

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นลักษณะทั่วไปของสถานศึกษาตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรคุณภาพของผู้เรียนและลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน นักศึกษา ส่วนที่สองเป็นการศึกษาหาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของรัฐ ประกอบด้วย ผลการประเมินฟังก์ชันการผลิต ผลการคำนวณระดับประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของรัฐ และส่วนที่สามเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของรัฐ

4.1 ลักษณะทั่วไปของสถานศึกษาตัวอย่าง

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย ที่ตั้งของสถานศึกษา จำนวนนักเรียน นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระยะเวลาที่สถานศึกษาเปิดสอน พื้นที่ของสถานศึกษา พื้นที่ใช้สอยของสถานศึกษา ลักษณะและจำนวนอาคารเรียน จำนวนและขนาดของห้องเรียน จำนวนและขนาดของห้องปฏิบัติการ จำนวนทรัพยากรในห้องสมุด และโสตทัศนูปกรณ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1.1.1 ที่ตั้งของสถานศึกษา สถานศึกษาตัวอย่างในระดับอาชีวศึกษาของรัฐ มีที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองจำนวน 56 แห่ง ส่วนอีก 4 แห่ง ตั้งอยู่นอกเขตอำเภอเมืองของจังหวัดที่สถานศึกษาเหล่านั้นตั้งอยู่ โดยทั้งในภาคเหนือและภาคกลางมีสถานศึกษาตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองทั้งหมด ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสถานศึกษาตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง 4 แห่ง นอกเขตอำเภอเมือง 1 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสถานศึกษาตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง 13 แห่ง นอกเขตอำเภอเมือง 1 แห่ง และภาคใต้มีสถานศึกษาตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง 12 แห่ง นอกเขตอำเภอเมือง 2 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ที่ตั้งของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ที่ตั้ง	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออก เฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ในเขตอำเภอเมือง	8	100.00	19	100.00	4	80.00	13	92.86	12	85.71	56	93.33
นอกเขตอำเภอเมือง	-	-	-	-	1	20.00	1	7.14	2	14.29	4	6.67
รวม	8	100.00	19	100.00	5	100.00	14	100.00	14	100.00	60	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.1.2 จำนวนนักเรียน นักศึกษา สถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษามีจำนวนนักเรียน นักศึกษารวมทั้งสิ้น 174,315 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 105,468 คน คิดเป็นร้อยละ 60.50 นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 68,847 คน คิดเป็นร้อยละ 39.50 เมื่อพิจารณาตามภาค พบว่า

- ภาคเหนือ มีนักเรียน นักศึกษา จำนวน 22,854 คน โดยแบ่งเป็นระดับ ปวช. จำนวน 13,097 คน คิดเป็นร้อยละ 57.31 ระดับ ปวส. จำนวน 9,757 คน คิดเป็นร้อยละ 42.69

- ภาคกลาง มีนักเรียน นักศึกษา จำนวน 52,130 คน โดยแบ่งเป็นระดับ ปวช. จำนวน 34,449 คน คิดเป็นร้อยละ 66.08 ระดับ ปวส. จำนวน 17,681 คน คิดเป็นร้อยละ 33.92

- ภาคตะวันออก มีนักเรียน นักศึกษาจำนวน 13,498 คน โดยแบ่งเป็นระดับ ปวช. จำนวน 8,904 คน คิดเป็นร้อยละ 65.97 ระดับ ปวส. จำนวน 4,594 คน คิดเป็นร้อยละ 34.03

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีนักเรียน นักศึกษา จำนวน 51,901 คน โดยแบ่งเป็นระดับ ปวช. จำนวน 29,570 คน คิดเป็นร้อยละ 56.97 ระดับ ปวส. จำนวน 22,331 คน คิดเป็นร้อยละ 43.03

- ภาคใต้ มีนักเรียน นักศึกษาจำนวน 33,932 คน โดยแบ่งเป็นระดับ ปวช. จำนวน 19,448 คน คิดเป็นร้อยละ 57.31 ระดับ ปวส. จำนวน 14,484 คน คิดเป็นร้อยละ 42.69 ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนนักเรียน นักศึกษาของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ระดับ	ภาคเหนือ		ภาคกลาง		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคตะวันออก		ภาคใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปวช. (คน)	13,097	57.31	34,449	66.08	8,904	65.97	29,570	56.97	19,448	57.31	105,468	60.50
ปวส. (คน)	9,757	42.69	17,681	33.92	4,594	34.03	22,331	43.03	14,484	42.69	68,847	39.50
รวม	22,854	100.00	52,130	100.00	13,498	100.00	51,901	100.00	33,932	100.00	174,315	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.1.3 ระยะเวลาที่เปิดสอน สถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 66-75 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.00 ระหว่าง 56-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.67 ระหว่าง 1-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.67 ระหว่าง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.33 ระหว่าง 26-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.00 ระหว่าง 16-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.33 หากพิจารณาตามภาค พบว่า

- ภาคเหนือ ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 66-75 ปี คิดเป็นร้อยละ 87.50 และระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 26-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.50

- ภาคกลาง ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 66-75 ปี คิดเป็นร้อยละ 63.15 ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 1-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.53 ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.53 ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 56-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.53 และระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 26-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.26

- ภาคตะวันออก ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 66-75 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.00 และระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 56-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.00

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 66-75 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.72 ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 56-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.57 ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 1-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.43 ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 26-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.14 และระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.14

- ภาคใต้ ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 66-75 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.84 ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 1-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.29 ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 16-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.29 ระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.29 และระยะเวลาเปิดสอนอยู่ระหว่าง 56-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.29 ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ระยะเวลาที่เปิดสอนของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ระยะเวลา	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-15 ปี	-	-	2	10.53	-	-	3	21.43	2	14.29	7	11.67
16-25 ปี	-	-	-	-	-	-	-	-	2	14.29	2	3.33
26-35 ปี	1	12.50	1	5.26	-	-	1	7.14	-	-	3	5.00
36-45 ปี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46-55 ปี	-	-	2	10.53	-	-	1	7.14	2	14.29	5	8.33
56-65 ปี	-	-	2	10.53	2	40.00	4	28.57	2	14.29	10	16.67
66-75 ปี	7	87.50	12	63.15	3	60.00	5	35.72	6	42.84	33	55.00
รวม	8	100.00	19	100.00	5	100.00	14	100.00	14	100.00	60	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.1.4 พื้นที่ของสถานศึกษา สถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษาลูกใหญ่ มีพื้นที่มากกว่า 36 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40.00 พื้นที่ 16-25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.00 พื้นที่ 5-15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.33 พื้นที่ 26-35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.00 และพื้นที่ต่ำกว่า 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.67 โดยมีพื้นที่เฉลี่ยเท่ากับ 48.52 ไร่ เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ ส่วนใหญ่มีพื้นที่อยู่ระหว่าง 26-35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.50 พื้นที่ 5-15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.00 พื้นที่ 16-25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.00 และพื้นที่มากกว่า 36 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.50 โดยมีพื้นที่เฉลี่ยเท่ากับ 36.97 ไร่

- ภาคกลาง พื้นที่อยู่ระหว่าง 16-25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.33 และมากกว่า 36 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.33 พื้นที่ต่ำกว่า 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.78 พื้นที่ 5-15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.78 และพื้นที่ 26-35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.78 โดยมีพื้นที่เฉลี่ยเท่ากับ 31.70 ไร่

- ภาคตะวันออก ส่วนใหญ่มีพื้นที่มากกว่า 36 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 40.00 พื้นที่ต่ำกว่า 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.00 พื้นที่ 5-15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.00 และพื้นที่ 26-35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.00 โดยมีพื้นที่เฉลี่ยเท่ากับ 40.05 ไร่

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่มีพื้นที่มากกว่า 36 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 78.58 พื้นที่ 5-15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.14 พื้นที่ 16-25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.14 และพื้นที่ 26-35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.14 โดยมีพื้นที่เฉลี่ยเท่ากับ 96.74 ไร่

- ภาคใต้ ส่วนใหญ่มีพื้นที่มากกว่า 36 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 35.72 พื้นที่ 5-15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.57 พื้นที่ 16-25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.57 และพื้นที่ 26-35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.14 โดยมีพื้นที่เฉลี่ยเท่ากับ 37.16 ไร่ ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 พื้นที่ของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

พื้นที่	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ไร่	-	-	3	15.78	1	20.00	-	-	-	-	4	6.67
5-15 ไร่	2	25.00	3	15.78	1	20.00	1	7.14	4	28.57	11	18.33
16-25 ไร่	2	25.00	5	26.33	-	-	1	7.14	4	28.57	12	20.00
26-35 ไร่	3	37.50	3	15.78	1	20.00	1	7.14	1	7.14	9	15.00
มากกว่า 36 ไร่	1	12.50	5	26.33	2	40.00	11	78.58	5	35.72	24	40.00
รวม	8	100.00	19	100.00	5	100.00	14	100.00	14	100.00	60	100.00
พื้นที่เฉลี่ย (ไร่)	36.97		31.70		40.05		96.74		37.16		48.52	

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.1.5 พื้นที่ใช้สอย ของสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย พื้นที่ห้องสมุด พื้นที่อาคารเรียน พื้นที่ห้องปฏิบัติการ พื้นที่ห้องประชุม พื้นที่โรงอาหารและครัว และพื้นที่โรงพลศึกษา ซึ่งพื้นที่ห้องสมุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 497.36 ตร.ม. พื้นที่อาคารเรียน โดยเฉลี่ยเท่ากับ 5,302.58 ตร.ม. พื้นที่ห้องปฏิบัติการ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3,033.01 ตร.ม. พื้นที่ห้องประชุม โดยเฉลี่ยเท่ากับ 913.68 ตร.ม. พื้นที่โรงอาหาร/ครัว โดยเฉลี่ยเท่ากับ 727.02 ตร.ม. และพื้นที่โรงพลศึกษาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 860.72 ตร.ม. เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ มีพื้นที่ห้องสมุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 517.75 ตร.ม. พื้นที่อาคารเรียน โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4,316.14 ตร.ม. พื้นที่ห้องปฏิบัติการ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 2,847.00 ตร.ม. พื้นที่ห้องประชุม โดยเฉลี่ยเท่ากับ 757.75 ตร.ม. พื้นที่โรงอาหาร/ครัว โดยเฉลี่ยเท่ากับ 504.57 ตร.ม. และพื้นที่โรงพลศึกษาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 240.00 ตร.ม.

- ภาคกลาง มีพื้นที่ห้องสมุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 653.10 ตร.ม. พื้นที่อาคารเรียน โดยเฉลี่ยเท่ากับ 8,898.58 ตร.ม. พื้นที่ห้องปฏิบัติการ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3,869.13 ตร.ม. พื้นที่ห้องประชุม โดยเฉลี่ยเท่ากับ 1,124.15 ตร.ม. พื้นที่โรงอาหาร/ครัว โดยเฉลี่ยเท่ากับ 679.89 ตร.ม. และพื้นที่โรงพลศึกษาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 713.38 ตร.ม.

- ภาคตะวันออก มีพื้นที่ห้องสมุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 375.50 ตร.ม. พื้นที่อาคารเรียน โดยเฉลี่ยเท่ากับ 5,223.80 ตร.ม. พื้นที่ห้องปฏิบัติการ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 1,955.20 ตร.ม. พื้นที่ห้องประชุม โดยเฉลี่ยเท่ากับ 890.40 ตร.ม. พื้นที่โรงอาหาร/ครัว โดยเฉลี่ยเท่ากับ 886.80 ตร.ม. และพื้นที่โรงพลศึกษาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 96.00 ตร.ม.

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ห้องสมุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 453.21 ตร.ม. พื้นที่อาคารเรียน โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3,543.57 ตร.ม. พื้นที่ห้องปฏิบัติการ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 2,267.62 ตร.ม. พื้นที่ห้องประชุม โดยเฉลี่ยเท่ากับ 841.64 ตร.ม. พื้นที่โรงอาหาร/ครัว โดยเฉลี่ยเท่ากับ 777.86 ตร.ม. และพื้นที่โรงพลศึกษาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 854.20 ตร.ม.

- ภาคใต้ มีพื้นที่ห้องสมุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 487.25 ตร.ม. พื้นที่อาคารเรียน โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4,530.82 ตร.ม. พื้นที่ห้องปฏิบัติการ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4,226.11 ตร.ม. พื้นที่ห้องประชุม โดยเฉลี่ยเท่ากับ 954.44 ตร.ม. พื้นที่โรงอาหาร/ครัว โดยเฉลี่ยเท่ากับ 786.00 ตร.ม. และพื้นที่โรงพลศึกษาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2,400.00 ตร.ม. ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 พื้นที่ใช้สอยโดยเฉลี่ยของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

พื้นที่ใช้สอย \ ภาค	เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้	รวม
ห้องสมุด (ตร.ม.)	517.75	653.10	375.50	453.21	487.25	497.36
อาคารเรียน (ตร.ม.)	4,316.14	8,898.58	5,223.80	3,543.57	4,530.82	5,302.58
ห้องปฏิบัติการ (ตร.ม.)	2,847.00	3,869.13	1,955.20	2,267.62	4,226.11	3,033.01
ห้องประชุม (ตร.ม.)	757.75	1,124.15	890.40	841.64	954.44	913.68
โรงอาหาร/ครัว (ตร.ม.)	504.57	679.89	886.80	777.86	786.00	727.02
โรงพลศึกษา (ตร.ม.)	240.00	713.38	96.00	854.20	2,400.00	860.72

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.1.6 ลักษณะอาคาร ของสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นอาคาร ตึกถาวร คิดเป็นร้อยละ 87.52 อาคารครึ่งตึกครึ่งไม้ คิดเป็นร้อยละ 6.56 อาคารไม้ คิดเป็นร้อยละ 3.52 และอาคารชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 2.40 มีพื้นที่อาคารโดยเฉลี่ยเท่ากับ 16,491.34 ตร.ม. เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ มีอาคารตึกถาวร คิดเป็นร้อยละ 88.39 อาคารครึ่งตึกครึ่งไม้ คิดเป็นร้อยละ 9.82 และอาคารชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 1.79 และมีพื้นที่อาคารโดยเฉลี่ยเท่ากับ 18,777.00 ตร.ม.

- ภาคกลาง มีอาคารตึกถาวร คิดเป็นร้อยละ 86.70 อาคารครึ่งตึกครึ่งไม้ คิดเป็นร้อยละ 9.83 อาคารไม้ คิดเป็นร้อยละ 2.31 และอาคารชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 1.16 และมีพื้นที่อาคารโดยเฉลี่ยเท่ากับ 16,289.59 ตร.ม.

- ภาคตะวันออก มีอาคารตึกถาวร คิดเป็นร้อยละ 93.11 อาคารครึ่งตึกครึ่งไม้ คิดเป็นร้อยละ 5.17 อาคารไม้ คิดเป็นร้อยละ 1.72 และพื้นที่อาคารโดยเฉลี่ยเท่ากับ 11,749.08 ตร.ม.

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอาคารตึกถาวร คิดเป็นร้อยละ 85.94 อาคารไม้ คิดเป็นร้อยละ 7.57 อาคารครึ่งตึกครึ่งไม้ คิดเป็นร้อยละ 5.41 และอาคารชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 1.08 และมีพื้นที่อาคารโดยเฉลี่ยเท่ากับ 18,780.22 ตร.ม.

- ภาคใต้ มีอาคารตึกถาวร คิดเป็นร้อยละ 87.63 อาคารชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 9.28 อาคารไม้ คิดเป็นร้อยละ 3.09 และมีพื้นที่อาคารโดยเฉลี่ยเท่ากับ 16,860.81 ตร.ม. ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ลักษณะอาคารของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ลักษณะอาคาร	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตึกถาวร	99	88.39	150	86.70	54	93.11	159	85.94	85	87.63	547	87.52
ครึ่งตึกครึ่งไม้	11	9.82	17	9.83	3	5.17	10	5.41	-	-	41	6.56
ไม้	-	-	4	2.31	1	1.72	14	7.57	3	3.09	22	3.52
ชั่วคราว	2	1.79	2	1.16	-	-	2	1.08	9	9.28	15	2.40
รวม	112	100.00	173	100.00	58	100.00	185	100.00	97	100.00	625	100.00
พื้นที่อาคารเฉลี่ย (ตร.ม.)	18,777.00		16,289.59		11,749.08		18,780.22		16,860.81		16,491.34	

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.1.7 จำนวนและขนาดของห้องเรียน ของสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษามีทั้งหมด 3,100 ห้อง คิดเป็นห้องเรียนโดยเฉลี่ย 52 ห้องต่อสถานศึกษา และมีขนาดของห้องเรียนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 58.22 ตร.ม. เมื่อพิจารณาตามภาค พบว่า

- ภาคเหนือ มีห้องเรียนทั้งหมด 397 ห้อง คิดเป็นห้องเรียนโดยเฉลี่ย 50 ห้องต่อสถานศึกษา และมีขนาดโดยเฉลี่ยห้องละ 58.08 ตร.ม.

- ภาคกลาง มีห้องเรียนทั้งหมด 982 ห้อง คิดเป็นห้องเรียนโดยเฉลี่ย 52 ห้องต่อสถานศึกษา และมีขนาดโดยเฉลี่ยห้องละ 54.34 ตร.ม.

- ภาคตะวันออก มีห้องเรียนทั้งหมด 259 ห้อง คิดเป็นห้องเรียนโดยเฉลี่ย 52 ห้องต่อสถานศึกษา และมีขนาดโดยเฉลี่ยห้องละ 69.12 ตร.ม.

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีห้องเรียนทั้งหมด 1,043 ห้อง คิดเป็นห้องเรียนโดยเฉลี่ย 75 ห้องต่อสถานศึกษา และมีขนาดโดยเฉลี่ยห้องละ 51.62 ตร.ม.

- ภาคใต้ มีห้องเรียนทั้งหมด 419 ห้อง คิดเป็นห้องเรียนโดยเฉลี่ย 30 ห้องต่อสถานศึกษา และมีขนาดโดยเฉลี่ยห้องละ 57.93 ตร.ม. ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวนและขนาดห้องเรียนของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

จำนวน และขนาด	ภาค					
	เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้	รวม
ห้องเรียน (ห้อง)	397	982	259	1,043	419	3,100
เฉลี่ย (ห้อง/สถานศึกษา)	50	52	52	75	30	52
ขนาดเฉลี่ย(ตร.ม.)	58.08	54.34	69.12	51.62	57.93	58.22

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.1.8 ห้องปฏิบัติการ จำนวนห้องปฏิบัติการของสถานศึกษาตัวอย่างมีทั้งหมด 1,784 ห้องประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 306 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 17.15 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 107.17 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการด้านไฟฟ้า 243 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 13.62 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 101.27 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการพิมพ์ดีด (อังกฤษ/ไทย) 163 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 9.14 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 85.76 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการด้านเครื่องยนต์ 154 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 8.63 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 222.79 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการศิลปะและวัฒนธรรม 126 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 7.06 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 80.95 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 121 ห้อง คิดเป็นร้อยละ

ละ 6.78 และมีขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 83.48 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการภาษา 117 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 6.56 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 87.08 ตร.ม. ห้องทดสอบวัสดุช่าง 72 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 4.04 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 96.70 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการดนตรี 59 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.31 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 34.76 ตร.ม. ห้องคำนวณ 58 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.25 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 71.92 ตร.ม. ศูนย์วิทยบริการ 49 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.75 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 404.29 ตร.ม. ห้องพิมพ์ดีดไฟฟ้า 46 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.58 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 71.36 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการนิวมตริก 44 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.47 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 100.29 ตร.ม. และห้องปฏิบัติการอื่น ๆ 226 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 12.67 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 166.04 ตร.ม. เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ มีจำนวนห้องปฏิบัติการทั้งหมด 216 ห้อง ประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการด้านไฟฟ้า 64 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 29.64 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 182.39 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการด้านเครื่องยนต์ 35 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 16.21 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 439.42 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 21 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 9.72 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 175.59 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการศิลปะและวัฒนธรรม 20 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 9.26 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 62.59 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 15 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 6.94 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 69.88 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการภาษา 11 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 5.09 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 77.88 ตร.ม. ห้องทดสอบวัสดุช่าง 9 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 4.17 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 160.70 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการดนตรี 8 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.70 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 37.58 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการพิมพ์ดีด(อังกฤษ/ไทย) 8 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.70 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 62.67 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการนิวมตริก 8 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.70 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 180.00 ตร.ม. ศูนย์วิทยบริการ 7 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.24 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 900.00 ตร.ม. ห้องคำนวณ 4 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.85 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 79.50 ตร.ม. ห้องพิมพ์ดีดไฟฟ้า 3 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.39 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 52.67 ตร.ม. และห้องปฏิบัติการอื่น ๆ 3 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.39 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 427.00 ตร.ม.

- ภาคกลาง มีจำนวนห้องปฏิบัติการทั้งหมด 627 ห้อง ประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 114 ห้องคิดเป็นร้อยละ 18.18 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 126.13 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการพิมพ์ดีด(อังกฤษ/ไทย) 67 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 10.69 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 99.29 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการภาษา 54 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 8.61 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 86.81 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการศิลปะและวัฒนธรรม 52 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 8.29 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 56.39 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการด้านไฟฟ้า 46 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 7.34 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ

79.85 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 44 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 7.02 และมีขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 104.14 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการด้านเครื่องยนต์ 33 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 5.26 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 368.88 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการดนตรี 29 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 4.63 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 29.91 ตร.ม. ห้องคำนวณ 24 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.83 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 88.65 ตร.ม. ศูนย์วิทยบริการ 19 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.03 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 326.95 ตร.ม. ห้องพิมพ์ดีดไฟฟ้า 18 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.87 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 91.79 ตร.ม. ห้องทดสอบวัสดุช่าง 15 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.39 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 128.27 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการนิเวศน์ 10 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.59 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 95.00 ตร.ม. และห้องปฏิบัติการอื่น ๆ 102 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 16.27 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 87.47 ตร.ม.

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนห้องปฏิบัติการทั้งหมด 169 ห้องประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการด้านไฟฟ้า 32 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 18.92 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 80.69 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 27 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 15.98 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 64.37 ตร.ม. ห้องทดสอบวัสดุช่าง 23 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 13.61 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 64.00 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการด้านเครื่องยนต์ 15 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 8.88 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 45.87 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการพิมพ์ดีด(อังกฤษ/ไทย) 13 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 7.69 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 77.54 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 11 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 6.51 และมีขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 67.44 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการภาษา 11 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 6.51 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 84.39 ตร.ม. ห้องคำนวณ 5 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.96 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 63.40 ตร.ม. ศูนย์วิทยบริการ 5 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.96 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 207.20 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการนิเวศน์ 4 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.37 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 76.00 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการศิลปะและวัฒนธรรม 3 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.78 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 104.33 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการดนตรี 2 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.18 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 30.50 ตร.ม. ห้องพิมพ์ดีดไฟฟ้า 2 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.18 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 72.00 ตร.ม. และห้องปฏิบัติการอื่น ๆ 16 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 9.47 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 113.98 ตร.ม.

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนห้องปฏิบัติการทั้งหมด 439 ห้องประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 84 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 19.14 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 74.50 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการด้านไฟฟ้า 66 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 15.03 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 70.18 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการด้านเครื่องยนต์ 53 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 12.07 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 136.77 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการพิมพ์ดีด(อังกฤษ/ไทย) 42 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 9.57 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 76.29 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 35 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 7.97 ขนาดห้องโดย

เฉลี่ยเท่ากับ 70.21 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการศิลปะและวัฒนธรรม 27 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 6.15 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 95.33 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการภาษา 21 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 4.78 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 81.48 ตร.ม. ห้องทดสอบวัสดุช่าง 19 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 4.33 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 72.05 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการนิวมेटริก 16 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.64 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 78.13 ตร.ม. ห้องพิมพ์ดีดไฟฟ้า 15 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.42 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 67.07 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการดนตรี 14 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 3.19 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 46.50 ตร.ม. ห้องคำนวณ 10 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.28 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 71.70 ตร.ม. ศูนย์วิทยบริการ 10 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.28 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 431.80 ตร.ม. และห้องปฏิบัติการอื่นๆ 27 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 6.15 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 92.55 ตร.ม.

- ภาคใต้ มีจำนวนห้องปฏิบัติการทั้งหมด 333 ห้อง ประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 60 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 18.03 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 95.25 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการด้านไฟฟ้า 35 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 10.51 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 93.26 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการพิมพ์ดีด(อังกฤษ/ไทย) 33 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 9.91 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 113.03 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการศิลปะและวัฒนธรรม 24 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 7.21 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 86.13 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการภาษา 20 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 6.01 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 104.85 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการด้านเครื่องยนต์ 18 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 5.41 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 123.00 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 16 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 4.80 และมีขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 105.75 ตร.ม. ห้องคำนวณ 15 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 4.50 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 56.33 ตร.ม. ห้องพิมพ์ดีดไฟฟ้า 8 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.40 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 73.25 ตร.ม. ศูนย์วิทยบริการ 8 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 2.40 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 155.50 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการดนตรี 6 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.80 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 29.33 ตร.ม. ห้องปฏิบัติการนิวมेटริก 6 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.80 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 72.33 ตร.ม. ห้องทดสอบวัสดุช่าง 6 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 1.80 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 58.50 ตร.ม. และห้องปฏิบัติการอื่นๆ 78 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 23.42 ขนาดห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 109.20 ตร.ม. ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 จำนวนและขนาดห้องปฏิบัติการของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ห้องปฏิบัติการ	ภาคเหนือ		ภาคกลาง		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคตะวันออก		ภาคใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	15	6.94	44	7.02	11	6.51	35	7.97	16	4.80	121	6.78
ภาษา	11	5.09	54	8.61	11	6.51	21	4.78	20	6.01	117	6.56
ศิลปะและวัฒนธรรม	20	9.26	52	8.29	3	1.78	27	6.15	24	7.21	126	7.06
ดนตรี	8	3.70	29	4.63	2	1.18	14	3.19	6	1.80	59	3.31
คอมพิวเตอร์	21	9.72	114	18.18	27	15.98	84	19.14	60	18.03	306	17.15
พิมพ์ดีด	8	3.70	67	10.69	13	7.69	42	9.57	33	9.91	163	9.14
พิมพ์ดีดไฟฟ้า	3	1.39	18	2.87	2	1.18	15	3.42	8	2.40	46	2.58
คำนวณ	4	1.85	24	3.83	5	2.96	10	2.28	15	4.50	58	3.25
ด้านเครื่องยนต์	35	16.21	33	5.26	15	8.88	53	12.07	18	5.41	154	8.63
ด้านไฟฟ้า	64	29.64	46	7.34	32	18.92	66	15.03	35	10.51	243	13.61
ศูนย์วิทยบริการ	7	3.24	19	3.03	5	2.96	10	2.28	8	2.40	49	2.75
นิวมตริก	8	3.70	10	1.59	4	2.37	16	3.64	6	1.80	44	2.47
ทดสอบวัสดุช่าง	9	4.17	15	2.39	23	13.61	19	4.33	6	1.80	72	4.04
อื่น ๆ	3	1.39	102	16.27	16	9.47	27	6.15	78	23.42	226	12.67
รวม	216	100.00	627	100.00	169	100.00	439	100.00	333	100.00	1,784	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

ตารางที่ 4.8 (ต่อ) จำนวนและขนาดห้องปฏิบัติการของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ห้องปฏิบัติการ	ภาค	เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้	รวม
		เฉลี่ย(ตร.ม.)	เฉลี่ย(ตร.ม.)	เฉลี่ย(ตร.ม.)	เฉลี่ย(ตร.ม.)	เฉลี่ย(ตร.ม.)	เฉลี่ย(ตร.ม.)
วิทยาศาสตร์		69.88	104.14	67.44	70.21	105.75	83.48
ภาษา		77.88	86.81	84.39	81.48	104.85	87.08
ศิลปะและวัฒนธรรม		62.59	56.39	104.33	95.33	86.13	80.95
ดนตรี		37.58	29.91	30.50	46.50	29.33	34.76
คอมพิวเตอร์		175.59	126.13	64.37	74.50	95.25	107.17
พิมพ์ดีด		62.67	99.29	77.54	76.29	113.03	85.76
พิมพ์ดีดไฟฟ้า		52.67	91.79	72.00	67.07	73.25	71.36
ห้องคำนวณ		79.50	88.65	63.40	71.70	56.33	71.92
ด้านเครื่องยนต์		439.42	368.88	45.87	136.77	123.00	222.79
ด้านไฟฟ้า		182.39	79.85	80.69	70.18	93.26	101.27
ศูนย์วิทยบริการ		900.00	326.95	207.20	431.80	155.50	404.29
นิวมตริก		180.00	95.00	76.00	78.13	72.33	100.29
ทดสอบวัสดุช่าง		160.70	128.27	64.00	72.05	58.50	96.70
อื่น ๆ		427.00	87.47	113.98	92.55	109.20	166.04

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.1.9 ทรัพยากรในห้องสมุด จากการศึกษา พบว่า สถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษามีจำนวนหนังสือทั้งหมด 1,187,401 เล่ม โดยแบ่งออกเป็นตำรา 741,783 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 62.47 หนังสืออ่านประกอบ 331,145 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 27.89 หนังสืออ่านเล่น 49,676 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 4.18 หนังสือสารคดี 40,821 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 3.44 วารสาร 23,976 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 2.02 โดยเฉลี่ยมีจำนวนหนังสือ 19,790 เล่มต่อสถานศึกษา หนังสือพิมพ์ 7 ฉบับต่อสถานศึกษาต่อวัน และสื่อมัลติมีเดีย/คอมพิวเตอร์ จำนวน 146 เครื่อง เฉลี่ยสถานศึกษาละ 12 เครื่อง เมื่อพิจารณาตามภาค พบว่า

- ภาคเหนือ มีจำนวนหนังสือทั้งหมด 205,893 เล่ม แบ่งเป็นตำรา 190,664 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 92.61 หนังสืออ่านประกอบ 9,018 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 4.38 หนังสือสารคดี 4,226 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 2.05 หนังสืออ่านเล่น 1,551 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 0.75 วารสาร 434 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 0.21 โดยเฉลี่ยมีจำนวนหนังสือ 25,737 เล่มต่อสถานศึกษา หนังสือพิมพ์ 7 ฉบับต่อสถานศึกษาต่อวัน และสื่อมัลติมีเดีย/คอมพิวเตอร์ จำนวน 139 เครื่อง เฉลี่ยสถานศึกษาละ 17 เครื่อง

- ภาคกลาง มีจำนวนหนังสือทั้งหมด 357,955 เล่ม แบ่งเป็นตำรา 193,538 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 54.07 หนังสืออ่านประกอบ 128,279 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 35.83 หนังสืออ่านเล่น 17,060 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 4.77 หนังสือสารคดี 15,769 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 4.41 วารสาร 3,309 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 0.92 โดยเฉลี่ยมีจำนวนหนังสือ 18,840 เล่มต่อสถานศึกษา หนังสือพิมพ์ 8 ฉบับต่อสถานศึกษาต่อวัน และสื่อมัลติมีเดีย/คอมพิวเตอร์ จำนวน 320 เครื่อง เฉลี่ยสถานศึกษาละ 17 เครื่อง

- ภาคตะวันออก มีจำนวนหนังสือทั้งหมด 119,112 เล่ม แบ่งเป็นตำรา 61,283 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 51.45 หนังสืออ่านประกอบ 27,183 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 22.82 วารสาร 17,516 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 14.71 หนังสือสารคดี 7,386 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 6.20 หนังสืออ่านเล่น 5,744 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 4.82 โดยเฉลี่ยมีจำนวนหนังสือ 23,822 เล่มต่อสถานศึกษา หนังสือพิมพ์ 9 ฉบับต่อสถานศึกษาต่อวัน และสื่อมัลติมีเดีย/คอมพิวเตอร์ จำนวน 35 เครื่อง เฉลี่ยสถานศึกษาละ 7 เครื่อง

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนหนังสือทั้งหมด 280,384 เล่ม แบ่งเป็นตำรา 196,283 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 70.01 หนังสืออ่านประกอบ 65,215 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 23.26 หนังสืออ่านเล่น 14,040 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 5.01 หนังสือสารคดี 2,761 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 0.98 วารสาร 2,085 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 0.74 โดยเฉลี่ยมีจำนวนหนังสือ 20,027 เล่มต่อสถานศึกษา หนังสือพิมพ์ 5 ฉบับต่อสถานศึกษาต่อวัน และสื่อมัลติมีเดีย/คอมพิวเตอร์ จำนวน 105 เครื่อง เฉลี่ยสถานศึกษาละ 8 เครื่อง

- ภาคใต้ มีจำนวนหนังสือทั้งหมด 224,057 เล่ม แบ่งเป็นหนังสืออ่านประกอบ 101,450 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 45.28 ตำรา 100,015 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 44.64 หนังสืออ่านเล่น 11,281 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 5.03 หนังสือสารคดี 10,679 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 4.77 วารสาร 632 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 0.28 โดยเฉลี่ยมีจำนวนหนังสือ 16,004 เล่มต่อสถานศึกษา หนังสือพิมพ์ 7 ฉบับต่อสถานศึกษาต่อวัน และสื่อมัลติมีเดีย/คอมพิวเตอร์ จำนวน 131 เครื่อง เฉลี่ยสถานศึกษาละ 9 เครื่อง ดังแสดงในตารางที่ 4.9



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางที่ 4.9 จำนวนทรัพยากรในห้องสมุดของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ทรัพยากร	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตำรา	190,664	92.61	193,538	54.07	61,283	51.45	196,283	70.01	100,015	44.64	741,783	62.47
หนังสืออ่านประกอบ	9,018	4.38	128,279	35.83	27,183	22.82	65,215	23.26	101,450	45.28	331,145	27.89
หนังสือสารคดี	4,226	2.05	15,769	4.41	7,386	6.20	2,761	0.98	10,679	4.77	40,821	3.44
หนังสืออ่านเล่น	1,551	0.75	17,060	4.77	5,744	4.82	14,040	5.01	11,281	5.03	49,676	4.18
วารสาร	434	0.21	3,309	0.92	17,516	14.71	2,085	0.74	632	0.28	23,976	2.02
รวม	205,893	100.00	357,955	100.00	119,112	100.00	280,384	100.00	224,057	100.00	1,187,401	100.00
จำนวนหนังสือเฉลี่ย	25,737		18,840		23,822		20,027		16,004		19,790	
หนังสือพิมพ์ (ฉบับ/สถานศึกษา/วัน)	7		8		9		5		7		7	
สื่อมัลติมีเดีย/คอมพิวเตอร์ (เครื่อง)	139		320		35		105		131		146	
เฉลี่ย (เครื่อง/สถานศึกษา)	17		17		7		8		9		12	

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.1.10 โสตทัศนูปกรณ์ ของสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องฉายสไลด์ เครื่องอัดสำเนาและโทรทัศน์พบว่า มีจำนวนคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ย 121 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องถ่ายเอกสาร 2 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องฉายสไลด์ 4 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องอัดสำเนา 2 เครื่องต่อสถานศึกษา และโทรทัศน์ 14 เครื่องต่อสถานศึกษา เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ มีจำนวนคอมพิวเตอร์ 161 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องถ่ายเอกสาร 2 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องฉายสไลด์ 3 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องอัดสำเนา 1 เครื่องต่อสถานศึกษา และโทรทัศน์ 18 เครื่องต่อสถานศึกษา

- ภาคกลาง มีจำนวนคอมพิวเตอร์ 126 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องถ่ายเอกสาร 2 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องฉายสไลด์ 7 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องอัดสำเนา 2 เครื่องต่อสถานศึกษา และโทรทัศน์ 14 เครื่องต่อสถานศึกษา

- ภาคตะวันออก มีจำนวนคอมพิวเตอร์ 42 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องถ่ายเอกสาร 1 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องฉายสไลด์ 3 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องอัดสำเนา 1 เครื่องต่อสถานศึกษา และโทรทัศน์ 6 เครื่องต่อสถานศึกษา

- ตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนคอมพิวเตอร์ 125 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องถ่ายเอกสาร 3 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องฉายสไลด์ 3 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องอัดสำเนา 3 เครื่องต่อสถานศึกษา และโทรทัศน์ 21 เครื่องต่อสถานศึกษา

- ภาคใต้ มีจำนวนคอมพิวเตอร์ 115 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องถ่ายเอกสาร 2 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องฉายสไลด์ 5 เครื่องต่อสถานศึกษา เครื่องอัดสำเนา 2 เครื่องต่อสถานศึกษา และโทรทัศน์ 8 เครื่องต่อสถานศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 จำนวน โสตทัศนูปกรณ์ของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ภาค โสตทัศนูปกรณ์	เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้	รวม
คอมพิวเตอร์ (เครื่อง/สถานศึกษา)	161	126	42	125	115	121
เครื่องถ่ายเอกสาร (เครื่อง/สถานศึกษา)	2	2	1	3	2	2

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

ตารางที่ 4.10 (ต่อ) จำนวนโสตทัศนูปกรณ์ของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ภาค โสตทัศนูปกรณ์	เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ตะวันออก เฉียงเหนือ	ใต้	รวม
เครื่องฉายสไลด์ (เครื่อง/สถานศึกษา)	3	7	3	3	5	4
เครื่องอัดสำเนา (เครื่อง/สถานศึกษา)	1	2	1	3	2	2
โทรทัศน์ (เครื่อง/สถานศึกษา)	18	14	6	21	8	14

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

จากผลการศึกษาในส่วนข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษาตัวอย่าง พบว่า สถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาของรัฐส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 90 ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองของจังหวัดที่สถานศึกษานั้น ๆ ตั้งอยู่ อีกทั้งมีระยะเวลาที่เปิดทำการสอนมานาน กว่าร้อยละ 50 เปิดสอนมาไม่น้อยกว่า 65 ปี ในส่วนพื้นที่ของสถานศึกษาร้อยละ 40 มีพื้นที่มากกว่า 36 ไร่และลักษณะของอาคารเรียนมากกว่าร้อยละ 80 เป็นอาคารตึกถาวร

4.1.2 ข้อมูลทั่วไปด้านบุคลากร

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงเฉพาะบุคลากรด้านผู้บริหารและด้านครูผู้สอนเท่านั้น ด้านผู้บริหาร ประกอบด้วยข้อมูลด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การเป็นผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา อายุโดยเฉลี่ยและชั่วโมงการสอนเฉลี่ยต่อสัปดาห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1.2.1 ด้านผู้บริหาร

เพศ ผู้บริหารของสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษาล้วนเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 73.33 ส่วนเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 26.67 เมื่อพิจารณาตามภาค พบว่า ทุกภาคมีผู้บริหารส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยภาคเหนือ เป็นเพศชาย ร้อยละ 87.50 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 12.50 ภาคกลาง เป็นเพศชาย ร้อยละ 73.68 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 26.32 ภาคตะวันออก เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.00 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 40.00 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเพศชาย

ร้อยละ 85.71 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 14.29 ภาคใต้ เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.14 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 42.86

อายุ ผู้บริหารของสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษาร้อยละ 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคืออายุ 56 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 46.67 ส่วนอายุ 36-45 ปี คิดร้อยละ 3.33 เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ ผู้บริหารส่วนใหญ่มีอายุ 56 ปีขึ้นไป โดยคิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคืออายุ 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.50 และ 36-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.50

- ภาคกลาง ผู้บริหารส่วนใหญ่มีอายุ 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.90 รองลงมาคืออายุ 56 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 36.84 และ 36-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.26

- ภาคตะวันออก ผู้บริหารทั้งหมดมีอายุ 46-55 ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 100.00

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้บริหารส่วนใหญ่มีอายุ 56 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 64.29 รองลงมาคืออายุ 46-55 ปี ร้อยละ 35.71

- ภาคใต้ผู้บริหารส่วนใหญ่มีอายุ 56 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมาคืออายุ 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.86

ระดับการศึกษา ผู้บริหารของสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 80.00 รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 15.00 ส่วนจบการศึกษาระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 5.00 เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 75.00 และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 25.00

- ภาคกลาง จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 89.47 และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 10.53

- ภาคตะวันออก จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 60.00 และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 40.00

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 92.86 และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 7.14

- ภาคใต้ จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 64.29 จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ร้อยละ 21.42 และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 14.29

ประสบการณ์การเป็นผู้บริหาร ผู้บริหารสถานศึกษาตัวอย่างในระดับอาชีวศึกษา ที่ทำการศึกษาร้อยละ 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.00 รองลงมาคือประสบการณ์ 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.67 ประสบการณ์ 21 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ

21.67 ประสบการณ์ 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.00 และ ต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.66 เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ ประสบการณ์ในการบริหารต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.00 ประสบการณ์ในการบริหาร 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.00 ประสบการณ์ในการบริหาร 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.00 ประสบการณ์ในการบริหาร 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.50 และประสบการณ์ในการบริหาร 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 12.50

- ภาคกลาง ประสบการณ์ในการบริหาร 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.58 ประสบการณ์ในการบริหาร 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.32 ประสบการณ์ในการบริหาร 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.32 ประสบการณ์ในการบริหารต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.52 และประสบการณ์ในการบริหาร 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 5.26

- ภาคตะวันออก ประสบการณ์ในการบริหาร 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40.00 ประสบการณ์ในการบริหารต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.00 ประสบการณ์ในการบริหาร 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.00 และประสบการณ์ในการบริหาร 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.00

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประสบการณ์ในการบริหาร 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.71 ประสบการณ์ในการบริหาร 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.57 ประสบการณ์ในการบริหาร 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.43 และประสบการณ์ในการบริหาร 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 14.29

- ภาคใต้ ประสบการณ์ในการบริหาร 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 42.84 ประสบการณ์ในการบริหาร ต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.29 ประสบการณ์ในการบริหาร 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.29 ประสบการณ์ในการบริหาร 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.29 และประสบการณ์ในการบริหาร 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.29 ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลด้านผู้บริหารของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ภาค ผู้บริหาร	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ ชาย	7	87.50	14	73.68	3	60.00	12	85.71	8	57.14	44	73.33
หญิง	1	12.50	5	26.32	2	40.00	2	14.29	6	42.86	16	26.67
รวม	8	100.00	19	100.00	5	100.00	14	100.00	14	100.00	60	100.00
อายุ 36-45 ปี	1	12.50	1	5.26	-	-	-	-	-	-	2	3.33
46-55 ปี	3	37.50	11	57.90	5	100.00	5	35.71	6	42.86	30	50.00
56 ปี ขึ้นไป	4	50.00	7	36.84	-	-	9	64.29	8	57.14	28	46.67
รวม	8	100.00	19	100.00	5	100.00	14	100.00	14	100.00	60	100.00
ระดับการศึกษา												
ปริญญาตรี	2	25.00	2	10.53	2	40.00	1	7.14	2	14.29	9	15.00
ปริญญาโท	6	75.00	17	89.47	3	60.00	13	92.86	9	64.29	48	80.00
ปริญญาเอก	-	-	-	-	-	-	-	-	3	21.42	3	5.00
รวม	8	100.00	19	100.00	5	100.00	14	100.00	14	100.00	60	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) ข้อมูลด้านผู้บริหารของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ภาค ผู้บริหาร	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์การเป็น ผู้บริหาร ต่ำกว่า 5 ปี	2	25.00	2	10.52	1	20.00	-	-	2	14.29	7	11.66
5-10 ปี	2	25.00	5	26.32	1	20.00	5	35.71	2	14.29	15	25.00
11-15 ปี	1	12.50	5	26.32	-	-	4	28.57	2	14.29	12	20.00
16-20 ปี	1	12.50	6	31.58	1	20.00	3	21.43	2	14.29	13	21.67
21 ปี ขึ้นไป	2	25.00	1	5.26	2	40.00	2	14.29	6	42.84	13	21.67
รวม	8	100.00	19	100.00	5	100.00	14	100.00	14	100.00	60	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.2.2 ด้านครูผู้สอน

เพศ ครูผู้สอนในสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 57.49 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 42.51 เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า ภาคเหนือ เป็นเพศชายร้อยละ 70.80 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 29.20 ภาคกลาง เป็นเพศหญิงร้อยละ 50.51 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 49.49 ภาคตะวันออก เป็นเพศชายร้อยละ 53.36 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 46.64 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเพศชายร้อยละ 62.90 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 37.10 ภาคใต้ เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.47 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 44.53

ระดับการศึกษา ครูผู้สอนในสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษ ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 72.40 รองลงมา คือ จบการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 22.27 ส่วนจบการศึกษาระดับอนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 5.33 เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 71.66 จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 26.41 และจบการศึกษาระดับอนุปริญญา ร้อยละ 1.93
- ภาคกลาง จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 64.12 จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 26.61 และจบการศึกษาระดับอนุปริญญา ร้อยละ 9.27
- ภาคตะวันออก จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 74.40 จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 22.10 และจบการศึกษาระดับอนุปริญญา ร้อยละ 3.50
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 79.11 จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 17.97 และจบการศึกษาระดับอนุปริญญา ร้อยละ 2.92
- ภาคใต้ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 79.62 จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 16.84 และจบการศึกษาระดับอนุปริญญา ร้อยละ 3.54

อายุ ครูผู้สอนของสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษ มีอายุเฉลี่ย 39.01 ปี โดยในภาคเหนือมีอายุเฉลี่ย 40.30 ปี ภาคกลาง 38.75 ปี ภาคตะวันออก 38.88 ปี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 38.88 ปี และภาคใต้ 38.26 ปี

ชั่วโมงการสอน ครูผู้สอนของสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษ มีจำนวน ชั่วโมงการสอนโดยเฉลี่ย 26 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยในภาคเหนือมีชั่วโมงการสอนเฉลี่ย 28 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ภาคกลาง 23 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ภาคตะวันออก 25 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์และภาคใต้ 25 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลด้านครูผู้สอนของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ครูผู้สอน	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ												
ชาย	742	70.80	1,115	49.49	310	53.36	1,109	62.90	852	55.47	4,128	57.49
หญิง	306	29.20	1,138	50.51	271	46.64	654	37.10	684	44.53	3,053	42.51
รวม	1,048	100.00	2,253	100.00	581	100.00	1,763	100.00	1,536	100.00	7,181	100.00
ระดับการศึกษา												
อนุปริญญา	12	1.93	188	9.27	19	3.50	34	2.92	41	3.54	294	5.33
ปริญญาตรี	445	71.66	1,301	64.12	404	74.40	920	79.11	922	79.62	3,992	72.40
ปริญญาโท	164	26.41	540	26.61	120	22.10	209	17.97	195	16.84	1,228	22.27
รวม	621	100.00	2,029	100.00	543	100.00	1,163	100.00	1,158	100.00	5,514	100.00
อายุโดยเฉลี่ย	40.30		38.75		38.88		38.88		38.26		39.01	
ชั่วโมงการสอน เฉลี่ยต่อสัปดาห์	28		23		25		30		25		26	

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

จากผลการศึกษาในส่วนข้อมูลทั่วไปด้านบุคลากร พบว่า ผู้บริหารของสถานศึกษาตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมากกว่า 45 ปี และมีการศึกษาระดับปริญญาโท ในส่วนของครูผู้สอน พบว่าส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปและมีชั่วโมงการสอนโดยเฉลี่ย 26 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

4.1.3 คุณภาพของผู้เรียน

ประกอบด้วย ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา และจำนวนของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา

4.1.3.1 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา โดยภาพรวมในระดับ ปวช. และ ปวส. เท่ากับ 2.82 เมื่อพิจารณาผลการเรียนตามภาคแล้วพบว่า ภาคเหนือ มีผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. เท่ากับ 2.65 ภาคกลางมีผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. เท่ากับ 2.74 ภาคตะวันออกมีผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. เท่ากับ 3.01 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. เท่ากับ 2.88 ภาคใต้ มีผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. เท่ากับ 2.84 ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนและนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ภาค ผลการเรียน	เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้	รวม
ปวช.	2.59	2.71	2.98	2.90	2.83	2.80
ปวส.	2.71	2.77	3.04	2.86	2.85	2.84
ปวช. และ ปวส.	2.65	2.74	3.01	2.88	2.84	2.82

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.3.2 จำนวนของนักเรียน นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ของสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษา คือสำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ร้อยละ 52.80 และระดับ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 47.20 เมื่อพิจารณาตามภาค พบว่าภาคเหนือ สำเร็จการศึกษา ระดับ ปวส. ร้อยละ 55.83 ระดับ ปวช. ร้อยละ 44.17 ภาคกลางสำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ร้อยละ 53.41 ระดับ ปวช. ร้อยละ 46.59 ภาค

คะแนนออก สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ร้อยละ 55.20 ระดับ ปวช. ร้อยละ 44.80 ภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ สำเร็จการศึกษา ระดับ ปวส. ร้อยละ 53.10 ระดับ ปวช. ร้อยละ 46.90 ภาคใต้
 สำเร็จการศึกษาในระดับ ปวช. ร้อยละ 50.24 ระดับ ปวส. ร้อยละ 49.76 ดังแสดงในตารางที่ 4.14



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางที่ 4.14 จำนวนของนักเรียน นักศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ระดับ	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปวช.	2,508	44.17	7,442	46.59	2,190	44.80	7,095	46.90	7,154	50.24	26,389	47.20
ปวส.	3,170	55.83	8,530	53.41	2,698	55.20	8,034	53.10	7,087	49.76	29,519	52.80
รวม	5,678	100.00	15,972	100.00	4,888	100.00	15,129	100.00	14,241	100.00	55,908	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

จากผลการศึกษาในส่วนคุณภาพของผู้เรียนเมื่อกล่าวโดยสรุป พบว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียน นักศึกษา อยู่ในระดับค่อนข้างดี คือมีผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 2.82

4.1.4 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน นักศึกษา

ประกอบด้วย สถานภาพสมรสของบิดา มารดาของนักเรียน นักศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและนักเรียน นักศึกษา ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง ระดับรายได้เฉลี่ยของครอบครัวของนักเรียน นักศึกษา และวิธีการเดินทางมาสถานศึกษาของนักเรียน นักศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1.4.1 สถานภาพสมรสของบิดา มารดาของนักเรียน นักศึกษา ในสถานศึกษา ตัวอย่างที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.41 อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 9.21 แยกกันอยู่ ร้อยละ 9.13 หย่าร้าง ร้อยละ 5.01 บิดาถึงแก่กรรม และร้อยละ 3.24 มารดาถึงแก่กรรม เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ ร้อยละ 76.41 อยู่ด้วยกัน รองลงมา ร้อยละ 11.20 แยกกันอยู่ ร้อยละ 7.43 หย่าร้าง ร้อยละ 2.58 บิดาถึงแก่กรรม และร้อยละ 2.38 มารดาถึงแก่กรรม

- ภาคกลาง ร้อยละ 61.10 อยู่ด้วยกัน รองลงมา ร้อยละ 15.90 หย่าร้าง ร้อยละ 11.83 แยกกันอยู่ ร้อยละ 6.68 บิดาถึงแก่กรรม และร้อยละ 4.49 มารดาถึงแก่กรรม

- ภาคตะวันออก ร้อยละ 70.49 อยู่ด้วยกัน รองลงมา ร้อยละ 14.64 แยกกันอยู่ ร้อยละ 6.80 บิดาถึงแก่กรรม ร้อยละ 4.74 หย่าร้าง และร้อยละ 2.88 มารดาถึงแก่กรรม

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 85.22 อยู่ด้วยกัน รองลงมา ร้อยละ 5.24 แยกกันอยู่ ร้อยละ 3.85 หย่าร้าง ร้อยละ 3.46 บิดาถึงแก่กรรม และร้อยละ 2.23 มารดาถึงแก่กรรม

- ภาคใต้ ร้อยละ 79.74 อยู่ด้วยกัน รองลงมา ร้อยละ 6.24 แยกกันอยู่ ร้อยละ 6.14 หย่าร้าง ร้อยละ 4.92 บิดาถึงแก่กรรม และร้อยละ 2.96 มารดาถึงแก่กรรม ดังแสดงในตาราง

ที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 สถานภาพสมรสของบิดา มารดา ของนักเรียน นักศึกษา ของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ภาค สถานภาพสมรส	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อยู่ด้วยกัน	7,892	76.41	17,441	61.10	3,945	70.94	16,941	85.22	12,483	79.74	58,702	73.41
แยกกันอยู่	1,157	11.20	3,376	11.83	814	14.64	1,041	5.24	977	6.24	7,365	9.21
หย่าร้าง	767	7.43	4,542	15.90	264	4.74	766	3.85	961	6.14	7,300	9.13
บิดาถึงแก่กรรม	267	2.58	1,906	6.68	378	6.80	687	3.46	770	4.92	4,008	5.01
มารดาถึงแก่กรรม	246	2.38	1,281	4.49	160	2.88	443	2.23	463	2.96	2,593	3.24
รวม	10,329	100.00	28,546	100.00	5,561	100.00	19,878	100.00	15,654	100.00	79,968	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและนักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครองของนักเรียน นักศึกษาในสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เป็นบิดา มารดา คิดเป็นร้อยละ 76.76 รองลงมาเป็นญาติ ร้อยละ 16.32 ไม่ใช่ญาติ ร้อยละ 5.23 และอื่น ๆ ร้อยละ 1.69 พิจารณาตามภาค พบว่า

- ภาคเหนือ เป็นบิดา มารดา ร้อยละ 87.14 เป็นญาติ ร้อยละ 10.15 ไม่ใช่ญาติ ร้อยละ 1.98 และอื่น ๆ ร้อยละ 0.73

- ภาคกลาง เป็นบิดา มารดา ร้อยละ 59.00 เป็นญาติ ร้อยละ 23.39 ไม่ใช่ญาติ ร้อยละ 12.81 และอื่น ๆ ร้อยละ 4.80

- ภาคตะวันออก เป็นบิดา มารดา ร้อยละ 87.68 เป็นญาติ ร้อยละ 11.04 ไม่ใช่ญาติ ร้อยละ 1.04 และอื่น ๆ ร้อยละ 0.24

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นบิดา มารดา ร้อยละ 75.49 เป็นญาติ ร้อยละ 23.13 ไม่ใช่ญาติ ร้อยละ 1.37 และอื่น ๆ ร้อยละ 0.01

- ภาคใต้ เป็นบิดา มารดา ร้อยละ 90.24 เป็นญาติ ร้อยละ 6.46 ไม่ใช่ญาติ ร้อยละ 2.78 และเป็นอื่น ๆ ร้อยละ 0.52 ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการและนักเรียน นักศึกษา ของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ภาค	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บิณฑาคารดา	9,010	87.14	16,956	59.00	7,671	87.68	16,907	75.49	22,492	90.24	73,036	76.76
ญาติ	1,050	10.15	6,723	23.39	966	11.04	5,179	23.13	1,609	6.46	15,527	16.32
ไม่ใช่ญาติ	205	1.98	3,680	12.81	91	1.04	307	1.37	692	2.78	4,975	5.23
อื่น ๆ	75	0.73	1,379	4.80	21	0.24	3	0.01	129	0.52	1,607	1.69
รวม	10,340	100.00	28,738	100.00	8,749	100.00	22,396	100.00	24,922	100.00	95,145	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.4.3 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ของนักเรียน นักศึกษาในสถานศึกษาตัวอย่าง ที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 36.72 รองลงมาคือ มัธยมศึกษา ร้อยละ 23.37 ปริญญาตรี ร้อยละ 17.78 อนุปริญญา ร้อยละ 16.38 ไม่เข้าเรียนในระบบ ร้อยละ 4.23 ปริญญาโท ร้อยละ 1.47 และปริญญาเอก ร้อยละ 0.05 พิจารณาตามภาค พบว่า

- ภาคเหนือ จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดคือร้อยละ 36.48 รองลงมาคือมัธยมศึกษา ร้อยละ 29.33 ปริญญาตรี ร้อยละ 23.88 อนุปริญญา ร้อยละ 6.23 ไม่เข้าเรียนในระบบ ร้อยละ 2.64 ปริญญาโท ร้อยละ 1.42 และปริญญาเอก ร้อยละ 0.02

- ภาคกลาง จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดคือร้อยละ 30.12 รองลงมาคืออนุปริญญา ร้อยละ 23.57 ปริญญาตรี ร้อยละ 22.58 มัธยมศึกษา ร้อยละ 20.23 ปริญญาโท ร้อยละ 2.30 ไม่เข้าเรียนในระบบ ร้อยละ 1.09 และปริญญาเอก ร้อยละ 0.11

- ภาคตะวันออก จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดคือร้อยละ 48.41 รองลงมาคือไม่เข้าเรียนในระบบ ร้อยละ 34.01 มัธยมศึกษา ร้อยละ 10.99 อนุปริญญา ร้อยละ 4.06 ปริญญาตรี ร้อยละ 2.28 และปริญญาโท ร้อยละ 0.25

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดคือร้อยละ 37.84 รองลงมาคือ มัธยมศึกษา ร้อยละ 34.01 ปริญญาตรี ร้อยละ 15.70 อนุปริญญา ร้อยละ 11.54 ปริญญาโท ร้อยละ 0.90 และปริญญาเอก ร้อยละ 0.01

- ภาคใต้ จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดคือร้อยละ 41.76 รองลงมาคือมัธยมศึกษา ร้อยละ 21.63 อนุปริญญา ร้อยละ 20.92 ปริญญาตรี ร้อยละ 13.77 ปริญญาโท ร้อยละ 1.09 ไม่เข้าเรียนในระบบ ร้อยละ 0.82 และปริญญาเอก ร้อยละ 0.01 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ระดับการศึกษาของผู้ปกครองนักเรียน นักศึกษา ของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ระดับการศึกษา	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เข้าเรียนในระบบ	271	2.64	249	1.09	2,058	34.01	-	-	116	0.82	2,694	4.23
ประถมศึกษา	3,744	36.48	6,887	30.12	2,930	48.41	3,912	37.84	5,910	41.76	23,383	36.72
มัธยมศึกษา	3,011	29.33	4,625	20.23	665	10.99	3,516	34.01	3,061	21.63	14,878	23.37
อนุปริญญา	640	6.23	5,389	23.57	246	4.06	1,193	11.54	2,962	20.92	10,430	16.38
ปริญญาตรี	2,451	23.88	5,162	22.58	138	2.28	1,622	15.70	1,949	13.77	11,322	17.78
ปริญญาโท	146	1.42	528	2.30	15	0.25	93	0.90	154	1.09	936	1.47
ปริญญาเอก	2	0.02	25	0.11	-	-	1	0.01	1	0.01	29	0.05
รวม	10,265	100.00	22,865	100.00	6,052	100.00	10,337	100.00	14,153	100.00	63,672	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.4.4 อาชีพของผู้ปกครอง ของนักเรียน นักศึกษา ในสถานศึกษาตัวอย่างที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 33.59 รองลงมาคือรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 24.47 ค้าขาย ร้อยละ 14.19 รับราชการ ร้อยละ 9.30 พนักงาน ร้อยละ 8.50 แม่บ้าน ร้อยละ 4.12 รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 3.07 และอื่น ๆ ร้อยละ 2.76 ตามลำดับ พิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่คือร้อยละ 30.06 รองลงมาคือค้าขาย ร้อยละ 21.38 รับจ้าง ร้อยละ 19.19 รับราชการ ร้อยละ 12.90 พนักงาน ร้อยละ 11.45 แม่บ้าน ร้อยละ 3.04 และรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 1.98

- ภาคกลาง ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่คือร้อยละ 31.19 รองลงมาคือเกษตรกรรม ร้อยละ 19.23 ค้าขาย ร้อยละ 13.68 พนักงาน ร้อยละ 11.90 รับราชการ ร้อยละ 10.18 รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 5.05 แม่บ้าน ร้อยละ 4.83 และอื่น ๆ ร้อยละ 3.94

- ภาคตะวันออก ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่คือร้อยละ 51.27 รองลงมาคือเกษตรกรรม ร้อยละ 16.81 ค้าขาย ร้อยละ 16.21 รับราชการ ร้อยละ 6.33 แม่บ้าน ร้อยละ 5.30 พนักงาน ร้อยละ 3.30 รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 0.73 และอื่น ๆ ร้อยละ 0.05

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่คือร้อยละ 63.49 รองลงมาคือรับจ้าง ร้อยละ 10.56 รับราชการ ร้อยละ 7.52 ค้าขาย ร้อยละ 7.38 พนักงาน ร้อยละ 4.09 อื่น ๆ ร้อยละ 4.04 แม่บ้าน ร้อยละ 2.03 และรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 0.89

- ภาคใต้ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่คือร้อยละ 32.85 รองลงมาคือรับจ้าง ร้อยละ 20.24 ค้าขาย ร้อยละ 19.62 รับราชการ ร้อยละ 8.79 พนักงาน ร้อยละ 7.62 แม่บ้าน ร้อยละ 5.82 รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 3.72 และอื่น ๆ ร้อยละ 1.34 ดังแสดงในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 อาชีพของผู้ปกครองนักเรียน นักศึกษา ในสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

อาชีพ	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เกษตรกร	3,755	30.06	7,827	19.23	1,437	16.81	16,659	63.49	5,604	32.85	35,282	33.59
ค้าขาย	2,670	21.38	5,569	13.68	1,387	16.21	1,936	7.38	3,346	19.62	14,908	14.19
รับจ้าง	2,397	19.19	12,698	31.19	4,384	51.27	2,771	10.56	3,452	20.24	25,702	24.47
พนักงาน	1,430	11.45	4,846	11.90	283	3.30	1,073	4.09	1,301	7.62	8,933	8.50
รัฐวิสาหกิจ	247	1.98	2,056	5.05	62	0.73	234	0.89	634	3.72	3,233	3.07
รับราชการ	1,611	12.90	4,146	10.18	541	6.33	1,974	7.52	1,500	8.79	9,772	9.30
แม่บ้าน	380	3.04	1,966	4.83	453	5.30	532	2.03	992	5.82	4,323	4.12
อื่นๆ	-	-	1,604	3.94	4	0.05	1,061	4.04	228	1.34	2,897	2.76
รวม	12,490	100.00	40,712	100.00	8,551	100.00	26,240	100.00	17,057	100.00	105,050	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.4.5 ระดับรายได้เฉลี่ยของครอบครัวของนักเรียน นักศึกษา ในสถานศึกษา

ตัวอย่างที่ทำการศึกษาร้อยละส่วนใหญ่ร้อยละน้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 58.29 รองลงมาคือ 100,000-200,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 30.17 รายได้ 200,001-300,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 6.87 รายได้ 300,001-500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 3.95 และรายได้มากกว่า 500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.72 เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 50.98 รองลงมาคือ 100,000-200,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 30.64 รายได้ 200,001-300,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 11.27 รายได้ 300,001-500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 5.16 และรายได้มากกว่า 500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 1.95

- ภาคกลาง ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 53.43 รองลงมาคือ 100,000-200,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 29.59 รายได้ 200,001-300,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 9.11 รายได้ 300,001-500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 7.08 และรายได้มากกว่า 500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.79

- ภาคตะวันออก ส่วนใหญ่มีรายได้ 100,000-200,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 55.64 รองลงมาคือ น้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 41.42 รายได้ 200,001-300,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 2.24 รายได้ 300,001-500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.54 และรายได้มากกว่า 500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.16

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 78.74 รองลงมาคือ 100,000-200,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 16.24 รายได้ 200,001-300,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 4.15 รายได้ 300,001-500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.54 และรายได้มากกว่า 500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.33

- ภาคใต้ ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 61.88 รองลงมาคือ 100,000-200,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 25.03 รายได้ 200,001-300,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 7.67 รายได้ 300,001-500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 4.54 และรายได้มากกว่า 500,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.88 ดังแสดงในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ระดับรายได้เฉลี่ยของครอบครัวของนักเรียน นักศึกษาของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

ภาค (บาท/ปี)	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 100,000	5,233	50.98	18,196	53.43	6,569	41.42	17,422	78.74	9,669	61.88	57,089	58.29
100,000-200,000	3,145	30.64	10,079	29.59	8,824	55.64	3,591	16.24	3,912	25.03	29,551	30.17
200,001-300,000	1,157	11.27	3,104	9.11	355	2.24	919	4.15	1,198	7.67	6,733	6.87
300,001-500,000	530	5.16	2,413	7.08	85	0.54	120	0.54	709	4.54	3,857	3.95
มากกว่า 500,000	200	1.95	270	0.79	26	0.16	74	0.33	138	0.88	708	0.72
รวม	10,265	100.00	34,062	100.00	15,859	100.00	22,126	100.00	15,626	100.00	97,938	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

4.1.4.6 วิธีการเดินทางมาสถานศึกษาของนักเรียน นักศึกษา ในสถานศึกษาตัวอย่าง ส่วนใหญ่ใช้วิธีโดยสารรถประจำทาง คิดเป็นร้อยละ 49.98 รองลงมาคือวิธีอื่น ๆ ร้อยละ 14.83 รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 13.81 รถรับส่ง ร้อยละ 12.23 เดิน ร้อยละ 7.42 และรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 1.73 พิจารณาตามภาคพบว่า

- ภาคเหนือ ส่วนใหญ่ใช้รถรับส่ง ร้อยละ 42.53 รองลงมาคือใช้รถโดยสารประจำทาง ร้อยละ 24.08 รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 19.81 วิธีอื่น ๆ ร้อยละ 8.91 เดิน ร้อยละ 3.57 และรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 1.10

- ภาคกลาง ส่วนใหญ่ใช้วิธีโดยสารรถประจำทาง คิดเป็นร้อยละ 69.00 รองลงมาคือวิธีอื่น ๆ ร้อยละ 12.50 รถรับส่ง ร้อยละ 8.96 รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 3.99 เดิน ร้อยละ 3.73 และรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 1.82

- ภาคตะวันออก ส่วนใหญ่ใช้วิธีโดยสารรถประจำทาง คิดเป็นร้อยละ 71.19 รองลงมาคือเดิน คิดเป็นร้อยละ 8.62 รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 6.03 รถรับส่ง ร้อยละ 5.89 รถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 4.68 และวิธีอื่น ๆ ร้อยละ 3.59

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 29.95 รองลงมาคือ วิธีอื่น ๆ ร้อยละ 23.26 รถโดยสารประจำทาง ร้อยละ 20.88 เดินร้อยละ 17.86 รถรับส่ง ร้อยละ 6.99 และรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 1.06

- ภาคใต้ ส่วนใหญ่ใช้วิธีโดยสารรถประจำทาง คิดเป็นร้อยละ 41.55 รองลงมาคือรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 22.00 วิธีอื่น ๆ ร้อยละ 20.53 เดิน ร้อยละ 10.82 รถรับส่ง ร้อยละ 3.21 และรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 1.89 ดังแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 วิธีการเดินทางมาสถานศึกษาของนักเรียน นักศึกษาของสถานศึกษาตัวอย่าง แบ่งตามภาค

วิธีการเดินทาง	เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เดิน	361	3.57	1,217	3.73	243	8.62	1,844	17.86	1,526	10.82	5,191	7.42
รถโดยสารประจำทาง	2,432	24.08	22,525	69.00	2,006	71.19	2,155	20.88	5,859	41.55	34,977	49.98
รถยนต์ส่วนตัว	111	1.10	595	1.82	132	4.68	109	1.06	266	1.89	1,213	1.73
รถรับส่ง	4,295	42.53	2,926	8.96	166	5.89	721	6.99	452	3.21	8,560	12.23
รถจักรยานยนต์	2,000	19.81	1,304	3.99	170	6.03	3,091	29.95	3,102	22.00	9,667	13.81
อื่นๆ	900	8.91	4,080	12.50	101	3.59	2,402	23.26	2,895	20.53	10,378	14.83
รวม	10,099	100.00	32,647	100.00	2,818	100.00	10,322	100.00	14,100	100.00	69,986	100.00

ที่มา : จากการสำรวจในปีการศึกษา 2547

จากผลการศึกษาในส่วนลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน นักศึกษา เมื่อกล่าวโดยสรุป พบว่า ผู้ปกครองของนักเรียน นักศึกษา มีความสัมพันธ์เป็นบิดา มารดา ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาคือรับจ้าง โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อปีน้อยกว่า 100,000 บาท

4.2 ประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาของรัฐ

ในหัวข้อนี้ประกอบด้วย ผลการประมาณฟังก์ชันพรมแดนการผลิต ผลการคำนวณระดับประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาของรัฐ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.2.1 ผลการประมาณฟังก์ชันพรมแดนการผลิต

จากการวิเคราะห์แบบ stochastic frontier approach ผ่านสมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas เมื่อนำมาประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการการผลิตดังกล่าวด้วยวิธี maximum likelihood estimates (MLE) โดยใช้โปรแกรม limdep version 8.0 ได้ผลของการประมาณดังแสดงในตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ผลการประมาณสมการพรมแดนการผลิต ที่มีลักษณะแบบ stochastic frontier approach ผ่านสมการการผลิต แบบ Cobb-Douglas ด้วยวิธี maximum likelihood estimates

ตัวแปร (variable)	สัมประสิทธิ์ (coefficient)	ค่า t-statistic	นัยสำคัญ (significance)
ค่าคงที่	1.606	6.375	0.0000
จำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อครู (lnNT)	-0.042	-2.324	0.0201
ชั่วโมงการสอนของครู (lnNP)	-0.147	-1.914	0.0556
จำนวนหนังสือต่อนักเรียนและนักศึกษา (lnNB)	0.078	2.236	0.0253
จำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อห้อง (lnNR)	-0.017	-0.608	0.5434
เพศของผู้บริหาร (SB)	0.008	0.369	0.7124

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรม Limdep version 8.0

ตารางที่ 4.22 ค่าความแปรปรวนของพารามิเตอร์จากผลการประมาณสมการพรมแดนการผลิตที่มีลักษณะแบบ stochastic frontier approach ผ่านสมการการผลิตแบบ Cobb- Douglas ด้วยวิธี maximum likelihood estimates

พารามิเตอร์ (parameters)	สัมประสิทธิ์ (coefficient)	ค่า t-statistic	นัยสำคัญ (significance)
Lamda : $\lambda = \frac{\sigma_u}{\sigma_v}$	2.185	2.023	0.0431
Sigma : $\sigma = (\sigma_v^2 + \sigma_u^2)^{\frac{1}{2}}$	0.087	5.029	0.0000
Sigma-squared (v): σ_v^2		0.00130	
Sigma-squared (u): σ_u^2		0.00623	
Sigma (v): σ_v		0.03612	
Sigma (u): σ_u		0.07892	
Log likelihood function		85.1063	

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรม Limdep version 8.0

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ด้วยวิธี maximum likelihood estimates พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อครู (lnNT) และชั่วโมงการสอนของครู (lnNP) มีเครื่องหมายเป็นลบยอมรับได้ ที่ระดับนัยสำคัญของค่า t-statistic ณ ระดับ $\alpha = 0.05$ และ 0.10 ตามลำดับ ส่วนจำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อห้อง (lnNR) ค่าสัมประสิทธิ์มีเครื่องหมายเป็นลบเช่นกัน แต่ไม่สามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนหนังสือต่อนักเรียนและนักศึกษา (lnNB) และเพศของผู้บริหาร (SB) มีเครื่องหมายเป็นบวก ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนหนังสือต่อนักเรียนและนักศึกษา (lnNB) ยอมรับได้ที่ระดับนัยสำคัญของค่า t-statistic ณ ระดับ $\alpha = 0.05$ แต่ค่าสัมประสิทธิ์ของเพศของผู้บริหาร (SB) ไม่สามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับค่า variance parameters ที่ใช้พิจารณาและหาประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาในแต่ละสถาบันการศึกษานั้น ประกอบด้วย ค่า Lamda (λ) ซึ่งผลจากการประมาณสมการพรมแดนการผลิตแบบ Cobb-Douglas พบว่า ค่า t-ratio สามารถยอมรับยอมรับได้ ณ ระดับนัยสำคัญที่ $\alpha = 0.05$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ระดับเกรดเฉลี่ยของนักเรียนและนักศึกษา ที่จบการศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษาของรัฐ เกิดความไม่มีประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการจริง ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาดังกล่าวให้ความหมายโดยนัยว่า ระดับเกรดเฉลี่ยของนักเรียน นักศึกษาที่จบการศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษาของรัฐที่ได้รับจริง ยังอยู่ต่ำกว่าระดับเกรดเฉลี่ยที่มีความเป็นไปได้

สูงสุด ที่อยู่บนเส้นพรมแดนการผลิต ส่วนค่า Sigma (σ) ที่คำนวณได้นั้น จากการศึกษาพบว่า มีค่า t-ratio สามารถยอมรับได้ ณ ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.01$ ซึ่งหมายความว่าสามารถทำการประมาณสมการพรมแดนการผลิตด้วยวิธี MLE ได้

ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของระดับเกรดเฉลี่ยที่จะได้รับเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิตสามารถสรุปได้จากเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรปัจจัยการผลิตชนิดนั้น ๆ ได้ เนื่องจากมีรูปแบบสมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas ค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าว คือความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตนั่นเอง

ผลจากการประมาณแบบจำลองพรมแดนการผลิตด้วยสมการ Cobb-Douglas ด้วยวิธี maximum likelihood estimates ที่แสดงในตาราง 4.21 สามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการเส้นพรมแดนการผลิตซึ่งก็คือระดับเกรดเฉลี่ยของนักเรียนและนักศึกษา ในแต่ละสถาบันการศึกษา ระดับอาชีวศึกษาของรัฐในปีการศึกษา 2547 ซึ่งเป็นเส้นที่แสดงถึงระดับเกรดเฉลี่ยของนักเรียน นักศึกษา ที่เป็นไปได้สูงสุดหรือเป็นระดับเกรดเฉลี่ยของนักเรียน นักศึกษา ที่จะได้รับเมื่อมีการจัดการศึกษา ณ ระดับที่มีประสิทธิภาพสูงสุดจากการจัดการในเรื่อง จำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อครู ชั่วโมงการสอนของครู จำนวนหนังสือต่อนักเรียนและนักศึกษา จำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อห้องและเพศของผู้บริหาร ดังแสดงในสมการที่ (16)

$$\ln GPA = 1.606 - 0.042 \ln NT - 0.147 \ln NP + 0.078 \ln NB - 0.017 \ln NR + 0.008 SB \dots\dots\dots(16)$$

4.2.2 ผลการคำนวณระดับประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาของรัฐ

จากผลการประมาณสมการพรมแดนการผลิตที่มีลักษณะแบบ Cobb-Douglas ด้วยวิธี maximum likelihood estimates ดังแสดงในตารางที่ 4.21 นั้นทำให้ได้ค่า variance parameters ดังแสดงในตารางที่ 4.22 ซึ่งค่า variance parameters ที่ได้สามารถนำมาใช้ในการคำนวณหาระดับประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาของแต่ละสถาบันการศึกษาตัวอย่างในระดับอาชีวศึกษาของรัฐ ในปีการศึกษา 2547 ซึ่งการคำนวณหาระดับประสิทธิภาพการจัดการศึกษาในครั้งนี้ อาศัยสูตรการคำนวณของ Jondrow et. Al. (1982) ซึ่งการแยกค่าความคลาดเคลื่อน u_i ออกจากค่าความคลาดเคลื่อน v_i สามารถทำได้โดยการคำนวณหาค่าความคาดหวังของความคลาดเคลื่อน u_i ภายใต้อันเนื่องใจ ค่าความคลาดเคลื่อนรวม (ε_i) โดยค่าความคลาดเคลื่อนดังกล่าว คำนวณได้จากการนำเอาระดับเกรดเฉลี่ยที่ได้รับจริงลบด้วยระดับเกรดเฉลี่ยที่เป็นไปได้สูงสุดที่ได้จากการประมาณ หรือ $\varepsilon_i = \ln GPA_i - \ln \hat{GPA}_i$ เมื่อได้ค่าความคลาดเคลื่อน u_i แล้วก็นำไปหาค่าประสิทธิภาพการผลิตได้โดยการหาค่า $\exp(u_i)$ ซึ่งระดับประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของรัฐที่ได้

จากการคำนวณนั้นมีค่าอยู่ระหว่างศูนย์ถึงหนึ่ง กล่าวคือ ถ้าหากว่าค่าที่คำนวณได้นั้นมีค่าเท่ากับหนึ่งให้ความหมายโดยนัยว่ากระบวนการจัดการศึกษามีระดับประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาสูงสุด ดังนั้นระดับเกรดเฉลี่ยที่นักเรียน นักศึกษา ได้รับจึงมีค่าเท่ากับระดับเกรดเฉลี่ยที่อยู่บนเส้นพรมแดนการผลิต อย่างไรก็ตาม ผลการคำนวณระดับความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของรัฐในครั้งนี้ ได้แยกตามแต่ละสถาบันการศึกษาของรัฐที่ทำการศึกษาดังนั้นค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของรัฐสามารถหาได้จากการนำค่าของระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของทุกสถาบันที่ทำการศึกษาในครั้งนี้นำมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนสถาบันการศึกษาตัวอย่างทั้งหมด ส่วนค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาในแต่ละภาคหาได้จาก การนำระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของทุกสถาบันการศึกษาตัวอย่างในภาคนั้น ๆ มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนสถาบันการศึกษาตัวอย่างในภาคนั้น ๆ

ผลการคำนวณระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของรัฐใน ปีการศึกษา 2547 พบว่าระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาเฉลี่ยทั้งประเทศ มีค่าเท่ากับ 0.940 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับสูง เนื่องจากระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคมีค่าสูงสุดเท่ากับ 1.000 โดยระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาที่สูงที่สุดมีค่าเท่ากับ 0.989 และระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาที่ต่ำที่สุดมีค่าเท่ากับ 0.837 เมื่อพิจารณาตามภาค พบว่า

ภาคตะวันออก มีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาโดยเฉลี่ยสูงสุดคือเท่ากับ 0.966 รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเท่ากับ 0.954 ภาคใต้มีค่าเท่ากับ 0.948 และภาคกลางมีค่าเท่ากับ 0.926 ซึ่งภาคที่มีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ ภาคเหนือ โดยมีค่าเท่ากับ 0.914 ดังแสดงในตาราง 4.23

ตารางที่ 4.23 ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาของรัฐ
ปีการศึกษา 2547

ประสิทธิภาพ \ ภาค	เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้	ทั่วประเทศ
สูงสุด	0.979	0.978	0.979	0.989	0.971	0.989
ต่ำสุด	0.837	0.842	0.941	0.905	0.885	0.837
เฉลี่ย	0.914	0.926	0.966	0.954	0.948	0.940
S.D.	0.052	0.034	0.016	0.024	0.029	0.036

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคที่ 0.837-0.899 และ ตั้งแต่ 0.900 ขึ้นไป โดยเปรียบเทียบระดับการใช้ปัจจัยในการจัดการศึกษา ที่นำมาประมาณแบบจำลองพรมแดนการผลิตด้วยสมการ Cobb-Douglas โดยวิธี maximum likelihood estimates เพื่อหาระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค พบว่า

- สถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค ณ ระดับ 0.837-0.899 มีจำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อครูโดยเฉลี่ยเท่ากับ 28 คน มีชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์โดยเฉลี่ยของครูเท่ากับ 25 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีจำนวนหนังสือต่อนักเรียนและนักศึกษาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 10 เล่ม มีจำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 50 คน และมีผู้บริหารส่วนมากเป็นเพศชาย แต่มีเกรดเฉลี่ยของผู้ที่สำเร็จการศึกษาทั้งระดับ ปวช. และ ปวส. เท่ากับ 2.59

- สถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคตั้งแต่ระดับ 0.900 ขึ้นไป พบว่า มีจำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อครูโดยเฉลี่ยเท่ากับ 30 คน มีชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์โดยเฉลี่ยของครูเท่ากับ 26 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีจำนวนหนังสือต่อนักเรียนและนักศึกษาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 9 เล่ม มีจำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อห้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 64 คน มีผู้บริหารส่วนมากเป็นเพศชาย และมีเกรดเฉลี่ยของผู้ที่สำเร็จการศึกษาทั้งระดับ ปวช. และ ปวส. เท่ากับ 2.84

แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคตั้งแต่ระดับ 0.900 ขึ้นไป มีเกรดเฉลี่ยของผู้ที่สำเร็จการศึกษาสูงกว่าสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคระดับ 0.837-0.899 ทั้งที่มีจำนวนครูต่อนักเรียนและนักศึกษา ชั่วโมงในการสอนของครู จำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อห้อง ในระดับที่มากกว่าและมีจำนวนหนังสือต่อนักเรียนและนักศึกษาในระดับที่น้อยกว่า ซึ่งหมายความว่า สามารถใช้ปัจจัยที่มีคุ่มค่ามากกว่าจึงส่งผลให้มีประสิทธิภาพทางเทคนิคมากกว่าด้วย ดังแสดงในตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 การใช้ปัจจัยในการจัดการศึกษา ที่นำมาประมาณแบบจำลองพรมแดนการผลิตด้วยสมการ Cobb-Douglas โดยวิธี maximum likelihood estimates เปรียบเทียบตามระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคที่คำนวณได้

ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค	เกรดเฉลี่ย	จำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อครู	ชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์ของครู	จำนวนหนังสือต่อนักเรียนและนักศึกษา	จำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อห้อง
0.837-0.899	2.59	28	25	10	50
0.900 ขึ้นไป	2.84	30	26	9	64

ที่มา: จากการคำนวณ

4.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาของรัฐ

ระดับความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาของรัฐที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ สามารถคำนวณได้จากการนำระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคสูงสุด คือ เท่ากับ 1 ลบระดับของประสิทธิภาพทางเทคนิคในแต่ละตัวอย่างสถานศึกษาที่คำนวณได้ พบว่าระดับความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคโดยเฉลี่ยทั่วประเทศ เท่ากับ 0.036 โดยระดับความไม่มีประสิทธิภาพสูงสุดคือ 0.163 ต่ำสุด คือ 0.011 เมื่อพิจารณาตามภาค พบว่า ภาคเหนือมีระดับความไม่มีประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยสูงสุด คือ 0.086 รองลงมาได้แก่ ภาคกลาง คือ 0.034 ภาคใต้ 0.029 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 0.024 ภาคตะวันออก 0.016 ดังแสดงในตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ระดับความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาของรัฐ ปีการศึกษา 2547

ภาค ความไม่มี ประสิทธิภาพ	เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้	ทั่วประเทศ
สูงสุด	0.163	0.158	0.059	0.095	0.115	0.163
ต่ำสุด	0.021	0.022	0.021	0.011	0.029	0.011
เฉลี่ย	0.086	0.074	0.034	0.046	0.052	0.060
S.D.	0.052	0.034	0.016	0.024	0.029	0.036

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อทราบระดับความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคของแต่ละสถานศึกษาแล้ว จึงนำมาวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคของการจัดการศึกษา ด้วยวิธีถดถอยพหุคูณ โดยโปรแกรม SPSS for window version 13.0 มีรูปแบบสมการที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังนี้

$$TI_i = \beta_0 + \beta_{NT}NT_i + \beta_{NP}NP_i + \beta_{NR}NR_i + \beta_{NB}NB_i + \beta_{SB}SB_i \dots\dots\dots(17)$$

โดย $i = 1, 2, \dots, 60$ คือ จำนวนสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาของรัฐ

TI คือ ระดับความไม่มีประสิทธิภาพที่ได้จากการคำนวณ ของสถานศึกษา i

NT คือ จำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อครูผู้สอน ของสถานศึกษา i

NP คือ จำนวนชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์ของครู ของสถานศึกษา i

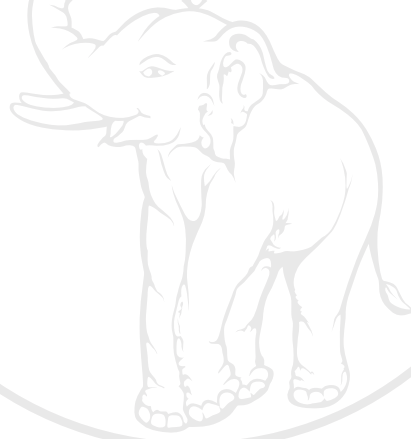
NB คือ จำนวนหนังสือในห้องสมุดต่อนักเรียนและนักศึกษา ของสถานศึกษา i

NR คือ จำนวนนักเรียนและนักศึกษาต่อห้องเรียน ของสถานศึกษา i

SB คือ เพศของผู้บริหารของสถานศึกษา i

โดยมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อเป็นเพศชาย นอกนั้นเป็น 0

ผลการศึกษา พบว่า ไม่มีตัวแปรใดที่สามารถอธิบายความมีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการคำนวณแสดงในภาคผนวก ค



CHIANG MAI UNIVERSITY 1964

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved