสบการณ์และกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้แก่ผู้เรียนจะไม่ซ้ำซากเหมือนเดิม แต่จะเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมอยู่เสมอ อย่างไรก็ตามทั้งนี้มิได้หมายความว่าเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันและโดยสิ้นเชิงแต่จะเปลี่ยนแปลงในลักษณะค่อยเป็นค่อยไปตามความจำเป็น เนื้อหาสาระและกิจกรรมใดยังสนองเป้าหมายและจำเป็นต่อผู้เรียนและสังคมก็ยังคงไว้ ในบางครั้งอาจจะคงเนื้อหาสาระไว้อย่างเดิม แต่การจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ อาจจะต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเสียใหม่ให้เหมาะสม⁶⁰

ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษานอกระบบมีลักษณะที่ยืดหยุ่นมากกว่าการศึกษาในระบบ ความยืดหยุ่นที่ว่านี้ ได้แก่ ความยืดหยุ่นด้านเวลาเรียนคือ จัดในระยะเวลาที่ยาวหรือสั้นก็ได้ ความยืดหยุ่นด้านสถานที่เรียนคือ ไม่เจาะจงว่าจะต้องเป็นโรงเรียนเสมอไป ความยืดหยุ่นด้านตัวผู้เรียน คือ อาจจัดให้กับบุคคลหลายระดับ ความยืดหยุ่นด้านผู้สอนคือ ไม่จำกัดว่าจะต้องมีวุฒิทางครู ความยืดหยุ่นด้านวิธีเรียนคือ ไม่จำกัดว่าจะต้องเรียนในห้องเรียนเท่านั้น ความยืดหยุ่นด้านองค์กรผู้ให้บริการ คือ ไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นสถานศึกษาเท่านั้น นอกจากนี้ก็มีความยืดหยุ่นด้านระเบียบหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถปรับให้สอดคล้องกับผู้เรียนและสภาพการเรียนได้คล่องตัวกว่าการจัดการศึกษาในระบบ⁶¹

ความหมายต่าง ๆ ที่ได้ยกมาหลายนี้ พอสรุปเป็นความหมายของหลักสูตรคือ "หลักสูตร" หมายถึง ผลรวมของงานการศึกษาที่ได้วางแผน และจัดขึ้นไว้อย่างมีระบบเพื่อช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ขึ้นในระหว่างผู้เรียนกับระบบการสอน เพื่อเป็นการนำไปสู่การเรียนรู้เพราะแกนกลางของหลักสูตรนั้นอยู่ที่ การเรียนรู้ และการเรียนรู้นั้นจำเป็นจะต้องประกอบด้วยเนื้อหาวิชาและกระบวนการต่าง ๆ ร่วมกัน⁶²

องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตร นับเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ความหมายของหลักสูตรสมบูรณ์เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร สำหรับองค์ประกอบของหลักสูตรนั้น มีผู้ให้ทัศนะไว้หลายท่านด้วยกัน เช่น Tabá กล่าวว่า "หลักสูตรประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 อย่าง คือ ความมุ่งหมายทั่วไป และความมุ่งหมายเฉพาะวิชา เนื้อหา การเรียนการสอนและการประเมินผล ซึ่งองค์ประกอบพื้นฐานของหลักสูตรทั้ง 4 อย่างนี้ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันดังนี้"⁶³



และ Tyler ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 3 ส่วน คือ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล⁶⁴ ส่วนก่อน สวัสดิ์พานิชย์ ได้กล่าวถึง "องค์ประกอบของหลักสูตร ในทัศนะของนักบริหารการศึกษาไว้ 5 องค์ประกอบคือ ความมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร วัสดุประกอบหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอน"⁶⁵ เช่นเดียวกับสมิต

คุณานุกร ได้ปรับปรุงองค์ประกอบของหลักสูตรให้สมบูรณ์ในแง่ของการพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพ "โดยกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรเป็น 5 ประการ คือ ความมุ่งหมายทั่วไปและความมุ่งหมายเฉพาะวิชา เนื้อหาและจำนวนชั่วโมงสอน กระบวนการเรียนการสอน โครงการประเมินผลการสอนตามหลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตร" ⁶⁶ และสัจ จุฑานันท์ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะขาดเสียไม่ได้ คือ

1. จุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะ เป็นส่วนที่มีความสำคัญยิ่งของหลักสูตร จุดมุ่งหมายจะเป็นเครื่องชี้ถึงเป้าหมาย และเจตนารมณ์ของหลักสูตร ว่าต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะเป็นเช่นใด

2. เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นรองไปจากจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้จะเป็นสื่อกลางที่จะพาผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

เนื้อหาสาระที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมี 5 ประการคือ ข้อเท็จจริงและความรู้ธรรมดา ความคิดรวบยอดและหลักการการคิดแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ ทักษะทางกาย และเจตคติและค่านิยม

3. การประเมินผล เป็นองค์ประกอบที่มีความจำเป็นอันดับสุดท้ายของหลักสูตรการประเมินผลที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับหลักสูตรนั้น ๆ ถ้าหากไม่กำหนดวิธีประเมินผลที่ใช้กับหลักสูตรนั้น ๆ ไว้ด้วยแล้ว ก็อาจจะทำให้การใช้หลักสูตรนั้นเป็นไปอย่างไม่ได้ผลเพราะขาดเครื่องมือในการควบคุมการใช้หลักสูตร⁶⁷

Karr และ Joseph ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่ที่มีต่อบริการและโปรแกรมด้านการศึกษา โดยใช้นักศึกษาผู้ใหญ่ และเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนผู้ใหญ่ ในเมืองซานโต ดิโก (Santo Dieguito) เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า "นักศึกษาผู้ใหญ่รับรู้ว่าการบริการและโปรแกรมการศึกษาที่มีความจำเป็นและต้องการให้มีการขยายบริการให้มากขึ้นสำหรับโปรแกรมการศึกษาที่จัดไว้ั้นตรงกับความต้องการในปัจจุบันและควรจัดให้ตรงกับความต้องการในอนาคตต่อไปอีกด้วย" ⁶⁸

จิตติรัตน์ ทัดเทียมมรย์ ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมคอมพิวเตอร์ ศาสตร ในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับอุดมศึกษา พบว่า

ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ในเรื่องคอมพิวเตอร์มาก่อนเลย นอกนั้นก็รู้มาบ้างแต่ก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น สำหรับความมุ่งหมายในการเข้ารับการอบรมนั้น ก็เพื่อต้องการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์งานด้านต่าง ๆ เป็นส่วนใหญ่ รองลงมา ก็เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์และความรู้เท่านั้น และก็มีเพียงส่วนน้อยอีกเช่นกันที่มุ่งเข้ารับการอบรมเพราะเห็นว่าคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์การเรียนที่มีราคาแพงที่สุด และเพื่อต้องการศึกษาต่อทางด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ สำหรับความรู้ที่ได้รับนั้น ส่วนใหญ่ก็มีความคิดเห็นว่าจะไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ปฏิบัติงาน แต่อย่างไรก็ดีหลังจากการศึกษาดูทางคอมพิวเตอร์แล้ว ถ้านำความรู้นั้นไปใช้กับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่ ก็จะเป็นงานทางด้านวิทยาศาสตร์ ทางการค้า ทางวิศวกรรม และทางการศึกษา รองลงมา มีความคิดเห็นว่า ศึกษาอบรมไปก็เพื่อระดับความรู้เท่านั้น และมีเพียงจำนวนน้อยที่สุดที่ต้องการนำความรู้ไปเป็นพื้นฐานเพื่อศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ในระดับสูงต่อไป สำหรับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับหน่วยคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในปัจจุบันนั้น ผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นว่า อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ประกอบการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ สถานที่คับแคบเกินไปไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน และควรที่จะปรับปรุงทางด้านเจ้าหน้าที่ และเพื่อแก้ปัญหาในการลาออกของเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญแล้ว ก็ควรที่จะแก้ไขโดย เพิ่มอัตราเงินเดือน ให้ทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศเพื่อปฏิบัติงานได้เวลาพอสมควร หรือทำสัญญาผูกมัดก่อนเข้าทำงาน⁶⁹

ความเห็นในเรื่ององค์ประกอบของหลักสูตรของนักศึกษาที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่าหลักสูตรมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการคือ ความมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหา กิจกรรม การเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 ของหลักสูตรจะต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกันทุกขั้นตอน ดังนั้น การจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ สามารถนำเอาวิชาชีพไปประกอบอาชีพได้ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพิจารณาปรับปรุงเนื้อหาสาระของหลักสูตร ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีตลอดเวลา รวมทั้งมีการจัดดำเนินการบริหารหลักสูตรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป ผู้ศึกษาวิจัยจึงได้ศึกษา วิจัยทางด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตรและการบริหารหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาชีพพระยาล้านต่อไป

การจัดการเรียนการสอน

ในการจัดการศึกษาวิชาชีพในประเทศนั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานหรือประกอบอาชีพได้ในระดับต่าง ๆ ตามความต้องการของสังคมในการจัดการศึกษานอกระบบสายอาชีพนั้น จะเน้นจัดเป็นหลักสูตรที่ใช้ระยะเวลาสั้น ๆ เพื่อฝึกทักษะให้สำหรับการประกอบอาชีพหรือเสริมอาชีพเดิมที่ทำอยู่ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้า อันจะนำไปสู่การมีความเป็นอยู่ดีขึ้นหรือนำไปสู่การมีชีวิตอยู่ในลักษณะของการอยู่ดีกินดีนั้นควรจะมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน
2. เพื่อความสามารถในการหางานทำ
3. เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตและการแก้ปัญหาประจำวัน
4. เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประสงค์จะเรียนในสิ่งที่ไม่เคยเรียนรู้มาก่อน⁷⁰

แนวความคิดและจุดมุ่งหมายเกี่ยวกับการศึกษาอาชีพ มีผู้ให้ความเห็นไว้มากมาย ส่วนใหญ่จะมีความคิดเห็นในแนวเดียวกัน เช่น วิเวก ปางพุมพิงศ์ ได้ให้แนวคิดและจุดมุ่งหมายไว้ว่า "การศึกษานอกระบบโรงเรียนมีจุดมุ่งหมาย เพื่อเสริมอาชีพให้ประชาชนทั่วไปมีโอกาสได้ฝึกทักษะทางอาชีพเฉพาะอย่างตามความถนัด และความสามารถและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น"⁷¹ ผู้เรียนในระดับนี้มีความพร้อมทั้งภาระทางกาย ทางสมอง และอายุ วิชาที่เปิดสอนเป็นหลักสูตรระยะสั้นเปิดสอนในสถานฝึกวิชาชีพ ในสถานประกอบการต่าง ๆ ตลอดจนการบริการของหน่วยฝึกอาชีพเคลื่อนที่ ซึ่งเข้าถึงพื้นที่ของประชาชน การศึกษาประเภทนี้มุ่งฝึกเสริมอาชีพให้แก่ผู้เรียนทุกระดับ สำหรับ อรสา ปราชญ์นคร ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายไว้ดังนี้ "การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ผู้สอนจะต้องทราบก่อนว่ามีเป้าหมายอย่างไร ต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างไร ซึ่งหลักสูตรได้กำหนดไว้แล้ว ในแต่ละรายวิชาดังที่ อรสา ปราชญ์นครได้กล่าวว่า "ผู้สอนจะต้องศึกษาจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์เหล่านั้น ว่ามีความเหมาะสมกับนักเรียนหรือไม่อย่างไร และทำการสอนให้นักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์นั้น"⁷² สอดคล้องกับสังัด อุทรานันท์ ที่กล่าวว่า "การกำหนดจุดมุ่งหมายเป็นงานที่มีความสำคัญยิ่งในการจัดการศึกษา จุดมุ่งหมายเปรียบเสมือนหลักชัยที่นักเรียนจะต้องเดินไปถึงจุดนั้น และขณะเดียวกันก็จะเป็นเครื่องกำหนดทิศทางในการสอนของครูว่าจะสอนให้นักเรียนบรรลุในสิ่งใดบ้าง"⁷³ ในการจัดการ

ศึกษาวิชาชีพของกรมการศึกษานอกโรงเรียน สุนทร โคตรบรรเทา ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดไว้ก่อนข้างให้รายละเอียด และมีความชัดเจนเกี่ยวกับลักษณะการฝึก ซึ่งพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การฝึกเพื่อให้บุคคลสามารถทำงานรับจ้างได้ (Job Training / Training for Employment) การฝึกประเภทนี้มุ่งบ่มคนไปสู่กิจการอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ แต่โอกาสเช่นนี้ย่อมมีอยู่จำกัดมาก เนื่องจากการฝึกวิชาชีพในระบบโรงเรียนได้ผลิตบุคคลเช่นนี้ออกมามากมาย และบุคคลเหล่านั้นก็ยังว่างงานอยู่อีกมาก เนื่องจากอัตราการขยายตัวทางธุรกิจอุตสาหกรรมไม่ทันกับการขยายตัวในทางการศึกษาวิชาชีพ

2. การฝึกเพื่อให้บุคคลสามารถทำกิจการของตนเองได้ (Training for Self-employment) การฝึกประเภทนี้มุ่งให้บุคคลมีทักษะ ที่จะประกอบกิจการของตนเองได้เช่น การจัดตั้งร้าน ซ่อมปั๊มน้ำ ซ่อมรถจักรยานยนต์ ตัดเย็บเสื้อผ้า ปรุงอาหาร ทำเครื่องใช้ต่าง ๆ และอื่น ๆ วัตถุประสงค์นี้จะมีความสำคัญกว่าการฝึกประเภทแรก เพราะจะช่วยให้มีงานทำในชนบทแทนที่จะอพยพโยกย้ายมาหางานทำในเมืองใหญ่

3. การฝึกเพื่อปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ (Training for Self-improvement) การฝึกประเภทนี้มีได้มุ่งให้บุคคลไปประกอบอาชีพ แต่ถือว่าการฝึกวิชาชีพเป็นการศึกษาทั่วไป (General Education) บุคคลที่ได้รับการฝึกแล้วอาจจะนำไปใช้ปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองได้ เช่น การปรุงอาหารในครอบครัว การตัดเย็บเสื้อผ้าเล็ก ๆ น้อย ๆ การซ่อมเครื่องใช้ในบ้านและการแก้เครื่องยนต์ของตนเอง เป็นต้น⁷⁴

วิชาคอมพิวเตอร์เป็นที่วิชาที่ยังใหม่อยู่มากสำหรับประเทศไทย ยิ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากเพียงใด การกำหนดเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ก็จะต้องพัฒนาให้ก้าวทันกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ นอกจากนี้เนื้อหาจะต้องมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในระดับต่าง ๆ และต้องสอดคล้องกับความต้องการและคาดหวังสังคม

การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพพระยะสันอาจจัดได้หลาย ๆ วิธี ขึ้นอยู่กับสภาพและองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการได้แก่ ผู้เรียน ครูผู้สอน เวลา สถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างไรก็ดี ในการจัดควรคำนึงถึงผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายเป็นประการสำคัญอันดับแรก เพราะการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพนั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะพัฒนาคนให้มีความรู้ มีทักษะเพื่อสู่การประกอบอาชีพ หรือการ

ดำรงชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุข ในการพัฒนาคนกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใหญ่ให้มีความรู้ ทักษะเพื่อการอาชีพ หรือการมีงานทำนั้นนอกจากจะคำนึงถึงสภาพความพร้อมขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว ยังจะต้องคำนึงความแตกต่างด้วย ซึ่งผู้ใหญ่ในทัศนะของนักจิตวิทยาและนักการศึกษานั้นเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพ มีการประกอบอาชีพ มีวัยและเวลาว่างแตกต่างกัน การจัดการเรียนการสอนจึงควรจัดให้ยืดหยุ่นตอบสนอง ต่อสภาพและความแตกต่างของผู้ใหญ่ด้วย ดังคำแนะนำในการจัดตั้งโรงเรียนเอกชน ว่าด้วยระยะเวลา ของหลักสูตรตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบหลักสูตรไปประกอบอาชีพได้ ให้กำหนดว่า

1. หลักสูตรกึ่งเดือน (ปี) และตลอดหลักสูตรใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่ชั่วโมง
2. ชั้นเรียน หลักสูตรแบ่งเป็นหลายระดับ เช่น ชั้นต้น ชั้นกลาง และชั้นสูง ต้องระบุ ระยะเวลาของหลักสูตรและจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละระดับให้ชัดเจน
3. เวลาเรียน
 - 3.1 ในวันหนึ่งเปิดเรียนตั้งแต่เวลาใด ถึงเวลาใด เรียนวันละกี่รอบ
 - 3.2 ในสัปดาห์หนึ่งเปิดเรียนวันอะไรบ้าง หยุดประจำสัปดาห์วันอะไร
 - 3.3 หลักสูตรมีเวลาเรียนกี่ปี กี่เดือน หรือกี่ชั่วโมง
4. วันหยุด ตามกฎหมายแล้วโรงเรียนจะต้องมีวันหยุดอย่างน้อย 1 วัน ให้บอกว่าใน สัปดาห์หยุดวันอะไรบ้าง
5. รายการสอน ให้กำหนดรายการเนื้อหาวิชาที่จะสอนเป็นข้อ ๆ ให้ครอบคลุมพร้อม ทั้งให้ระบุว่าในแต่ละหัวข้อ รายการสอนใช้เวลากี่ชั่วโมงโดยคำนวณชั่วโมงให้เหมาะสม กับเนื้อหาวิชา
6. การประเมินผล วิชาที่สอนมีการทดสอบวัดผล หรือประเมินผลการเรียนอะไรบ้าง ด้วยวิธีใด เช่น ทดสอบภาคทฤษฎี หรือภาคปฏิบัติ หรือใช้วิธีอื่น ๆ ⁷⁵

การจัดหลักสูตรของโรงเรียนมีการจัดกันหลากหลาย สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ มีดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรวิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดีเบสทีรี ระยะเวลา รวมตลอดหลักสูตร ใช้เวลา

เรียน 30 ชั่วโมง มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบจัดฐานข้อมูล , โครงสร้างของโปรแกรม
- การสร้างแฟ้ม , การออกแบบรายงาน , การพิมพ์
- การเขียนโปรแกรม

2. หลักสูตรวิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โลตัส 1-2-3 ระยะเวลา รวมตลอดหลักสูตร ใช้เวลาเรียน 30 ชั่วโมง มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

- การใช้คำสั่งต่าง ๆ ในโลตัส 1-2-3
- การสร้างกราฟ
- การพิมพ์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์

3. หลักสูตรวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาเบสิก ระยะเวลา รวมตลอดหลักสูตร ใช้เวลาเรียน 35 ชั่วโมง มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

- คำสั่งต่าง ๆ ในภาษาเบสิก
- การใช้เครื่องพิมพ์

4. หลักสูตรวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาปาสคาล ระยะเวลา รวมตลอดหลักสูตร ใช้เวลาเรียน 40 ชั่วโมง มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

- การใช้โปรแกรมจัดระบบงาน
- การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาปาสคาล

5. หลักสูตรวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาโคบอล ระยะเวลา รวมตลอดหลักสูตร ใช้เวลาเรียน 50 ชั่วโมง มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

- ระบบข้อมูล
- คำสั่งต่าง ๆ ในภาษาโคบอล

6. หลักสูตรวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาฟอร์แทรน ระยะเวลา รวมตลอดหลักสูตร ใช้เวลาเรียน 50 ชั่วโมง มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

- ระบบจำนวน , ความรู้เกี่ยวกับหลักภาษาฟอร์แทรน
- การประยุกต์คำสั่งต่าง ๆ กับการเขียนโปรแกรมต่าง ๆ

7. หลักสูตรวิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเวิร์ดพีซี ระยะเวลา รวมตลอดหลักสูตร ใช้เวลาเรียน 15 ชั่วโมง มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

- คำสั่งต่าง ๆ ในการจัดพิมพ์
- การทำจดหมายเวียนและทำตาราง

8. หลักสูตรวิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอโดแคด ระยะเวลา รวมตลอดหลักสูตร ใช้เวลาเรียน 35 ชั่วโมง มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

- การใช้เครื่องและอุปกรณ์ต่าง ๆ
- การใช้ระบบ Lan กับโปรแกรม Autocad
- คำสั่งต่าง ๆ ในอโดแคด

9. หลักสูตรวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาซี ระยะเวลา รวมตลอดหลักสูตร ใช้เวลาเรียน 40 ชั่วโมง มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

- ความเป็นมา ลักษณะ และโครงสร้างของภาษาซี
- คำสั่งต่าง ๆ
- การประยุกต์โปรแกรมภาษาซีกับงานต่าง ๆ

10. หลักสูตรวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาแอสแซมบลี ระยะเวลา รวมตลอดหลักสูตร ใช้เวลาเรียน 40 ชั่วโมง มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

- การใช้โปรแกรมสำหรับเขียนโปรแกรม
- ภาษาแอสแซมบลีเบื้องต้น
- คำสั่งแอสแซมบลีของ 8086/8088

11. หลักสูตรวิชาการใช้ระบบแลน (LAN)

- ความหมาย และความแตกต่างระหว่างระบบแลน กับระบบทั่วไป
- การใช้งานเน็ตเวิร์ก และการใช้คำสั่งต่าง ๆ

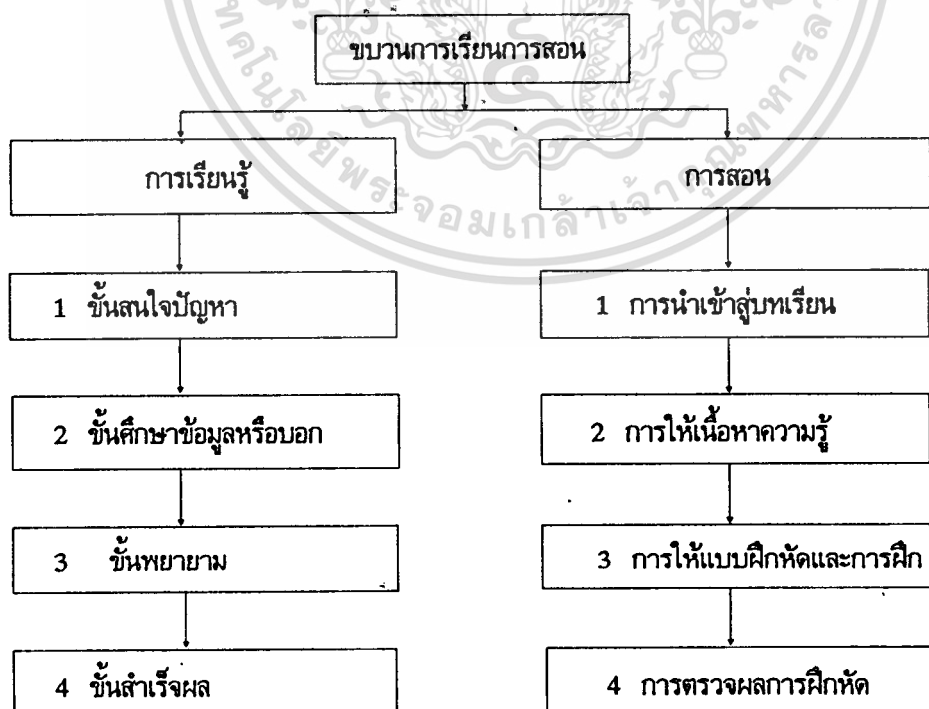
12. หลักสูตรวิชาซ่อมและสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์ ระยะเวลา รวมตลอดหลักสูตร ใช้เวลาเรียน 120 ชั่วโมง มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

- โครงสร้างภายใน รวมทั้งหน้าที่ต่าง ๆ ของ 8086/8088
- การทำงานภาคแสดงผล
- หลักการเขียนโปรแกรมไบออส และเทคนิคการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์

วิธีสอน

การสอน หมายถึง การจัดสถานการณ์หรือกิจกรรม เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดประสบการณ์ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น หรือกล่าวอย่างย่อ ๆ ว่าการสอน คือ การช่วยให้บุคคลได้เกิดการเรียนรู้⁷⁶ ซึ่งวิธีการสอนมีอยู่มากมายหลายวิธีการที่ผู้สอนจะนำเอาวิธีใดเข้ามาใช้ จะต้องมีการปรับกิจกรรมการสอนให้เหมาะสมเฉพาะกลุ่ม เฉพาะราย ผู้สอนควรจะรู้และเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของการสอนและสามารถเลือกใช้ยุทธศาสตร์การสอนที่เหมาะสมที่สุดสำหรับวิชานั้น ๆ วิธีสอนสำหรับการศึกษานอกระบบโรงเรียน ให้หลักการและระเบียบวิธีสอน เช่นเดียวกับการสอนตามปกติทั่ว ๆ ไป แต่ได้นำมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีเพื่อให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม เนื้อหาวิชา วัตถุประสงค์ ประสบการณ์ และวัยของผู้เรียน ในขั้นนี้ผู้สอนจะให้เนื้อหาความรู้แก่ผู้เรียน โดยการเตรียมแผนการดำเนินงานล่วงหน้า เช่น แผนบทเรียน การดำเนินงานล่วงหน้า เช่น แผนบทเรียน ใบความรู้ ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ วิธีการให้สิ่งบอกกล่าวหรือเนื้อหาความรู้มีหลายวิธี ซึ่งสุชาติ ศิริสุขไพบุลย์ ได้เสนอไว้ดังนี้⁷⁷

แผนภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับขั้นตอนการเรียนรู้



การจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างแท้จริงโดยเฉพาะการจัดการสอนวิชาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะสั้นเพื่อการทำงาน ซึ่ง บรรจง ชูสกุลชาติ ได้กล่าวถึงทิศทางของกระบวนการเรียนการสอนในการให้การศึกษาเพื่ออาชีพว่า

ให้ครู-อาจารย์ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน จากการเรียนรู้อย่างเดียวมาเป็นการเรียนด้วยการกระทำจนเกิดทักษะและกิจนิสัยที่มั่นคง ปรับการเรียนการสอนจากการจดจำตามตำรา มาเป็นการเรียนการจัดการ มุ่งการเรียนการสอนให้มีทักษะในการสร้างและการผลิต ตลอดจนการให้บริการเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม⁷⁸

มานิดา อุซชิน เสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนของครูวิชาชีพไว้ดังนี้

1. ครูต้องมีแนวทางในการสอนวิชาชีพ ที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาสมรรถภาพที่จะทำให้สามารถปฏิบัติงานของกิจกรรมสอนได้
2. ครูต้องใช้วิธีการสอนที่สามารถให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือเกิดการเรียนรู้ หรือเกิดประสบการณ์ตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์ของการทำงานนั้น
3. ครูต้องสอนแต่สิ่งจำเป็นตามลำดับ ของการจัดสภาพการณ์ในการสอนที่จำเป็นแก่การเรียนรู้ โดยมีการวางแผนการสอน หรือโครงการสอนไว้อย่างดี
4. ครูต้องรู้จักใช้กลวิธีจะช่วยให้ผู้เรียนสนใจเรียน โดยสร้างสภาพการณ์การสอนที่ใช้วิธีจัดสภาพภายนอก และสภาพภายในให้สอดคล้องกัน เพื่อให้เกิดความรู้หรือทักษะวิชาชีพนั้น

นอกจากนั้น มานิดา อุซชิน ยังได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญของการสอนวิชาชีพเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการสอนวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรว่าจะประกอบด้วย 4 "M" คือ

1. Mind หมายถึง การสอนวิชาชีพนั้น ผู้บริหารการศึกษาก็ดี ผู้สอนก็จะต้องทุ่มเทกำลังใจ อุทิศเวลา ไม่เห็นแก่ความเหน็ดเหนื่อย มีความพร้อมทุกด้าน ต้องการกระตือรือร้น คิดสร้างสรรค์ และริเริ่มตื่นตัวอยู่เสมอ จัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามโปรแกรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกันกับหลักปรัชญา จิตวิทยา และวิธีการสอนอย่างแท้จริง

2. Machine หมายถึง การสอนวิชาชีพจำเป็นต้องมี เครื่องมือ เครื่องใช้

เครื่องจักร อุปกรณ์ช่วยสอนครบถ้วนอย่างพร้อมเพียงจริง ๆ การสอนวิชาชีพจะใช้ข้อลึกลับ กระดานดำ นั้นย่อมไม่ได้ผลดี

3. Materials หมายถึง การสอนวิชาชีพนั้นจำเป็นต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติ จะต้องใช้สื่อการเรียนการสอนที่มีมาตรฐานและจำนวนเพียงพอจึงจะช่วยให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนได้พอดี

4. Money หมายถึง การสอนวิชาชีพนั้นจะต้องใช้เงินเป็นปัจจัยในการดำเนินการเพื่อจัดหาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ วัสดุฝึกต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ และจะต้องหาทางให้มีการเกิดรายได้ เพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนในการสอนอีกด้วย การสอนวิชาชีพนั้นจะต้องใช้เงินลงทุน ⁷⁹

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้งนั้น จำเป็นต้องเริ่มจากการพิจารณาถึงจุดหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ในแผนการสอนว่า มีจุดหมายหรือจุดประสงค์ที่สำคัญอย่างไร ดังที่ ชงชัย สุวัฒน์ เมฆินทร์ ได้ให้ความเห็นว่า "ผู้สอนในฐานะเป็นผู้จัดกิจกรรมให้กับผู้เรียนควรจะได้พิจารณาเลือกกิจกรรมที่เห็นว่าจะก่อให้เกิดความรู้หรือประสบการณ์ และสามารถทำให้บรรลุจุดหมายหรือจุดประสงค์นั้นได้ง่ายที่สุด เร็วที่สุด ประหยัด ทั้งเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายมากที่สุด" ⁸⁰ ในการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม จะสอนเน้นหนักแต่ทางทฤษฎีอย่างเดียวหาได้ไม่ ทางที่ถูกรับการเรียนการสอนที่ดี ควรจะได้มีอุปกรณ์ช่วยสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพไว้ใช้ เพื่อผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น ดังที่ บุญศักดิ์ ใจจงกิจ ได้กล่าวว่า "การจัดอุปกรณ์การเรียนการสอนจำเป็นต้องใช้การศึกษาและวิจัย โดยการนำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษาสมัยใหม่เข้าช่วยจัดตั้งเป็นศูนย์หรือหน่วยงานผลิตอุปกรณ์การสอนขึ้นมาใช้ และควรใช้อุปกรณ์เราควบคู่"⁸¹

บุญศักดิ์ ใจจงกิจ ได้เสนอกระบวนการสอนภาคปฏิบัติ ทางช่างอุตสาหกรรมซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนตามวิธีการของ TWI (Training Within Industry) ดังนี้

1. การเตรียมการสอน โดยผู้สอนต้องเตรียมแบบ เตรียมอธิบายลักษณะงานที่จะให้ผู้เรียนทำ เตรียมวิธีการที่จะสร้างความสนใจ ให้ผู้เรียนอยากทำและให้เข้าใจงานนั้นได้ดีเสียก่อน ขั้นตอนนี้เป็นหน้าที่ของผู้สอน ผู้เรียนเป็นผู้ฟัง
2. ผู้สอนทำให้ดู ผู้สอนจะต้องสาธิตวิธีการทำงานที่ถูกต้องหรือทักษะใหม่ ๆ ให้ผู้เรียนดู พร้อมกับอธิบายด้วยคำพูดที่ชัดเจน ขั้นตอนนี้ ผู้เรียนเป็นผู้ดูและสังเกต

3. ผู้เรียนทดลองทำ ผู้เรียนเริ่มทดลองทำตามวิธีการที่ผู้สอนสาธิตให้ผู้เรียนจะต้องคอยตามสังเกต ช่วยเหลือแก้ไขและแนะนำวิธีการที่ถูกต้อง

4. ปฏิบัติ เมื่อแน่ใจว่าผู้เรียนเข้าใจและทำได้ถูกต้องตามวิธีการแล้วผู้สอนจะให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติได้ ผู้สอนจะกำหนดชิ้นงาน และควบคุมคุณภาพ หรือตรวจให้คะแนนชิ้นงานนั้น ๆ ⁸²

ในการสอน ไม่ว่าจะสอนใคร ที่ไหน และเมื่อไร ผู้สอนจะต้องยึดหลักการสอนที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนตามขั้นตอนของการเรียนรู้ (MIAP) ตามที่รู้จักมาแล้วและในการสอนวิชาภาคปฏิบัติควรดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกล่าวนำ (Introduction) ซึ่งจะเป็นตอนเริ่มต้นของขบวนการเรียนรู้โดยที่ผู้สอนจะต้อง

- ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนหรือฝึก
- ทดสอบพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน
- สร้างความสนใจ สร้างปัญหา และสร้างแรงจูงใจ
- จัดตำแหน่งของผู้เรียนให้เหมาะสมก่อนเริ่มต้นให้เนื้อหา

2. ขั้นสาธิตจากผู้สอน (Demonstration from the Teacher) จากขั้นที่ 1 ผู้เรียนจะได้ทราบเป้าหมายที่จะเรียนจะฝึก ผู้เรียนจะมีปัญหาและความพร้อม มีความสนใจที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้นแล้ว ผู้สอนก็ควรจะเริ่มให้เนื้อหาด้วยการอ้างถึงหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอธิบายลักษณะงาน วิธีการทำงาน ซึ่งควรมีรายละเอียด ดังนี้

- แสดงให้ผู้เรียนเห็นว่าทักษะที่จะเรียนนั้นปฏิบัติได้จริง
- สาธิตพร้อม ๆ กับอธิบายงานว่าจะทำอะไร (What) ทำอย่างไร (How) และทำไมจึงต้องทำเช่นนั้น (Why) อาจจะทำการอธิบายประกอบคำถามก็ได้
- สาธิตซ้ำอีกครั้ง แต่สรุปเท่าที่จะเป็นที่สำคัญจริง ๆ
- ทำการทบทวนอีกครั้งถ้าจำเป็น

3. ขั้นสาธิตจากผู้เรียน (Demonstration from the Learner) ผู้สอนจะเปิดโอกาส

ให้ผู้เรียนได้สาธิตด้วย ทั้งนี้โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ให้ผู้เรียนลองปฏิบัติดูว่าทำได้หรือไม่ พร้อมกับให้การตรวจรับความเข้าใจของผู้เรียนไปด้วย

- อาจให้ผู้เรียนปฏิบัติพร้อมกับอธิบาย โดยผู้สอนต้องคอยถามจุดสำคัญของเนื้อหาในแต่ละช่วง ๆ ด้วยการถาม ทำอะไร ทำอย่างไร และทำไมต้องทำอย่างนั้น

- ให้ผู้เรียนหมุนเวียนกันสาธิต พร้อมกับอธิบาย สรุป เฉพาะจุดสำคัญ

- ผู้สอนต้องมั่นใจว่าผู้เรียนทำได้โดยไม่ผิดพลาด หากไม่แน่ใจให้ผู้เรียนทำซ้ำให้ดูใหม่จนแน่ใจ

4. ขั้นให้แบบฝึกหัดและตรวจผลสำเร็จ (Exercise and Progress) เฉพาะการฝึกทักษะปฏิบัติโดยเฉพาะเครื่องมือเครื่องจักร มีอันตรายมากและอีกประการหนึ่งทักษะที่ฝึกจะลืมยาก หากฝึกในทางที่ผิดย่อมแก้ไขให้ไม่ได้ยาก ในขั้นนี้ผู้สอนอาจปฏิบัติดังนี้

- มอบงานฝึกให้ผู้เรียนไปปฏิบัติ

- คอยตรวจสอบการปฏิบัติอยู่เสมอ ด้วยการถาม สังเกตพฤติกรรมและตรวจชิ้นงานขณะฝึก

- ชมเชยและเสริมกำลังใจ เมื่อผู้เรียนทำได้สำเร็จ และทำงานตรวจปรับแก้ไขเมื่อผลงานไม่สำเร็จ⁸³

ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นในด้านวิธีสอน ครูผู้สอนจะต้องยึดหลักการสอนที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเริ่มจากการนำเข้าสู่บทเรียน ทดสอบพื้นความรู้เดิมของผู้เรียนและสอนจากสิ่งง่ายไปสู่สิ่งที่ยากขึ้นตามลำดับ โดยมีการสาธิตประกอบการบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้

ผู้สอน

ในการเรียนการสอนวิชาชีพพระยะสันที่มีกลุ่มเป้าหมาย ส่วนมากเป็นผู้ใหญ่สอนหรือครูสอนซึ่งบทบาทและหน้าที่ของครูสอนจะเปลี่ยนไปจากเดิมที่เคยเป็นเทพเจ้าของชั้นเรียน เป็นการสอนเนื้อหาสาระของวิชาชีพให้กับผู้เรียน ให้ผู้เรียนจดจำในสิ่งที่บอกหรือสิ่งที่สาธิตให้ดู และเสมือนหนึ่งผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้จัดการ (Manager) ประเมินผลและบันทึกผล (Evaluator and Progress Recorder) และผู้ปรึกษาแนะแนว (Counsellor) ไปพร้อม ๆ กันกับการสอนด้วย⁸⁴ การสอนนั้นจะ

มุ่งที่การส่งต่อถ่ายทอดและสร้างประสบการณ์ต่าง ๆ ที่หลักสูตรกำหนดไว้ให้กับผู้เรียนจึงสามารถจำกัดความได้ว่า "การสอนเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนที่ได้มีการวางแผนไว้เพื่อให้การเรียนรู้ได้ผลตามที่มุ่งประสงค์"⁸⁵ ดังนั้น บทบาทของผู้สอนนั้นเด่นได้หลายบทบาทเป็นทั้งผู้ช่วย ผู้สังเกตการณ์และเป็นผู้ที่มีจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกที่พร้อมจะปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เพื่อจะช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจในเป้าหมายของการเรียนรู้ความต้องการของตน ดังนั้นงานของผู้สอนจึงไม่ใช่เป็นเพียงการตั้งข้อกำหนด การปั้นผู้เรียน การขู่มั่นค้ำกับการยินยอมหรือการช่วยเหลือผู้เรียน แต่งานของผู้สอนเป็นไปในลักษณะเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน กระตุ้นให้กำลังใจให้ความช่วยเหลือ เป็นผู้ร่วมคิดและเป็นเพื่อนกับผู้เรียน ผู้สอนจะต้องเป็นผู้มีความเชื่อ มีความศรัทธาในความเป็นคน การที่จะเชื่อและไว้วางใจในความสามารถของบุคคลจะช่วยให้บุคคลนั้น ๆ พัฒนาศักยภาพของตนเอง⁸⁶ นอกจากนั้นผู้สอนจะต้องเป็นผู้ที่มีลักษณะตั้งใจจริงเป็นคนตรงไม่เสแสร้งในการสร้างสัมพันธภาพจะต้องเป็นตัวของตัวเองจริง ๆ มิใช่เป็นการแสดงบทบาท บางครั้งผู้สอนอาจจะเินทร อาจไม่พอใจก็ไม่สามารถแสดงได้ สิ่งที่สำคัญก็คือ ผู้สอนจะต้องพยายามสื่อให้ผู้เรียนได้รับทราบถึงความรู้สึกนึกคิดที่ดีต่อผู้เรียนให้ได้ และผู้สอนจะต้องให้เกียรติผู้เรียนในแง่ของความรู้สึกและความคิดเห็น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของกรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2516 ดังต่อไปนี้

1. ด้านคุณธรรมและความประพฤติ ได้แก่ ความเที่ยงตรง ความซื่อตรง การตรงต่อเวลา ร่าเริงแจ่มใส เสียสละ สุภาพเรียบร้อย เป็นกันเองกับเด็กและเข้ากับเด็กได้ เป็นแบบอย่างในด้านความประพฤติ มีมนุษยสัมพันธ์ มีบุคคลิกลักษณะดี สุภาพอ่อนโยน เป็นผู้ที่มีเหตุผล รู้จักสิทธิและหน้าที่
2. ด้านความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ จะต้องรู้จักเตรียมการสอน เอาใจใส่ในการสอน และอบรมความประพฤติและปลูกฝังค่านิยมอันดีงาม มีความขยันขันแข็งเอาใจใส่ค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ⁸⁷

สรุปได้ว่าลักษณะที่ดีของครูที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นผู้มีความรู้ดี
2. เป็นผู้ที่มีความไวต่อความรู้สึกของผู้เรียนและเพื่อนร่วมงาน
3. มีความศรัทธาและเชื่อว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนได้

9. มีความรู้และทักษะในวิชาที่ตนสอนดี
10. รู้จักจัดและบริหารโรงเรียนหรือโรงฝึกงาน
11. รู้จักเป้าหมายของงาน
12. สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักศึกษาและเพื่อนร่วมงาน
13. สอนดี
14. สามารถประเมินความเจริญของงานและความรู้ความสามารถของนักศึกษา
15. รู้จักความแตกต่างระหว่างบุคคล
16. รู้จักหลักของการเรียนรู้
17. มีความสัจย์ทั้งในงานและส่วนตัว
18. รักษาเกียรติในความเป็นอยู่ของตน⁸⁸

Langerman ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการสอนที่ดี โดยได้กำหนดคุณสมบัติของครูที่สอนนักศึกษาผู้ใหญ่ไว้ดังนี้

1. ครูที่ดีต้องพูดช้า และชัดเจน เขียนหนังสือตัวโต ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นและได้ยินชัดเจน
2. ครูที่ดีควรพยายามแบ่งบทเรียนออกเป็นตอน ๆ เพื่อมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำทีละน้อย เพราะผู้ใหญ่ไม่ชอบทำงานที่วุ่นวายสับสนและใช้เวลานาน
3. ครูที่ดีต้องช่วยสรุปการอภิปรายต่าง ๆ ให้รัดกุมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ถูกต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้และเพื่อไม่เป็นการเสียเวลาเรียนด้วย
4. ครูที่ดีต้องใช้เวลาในการสอนแต่ละเรื่องไม่นานจนเกินไปและควรช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงความก้าวหน้าในผลการเรียนของเขา เพื่อเขาจะได้มีกำลังใจเรียนมากขึ้น
5. ครูที่ดีควรหาทางช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจว่า แต่ละคนมีความสามารถในการเรียนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้
6. ครูที่ดีไม่ควรเร่งรัดที่จะสอนบทเรียนที่ยาก ควรใจเย็นและสอนไปตามความเหมาะสมก่อนที่จะสอนเรื่องต่อไป ควรให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องเดิมเสียก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ครูที่ดีควรให้งานที่ง่ายและใช้เวลาพอสมควรกับผู้เรียนที่มีความเสื่อมทางด้านร่างกาย

กาย

8. ครูที่ดีควรพยายามที่จะเน้นหรือยกย่องในส่วนที่ดีของผู้เรียน ควรหาโอกาสชมเชยให้ผู้เรียนมีกำลังใจ ควรหลีกเลี่ยงการทำโทษต่าง ๆ หรือถ้าจะมีการลงโทษต้องไม่ให้ผู้เรียนรู้ตัวเพราะจะทำให้เกิดการเสียหน้าได้

9. ครูที่ดีควรให้งานผู้เรียนไม่มากจนเกินไป และควรกำหนดเวลาในการส่งงานที่เหมาะสม จะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกอยากเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย⁸⁹

นอกจากนี้ครูควรเป็นผู้คอยให้กำลังใจแนะนำและช่วยเหลือ รวมทั้งสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของเกียร์ทิวรณ อมาตยกุล ในการช่วยเหลือผู้เรียนดังนี้

1. หาวิธีการทำให้ผู้เรียนและผู้สอนมีความสนิทสนมและคุ้นเคยกัน บรรยากาศของห้องเรียนเต็มไปด้วยการยอมรับ เห็นอกเห็นใจ ไว้วางใจ ช่วยเหลือเป็นมิตรซึ่งกันและกันกับผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้นและสนใจใฝ่รู้มากขึ้น

2. ร่วมมือกับผู้เรียนในการวางแผนการเรียน โดยอาจจะพิจารณาจากสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้คือ ความรู้ของผู้เรียน เวลาที่จะใช้ในการเรียน เครื่องมือประกอบการเรียน ความรู้ความสามารถของตัวผู้สอนเอง และอื่น ๆ ผู้สอนซึ่งมีประสบการณ์ ความรู้ความชำนาญและเคยผ่านการเรียนรู้วิชานั้น ๆ มาแล้ว ย่อมสามารถช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นเป้าหมายของการเรียนรู้ได้ชัดเจนขึ้น

3. ร่วมมือกับผู้เรียนวางแผนการเรียน การเรียนที่มีแบบแผนและขั้นตอนที่เหมาะสมจะทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว

4. เป็นทั้งผู้ให้กำลังใจ แนะนำและช่วยเหลือ รวมทั้งเป็นผู้บริการและจัดหาแหล่งวิชาความรู้ อุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนพาผู้เรียนไปดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

5. ช่วยเหลือผู้เรียนในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุถึงสิ่งที่ผู้เรียนคาดหวังไว้มากน้อยเพียงใด⁹⁰

แนวความคิดของเกียร์ทิวรณ อมาตยกุล สอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนของพรณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข.เจนนิจิต ที่กล่าวไว้ ดังนี้

1. เปิดโอกาสและกระตุ้นให้ผู้เรียนตัดสินใจเลือกสิ่งต่าง ๆ ที่เรียนด้วยตนเองเท่าที่จะเป็นไปได้

2. สร้างบรรยากาศที่มีลักษณะอบอุ่นเป็นมิตร ให้การยอมรับ และพยายามอย่างดีที่สุดที่จะสื่อความรู้สึกของผู้สอนที่เชื่อว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนได้และผู้สอนปรารถนาจะให้ทุกคนได้เรียน เช่น การพยายามให้ความสนใจกับทุก ๆ คน หรือกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งใจทำงานอย่างดีที่สุด และอื่น ๆ

3. ผู้สอนพยายามทำตัวเป็นผู้อำนวยความสะดวกเป็นผู้กระตุ้นให้กำลังใจตลอดจนเป็นผู้คอยช่วยเหลือเท่าที่จะทำได้

4. บางครั้งผู้สอนอาจแสดงให้เห็นว่า ผู้สอนเป็นบุุคคลธรรมดาคนหนึ่งซึ่งมีอารมณ์ความรู้สึก ทั้งอารมณ์โกรธ อารมณ์ไม่พอใจ แต่ควรเป็นความโกรธหรือความไม่พอใจกับสภาพการณ์ ไม่ใช่แสดงกับผู้เรียน

5. วิธีสอนที่ใช้ สอนทั้งการให้ผู้เรียนค้นพบด้วยตนเอง การอภิปรายกลุ่ม การประชุมกลุ่ม แต่ก่อนที่จะจัดกิจกรรมการเรียนนั้น ผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์และรู้ความต้องการของตนนั้นคืออะไร แล้วจึงวางแผนด้านเนื้อหากระบวนการเรียนการสอน และประเมินผลความต้องการของผู้เรียน⁹¹

ประพัฒน์ จำปาไทย ได้ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตต่อกระบวนการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า

นิสิตมีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนการสอนด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับมากมาหาน้อยคือ ด้านอาจารย์ผู้สอน บทบาทและบุคลิภาพของเพื่อนนิสิต การประเมินผล เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนและปัจจัยที่สนับสนุนต่อการเรียนการสอนในส่วนห้องเรียน ยกเว้นห้องสมุด คณะครุศาสตร์ และห้องทำงานนิสิตที่ภาควิชาจัดไว้ให้ ซึ่งนิสิตมีความพึงพอใจระดับน้อย ส่วนรูปแบบของกระบวนการเรียนการสอนที่นิสิตมีความต้องการสอดคล้องกันคืออาจารย์เป็นกันเองกับนิสิต ห้องเรียนมีการถ่ายเทอากาศได้ดี

ห้องทำงานของนิสิตที่ภาควิชาครุศึกษามีโต๊ะ เก้าอี้เพียงพอ และมีหนังสือให้ค้นคว้า เจ้าหน้าที่ห้องสมุดบริการด้วยความเต็มใจและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เนื้อหาวิชาทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ และเน้นการนำไปใช้⁹²

ประพิทย์ บุญสุข ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนที่พึงประสงค์ สำหรับครูสอนวิชาชีพของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มคือ ครูสอนวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด และนักศึกษาผู้ใหญ่อายุอาชีพ พบว่า "นักศึกษาผู้ใหญ่อุมีความเห็นว่าอุปกรณ์การสอนมีน้อย ครูควรให้ความสะดวกเป็นที่ปรึกษาของทุกคนและครูไม่ควรมือคดคิดต่อผู้เรียน" ⁹³

มณฑนา ปิยะมาตา ได้ทำการวิจัยถึงคุณลักษณะของครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยใช้แบบสำรวจคุณลักษณะของครู จากกลุ่มตัวอย่างครู จำนวน 1,400 คน ผลการวิจัยพบว่า "ครูไม่เพียงแต่จะมีคุณสมบัติในการให้การศึกษอบรมแก่เด็กเท่านั้นแต่จะต้องประกอบด้วยลักษณะอื่น ๆ อีกด้วย เช่น เป็นที่พึงปรารถนาของสังคม และเป็นผู้นำความรับผิดชอบอีกด้วย" ⁹⁴

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าคุณลักษณะส่วนตัวของครูมีหลายประการ ที่สำคัญคือ มีความเข้าใจตนเอง มองโลกในแง่ดี เอาใจใส่รักเรียน มีระเบียบวินัย แต่งกายเรียบร้อย พุดจาสุภาพ ท่าทางดี สุภาพ สมบูรณ์ อารมณ์แจ่มใส และเคร่งครัดในวัฒนธรรม

การประเมินผลการสอน

การประเมินผลการสอนของครู นับว่าเป็นความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นขบวนการที่ช่วยตัดสินความมีประสิทธิภาพในการสอน ผลของการประเมินจะช่วยทำให้ครูได้เห็นภาพสะท้อนว่า ตนเป็นครูอย่างไร ทำหน้าที่ได้ครบถ้วน และเต็มความสามารถแล้วหรือยัง มีส่วนใดบกพร่อง และสมควรได้รับการแก้ไข เพื่อให้การเรียนของนักเรียน และการสอนของครูบรรลุเป้าหมายตามต้องการ ⁹⁵ ดังนั้น ถ้าครูผู้สอนได้มีการประเมินผลการสอนของตนเองเป็นระยะสม่ำเสมอแล้วย่อมเป็นที่เชื่อได้ว่าการสอนของครูต้องมีการพัฒนาให้ดีขึ้น การประเมินผลการสอนคือ การประเมินผลงานความสามารถของครู โดยมีขั้นตอนในการประเมิน 3 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินผลงานให้แน่นอน ว่ามีความต้องการประเมินผลงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านใด

2. กำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินผลงาน

3. รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ

การประเมินผลการสอนมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้มากมาย เช่น อุทุมพร ทองอุไทยได้ให้ความหมาย คือ

การเปลี่ยนแปลง อันมีผลมาจาก การสอนของผู้สอนและหลักสูตร ทำการวัดลักษณะหลาย ๆ ครั้ง เนื่องจากลักษณะต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ เนื่องจากการประเมิน เห็นที่จุดมุ่งหมายของการสอน ซึ่งมีความแตกต่างแล้วแต่ครูแต่ละคน โรงเรียนแต่ละโรงเรียน หลักสูตรแต่ละแห่ง และระบบการศึกษาแต่ละแห่ง การประเมินจึงแตกต่างกันไปแล้วแต่ความเหมาะสม⁹⁶

การวัดและประเมินผลเป็นองค์ประกอบสำคัญและเป็นหัวใจของการเรียนการสอน เพราะประโยชน์จากการวัดและประเมินผลไม่เพียงแต่จะทราบความก้าวหน้าในตัวผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังเป็นข้อมูลเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้อีกด้วย⁹⁷ และเป็นเครื่องมืออันหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน เพราะผลจากการวัดและประเมินผลจะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจเพื่อใช้ในการปรับปรุงวิธีการสอน การแนะแนว การประเมินผลหลักสูตร แบบเรียน การใช้อุปกรณ์การสอน ตลอดจนการจัดระบบการบริหารทั่วไปของโรงเรียน⁹⁸

สุจินต์ วิสุทธิรานนท์ ได้กล่าวถึงการประเมินผลในระยะต่าง ๆ สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การประเมินผลก่อนการเรียนการสอน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความพร้อมของผู้เรียน เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเบื้องต้นเพียงพอที่จะศึกษาเรื่องที่สอนหรือไม่ ตลอดจนทำให้ทราบลักษณะของผู้เรียนซึ่งมีประโยชน์ต่อการเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม

2. การประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนรู้อย่างถูกต้องในแต่ละขั้นตอนหรือไม่ ถ้าพบข้อบกพร่อง ผู้สอนจะได้ทำการสอนซ่อมเสริมเป็นระยะ ๆ ไป ผู้เรียนจะได้ไม่หลงทางและสามารถเรียนรู้ต่อไปได้ การประเมิน

ผลระหว่างการเรียนการสอนมักจะกระทำเมื่อจบบทเรียนในแต่ละตอนหรือแต่ละช่วง ซึ่งอาจไม่ต้องใช้การวัดและประเมินผลโดยรวม มักจะใช้เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้หรือจบภาคเรียน⁹⁹

สรุปว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้การสอนนั้นควรจัดทำทุกระยะ คือทำการวัดและประเมินผลก่อนการเรียนรู้ การเรียนการสอน ระหว่างการเรียนรู้ การเรียนการสอน และจบการเรียนรู้ การเรียนการสอน ซึ่งเป็นผลดีทั้งครูและนักเรียน เพราะจะทำให้ทราบว่าครูสอนดีเพียงใด ถ้าสอนไม่ดีจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตนเอง และครูผู้สอนจะได้ทราบว่านักเรียนมีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงไร สรุปได้ดังนี้

1. ด้านผู้เรียน

- 1.1 ทำให้ผู้เรียนทราบความสามารถของตนเอง มีจุดดีจุดเสียตรงไหนอย่างไร เพื่อหาทางแก้ไขปรับปรุง
- 1.2 กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการศึกษาเล่าเรียน
- 1.3 ผู้เรียนทราบจุดมุ่งหมายของการเรียนวิชานั้น การสอบจะทำให้ผู้เรียนเห็นจุดประสงค์ของผู้สอนว่าต้องการให้รู้ เข้าใจและทำอะไรได้
- 1.4 ผู้เรียนสามารถสร้างขบวนการเรียนที่ต้องการ การร่วมเสนอข้อสอบจะทำให้ผู้เรียนทราบว่าตนไม่เข้าใจอะไรและสิ่งที่ถูกต้องเป็นอย่างไร

2. ด้านบริหารสถานศึกษาและผู้สอน

- 2.1 ทราบความเจริญของงานของผู้เรียนในทุกด้าน ทั้งร่างกายสติปัญญาเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาผู้เรียนให้ก้าวหน้าเหมาะสมกับความสามารถ
- 2.2 ช่วยให้การคัดเลือกประสบการณ์และวิธีสอน แบบทดสอบที่ดีจะบอกให้ผู้สอนทราบว่า ประสบการณ์ใดที่ผู้เรียนควรทราบ วิธีสอนหรือกิจกรรมใดที่เหมาะสมกับผู้เรียน
- 2.3 เป็นแนวทางให้ผู้สอนทราบประสิทธิภาพของตนเอง
- 2.4 ทำให้ทราบถึงความสนใจ ทศนคติ สภาพทางอารมณ์ สังคมและความต้องการของผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการแนะแนว
- 2.5 เพื่อใช้ในการจัดตำแหน่ง การจัดชั้นเรียน การเลื่อนชั้นและจัดกลุ่มในห้องเรียน
- 2.6 การวัดผลการศึกษา จะช่วยในการนิเทศและการบริหารการเรียนรู้การสอน โดยผู้บริหารจะทราบว่าควรจะอบรมครูในเรื่องใดและใช้เป็นข้อมูลปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมการสอนของสถาน

ศึกษาใหม่

สื่อการเรียนการสอน

การเรียนการสอนในปัจจุบันต้องอาศัยสื่อการเรียนการสอนเข้ามาช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะสื่อการเรียนการสอนจะเป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนสนใจที่จะเรียน และเป็นตัวกลางระหว่างครูกับนักเรียนในการเรียนเรื่องที่ลึกซึ้งทำให้นักเรียนเรียนได้เข้าใจยิ่งขึ้น ดังที่ ลัดดา คุชปริตี ได้ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า "สื่อการเรียนการสอน หมายถึงตัวกลางที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ครูและนักเรียนเข้าใจสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกันได้ผลดี ตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน" ¹⁰⁰

สำหรับขณะ กลสิการ์ ได้กล่าวว่า "สื่อการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้อย่างได้ผล และมีประสิทธิภาพ นั่นคือทำให้จุดประสงค์ที่กำหนดไว้บรรลุผลสำเร็จได้" ¹⁰¹ ครูเพียงแต่ใช้ความคิดและเวลาเพียงเล็กน้อยก็จะสร้างสื่อการเรียนการสอนราคาถูกแต่มีคุณค่าสูงได้มากกว่าสถาบันอื่น ๆ อย่างไม่จำกัดถึงแม้ว่าจะมีสื่อการเรียนการสอนอยู่แล้วหรือสร้างขึ้นใหม่ แต่ถ้าครูไม่ใช้ก็ไร้ค่าอยู่ดี

สรุปว่า สื่อการสอน หมายถึง วัสดุอุปกรณ์และวิธีการประกอบการสอน เพื่อเป็นสื่อกลางในการสื่อความหมายที่ผู้สอนประสงค์จะส่งหรือถ่ายทอดไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้จำแนกสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. สิ่งสิ้นเปลืองต่าง ๆ ที่เรียกว่า "วัสดุ" ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ซอล์แบบเรียน फिल्मภาพยนตร์ เป็นต้น
2. เครื่องมือที่มีความคงทนถาวรซึ่งเรียกว่า "อุปกรณ์" ได้แก่ กระดานดำ โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องฉาย เครื่องเรียนต่าง ๆ
3. กระบวนการและวิธีการ ซึ่งรวมทั้งวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่เป็นอิสระ คือไม่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างใดเลย เช่น การฟังวิทยากรการศึกษาภายนอกสถานที่ เป็นต้น ¹⁰²

สำหรับยุพิน พิพิธกุล ได้แยกประเภทของสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. วัสดุ แยกออกดังนี้คือ

ก. วัสดุประกอบการสอนประเภทสิ่งพิมพ์ซึ่งได้แก่ แบบเรียน คู่มือครูโครงการสอน เอกสารประกอบการสอน วารสาร จุลสาร บทเรียนแบบโปรแกรม เอกสารแนะแนวทาง เป็นต้น

ข. วัสดุประดิษฐ์ เป็นสิ่งที่ครูทำขึ้นเอง อาจจะใช้กระดาษไม้พลาสติกและสิ่งอื่น ๆ ที่ครูประดิษฐ์ขึ้นใช้ประกอบการเรียนการสอน เช่นใช้กระดาษรูปทรงต่าง ๆ ทรงเรขาคณิต เป็นต้นว่า รูปกรวยกลม ปริซึม พีระมิด ชุดการสอน ภาพเขียน ภาพโปร่งใส ภาพถ่าย แผนภูมิ บัตรคำ กระเป๋าหนัง แผนภาพพลิก กระดานตะปู

ค. วัสดุถาวร ได้แก่ กระดานดำ กระดานนิเทศ กระดานกราฟของจริง ของจำลอง ของตัวอย่าง เทปบันทึกภาพ เทปเสียง โปสเตอร์ แผนที่แผ่นเสียง फिल्मสตริป

ง. วัสดุสิ้นเปลือง ขอล็ก สไลด์ फिल्म และอื่น ๆ

2. อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ที่ใช้กันมากก็คือ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะซึ่งใช้กับแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์และ फिल्मสตริป เครื่องบันทึกเสียง เครื่องเล่นจานเสียง จอฉายภาพ คอมพิวเตอร์ เครื่อง PRINTER และอื่น ๆ

3. กิจกรรม การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ถือว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนเช่นเดียวกัน เช่น การทดลอง การจัดนิทรรศการ การเล่นเกม การเล่าเรียน การศึกษานอกสถานที่ การสาธิต การทำโครงการ การร้องเพลง คำประพันธ์ ประเภทร้อยกรอง (กลอน กาพย์ โคลง และอื่น ๆ) เกมปริศนา

4. สิ่งแวดล้อมเป็นสื่อการเรียนการสอนที่หาได้ง่าย เช่น เครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ครูควรจะได้พยายามแสวงหาสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรามาใช้เพื่อเป็นการประหยัด สื่อการเรียนการสอนนั้น ไม่จำเป็นที่จะต้องมียาราคาแพง แม้แต่ตัวคนหรือตัวนักเรียน ก็ถือว่าเป็นสื่อการเรียนการสอน นอกจากนั้นพวกประเภทของจริงก็ใช้ได้ เช่น ใช้ผลไม้มาแบ่งเพื่อสอนเรื่องเศษส่วน เป็นต้น¹⁰³

ขณะ กลิการ์ ได้จำแนกประเภทสื่อการเรียนออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

1. สื่ออุปกรณ์หรือสื่อหนัก (Hardware) คืออุปกรณ์เทคนิคทั้งหลาย เช่นเครื่องฉาย

ภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพโปร่งแสง เครื่องบันทึกโทรทัศน์และเครื่องเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. สื่อวัสดุหรือสื่อเบา (Software) คือ วัสดุในการเรียนรู้บางชนิดต้องอาศัย Hardware ในการให้เกิดการเรียนรู้ เช่น फिल्मภาพยนตร์ สไลด์ แผ่นโปร่งใส และโปรแกรมสำหรับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น บางชนิดใช้ได้โดยเอกเทศเช่น ตำราเรียน แผ่นภาพ แผนภูมิ รูปภาพ แผ่นปลิว ใบเนื้อหา และใบงาน เป็นต้น¹⁰⁴

การสื่อความหมายที่ดีจะเกิดขึ้นเมื่อผู้รับข่าวสารรับได้ถูกต้อง และเข้าใจความหมาย ทั้งมีพฤติกรรมสนองตอบที่ผู้ส่งข่าวสารประสงค์จะให้มียกด้วย การสื่อสารของกระบวนการเรียนการสอนเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



การใช้สื่อมาช่วยการเรียนการสอนปัจจุบันนับว่าเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นดังนี้

1. ในสมัยปัจจุบันนี้ แต่ละโรงเรียนมีจำนวนนักเรียนมากกว่าสมัยก่อนหลายเท่า และจะมากขึ้นไปเรื่อย ๆ ตามหลักการศึกษาที่มุ่งให้การศึกษาให้เหมาะแก่พัฒนาการและวุฒิภาวะของเด็กแต่ละคนโดยทั่วถึงกัน ดังนั้น การสอนโดยใช้วาจา ตำรา เหมือนกับสมัยก่อนจึงไม่เป็นการเพียงพอ
2. ในสมัยปัจจุบัน วิทยาการต่าง ๆ ทวีจำนวนมากขึ้นและขยายขอบข่ายกว้างขวางละเอียดยิ่งขึ้นกว่าสมัยก่อน เด็กสมัยนี้จึงต้องเรียนมากกว่าเด็กสมัยก่อน ดังนั้นการที่จะให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่มากมายจากการอ่านหนังสือเพียงวิธีเดียวย่อมไม่เพียงพอ จะต้องใช้อุปกรณ์อื่น ๆ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ให้มากที่สุด
3. ในสมัยปัจจุบันนี้ จำนวนครูมีน้อยไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนซึ่งเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี ดังนั้นการสอนจึงจำเป็นต้องใช้เครื่องมืออื่น ๆ ช่วยผ่อนแรงครู¹⁰⁵

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมเชาว์ เนตรประเสริฐ ได้สรุปความสำคัญของสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ความรู้ที่เป็นนามธรรมเปลี่ยนเป็นรูปธรรมมากขึ้น
2. ช่วยย่นระยะเวลาของการเรียนรู้ให้น้อยลงแต่ได้เนื้อหามาก
3. ช่วยให้ผู้เรียนรับรู้ได้หลายทางยิ่งขึ้น
4. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น¹⁰⁶

การที่จะเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม และทำให้เกิดผลดีมากที่สุดนั้นคำนึงถึงประเภทของสื่อการเรียนการสอนด้วย เพื่อจะได้เลือกใช้ได้สะดวกและถูกต้อง เมธี บิลันชานนท์ และ นาทยา ภัทรแสงไทย ได้กล่าวว่า

สิ่งที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับการเลือกกิจกรรมของครูและนักเรียนก็คือ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จะสร้างแรงจูงใจให้แก่นักเรียน และสามารถทำให้อธิบายเนื้อหาวิชาได้อย่างชัดเจน วัสดุอุปกรณ์เหล่านี้ ประกอบด้วยประเภทที่เป็นสิ่งตีพิมพ์ สื่อทัศนูปกรณ์และอื่น ๆ ที่ใช้สำหรับการเรียนเป็นกลุ่ม¹⁰⁷

สรุปได้ว่าการเลือกใช้สื่อควรมีหลักดังนี้

1. สื่อการสอนนั้นจะต้องตรงกับจุดมุ่งหมาย
2. เหมาะสมกับเนื้อหา
3. เหมาะกับชั้นและวัยของนักเรียน
4. ได้ผลคุ้มค่ากับเวลาและแรงงาน
5. มีความชัดเจน
6. ได้รับความสนใจ
7. ราคาถูก

การตัดสินใจในการเลือกใช้สื่อการสอน

การใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมที่สุด ทำให้การเรียนรู้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ ในบางครั้งอาจมีความต้องการใช้สื่อการสอนมากกว่าหนึ่งอย่าง ดังนั้น ในการเลือกใช้สื่อแบบใดแบบหนึ่ง จึงต้องพิจารณาเกณฑ์ในการเลือกใช้สื่อการสอนมีดังนี้

- วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องการให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมและมีคุณภาพดีหรือไม่
- ถ้าจะต้องผลิตขึ้นใหม่ หรือทำเพิ่มขึ้นจะเสียค่าใช้จ่ายมากเพียงใด
- ใช้เวลาในการติดตั้งหรือการเตรียมอุปกรณ์แต่ละอย่างนานเท่าไร
- จะต้องใช้เครื่องมือ เครื่องอำนวยความสะดวก ทักษะทางเทคนิค หรือบริการต่าง ๆ อะไรบ้างในการเตรียมอุปกรณ์นั้น ๆ
- สื่อการสอนแบบหนึ่งจะเหมาะสมกว่าแบบอื่น ๆ เพราะนักเรียนได้เคยเห็นและจับต้องมาแล้วหรือไม่
- จะมีปัญหาอะไรบ้างในเรื่องเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ การให้คำแนะนำและในการกำหนดแผนงานต่าง ๆ
- จะมีปัญหาอะไรบ้าง ในเรื่องการเก็บรักษาอุปกรณ์ไว้ใช้ต่อไปในคราวหน้า
- นักเรียนชอบวัสดุอุปกรณ์อย่างหนึ่งมากกว่าอย่างอื่นหรือไม่
- ครูชอบที่ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างไหน

ระยะของการใช้วัสดุอุปกรณ์ (Rate of Presenting Material) ระยะและจำนวนของการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ หรือในบทเรียนหนึ่ง ๆ จะต้องสัมพันธ์กับระดับความสามารถของนักเรียน เราต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การสอนเนื้อหาวิชาใด ๆ ก็ตาม ด้วยการให้โอกาสแก่นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการฝึกฝน และการทดสอบตนเอง เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพต่อการจัดลำดับโปรแกรมการสอน¹⁰⁸

การที่จะใช้สื่อการสอนให้ได้ผลหรือไม่เพียงไรนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญคือ ผู้ใช้ สื่อการสอน และวิธีใช้ ซึ่งจะได้กล่าวถึงรายละเอียดดังนี้

1. ผู้ใช้ ได้แก่ ครู อาจารย์ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการสอน

1.1 ผู้ใช้จะต้องรู้ว่า เนื้อหาตอนใดจำเป็นต้องใช้สื่อการสอนช่วย

- 1.2 จะต้องรู้จักเลือกชนิดของสื่อ
- 1.3 ควรมีทักษะในการใช้สื่อการสอน หรือควรทดลองใช้ก่อน
- 1.4 ควรเตรียมสื่อการสอนไว้ล่วงหน้า
2. สื่อการสอน สิ่งที่ควรพิจารณาถึงได้แก่
 - 2.1 คุณภาพของสื่อ และคุณค่าที่จะใช้
 - 2.2 ความเหมาะสมกับบทเรียน อายุ ระดับสติปัญญา และประสบการณ์ของผู้เรียน
3. วิธีใช้ มีหลักเกณฑ์ที่ต้องพิจารณา ได้แก่
 - 3.1 สื่อการสอนต้องใช้ประกอบการสอน ไม่ใช่ตั้งให้นักเรียนดู หรือใช้แทนครู
 - 3.2 ควรวางแผนการใช้สื่อให้เหมาะกับเวลา และถูกจังหวะ
 - 3.3 จำนวนสื่อที่ใช้ในการสอนแต่ละครั้งให้พอเหมาะ ไม่ควรจะมากชนิดเกินความจำเป็น
 - 3.4 พยายามให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการใช้สื่อ เช่น จับต้องลองทำ ได้พูดได้อภิปราย
 - 3.5 ควรมีการประเมินผลการใช้สื่อ¹⁰⁹

การใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นบางครั้งก็มีความจำเป็น เพราะจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้นโดยใช้เวลาไม่นาน พร้อมทั้งได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน ทำให้การเรียนรู้ไม่น่าเบื่อ และอาจจะทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นมาได้แต่การที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องคำนึงถึงสิ่งอื่น ๆ อีกด้วย ดังที่ อธิพร ศรียมก กล่าวไว้พอสรุปได้ว่า

1. ครูใช้สื่อการเรียนการสอนช่วยสอน ไม่ใช่ปล่อยให้สื่อการเรียนการสอน สอนเด็กแทนครู
2. เด็กควรมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนการสอน คือ เด็กได้ลงมือจับต้องสื่อการเรียนการสอนด้วย
3. ไม่ควรใช้สื่อการเรียนการสอนหลายชนิดเกินความจำเป็นในคราวเดียวกัน เพราะ

อาจทำให้เกิดความสับสนได้¹¹⁰

สรุปหลักการใช้สื่อการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอนให้ได้ผลดีจะต้องจัดเตรียมและดำเนินการดังต่อไปนี้

1. เตรียมตัวครู ควรดำเนินการดังนี้

- 1.1 วางแผนการสอน
- 1.2 เลือกสื่อการสอนตามหลักการเลือกสื่อ
- 1.3 ทดลองใช้สื่อการสอนตามหลักการใช้สื่อประเภทนั้น ๆ
- 1.4 จัดเตรียมสื่อ ห้องเรียน สภาพแวดล้อมให้พร้อมก่อนการใช้สื่อจริง
- 1.5 จัดเตรียมกิจกรรมต่อเนื่อง หลังจากการใช้สื่อ

2. เตรียมสื่อการสอน จะได้แก่ วัสดุ เครื่องมือ และเทคนิค วิธีการที่ครูอาจารย์ ผู้สอนจะนำมาใช้ประกอบการสอน โดยยึดหลักการเลือกสื่อการสอน และสื่อนั้นต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน

3. ดำเนินการใช้สื่อ ควรจะดำเนินการดังนี้

- 3.1 เตรียมตัวผู้เรียนให้พร้อม
- 3.2 ดำเนินการใช้สื่อตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้
- 3.3 ขณะใช้สื่อควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อนั้นด้วย
- 3.4 จัดกิจกรรมต่อเนื่องหลังจากการใช้สื่อประเภทนั้นแล้ว
- 3.5 ครูควรประเมินผลการใช้สื่อการสอน และนำผลการประเมินมาปรับปรุงการใช้สื่อ

การสอนของตนในครั้งต่อไป

ประโยชน์ของสื่อการสอน

สื่อการสอนเป็นเครื่องช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างดีและง่ายขึ้น การจะใช้สื่อการสอนประกอบการเรียนการสอนให้ได้อย่างดีนั้นขึ้นอยู่กับทักษะความสนใจของครูซึ่งสื่อการสอนมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

)

1. ช่วยให้เรียนรู้ได้ดี กล่าวคือ
 - 1.1 เข้าใจเนื้อหาง่าย ชัดเจน ใช้เวลาน้อย
 - 1.2 มีความรู้กว้าง
 - 1.3 ความรู้คงทนอยู่นาน
2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ร่วมกัน
3. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
4. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้ผู้เรียน
5. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนใจบทเรียน ไม่เบื่อหน่าย
6. ช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงปรารถนา¹¹¹

สรุปว่า สื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นสำหรับการเรียนการสอนในปัจจุบันโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์สมควรที่จะมีสื่อการเรียนการสอนมาช่วย สื่อการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่สำคัญก็คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ เพราะคอมพิวเตอร์เป็นของแปลกใหม่สำหรับนักเรียน นักเรียนย่อมมีความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เป็นอันมาก ดังนั้นถ้ามีคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอนก็จะทำให้การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

นฤมล เกตุปมา ได้ศึกษาปัญหาการเรียนรู้อะหว่างฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพ หลักสูตรเตรียมเข้าทำงานในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน พบว่า "ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่มีปัญหาการเรียนรู้มาก สิ่งที่เกิดปัญหาการเรียนรู้นี้มากที่สุดคือ เครื่องมือและอุปกรณ์รองลงมาได้แก่ ครูผู้ให้การฝึกสอน สภาพห้องฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกอบรมตามลำดับ"¹¹² สุชาดา ศิริวิโรจน์ ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการออกแบบห้องเรียนมัธยมศึกษา เพื่อใช้สื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสำรวจสภาพห้องเรียนโรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพมหานคร 4 แห่งใช้กลุ่มตัวอย่างครู 160 คน นักเรียน 420 คน ผลการวิจัยพบว่า "สภาพห้องเรียนส่วนใหญ่ยังขาดลักษณะที่เหมาะสม รวมทั้งขาดเครื่องอำนวยความสะดวกและครุภัณฑ์สำหรับการใช้สื่อการสอน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ครูส่วนใหญ่ไม่ค่อยใช้สื่อการสอน ประกอบอาชีพ สื่อการสอนที่ครูต้องการให้โรงเรียนจัดเพิ่ม คือ สไลด์และเครื่องฉาย กระดานนิเทศ ฟลิ้มสทริปและเครื่องฉาย"¹¹³

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่ หมายถึง บริเวณหรือสถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอนและ กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องน้ำ ห้องส้วม โรงอาหาร โรงรถ สนามกีฬา และ บริเวณพักผ่อน นักการศึกษาทั่วไปยอมรับกันแล้วว่า ครูไม่ใช่ตัวจักรสำคัญที่จะสร้างความเจริญเติบโตทุก ด้านให้แก่เด็กเพียงอย่างเดียว อาคารเรียนและสภาพของโรงเรียนก็มีส่วนเสริมสร้างความเจริญงอกงามให้ แก่เด็กอยู่มากเพราะการตกแต่งอาคารสถานที่และบริเวณให้มีส่วนเกื้อกูลต่อการเรียนรู้ของเด็ก จะช่วยให้ เด็กเกิดความสุขขึ้น ร่มเย็น เป็นแรงจูงใจให้อยากมาโรงเรียน มีความรัก ห่วงเห่นและภาคภูมิใจโรงเรียน ลักษณะเช่นนี้จะช่วยหล่อหลอมพฤติกรรมของเด็กได้

ด้านอาคารโรงเรียนที่ดีควรมีองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เป็นต้นว่าขนาด รูปร่าง รูป ลักษณะ วัสดุอุปกรณ์ สี แสง ทัศนียภาพ ทิศทางลม การจัดระเบียบภายในอาคาร เป็นต้น นอกจากนี้ยัง มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ สุขลักษณะ ความปลอดภัย ความสดชื่น ความสุขสบายและอบอุ่น¹¹⁴

แสงสว่างเป็นสิ่งสำคัญมากในการที่จะให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ กล่าวคือต้องมีแสงสว่าง เพียงพอให้นักเรียนสามารถมองเห็น ได้ความรู้อย่างเที่ยงตรงและสะดวกในการเรียนการสอน ปัญหาที่มีอยู่ ว่าแสงสว่างเพียงพอถือว่าเพียงพอและแสงสว่างขนาดใดถือว่ายังไม่เพียงพอในการเรียนการสอน สมาพันธ์ วางแผนสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา (Council of Educational Facility Planners) ของสหรัฐ อเมริกาได้เสนอไว้ว่าแสงสว่างที่ถือว่าเพียงพอควรจะต้องมี 63 footcandles (footcandles เป็น หน่วยวัดความสว่างของแสงหนึ่งแรงเทียนห่างหนึ่งฟุต) อย่างไรก็ตามในประเทศไทยเท่านั้นที่มีแสงสว่างเหลือ เพื่อ การออกแบบอาคารสถานที่ จึงน่าจะต้องออกแบบอาคารให้สามารถใช้แสงสว่างในตัวอาคารให้มากที่สุด หลีกเลี่ยงการที่จะต้องเปิดไฟเรียนกลางวันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้จะต้องอาศัยนักออกแบบที่มี ความสามารถด้วย

การใช้สีหาต้องคำนึงถึงสีเย็นสีร้อนว่าชนิดใดจะเหมาะสมที่จะทาที่ใด ในห้องเรียนและอาคาร เรียนนิยมใช้สีเย็นตา เช่น สีเขียวอ่อน ฟ้ายอ่อน น้ำตาลอ่อน เป็นต้น ส่วนเพดานมักนิยมใช้สีที่ช่วยสะท้อน แสงไว้ในห้องสว่างเช่น สีขาว เป็นต้น การทาสีและการใช้วัสดุที่สะท้อนแสงทั้งภายในและภายนอกอาคาร เรียน ควรพิจารณาตามความเหมาะสม ตัวอย่างเช่น กระดานดำ ควรจะใช้สีที่เกิดสะท้อนแสงไม่เกิน 25-30% เป็นต้น โรงเรียนในกรุงมะนิลา ประเทศฟิลิปปินส์ หลายแห่งทำกระดานดำเป็นรูปโค้งแบบจอภาพ ยนต์รีซินสมาสโคป ซึ่งช่วยป้องกันการสะท้อนแสง และทำให้นักเรียนมองกระดานได้ค่อนข้างเป็นมุมฉาก

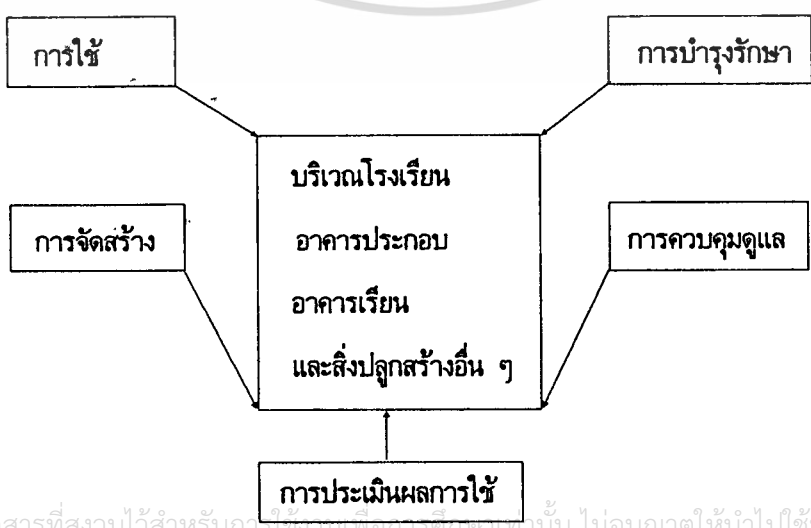
ระหว่างสายตากับผิวหนังกระดาดำมากขึ้น ยิ่งกว่านี้ตรงกลางของกระดาดำยังมีการทำเป็นกล่องมีรูสำหรับกวาดเศษขอล็กได้ดีมากด้วย

ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์ตลอดปีซึ่งที่ประเทศตะวันตกมีไม่มากนัก เช่น แสงแดดและลม ดังนั้นการออกแบบอาคารสถานที่เรียนในประเทศควรออกแบบให้สามารถใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองชนิดนี้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะสามารถประหยัดพลังงานได้ทั่วประเทศปีละมหาศาล ทรัพยากรทั้งสองประการได้แก่ 1. แสงสว่าง 2. ลม ¹¹⁵

ประเภทของงานอาคารสถานที่

- 1. อาคารเรียน อันได้แก่ ห้องเรียน ห้องประกอบเฉพาะหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาที่ขออนุญาตเปิดสอน (ถ้าหลักสูตรกำหนดให้มี) ห้องประกอบพื้นฐานทั่วไปสำหรับโรงเรียน (ห้องธุรการ ห้องครูใหญ่ ห้องพักครู ห้องสุขาชายและหญิง)
 - 2. อาคารประกอบ อาทิ อาคารอเนกประสงค์ รั้ว ดึงประปา สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ของโรงเรียน
 - 3. บริเวณโรงเรียน เช่นสนาม ถนน บริเวณพักผ่อนหย่อนใจของนักเรียน
- สำหรับผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารงานอาคารสถานที่ตามขอบข่ายแผนภูมิข้างล่าง

แผนภูมิแสดงขอบข่ายงานอาคารสถานที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. งานจัดสร้างอาคารสถานที่ สิ่งที่ผู้บริหารจะต้องคำนึงถึงนอกจากศึกษาและดำเนินการตามขั้นตอนของระเบียบต่าง ๆ ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการขออนุญาตใช้แบบแปลนการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร การจัดหาเอกสารแสดงกรรมสิทธิ์เกี่ยวกับอาคารสถานที่ ที่ดิน และอื่น ๆ แล้วผู้บริหารยังมีบทบาทในการวางแผนการใช้อาคารสถานที่แก่ชุมชน การให้บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน และอื่น ๆ

ข. งานบำรุงรักษา ได้แก่ การตรวจสอบสภาพของอาคารสถานที่อย่างสม่ำเสมอจัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของอาคารสถานที่แก่บุคลากร ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษา

ค. งานควบคุมดูแลอาคารสถานที่ ได้แก่ การจัดเวรยามดูแลอาคารสถานที่ตรวจตราการใช้อาคารสถานที่ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนในการดูแลรักษาอาคารสถานที่ และอื่น ๆ

ง. งานประเมินผลการใช้อาคารสถานที่ ได้แก่ การประเมินผลอย่างสม่ำเสมอให้บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ โดยมุ่งหวังประโยชน์ในการปรับปรุงงานส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลเท่าที่จะกระทำได้ และอื่น ๆ ¹¹⁶

อาคารสถานที่และบริเวณเป็นปัจจัยหลักสำคัญในการจัดการศึกษา การบริหารอาคารสถานที่ให้เกิดประโยชน์ และประสิทธิภาพในการใช้สอยได้อย่างดี เป็นเรื่องที่ฝ่ายบริหารโรงเรียนจะต้องกระทำจะสังเกตได้ว่า เวลาที่เราได้มีโอกาสไปเยี่ยมบ้าน หรือสถานที่ทำงานของคนรู้จักคุ้นเคย สิ่งแรกที่จะสร้างความประทับใจคงจะเป็นได้แก่ บริเวณอาคารสถานที่ ซึ่งหากได้รับการดูแลเอาใจใส่อยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นโต๊ะรับแขกที่ปราศจากฝุ่น พุ่มไม้ที่ผลิบานอ่อนอยู่ในกระถางและได้รับการตกแต่งอย่างสวยงาม และอื่น ๆ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการจัดการของเจ้าของสถานที่ เช่นเดียวกับ อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องประกอบ สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ และสภาพบริเวณในโรงเรียน¹¹⁷

สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการเรียนการสอนนับว่าจำเป็นสำหรับช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วขึ้น กุซงค์ อังคปริชาเศรษฐ์ ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้ "สถานที่เรียนควรจะไม่ร้อนหรือเย็นจนเกินไป มีแสงสว่างเพียงพอ สะอาดและเป็นระเบียบที่นั่งเปลี่ยนให้เหมาะสมกับเทคนิคการสอนและไม่มีเสียงรบกวน"¹¹⁸ และสุวัฒน์ วัฒนวงศ์ ได้ให้ข้อเสนอแนะในการจัดสถานที่เรียนดังนี้ "ควรเป็นที่พึงพอใจสำหรับผู้เรียน ได้แก่ การจัดโต๊ะ เก้าอี้และเครื่องมือเครื่องใช้ ควรจะให้ผู้เรียนมีความสุขเกี่ยวกับสิ่งเหล่านี้ และถ้าผู้เรียนต้องการมีความสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มก็สามารถปรับโต๊ะเก้าอี้เข้าหากันได้โดยสะดวก"¹¹⁹ นอกจากนี้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน มีความจำเป็นต่อการส่งเสริมการเรียนรู้

รู้ของผู้ใหญ่อีกด้วย โดยเฉพาะการเรียนวิชาชีพซึ่งเน้นที่การฝึกทักษะวัสดุ-อุปกรณ์จะช่วยให้ผู้เรียนและเกิดความเข้าใจ เป็นเครื่องมือจูงใจให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนและยังช่วยให้ครูผู้สอนสามารถสอนได้สะดวกและรวดเร็ว ตลอดจนการสื่อความหมายของครูและผู้เรียน สามารถเข้าใจกันได้ชัดเจนและตรงกัน ดังนั้นวัสดุ-อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนควรอยู่ในสภาพที่ใช้ได้อยู่เสมอมีจำนวนพอเพียงกับผู้เรียนและมีสภาพไม่ล้าสมัยจนเกินไป และมีบรรยากาศที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้และความรักใคร่สามัคคีกัน และวิถีทางในการดำเนินชีวิตของผู้ให้บริการ เช่น ความเจริญเติบโต ความเห็นดีเห็นงามเมื่ออยู่กับการอยู่ร่วมกัน เล่นด้วยกัน กินด้วยกัน พักผ่อนด้วยกัน ดังนั้นโรงเรียนและห้องเรียนจึงไม่ควรเป็นโลกหนึ่งต่างหากจากชีวิตประจำวันของนักเรียนและควรมีบรรยากาศอบอุ่นของความเป็นบ้านหรือครอบครัวอยู่ข้างเพื่อช่วยในการปรับตัวและเสริมสร้างสุขภาพจิตและประสบการณ์ของนักเรียน

สถานที่กำหนดให้เป็นที่นั่งพักผ่อนหย่อนใจในร่มของนักเรียนจะต้องเป็นศูนย์กลางที่รวมของนักเรียนและไม่ควรอยู่ติดกับห้องสมุด หอประชุม หรือโรงอาหาร ในบริเวณควรจัดให้มีโต๊ะ เก้าอี้นั่งทำงานได้เป็นกลุ่มย่อย ๆ มีชุดรับแขกหรือที่นั่งที่มีความสบาย จัดให้มีบรรยากาศเชื้อเชิญให้เข้าไปใช้บริการ ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สามารถจัดสร้างบรรยากาศของสถานที่นั่งพักผ่อนหย่อนใจนี้ได้ เช่น การตกแต่งบริเวณ เป็นต้น การจัดสถานที่นั่งพักผ่อนหย่อนใจในร่มต้องถือว่าเป็นบริเวณและสถานที่ของนักเรียน ดังนั้น การเคลื่อนย้ายสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จะกระทบต่อความรู้สึกของนักเรียน ผู้บริหารจึงควรพิจารณาให้เหมาะสมด้วย ในบริเวณดังกล่าวควรมีบริการต่าง ๆ เท่าที่จะสามารถทำได้ เช่น โทรศัพท์ สาธารณะ พัมพ์ดีด ตู้เครื่องดื่มชนิดหยอดเหรียญ เป็นต้น¹²⁰

ในด้านสถานที่พักรองรับเด็กของผู้ปกครองหรือพบปะกับผู้ปกครองนั้นตามปกติมักตั้งอยู่ใกล้ประตูหน้าโรงเรียน ควรจัดให้มีโต๊ะเก้าอี้เพียงพอสำหรับครูเวร ผู้ปกครองและนักเรียนและสิ่งที่ไม่ควรจะมีก็คือควรจัดให้มีต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ หรือสวนหย่อมไว้บ้าง รวมทั้งมีที่อ่านหนังสือและป้ายประกาศต่าง ๆ ไว้ด้วย ก็จะช่วยให้มีบรรยากาศสดชื่นและผู้ปกครองได้ทราบข่าวประกาศของโรงเรียนไปด้วย ส่วนในด้านห้องส้วมนั้น ควรจะมีให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนสำหรับอุจจาระ ปัสสาวะ ล้างหน้า และล้างมือ เช่น ถ้านักเรียนชาย 100 คน ควรจะมีส้วมอุจจาระอย่างน้อย 2 ที่ ส้วมปัสสาวะอย่างน้อย 3 ที่ ถ้านักเรียนหญิง 100 คน ควรจะมีส้วมอย่างน้อย 4 ที่ และอ่างล้างหน้าอย่างน้อย 3 ที่เป็นต้น¹²¹ สำหรับความต้องการให้ห้องเรียนและบริเวณที่เรียนมีความสะอาดและร่มรื่นนั้น ถ้าวบริเวณห้องเรียนและที่เรียนสะอาดร่มรื่นจะทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนของนักเรียนดีขึ้น¹²²

เพื่อที่จะให้อาคารสถานที่มีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษามากที่สุด ก็ต้องมีผู้ให้

หลักเกณฑ์และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวางแผนผังโรงเรียนไว้ดังนี้

Seagers ได้กล่าวถึงการวางแผนผังโรงเรียนที่ดี สำหรับประเทศไทยว่าควรมีการวางแผนผังโดยคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้ คือ

1. ตั้งอยู่ในที่เหมาะสม ในแง่ของชุมชนและโรงเรียนอื่น ๆ และกว้างขวางพอเหมาะกับโครงการในปัจจุบัน รวมทั้งต้องสามารถจะขยายได้ในอนาคต
2. ตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสม สวยงาม และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมกลางแจ้งและสันทนาการได้มากที่สุด
3. วางแผนผังให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการในการศึกษาด้านต่าง ๆ
4. จัดส่วนที่เงียบสงบและอีกที่กักให้แยกจากกัน รวมทั้งอาจารย์ฝ่ายสอนและฝ่ายธุรการก็ควรแยกให้เป็นสัดส่วน
5. ควรอยู่ในที่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรน้อยที่สุด
6. ควรจัดการจราจรทางรถยนต์ให้แยกจากทางเท้าและจักรยาน
7. จัดให้มีทางระบายลมตามธรรมชาติและแสงสว่างอย่างดีที่สุด
8. สร้างด้วยวัสดุที่เลือกสรรมาอย่างดี ทนทานและราคาพอสมควร
9. ภายในตึกเรียนควรจัดวางวัสดุให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย มีความสวยงาม สะดวกสบาย และเป็นประโยชน์¹²³

เมธี ปิณฑานนท์ ได้เสนอแนะหลักที่ควรพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งโรงเรียน คือ

1. ที่ดินที่จะตั้งโรงเรียนจะต้องสนับสนุนหรือเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน
2. ที่ตั้งโรงเรียนจะต้องให้มีความสะดวกแก่นักเรียนส่วนใหญ่ในการเดินทางกลับบ้าน
3. ที่ดินจะต้องมีขนาดเพียงพอตามที่ทางราชการกำหนดและมีลักษณะเหมาะสม
4. สภาพแวดล้อมทั่วไปของที่ตั้งโรงเรียนต้องมีความสุนทรีย์
5. เป็นที่ปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. อากาศบริสุทธิ์ส่งเสริมสุขภาพ
7. เป็นที่ปลอดภัยจากเสียงการจราจรทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศและโรงงานอุตสาหกรรม
8. เป็นพื้นที่มีดินดีปลูกต้นไม้ พืช และทำแปลงเกษตรได้
9. มีน้ำเพียงพอ
10. เป็นที่ตั้งอยู่ใกล้สถานที่บริการต่าง ๆ ของชุมชน และสิ่งที่จะอำนวยความสะดวกการเรียนการสอน เช่น ห้องสมุดประชาชน สวนสาธารณะ พิพิธภัณฑ์ สถานีดับเพลิง และสถานีตำรวจ
11. ตั้งอยู่ในเขตที่ไม่ขัดกับผังเมืองที่กำหนดไว้
12. ที่ตั้งโรงเรียนต้องมีความสะดวกในการเดินทางและใช้ยานพาหนะตามความเหมาะสมของท้องถิ่น
13. มีงบประมาณพอเพียงที่จัดซื้อที่ดิน ขณะเดียวกันก็ต้องพิจารณาซื้อที่ดินในราคาที่เหมาะสมกับงบประมาณที่มีโดยพยายามให้เป็นไปตามหลักประการต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
14. ที่ตั้งของโรงเรียนควรจะสามารถเอื้ออำนวยให้ชุมชนและหน่วยงานอื่น ๆ ได้ใช้ประโยชน์ได้ตามสมควร
15. ที่ตั้งของโรงเรียนควรมีทางขยายขนาดของที่ตั้งโรงเรียนออกไปได้อีกในอนาคต¹²⁴

ในการจัดตั้งโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษาระดับโรงเรียน ต้องเตรียมสถานที่เรียน คือ อาคารเรียน ซึ่งประกอบด้วยห้องเรียน มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร เนื้อที่ห้องเรียนไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร และต้องเป็นเอกเทศ ไม่ปะปนกับกิจการอื่นถ้าห้องเรียนอยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคาร มิได้ใช้อาคารทั้งหลังเป็นโรงเรียน ทางเข้าออกหรือทางขึ้นลงจะเข้าห้องเรียนต้องแยกเป็นเอกเทศไม่ผ่านเข้าในกิจการใด ๆ และอาคารที่จะใช้เป็นสถานที่ตั้งโรงเรียนนั้น ต้องเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้จัดตั้งโรงเรียน โดยการซื้อ ขาย การเช่า หรือได้รับความยินยอม และมีหนังสือสัญญาขาย หรือโฉนด หรือสัญญาเช่า (อายุการเช่าไม่น้อยกว่า 3 ปี) หรือหนังสือยินยอมที่ทำขึ้นอย่างถูกต้องตามกฎหมายเป็นหลักฐานยืนยันได้ การเช่าหรือการยินยอมจะต้องระบุด้วยว่ายินยอมให้ใช้อาคารนั้นเป็นสถานที่ตั้งโรงเรียนได้ ทั้งนี้ผู้ให้

เช่าหรือการยินยอม จะต้องแนบหนังสือยินยอมรับทราบของสามีหรือภรรยาของผู้ให้เช่าหรือผู้ยินยอมมาด้วย และจะต้องมีหลักฐานแสดงว่าผู้ให้เช่าหรือผู้ยินยอมเป็นเจ้าของอาคารหลังจากนั้นจริง จะต้องมีส่วนอย่างน้อย 2 ที่ และมีห้องธุรการ 1 ห้องเป็นเอกเทศไม่ปะปนกับห้องเรียน¹²⁵

ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โรงเรียนควรจัดตั้งอยู่ในที่ชุมชนสะดวกแก่ผู้เรียนส่วนใหญ่ในการเดินทางไปกลับ ไม่มีเสียงรบกวนตรงทิศทางลม ยืดหยุ่นได้ตลอดเวลา บริเวณควรสะอาดสวยงาม โต๊ะเก้าอี้เพียงพอ ขนาดเหมาะสมกับผู้เรียน สิ่งเหล่านี้จะมีความจำเป็นที่จะสร้างเสริมการเรียนการสอนให้ได้ผลดี

บรรยากาศการเรียนการสอน

การจัดการศึกษาสมควรจะสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี เพราะบรรยากาศการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อทัศนคติ พฤติกรรม แรงจูงใจและประสบการณ์ในการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่มาก บรรยากาศการเรียนการสอนที่ดีจะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เป็นต้นว่าลักษณะของหลักสูตร วิธีสอนของครู กิจกรรมการเรียนการสอน การบริการทางวิชาการ การประเมินผลการเรียน ความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างครูกับนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพเช่น อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น บรรยากาศการเรียน การสอนที่ดีจะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิต มีระเบียบขั้นตอนของการเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน มีความกระหายใคร่รู้ใคร่ศึกษาหาความรู้ใหม่โดยปราศจากการบังคับขู่เข็ญ นักเรียนและครูสามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างกว้างขวางและเสรี มีความร่วมมือและความสัมพันธ์ในทางที่อบอุ่น กิจกรรมทางวิชาการมีคุณค่า และได้รับความสนใจจากนักเรียน¹²⁶

สรุปการจัดการศึกษาควรสร้างบรรยากาศให้อื้ออาทรต่อการเรียนการสอนหลายด้าน อันได้แก่ บรรยากาศทางด้านหลักสูตร วิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อน การบริการทางวิชาการและอาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อม เป็นต้น

การจัดสภาพบรรยากาศห้องเรียน

โรงเรียนเปรียบเสมือนบ้านหลังที่สองของนักเรียน ห้องเรียนก็เป็นห้องหนึ่งของนักเรียน ซึ่งจะ

ต้องใช้เวลาลานอยู่ในห้องวันละ 5 ชั่วโมง ฉะนั้น การจัดสภาพบรรยากาศของห้องทั้งภายในและภายนอก รอบ ๆ ห้องให้น่าอยู่ น่าดู น่าอาศัย มีความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม ส่งเสริมด้านวิชาการ และด้านคุณธรรมเอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่งต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต ของนักเรียน เพราะเป็นสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเด็กอย่างใกล้ชิดเป็นส่วนหนึ่งที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมี ลักษณะนิสัยที่ดีได้¹²⁷

วิโรจน์ศิริ ศิริประดิษฐ์ กล่าวว่า

การจัดห้องเรียนต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอน เช่น ควรให้มีการ ยืดหยุ่น สามารถแบ่งส่วนต่าง ๆ และขยายพื้นที่ได้ง่าย ให้สนองต่อความต้องการลักษณะ และขนาดของกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้น และลักษณะของห้องเรียนควรเป็นรูปสี่ เหลี่ยมจัตุรัส หรือใกล้เคียงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสให้มากที่สุดซึ่งนักเรียนแถวหลังสุดจะนั่งห่าง จากหน้าชั้นไม่เกิน 7 เมตร เพื่อตัดปัญหาการรับฟังไม่ชัดเจน¹²⁸

ส่วน McClurkin กล่าวถึงห้องเรียนว่า "ไม่ควรมีความกว้างยาวแน่นอนตายตัวเท่ากันทุกห้อง ห้องเรียนควรมีพื้นที่กว้างขวางพอที่จะใช้สอนนักเรียนให้บรรลุผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตร โดยใช้ สอนนักเรียนกลุ่มใหญ่ให้ได้ผลดีพอ ๆ กับใช้สอนนักเรียนกลุ่มเล็ก"¹²⁹ ส่วน Rooskandar กล่าวว่า "ห้องเรียนที่ดีควรออกแบบโดยคำนึงถึงแสงสว่างที่จะตกลงบนพื้นโต๊ะด้วย ซึ่งปกติไม่ควรต่ำกว่า 30 ฟุต- แคนเดิล แสงสว่างที่พอเหมาะจะช่วยลดความเมื่อยล้า และสร้างบรรยากาศที่ร่าเริงมีชีวิตชีวาในห้องเรียน ได้"¹³⁰ และ Vickery ให้ทัศนคติเกี่ยวกับการออกแบบห้องเรียนว่า "ต้องคำนึงถึงผู้เรียนแต่ละคนหรือการ เรียนเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งจะต้องพิจารณาจัดให้สอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบันและสามารถที่จะปรับใช้ กับวิธีการเรียนการสอนใหม่ ๆ ในอนาคตได้ด้วย"¹³¹

การศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของห้องเรียนนั้น ปริญญา อังศุสิงห์ ได้กล่าวถึงการพิจารณา กำหนดขนาดพื้นที่ห้องเรียน โดยยึดหลักดังนี้ คือ

1. ระดับการศึกษา ซึ่งต้องใช้เนื้อที่แตกต่างกัน
2. กิจกรรมที่จัดให้มีขึ้นภายในห้องเรียน ซึ่งกิจกรรมแต่ละประเภทต้องการเนื้อที่มาก น้อยแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จำนวนนักเรียนที่ใช้ห้องเรียนมีจำนวนมากน้อยเพียงใด¹³²

สุชาดา ศิริวิโรจน์ ได้กล่าวว่า

ห้องเรียนที่คับแคบทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ทำให้ครูและนักเรียนมีความสนใจและใช้เวลาในการเรียนการสอนอย่างเร่งรีบเกินควร ด้านที่ตั้งของห้องเรียนควรอยู่ในบริเวณที่ค่อนข้างเงียบ มีทางเดินติดต่อกับห้องต่าง ๆ ได้สะดวก มีแสงสว่างธรรมชาติ การถ่ายเทอากาศ และการควบคุมเสียงที่ดี มีครุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอน เนื้อที่ของห้องควรกว้างขวางพอที่จะจัดกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ¹³³

สุรีย นาคนิยม ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพหลักสูตรระยะสั้นของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในเขตการศึกษา 2 พบว่า "นักศึกษามีปัญหาด้านสิ่งอำนวยความสะดวกมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ปัญหาด้านตัวผู้เรียนเอง ปัญหาด้านการเรียนการสอน นอกจากนี้พบว่านักศึกษาที่มีเพศต่างกัน อายุต่างกัน และสาขาวิชาต่างกัน มีปัญหาการเรียนรู้นี้ในด้านต่าง ๆ แตกต่างกัน"¹³⁴

Brain ได้ศึกษาถึงอิทธิพลของขนาดชั้นเรียนว่าจะมีผลต่อความพึงพอใจและความรู้สึกของนักเรียนเพียงใด ซึ่งผลการวิจัย ปรากฏว่า "นักเรียนที่เรียนในห้องเรียนที่มีขนาดปกติกับขนาดใหญ่กว่าปกติจะมีความพึงพอใจในสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนพอ ๆ กัน"¹³⁵

การศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์การใช้แบบอาคารเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งพรรณเพ็ญ เกนจร ณ อยู่ธยา ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การใช้แบบอาคารเรียนของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี โดยศึกษาวิเคราะห์ประโยชน์ใช้สอยอาคารเรียนรวม 9 ด้าน คือ ความสามารถยืดหยุ่น ความเพียงพอ ความเหมาะสม ความสามารถขยายตัว ความประหยัด ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย สุขลักษณะ รูปร่างลักษณะอาคาร พบว่า

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริหารและกลุ่มครูประจำชั้น เกี่ยวกับประโยชน์ใช้สอยทั้ง 9 ด้าน กลุ่มผู้บริหารเห็นว่า อาคารเรียน แบบ ป.1ข และแบบ 017 มีประโยชน์ในการใช้สอยมากกว่าความคิดเห็นของกลุ่มครูประจำชั้น ส่วนการเปรียบเทียบปริมาณปัญหาของประโยชน์ใช้สอยอาคารเรียนแบบ ป.1ข และแบบ 017 พบว่า ปัญหา

สำคัญของกลุ่มผู้บริหารสอดคล้องกับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสำคัญของกลุ่มครูประจำชั้น ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับครุภัณฑ์และสุขภัณฑ์ที่ไม่ได้สัดส่วนกับจำนวนนักเรียน และความต้องการทางการศึกษา อาคารเรียนขยายตัวไม่ได้ ห้องเรียนไม่สามารถดัดแปลงให้เหมาะสมกับลักษณะวิชาที่สอน อาคารเรียนแบบ ป.1ข มีรูปร่างลักษณะไม่ทันสมัย การวางแผนอาคารเรียนแบบ 017 ยังไม่เหมาะสมกับทิศทางลม¹³⁶

Bosio ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบทางด้านการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับแบบรูปอาคารเรียน ผลการวิจัยได้เน้นถึงการสร้างอาคารว่า

ต้องเตรียมอาคารไว้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตด้วย ความจำเป็นที่ต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอาคารให้สอดคล้องกับโครงสร้างของระบบการศึกษาวิธีการสอนต่าง ๆ ความจำเป็นในการปรับปรุงอาคารสถานที่ให้ใช้ได้เนิ่นกประสงค์ นอกจากการใช้อาคารเรียนตามปกติแล้วในภาคค่ำก็มีการใช้เพื่อการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ ดังตัวอย่างในญี่ปุ่นและอิสราเอล มีการใช้อาคารสถานที่ในโรงเรียนถึงปีละ 4000 ชั่วโมง ในขณะที่ในอิตาลีใช้เพียงปีละ 1000 ชั่วโมง การวางแผนให้มีการยืดหยุ่น และปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับวิธีการเรียนการสอนใหม่ ๆ เช่น การเรียนแบบโปรแกรมซึ่งนักเรียนต้องทำงานตามลำพังงานวิจัยชิ้นนี้ได้เสนอแนะให้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงความสลับซับซ้อนของระบบโรงเรียนให้สนองประโยชน์ใช้สอย และใช้ได้ยาวนานกประสงค์ด้วย¹³⁷

อรรถนพ คุณพันธ์ กับสุรัช ศรีนาค และเฉลิมเกียรติ ณ บั่น ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในองค์ประกอบต่าง ๆ 5 ด้าน คือ ความประทับใจในมหาวิทยาลัย บรรยากาศการเรียนการสอน บรรยากาศในการบริหาร อาคารสถานที่ และความสัมพันธ์กับเพื่อน ผลการวิจัยพบว่า "นักศึกษามีความเห็นว่าสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่เด่นที่สุด รองลงไปได้แก่ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความประทับใจมหาวิทยาลัย และสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการบริหารด้วยที่สุด"¹³⁸

ดุชนฎี สรรประดิษฐ์ ศึกษาถึงสภาพแวดล้อมสถาบันการศึกษาพยาบาลในกรุงเทพมหานครในทัศนะของนักศึกษาและอาจารย์พยาบาล พบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แต่มีบางเรื่องที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ เช่น การประเมินผลการสอนของอาจารย์ยังไม่เหมาะสม แต่เรื่องสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่มีความเหมาะสมปานกลาง และเรื่องที่ต้องปรับปรุงคือความไม่เหมาะสมของห้องเรียนกับจำนวนนักศึกษา ความไม่พอเพียงของห้องน้ำ ห้องส้วม¹³⁹

สมบัติ วัจนะสาระกากุล ได้ศึกษาถึงสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนตามทัศนะของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร โดยศึกษาสภาพแวดล้อมทั้งหมด 7 ด้าน คือด้านการเรียนการสอน การบริหารงาน การให้บริการนักศึกษา การจัดกิจกรรมนักศึกษาสังคมกลุ่มเพื่อน อาคารสถานที่และการจัดการศึกษา เพื่อสนองความมุ่งหวังของนักศึกษา ผลจากการศึกษาปรากฏดังนี้ ด้านการเรียนการสอนพบว่า

นักศึกษาเห็นด้วยอย่างมากว่าสถาบันมีอาจารย์พิเศษที่ทรงคุณวุฒิ อาจารย์มีความรู้ความสามารถในวิชาที่ตนสอน อาจารย์มีบุคลิกภาพเหมาะสมที่จะเป็นครู มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักศึกษา เนื้อหาของหลักสูตรมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันดีและตำราเอกสารประกอบการเรียนได้มาตรฐาน¹⁴⁰

จรรยา ถาวรจักร์ ได้ศึกษาถึงสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคกลาง โดยศึกษา 5 ด้าน คือบรรยากาศการเรียนการสอน ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน กิจกรรมนักศึกษา การบริหารและอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ผลปรากฏดังต่อไปนี้ บรรยากาศการเรียนการสอนพบว่า

อาจารย์ส่วนใหญ่เปิดโอกาสให้นักศึกษาพบได้เสมอ อาจารย์ส่วนใหญ่มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างดี และอาจารย์ส่วนใหญ่บอกชอบช่วยเนื้อหาวิชาที่สอนตลอดภาคการศึกษาในช่วงแรกของการสอน บรรยากาศในด้านการเรียนของนักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดความกระตือรือร้น ด้านอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกพบว่า ห้องเรียนมีแสงสว่างพอเหมาะ มีอากาศถ่ายเทได้ดีมีขนาดเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา¹⁴¹

ฐพันธ์ สมเกือ ศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคใต้ ผลปรากฏว่า

ทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากสูงไปหาต่ำดังนี้ สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน ด้านการบริหารและด้านกิจกรรมนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้ สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนนั้น การบอกขอบข่ายของเนื้อหาวิชาในตอนแรกของการสอน การแจ้งกำหนดการสอบล่วงหน้า การที่อาจารย์มีความรู้อย่างดีในเนื้อหาวิชาที่สอน มีค่าเฉลี่ยสูง ส่วนการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการสอนของอาจารย์ความกระตือรือร้นของบรรยากาศการเรียนของนักศึกษา การใช้อุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาของอาจารย์มีค่าเฉลี่ยต่ำ ส่วนสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกพบว่า สภาพห้องเรียนมีอากาศถ่ายเทได้ดี มีแสงสว่างพอเหมาะและมีขนาดเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา แต่ที่ทำงานนอกห้องเรียนมีไม่พอ มีเสียงรบกวนภายนอกห้องเรียน¹⁴²

วิชณี อมรพันธ์ ศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือผลปรากฏดังนี้

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศด้านการเรียนการสอนมีลักษณะที่พึงประสงค์คือ การที่อาจารย์บอกขอบข่ายเนื้อหาวิชาและการเตรียมการสอนล่วงหน้าลักษณะที่ไม่พึงประสงค์คือ บรรยากาศในการเรียนขาดความกระตือรือร้นสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนมีลักษณะเด่นคือ นักศึกษาไม่รู้สึกละเลยเหงาเปล่าเปลี่ยวใจ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกมีลักษณะที่พึงประสงค์คือ ห้องเรียนมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก มีแสงสว่างเพียงพอและขนาดพอเหมาะกับจำนวนนักศึกษาลักษณะที่ไม่พึงประสงค์ คือ ที่นั่งทำงานนอกห้องเรียนไม่เพียงพอ โรงอาหารและห้องน้ำไม่สะอาดและไม่ถูกสุขลักษณะ¹⁴³

สงวน สหวงษ์ ศึกษาถึงสภาพแวดล้อมทางวิชาการของศูนย์ฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการกลุ่มวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยศึกษาสภาพแวดล้อม 5 ด้าน คือ ด้านการ

บริหารวิชาการ ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริการทางวิชาการ และความสัมพันธ์ทาง
วิชาการระหว่างอาจารย์กับผู้เข้าอบรม พบว่า

ผู้เข้าอบรมโดยส่วนรวมมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ต่อสภาพแวดล้อมด้านการ
บริหารวิชาการ ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน และความสัมพันธ์ทางวิชาการ
ระหว่างอาจารย์กับผู้เข้าอบรม และทัศนคติอยู่ในระดับน้อยต่อสภาพแวดล้อมด้านการบริหาร
ทางวิชาการ¹⁴⁴

รังสรรค์ หันสันเทียะ ศึกษาถึงสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูนครราชสีมา ในทัศนะของผู้บริหาร
อาจารย์และนักศึกษา ปรากฏผลดังนี้ สภาพแวดล้อมในด้านการบริหารโดยส่วนรวมมีทัศนคติในเกณฑ์
เหมาะสมปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า

ความสะดวกของการติดต่อสื่อสารภายในวิทยาลัย การให้ความร่วมมือของอาจารย์
ส่วนใหญ่ในการจัดกิจกรรมของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์น้อยส่วนการให้นักศึกษามี
ส่วนร่วมในการพัฒนาวิทยาลัยของตนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์สูงสภาพแวดล้อมด้านอาคาร
สถานที่โดยส่วนรวมมีทัศนคติอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมปานกลาง สภาพที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์
น้อยคือ สุขลักษณะของโรงอาหาร ที่นั่งทำงานของนักศึกษานอกห้องเรียน ที่นั่งพักผ่อนได้
ร่มไม้ การบริการน้ำดื่มที่ถูกสุขลักษณะ จำนวนและสุขลักษณะของห้องน้ำ ห้องสุขา
ตลอดจนการวางแผนผังอาคารสถานที่ต่าง ๆ สภาพที่มีค่าเฉลี่ยสูง คือ นักศึกษารู้จัก
สถานที่ต่าง ๆ ภายในวิทยาลัยเป็นอย่างดี สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนโดยส่วน
รวมมีทัศนคติอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมปานกลาง สภาพที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์สูง คือ อาจารย์ผู้
สอนส่วนใหญ่บอกขอบข่ายและจุดมุ่งหมายที่จะสอนในช่วงโมงของการสอน อาจารย์ผู้สอน
ส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถในวิชาที่สอนและนักศึกษาส่วนใหญ่มีความภูมิใจเมื่อได้เข้า
มาศึกษาอยู่ในวิทยาลัยแห่งนี้¹⁴⁵

มันเกียรติ โกศลนิรัทิวรซ์ ศึกษาสภาพแวดล้อมในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกในทัศนะของผู้
บริหาร อาจารย์และนักศึกษาโดยศึกษาสภาพแวดล้อม 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการ

บริหาร ด้านกลุ่มเพื่อน และด้านอาคารสถานที่ ปรากฏผลดังนี้

ด้านการเรียนการสอนพบว่า ความรู้ความสามารถของอาจารย์อยู่ในระดับสูง แต่การให้นักศึกษามีโอกาสร่วมประเมินผลการสอนของอาจารย์อยู่ในระดับต่ำ ด้านอาคารสถานที่พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วมีความคิดเห็นในระดับปานกลางแต่ควรปรับปรุงห้องสมุดให้มีหนังสือเพียงพอ ห้องสุขาให้มีความเพียงพอ¹⁴⁶

สุนทร วิเชยวรรณ์ ศึกษาสภาพแวดล้อมศูนย์ฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการของวิทยาลัยครูภูเก็ตตามทัศนะของผู้เข้าอบรมและผู้ให้การอบรมผลปรากฏดังนี้

สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม แต่วิธีการสอนของอาจารย์ยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร สภาพแวดล้อมด้านการบริหารมี ความเหมาะสมปานกลาง สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่มีความเหมาะสมปานกลาง แต่ห้องสมุดยังขาดหนังสือ ขาดที่นั่งพักผ่อน บริการน้ำดื่มไม่เพียงพอ และห้องน้ำห้องส้วมไม่สะอาด¹⁴⁷

สรุปจากเอกสารและผลการวิจัยที่กล่าวมานี้ แสดงให้เห็นว่า การออกแบบก่อสร้างอาคารเรียนให้สอดคล้องตามหลักทฤษฎีและสนองความต้องการทางการศึกษา ในการที่จะเอื้ออำนวยต่อโปรแกรมการเรียนการสอน มีความสำคัญยิ่งต่อผู้บริหารการศึกษา ควรที่ผู้บริหารจะได้ให้ความสนใจเป็นพิเศษ เพื่อให้ได้อาคารเรียนที่ถูกต้องหลักเกณฑ์และให้ได้ประโยชน์ใช้สอยอย่างดีที่สุด

เชิงอรรถ

¹คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, ความเป็นมาของการศึกษาเอกชน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2532), หน้า 2. (บันทึกประจำวัน)

²สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, การศึกษาเอกชนในประเทศไทย (กรุงเทพมหานคร : สำนักนายกรัฐมนตรี, 2526), หน้า 2-7.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

³คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, เอกสารประกอบการสัมมนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชน มาตรา 15(2) จังหวัดระยอง, วันที่ 4-6 กุมภาพันธ์ 2534, หน้า 7.

⁴เรื่องเดียวกัน.

⁵เรื่องเดียวกัน.

⁶คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, แผนภูมิแสดงระบบการแบ่งส่วนราชการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2532), หน้า 8-9. (บันทึกประจำวัน)

⁷คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, เอกสารประกอบการสัมมนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชน มาตรา 15(2) จังหวัดระยอง, วันที่ 4-6 กุมภาพันธ์ 2534, หน้า 7.

⁸รุ่ง แก้วแดง, "นโยบายในการส่งเสริมโรงเรียนมาตรา 15(2)," วารสารการศึกษาเอกชน, ปีที่ 2 ฉบับที่ 16 (กรกฎาคม 2532), หน้า 9.

⁹สวัสดิ์ อุดมโกจน์, เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาและศิลปศึกษา ม.15(2) ระหว่างวันที่ 16-17 กันยายน 2532 ณ สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา ต.ไร่ขิง อ.สามพราน จ.นครปฐม (กรุงเทพมหานคร : กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานอกระบบ, 2532), หน้า 3-4.

¹⁰คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, เอกชนกับการอาชีวศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532), หน้า 10.

¹¹สวัสดิ์ โพธิ์สิตา, เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาและศิลปศึกษา ม.15(2) ระหว่างวันที่ 16-17 กันยายน 2532 ณ สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา ต.ไร่ขิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ.สามพราน จ.นครปฐม (กรุงเทพมหานคร : กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน, 2532), หน้า 18-21.

¹²คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, สถิติการศึกษาเอกชน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ ม.ป.ท., 2526), หน้า 25.

¹³คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, สถิติการศึกษาเอกชน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ ม.ป.ท., 2531), หน้า 30-31.

¹⁴คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, สถิติการศึกษาเอกชน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532), หน้า 30.

¹⁵เรื่องเดียวกัน, หน้า 55.

¹⁶คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, สถิติการศึกษาเอกชน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2533) หน้า 77.

¹⁷คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532), หน้า 4-7.

¹⁸บุญโญ สาร, หลักการบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ศ.ส.การพิมพ์, 2523), หน้า 10.

¹⁹นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์, "ภารกิจของการเป็นอาจารย์ใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษา," บนเส้นทางสู่นักบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสมาคมผู้บริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย, 2529, หน้า 3.

²⁰สมบุญ วรรณภพ, หลักเบื้องต้นของการบริหารโรงเรียน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บรรณกิจ, 2521), หน้า 9.

²¹ไพฑูรย์ เจริญพันธุ์วงศ์, การบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไอลิเดียนสโตร์, 2529), หน้า 11.

²²สุวิทย์ บุญช่วย, "การบริหารโรงเรียนทฤษฎีและปฏิบัติ," เอกสารการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2526, หน้า 7-8.

²³จรัส โพธิศิริ, การบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไอลิเดียนสโตร์, 2523), หน้า 24.

²⁴เอกชัย กี่สุขพันธ์, หลักการบริหารการศึกษาทั่วไป (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อนงคศิลป์การพิมพ์, 2527), หน้า 25.

²⁵นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์, หลักการบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เอส.เอ็ม.เอ็ม., 2525), หน้า 39.

²⁶นิพนธ์ กินาวงศ์, หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนและการนิเทศการศึกษา (กรุงเทพมหานคร ; โรงพิมพ์พิมพ์เนต, 2523), หน้า 45-48.

²⁷ปิฎก สาธ, หลักการบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ศ.ส.การพิมพ์, 2523), หน้า 269-270.

²⁸เรื่องเดียวกัน, หน้า 271.

²⁹เรื่องเดียวกัน, หน้า 271-272.

³⁰เรื่องเดียวกัน, หน้า 274.

³¹Carter V. Good, Dictionary of Education (New York : McGraw-Hill Book Company, 1973), p. 541.

³²สงวน สิทธิเลิศอรุณ, การบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชัยศิริการพิมพ์, 2523), หน้า 115.

³³จิตร วรุตบางกูร, การบริหารโรงเรียนและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2523), หน้า 3.

³⁴สมบุรณ์ พรรณากพ, หลักเบื้องต้นของการบริหารโรงเรียน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บรรณกิจ, 2521), หน้า 8.

³⁵นิพนธ์ กิณาวศ, สิ่งที่ได้เข้ามาแล้ว, หน้า 12.

³⁶พนัส หันนาคินทร์, หลักการบริหารโรงเรียน (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2524), หน้า 3.

³⁷สมบุรณ์ พรรณากพ, หลักเบื้องต้นของการบริหารโรงเรียน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บรรณกิจ, 2521), หน้า 6.

³⁸พพงษ์ บุญจิตราดุลย์, หลักการบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์การพิมพ์กรุงเทพ, 2529), หน้า 18.

³⁹Richard A. Gorton, School Administration Challenge and Opportunity for Leadership (Dubvque, Iowa : Brown Company Publishers, 1976), p. 43.

⁴⁰เมธี ปิณฑานนท์, การบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2; กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2530), หน้า 147.

⁴¹เรื่องเดียวกัน, หน้า 148-149.

⁴²เอกชัย กี่สุขพัฒน์, หลักการบริหารการศึกษาทั่วไป (กรุงเทพมหานคร : อนงค์ศิลป์การพิมพ์, 2527), หน้า 151.

⁴³บุญโง่ สาธร, สิ่งที่ได้อ้างมาแล้ว, หน้า 63.

⁴⁴น้อย สุปิงคลัด, "การบริหารการศึกษาของวิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ," วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518, หน้า 23-24.

⁴⁵เอกชัย กี่สุขพัันธ์, สิ่งที่ได้อ้างมาแล้ว, หน้า 151.

⁴⁶ธีรศักดิ์ ศรีพรวิสิฐ, "การบริหารงานวิชาการและหลักสูตรมัธยมศึกษากับการพัฒนาคุณภาพชีวิต," สารพัฒนาหลักสูตร, ปีที่ 5 ฉบับที่ 10 (กรกฎาคม 2525), หน้า 14-21.

⁴⁷พวงรัตน์ วิเวกานนท์, "การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา," สารพัฒนาหลักสูตร, ปีที่ 5 ฉบับที่ 18 (มีนาคม 2526), หน้า 8-14.

⁴⁸บุญโง่ สาธร, หลักการบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช, 2516), หน้า 252.

⁴⁹เอกชัย กี่สุขพัันธ์, สิ่งที่ได้อ้างมาแล้ว, หน้า 7.

⁵⁰บุญโง่ สาธร, หลักการบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

, 2526), หน้า 252.

⁵¹ธงชัย สุวณฺเณสินทร์, การบริหารงานวิชาการ (กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์, กรมอาชีวศึกษา, 2529), หน้า 1.

⁵²เอกวิทย์ ณ ถลาง, "รายงานการประชุมผู้ตรวจการศึกษาศึกษาและศึกษาศึกษาธิการจังหวัด," (กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, 2526), หน้า 119. (อัดสำเนา)

⁵³คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน. "การบริหารโรงเรียน," คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2532), หน้า 90-91.

⁵⁴เมธี ปิณฑานนท์, สิ่งที่ได้เข้ามาแล้ว, หน้า 47.

⁵⁵Galen Saylor, and William M. Alexander, Curriculum Planning for the Better Teaching and Learning (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1959), p. 4.

⁵⁶Carter V. Good, Dictionary of Education (New York : McGraw-Hill Book Company, 1973), p. 157.

⁵⁷สุมิตร คุณานุการ, หลักสูตรและการสอน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2523), หน้า 3.

⁵⁸ทองจันทร์ หงส์สารมภ์, และเฉลิม วราวิทย์, "ข้อคิดเห็นในการบริหารหลักสูตรการแพทย์," การพัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษา (กรุงเทพมหานคร : หน่วยพัฒนาคณาจารย์ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 20.

⁵⁹สัจ จุฬารานนท์, การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ (พิมพ์ครั้งที่ 5; กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529), หน้า 70-71.

⁶⁰ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล, "การพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดสู่การปฏิบัติ," สารพัฒนาหลักสูตร, ปีที่ 4 ฉบับที่ 48 (มีนาคม 2529), หน้า 9.

⁶¹ปฐม นิคมานนท์, การศึกษาออกโรงเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 4; กรุงเทพมหานคร : ทิพย์อักษร, 2532), หน้า 116.

⁶²เมธี ปิณฑานนท์, สิ่งที่ได้อ้างมาแล้ว, หน้า 47.

⁶³Hilda Taba, Curriculum Development Theory and Practice (New York : Harcourt, Brace & World, 1962), p. 422.

⁶⁴Ralph W. Tyler, Basic Principles of Curriculum Instruction (Chicago : University of Chicago Press, 1970), p. 119.

⁶⁵ก่อ สวัสดิ์พานิชย์, "ลักษณะและคุณค่าของหลักสูตรที่ดี," หลักสูตรการมัธยมศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2524), หน้า 13.

⁶⁶สมิทร คุณานุการ, สิ่งที่ได้อ้างมาแล้ว, หน้า 8.

⁶⁷สัจ จุฬารานนท์, พื้นฐานและการพัฒนาหลักสูตร (กรุงเทพมหานคร : วงเดือนการพิมพ์, 2527), หน้า 182.

⁶⁸Joseph Keneth and Karr, "Muting the Changing Need of Adults Through Educational Programs and Services", Dissertation Abstracts International.

Vol .36 : April 1976 p. 6426-A.

⁶⁹จิตติรัตน์ ทัดเทียมมรย์, "ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมคอมพิวเตอร์ศาสตร์ในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับอุดมศึกษา," วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514, หน้า 94.

⁷⁰Ayuwatana Chatree, Vocation Skill Training in Thailand (Bangkok : Non-formal Education 1982), p. 3. (Mimeographed)

⁷¹วิเวก ปางพุดพิพงษ์, การอาชีวศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2523), หน้า 9-10:

⁷²อรสา ปราณีนคร, หลักสูตรและแบบเรียนมัธยมศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2525), หน้า 80.

⁷³สัจด์ อุทรนันท์, การจัดการเรียนสอนอย่างเป็นระบบ (พิมพ์ครั้งที่ 5; กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529), หน้า 50.

⁷⁴สุนทร โคตรบรรเทา, เอกสารประกอบการสอนวิชาการศึกษานอกโรงเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 4; กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524), หน้า 2-3.

⁷⁵คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, คำแนะนำในการจัดตั้งโรงเรียนเอกชน, วันที่ 4-6 กุมภาพันธ์ 2534, หน้า 7. (เอกสารอัดสำเนา)

⁷⁶สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์, การสอนทักษะปฏิบัติ (กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2526), หน้า 6.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁷⁷เรื่องเดียวกัน, หน้า 24.

⁷⁸บรรจง ชูสกุลชาติ, อาชีพครูบวชจร (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2528), หน้า 10.

⁷⁹มานิดา อุชชิน, "ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาชีพ," เอกสารการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2525, หน้า 1.

⁸⁰ธงชัย สุวจน์เมธินทร์, การบริหารงานวิชาการ (กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศน์, กรมอาชีวศึกษา, 2529), หน้า 6-7.

⁸¹บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ, เทคนิคและวิธีการสอน (กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2523), หน้า 1.

⁸²_____, เทคโนโลยีอาชีวศึกษาช่วงอุตสาหกรรม (กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2519), หน้า 147-148.

⁸³สุชาติ ศิริไพบูลย์, การสอนทักษะปฏิบัติ (กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ), 2527, หน้า 39-40.

⁸⁴วิรัช กุมพาส, การอาชีวศึกษาในทศวรรษใหม่ (กรมอาชีวศึกษา, 2525), หน้า 8. (เอกสารอัดสำเนา)

⁸⁵เมธี บิลันธนาพันธ์, สิ่งที่ได้အံงมาแล้ว, หน้า 48.

⁸⁶พรณี ข.เจนจิต, จิตวิทยาการเรียนการสอน (กรุงเทพมหานคร : อัมรินทร์การพิมพ์, 2528), หน้า 224-225.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁸⁷กรมการฝึกหัดครู, "ลักษณะครูที่ดี," รายงานผลการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ตำรวจ, 2520), หน้า 363-371.

⁸⁸ณรงค์ เลี้ยงประชา, การสอนและการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สุรสภา, 2526), หน้า 33.

⁸⁹Philip D. Langerman, You Can Be A Successful Teacher of Adults. (Washington. D.C. : National Association for Public Continuing and Adult Education, 1974), p. 47.

⁹⁰เกียรติวรรณ อมาตยกุล, "การศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์," วารสารเศรษฐศาสตร์, ฉบับที่ 11 (กรกฎาคม - กันยายน 2525), หน้า 108-119.

⁹¹พรณี ข. เจนจิต, สิ่งที่ได้เข้ามาแล้ว, หน้า 228.

⁹²ประพัฒน์ จำปาไทย, "ความพึงพอใจของนิสิตต่อกระบวนการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา," วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524, หน้า ข.

⁹³ประพิทย์ บุญสุข, "พฤติกรรมการสอนที่พึงประสงค์สำหรับครูสอนวิชาชีพของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ," ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2531, หน้า 48.

⁹⁴มณฑนา ปิยะมาดา, หลักสูตรการมัธยมศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สุรสภาลาดพร้าว, 2529), หน้า 98.

⁹⁵อุทุมพร ทองอุไทย, การประเมินผลการสอนของอาจารย์ในการสอนและการวัดผลการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518), หน้า 85.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁹⁶ _____, การประเมินผลทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ปรินซ์การพิมพ์, 2520), หน้า 5-6.

⁹⁷ทวีป อภิสิทธิ์, ยุทธศาสตร์การสอน (กรุงเทพมหานคร : เจริญวิทย์การพิมพ์, ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์), หน้า 21.

⁹⁸พร้อมพรรณ อุดมสิน, "การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์," ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529, หน้า 2.

⁹⁹สุจินต์ วิสวธีวานนท์, "การกำหนดหน่วยมโนคติและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน," เอกสารการสอนชุดวิชาการระบบการเรียนการสอน หน่วยที่ 3 (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2528), หน้า 228-229.

¹⁰⁰ลัดดา สุขปรีดี, เทคโนโลยีการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 3; กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เนต, 2522), หน้า 61.

¹⁰¹ชนะ กลสิการ, สื่อการสอน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2521), หน้า 2-17.

¹⁰²ชัยยงค์ พรหมวงศ์, นิคม ทาแดง, และสมเชาว์ เนตรประเสริฐ, เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2521), หน้า 90.

¹⁰³ยุพิน พิพิธกุล, การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิพิธการพิมพ์ จำกัด, 2524), หน้า 283-284.

¹⁰⁴ชนะ กลสิการ, สิ่งที่ได้เข้ามาแล้ว, หน้า 3-4.

¹⁰⁵บำรุง กลัดเจริญ และฉวีวรรณ กีนาวงศ์, วิธีสอนทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 2; กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เนต, 2527), หน้า 244.

¹⁰⁶สมเชาว์ เนตรประเสริฐ, "การกำหนดสื่อการสอน," เอกสารการสอนชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพครู หน่วยที่ 4 (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2528), หน้า 229-278.

¹⁰⁷เมธี ปิลันธนานนท์ และนาคยา ภัทรแสงไทย, "วัสดุอุปกรณ์การสอน," การออกแบบการสอน : แผนพัฒนาการสอนและรายวิชา (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2523), หน้า 165.

¹⁰⁸เรื่องเดียวกัน, หน้า 135.

¹⁰⁹อารมณ์ เพชรชื่น, "การสร้างสื่อการสอนประกอบหลักสูตร," เอกสารประกอบการสอนวิชาการบริหารและการพัฒนาหลักสูตร (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางแสน, 2529), หน้า 124.

¹¹⁰อชิพร ศรียมก, "สื่อการสอน 1," เอกสารการสอนชุดวิชากระบวนการเรียนการสอน (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2528), หน้า 71.

¹¹¹อารมณ์ เพชรชื่น, สิ่งที่ได้เข้ามาแล้ว, หน้า 122.

¹¹²นฤมล เกตุปาน, "ปัญหาการเรียนรู้อะหว่างการฝึกอบรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมเข้าทำงานในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกรมแรงงาน," วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526, หน้า 64.

¹¹³สุชาดา ศิริวิโรจน์, "การออกแบบห้องเรียนระดับมัธยมศึกษาเพื่อการใช้สื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ," วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518, หน้า 139.

¹¹⁴วิจิตร วรุตบางกูร, การวางแผนผังและพัฒนาสถานศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ชนิษฐ การพิมพ์, 2524), หน้า 2.

¹¹⁵เมธี ปิณฑนานนท์, การวางแผนอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2528), หน้า 106-107.

¹¹⁶คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, "การบริหารอาคารสถานที่," คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2532), หน้า 87.

¹¹⁷เรื่องเดียวกัน.

¹¹⁸ภูษงค์ อังคปริชาเศรษฐ์, การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง (กรุงเทพมหานคร : คุณพินอักษรกิจ, 2527), หน้า 83.

¹¹⁹สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, หลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (พิมพ์ครั้งที่ 2; กรุงเทพมหานคร : อักษรการพิมพ์, 2524), หน้า 66.

¹²⁰เมธี ปิณฑนานนท์, การวางแผนอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2528), หน้า 100.

¹²¹สวัสดิ สุวรรณอักษร, "ปัจจัยเสริมงานบริหารหลักสูตร," สารพัฒนาหลักสูตร, ปีที่ 4, ฉบับที่ 35 (กุมภาพันธ์ 2528), หน้า 27-28.

¹²²สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, "รายงานการวิจัยปัญหาและความต้องการของ นักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน," ปีที่ 9 ฉบับที่ 4 (เมษายน -พฤษภาคม 2529), หน้า 14.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

¹²³Paul W. Seagers, Purposed School Building Code for Thailand (Indiana : Indiana University, 1961), p. 5-6.

¹²⁴เมธี ปิณฑนันทน์, การวางแผนอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2528), หน้า 60.

¹²⁵คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน, อาคารสถานที่ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2531), หน้า 1.

¹²⁶สุเทพ เมฆ, "ความพึงพอใจในบรรยากาศการเรียนการสอนของนักเรียนและครูโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ประเภทพาณิชยกรรมในเขตการศึกษา 12," ปริญญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531, หน้า 120.

¹²⁷อรพินท์ นาคประดิษฐ์, "กลวิธีในเทศภายในโรงเรียนอนุบาลยะลา," สารพัฒนาหลักสูตร, ปีที่ 6 ฉบับที่ 103 (ตุลาคม - ธันวาคม 2533), หน้า 13.

¹²⁸วิโรจน์ศิริ ศิริประดิษฐ์, การศึกษานอกโรงเรียน (กรุงเทพมหานคร : บรรณกิจ, 2523), หน้า 22.

¹²⁹W.D., McClurkin, School Building Planning (New York : The Mc-Millan Co., 1964), p. 122.

¹³⁰Rooskandar Winant, "Environment Control in School Building Through Planting," Occassional Papers School Building (Bangkok : Unesco, 1964), p. 1

¹³¹Vickery D.J., School Building Design Asia (Colombo : Kularatue & Co.,

Ltd., 1972), p. 14.

¹³²ปริญญา อังสุสิงห์, การบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม เอกสารประกอบการสอน ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2521, หน้า 19.

¹³³สุชาติ ศิริวิโรจน์, สิ่งที่ได้เอามาแล้ว, หน้า 19.

¹³⁴สุรีย์ นาคนิยม, "ปัญหาและความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพหลักสูตรระยะสั้น ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด ในเขตการศึกษา 2," ปฏิญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528, หน้า 49-51.

¹³⁵Maning C. Brain, "An Investigation of the Influence of Class Size upon Academic Attainment and Student Satisfaction," Dissertation Abstract International, Vol. 32 (October, 1968), p. 1066-A.

¹³⁶พรณเพ็ญ ดเนจร ณ อรุณยา, "การวิเคราะห์การใช้แบบอาคารเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี," ปฏิญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521, หน้า 107.

¹³⁷Bosio Luigi, "Pedagogical Factors Concerning School Building," CRIF Abstracts, Vol. 5 (June, 1966), p. 9440-B.

¹³⁸อรณพ คุณพันธ์, สรชัย ศรีนาค และเฉลิมเกียรติ ณ บัน, "ศึกษาสภาพแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่," ศึกษาศาสตร์สาร, (ตุลาคม 2524 - กันยายน 2525), หน้า 182-184.

¹³⁹สุขวิ สุรประดิษฐ์, "สภาพแวดล้อมสถาบันการศึกษายาบาลในกรุงเทพมหานคร ใน

ทัศนะของนักศึกษาและอาจารย์พยาบาล," ปรินุณยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529, หน้า 127-130.

¹⁴⁰สมบัติ วัจนะสาริกากุล, "สภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนตามทัศนะของนักศึกษาอาจารย์และผู้บริหาร," ปรินุณยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524, หน้า 107-121.

¹⁴¹จรูญ ถาวรจักร์, "การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคกลาง," วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523, หน้า 67-70.

¹⁴²สุพันธ์ สมเกื้อ, "การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคใต้," วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523, หน้า 75-78.

¹⁴³รัชนี้ อมรพันธ์, "การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ," วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523, หน้า 91.

¹⁴⁴สงวน สหวงศ์, "สภาพแวดล้อมทางวิชาการของศูนย์ฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการกลุ่มวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ," ปรินุณยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526, หน้า 81-82.

¹⁴⁵รังสรรค์ หันสันเทียะ, "สภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูนครราชสีมาในทัศนะของผู้บริหารอาจารย์และนักศึกษา," ปรินุณยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526, หน้า 59.

¹⁴⁶มันแกยรติ โกศลนิตติวงศ์, "สภาพแวดล้อมในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา," ปรินุณยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527, หน้า 122-124.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

¹⁴⁷สุคนธ์ วิเชียรรัตน์, "สภาพแวดล้อมศูนย์ฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการของวิทยาลัยครูภูเก็ตตามทัศนะของผู้เข้าอบรมและให้การอบรม," ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528, หน้า 91-93.



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีดำเนินการวิจัย เรื่องการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดตามลำดับดังนี้ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การทดลองใช้แบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านวิชาการของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ในกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา โดยจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์การทำงานของผู้เรียน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้จากนักเรียนที่กำลังเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (ในหลักสูตรที่สมัคร) และกำลังจะจบหลักสูตรนั้นในช่วงเดือนเมษายน 2534 และพฤษภาคม 2534 มีจำนวนประมาณ 4,000 คน นักเรียนจำนวนนี้ได้มาจากจำนวนนักเรียนที่เข้ามาศึกษาในโรงเรียน 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเทคโนโลยีสยามคอมพิวเตอร์ โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์เทคโนโลยี โรงเรียนไทยคอมพิวเตอร์ โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์และภาษา โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์และภาษาลาดหญ้า

แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ลำดับที่	ชื่อสถานศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	โรงเรียนเทคโนโลยีสยามคอมพิวเตอร์	253	23
2	โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์เทคโนโลยี	367	33
3	โรงเรียนไทยคอมพิวเตอร์	860	78
4	โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์และภาษา	1,480	135
5	โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์และภาษาลาดหญ้า	1,040	95
	รวม	4,000	364

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจากประชากรนักเรียนในโรงเรียนทั้ง 5 แห่ง โดยใช้ตารางของ Taro Yamane¹ ที่ 95% ปรากฏว่าประชากรนักเรียนจำนวน 4,000 คน คำนวณแล้วได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 364 คน ดังตารางแสดงจำนวนต่อไปนี้

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามแบบของ Yamane ที่ 95%

ขนาด ประชากร	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามความคลาดเคลื่อน					
	+1%	+2%	+3%	+4%	+5%	+10%
500	b	b	b	b	222	83
1,000	b	b	b	385	286	91
1,500	b	b	638	441	316	94
2,000	b	b	714	476	333	95
2,500	b	1,250	769	500	345	96
3,000	b	1,364	811	517	353	97
3,500	b	1,458	843	530	359	97
4,000	b	1,538	870	541	364*	98
4,500	b	1,607	891	549	367	98
5,000	b	1,667	909	556	370	98
6,000	b	1,765	938	566	375	98
7,000	b	1,842	959	574	378	99
8,000	b	1,905	976	580	381	99
9,000	b	1,957	989	584	383	99
10,000	5,000	2,000	1,000	588	385	99
15,000	6,000	2,143	1,034	600	390	99
20,000	6,667	2,222	1,034	606	392	100
25,000	7,143	2,273	1,064	610	394	100
50,000	8,333	2,381	1,087	617	397	100
100,000	9,091	2,493	1,099	621	398	100
-->	10,000	2,500	1,111	625	400	100

b - ใช้ไม่ได้

หมายถึงขนาดกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อได้สัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียนในโรงเรียนแต่ละแห่ง ตามขั้นตอนที่ 1 แล้ว ผู้วิจัยได้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลากให้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดสัดส่วนไว้คือ 364 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาตำรา เอกสาร และผลงานงานวิจัยที่เกี่ยวกับความคิดเห็นด้านวิชาการที่เกี่ยวกับหลักสูตร วิธีสอน การประเมินผล และด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ โดยนำเอาหลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ มาปรับใช้

2. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียน โรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์ขอบข่ายของทฤษฎีและหลักการของ Goodland จัดทำแบบสอบถามการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเด็นคือด้านวิชาการและด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา

เครื่องมือจัดเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านวิชาการของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 25 ข้อ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 ข้อ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ส่วนมาตรวัดระดับความคิดเห็นของผู้เรียนในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 นั้น ใช้มาตรวัด 5 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้นมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้นมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้นปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้นน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้นน้อยที่สุด

แบบสอบถามในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 มีทั้งหมด 45 ข้อ จำแนกตามรายละเอียดดังนี้

รายละเอียด	จำนวนข้อ
ตอนที่ 2 วิชาการ	
- ด้านหลักสูตร	7
- ด้านกระบวนการเรียนการสอน	12
- ด้านการประเมินผล	6
ตอนที่ 3 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก	
- ด้านสื่อการเรียนการสอน	7
- ด้านอาคารสถานที่	7
- ด้านสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ	6
รวม	45

การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือขึ้นเองโดยการประยุกต์แนวทฤษฎีของ Goodland แล้วนำเครื่องมือไป
หาความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความเชื่อมั่นของเครื่องมือดังนี้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจแก้ไขให้เกิดความเที่ยงตรงจำนวน 6 ท่าน แล้วจึงนำไปทดสอบ (Try-out) ต่อไป ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่านประกอบด้วย

1. ดร.ประมวล เสนาฤทธิ์ ผู้อำนวยการกองแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
2. ดร.ธงชัย สมครุฑ ศึกษานิเทศก์ 8 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
3. น.ส.พจนา ว่องตระกูล เลขานุการกรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
4. นางรสนัน จิรวรตันวัฒนา นักวิชาการศึกษา 6 กองโรงเรียนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
5. น.ส.ดวงพร ชินสมบุญรณ นักวิชาการศึกษา 6 กองโรงเรียนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
6. นางสาวศุติ โพธิ์สิตา นักวิชาการศึกษา 6 กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามนี้ไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้ตอบที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 40 คน ที่โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ลาดพร้าว เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2534 แล้วนำเอาข้อเสนอนี้ ข้อสังเกต ข้อบกพร่อง และอื่น ๆ ที่ได้จากการทดลองใช้ร่วมกับข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง จากนั้นนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้ทั้ง 40 ฉบับ มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach ซึ่งคำนวณได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ขอลงนามจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตจากผู้อำนวยการกองส่งเสริมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เก็บข้อมูลในโรงเรียนภายใต้สังกัดจำนวน 5 โรงเรียน
2. ผู้วิจัยแนะนำวิธีการตอบแบบสอบถามจนเข้าใจแล้วจึงแจกแบบสอบถามให้กับผู้เรียน แบบสอบถามทั้งหมดที่ใช้รวบรวมข้อมูลการวิจัยมีจำนวน 364 ฉบับ ผู้วิจัยได้รับคืน 355 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

97.53 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางแสดงจำนวนแบบสอบถามที่ไปแจกและได้รับคืน

ชื่อสถานศึกษา	จำนวนแบบสอบถาม		
	แจกไป	ได้รับคืน	ร้อยละ
1. โรงเรียนเทคโนโลยีสยามคอมพิวเตอร์	23	23	6.32
2. โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์เทคโนโลยี	33	31	8.52
3. โรงเรียนไทยคอมพิวเตอร์	78	76	20.88
4. โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์และภาษา	135	131	35.99
5. โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์และภาษาลาดหญ้า	95	94	25.82
รวม	364	355	97.53

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ขั้นก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับ
2. นำแบบสอบถามลงรหัสข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์
3. นำผลคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการหาค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านวิชาการของโรงเรียนคอมพิวเตอร์ใช้สถิติการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.3 วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนคอมพิวเตอร์ใช้สถิติการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาโดยใช้เทคนิคสถิติ t-test เพื่อจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์การทำงาน

เกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล พิจารณาจากค่าเฉลี่ย (Mean) กำหนดตามเกณฑ์ในทวิคำนวณน้ำหนักคะแนนตามหลักของ John W.Best² ดังนี้

5.00 - 4.50	หมายถึงมีความคิดเห็นในเรื่องนั้นมากที่สุด
4.49 - 3.50	หมายถึงมีความคิดเห็นในเรื่องนั้นมาก
3.49 - 2.50	หมายถึงมีความคิดเห็นในเรื่องนั้นปานกลาง
2.49 - 1.50	หมายถึงมีความคิดเห็นในเรื่องนั้นน้อย
1.49 - 1.00	หมายถึงมีความคิดเห็นในเรื่องนั้นน้อยที่สุด

เชิงอรรถ

¹Taro Yamane, Statistics ; An Introduction Analysis (New York : Harper and Row, 1967), p. 886.

²John W. Best, Research in Education (Englewood Cliffs ; New Jersey : Prentice-Hall, 1970), p. 175.

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางการบรรยายผล พร้อมทั้งการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยเรียงลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านวิชาการของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานด้านวิชาการและด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาโดยจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์การทำงาน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 ใช้ค่าร้อยละ ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตอนที่ 4 ใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านวิชาการและการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก โดยใช้เทคนิคสถิติ t-test

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว ได้แก่ ระดับการศึกษาประสบการณ์การทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ความรู้ก่อนเรียนและความมุ่งหมายในการเข้าเรียน ดังปรากฏผลการวิเคราะห์ต่อไปนี้

ตารางที่ 1

คำร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เรียน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
	N = 354	
1. ระดับการศึกษาที่สำเร็จแล้ว		
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	200	56.5
- ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	154	43.5
2. ประสบการณ์การทำงานด้านคอมพิวเตอร์		
- ไม่เคยทำงานด้านคอมพิวเตอร์	280	79.1
- เคยทำงานด้านคอมพิวเตอร์หรือกำลังทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	74	20.9
3. ก่อนที่ท่านจะเข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์นั้น ท่านมีความรู้เบื้องต้นในเรื่องคอมพิวเตอร์หรือไม่		
- มี	147	41.4
- ไม่มี	208	58.6
4. ความมุ่งหมายของท่านในการเข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (ตอบได้เกิน 1 ข้อ)		
- เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์	295	83.1
- เพื่อนำความรู้ไปใช้กับงานที่ปฏิบัติอยู่	134	37.7
- เพื่อนำไปสมัครงาน	169	47.6
- เพราะหน่วยงานส่งมาเรียน	22	6.2
- เพื่อเปลี่ยนงานใหม่	32	9

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีความรู้ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 56.5 ขณะที่ผู้เรียนมีความรู้ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปจำนวนร้อยละ 43.5 ส่วนประสบการณ์การทำงานของผู้เรียนไม่เคยทำงานด้านคอมพิวเตอร์จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 79.1 ขณะที่ผู้เรียนเคยทำงานด้านคอมพิวเตอร์หรือกำลังทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จำนวนร้อยละ 20.9 ผู้เรียนไม่มีความรู้เบื้องต้นก่อนที่จะเข้าเรียนจำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 58.6 ขณะที่ผู้เรียนมีความรู้ก่อนเข้าเรียนร้อยละ 41.4 และมีความมุ่งหมายในการเข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ จำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 83.1 รองลงมามีความมุ่งหมายเพื่อนำความรู้ไปใช้กับงานที่ปฏิบัติอยู่ร้อยละ 37.7 และต่ำสุดเพราะหน่วยงานส่งมาร้อยละ 6.2 เพื่อเปลี่ยนงานใหม่ร้อยละ 9

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษา นอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร ในด้านวิชาการ

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม มีข้อคำถามจำนวน 25 ข้อ แบ่งเป็นงานหลักสูตร งานสอน และงานประเมินผลการเรียน เพื่อต้องการทราบถึงระดับความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานหลักสูตร งานสอน และงานประเมินผล ดังปรากฏผลการวิเคราะห์ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานหลักสูตรพบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.54$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียน ($\bar{X} = 4.04$) เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.86$) และความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ ($\bar{X} = 3.64$) อยู่ในระดับมาก แต่ในเรื่องกิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ ($\bar{X} = 3.45$) ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาหลักสูตร ($\bar{X} = 3.38$) ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 3.22$) เวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.11$) พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง

เป็นที่น่าสนใจว่า เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียนระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$) นั้นเป็นค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าทุก ๆ ข้อ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดได้แก่ เรื่องเวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสมระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.11$)

ตารางที่ 2

ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานหลักสูตร

รายการ	N	$\bar{X}$	S.D.	การคิดเห็นตามเกณฑ์
1. เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและ ประโยชน์ต่อผู้เรียน	354	4.04	.77	มาก
2. เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมี ความเหมาะสม	354	3.86	.74	มาก
3. ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหา หลักสูตร	354	3.38	.77	ปานกลาง
4. เวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความ เหมาะสม	353	3.11	.95	ปานกลาง
5. ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของ การเรียนคอมพิวเตอร์	355	3.22	.74	ปานกลาง
6. กิจกรรมการเรียนการสอน น่าสนใจ	354	3.45	.83	ปานกลาง
7. ความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียน คอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ได้	352	3.64	.88	มาก
รวม	349	3.54	.55	มาก

ตารางที่ 3
ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานสอน

รายการ	N	$\bar{X}$	S.D.	ความคิดเห็นตามเกณฑ์
8. ครูเข้าสอนตรงเวลา	352	4.34	.79	มาก
9. ครูเลิกสอนตรงเวลา	355	4.19	.87	มาก
10. ครูสละเวลาให้กับการสอน	354	4.09	.88	มาก
11. การยกตัวอย่างประกอบการ เรียนเหมาะสม	354	3.86	.81	มาก
12. ครูเตรียมการสอนมาก่อน	353	4.30	.74	มาก
13. ครูให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ ในขณะมีปัญห	355	4.29	.85	มาก
14. ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้าน เป็นประจำ	352	2.97	1.10	ปานกลาง
15. ครูมีเทคนิคในการถ่ายทอด ความรู้	352	3.88	.84	มาก
16. ครูพูดและอธิบายอย่างแจ่มแจ้ง	353	3.97	.84	มาก
17. ครูใช้วาจาสุภาพในการสอน	354	4.48	.67	มาก
18. ครูให้เนื้อหาความรู้ครบถ้วน ตามหลักสูตร	353	3.92	.83	มาก
19. ครูมีใจเป็นธรรมกับผู้เรียน	353	4.25	.76	มาก
รวม	343	4.04	.57	มาก

ตารางที่ 3 แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานการสอนพบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากเกือบทุกข้อ แต่ในเรื่องครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.97$)

เป็นที่น่าสนใจที่ ครูใช้วาจาสุภาพในการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$) ครูเข้าสอนตรงเวลาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34$) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าทุก ๆ ข้อ ส่วนข้อ 1 ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดได้แก่ เรื่องครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.97$)

ตารางที่ 4

แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียน

รายการ	N	$\bar{X}$	S.D.	การคิดเห็นตามเกณฑ์
20. มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ	345	3.35	1.04	ปานกลาง
21. ข้อสอบตรงตามเนื้อหาที่ได้เรียนมา	337	3.90	.85	มาก
22. เวลาที่ใช้ในการสอบมีความเหมาะสม	341	3.63	.89	มาก
23. การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตนเอง	342	3.92	.84	มาก
24. การวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	340	3.98	.81	มาก
25. เกณฑ์การให้คะแนนมีความเหมาะสม	336	3.81	.75	มาก
รวม	329	3.77	.64	มาก

ตารางที่ 4 แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากเกือบทุกข้อ แต่ในเรื่องการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.35$)

เป็นที่น่าสังเกตว่าการวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$) นั้นเป็นค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าทุก ๆ ข้อ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดได้แก่ เรื่องมีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมออยู่ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.35$)

ตารางที่ 5

สรุปความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการ

รายการ	N	$\bar{X}$	S.D.	การคิดเห็นตามเกณฑ์
1. งานหลักสูตร	343	3.54	.57	มาก
2. งานสอน	329	4.04	.64	มาก
3. งานประเมินผลการเรียน	317	3.77	.50	มาก
รวม	317	3.84	.50	มาก

ตารางที่ 5 สรุปความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการพบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$) โดยมีค่าเฉลี่ยงานสอน งานประเมินผลการเรียน และงานหลักสูตรเท่ากับ 4.04, 3.77 และ 3.54 ตามลำดับซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาก

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร ในด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามมีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นงานสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ เพื่อต้องการทราบถึงระดับความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ ดังปรากฏผลการวิเคราะห์ต่อไปนี้

ตารางที่ 6 แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.49$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า เรื่องตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.82$) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง ($\bar{X} = 3.75$) ตำราเรียนหรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ($\bar{X} = 3.63$) อุปกรณ์ประกอบการสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 3.53$) อยู่ในระดับมาก แต่ในเรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดี ($\bar{X} = 3.39$) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนทันสมัย ($\bar{X} = 3.39$) เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง ($\bar{X} = 2.94$) พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง

เป็นที่น่าสังเกตว่า ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.82$) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง ($\bar{X} = 3.75$) นั้นเป็นค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าทุกข้อ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง ($\bar{X} = 2.94$) อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 6

แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

รายการ	N	$\bar{X}$	S.D.	การคิดเห็นตามเกณฑ์
26. ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม	350	3.82	.87	มาก
27. ตำราเรียนหรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	351	3.63	.93	มาก
28. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง	353	3.75	.98	มาก
29. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดี	352	3.39	1.04	ปานกลาง
30. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนทันสมัย	352	3.39	.98	ปานกลาง
31. เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง	352	2.94	1.22	ปานกลาง
32. อุปกรณ์ประกอบการสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	351	3.53	.91	มาก
รวม	346	3.49	.75	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7

แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่

รายการ	N	$\bar{X}$	S.D.	การคิดเห็นตามเกณฑ์
33. ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย	352	4.07	.76	มาก
34. โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน	348	4.07	.79	มาก
35. ห้องสุขาสะอาดเรียบร้อย	346	3.69	.87	มาก
36. จำนวนห้องสุขาเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน	347	2.92	1.05	ปานกลาง
37. การบริการน้ำดื่มมีความเหมาะสม	345	3.07	1.02	ปานกลาง
38. จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงไม่ว่าง	345	2.80	1.07	ปานกลาง
39. ระบบติดต่อสื่อสารภายในอาคารมีความเหมาะสม	340	3.22	.97	ปานกลาง
รวม	331	3.41	.67	ปานกลาง

ตารางที่ 7 แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย ($\bar{X} = 4.07$) โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน ($\bar{X} = 4.07$) และห้องสุขาสะอาดเรียบร้อย ($\bar{X} = 3.69$) อยู่ในระดับมาก แต่ในเรื่องระบบติดต่อสื่อสารภายในอาคารมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.22$) การบริการน้ำดื่มมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.07$) จำนวนห้องสุขาเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน ($\bar{X} = 2.92$) จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียน

ได้ใช้พักผ่อนในชั่วโมงว่าง ($\bar{X} = 2.80$) พบว่า อยู่ระดับปานกลาง

เป็นที่น่าสังเกตว่า ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย ($\bar{X} = 4.07$) โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน ($\bar{X} = 4.07$) นั้นเป็นค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าทุก ๆ ข้อ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ จำนวนห้องสุขาเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน ($\bar{X} = 2.92$) จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในชั่วโมงว่าง ($\bar{X} = 2.80$) อยู่ระดับปานกลาง

ตารางที่ 8
แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ

รายการ	N	$\bar{X}$	S.D.	การคิดเห็นตามเกณฑ์
40. ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน	347	4.13	.77	มาก
41. ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์	347	4.10	.79	มาก
42. อุณหภูมิภายในห้องเรียนมีความสบาย	347	4.00	.95	มาก
43. สีภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน	348	4.10	.78	มาก
44. การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงาม	347	3.60	.89	มาก
45. ห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียนต่อห้องมีความเหมาะสม	348	3.77	.90	มาก
รวม	343	3.95	.64	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศพบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ

เป็นที่น่าสังเกตว่า ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.13$) ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.10$) สี่ภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.10$) นั้นเป็นค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าทุก ๆ ข้อ เรื่องการตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงามอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$)

ตารางที่ 9

สรุปความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวก

รายการ	N	$\bar{X}$	S.D.	ความคิดเห็นตามเกณฑ์
1. สื่อการเรียนการสอน	346	3.49	.75	ปานกลาง
2. อาคารสถานที่	331	3.41	.67	ปานกลาง
3. สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ	343	3.95	.64	มาก
รวม	323	3.59	.58	มาก

ตารางที่ 9 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวกพบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่าสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.49$) อยู่ในระดับปานกลาง อาคารสถานที่ ($\bar{X} = 3.41$) อยู่ในระดับปานกลาง สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ ($\bar{X} = 3.95$) อยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับงานวิชาการและสิ่งแวดล้อมสะดวกโดยจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์การทำงาน

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม มีข้อคำถามจำนวน 45 ข้อ แบ่งเป็นงานวิชาการได้แก่งานหลักสูตร งานสอนและงานประเมินผลการเรียน มีข้อคำถามจำนวน 25 ข้อ งานด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก ในการจัดการศึกษา ได้แก่ งานสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ มีข้อ คำถามจำนวน 20 ข้อ ดังปรากฏผลการวิเคราะห์ต่อไปนี้

ตารางที่ 10

แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน
ด้านวิชาการเกี่ยวกับงานหลักสูตรจำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ต่ำกว่าปริญญาตรี			สูงกว่าปริญญาตรี			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
1. เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและ ประโยชน์ต่อผู้เรียน	199	4.09	.75	154	3.97	.78	1.47
2. เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสม	199	3.91	.75	154	3.79	.71	1.47
3. ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาหลักสูตร	199	3.39	.79	154	3.35	.73	.56
4. เวลาเรียนกับเนื้อหาเหมาะสม	200	3.23	.97	153	2.94	.90	2.83**
5. ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของ การเรียนคอมพิวเตอร์	200	3.22	.70	154	3.22	.77	-.03
6. กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ	199	3.48	.86	154	3.40	.78	.82
7. ความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียน คอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้	200	3.71	.83	151	3.56	.93	1.55
รวม	199	3.58	.54	150	3.47	.54	1.79

* $P < .05$

** $P < .01$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรี ปรากฏว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานหลักสูตรของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 ขณะที่กลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ย 3.47

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตรโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้ คือ เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียน เนื้อหาหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสม ความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาหลักสูตร เวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสมและผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนคอมพิวเตอร์

ส่วนผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตร เรียงตามลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียน เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสม ความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาหลักสูตร ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนคอมพิวเตอร์และเวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตรปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตรแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1 แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และ 3.97 ตามลำดับ รองลงมาได้แก่ เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 และ 3.79 ตามลำดับ และต่ำสุดได้แก่ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนคอมพิวเตอร์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 เท่ากัน และเวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 และ 2.94 ตามลำดับ

ตารางที่ 11

แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนด้านวิชาการ
เกี่ยวกับงานสอนจำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ต่ำกว่าปริญญาตรี			สูงกว่าปริญญาตรี			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
8. ครูเข้าสอนตรงเวลา	197	4.28	.82	154	4.40	.73	-1.4
9. ครูเลิกสอนตรงเวลา	200	4.11	.87	154	4.30	.84	-2.11*
10. ครูสละเวลาให้กับการสอน	199	4.08	.88	154	4.11	.89	-.32
11. การยกตัวอย่างประกอบการเรียน เหมาะสม	200	3.85	.81	153	3.86	.80	-.22
12. ครูเตรียมการสอนมาก่อน	200	4.31	.77	153	4.28	.70	.34
13. ครูให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ ในขณะมีปัญหา	200	4.27	.88	154	4.32	.78	-.60
14. ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้าน เป็นประจำ	197	2.96	1.16	154	2.96	1.02	.07
15. ครูมีเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้	198	3.85	.88	154	3.89	.78	-.41
16. ครูพูดและอธิบายอย่างแจ่มแจ้ง	199	3.96	.90	154	3.96	.75	.10
17. ครูใช้วัสดุอุปกรณ์การสอน	199	4.47	.65	154	4.49	.69	-.22
18. ครูให้เนื้อหาความรู้ครบถ้วนตามหลักสูตร	199	3.93	.81	154	3.89	.84	.43
19. ครูมีใจเป็นธรรมกับผู้เรียน	199	4.22	.78	153	4.28	.73	-.81
รวม	192	4.03	.58	151	4.05	.55	-.43

* $P < .05$ ** $P < .01$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมงานสอนของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ขณะที่กลุ่มระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอนโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ ครูใช้วาจาสุภาพในการสอน ครูเตรียมการสอนมาก่อน ครูเข้าสอนตรงเวลา ครูให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในขณะมีปัญหามีใจเป็นธรรมกับผู้เรียน ครูเลิกสอนตรงเวลา ครูสละเวลาให้กับการสอน ครูพูดและอธิบายอย่างแจ่มแจ้ง ครูให้เนื้อหาความรู้ครบถ้วนตามหลักสูตร การยกตัวอย่างประกอบการเรียนเหมาะสม ครูมีเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำ

ส่วนผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอนเรียงตามลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ ครูใช้วาจาสุภาพในการสอน ครูเข้าสอนตรงเวลา ครูให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในขณะมีปัญหามีใจเป็นธรรมกับผู้เรียน ครูสละเวลาให้กับการสอน ครูพูดและอธิบายอย่างแจ่มแจ้ง ครูมีเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ ครูให้เนื้อหาความรู้ครบถ้วนตามหลักสูตร การยกตัวอย่างประกอบการเรียนเหมาะสม ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำ

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอนปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1 แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับครูเลิกสอนตรงเวลาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือครูใช้วาจาสุภาพในการสอนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และ 4.49 ตามลำดับ รองลงมาได้แก่ ครูเตรียมการสอนมาก่อนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และ 4.28 ตามลำดับและต่ำสุดได้แก่ ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 เท่ากัน

ตารางที่ 12

แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน

ด้านวิชาการเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนจำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ต่ำกว่าปริญญาตรี			สูงกว่าปริญญาตรี			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
20. มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ	197	3.30	1.07	148	3.40	.99	-.85
21. ข้อสอบตรงตามเนื้อหาที่ได้เรียนมา	193	3.97	.86	143	3.80	.82	1.88
22. เวลาที่ใช้ในการสอบมีความเหมาะสม	194	3.74	.86	146	3.48	.91	2.64**
23. การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตนเอง	195	3.98	.83	146	3.82	.85	1.82
24. การวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	193	4.04	.80	146	3.89	.80	1.63
25. เกณฑ์การให้คะแนนมีความเหมาะสม	191	3.86	.76	144	3.73	.73	1.54
รวม	189	3.82	.65	140	3.69	.61	1.90*

* $P < .05$ ** $P < .01$

ตารางที่ 12 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรี ปรากฏว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานประเมินผลการเรียนของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ขณะที่กลุ่มระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ การวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียน การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตนเอง ข้อสอบตรงตามเนื้อหาที่ได้เรียนมา เกณฑ์การให้คะแนนมีความเหมาะสม เวลาที่ใช้ในการสอนมีความเหมาะสม มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ

ส่วนผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ การวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียน การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตนเอง ข้อสอบตรงตามเนื้อหาที่ได้เรียนมา เกณฑ์การให้คะแนนมีความเหมาะสม เวลาที่ใช้ในการสอนมีความเหมาะสม มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนปรากฏว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1 เมื่อพิจารณาพบว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่าผู้เรียนที่มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการสอนมีความเหมาะสมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ การวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 และ 3.89 ตามลำดับ รองลงมาได้แก่การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตนเองค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 และ 3.82 ตามลำดับ และต่ำสุดได้แก่มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 และ 3.40 ตามลำดับ

ตารางที่ 13

สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการ
โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ต่ำกว่าปริญญาตรี			สูงกว่าปริญญาตรี			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
1. งานหลักสูตร	199	3.58	.54	150	3.47	.54	1.79
2. งานสอน	192	4.03	.58	151	4.05	.55	-.43
3. งานประเมินผลการเรียน	189	3.82	.65	140	3.69	.61	1.90*
รวม	182	3.85	.50	135	3.81	.49	.77

* $P < .05$

** $P < .01$

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานด้านวิชาการของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ขณะที่กลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ย 3.81

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ งานสอน งานประเมินผลการเรียน และงานหลักสูตร

ส่วนผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ งานสอน งานประเมินผลการเรียน และงานหลักสูตร

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการปรากฏว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1 แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า งานประเมินผลการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ งานสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และ 4.05 ตามลำดับ รองลงมาได้แก่ งานประเมินผลการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และ 3.69 ตามลำดับ และต่ำสุดได้แก่ งานหลักสูตร ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 และ 3.47 ตามลำดับ

ตารางที่ 14 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีความรู้ต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีคือค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 ขณะที่กลุ่มระดับสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ย 3.43

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม ตำราเรียนหรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง อุปกรณ์ประกอบการสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนทันสมัย เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดี เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง

ส่วนผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนเรียงตามลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม ตำราเรียนหรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง อุปกรณ์ประกอบการสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดี เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนทันสมัย เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียน

การสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 2 แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับตำราเรียน หรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เป็นที่น่าสนใจว่า ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 รองลงมาได้แก่ ตำราเรียนหรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 3.72 ต่ำสุดได้แก่ เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียงค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01 ส่วนผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียงค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 รองลงมาได้แก่ ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ต่ำสุดได้แก่ เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84

ตารางที่ 14

แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
เกี่ยวกับงานด้านสื่อการเรียนการสอนจำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ต่ำกว่าปริญญาตรี			สูงกว่าปริญญาตรี			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
26. ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม	197	3.89	.85	152	3.71	.88	1.88
27. ตำราเรียนหรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	197	3.72	.89	153	3.51	.96	2.06*
28. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง	199	3.67	.95	153	3.83	.99	-1.45
29. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดี	199	3.40	1.01	152	3.36	1.09	.30
30. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนทันสมัย	199	3.42	.96	152	3.34	1.01	.75
31. เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง	199	3.01	1.21	152	2.84	1.22	1.32
32. อุปกรณ์ประกอบการสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	198	3.60	.87	152	3.42	.95	1.82
รวม	196	3.52	.72	149	3.43	.78	1.21

* $P < .05$ ** $P < .01$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 15

แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียน

ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับอาคารสถานที่จำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ต่ำกว่าปริญญาตรี			สูงกว่าปริญญาตรี			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
33. ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย	198	4.13	.72	153	3.99	.79	1.75
34. โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบาย ในการเรียน	193	4.09	.80	154	4.04	.77	.62
35. ห้องสุขาสอาดเรียบร้อย	192	3.67	.85	153	3.69	.88	-.29
36. จำนวนห้องสุขาเหมาะสม กับจำนวนผู้เรียน	193	2.93	1.00	153	2.88	1.09	.49
37. การบริการน้ำดื่มมีความ เหมาะสม	192	3.10	1.01	152	3.01	1.04	.81
38. จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสม ให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนใน ชั่วโมงว่าง	191	2.87	1.05	153	2.69	1.08	1.55
39. ระบบติดต่อสื่อสารภายใน อาคารมีความเหมาะสม	189	3.26	.94	151	3.15	1.00	1.11
รวม	186	3.44	.64	145	3.35	.70	1.22

* P < .05

** P < .01

ตารางที่ 15 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนมากกว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 ขณะที่กลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ย 3.35

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่โดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน ห้องสุขาสะอาดเรียบร้อย ระบบติดต่อสื่อสารภายในอาคารมีความเหมาะสม การบริการน้ำดื่มมีความเหมาะสม จำนวนห้องสุขาเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงพักกลางวัน

ส่วนผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่โดยเรียงตามลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย ห้องสุขาสะอาดเรียบร้อย ระบบติดต่อสื่อสารภายในอาคารมีความเหมาะสม การบริการน้ำดื่มมีความเหมาะสม จำนวนห้องสุขาเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงพักกลางวัน

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่ในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 2

เป็นที่น่าสนใจว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 รองลงมาได้แก่ โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และต่ำสุดได้แก่ จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงพักกลางวันค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 ส่วนผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยอันดับแรก คือ โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 รองลงมาได้แก่ ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย และต่ำสุดได้แก่ จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงพักกลางวัน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69

ตารางที่ 16

แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศโดยจำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ต่ำกว่าปริญญาตรี			สูงกว่าปริญญาตรี			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
40. ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน	193	4.18	.69	153	4.04	.84	1.66
41. ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์	192	4.13	.76	154	4.05	.81	.98
42. อุดหนุนมิภายในห้องเรียนมีความสบาย	192	4.01	.94	154	3.98	.96	.34
43. สื่อภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน	193	4.13	.72	154	4.05	.85	1.04
44. การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงาม	192	3.62	.85	154	3.55	.92	.69
45. ห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียนต่อห้องมีความเหมาะสม	193	3.76	.91	154	3.77	.88	-.18
รวม	189	3.98	.59	153	3.90	.68	1.07

* $P < .05$ ** $P < .01$

ตารางที่ 16 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานด้านสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศของโรงเรียนมากกว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ขณะที่กลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ย 3.90

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้ คือ ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์ สีสภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน อุณหภูมิภายในห้องเรียนมีความสบาย ห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียนต่อห้องมีความเหมาะสม การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงาม

ส่วนผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศเรียงตามลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์ สีสภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน อุณหภูมิภายในห้องเรียนมีความสบาย ห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียนต่อห้องมีความเหมาะสม

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 2

เป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 รองลงมาได้แก่ ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และต่ำสุดได้แก่ การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงามค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 ส่วนผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยอันดับแรก คือ ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์ สีสภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 รองลงมาได้แก่ ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 และต่ำสุดได้แก่ การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงามค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55

ตารางที่ 17

สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม
โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ต่ำกว่าปริญญาตรี			สูงกว่าปริญญาตรี			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
1. สื่อการเรียนการสอน	196	3.52	.72	149	3.43	.78	1.21
2. อาคารสถานที่	186	3.44	.64	145	3.35	.70	1.22
3. สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ	189	3.98	.59	153	3.90	.68	1.07
รวม	182	3.62	.54	141	3.54	.63	1.30

* $P < .05$

** $P < .01$

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 ขณะที่กลุ่มระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ย 3.54

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมเรื่องลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ สื่อการเรียนการสอนและอาคารสถานที่

ส่วนผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ สื่อการเรียนการสอนและอาคารสถานที่

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านสิ่งอำนวยความสะดวกปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานด้านสิ่งอำนวยความสะดวกแตกต่างกันอย่างไรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 2

เป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 และ 3.90 ตามลำดับ รองลงมาได้แก่ สื่อการเรียนการสอนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 และ 3.43 ตามลำดับ และต่ำสุดได้แก่ อาคารสถานที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 และ 3.35 ตามลำดับ

ตารางที่ 18

แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนด้านวิชาการ
เกี่ยวกับงานหลักสูตรโดยจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

รายการ	ไม่มีประสบการณ์ทำงาน			มีประสบการณ์ทำงาน			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
1. เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียน	279	4.02	.77	74	4.09	.74	-.69
2. เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสม	279	3.85	.74	74	3.89	.73	-.37
3. ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาหลักสูตร	279	3.32	.77	74	3.55	.72	-2.24*
4. เวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	278	3.06	.98	74	3.27	.83	-1.62
5. ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนคอมพิวเตอร์	280	3.17	.71	74	3.39	.79	-2.23*
6. กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ	279	3.42	.84	74	3.55	.79	-1.21
7. ความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้	277	3.57	.87	74	3.90	.86	-2.94**
รวม	274	3.50	.54	74	3.66	.53	-2.31*

* $P < .05$

** $P < .01$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 18 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานหลักสูตรของโรงเรียน มากกว่าผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ขณะที่กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ย 3.50

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตรโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียน เนื้อหาหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสม ความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาหลักสูตร ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนคอมพิวเตอร์และเวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม

ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตรเรียงตามลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียน ความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสม ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนคอมพิวเตอร์

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานหลักสูตรปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 3 เมื่อพิจารณาภาพรวมงานหลักสูตรทั้งหมด พบว่า ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาหลักสูตรและผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เป็นที่น่าสังเกตว่า ความคิดเห็นของผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 รองลงมาได้แก่ เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ต่ำสุดได้แก่ เวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน มีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 รองลงมาได้แก่ ความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนคอมพิวเตอร์

สามารถนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ต่ำสุดได้แก่ เวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27

ตารางที่ 19
แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนด้านวิชาการ
เกี่ยวกับงานสอน จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

รายการ	ไม่มีประสบการณ์ทำงาน			มีประสบการณ์ทำงาน			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
8. ครูเข้าสอนตรงเวลา	278	4.32	.81	73	4.39	.68	-.75
9. ครูเลิกสอนตรงเวลา	280	4.21	.85	74	4.12	.92	.82
10. ครูสละเวลาให้การสอน	279	4.06	.92	74	4.22	.71	-1.70
11. การยกตัวอย่างประกอบ การเรียนเหมาะสม	279	3.82	.81	74	4.01	.78	-1.82
12. ครูเตรียมการสอนมาก่อน	279	4.28	.76	73	4.36	.67	-.89
13. ครูให้คำปรึกษาและช่วย เหลือในขณะมีปัญหา	280	4.26	.87	74	4.41	.70	-1.44
14. ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้าน เป็นประจำ	278	2.95	1.06	73	3.01	1.21	-.39
15. ครูมีเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้	277	3.85	.83	74	3.95	.85	-.94
16. ครูพูดและอธิบายอย่างแจ่มแจ้ง	278	3.93	.86	74	4.05	.75	-1.05
17. ครูใช้วัสดุภาพในการสอน	279	4.47	.67	74	4.5	.64	-.27
18. ครูให้เนื้อหาความรู้ครบถ้วน ตามหลักสูตร	278	3.92	.80	74	3.90	.90	.18
19. ครูมีใจเป็นธรรมกับผู้เรียน	278	4.26	.77	74	4.17	.72	.91
รวม	271	4.03	.58	71	4.08	.55	-.64

* $P < .05$

** $P < .01$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 19 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงาน ปรากฏว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานสอนของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ขณะที่กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ย 4.0

เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอน โดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ ครูใช้วาจาสุภาพในการสอน ครูเข้าสอนตรงเวลา ครูเตรียมการสอนมาก่อน ครูให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในขณะมีปัญห ครูมีใจเป็นธรรมกับผู้เรียน ครูเลิกสอนตรงเวลา ครูใช้เวลาให้กับการสอน ครูพูดและอธิบายอย่างแจ่มแจ้ง ครูให้เนื้อหาความรู้ครบถ้วนตามหลักสูตร ครูมีเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ การยกตัวอย่างประกอบการเรียนเหมาะสม และครูให้แบบฝึกหัด หรือการบ้านเป็นประจำ

ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอนเรียงตามลำดับความสำคัญมากไปหาน้อย ดังนี้ คือ ครูใช้วาจาสุภาพในการสอน ครูให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในขณะมีปัญห ครูเข้าสอนตรงเวลา ครูเตรียมการสอนมาก่อน ครูใช้เวลาให้กับการสอน ครูมีใจเป็นธรรมกับผู้เรียน ครูเลิกสอนตรงเวลา ครูพูดและอธิบายอย่างแจ่มแจ้ง การยกตัวอย่างประกอบการเรียนเหมาะสม ครูมีเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ ครูให้เนื้อหาความรู้ครบถ้วนตามหลักสูตร และครูให้แบบฝึกหัด หรือการบ้านเป็นประจำ

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการสอน ปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงาน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 3

เป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ครูใช้วาจาสุภาพในการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 รองลงมาได้แก่ ครูเข้าสอนตรงเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ต่ำสุดได้แก่ ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน มีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ครูใช้วาจาสุภาพในการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 รองลงมาได้แก่ ครูให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในขณะมีปัญห ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ต่ำสุดได้แก่ ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01

ตารางที่ 20

แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนด้านวิชาการเกี่ยวกับ
งานประเมินผลการเรียนจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

รายการ	ไม่มีประสบการณ์ทำงาน			มีประสบการณ์ทำงาน			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
20. มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ	274	3.29	1.04	70	3.55	1.03	-1.85
21. ข้อสอบตรงตามเนื้อหาที่ได้เรียนมา	267	3.86	.85	69	4.02	.822	-1.40
22. เวลาที่ใช้ในการสอบมีความเหมาะสม	269	3.62	.90	71	3.66	.82	-.35
23. การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตัวเอง	270	3.90	.85	71	3.95	.810	-.45
24. การวัดผลผู้เรียนของครู มีประโยชน์ต่อผู้เรียน	268	3.98	.82	71	3.95	.745	.22
25. เกณฑ์การให้คะแนนมีความเหมาะสม	265	3.79	.77	70	3.87	.655	-.74
รวม	259	3.75	.65	69	3.83	.619	-.93

* $P < .05$ ** $P < .01$

ตารางที่ 20 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงาน ปรากฏว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานประเมินผลการเรียนของโรงเรียน มากกว่าผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 ขณะที่กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ย 3.75

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียน โดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้ คือการวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียน การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตนเอง ข้อสอบตรงตามเนื้อหาที่ได้เรียนมา เกณฑ์การให้คะแนนมีความเหมาะสม เวลาที่ใช้ในการสอบมีความเหมาะสม และมีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ

ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนโดยเรียงตามลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ ข้อสอบตรงตามเนื้อหาที่ได้เรียนมา การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตนเอง การวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียน เกณฑ์การให้คะแนนมีความเหมาะสม เวลาที่ใช้ในการสอบมีความเหมาะสม มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนปรากฏว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 3

เป็นที่น่าสนใจว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยอันดับแรก คือการวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 รองลงมาได้แก่ การสอบ ช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่อง เพื่อปรับปรุงตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ต่ำสุดได้แก่ มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยอันดับแรก คือ ข้อสอบตรงตามเนื้อหาที่ได้เรียนมาค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 รองลงมาได้แก่ การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตนเอง และการวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 เท่ากัน ต่ำสุดได้แก่ มีการทดสอบ ตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55

ตารางที่ 21

สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการ
จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

รายการ	ไม่มีประสบการณ์ทำงาน			มีประสบการณ์ทำงาน			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
1. งานหลักสูตร	274	3.50	.54	74	3.66	.53	-2.31*
2. งานสอน	271	4.03	.58	71	4.08	.55	-.64
3. งานประเมินผลการเรียน	259	3.75	.65	69	3.83	.61	-.93
รวม	249	3.82	.50	67	3.90	.49	-1.21

* $P < .05$ ** $P < .01$

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมด้านวิชาการของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ขณะที่กลุ่มที่ผู้ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ย 3.82

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการ โดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ งานสอน งานประเมินผลการเรียน และงานหลักสูตร ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ งานสอน งานประเมินผลการเรียน และงานหลักสูตร

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 3

เป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานกับมีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ งานสอนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และ 4.08 ตามลำดับ รองลงมาได้แก่ งานประเมินผลการเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 และ 3.83 ตามลำดับ และต่ำสุดได้แก่ งานหลักสูตรค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 3.50 และ 3.66 ตามลำดับ

ตารางที่ 22

แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
เกี่ยวกับงานสื่อการเรียนการสอนจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

รายการ	ไม่มีประสบการณ์ทำงาน			มีประสบการณ์ทำงาน			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
26. ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม	275	3.78	.88	74	3.90	.81	-1.02
27. ตำราเรียนหรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	277	3.62	.95	73	3.65	.82	-.30
28. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง	278	3.75	.96	74	3.72	1.03	.17
29. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดี	278	3.42	1.04	73	3.23	1.02	1.42
30. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนทันสมัย	277	3.41	1.01	74	3.27	.83	1.13
31. เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง	277	3.01	1.21	74	2.66	1.19	2.20*
32. อุปกรณ์ประกอบการสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	276	3.52	.90	74	3.52	.92	-.01
รวม	273	3.50	.75	72	3.42	.71	.81

* $P < .05$ ** $P < .01$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 22 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานปรากฏว่า ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 ขณะที่กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ย 3.42

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง ตำราเรียนหรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง อุปกรณ์ประกอบการสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดี เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนทันสมัย เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง

ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนเรียงตามลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง ตำราเรียนหรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง อุปกรณ์ประกอบการสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดี เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนทันสมัย เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ปรากฏว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 4 แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เป็นที่น่าสนใจว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานกับมีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 และ 3.90 ตามลำดับ รองลงมาได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 และ 3.72 ตามลำดับ ต่ำสุดได้แก่ เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01 และ 2.66 ตามลำดับ

ตารางที่ 23

แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
เกี่ยวกับงานด้านอาคารสถานที่จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

รายการ	ไม่มีประสบการณ์ทำงาน			มีประสบการณ์ทำงาน			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
33. ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย	277	4.07	.75	74	4.04	.78	.39
34. โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบาย ในการเรียน	273	4.08	.78	74	4.02	.79	.56
35. ห้องสุขาสะอาดเรียบร้อย	271	3.71	.85	74	3.56	.90	1.33
36. จำนวนห้องสุขาเหมาะสม กับจำนวนผู้เรียน	272	2.93	1.01	74	2.83	1.17	.73
37. การบริการน้ำดื่มมีความ เหมาะสม	272	3.06	1.02	72	3.11	1.04	-.33
38. จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสม ให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนใน ชั่วโมงว่าง	271	2.77	1.08	73	2.90	1.01	-.89
39. ระบบติดต่อสื่อสารภายใน อาคารมีความเหมาะสม	266	3.21	.96	73	3.21	1.00	-.04
รวม	260	3.41	.66	70	3.39	.69	.16

* P < .05

** P < .01

ตารางที่ 23 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานปรากฏว่า ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานอาคารสถานที่ของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 ขณะที่กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ย 3.39

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่โดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย ห้องสุขาสะอาดเรียบร้อย ระบบติดต่อสื่อสารภายในอาคารมีความเหมาะสม การบริการน้ำดื่มมีความเหมาะสมและจัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงไม่ว่าง

ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่เรียงตามลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน ห้องสุขาสะอาดเรียบร้อย ระบบติดต่อสื่อสารภายในอาคารมีความเหมาะสม การบริการน้ำดื่มมีความเหมาะสมและจัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงไม่ว่าง

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่ปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 4

เป็นที่น่าสนใจว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 รองลงมาได้แก่ ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ต่ำสุดได้แก่ จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงไม่ว่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.77 ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน มีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 รองลงมาได้แก่ โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ต่ำสุดได้แก่ จำนวนห้องสุขาเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83

ตารางที่ 24

แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก

เกี่ยวกับงานสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

รายการ	ไม่มีประสบการณ์ทำงาน			มีประสบการณ์ทำงาน			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
40. ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน	273	4.13	.75	73	4.08	.81	.53
41. ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์	272	4.12	.75	74	4.00	.90	1.18
42. อุดหนุนมีภายในห้องเรียนมีความสบาย	273	3.96	.97	73	4.09	.86	-1.03
43. สื่อภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน	273	4.08	.81	74	4.17	.64	-.92
44. การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงาม	272	3.53	.90	74	3.81	.77	-2.41**
45. ห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียนต่อห้องมีความเหมาะสม	273	3.76	.89	74	3.79	.92	-.30
รวม	270	3.93	.63	72	3.98	.62	-.58

* $P < .05$

** $P < .01$

ตารางที่ 24 เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของงานสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ขณะที่กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ย 3.93

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศโดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์ สีภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน อุณหภูมิภายในห้องเรียนมีความสบาย ห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียนต่อห้องมีความเหมาะสมและการตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงาม

ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศเรียงตามลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยดังนี้คือ สีภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน อุณหภูมิภายในห้องเรียนมีความสบาย ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์ การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงามและห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียนต่อห้องมีความเหมาะสม

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 4 แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 รองลงมาได้แก่ ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ต่ำสุดได้แก่ การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงาม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน มีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ สีภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 รองลงมาได้แก่ อุณหภูมิภายในห้องเรียนมีความสบาย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ต่ำสุดได้แก่ ห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียนต่อห้องมีความเหมาะสมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79

ตารางที่ 25

สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวก
โดยจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

รายการ	ไม่มีประสบการณ์ทำงาน			มีประสบการณ์ทำงาน			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
1. สื่อการเรียนการสอน	273	3.50	.75	72	3.42	.71	.81
2. อาคารสถานที่	260	3.41	.66	70	3.39	.69	.16
3. สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ	270	3.93	.63	72	3.98	.62	-.58
รวม	256	3.59	.59	66	3.56	.56	.45

* $P < .05$ ** $P < .01$

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวกของผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานกับผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานปรากฏว่า ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวกของโรงเรียนมากกว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ขณะที่กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ย 3.56

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวกเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ สื่อการเรียนการสอนและอาคารสถานที่ ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวกเรียงลำดับความสำคัญมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือ สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ สื่อการเรียนการสอนและอาคารสถานที่

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวกปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งอำนวยความสะดวกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 4

เป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานกับมีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 และ 3.98 ตามลำดับ รองลงมาได้แก่ สื่อการเรียนการสอนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 และ 3.42 ตามลำดับ และต่ำสุดได้แก่ อาคารสถานที่ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 และ 3.39 ตามลำดับ

ตารางที่ 26

สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการและสิ่งอำนวยความสะดวก
โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

รายการ	ต่ำกว่าปริญญาตรี			สูงกว่าปริญญาตรี			t
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านวิชาการ	182	3.85	.50	135	3.81	.49	.77
2. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	182	3.62	.54	141	3.54	.63	1.30
รวม	171	3.75	.46	128	3.69	.48	1.09

* $P < .05$ |

** $P < .01$

ตารางที่ 26 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการและสิ่งอำนวยความสะดวกโดยจำแนกตามระดับการศึกษา ปรากฏว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ขณะที่กลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นใน
ด้านวิชาการมากกว่าด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เช่นเดียวกับผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญา
ตรีเกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านสิ่งอำนวยความสะดวกพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.01

เป็นที่น่าสนใจว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญา
ตรีมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ด้านวิชาการค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และ 3.81 ตามลำดับและต่ำสุดได้แก่
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 และ 3.54 ตามลำดับ

ตารางที่ 27

สรุปการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
โดยจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

รายการ	ไม่มีประสบการณ์ทำงาน			มีประสบการณ์ทำงาน			t.
	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านวิชาการ	249	3.82	.50	67	3.90	.49	-1.21
2. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	256	3.59	.59	66	3.56	.56	.45
รวม	236	3.72	.47	62	3.75	.45	-.49

* $P < .05$

** $P < .01$

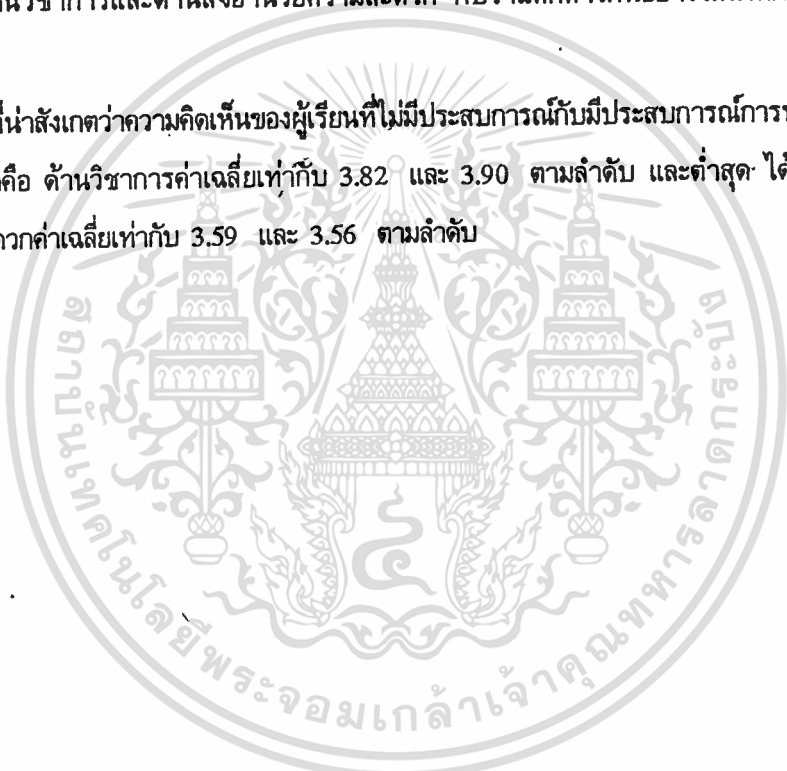
ตารางที่ 27 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านสิ่งอำนวยความสะดวกโดยจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ปรากฏว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิด

เห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ขณะที่กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ย 3.72

เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการมากกว่าด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเช่นเดียวกับผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงาน

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นของผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์การทำงานมีค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ด้านวิชาการค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และ 3.90 ตามลำดับ และต่ำสุด ได้แก่ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และ 3.56 ตามลำดับ



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนในด้านวิชาการ ด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาของโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ทั้ง 5 โรงเรียน ในกรุงเทพมหานคร รวมทั้งเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการ และด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาโดยจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์การทำงาน โดยมีข้อสมมติฐานว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นด้านวิชาการและด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก ในการจัดการศึกษาไม่แตกต่างกัน

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนทั้ง 5 โรงเรียน จำนวน 364 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Taro Yamané ที่ 95% จากจำนวนประชากร 4,000 คน ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 97.53 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่า t

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ระดับการศึกษาของผู้เรียนผู้เรียนที่มีความรู้ต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 56.5 ผู้เรียนที่มีความรู้ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 43.5 สำหรับประสบการณ์การทำงาน ผู้เรียนที่ไม่เคยทำงานด้านคอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 79.1 ขณะที่ผู้เรียนที่เคยทำงานด้านคอมพิวเตอร์หรือกำลังทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 20.9 ผู้เรียนไม่มีความรู้เบื้องต้นก่อนที่จะเข้าเรียนคิดเป็นร้อยละ 58.6 ขณะที่ผู้เรียนมีความรู้ก่อนเข้าเรียนร้อยละ 41.4 และมีความมุ่งหมายในการเข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 83.1 รองลงมามีความมุ่งหมายเพื่อนำความรู้ไปใช้กับงานที่ปฏิบัติอยู่ร้อยละ 37.7 และต่ำสุดเพื่อเปลี่ยนงานใหม่ร้อยละ 9

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการโดยส่วนรวมแล้วอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านพบว่า

1. ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานหลักสูตรอยู่ในระดับมาก โดยมีเรื่องเนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อนักเรียน เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสมและความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการ

เรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้อยู่ในระดับมาก ส่วนเวลาเรียนกับเนื้อหาเหมาะสม ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย กิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง

2. ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานสอนอยู่ในระดับมาก โดยมีเรื่องครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำอยู่ในระดับปานกลาง

3. ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนอยู่ในระดับมากโดยมีเรื่องการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับด้านการจัดสิ่งแวดล้อมความสะดวกโดยรวมแล้วอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านพบว่า

1. ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลางโดยมีเรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดี เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนทันสมัย และเครื่องมือที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับตำราเรียน เอกสารประกอบการเรียนการสอนและเครื่องคอมพิวเตอร์มีความเพียงพอและอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดีในระดับมาก

2. ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีเรื่องห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน และห้องสุขาสะอาดเรียบร้อยอยู่ในระดับมาก สำหรับระบบติดต่อสื่อสารภายในและสถานที่พักผ่อนของผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลาง

3. ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับงานวิชาการและงานด้านการจัดสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการจัดการศึกษา โดยจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์การทำงาน

ก. เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการโดยจำแนกตามระดับการศึกษาโดยส่วนรวมผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านพบว่า

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตร ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตรมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือเนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียน รองลงมาได้แก่เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสม และต่ำสุดได้แก่ ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนคอมพิวเตอร์และเวลาเรียนกับเนื้อหาเหมาะสม

เหมาะสม

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีเกี่ยวกับงานด้านหลักสูตรพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอน ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอนมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีโดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ครูใช้วิชาสุขภาพในการสอน รองลงมาได้แก่ ครูเตรียมการสอนมาก่อน ครูเข้าสอนตรงเวลา และต่ำสุดได้แก่ ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำ

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีเกี่ยวกับงานสอนพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียน ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ การวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียน รองลงมาได้แก่ การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตนเอง และต่ำสุดได้แก่ มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข. เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านสิ่งอำนวยความสะดวกโดยจำแนกตามระดับการศึกษาโดยส่วนรวมผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน พบว่า

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีโดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง รองลงมาได้แก่ ตำราเรียนหรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม ต่ำสุดได้แก่ เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรี เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่ ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่ มากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน ท่าสุดได้แก่ จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงไม่ว่าง

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีเกี่ยวกับอาคารสถานที่พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศมากกว่าผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน รองลงมาได้แก่ ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์และสปีภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน ท่าสุดได้แก่ การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงาม

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ค. เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการโดยจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยส่วนรวมผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการน้อยกว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน พบว่า

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตร ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตรน้อยกว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน โดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียน รองลงมาได้แก่ เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสม และความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ และท่าสุดได้แก่ เวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับงานหลักสูตรพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอน ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอนน้อยกว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน โดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ครูใช้วาจาสุภาพในการสอน

รองลงมาได้แก่ ครูเข้าสอนตรงเวลา และต่ำสุดได้แก่ ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำ

เมื่อเปรียบเทียบผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงาน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอนพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนน้อยกว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน โดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ การวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียน และข้อสอบตรงตามเนื้อหาที่ได้เรียนมา รองลงมาได้แก่ การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตนเอง และต่ำสุดได้แก่ มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ง. เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านสิ่งอำนวยความสะดวกโดยจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยส่วนรวมผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน พบว่า

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนน้อยกว่าผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงาน โดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม รองลงมาได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง และต่ำสุดได้แก่ เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่ ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่น้อยกว่าผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงาน โดยค่าเฉลี่ยอันดับแรก ได้แก่ โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียนและห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย รองลงมาได้แก่ ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน และต่ำสุดได้แก่ จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงไม่ว่าง

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงาน

งานเกี่ยวกับอาคารสถานที่พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศน้อยกว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานโดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอนและสีกายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน รองลงมาได้แก่ ห้องเรียนมีความเรียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์และอุณหภูมิภายในห้องเรียนมีความสบาย และต่ำสุดได้แก่ การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงามและห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียนต่อห้องมีความเหมาะสม

เมื่อเปรียบเทียบผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ ผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศน้อยกว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงาน โดยค่าเฉลี่ยอันดับแรกคือ ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอนและสีกายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน รองลงมาได้แก่ห้องเรียนมีความเรียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์และอุณหภูมิภายในห้องเรียนมีความสบาย และต่ำสุดได้แก่การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความสวยงามและห้องเรียนมีจำนวนผู้เรียนต่อห้องมีความเหมาะสม

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงาน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยในที่นี้ ผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นสำคัญและที่น่าสนใจจากการค้นพบในการศึกษารั้งนี้ด้วยการอภิปรายอย่างเป็นเหตุเป็นผลถึงสาเหตุ ความเป็นมาและการอ้างอิงต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ผู้เรียนที่เรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ทั้ง 5 แห่งมีความรู้ต่ำกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 56.6 ซึ่งถือเป็นกลุ่มบุคคลที่มากที่สุดของโรงเรียน ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าโรงเรียนคอมพิวเตอร์เปิดรับสมัครผู้เข้าเรียนไม่จำกัดพื้นความรู้ ประกอบกับวิชาด้านคอมพิวเตอร์เป็นที่นิยมของผู้เรียนทุก ๆ ระดับเพราะเทคโนโลยีด้านนี้ก้าวหน้าและมีใช้

ในชีวิตการทำงานทุกระดับ ผู้เรียนยอมไม่หาและเล่าเรียนเพื่อโอกาสได้รับการคัดเลือกเข้าทำงานได้ดีกว่าผู้อื่น จึงมีผู้เรียนที่มีความรู้ต่ำกว่าปริญญาตรีโดยเฉลี่ยมากกว่าผู้เรียนที่มีความรู้ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป นอกจากนี้การที่มีจำนวนผู้เรียนไม่เคยทำงานด้านคอมพิวเตอร์มาก่อนเข้ามาสมัครเรียนเป็นจำนวนมากคิดเป็นร้อยละ 79.1 นั้นก็แสดงให้เห็นว่าการเรียนด้านคอมพิวเตอร์กำลังอยู่ในความสนใจของคนทุกระดับ รวมทั้งผู้ที่ยังไม่มีงานทำและอีกประการหนึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นมีราคาแพง ผู้เรียนส่วนใหญ่แล้วไม่สามารถที่จะจัดหาการศึกษาที่บ้านได้ จึงมาเรียนโรงเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งบุคคลเหล่านี้ไม่มีความรู้เบื้องต้นด้านคอมพิวเตอร์มาก่อนที่จะเข้าเรียนคิดเป็นร้อยละ 58.6 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของจิตติรัตน์ ทัดเทียมมัย บางส่วนที่พบว่า "ผู้เข้ารับการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์มาก่อนเลย นอกนั้นก็รู้มาบ้างแต่ก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น"¹ สาเหตุอีกประการหนึ่งก็อาจเป็นเพราะว่าขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่นั้น คอมพิวเตอร์จะมีบทบาทมากทั้งด้านธุรกิจและทางราชการ ดังนั้นผู้เรียนจึงมีการเตรียมพร้อมที่จะรับสถานการณ์ในอนาคตจึงมาเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ได้พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความมุ่งหมายในการเข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์โดยคิดเป็นร้อยละ 83.1

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการจากผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนที่มีความรู้ต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการด้านวิชาการของโรงเรียนโดยส่วนรวมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 แสดงให้เห็นว่าทั้งโรงเรียนให้ความสำคัญต่อการบริการงานด้านวิชาการอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงว่าทางโรงเรียนมีความคิดความเชื่อว่าการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพมีส่วนสำคัญยิ่งในการช่วยส่งเสริมคุณภาพของประชากรและพัฒนากำลังคนในระดับกึ่งฝีมือ ช่างฝีมือ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการผลิตทรัพยากรกำลังคนของประเทศภาคอุตสาหกรรมใหม่ ดังนั้นการเรียนคอมพิวเตอร์จึงเป็นการศึกษาที่จัดไว้เพื่อเตรียมบุคคลให้มีอาชีพเป็นหลักฐานในอนาคตและเพื่อช่วยผู้มีอาชีพอยู่แล้วให้มีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพของตนหรือเปลี่ยนอาชีพใหม่ที่ดีกว่าเดิม ดังที่เมธี ปิณฑานนท์ ได้กล่าวไว้ว่า "การอาชีวศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคน เพราะทุกคนต้องทำมาหาเลี้ยงชีพ การหาเลี้ยงชีพจำเป็นต้องมีวิชาชีพ"²

การวิจัยครั้งนี้มีองค์ประกอบเกี่ยวกับด้านวิชาการ 3 องค์ประกอบคือ 1. งานหลักสูตร 2. งานสอน 3. งานประเมินผลการเรียน ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานด้านวิชาการโดยมีองค์ประกอบที่โรงเรียนจัดได้ดีเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ 1. งานสอน 2. งานประเมินผลการเรียน

3. งานหลักสูตร ผู้วิจัยจะได้อภิปรายเป็นรายด้านดังต่อไปนี้

1. งานสอน ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนที่มีความรู้ต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานสอนโดยส่วนรวมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 แสดงว่าโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ให้ความสนใจต่อการสอนโดยครูผู้สอนเริ่มสอนจากสิ่งที่ย่างไปหายากเสมอ ซึ่งผู้เรียนที่มาเรียนโรงเรียนคอมพิวเตอร์นั้นเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนแล้วจะขอคำแนะนำปรึกษาหารือกับครูผู้สอน ซึ่งจะทำให้ความสะดวก ความเป็นมิตร และให้เป็นธรรมชาติแก่ผู้เรียนเป็นอย่างดีซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของประพิทย์ บุญสุข พบว่า "พฤติกรรมการสอนที่พึงประสงค์สำหรับครูสอนวิชาชีพของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครูให้ความสะดวกเป็นที่ปรึกษาของทุกคนและครูไม่ควรมีอคติต่อผู้เรียน"³ และผลการวิจัยพบว่าครูใช้วาจาสุภาพในการสอนอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือจากครูผู้สอนทั้งด้านความรู้และความชำนาญเพื่อให้สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการทำงานได้ ซึ่งก็เป็นไปดังทัศนะของ Longerman ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการสอนที่ดีว่า "ครูที่ดีต้องช่วยสรุปการอภิปรายต่าง ๆ ให้รัดกุมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ถูกต้อง นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้และเพื่อไม่เป็นการเสียเวลาเรียนด้วย"⁴ นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ เกียรติวรรณ อมาตยกุล ได้กล่าวว่า

ในการช่วยเหลือผู้เรียน ต้องหาวิธีการทำให้ผู้เรียนและผู้สอนมีความสนิทสนมและคุ้นเคยกัน บรรยากาศของห้องเรียนเต็มไปด้วยการยอมรับ เห็นอกเห็นใจ ไว้วางใจ ช่วยเหลือเป็นมิตรซึ่งกันและกันในหมู่ผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้นและสนใจใฝ่รู้มากขึ้น⁵

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Longerman ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการสอนที่ดีว่า "ครูที่ดีควรให้งานที่ง่ายและใช้เวลาพอสมควรและควรให้ผู้เรียนไม่มากจนเกินไปและควรกำหนดเวลาในการส่งงานที่เหมาะสม จะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกอยากเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย"⁶ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเวลาเรียนของแต่ละหลักสูตรนั้นมีชั่วโมงจำกัดและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนนั้นมีความแตกต่างระหว่างบุคคลกันมาก การให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านจึงอยู่ในระดับปานกลาง

2. งานประเมินผลการเรียน ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานประเมินผลการเรียนโดยส่วนรวมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการประเมินผลการเรียนเป็น

เป็นองค์ประกอบสำคัญและเป็นหัวใจของการเรียนการสอน เพราะประโยชน์จากการวัดและประเมินผล ไม่เพียงแต่จะทราบความก้าวหน้าในตัวผู้เรียนเท่านั้นแต่ยังเป็นข้อมูลเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้อีกด้วย ดังที่ พรหมพรณ อุดมสิน ได้กล่าวว่า "การวัดและประเมินผลเป็นเครื่องมืออันหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน เพราะผลจากการวัดและประเมินผลจะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจเพื่อใช้ในการปรับปรุงวิธีการสอน การแนะแนว การประเมินผลหลักสูตรแบบเรียน การใช้อุปกรณ์การสอนตลอดจนการจัดระบบการบริหารทั่วไปของโรงเรียน"⁷ ซึ่งผลการวิจัยยังพบอีกว่าการวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียนอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าทำให้ผู้เรียนนั้นทราบความสามารถของตนเองว่า มีจุดดีจุดเสียตรงไหน อย่างไร เพื่อหาทางแก้ไขปรับปรุงเพื่อกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการศึกษาเล่าเรียน นอกจากนั้นผลการวิจัยยังพบว่า มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูโรงเรียนคอมพิวเตอร์ให้ความสำคัญของการประเมินผลการสอนเพราะว่าการวัดและประเมินผลเป็นการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ซึ่งถือว่าความเจริญก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นหลักและเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยดังที่ สุจินต์ วิสุทธิรานนท์ ได้กล่าวว่า

การประเมินผลก่อนการเรียนการสอนเป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความพร้อมของผู้เรียนเพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเบื้องต้นเพียงพอที่จะศึกษาเรื่องที่สอนหรือไม่ ตลอดจนทำให้ทราบลักษณะของผู้เรียนซึ่งมีประโยชน์ต่อการเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมและการประเมินผลระหว่างการเรียนการสอนเป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนรู้อย่างถูกต้องในแต่ละขั้นตอนหรือไม่ ถ้าพบข้อบกพร่องผู้สอนจะได้ทำการสอนซ่อมเสริมเป็นระยะ ๆ ไป ผู้เรียนจะไม่หลงทางและสามารถเรียนรู้ต่อไปได้ การประเมินผลระหว่างการเรียนการสอนมักจะกระทำเมื่อจบบทเรียนในแต่ละตอนหรือแต่ละช่วง ซึ่งอาจไม่ต้องใช้การวัดและประเมินผลโดยส่วนรวมมักจะใช้เมื่อเรียนจบภาคเรียน⁸

เป็นที่น่าสังเกตว่าการประเมินผลการเรียนนั้นเป็นกระบวนการที่ช่วยตัดสินความมีประสิทธิภาพในการสอน เนื่องจากผลการประเมินมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการสอนของครู ครูจึงต้องการทราบในสิ่งปฏิบัติไปแล้วว่า มีผลสะท้อนกลับอย่างไร เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการสอนของตนให้มีคุณภาพมากขึ้น

3. งานหลักสูตร จากผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานหลักสูตรโดยส่วนรวม

อยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จสามารถนำเอาวิชาชีพไปประกอบอาชีพได้จึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาปรับปรุงเนื้อหาสาระของหลักสูตรให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีตลอดเวลา ดังที่ เมธี บิลันธนา นนท์ ได้กล่าวว่า "หลักสูตรเป็นการจัดประสบการณ์ทั้งปวงที่โรงเรียนหรือสถานศึกษาจัดขึ้นสำหรับผู้เรียนภายใต้การแนะแนวและการควบคุมของโรงเรียนหรือสถานศึกษานั้น"⁹ เช่นเดียวกับ Saylor และ Alexander ได้กล่าวว่า "บรรดาความพยายามทั้งหมดของโรงเรียนในการที่จะก่อให้เกิดผลของการเรียนทั้งปวงปรารถนาทั้งในสถานการณ์ภายในและภายนอกโรงเรียน"¹⁰ และผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียนอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเนื้อหาของหลักสูตรนั้นมีความยืดหยุ่นและผู้เรียนเมื่อเรียนวิชาชีพแล้วสามารถที่จะนำไปประกอบอาชีพได้ซึ่ง เมธี บิลันธนา นนท์ ได้กล่าวว่า "การอาชีวศึกษาเป็นการเตรียมบุคคลเข้าสู่อาชีพและทำงานต่อไปด้วยความสำเร็จซึ่งต้องมีเป้าหมายที่งานและให้ความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานด้วย"¹¹ และผลการวิจัยยังพบอีกว่าเวลาเรียนกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเนื้อหาของแต่ละรายวิชานั้นคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งผู้เรียนเข้ามาเรียนด้วยความสมัครใจ พื้นความรู้แตกต่างกัน อายุก็แตกต่างกัน ดังที่ สัจจิต อุทรานนท์ ได้กล่าวถึง "การเลือกเนื้อหาสาระที่นำมาสอนนั้นจำเป็นจะต้องคำนึงถึงความยากง่ายให้พอเหมาะกับความสามารถของผู้เรียนและขณะเดียวกันก็จำเป็นจะต้องให้มีความต่อเนื่องกับความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียนด้วย"¹²

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก

ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกโดยส่วนรวมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องเป็นบางส่วนกับ สุรีย์ นาคนิยม ที่พบว่า "นักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพหลักสูตรระยะสั้นของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในเขตการศึกษา 2 มีปัญหาด้านสิ่งอำนวยความสะดวกมากที่สุด"¹³ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนการสอนของการศึกษานอกโรงเรียนนั้น จัดกลุ่มผู้สนใจเรียนวิชาชีพได้กลุ่มละ 10-15 คน แล้วก็จัดการเรียนการสอนในหมู่บ้านนั้น ๆ โดยอาศัยสถานที่เท่าที่มีอยู่ในหมู่บ้านทำการสอน การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกจึงไม่เอื้ออำนวยเท่าที่ควร เช่นในด้านสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศต่าง ๆ

ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบเกี่ยวกับด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกมี 3 องค์ประกอบ คือ สื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบที่ทำให้ผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก สามารถเรียงลำดับความสำคัญได้ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ 2. สื่อการเรียนการสอน 3. อาคารสถานที่ ผู้วิจัยจะได้อภิปรายเป็นรายด้านต่อไปนี้

1. สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ จากผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศโดยส่วนรวมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่ ที่ใช้จัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องน้ำ ห้องส้วม โรงอาหาร สนามกีฬาและบริเวณพักผ่อน มีส่วนเสริมสร้างความเจริญของงานให้แก่ผู้เรียนมากเพราะการตกแต่งอาคารสถานที่และบริเวณให้มีส่วนเกื้อกูลต่อการเรียนรู้ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกชื่นชมยินดี เป็นแรงจูงใจให้อยากมาโรงเรียน มีความรัก ห่วงแหน และภาคภูมิใจโรงเรียน ซึ่งลักษณะเช่นนี้จะช่วยลดหลอมพฤติกรรมของผู้เรียนได้ ดังที่ ภูษนต์ อังคปริษาเศรษฐ์ ได้กล่าวว่า "สถานที่เรียนควรจะไม่ร้อนหรือเย็นจนเกินไป มีแสงสว่างเพียงพอสะอาดและเป็นระเบียบ ที่นั่งเปลี่ยนให้เหมาะสมกับเทคนิคการสอนและไม่มีเสียงรบกวน"¹⁴ จากผลการวิจัยยังพบว่า ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จุฑาญ ถาวรจักร์ พบว่า "ห้องเรียนของวิทยาลัยครูในภาคกลางมีแสงสว่างพอเหมาะ มีอากาศถ่ายเทได้ดี และมีขนาดเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา"¹⁵ และสอดคล้องกับ ชูพันธ์ สมเกื้อ พบว่า "สภาพห้องเรียนของวิทยาลัยครูในภาคใต้มีอากาศถ่ายเทได้ดี มีแสงสว่างพอเหมาะและมีขนาดเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา"¹⁶ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าแสงสว่างเป็นสิ่งสำคัญมากในการที่จะให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ กล่าวคือจะต้องมีแสงสว่างเพียงพอให้ผู้เรียนสามารถมองเห็น ได้ความรู้อย่างเที่ยงตรงและสะดวกในการเรียนการสอน

2. สื่อการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์นั้นเป็นวิชาที่ใหม่สำหรับครูผู้สอนที่ต้องอาศัยสื่อการเรียนการสอนเข้ามาช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนและเป็นตัวกลางระหว่างครูกับผู้เรียนในการเรียนเรื่องที่ลึกซึ้งแต่ครูก็ไม่สามารถที่จะเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและทำให้เกิดผลดีมากที่สุด ดังที่เมธี บิลันธนานนท์และนาคยา ภัทรแสงไทยได้กล่าวว่า "การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จะสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียนและสามารถทำให้อธิบายเนื้อหาวิชาได้อย่างชัดเจนวัสดุอุปกรณ์เหล่านี้ประกอบด้วยประเภทที่เป็นสิ่งตีพิมพ์ สื่อทัศนูปกรณ์และอื่น ๆ ที่ใช้สำหรับการเรียนเป็นกลุ่ม"¹⁷ ผลการวิจัยจึงอยู่ในระดับปานกลาง จากผลการวิจัยพบว่าตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าแต่ละรายวิชา

นั้นมีเวลาจำกัดในเนื้อหาวิชาและเป็นการเรียนการสอนในระยะสั้น ๆ การที่จะบอกจุดในกระดานดำนั้นอาจไม่ทันเวลา จำเป็นที่ทางโรงเรียนได้จัดเตรียมตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนไว้เพื่อผู้เรียนโดยเฉพาะเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้านอกเหนือจากการเรียนการสอนในห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ ฐานะ กลสิการ ได้กล่าวว่า "สื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้อย่างได้ผล และมีประสิทธิภาพ เช่น ตำราเรียน แผ่นภาพ ใบเนื้อหาและใบงาน เป็นต้น"¹⁸ และ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ ได้กล่าวว่า "สื่อการเรียนการสอนนั้นช่วยย่นระยะเวลาของการเรียนรู้ให้น้อยลงแต่ได้เนื้อหามากและช่วยให้ผู้เรียนรับรู้ได้หลายทางยิ่งขึ้น"¹⁹ นอกจากนี้การวิจัยยังพบอีกว่าเครื่องมือที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียงอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าโรงเรียนที่เปิดสอนคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องจัดเครื่องมือ เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะความชำนาญในการเรียนเป็นการสร้างนิสัยการปฏิบัติงานและจะได้ผลต่อเมื่อผู้ฝึกได้ทำงานจริง ผลการวิจัยจึงอยู่ในระดับปานกลาง

3. อาคารสถานที่ จากการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับอาคารสถานที่โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าอาคารโรงเรียนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่เป็นตึกแถว ขนาด รูปร่าง รูปลักษณะ วัสดุอุปกรณ์ สีแสง ทิศนัยภาพ ทิศทางลม และการจัดระเบียบภายในอาคารอาจไม่เป็นการเหมาะสม ผลการวิจัยจึงอยู่ในระดับปานกลาง จากผลการวิจัยพบว่า ห้องเรียนสะอาด เรียบร้อย โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียนอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าอาคารเรียนอันได้แก่ห้องเรียนเป็นปัจจัยหลักสำคัญในการจัดการศึกษา การบริหารอาคารสถานที่ให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพในการใช้สอยได้อย่างดี จะต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่อยู่เสมอไม่ว่าจะเป็นอาคารสถานที่ ห้องเรียน สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ และสภาพบริเวณในโรงเรียนดังที่ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ ได้กล่าวว่า "การจัดสถานที่เรียนควรเป็นที่พึงพอใจสำหรับผู้เรียนได้แก่ การจัดโต๊ะ เก้าอี้และเครื่องมือเครื่องใช้ ควรจะให้ผู้เรียนมีความสุขเกี่ยวกับสิ่งเหล่านี้ และถ้าผู้เรียนต้องการมีความสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มก็สามารถปรับโต๊ะเก้าอี้เข้าหากันได้โดยสะดวก"²⁰ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่าจัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงพักกลางวันอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสภาพบริเวณในโรงเรียนมีพื้นที่จำกัด ทำให้การตกแต่งที่พักผ่อนในช่วงพักกลางวันไม่สร้างความประทับใจให้กับผู้เรียน ผลการวิจัยจึงอยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับงานวิชาการและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์การทำงาน ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการ โดยจำแนกตามระดับการศึกษาผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

ปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนแตกต่างกัน เมื่อมาเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นวิชาใหม่สำหรับผู้ที่ไม่เคยศึกษามาก่อนต้องมาเริ่มเรียนพื้นฐานอยู่ในระดับหนึ่ง เมื่อมีพื้นฐานดีแล้ว จึงเรียนรายวิชาอื่นต่อไป ผู้เรียนจึงมีความรู้ในด้านวิชาการไม่แตกต่างกันแต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดย ส่วนรวมแล้วผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการมากกว่าผู้เรียน ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนต่ำกว่าปริญญาตรีนั้น ไม่มีความรู้เบื้องต้นก่อนที่จะเข้าเรียนคิดเป็นร้อยละ 58.6 และไม่เคยทำงานด้านคอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 79.1 จึงเห็นว่าการเรียนคอมพิวเตอร์นั้นเป็นวิชาการที่ยังใหม่อยู่มากสำหรับประเทศไทย นอกจากนี้ เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ก็ยังต้องพัฒนาให้ก้าวหน้าทันกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ ดังนั้นผู้เรียนที่มี ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีจึงต้องศึกษาหาความรู้เพื่อเตรียมไปสู่การมีงานทำต่อไปดังที่ เมธี ปิณฑ นานนท์ ได้กล่าวว่า "การอาชีวศึกษาเป็นการเตรียมบุคคลเข้าสู่อาชีพและทำงานต่อไปได้ด้วยความสำเร็จ และจัดให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเข้าสู่อาชีพได้"²¹

ผลการวิจัยยังพบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมความ สะดวก โดยจำแนกตามระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้าน สิ่งอำนวยความสะดวกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า โรงเรียนคอมพิวเตอร์ จัดเตรียมสถานที่ที่ซึ่งได้แก่ อาคารเรียน ห้องเรียน และห้องประกอบอื่น ๆ ให้ถูกขนาดมาตรฐานและ ความเหมาะสมเช่นห้องเรียนต้องมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร เนื้อที่ห้องเรียนไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร และต้องเป็นเอกเทศไม่ปะปนกับกิจการอื่น ๆ หรือห้องทำงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องปฏิบัติการ มีเนื้อที่เท่าใด จุผู้เรียนได้กี่คนต่อรอบหรือต่อกลุ่ม นอกจากนี้โรงเรียนได้จัดสื่อการเรียนการสอนเข้ามา ช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะสื่อการเรียนการสอนจะเป็นสิ่งช่วยให้ผู้เรียน สนใจที่จะเรียน และโรงเรียนได้จัดห้องเรียนและบริเวณที่เรียนมีความสะอาดและร่มรื่น ซึ่งสอดคล้องกับ รายงานการวิจัยปัญหาและความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันพบว่า บริเวณห้องเรียนและที่เรียน สะอาดร่มรื่น จะทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนของนักศึกษาดีขึ้น"²²

ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านวิชาการโดยจำแนกตาม ประสบการณ์การทำงาน ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิด เห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าก่อนที่โรงเรียนจะ เปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์นั้นจะต้องยื่นหลักสูตรต่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนเพื่อเสนอกรม

วิชาการพิจารณาหลักสูตรก่อนเปิดทำการสอนเพื่อคุณภาพของการเรียนการสอนดังนั้นโรงเรียนจึงได้วางแผนการสอน จัดอุปกรณ์การเรียนการสอนให้พร้อม ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ทักษะและประสบการณ์สูง

ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวก โดยจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานกับไม่มีประสบการณ์การทำงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ทางโรงเรียนได้จัดสิ่งแวดล้อมความสะดวกต่าง ๆ ในด้านสื่อการเรียนการสอน ซึ่งเป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนและเป็นตัวกลางระหว่างครูกับผู้เรียนในการเรียนการสอนที่ลึกซึ้งทำให้ผู้เรียนเรียนได้เข้าใจยิ่งขึ้นดังที่ ลัดดา สุขปรีดี ได้กล่าวว่า "สื่อการเรียนการสอนเป็นตัวกลางที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ครูและผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกันได้ผลดีตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน"²³ ส่วนในด้านอาคารสถานที่นั้นทางโรงเรียนได้จัดบริเวณพักผ่อนหย่อนใจของผู้เรียน ห้องน้ำ ห้องส้วมชายและหญิง รวมทั้งแสงสว่างในห้องเรียนและกระดานดำ ทำให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ดังที่ Roosdandar กล่าวไว้ว่า "ห้องเรียนที่ดีควรออกแบบโดยคำนึงถึงแสงสว่างที่จะตกลงบนพื้นโต๊ะด้วย ซึ่งปกติไม่ควรต่ำกว่า 30 ฟุต-แคนเดิล แสงสว่างที่พอเหมาะจะช่วยลดความเมื่อยล้าและสร้างบรรยากาศที่ร่าเริงมีชีวิตชีวาในห้องเรียนได้"²⁴

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชน ที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานครนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งข้อสมมติฐานข้อหนึ่งและข้อสองไว้ว่า ผู้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นในด้านวิชาการและด้านการจัดสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการจัดการศึกษาไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านการจัดสิ่งแวดล้อมความสะดวก ในการจัดการศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยอมรับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอาจารย์เริ่มสอนจากสิ่งง่ายไปหายากเสมอหรือจากสิ่งที่ซับซ้อนน้อยไปหาสิ่งที่ซับซ้อนมาก ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความเข้าใจที่ดี มีความกระฉับกระชวยในสิ่งที่เรียน เกิดความคิดรวบยอดที่ดี ทำ

ให้สามารถนำความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ไปใช้ได้เหมือนกับผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จึงส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ภิญโญ สารุ ได้กล่าวว่า "การบริหารงานวิชาการเป็นการดำเนินงานกิจกรรมทุกชนิดในโรงเรียน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพัฒนาสอนผู้เรียนให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพที่สุด"²⁵ และสอดคล้องกับแนวคิดของเอกชัย กิสุพันธ์ที่ว่า "การบริหารงานวิชาการเป็นการดำเนินงานทุกชนิดเพื่อจะส่งเสริมพัฒนาหรือปรับปรุงการเรียนการสอนของโรงเรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับครูหรือผู้เรียนก็ตาม"²⁶

ส่วนด้านการจัดสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการจัดการศึกษานั้น ผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารโรงเรียนจัดให้มีห้องเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เพียงพอ เช่นห้องน้ำ ห้องส้วมในอาคารเรียนเกือบทุกชั้น มีที่สำหรับนั่งพักผ่อนชั่วคราว ภายใต้อาคารเรียนได้รับแสงสว่างเพียงพอและมีการถ่ายเทอากาศได้ดี และติดเครื่องปรับอากาศในห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ วิจิตร วรุตบางกูร กล่าวไว้ว่า "บรรยากาศที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ในโรงเรียนและห้องเรียนไม่ควรเป็นโลกหนึ่งต่างหากจากชีวิตประจำวันของผู้เรียนและควรมีบรรยากาศอบอุ่นของความเป็นบ้านหรือครอบครัวอยู่บ้าง เพื่อช่วยในการปรับตัวและเสริมสร้างสุขภาพจิตและประสบการณ์ของผู้เรียน"²⁷ นอกจากนี้ผู้บริหารโรงเรียนยังได้จัดสื่อการเรียนการสอน ตำราเรียนคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สอนมีเพียงพอกับจำนวนผู้เรียนและทันสมัย เพื่อให้การเรียนการสอนในปัจจุบันนี้ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะสื่อการเรียนการสอนจะเป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนที่สนใจจะเรียน และเป็นตัวกลางระหว่างครูกับผู้เรียนในการเรียนเรื่องที่ลึกซึ้งทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจยิ่งขึ้น ดังที่ สัตตา สุขปรีดี กล่าวไว้ว่า "สื่อการเรียนการสอนเป็นตัวกลางที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อทำให้ครูและผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกันได้ผลดีตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน"²⁸

สมมติฐานข้อสามและข้อสี่ ผู้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความคิดเห็นในด้านวิชาการ และด้านการจัดสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการจัดการศึกษาไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการ และด้านการจัดสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการจัดการศึกษา แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการทดสอบข้อสมมติฐานประเด็นนี้จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้บริหารโรงเรียนได้เห็นความสำคัญในการจัดการศึกษาเกี่ยวกับงานหลักสูตร วิธีสอนของครู กิจกรรมการเรียนการสอน การบริการทาง

วิชาการ การประเมินผลการเรียน ความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างครูกับผู้เรียน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อาคาร สถานที่ห้องเรียน ห้องน้ำ ที่ดื่ม น้ำ การติดต่อภายในโรงเรียน จึงสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี เพราะบรรยากาศการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อทัศนคติ พฤติกรรม แรงจูงใจ และประสบการณ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียนอยู่มาก ดังผลการวิจัยของ สุเทพ เมฆ ได้ศึกษาความพึงพอใจในบรรยากาศการเรียนการสอนของผู้เรียน และครูโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนพบว่า "การจัดการศึกษาควรสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนการสอนหลายด้าน อันได้แก่บรรยากาศทางด้านหลักสูตร วิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล การบริการทางวิชาการและอาคารสถานที่ และสภาพแวดล้อม"²⁹

อย่างไรก็ตามการทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้ง 4 ข้อ ที่กล่าวมาผู้เรียนที่มีระดับการศึกษาต่างกันและผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านการจัดสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการจัดการศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดแล้ว ยังมีข้อที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ เรื่องเวลาที่ใช้ในการสอน การประเมินผลและสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน

สรุปผลการวิจัยเรื่องการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้เรียนในโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์มีความคิดเห็นว่า โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์ได้จัดการบริหารด้านวิชาการ และสิ่งแวดล้อมความสะดวกอยู่ในขั้นดี แต่ยังมีองค์ประกอบบางประการที่อยู่ในขั้นปานกลาง ซึ่งผู้บริหารควรนำมาปรับปรุง ในด้านวิชาการ ได้แก่ เรื่องเวลาเรียนกับเนื้อหาหลักสูตร ควรจัดให้มีเวลาเรียนมากขึ้น สำหรับการให้การบ้านหรือในด้านสื่อการเรียนการสอน ควรจะเพิ่มเครื่องมือพร้อมทั้งต้องจัดให้มีสถานที่พักผ่อนและการติดต่อสื่อสารภายในที่ดี

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่จะนำเสนอต่อไปนี้

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ควรจัดตั้งหน่วยศึกษานิเทศก์โดยเร็วเพื่อช่วยแนะนำและส่งเสริมงานด้านวิชาการให้กับโรงเรียน นอกจากนี้จัดกลุ่มผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยจัดกลุ่มผู้เรียนตามระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และอายุเพื่อให้เวลาเรียนกับเนื้อหาหลักสูตรมีความเหมาะสมกัน ผู้เรียนก็จะมีความเข้าใจในเนื้อหาของหลักสูตร ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทาง

การศึกษาสูง ส่วนด้านการเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจ เช่น มีการแข่งขันทักษะวิชาชีพระหว่างโรงเรียนคอมพิวเตอร์อาจัด 3 เดือนต่อครั้งต่อรุ่น เพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการและเป็นการประชาสัมพันธ์โรงเรียนอีกด้านหนึ่งด้วย

2. ผลงานวิจัยจะมีประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการปรับปรุงนโยบายการบริหารงานในโรงเรียน สยามคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับด้านวิชาการและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนให้สูงขึ้นดังนี้

2.1 โรงเรียนคอมพิวเตอร์ควรได้มีการส่งเสริมให้มีห้องวิชาการเพื่อเป็นศูนย์ปฏิบัติงานทางด้านวิชาการของโรงเรียนหรืออาจเริ่มโดยส่งเสริมให้มีการทดลองทำในโรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่งก่อนแล้วประชาสัมพันธ์ให้โรงเรียนอื่น ๆ ดำเนินตาม ดังเช่นจัดให้มีห้องวิชาการที่เป็นศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพโดยจัด วี.ดี.โอ.เทป สไลด์ประกอบเสียงและตำราเรียน หรือวารสารเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้เรียนที่เรียนซ้ำได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจะได้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้โรงเรียนควรสนับสนุนให้มีการบริการแนะแนวเกี่ยวกับผู้ที่เรียนซ้ำหรือสูงอายุได้ทราบถึงแนวทางการเรียนรู้และจัดอบรมครูแนะแนวให้มีความรู้ความสามารถในการจัดบริการแนะแนวที่เป็นประโยชน์ให้กับนักศึกษาในโรงเรียนคอมพิวเตอร์

2.2 งานสอน ผู้บริหารควรเน้นให้ครูผู้สอนให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติให้มากยิ่งขึ้น และควรจัดให้มีห้องปฏิบัติการทักษะวิชาชีพเพิ่มเติม ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้านให้ใช้บริการในห้องปฏิบัติการทักษะวิชาชีพได้ และครูผู้สอนควรที่จะใช้เป็นคะแนนเก็บภาคปฏิบัติด้วย

2.3 งานประเมินผลการเรียน การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพระยะสั้น โดยทั่วไปเน้นหนักให้ผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับการฝึกภาคปฏิบัติให้มีทักษะพอที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันหรือใช้ในการประกอบอาชีพได้ โดยที่การเรียนการสอนวิชาชีพมีลักษณะดังกล่าว การวัดผลและประเมินผลการเรียนจึงควรจัดให้สอดคล้องกันกล่าวคือ ในการวัดผลควรให้น้ำหนักทางปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี อาจจะให้ประมาณ 80-100% และน้ำหนักทางภาคทฤษฎีอาจให้ประมาณ 0-20% ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของครูผู้สอนว่าควรจะให้อัตราส่วนของน้ำหนักในการวัดผลภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎีเป็นเท่าไร โดยพิจารณาจากเนื้อหาวิชาในแต่ละงานหรือรายวิชาย่อยและผู้บริหารควรที่จะส่งเสริมให้มีการอบรมสัมมนาหัวหน้าฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอน โดยเป็นการฝึกอบรมด้านทักษะและเทคนิคจำเป็นในการสร้างแบบสอบถาม การออกข้อสอบ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยุ่งยาก ครูต้องมีความสามารถในการ

สร้างเครื่องมือวัดและมีความรู้ความเข้าใจว่าเครื่องมือวัดผลที่ดี และมีคุณภาพเป็นอย่างไรตลอดจนระเบียบว่าด้วยการวัดผลและประเมินผลโดยสมาคมโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนควรได้มีการร่วมกันจัดให้มีการอบรมขึ้นปีละครั้งและผู้บริหารควรจะเน้นในเรื่องการวัดผล และการประเมินผลการเรียนการสอนนั้นควรจัดทำทุกระยะคือทำการวัดและประเมินผลก่อนการเรียนการสอนระหว่างการเรียนการสอนและจบการเรียนการสอนซึ่งเป็นผลดีทั้งครูและนักเรียน เพราะจะทำให้ทราบว่าครูสอนดีเพียงใดถ้าสอนไม่ดีครูจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตนเอง และครูผู้สอนจะได้ทราบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด

2.4 งานสื่อการเรียนการสอน ผู้บริหารควรที่จะจัดแบ่งเวลาให้ครูได้มีเวลาเพียงพอในการจัดทำสื่อการเรียนการสอน หรือส่งเสริมสนับสนุนให้ครูบางส่วนที่ไม่เห็นความสำคัญในการใช้สื่อเพราะเคยชินกับการสอนแบบบรรยายโดยไม่ใช้อุปกรณ์การสอนและเห็นว่าการสอนใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นการเสียเวลา สอนได้ช้า ให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องใช้สื่อ และผู้บริหารควรที่จะเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นให้ทันสมัยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์จะพัฒนาก้าวหน้ามากและมีราคาแพงแต่ก็อยู่ในดุลยพินิจของผู้บริหารโรงเรียนที่จะพิจารณาถึงความเหมาะสม และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนนั้นควรที่จะจัดให้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นกว่าที่มีอยู่ในปัจจุบันและให้ครบตามจำนวนผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพเพื่อที่จะออกไปประกอบอาชีพในอนาคตต่อไป นอกจากนี้ทางโรงเรียนควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บรักษา บริการ และซ่อมแซมสื่อเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูเมื่อต้องการใช้และมีที่เก็บรวมกัน ครูสามารถเลือกใช้ได้ตลอดเวลาและโรงเรียนควรส่งเสริมให้มีการประชุมครูที่สอนวิชาคอมพิวเตอร์ในรายวิชาเดียวกันเพื่อปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปัญหาการใช้สื่อ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและแก้ปัญหการเรียนการสอนร่วมกันและตรงตามความต้องการของครูได้ ขณะเดียวกันควรจะหาครูเยี่ยมเยียนดูงานในโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อให้ครูเห็นตัวอย่างที่ดีในการสอนและการใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อเป็นแรงบันดาลใจที่จะนำมาปรับปรุงการทำงานของตนเองบ้าง

2.5 อาคารสถานที่ของโรงเรียนนั้นใช้ได้เต็มตลอดวัน เพราะมีการจัดสอนสามารถรอบ เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียน และโรงเรียนได้พยายามจัดให้มีห้องเรียน ห้องนั่งพักผ่อนชั่วคราวว่างและสำหรับติดต่อประชาสัมพันธ์ ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดีและถูกใช้อย่างเต็มที่ ส่วนห้องสุขาและสถานที่ที่นั่งพักผ่อนในชั่วคราวนั้น เนื่องจากอาคารเรียนเป็นอาคารตั้งแต่ 3-5 ชั้นเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนอาจมีความประสงค์จะใช้ห้องส่วนใหญ่เพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น แต่ถ้าผู้บริหารโรงเรียนได้คำนึงถึงความจำเป็นในการใช้ห้องน้ำ ห้องส้วมในอาคารเรียน ควรจะออกแบบให้มีห้องสุขาทุก ๆ ชั้น เพื่อสนอง

ความต้องการของผู้ใช้ด้วย ส่วนเรื่องการจัดสถานที่พักผ่อนในช่วงโง่งว้างนั้น 'ควรจะคำนึงถึงสัดส่วนของจำนวนผู้ใช้กับความกว้างของระเบียงทางเดินและควรจะมีทุก ๆ ชั้นเช่นเดียวกันเพื่อให้ได้ประโยชน์ใช้สอยเป็นที่นั่งพักผ่อนอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดที่สำหรับบริการน้ำดื่มทุกชั้นและควรเพิ่มระบบติดต่อสื่อสารภายในอาคารให้มีทุก ๆ ชั้นเช่นกัน

ที่กล่าวมานี้เป็นที่ผู้บริหารโรงเรียนคอมพิวเตอร์ในกรุงเทพมหานครสามารถดำเนินการได้ในขอบเขตอำนาจการบริหารงานและควรรหาทางปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัยต่อไป

จากผลของการศึกษานี้ ควรจะได้มีการวิจัยในด้านต่อไปนี้

1. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนสาขาคอมพิวเตอร์ในเขตการศึกษาอื่น ๆ
2. ควรศึกษาวิจัยปัญหาการเรียนการสอนของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนสาขาคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ในกรุงเทพมหานคร
3. ควรศึกษาปัญหาการเรียนการสอนของครูผู้สอน และปัญหาการจัดดำเนินการโรงเรียนคอมพิวเตอร์โดยศึกษาจากครูผู้สอนและผู้บริหาร

เชิงอรรถ

¹จิตติรัตน์ หัตถเทียมมรย์, "ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมคอมพิวเตอร์ศาสตร์ในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับอุดมศึกษา," วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514, หน้า 94.

²เมธี ปิลันธนาพันธ์, การบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2 ; กรุงเทพมหานคร : โอเคเนชั่น, 2520), หน้า 147.

³ประพิทย์ บุญสุข, "พฤติกรรมการณ์เสนอที่พึงประสงค์สำหรับครูสอนวิชาชีพของศูนย์การศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกโรงเรียนจังหวัดเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ," ปรินูญานัพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2531, หน้า 48.

⁴Philip D. Longerman, You Can Be A Successful Teachers of Adults (Washington. D.C. : National Association for Public continuing and Adult Education, 1974), p. 47.

⁵เกียรติวรรณ อมาตยกุล, "การศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์," วารสารครูศาสตร์, ฉบับที่ 11 (กรกฎาคม - กันยายน 2525), หน้า 108-119.

⁶Philip D. Longerman, loc.cit.

⁷พร้อมพรรณ อุดมสิน, "การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์," 2 ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529, หน้า 2.

⁸สุจินต์ วิสุทธิวานนท์, "การกำหนดหน่วยมโนคติและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน," เอกสารการสอนชุดวิชาการะบบการเรียนการสอน หน่วยที่ 3 นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2528, หน้า 228-229.-

⁹เมธี ปิลันธนาพันธ์, สิ่งที่ได้เข้ามาแล้ว (พิมพ์ครั้งที่ 2 ;), หน้า 47.

¹⁰Saylor, Galen and William M. Alexandar, Curriculum Planning for the Better Teaching and learning, (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1959), p. 4.

¹¹เมธี ปิลันธนาพันธ์, สิ่งที่ได้เข้ามาแล้ว, หน้า 147.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

¹²สัจด์ อุทรานันท์, การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ (พิมพ์ครั้งที่ 5 ; กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529), หน้า 70-71.

¹³สุรีย์ นาคนิยม, ปัญหาและความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพหลัก (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2528), หน้า 49-51.

¹⁴ภูงศ์ อังคปริษาเศรษฐ์, การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง (กรุงเทพมหานคร : อณูพินอักษรกิจ, 2527), หน้า 83.

¹⁵จรูญ ถาวรจักร์, "การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคกลาง," วิทยานิพนธ์ปริญาโท บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523, หน้า 67-70.

¹⁶สุพันธ์ สมแก้ว, "การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคใต้," ปริญยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523, หน้า 75-78.

¹⁷เมธี ปิณฑนานนท์และนาคยา ภัทรแสงไทย, การออกแบบการสอน : แผนพัฒนาการสอนและรายวิชา (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2523), หน้า 165.

¹⁸ชนะ กลิภาร, สื่อการสอน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2521), หน้า 3-4.

¹⁹สมเชาว์ เนตรประเสริฐ, "การกำหนดสื่อการสอน," เอกสารการสอนชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพครู หน่วยที่ 4 (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2528), หน้า 229-278.

²⁰สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, หลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (พิมพ์ครั้งที่ 2 ; กรุงเทพมหานคร : อักษรการพิมพ์, 2524), หน้า 66.

²¹เมธี ปิณฑานนท์, การบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2 ; กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2530), หน้า 147 .

²²สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, "รายงานการวิจัยปัญหาและความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพหลักสูตรวิชาชีพยะลัน," ปีที่ 9 ฉบับที่ 4 (เมษายน - พฤษภาคม 2529), หน้า 14.

²³ลัดดา ศุขปรีดี, เทคโนโลยีการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 3 ; กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พัฒน, 2522), หน้า 61.

²⁴Winant Roosdandar, "Environment Control in School Building Through Planting," Occasional Papers School Building (Bangkok : Unesco, 1964), p. 1.

²⁵ปิฎก สาร, หลักการบริหารการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2526), หน้า 252.

²⁶เอกชัย กี่สุขพันธ์, หลักการบริหารการศึกษาทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 2 ; กรุงเทพมหานคร : อเนกศิลป์การพิมพ์, 2527), หน้า 7.

²⁷วิจิตร วรุตบางกูร, การวางแผนผังและพัฒนาสถานศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ขนิษฐาการพิมพ์, 2524), หน้า 2.

²⁸ลัดดา ศุขปรีดี, เทคโนโลยีการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 3 ; กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พัฒน, 2522), หน้า 61.

²⁹สุเทพ เมฆ, "ความพึงพอใจในบรรยากาศการเรียนการสอนของนักเรียนและครูโรงเรียน
อาชีวศึกษาเอกชน ประเภทพาณิชยกรรมในเขตการศึกษา 12," ปรินุญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531, หน้า 120.



บรรณานุกรม

กรมการฝึกหัดครู. "ลักษณะครูที่ดี," รายงานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ตำรวจ, 2520.

ก่อ สวัสดิ์พานิชย์. "ลักษณะและคุณค่าของหลักสูตรที่ดี," หลักสูตรการมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2524.

คณะกรรมการศึกษาเอกชน, สำนักงาน. ความเป็นมาของการศึกษาเอกชน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2532 .

_____ . คำแนะนำในการจัดตั้งโรงเรียนเอกชน. กรุงเทพมหานคร : กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบ, 2534 .

_____ . เอกสารประกอบการสัมมนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชน มาตรา 15(2). กรุงเทพมหานคร : กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบ, 2534.

_____ . แผนภูมิแสดงระบบการแบ่งส่วนราชการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2532.

_____ . สถิติการศึกษาเอกชน. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., 2526.

_____ . คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532.

_____ . "อาคารสถานที่," คำแนะนำในการจัดตั้งโรงเรียนเอกชน. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน, 2534.

_____ . "การบริหารโรงเรียน," คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษาระบบโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาราสาดพร้าว, 2532.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัยปัญหาและความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน, สำนักนายกรัฐมนตรี, 2529.

_____ . การศึกษาเอกชนในประเทศไทย, สำนักนายกรัฐมนตรี, 2526.

จรัส โพธิศิริ. การบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2523.

จรินทร์ นาคศรีอารณ์. "การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสาธิต ระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

ณรงค์ เส็งประชา. การสอนและการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาราสาดพร้าว, 2526.

ทวีป อภิสิทธิ์. ยุทธศาสตร์การสอน. กรุงเทพมหานคร : เจริญวิทย์การพิมพ์, 2528.

ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์ และเฉลิม วราวิทย์. "ข้อคิดในการบริหารหลักสูตรการแพทย์," การพัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : หน่วยพัฒนานคณาจารย์ฝ่ายวิชาการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

ธงชัย สุวัฒน์เมจิณทร์. การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์กรมอาชีวศึกษา, 2529.

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. "การพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดสู่การปฏิบัติ," สารพัฒนาหลักสูตร, ปีที่ 4 ฉบับที่ 48 มีนาคม, 2529.

ธีรศักดิ์ ศรีพรวิสิฐ. "การบริหารงานวิชาการและหลักสูตรมัธยมศึกษากับการพัฒนาคุณภาพชีวิต," สารพัฒนาหลักสูตร. ปีที่ 3 ฉบับที่ 10 กรกฎาคม, 2525.

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์การพิมพ์กรุงเทพ ฯ, 2529.

_____. "ภารกิจของการเป็นอาจารย์ใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษา," บนเส้นทางสู่ผู้บริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสมาคมผู้บริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย, 2529.

นิพนธ์ กินาวงศ์. หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนและการนิเทศการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เนต, 2528.

น้อย สุปิงคลัด. "การบริหารการศึกษาของวิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." วิทยานิพนธ์ปริญาโท บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

บรรจง ชูสกุลชาติ. อาชีพครูบรรจง. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2528.

บำรุง กลัดเจริญ และฉวีวรรณ กินาวงศ์. วิธีสอนทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 2; กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เนต, 2527.

บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ. เทคโนโลยีอาชีวศึกษาแห่งอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2519.

_____. เทคนิคและวิธีการสอน. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2523.

ปฐม นิคมานนท์. การศึกษานอกโรงเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 4; กรุงเทพมหานคร : ทิพย์อักษร, 2532.

พวงรัตน์ วิเวกานนท์. "การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา," สารพัฒนาหลักสูตร, ปีที่ 5 ฉบับที่ 18 มีนาคม, 2526.

พร้อมพรรณ อุดมสิน. การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

ไพฑูรย์ เจริญพันธุ์วงศ์. การบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไอลีนส์ไตร์, 2529.

ปิญญู สาธร. หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ศ.ส.การพิมพ์, 2523.

มนัส หันนาคินทร์. หลักการบริหารโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2524.

มานิดา อุชชิน. "ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาชีพ," เอกสารการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติ การ. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, 2525.

เมธี ปิณฑานนท์ และนัตยา ภัทรแสงไทย. การออกแบบการสอน : แผนพัฒนาการสอนและรายวิชา. กรุงเทพมหานคร : ไอลีนส์ไตร์, 2523.

เมธี ปิณฑานนท์. การวางแผนอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไอลีนส์ไตร์, 2528.

_____. "สถานที่ตั้งโรงเรียน," การวางแผนอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา, กรุงเทพมหานคร : ไอลีนส์ไตร์, 2528.

เมธี ปิณฑานนท์. การบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 2; กรุงเทพมหานคร : ไอลีนส์ไตร์, 2529.

ยุพิน พิพิธกุล. การเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิพิธการพิมพ์จำกัด, 2524.

รุ่ง แก้วแดง. "นโยบายในการส่งเสริมโรงเรียนมาตรา 15(2)," วารสารการศึกษาเอกชน. ปีที่ 2 ฉบับที่ 16 (กรกฎาคม, 2532), หน้า 7.

สดดา ศุภปริดี. เทคโนโลยีการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3; กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เนต, 2522.

วิจิตร วรุตบางกูร. การวางแผนผังและพัฒนาสถานศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ขนิษฐการพิมพ์, 2524.

วิจิตร วรุตบางกูร. และคนอื่น ๆ. การบริหารโรงเรียนและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

วิรัช กุมุทมาศ. การอาชีวศึกษาในทศวรรษใหม่. กรุงเทพมหานคร : กรมอาชีวศึกษา, 2525.

วิเวก ปางพุมวิงษ์. "การอาชีวศึกษา," กรมอาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

สงวน สิทธิเลิศอรุณ. การบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชัยศิริการพิมพ์, 2523.

สมบุญพร พรธนาภพ. หลักเบื้องต้นของการบริหารโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บรรณกิจ, 2521.

สมเชาว์ เนตรประเสริฐ. "การกำหนดสื่อการสอน," เอกสารการสอนชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพครู หน่วยที่ 4, กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2528.

สัจด์ อุทรานันท์. การจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 5; กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

_____ . พื้นฐานและการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพมหานคร : วงเดือนการพิมพ์, 2527.

สวัสดิ์ อุดมโกชน. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาและศิลปศึกษา
มาตรา 15(2). กรุงเทพมหานคร : กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบสำนักงานคณะกรรมการการ
 ศึกษาอนกระบบ, 2532.

สวัสดิ์ สุวรรณอักษร. "ปัจจัยเสริมงานบริหารหลักสูตร," สารพัฒนาหลักสูตร. ปีที่ 4 ฉบับที่ 35 (กม
 ภาพันธ์, 2528), หน้า 10.

สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. การสอนทักษะปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ
 นครเหนือ, 2527.

สุนทร สุนันท์ชัย. การศึกษานอกโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บรรณกิจ, 2523.

สุนทร โคตรบรรเทา. เอกสารประกอบการสอนวิชาการศึกษานอกโรงเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 4; กรุงเทพ
 มหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2524.

สุวดี โพธิ์สิตา. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาและศิลปศึกษา มาตรา
15(2). กรุงเทพมหานคร : กองส่งเสริมการศึกษานอกระบบสำนักงานคณะกรรมการการศึกษานอก
 ระบบ, 2532.

สุจินต์ วิทธีรานนท์. "การกำหนดหน่วยมโนคติและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน," เอกสารการสอนชุด
วิชาการระบบการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2528.

สุมิตร คุณานุกร. หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2523.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุวิทย์ บุญช่วย. "การบริหารโรงเรียนทฤษฎีและปฏิบัติ," เอกสารการสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2526.

สุเทพ เมฆ. "ความพึงพอใจในบรรยากาศการเรียนการสอนของนักเรียนและครูโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ประเภทพาณิชยการในเขตการศึกษา 12." ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.

อรพินท์ นาคประดิษฐ์. "กลวิธีนิเทศภายในโรงเรียนอนุบาลยะลา," สารพัฒนาหลักสูตร, ปีที่ 6 ฉบับที่ 103 (ตุลาคม, 2533), หน้า 20.

อรสา ปราชญ์นคร. หลักสูตรและแบบเรียนมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2525.

อชิพร ศรียมก. "สื่อการสอน 1," เอกสารการสอนชุดวิชาการระบบการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2528.

อารมณั์ เพชรชัน. "การสร้างสื่อการสอนประกอบหลักสูตร," เอกสารประกอบการสอนวิชาการบริหารและการพัฒนาหลักสูตรมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางแสน. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางแสน, 2529.

อุทุมพร ทองอุไทย. การประเมินผลการสอนของอาจารย์ในการสอนและการวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

_____. การประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ปรีชาการพิมพ์, 2520.

เอกชัย กี่สุขพันธ์. หลักการบริหารการศึกษาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อนงศศิลป์การพิมพ์, 2527.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกวิทย์ ณ ถลาง. "รายงานการประชุมผู้ตรวจการศึกษาและศึกษาธิการจังหวัด." 2526. (เอกสารอัดสำเนา)

Fisk, Robert S. Administration Behavior in Education. New York : Harper and Row, 1957.

Good, Carter V. Dictionary of Education. New York : McGraw-Hill Book Company, 1973.

Gorton, Richard A. School Administration Challenge and Opportunity for Leadership. Dubuque Iowa : Brown Company Publishers, 1976.

Langerman, Philip D. You Can Be A Successful Teacher of Adults. Washington D.C. : National Association for Public Continuing and Adult Education, 1974.

Saylor, J.G. and W.M. Alexander. Curriculum Planning for the Better Teaching and Learning. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1959.

Seagers, Paul W. Purposed School Building Code for Thailand. Indiana : Indiana University, 1961.

Taba, Hilda. Curriculum Development Theory and Practice. New York : Harcourt, Brace & World, 1962.

Tyler, Ralph W. Basic Principles of Curriculum Instruction. Chicago : University of Chicago Press, 1970.



ที่ ทม 1507.3/53

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง

เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

21 สิงหาคม 2534

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการกองโรงเรียนนอกระบบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการวิทยานิพนธ์

ด้วย นางสาวปราศรัย ประวัตรุ่งเรือง เป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งกำลังทำการวิจัยเพื่อเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร" ซึ่งโครงการวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการแล้ว เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2534

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออนุมัติให้นักศึกษาได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษาสังกัดหน่วยราชการของท่านตามรายชื่อสถานศึกษาดังต่อไปนี้คือ

1. โรงเรียนเทคโนโลยีสยามคอมพิวเตอร์
2. โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์เทคโนโลยี
3. โรงเรียนไทยคอมพิวเตอร์
4. โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์และภาษา
5. โรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์และภาษาสาธิตหญ้า

หวังว่าคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดีเช่นเคย จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายเมธี ปิลันธนานนท์)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รักษาราชการแทนคณบดี

แบบสอบถาม

การศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สาขาคอมพิวเตอร์ ในกรุงเทพมหานคร

แบบสอบถามนี้มี 3 ตอน ขอให้ผู้เรียนตอบตามความเป็นจริง เพื่อผู้วิจัยจะได้นำไปศึกษาค้นคว้า ผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า จะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนของผู้เรียน และผู้เรียนรุ่นต่อไป คำตอบของผู้เรียนจะถือเป็นความลับทั้งสิ้น ไม่ต้องลงชื่อผู้เรียน และขอรับรองว่าเมื่อผู้เรียนตอบแล้วจะไม่มีผลเสียใดต่อผู้เรียนเลย

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ตอนที่ 1

แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวผู้เรียน

ให้ผู้เรียนเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. ระดับการศึกษาที่สำเร็จแล้ว

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐ ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป

2. ประสบการณ์การทำงานด้านคอมพิวเตอร์

☐ ไม่เคยทำงานด้านคอมพิวเตอร์

☐ เคยทำงานด้านคอมพิวเตอร์ หรือ กำลังทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

3. ก่อนที่ท่านจะเข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์นั้น ท่านมีความรู้เบื้องต้นในเรื่องคอมพิวเตอร์หรือไม่

☐ มี

☐ ไม่มี

4. ความมุ่งหมายของท่านในการเข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (ตอบได้เกินกว่า 1 ข้อ)

☐ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์

☐ เพื่อนำความรู้ไปใช้กับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่

☐ เพื่อนำไปสมัครงาน

☐ เพราะหน่วยงานส่งมาเรียน

☐ เพื่อเปลี่ยนงานใหม่

ตอนที่ 2

แบบสอบถามเกี่ยวกับ งานด้านวิชาการ

แต่ละข้อคำถามจะมีคำตอบไว้ให้เลือก 5 ช่อง โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่องใดช่องหนึ่งของทุกข้อ ตามความเป็นจริง

คำแนะนำ

- 1. กรุณาอ่านตัวอย่าง ก่อนตอบแบบสอบถาม
- 2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 25 ข้อ
- 3. ชี้ดเครื่องหมาย (/) ในช่องทางขวามือตามความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ มาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ น้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ น้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อคำถามความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	โรงเรียนตั้งอยู่ในที่ที่มีการคมนาคมสะดวก	/				

จากตัวอย่างข้อที่ 1 หมายความว่า โรงเรียนตั้งอยู่ในที่ที่มีการคมนาคมสะดวกมากที่สุดเป็นต้น

ข้อที่	ข้อคำถามความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	ก. ด้านวิชาการ					
	1. งานหลักสูตร					
1.	เนื้อหาของหลักสูตรมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียน _____					
2.	เนื้อหาของหลักสูตรที่สอนมีความเหมาะสม _____					
3.	ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาหลักสูตร _____					
4.	เวลาเรียนกับเนื้อหาเหมาะสม _____					
5.	ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนคอมพิวเตอร์ _____					
6.	กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ _____					
7.	ความรู้ที่ผู้เรียนได้จากการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ ในการปฏิบัติงานได้ _____					
	2. งานสอน					
8.	ครูเข้าสอนตรงเวลา _____					
9.	ครูเลิกสอนตรงต่อเวลา _____					
10.	ครูใช้เวลาให้กับการสอน _____					
11.	การยกตัวอย่างประกอบการเรียนเหมาะสม _____					
12.	ครูเตรียมการสอนมาก่อน _____					
13.	ครูให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในขณะมีปัญหา _____					
14.	ครูให้แบบฝึกหัดหรือการบ้านเป็นประจำ _____					
15.	ครูมีเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ _____					
16.	ครูพูดและอธิบายอย่างแจ่มแจ้ง _____					
17.	ครูใช้วาจาสุภาพในการสอน _____					

ข้อที่	ข้อคำถามความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
18.	ครูให้เนื้อหาความรู้ครบถ้วนตามหลักสูตร					
19.	ครูมีใจเป็นธรรมกับผู้เรียน					
3.	งานประเมินผลการเรียน					
20.	มีการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ					
21.	ข้อสอบตรงตามเนื้อหาที่ได้เรียนมา					
22.	เวลาที่ใช้ในการสอบมีความเหมาะสม					
23.	การสอบช่วยให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงตนเอง					
24.	การวัดผลผู้เรียนของครูมีประโยชน์ต่อผู้เรียน					
25.	เกณฑ์การให้คะแนนมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 3

แบบสอบถามเกี่ยวกับงานด้านสื่ออำนวยความสะดวก ในการจัดการศึกษา

แต่ละข้อคำถามจะมีคำตอบไว้ให้เลือก 5 ช่อง โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่องใดช่องหนึ่งของทุก

ข้อ ตามความเป็นจริง

คำแนะนำ

1. กรุณาอ่านตัวอย่าง ก่อนตอบแบบสอบถาม
2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 20 ข้อ
3. ขีดเครื่องหมาย (/) ในช่องทางขวามือตามความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาตามเกณฑ์

ดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ มากที่สุด
 4 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ มาก
 3 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ ปานกลาง
 2 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ น้อย
 1 หมายถึง มีความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ น้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อคำถามความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1.	โรงเรียนตั้งอยู่ในที่ที่มีการคมนาคมสะดวก	/				

จากตัวอย่างข้อที่ 1 หมายความว่า โรงเรียนตั้งอยู่ในที่ที่มีการคมนาคมสะดวกมากที่สุดเป็นต้น

ข้อที่	ข้อคำถามความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	ข. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก					
	1. <u>ด้านสื่อการเรียนการสอน</u>					
26.	ตำราเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม _____					
27.	ตำราเรียนหรือเอกสารวิชาคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจากโรงเรียนมีเพียงพอเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง _____					
28.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง _____					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ข้อความตามความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
29.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดี _____					
30.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนทันสมัย _____					
31.	เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการสอนมีจำนวนมากพอเพียง _____					
32.	อุปกรณ์ประกอบการสอนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ _____					
2. ด้านอาคารสถานที่						
33.	ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย _____					
34.	โต๊ะและเก้าอี้สะดวกสบายในการเรียน _____					
35.	ห้องสุขาสะอาดเรียบร้อย _____					
36.	จำนวนห้องสุขาเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน _____					
37.	การบริการน้ำดื่มมีความเหมาะสม _____					
38.	จัดให้มีสถานที่ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้พักผ่อนในช่วงว่าง _____					
39.	ระบบติดต่อสื่อสารภายในอาคารมีความเหมาะสม _____					
3. สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศ						
40.	ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน _____					
41.	ห้องเรียนมีความเงียบสงบเหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์ _____					
42.	อุณหภูมิภายในห้องเรียนมีความสบาย _____					
43.	สีภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน _____					
44.	การตกแต่งและประดับประดาภายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีความ สวยงาม _____					
45.	ห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียนต่อห้องมีความเหมาะสม _____					

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

นางสาวปราศรัย ประดิษฐ์เรือง

วัน เดือน ปี

25 กรกฎาคม 2502

สถานที่เกิด

ตำบลบางยอ อำเภอพระประแดง

จังหวัดสมุทรปราการ

ประวัติการศึกษา

- มัธยมศึกษาปีที่ 4-5 โรงเรียนวิสุทธิกษัตริย์ตรี
- ปริญญาตรีบริหารธุรกิจ สาขาบัญชี
- มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

ผู้จัดการโรงเรียนสยามคอมพิวเตอร์

