



รายงานการวิจัย

ค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)
 Unit Cost per each of the Faculty of Science and Technology student,
 Thammasat University During the 7th National Education Development Plan
 (1992-1996)

QCH
 LB
 2342.9
 .TS
 0512A



เลขหมู่.....
 เลขทะเบียน **117435**
 วันเดือนปี - 5 ค.ศ. 2554

นางอัจฉราพร แปลนาค

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

ISBN 974 - 572 - 818 - 7

b. 11121986
 i.....

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษารายจ่ายจริงและค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนรวมของงบดำเนินการทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ.2535 – 2539) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโทที่ศึกษาอยู่ใน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5,809 คน ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นข้อมูลด้านการเงินและข้อมูลด้านจำนวนนักศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษา พบว่า

1. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ.2535 – 2539) มีรายจ่ายจริงของงบดำเนินการใน 2 แผนงาน คือแผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา และแผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 205,064,584 บาท จำนวนนี้เป็นงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 178,893,854 บาท (ร้อยละ 87) และงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 26,170,730 บาท (ร้อยละ 13)
2. ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา โดยเฉลี่ยตลอดช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ.2535 – 2539) มีค่าเฉลี่ย จำนวน 48,914 บาท/หัวนักศึกษา งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาสูงสุด จำนวน 103,649 บาท/หัวนักศึกษา รองลงมางานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท จำนวน 64,561 บาท/หัวนักศึกษา งานจัดการศึกษาสาขาวิชานามัยและสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 60,371 บาท/หัวนักศึกษา งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 26,330 บาท/หัวนักศึกษา งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม จำนวน 19,760 บาท/หัวนักศึกษา และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ 18,814 บาท/หัวนักศึกษา

3. ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา โดยเฉลี่ย 5 ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2535 – 2539)

ในส่วนของงบประมาณแผ่นดิน จำแนกตามหมวดรายจ่าย พบว่า ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว (ร้อยละ 65.87) รองลงมาเป็นหมวดค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และเงินอุดหนุน (ร้อยละ 32.66 และ 1.47) และในส่วนของงบประมาณเงินรายได้ ส่วนใหญ่เป็นหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว (ร้อยละ 41.37) รองลงมาเป็นหมวดค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และเงินอุดหนุน (ร้อยละ 40.25 และ 18.38) ตามลำดับ

4. ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในกลุ่มสาขาวิชา พบว่า สาขาวิชาเทคโนโลยี ชนบท มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูงสุด จำนวน 65,068 บาท/หัวนักศึกษา รองลงมาได้แก่ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 59,313 บาท/หัวนักศึกษา สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ จำนวน 26,389 บาท/หัวนักศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวน 22,024 บาท/หัวนักศึกษา และสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ จำนวน 18,778 บาท/หัวนักศึกษา ตามลำดับ

5. แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2535 – 2539) พบว่า ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาส่วนใหญ่ ของงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ ใช้จ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว รองลงมา เป็นค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และเงินอุดหนุน ตามลำดับ

6. แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากงบประมาณในส่วนที่ไม่รวมงบประมาณหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2535 - 2539) พบว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จากหมวดค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ รองลงมาเป็นหมวดเงินอุดหนุน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา จากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ พบว่า สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ และสาขาวิชาเทคโนโลยี ชนบท มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเพิ่มขึ้นทุกปี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจากงบประมาณแผ่นดินเพิ่มขึ้นทุกปี ส่วนงบประมาณเงินรายได้เพิ่มขึ้นและลดลง สำหรับสาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเพิ่มขึ้นและลดลง ระหว่างงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
บัญชีตาราง	ค
บัญชีรูปภาพ	ช
บทที่	
1 บทนำ	
- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
- วัตถุประสงค์ของโครงการ	6
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
- ขอบเขตของเบื้องต้น	7
- ขอบเขตของการวิจัย	8
- คำนิยามศัพท์เฉพาะ	11
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
- สรุปแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)	15
- การลงทุนด้านการศึกษา	19
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	
- ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	33
- การเก็บรวบรวมข้อมูล	35
- การวิเคราะห์ข้อมูล	36
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	38
4 ผลการศึกษา	39
5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ	75
บรรณานุกรม	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัญชีตาราง

ตารางที่	หน้า
1	ประชากรที่ศึกษา 34
2	แสดงรายจ่ายจริงในสวทบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ แผนงานและงาน ปีงบประมาณ 2535 - 2539 40
3	แสดงค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในสวทบดำเนินการ จำแนกตาม ประเภทงบประมาณ แผนงาน ปีงบประมาณ 2535 - 2539 43
4	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในสวทบดำเนินการ จำแนกตาม ประเภทงบประมาณและงาน ของปีงบประมาณ 2535 44
5	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในสวทบดำเนินการ จำแนกตาม ประเภทงบประมาณและงาน ของปีงบประมาณ 2536 45
6	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในสวทบดำเนินการ จำแนกตาม ประเภทงบประมาณและงาน ของปีงบประมาณ 2537 46
7	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในสวทบดำเนินการ จำแนกตาม ประเภทงบประมาณและงาน ของปีงบประมาณ 2538 47
8	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในสวทบดำเนินการ จำแนกตาม ประเภทงบประมาณและงาน ของปีงบประมาณ 2539 48
9	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในสวทบดำเนินการ จำแนกตามประเภท งบประมาณ ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ปี 2535 - 2539 49
10	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในสวทบดำเนินการ จำแนกตามประเภท งบประมาณ ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปี 2535 - 2539 50
11	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในสวทบดำเนินการ จำแนกตามประเภท งบประมาณ ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ ปี 2535 - 2539 51
12	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในสวทบดำเนินการ จำแนกตามประเภท งบประมาณ ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม ปี 2535 - 2539 52

ตารางที่	หน้า	
13	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภท งบประมาณ ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท ปี 2535 – 2539	53
14	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภท งบประมาณ ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ปี 2535 – 2539	54
15	แสดงอัตราส่วนค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนของงบประมาณแผ่นดินและ งบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามงาน ปีงบประมาณ 2535 – 2539	55
16	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบประมาณแผ่นดิน จำแนก ตามงานและหมวดรายจ่าย ปีงบประมาณ 2535 – 2539	56
17	แสดงร้อยละของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการของ งบประมาณแผ่นดินจำแนกตามงานและหมวดรายจ่าย ปี 2535 – 2539	57
18	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการของงบประมาณเงินรายได้ จำแนก ตามงานและหมวดรายจ่าย ปีงบประมาณ 2535 – 2539	58
19	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการของงบประมาณ แผ่นดินงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2535 – 2539	59
20	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการของงบประมาณ แผ่นดิน จำแนกตามหมวดรายจ่ายและสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2535 – 2539	60
21	แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการของงบประมาณ เงินรายได้ จำแนกตามหมวดรายจ่ายและสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2535 – 2539	61
22	แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณ แผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ	62
23	แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณ แผ่นดิน จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ	64
24	แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณ เงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ	66

ตารางที่	หน้า
25	แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของงบประมาณแผ่นดิน ในส่วนที่ไม่รวมหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว จำแนกตามสาขาวิชา และปีงบประมาณ 68
26	แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของงบประมาณเงินรายได้ ในส่วนที่ไม่รวมหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว จำแนกตามสาขาวิชา และปีงบประมาณ 68
27	แสดงจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคปกติ) จำแนกตามภาควิชา/สาขาวิชา ปีการศึกษา 2535 – 2539 88
28	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและจำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (SCH) ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคปกติ) ปีการศึกษา 2535 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 89
29	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและจำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (SCH) ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคปกติ) ปีการศึกษา 2536 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 89
30	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและจำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (SCH) ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคปกติ) ปีการศึกษา 2537 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 90
31	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและจำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (SCH) ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคปกติ) ปีการศึกษา 2538 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 90
32	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและจำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (SCH) ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคปกติ) ปีการศึกษา 2539 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 91
33	แสดงจำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แยกตามสาขาวิชา ปีการศึกษา 2535 – 2539 92

ตารางที่	หน้า	
34	แสดงจำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แยกตามสาขาวิชา ปีการศึกษา 2535 - 2539	95
35	แสดงจำนวนบัณฑิต ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แยกตามสาขาวิชา ปีการศึกษา 2535 - 2539	96
36	แสดงจำนวนบัณฑิต ระดับปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แยกตามสาขาวิชา ปีการศึกษา 2535 - 2539	96
37	จำนวนและสัดส่วนเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ ของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2535 - 2539	97
38	แสดงค่าใช้จ่ายจริง ในส่วนที่เป็นงบประมาณแผ่นดิน จำแนกตามแผนงาน งานและหมวดรายจ่าย ปีงบประมาณ 2535 - 2539	98
39	แสดงค่าใช้จ่ายจริง ในส่วนที่เป็นงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตาม หมวดรายจ่าย ปีงบประมาณ 2535 - 2539	99

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบที่	หน้า
1 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ	62
2 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณแผ่นดิน จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ	64
3 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ	66
4 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้	70
5 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของสาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้	71
6 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้	72
7 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้	73
8 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้	74

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นทั้งกระบวนการและเนื้อหาในการพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นการถ่ายทอดวัฒนธรรม และเป็นการสร้างภูมิปัญญาให้แก่สังคม ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นรากฐานและเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและการเมืองของประเทศ การที่จะใช้การศึกษาให้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประชากรและประเทศชาติให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ จำเป็นต้องพัฒนาระบบการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพดีพอที่จะพัฒนาประชากรและประเทศชาติให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในกระแสโลกาภิวัตน์

เมื่อการศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาให้คนมีความรู้ คนที่มีความรู้คือองค์ประกอบของพลังอำนาจของชาติ เหตุและผลนี้คงไม่มีใครปฏิเสธได้ว่า การศึกษามีผลกระทบเชิงบวกต่อกระบวนการพัฒนาประเทศ จากประสบการณ์ของประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ญี่ปุ่น เยอรมัน หรือประเทศที่มีทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจคล้ายคลึงกับไทย ล้วนชี้ให้เห็นว่า การทุ่มเททางการศึกษาเพื่อการพัฒนาคนให้มีความรู้ และส่งเสริมให้กำลังแรงงานมีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดเวลา เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าและส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้าน อย่างไรก็ตามการสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตัวมนุษย์มิใช่ได้มาด้วยการลงทุนใดๆ ทุกประเทศที่พัฒนาแล้วได้ทุ่มเทงบประมาณเพื่อการศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ เมื่อเทียบกับการลงทุนทางการศึกษาของประเทศไทย นับว่าการลงทุนทางด้านนี้ของไทยยังอยู่ในระดับที่ต่ำมาโดยตลอด (สกศ. : พฤษภาคม 2540)

การลงทุนทางการศึกษามีผลในการยกฐานะทางเศรษฐกิจทั้งต่อบุคคลและประเทศชาติ นักเศรษฐศาสตร์พยายามหาคำตอบว่าปัจจัยอะไรทำให้เศรษฐกิจมีอัตราการเจริญเติบโตขึ้น และพบว่าปัจจัยที่สำคัญ 3 ปัจจัย คือ ที่ดิน ทุน และกำลังแรงงาน อย่างไรก็ตามปัจจัยทั้งสามนี้ก็ไม่สามารถอธิบายความเติบโตทางเศรษฐกิจได้ทั้งหมด มีความเติบโตทางเศรษฐกิจบางส่วนที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยดังกล่าวข้างต้น จึงพยายามศึกษาดูว่าเป็นเพราะอะไร ซึ่งจากการศึกษาในหลายๆ ประเทศพบว่า การศึกษาที่สูงขึ้นของกำลังแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถอธิบายการขยายตัวของเศรษฐกิจได้ โดยเฉพาะงานวิจัยของธนาคารโลกและนักวิจัยอื่นๆ เช่น Denison, Jamison, Lau, Selowsky ที่ Levinger อ้างถึง พบว่า การศึกษามีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของเศรษฐกิจ เนื่องด้วยการศึกษาทำให้กำลังแรงงานมีคุณภาพมากขึ้น แรงงานที่มีการศึกษาย่อมมีความสามารถและศักยภาพสูงกว่าแรงงานที่ไม่มีการศึกษา และยิ่งแรงงานมีการศึกษามากขึ้นเรื่อย ๆ จะยิ่งมีความสามารถในการถ่ายทอดเทคโนโลยี และอยู่ในระบบเศรษฐกิจสมัยใหม่ที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยหลาย ๆ เรื่องกล่าวอ้างใน Levinger ว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ส่งผลที่แตกต่างกันทั้งในด้านระดับผลผลิตที่เพิ่มขึ้น อัตราการเจริญเติบโต และรายได้ต่อหัว ซึ่งอาจสรุปข้อค้นพบเหล่านี้ได้ว่า การลงทุนทรัพยากรมนุษย์ (Human capital) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนทางการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ผลตอบแทนที่น่าพอใจเท่า ๆ กับผลตอบแทนจากการลงทุนด้านวัตถุ (Physical capital)

สถาบันอุดมศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของคนโดยมีความคาดหวังว่าระบบอุดมศึกษาควรมีบทบาทสูงในด้านการสร้างและถ่ายทอดความรู้ของไทย ภูมิภาคนี้ ปัญหาท้องถิ่นและของโลก การเสริมสร้างประเทศสู่การเป็นศูนย์กลางพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ระดับภูมิภาค และการสร้างความแข็งแกร่งด้านการศึกษาเกี่ยวกับภูมิภาคเอเชีย รวมทั้งการพัฒนาบัณฑิตศึกษาที่มีคุณภาพสูง เพื่อผลิตอาจารย์และการวิจัยตลอดจนร่วมมือกับสถานประกอบการในการผลิตและพัฒนากำลังคนระดับต่าง ๆ และการนำความรู้สู่การปฏิบัติเพื่อการพัฒนาในแง่ต่าง ๆ เช่นการพัฒนาชนบท การพัฒนาเมืองและการเชื่อมโยง การพัฒนาระบบเมือง ฯลฯ (สิปปนนท์ เกตุทัต : 2537)

จากความสำคัญของการศึกษาที่มีต่อการพัฒนาประเทศ รัฐจึงได้จัดสรรงบประมาณทางการศึกษาเพิ่มขึ้นทุกปี จะเห็นได้จากข้อมูลในปีงบประมาณ 2533-2539 ต่อไปนี้

ปีงบประมาณ 2533 ได้รับ 59,453 ล้านบาท

ปีงบประมาณ 2534 ได้รับ 72,273 ล้านบาท

ปีงบประมาณ 2535 ได้รับ 85,096 ล้านบาท

ปีงบประมาณ 2536 ได้รับ 107,547 ล้านบาท

ปีงบประมาณ 2537 ได้รับ 121,647 ล้านบาท

ปีงบประมาณ 2538 ได้รับ 134,574 ล้านบาท

ปีงบประมาณ 2539 ได้รับ 164,090 ล้านบาท

ที่มา : ศูนย์ปฏิบัติการแห่งชาติเพื่อการพัฒนาคน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ตลอดเวลา 60 กว่าปีที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้ผลิตบัณฑิตในสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ออกไปรับใช้สังคมเป็นจำนวนมาก ทั้งยังพัฒนาในด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตามสภาพเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมของประเทศ ที่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์หลาย ๆ ด้าน พร้อมกัน เช่น แพทย์ พยาบาล ทันตแพทย์ วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ เป็นต้น บุคคลเหล่านี้จะมีบทบาทสำคัญที่จะทำให้ประเทศชาติพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จึงตั้งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อปีงบประมาณ 2529 เริ่มแรกรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 5 สาขาวิชา คือสาขาวิชาคณิตศาสตร์ สถิติ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และต่อมาเปิดเพิ่ม อีก 8 สาขาวิชา คือสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท เทคโนโลยีการเกษตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณิตศาสตร์ประยุกต์ เคมี ฟิสิกส์ ฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีชีวภาพ รวมเป็นระดับปริญญาตรี 13 สาขาวิชา ระดับปริญญาโท 2 สาขาวิชา คือสาขาวิชาสถิติประยุกต์ และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ต่อมาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับอนุมัติให้แบ่งส่วนราชการเป็นภาควิชา ตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่องการแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2537 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2537 และแต่ละภาควิชาได้ดำเนินการเรียนการสอน ดังนี้

1. ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ สถิติ และระดับปริญญาโทสาขาวิชาสถิติประยุกต์
2. ภาควิชาเคมี ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเคมี
3. ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
4. ภาควิชาเทคโนโลยีชนบท ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท
5. ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

6. ภาควิชาฟิสิกส์ ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาฟิสิกส์ และฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์

7. ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์

8. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

9. ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และระดับปริญญาโทสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

10. ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

การดำเนินการที่ผ่านมา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ขยายสาขาวิชาต่าง ๆ โดยขยายสาขาวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ไปพร้อม ๆ กัน นอกจากนี้ยังให้บริการวิชาพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้นักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ สหเวชศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์รวมทั้งคณะและสาขาวิชาอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นอีกในช่วงแผน 8

ตามที่กล่าวข้างต้นคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีภาระงานเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ แต่งบประมาณเฉพาะส่วนที่เป็นงบดำเนินการไม่เพิ่มตามสัดส่วนของภาระงาน ประกอบกับงบประมาณมาจากหลาย ๆ แผนงาน และการจัดการเรียนการสอนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีทั้งวิชาพื้นฐานและวิชาปีที่สูงที่หลากหลายสาขาวิชา การศึกษาการลงทุนของรัฐบาลในการผลิตบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จึงเป็นสิ่งที่สมควรจะกระทำยิ่ง

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) เพื่อประมาณค่าใช้จ่ายในการลงทุนสำหรับ นักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในแต่ละปี เฉพาะส่วนที่เป็นงบดำเนินงานและสามารถเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในแผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์จำแนกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในส่วนที่เป็นงบดำเนินงาน
2. เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในส่วนที่เป็นงบดำเนินงาน จำแนกตามสาขาวิชา
3. เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในส่วนที่เป็นงบประมาณแผ่นดิน จำแนกตามสาขาวิชา
4. เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในส่วนที่เป็นงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถใช้เป็นแนวทางในการชองงบประมาณในส่วนที่เป็นงบดำเนินงาน
2. สามารถนำไปวางแผนการจัดสรรงบประมาณ เมื่อมีการเพิ่มหรือลดการรับนักศึกษาใหม่
3. สามารถนำไปใช้เป็นหลักเกณฑ์ประกอบการพิจารณาในด้านการประมาณการงบประมาณในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการเรียนการสอนของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาของเงินจากงบประมาณแผ่นดินในแผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษาและเงินจากงบประมาณรายได้ ถือว่านักศึกษาทุกคนในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ใช้บริการหรือได้รับประโยชน์เท่าเทียมกัน

2. ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในส่วนของงบดำเนินการจากเงินงบประมาณแผ่นดินอาจแตกต่างไปจากค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เนื่องจากในส่วนของมหาวิทยาลัยจะคำนวณในภาพรวมของนักศึกษา

3. ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหานักศึกษาเต็มเวลา ถือตามเกณฑ์ทบวงมหาวิทยาลัยในการคำนวณ คือ

3.1 นักศึกษาในระดับปริญญาตรี ลงทะเบียนเรียน ปีการศึกษาละ 36 หน่วยกิต หรือภาคละ 18 หน่วยกิต

3.2 นักศึกษาในระดับปริญญาโท ลงทะเบียนเรียน ปีการศึกษาละ 24 หน่วยกิต หรือภาคละ 12 หน่วยกิต

4. การคำนวณค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของแผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาใช้เกณฑ์จากการประชุมคณะกรรมการดำเนินการศึกษาและร่างโครงการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) (ทบวงมหาวิทยาลัย,2537.) ดังนี้

4.1 ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ รายจ่ายจริงที่จ่ายสำหรับการเรียนการสอน นักศึกษาระดับปริญญาตรี 3 สาขาวิชา คือสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ สถิติ และระดับปริญญาโทสถิติประยุกต์ ไม่ได้แยกไว้ จึงถือว่าในส่วนของค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ และสถิติ มีค่าเท่ากัน ส่วนค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาสถิติประยุกต์จะเท่ากับประมาณ 1.5 เท่าของค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ และสถิติ (1.5 ได้มาจากการเปรียบเทียบจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโทเรียน ภายในหนึ่งปีการศึกษา ซึ่งได้แก่ 36 หน่วยกิต และ 24 หน่วยกิต ตาม

ลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

24 หน่วยกิตนักศึกษาปริญญาโท มีค่า = 36 หน่วยกิตนักศึกษาปริญญาตรี

1 หน่วยกิตนักศึกษาปริญญาโท มีค่า = 36/24

= 1.5 หน่วยกิตนักศึกษาปริญญาตรี

5. สาขาวิชาที่เปิดใหม่ในช่วงปลายแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) เนื่องจากยังรับนักศึกษาไม่ครบ 4 ชั้นปี จึงไม่นำมาคิดคำนวณค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในครั้งนี้ คือสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ เคมี ฟิสิกส์ ฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีชีวภาพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และเทคโนโลยีการเกษตร

ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในระหว่างปีงบประมาณ 2535-2539

2. งบประมาณที่นำมาวิเคราะห์เป็นรายจ่ายจริง เฉพาะงบดำเนินการ จากงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2535 -2539 และงบเงินรายได้ของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2535-2539 โดยจำแนกตามหมวดรายจ่าย ดังนี้

2.1 เงินงบประมาณแผ่นดิน ค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ ได้แก่หมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ หมวดค่าจ้างชั่วคราว หมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค หมวดเงินอุดหนุน และหมวดรายจ่ายอื่น

2.2 เงินงบประมาณเงินรายได้ ค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ ได้แก่ หมวดค่าจ้างชั่วคราว หมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค หมวดเงินอุดหนุน หมวดเงินสวัสดิการและหมวดรายจ่ายอื่น

3. ข้อมูลส่วนรายจ่ายจริงของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่มีส่วนเกี่ยวกับการผลิตบัณฑิตโดยตรง จะรวมเฉพาะแผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา และแผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ดังนี้

3.1 แผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา หมายถึง แผนงานที่ประกอบด้วยงานบริหารทั่วไป ซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับการจัดอำนวยการในการบริหารงานของสำนักงานเลขาธิการคณะ

3.2 แผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา หมายถึง แผนงานที่ประกอบด้วย งานในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่ดำเนินการเรียนการสอนโดยตรง ในส่วนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วยงานจัดการศึกษา 6 งาน ดังนี้

3.2.1 งานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ สาขาวิชาสถิติ และระดับปริญญาโทในสาขาวิชาสถิติประยุกต์

3.2.2 งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์

3.2.3 งานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

3.2.4 งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเคมี และสาขาวิชาฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์

3.2.5 งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท

3.2.6 งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

4. จำนวนหน่วยกิตนักศึกษาที่ใช้ในการคำนวณและจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา จะคำนวณให้สอดคล้องกันแต่ละปีงบประมาณ โดยในรอบปีงบประมาณหนึ่งจะมีภาระงานที่เป็นหน่วยกิต นักศึกษาที่คิดจากภาคเรียนที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 และภาคฤดูร้อน ของปีการศึกษา 2535-2539 เฉพาะนักศึกษาภาคปกติที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่แต่ละภาควิชาได้รับผิดชอบ ดังนี้

4.1 ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ สถิติ และระดับปริญญาโทสาขาวิชาสถิติประยุกต์

4.2 ภาควิชาเคมี ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเคมี

4.3 ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

4.4 ภาควิชาเทคโนโลยีชนบท ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท

4.5 ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

4.6 ภาควิชาฟิสิกส์ ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาฟิสิกส์ และฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์

4.7 ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์

4.8 ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

4.9 ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และระดับปริญญาโทสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

4.10 ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. จ่ายจริงงบประมาณแผ่นดินคิดตามปีงบประมาณ คือ เริ่มเดือนตุลาคม ปีหนึ่งไปสิ้นสุดเดือนกันยายน ของอีกปีหนึ่ง เช่น จ่ายจริงงบประมาณแผ่นดินปี 2535 คือ จ่ายจริงที่เกิดขึ้นในช่วง 1 ตุลาคม 2534 - 30 กันยายน 2535 และเนื่องจากค่าใช้จ่ายงบประมาณในส่วนต่าง ๆ เป็นการใช้จ่ายที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ในการคิดค่าใช้จ่ายรวม จึงอนุโลมให้มีการรวมงบประมาณแผ่นดินกับงบประมาณเงินรายได้ของปีงบประมาณที่ตรงกัน

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ค่าใช้จ่ายต่อหัว (Cost per head) หมายถึง ค่าใช้จ่ายจากงบดำเนินการที่รัฐบาลหรือทางราชการต้องใช้ เพื่อจัดการด้านการเรียนการสอนต่อนักศึกษาแต่ละคนใน 1 ปี ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวนี้จะเป็นค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานของงบประมาณ โดยกำหนดให้เป็นค่าใช้จ่ายที่จัดอยู่ใน 2 แผนงาน คือแผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา และแผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา

2. หน่วยกิตนักศึกษา (Student Credit Hour: SCH) หมายถึง ผลรวมของผลคูณ ระหว่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาแต่ละวิชา กับจำนวนหน่วยกิตของวิชานั้น ๆ การวิจัยครั้งนี้คิดเฉพาะวิชาที่เป็นภาระงานสอนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่นภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ รับภาระงานสอน จำนวน 2 วิชา คือวิชา คพ.204 มี 3 หน่วยกิต มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียน 100 คน คิดเป็น SCH = 3 X 100 = 300 และ วิชา คพ.256 มี 3 หน่วยกิต มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียน 100 คน คิดเป็น SCH = 3 X 100 = 400 รวมภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ รับภาระงานสอนคิดเป็น SCH = 300 + 300 = 600 เป็นต้น

3. นักศึกษาเต็มเวลา (Full Time Equivalent Students: FTES) หมายถึง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบ 36 หน่วยกิตต่อปี สำหรับนักศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี หรือลงทะเบียนครบ 24 หน่วยกิตต่อปี สำหรับนักศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ซึ่งเป็นเกณฑ์ของทบวงมหาวิทยาลัย แสดงรูปดังนี้

$$FTES = \frac{SCH \text{ สำหรับนักศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรี}}{36}$$

$$FTES = \frac{SCH \text{ สำหรับนักศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี}}{24}$$

การวิจัยครั้งนี้ คิดเฉพาะนักศึกษาของคณะและจากคณะต่าง ๆ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาของคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. จำนวนนักศึกษาหัวจริง (Student by Head Count) หมายถึงจำนวนนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งหมดที่มีสภาพเป็นนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา ไม่ว่าจะลงทะเบียนเรียนหรือไม่ก็ตาม

5. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (Student by Subject Count) หมายถึงจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอน (นักศึกษา 1 คน จะลงทะเบียนเรียนได้มากกว่า 1 รายวิชา) จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในที่นี้จึงมีจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับนักศึกษาหัวจริง

6. แผนงาน หมายถึง แผนงานที่ใช้ในการจัดทำงบประมาณ ซึ่งจำแนกตามโครงสร้างแผนงานของสำนักงบประมาณ แผนงานที่นำมาใช้วิเคราะห์ ประกอบด้วย 2 แผนงาน คือ

ก. แผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา หมายถึง แผนงานที่ประกอบด้วยงานบริหารทั่วไป ซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับการจัดอำนวยการในการบริหารงานของสำนักงานเลขาธิการคณะ

ข. แผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา หมายถึง แผนงานที่ประกอบด้วย งานในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่ดำเนินการเรียนการสอนโดยตรง ในส่วนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วยงานจัดการศึกษา 7 งาน และ 1 โครงการ ดังนี้

1) งานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ สาขาวิชาสถิติ และระดับปริญญาโทในสาขาวิชาสถิติประยุกต์

2) งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์

3) งานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

4) งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเคมี และสาขาวิชาฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์

5) งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท

6) งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ได้แก่สาขาวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

7) งานจัดการศึกษาสาขาวิชาพื้นฐานและวิชาเลือก/โท เป็นเงินงบประมาณที่จัดสรรให้ภาควิชาที่รับผิดชอบสอนวิชาพื้นฐานและวิชาเลือก/โททางด้านคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์และวิทยาศาสตร์ ได้แก่ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เคมี ฟิสิกส์ เทคโนโลยีชีวภาพ

8) โครงการเร่งรัดผลิตบัณฑิตสาขาวิชาที่ขาดแคลน คณะได้เข้าร่วมโครงการเร่งรัดผลิตบัณฑิตสาขาวิชาที่ขาดแคลนตามมติคณะรัฐมนตรี ด้านอุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชาที่เข้าร่วมโครงการคือสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และด้านวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาที่เข้าร่วมโครงการคือสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีชนบท เทคโนโลยีการเกษตร ฟิสิกส์ ฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีชีวภาพ และเคมี

โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2539 สำนักงบประมาณได้ยุบรวมงานตั้งแต่องานที่ 1-6 ในแผนงานจัดการศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เหลือ 1 งาน คืองานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี จำนวน 13 สาขาวิชา ในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ สาขาวิชาสถิติ สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาขาวิชาเคมี สาขาวิชาฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาฟิสิกส์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ระดับปริญญาโท 1 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาสถิติประยุกต์

7. งบดำเนินการ (Operation cost) หมายถึงค่าใช้จ่ายเพื่อดำเนินการที่อยู่ในหมวดค่าเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ เงินอุดหนุน และหมวดรายจ่ายอื่น

8. งบลงทุน (Capital cost) หมายถึงค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุนที่อยู่ในหมวดค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

9. ค่าใช้จ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน หมายถึงค่าใช้จ่ายที่คณะได้รับจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน

10. ค่าใช้จ่ายจากงบประมาณรายได้ หมายถึงค่าใช้จ่ายที่คณะได้รับจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และรายได้จากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

11. สาขาวิชา หมายถึงการแบ่งคณะออกเป็นหมวดหมู่ต่าง ๆ ตามเกณฑ์ของ ISCED (International Standard Classification of Education)





บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงประเด็น เนื้อหาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรวิจัย เรื่อง ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร บทความ ตำราและผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับเรื่องนี้ ซึ่งจะได้นำเสนอ ดังนี้

สรุปแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)

แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) เป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาการศึกษาของประเทศ ผลการดำเนินงานในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) ที่ผ่านมา การพัฒนาการอุดมศึกษาของประเทศได้ผลอยู่ในระดับที่น่าพอใจ กล่าวคือ การพัฒนาตามแผนงานและภารกิจต่าง ๆ ได้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์และนโยบาย เช่นการจัดตั้งมหาวิทยาลัยใหม่ได้สำเร็จทั้ง 4 แห่ง และอยู่ในระหว่างดำเนินการอีก 1 แห่ง การรับนักศึกษาได้เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกับเป้าหมาย การผลิตบัณฑิต ได้เพิ่มขึ้นตามเป้าหมาย แต่มีการขาดแคลนในบางสาขาวิชาที่มีความต้องการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก จากการพัฒนาและลงทุนในประเทศ และทบวงมหาวิทยาลัยก็ได้ดำเนินนโยบายโดยมาตรการและวิธีการเพิ่มการรับนักศึกษาให้เพียงพอกับความต้องการ เช่นสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และปิโตรเคมี ทันตแพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ อุตสาหกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ และแพทยศาสตร์ นอกจากนี้ภารกิจด้านการวิจัยก็ได้พัฒนางานขึ้นมากกว่าเดิม ทั้งงานวิจัยพื้นฐานและงานวิจัยประยุกต์ ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 นี้ ทบวงมหาวิทยาลัยมีโครงการที่สำคัญซึ่งได้ดำเนินการบรรลุตามนโยบายของรัฐบาลไปแล้ว ที่สำคัญได้แก่ โครงการจัดทำแผนอุดมศึกษา ระยะยาว 15 ปี โครงการอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม โครงการสวัสดิการบ้านพักของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย โครงการผลิตและพัฒนาอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐโครงการกองทุนพัฒนา สถาบันอุดมศึกษาเอกชน โครงการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ และโครงการจัดงานแสดงเกษตรและอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (THAI EXPO 1992) เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตี 15 อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 นี้ นับได้ว่าเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญของการอุดมศึกษาไทย กล่าวคือผลจากการศึกษาและตามรายงานของแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ได้นำแนวคิดใหม่ที่จะพัฒนาอุดมศึกษาให้ก้าวหน้ามากขึ้น โดยเน้นทิศทางการพัฒนาในเชิงรุกคือนำสังคมมากกว่าเชิงรับ คือการตอบสนองต่อสังคม มาเริ่มดำเนินการในปีแรกของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 เช่น การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นแหล่งวิชาการของสังคมโดยเน้นการวิจัย การให้บริการแก่สังคมให้มากขึ้นเป็นพิเศษ การจัดตั้งและขยายงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เพิ่มในอัตราส่วนที่สูงขึ้นกว่าสาขาวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ การจัดตั้งหน่วยงานวิจัยเฉพาะเรื่องหรือให้มหาวิทยาลัย/สถาบันเป็นหน่วยรวมแหล่งวิชาการ การค้นคว้า คิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ และเป็นผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่สังคมและประชาชน

การจัดทำแผนพัฒนาอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 จึงเน้นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมาให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย เช่นคุณภาพของบัณฑิต การกระจายโอกาสทางการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรใหม่ ๆ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ส่งเสริมพึ่งตนเองของสถาบันอุดมศึกษา และการสนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษามีอิสระทางวิชาการ และความคล่องตัวในการบริหารงาน บริหารบุคลากร และบริหารการเงินและงบประมาณ

จุดเด่นของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 อีกประการหนึ่งคือ การเน้นพัฒนาให้สถาบันอุดมศึกษาที่มีความพร้อมจัดการศึกษาให้เป็นแบบสากล คือ ใช้หลักสูตรสอนนักศึกษานานาชาติเป็นภาษาต่างประเทศ หรือจัดโครงการจัดการศึกษา การวิจัย การพัฒนาต่าง ๆ ร่วมกันให้มากขึ้นโดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนบุคลากรนักศึกษาและการร่วมมือทางวิชาการด้านต่าง ๆ ที่แต่ละแห่งสามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้คาดว่าในอนาคตประเทศไทยจะมีการพัฒนาร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ มากขึ้น ประเทศไทยจะเป็นศูนย์กลางของการค้าขาย การคมนาคม และกิจการอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก การเตรียมพร้อมในการพัฒนาคนของประเทศจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะเร่งพัฒนาความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในด้านต่างประเทศให้มากขึ้นเพื่อคงความเป็นผู้นำ คงความเป็นศูนย์กลางทางกิจการด้านการธุรกิจระหว่างประเทศตามนโยบายของรัฐบาล

ในด้านเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญอีกประการหนึ่งนั้นคือ การปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารภายในสถาบันอุดมศึกษาได้แก่การบริหารวิชาการ หลักสูตร งบประมาณ บุคลากร และการใช้ประโยชน์จากครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งการระดมทรัพยากรและความร่วมมือจากแหล่งต่าง ๆ มาสนับสนุนการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้น

ผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 คาดว่าโฉมหน้าการอุดมศึกษาไทยจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือ มีการกระจายโอกาสทางการศึกษาไปสู่ส่วนภูมิภาคมากขึ้น มีความเสมอภาคในการเข้าศึกษาต่ออุดมศึกษา สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนในการเข้าศึกษาต่อชั้นอุดมศึกษา ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ปริมาณของประชาชน ได้รับการศึกษาขั้นปริญญาเพิ่มขึ้น คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับต่าง ๆ รวมเฉลี่ยปีละ 120,000 คน บทบาทของเอกชนในร่วมจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะมีมากขึ้น และการพัฒนาทรัพยากร มนุษย์ให้มีคุณภาพที่ดีในสังคมเมืองหลวง ในสังคมชนบท จะมีจุดเน้นการพัฒนาที่ต่างกัน และจะเป็นปัจจัยหลักของการพัฒนาประเทศควบคู่ไปกับการเพิ่มศักยภาพการพัฒนาการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระยะยาว

เพื่อให้การดำเนินการด้านการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 7 ของทบวงมหาวิทยาลัยได้ดำเนินไปอย่างสอดคล้องและประสานด้านนโยบายของการพัฒนาประเทศโดยรวม จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ นโยบาย มาตรการและเป้าหมายของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ไว้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7

1. มุ่งพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนให้สามารถปฏิบัติงานตามภารกิจหลักด้วยความเป็นเลิศทั้งในด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการทางวิชาการ แก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อนำประเทศชาติไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคมที่พึงประสงค์

117435

2. มุ่งป้องกันและหาทางแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระบบบริหารอุดมศึกษาเพื่อให้มีประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการบริหาร และการพัฒนาวิชาการ
3. มุ่งกระจายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ไปยังกลุ่มประชากรผู้ด้อยโอกาสในการเข้ารับการศึกษาให้มากขึ้น
4. มุ่งพัฒนาและสร้างความพร้อมของสถาบันอุดมศึกษาให้สามารถพึ่งตนเองในเรื่องค่าใช้จ่ายได้มากยิ่งขึ้น
5. มุ่งพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาให้มีศักยภาพและความพร้อมที่จะจัดการศึกษาที่มีความเป็นสากลและร่วมมือกับต่างประเทศให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ควบคู่ไปกับการเผยแพร่เอกลักษณ์ไทยในประชาคมโลก

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ได้มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพประชากรของประเทศให้มีคุณธรรม จริยธรรม สุขภาพ พลานามัยแข็งแรง มีความรู้และทักษะสามารถพัฒนาประเทศไปในทิศทางที่พึงประสงค์ได้โดยกำหนดนโยบายและมาตรการในการพัฒนาการศึกษาไว้ 10 ด้าน คือการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคล การศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การกระจายโอกาสทางการศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาเพื่อปวงชนและเครือข่ายการเรียนรู้ การศึกษาเพื่ออาชีพ ครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา การบริหารและการระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา การศึกษาเอกชน และระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2540)

การลงทุนด้านการศึกษา

1. ความสำคัญของการลงทุนทางการศึกษา

มนุษย์เป็นส่วนสำคัญที่สุดของระบบเศรษฐกิจในฐานะที่มนุษย์เป็นตัวสร้างอุปสงค์หรือต้องการสินค้าและบริการที่ระบบเศรษฐกิจสามารถผลิตได้ตามความต้องการไม่จำกัดของมนุษย์ จึงเป็นแรงผลักดันอันสำคัญในการที่จะทำให้หาทางตอบสนองของระบบเศรษฐกิจให้เพียงพอ โดยการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดนั้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดและให้ได้ผลผลิตรวมสูงที่สุดด้วย นักวางแผนพัฒนาประเทศ จึงให้ความสำคัญในด้านการศึกษามาก เพราะการลงทุนทางด้านการศึกษาอบรมมีผลโดยตรงต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นตัวที่จะไปพัฒนาเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม การลงทุนทางการศึกษาจะมุ่งหวังทางด้านปริมาณอย่างเดียวไม่ได้ เนื่องจากการที่ประเทศจะพัฒนาได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านคุณภาพของการศึกษาอีกด้วย การลงทุนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้สามารถทำประโยชน์แก่เศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้สูงสุดได้นั้น นอกจาก จะอยู่ที่การวางแผนการลงทุนทางการศึกษาชนิดต่าง ๆ เพื่อผลิตคนที่มีความรู้ทางวิชาชีพให้ได้ สัดส่วนตามความต้องการแล้ว ยังอยู่ที่การพัฒนาให้คนได้มีความรู้ ความสามารถที่จะใช้ประโยชน์จริง ๆ อีกด้วย ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับจากการศึกษาหรือการอบรม จะถูกสะสมไว้ในรูปที่เรียกว่า "ทุนมนุษย์" (เทียน ฉาย กิระนันท์. 2519)

การลงทุนทางการศึกษา เป็นการลงทุนเพื่อบำรุงรักษาและสะสมทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ของมนุษย์ให้สามารถเพิ่มผลผลิตในอนาคตโดยที่บทบาทของการศึกษาจะอยู่ในรูปของทักษะที่แฝงอยู่ในตัวมนุษย์ การศึกษาจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการสร้างหรือสะสมทุนมนุษย์ ซึ่งไม่ใช่แต่เพียงมองในแง่ทางสังคมวิทยาและมนุษย์วิทยาเท่านั้น ความรู้และทักษะเป็นสิ่งสำคัญซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อกระบวนการพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรืออาจกล่าวได้ว่าความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจนั้น ส่วนใหญ่มาจากความรู้และทักษะของมนุษย์ แต่ในทางตรงกันข้าม อุปสรรคใหญ่หลวงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจคือ การไม่รู้หนังสือ ดังนั้น การที่ระบบเศรษฐกิจจะก้าวหน้าไปในอัตราและตามระยะเวลาที่กำหนดนั้นประการหนึ่งจึงขึ้นอยู่กับความรู้และทักษะนักเศรษฐศาสตร์ จึงเรียการลงทุนด้านมนุษย์ (Human investment) โดยให้การศึกษาว่า เป็นการสร้างสิ่งมูลฐานทางสังคม (Social infrastructure) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสังคมเพื่อนำให้ประเทศพัฒนาก้าวหน้าไปได้ (อัมพร วิจิตรพันธ์. 2520)

2. การศึกษาเป็นการลงทุน

การศึกษาเป็นไปได้ทั้งการบริโภคและการลงทุน ซึ่งไม่สามารถแบ่งแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน ในที่นี้จะพิจารณาในแง่ของการศึกษาที่เป็นรูปหนึ่งของการลงทุน ซึ่งเป็นการลงทุนที่เรียกว่าการลงทุนด้านมนุษย์ นักเศรษฐศาสตร์การศึกษาหลายท่านได้ให้แนวความคิด เกี่ยวกับการศึกษาที่เป็นการลงทุนไว้ ดังที่ อัมพร วิจิตรพันธ์ (2520) ได้เสนอแนะว่า การลงทุนทางการศึกษา หมายถึง การลงทุนที่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือรัฐบาล นำเงินไปใช้จ่ายเพื่อก่อให้เกิดหรือช่วยให้เกิดผลผลิตและบริการ โดยผู้ลงทุนจะได้รับผลตอบแทน ซึ่งการจัดการศึกษาก็เข้ากับกฎเกณฑ์ของการลงทุน ทำให้พิจารณาได้ว่าการศึกษาก็คือการลงทุนอย่างหนึ่ง ด้วยเหตุผลดังนี้คือ

2.1 การศึกษานั้นผู้ลงทุนทั้งรัฐและเอกชน โดยมีการนำเงินมาซื้อที่ดินสิ่งก่อสร้าง อาคารเรียน จัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอน ตลอดจนการจ้างครู อาจารย์มาเพื่อจัดสอน เป็นต้น

2.2 เกิดผลผลิตในรูปของการที่ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับวิชาความรู้และนำวิชาความรู้นี้ไปประกอบอาชีพผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ

2.3 ผลตอบแทนแก่ผู้รับการศึกษาคือ ทำให้รายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้น

2.4 ผลตอบแทนแก่ผู้ลงทุน ถ้าผู้ลงทุนเป็นรัฐบาลก็จะได้ผลตอบแทนในรูปของคุณภาพของประชากร ประชาชนอ่านออกเขียนได้ ลดปัญหาด้านอาชญากรรม เก็บภาษีอากร ได้เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นผลตอบแทนทางอ้อมที่อาจจะมองเห็นได้ไม่ชัด

จิระ หงส์ลดารมภ์ และคณะ (2532) ได้ศึกษาถึงความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของไทยในปัจจุบันและอนาคต พบว่าในอดีตประเทศไทยเป็นประเทศที่มั่งคั่งด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งนับวันจะถูกใช้และถูกทำลายหมดไปอันเนื่องมาจาก คน ซึ่งความมั่งคั่งด้วยทรัพยากรธรรมชาติเป็นเหตุให้มองข้ามความสำคัญของการพัฒนาคน ทรัพยากรมนุษย์หรือคนที่มีคุณภาพเป็นปัจจัยที่สำคัญในการบริหารและพัฒนาประเทศและเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งการพัฒนาคนเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญเช่นเดียวกับนโยบายเศรษฐกิจ เช่นนโยบายการลงทุน นโยบายการเงิน การคลัง เป็นต้น แต่การพัฒนาคนให้ผลระยะยาว ซึ่งคุ้มค่าและยาวนาน ประเทศในแถบเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี สิงคโปร์ เป็นต้น ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และตัด 20 ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาคน โดยเฉพาะในระดับมหภาค หรือระดับชาตินั้นประเด็นที่สำคัญๆ ที่จะต้องกล่าวถึงได้แก่ การพัฒนากำลังคนหรือประชากรของประเทศ โดยอาศัยยุทธวิธี และมาตรการเกี่ยวกับ อัตราการเกิด การตายของประชากร การศึกษา การจ้างงาน และการมีงานทำเพื่อการพัฒนา ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นกระบวนการการเพิ่มพูนทักษะความรู้ความสามารถของคน ที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับความต้องการด้านการจ้างงานของประเทศ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็นการสร้างความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานกำลังคนของประเทศ

ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดต่ออุปสงค์กำลังคนของประเทศ ก็คือ อุปสงค์ในการผลิตภัณฑ์และอุปทานในการผลิตภัณฑ์ เพราะอุปสงค์กำลังคนเป็นอุปสงค์สืบเนื่องมาจากความต้องการในการผลิตภัณฑ์ก็คือ ความต้องการของประชาชน การบริโภค การส่งออก การใช้จ่ายของรัฐบาลและการลงทุนภายในประเทศ ซึ่งคุณภาพของแรงงานและเทคโนโลยีในการผลิต จะเป็นตัวกำหนดปริมาณและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ สำหรับปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปทานกำลังคนของประเทศ ที่สำคัญคือ อัตราการเพิ่มของประชากร การลงทุนทางการศึกษาและอิทธิพลของอัตราค่าจ้างเงินเดือน และมาตรฐานการครองชีพ ซึ่งจะเห็นได้ว่า トラบไคที่ประชากรของประเทศมีอัตราการเกิดเพิ่มมากขึ้นกว่าอัตราการตาย ย่อมจะมีผลทำให้อัตราการเพิ่มของประชากรสูงขึ้น ประชากรเหล่านี้เมื่อเจริญวัยและผ่านกระบวนการลงทุนเพื่อพัฒนาคนอย่างเพียงพอแล้วก็จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน แต่กระบวนการลงทุนที่สำคัญ คือกระบวนการลงทุนทางการศึกษา

3. ต้นทุนทางการศึกษา

ต้นทุนทางการศึกษา เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทางการศึกษา ตามแนวคิดของเสนีคาและทอสสิก (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2528 อ้างอิงมาจาก Seneca and Taussig, 1974 : n.d.) หมายถึง ประโยชน์ที่ควรจะได้แต่ต้องยอมเสียสละไป เนื่องจากการจัดการศึกษา ซึ่งก็ตรงกับความหมายโดยทั่วไปของค่าของการเสียโอกาสนั่นเอง ค่าของการเสียโอกาสนี้จะรวมทั้งที่ต้องจ่ายเป็นเงินสดจริงและที่จ่ายโดยปริยาย

ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาจึงรวมถึงต้นทุนโดยตรงที่จ่ายเป็นเงินสดที่เกิดแก่สถาบัน หรือครอบครัวนิสิต เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง บุคลากรในสถาบันและค่าเล่าเรียน เป็นต้น และต้นทุนทางอ้อม เช่น การใช้อาคารสถานที่ที่มีอยู่ เพื่อการศึกษา แทนที่จะนำไปใช้อย่างอื่น หรือรายได้ที่ควรจะได้รับจากการทำงาน แต่กลับไม่ได้ เพราะใช้เวลาไปเรียนหนังสือแทนที่จะทำงาน เป็นต้น ซึ่งต้นทุนทางอ้อมในส่วนที่เกี่ยวกับค่าของการเสียโอกาสของรายได้อันเนื่องจากการไปโรงเรียนนี้ มักจะกล่าวกันว่าไม่ค่อยมีความสำคัญสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งตามกฎหมายยังทำงานไม่ได้ แต่จะมีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับสำหรับผู้เรียนในระดับสูง

ในด้านต้นทุนการศึกษานั้น รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ (2537) ได้ศึกษาถึงอัตราค่าเล่าเรียนระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในช่วงปีการศึกษา 2538-2540 พบว่าการลงทุนด้านการศึกษา นั้น งบประมาณที่ใช้นอกจากมาจากจากรัฐบาลแล้วนักศึกษาควรมีส่วนในการรับภาระด้วย ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. การเพิ่มรายได้ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ นอกจากการระดมแหล่งเงินอุดหนุนจากภายนอกทั้งทางตรงและทางอ้อมแล้ว การปรับปรุงค่าเล่าเรียนและค่าบริการต่าง ๆ ในสถาบัน ควรกำหนดเป็นเป้าหมายสำคัญในการเพิ่มรายได้

2. ปีงบประมาณ 2530 ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทจำกัดรับมีความแตกต่างกันมาก ในขณะที่ค่าเล่าเรียนโดยทั่วไปไม่แตกต่างกันมากนัก จึงมีผลทำให้สัดส่วนระหว่างค่าเล่าเรียนต่อค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อนักศึกษา มีความแตกต่างกันไปด้วย ซึ่งมีพิสัยระหว่างร้อยละ 2.3 ถึงร้อยละ 186.1 ซึ่งแสดงถึงการอุดหนุนนักศึกษาอุดมศึกษาในระดับที่แตกต่างกันโดยรัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิชาที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวสูงจะเห็นว่ารัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายเป็นอัตราสูงเมื่อเทียบกับสัดส่วนที่ผู้เรียนรับภาระ ซึ่งสัดส่วนดังกล่าวนี้จะยิ่งทวีความแตกต่างกันมากขึ้นในปีต่อ ๆ ไป เนื่องจากอัตราการเพิ่มของงบประมาณดำเนินการของรัฐที่ให้แก่อุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยปีละ 8 %

3. โดยเหตุนี้ จึงควรมีการปรับปรุงอัตราค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียม โดยให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐแต่ละแห่งพิจารณาปรับปรุงค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมในอัตราที่แตกต่างกันไปตามค่าใช้จ่ายดำเนินการจริงของแต่ละสาขาวิชา แต่ควรกำหนดเป้าหมายให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมรับภาระไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของค่าใช้จ่ายดำเนินการในสาขาที่เรียน

4. นอกจากนี้ ควบคู่ไปกับการพิจารณาปรับปรุงอัตราค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมสถาบันอุดมศึกษาของรัฐแต่ละแห่งต้องพิจารณาจัดวางมาตรการ เพื่อให้ความช่วยเหลือและแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในการศึกษาให้แก่กลุ่มเป้าหมายผู้เรียนที่ด้อยฐานะทางเศรษฐกิจ ตามความเหมาะสม

ถ้าการศึกษาให้ผลประโยชน์ตอบแทนแก่ผู้เรียนเพียงอย่างเดียว คงไม่มีเหตุผลอะไรที่รัฐจะต้องไปปรับลดขอบจัดการศึกษาคงปล่อยให้เอกชนดำเนินการ แต่การที่รัฐต้องรับภาระในเรื่องการศึกษา โดยจัดให้มีการศึกษาภาคบังคับในระดับประถมศึกษา และให้เงินอุดหนุนการศึกษาในระดับอื่น ๆ ก็เพราะความเชื่อที่ว่าการศึกษาไม่เพียงแต่ให้ประโยชน์แก่ผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังให้ประโยชน์ต่อสังคมอีกด้วย โดยคนส่วนใหญ่มักคิดว่าการศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ เพราะทำให้คนมีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น ต่างกันที่ว่าเครื่องมือ เครื่องจักรเป็นวัตถุไม่มีชีวิตจิตใจ แต่การลงทุนทางการศึกษาเป็นการลงทุนกับสิ่งมีชีวิตเป็นการพัฒนา "ทรัพยากรมนุษย์"

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายเป็นพิเศษให้แก่ การลงทุนเพื่อการผลิตบุคลากร ในสาขาที่ขาดแคลน การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะแก่แรงงานทั่วไป การเพิ่มค่าใช้จ่ายต่อบุคคลในด้านการศึกษาโดยเฉพาะในระดับการศึกษาภาคบังคับสนับสนุนการขยายโอกาสทางการศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียนตลอดจนการปรับปรุงเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นต่าง ๆ ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยได้จัดสรรงบประมาณสนับสนุน

การศึกษาในด้านค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ได้เริ่มเมื่อ พ.ศ.2510 โดยส่วน ของสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ได้พิจารณางบประมาณที่ลงทุนเป็นรายหัวของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อคำนวณค่าบำรุงการศึกษาตามมติคณะรัฐมนตรี การคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาด้านงบดำเนินการซึ่งงบประมาณรวมที่คณะได้รับหักด้วยงบประมาณหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างและร้อยละ 90 ของงบประมาณหมวดครุภัณฑ์ปรากฏว่านักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตร และมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาด้านงบดำเนินการ คนละ 9,000 บาท 16,000 บาท และ 21,000 บาท ตามลำดับ (สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ 2528) ต่อมา รุ่ง แก้วแดง (2513) ได้

ศึกษาถึงการลงทุนด้านการศึกษาโดยใช้งบประมาณที่มีมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้รับและคิดเฉพาะแผนงานผลิตบัณฑิต (เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ) พบว่าในปีการศึกษา 2509 2510 และ 2511 นักศึกษาแต่ละในระดับอุดมศึกษา ได้ใช้เงินงบประมาณด้านการดำเนินการ โดยเฉลี่ยประมาณ 4,558 บาท 6,570 บาท และ 7,593 บาท ตามลำดับ

การศึกษาค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษา สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ ได้ทำการศึกษาต่อเนื่องเรื่อยมา ในปี พ.ศ. 2514 ได้ทำการวิจัยเรื่องค่าใช้จ่ายตามงบประมาณและประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษา โดยวิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายรายหัวเฉลี่ยของนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา 9 สถาบัน คิดเฉพาะแผนงานผลิตบัณฑิตจำแนกตามสถาบัน คณะและสาขาของยูเนสโก พบว่า

1. มหาวิทยาลัยที่ตั้งขึ้นใหม่ หรือมหาวิทยาลัยที่มีนักศึกษายังไม่เต็มตามอัตราที่ควรจะเป็น และมหาวิทยาลัยที่มุ่งผลิตบัณฑิตทางแพทยศาสตร์ เป็นมหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายรายหัวนักศึกษาสูง สำหรับมหาวิทยาลัยที่มีการขยายตัวจนกระทั่งมีจำนวนนักศึกษามากพอเป็นมหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายรายหัวของนักศึกษาต่ำ

2. ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายหัวนักศึกษาต่อปีเฉพาะแผนงานผลิตบัณฑิต จำแนกตามสาขาวิชาของยูเนสโก สามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม เรียงตามลำดับความมากน้อย ดังต่อไปนี้

กลุ่มค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายหัวต่อปีสูง ได้แก่สาขาวิชาแพทยศาสตร์ 26,193 บาท วิศวกรรมศาสตร์ 12,552 บาท และวิทยาศาสตร์ 12,501 บาท สามสาขาวิชานี้จำเป็นต้องใช้วัสดุ ครุภัณฑ์ประกอบการศึกษาเป็นจำนวนมาก

กลุ่มค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายหัวต่อปีปานกลาง ได้แก่สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ 10,609 บาท ศึกษาศาสตร์ 10,304 บาท และมนุษยศาสตร์ 7,326 บาท

กลุ่มค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายหัวต่อปีต่ำ ได้แก่สาขาวิชาจิตรศิลป์ 6,542 บาท สังคมศาสตร์ 4,275 บาท และนิติศาสตร์ 2,410 บาท

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (15 มีนาคม 2543) ได้ศึกษาสมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีโลก พ.ศ.2542 เทียบกับประเทศต่าง ๆ ได้แก่สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น เกาหลี สิงคโปร์ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม อินโดนีเซีย และไต้หวัน พบว่าการเข้าเรียนของเด็กไทยในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษามีอัตราร้อยละ 103.6 และร้อยละ 70.5 ตามลำดับ ซึ่งแม้ว่าจะจะเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาแต่เมื่อเปรียบเทียบกับนานาชาติประเทศพบว่า ทุกประเทศมีอัตราการเข้าเรียนสูงที่สุดกว่าไทยโดยในระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 90 ส่วนระดับมัธยม โดยเฉพาะประเทศเกาหลีและญี่ปุ่นคิดเป็นร้อยละ 99.9 ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าไทยกว่าเท่าตัว ส่วนค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของรัฐ นับจากปี 2533 จนถึงปี 2542 ไทยมีการลงทุนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4 ของ GNP ซึ่งมากกว่าประเทศในเอเชียทุกประเทศยกเว้นมาเลเซีย ซึ่งลงทุนเฉลี่ยร้อยละ 5 ด้านค่าใช้จ่ายภาครัฐไทยมีอัตราค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของภาครัฐถึงร้อยละ 20 เช่นเดียวกับสิงคโปร์ขณะที่ประเทศอื่น ๆ มีอัตราต่ำกว่าร้อยละ 18 ทั้งสิ้น แต่เมื่อพิจารณาในแง่ของค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียน กลับพบว่าไทยมีอัตราค่าเฉลี่ยรายหัวต่ำกว่าญี่ปุ่นเกือบ 10 เท่า ต่ำกว่าสิงคโปร์ 6 เท่า และต่ำกว่าเกาหลีถึง 2 เท่า จะเห็นว่าไทยมีการลงทุนทางการศึกษาไม่น้อยกว่าประเทศอื่น ๆ หากแต่การจัดงบประมาณต่าง ๆ ยังไม่ลงไปถึงตัวนักเรียนจริง ๆ ดังนั้น ปัญหาการด้อยคุณภาพทางการศึกษาที่เรากำลังประสบอยู่ จึงไม่น่าจะอยู่ที่งบประมาณไม่เพียงพอ แต่อยู่ที่ประสิทธิภาพในการจัด ทั้งด้านงบประมาณและการดำเนินการที่ยังต้องปรับปรุง การเข้าสู่ตลาดแรงงานของเยาวชนประเทศไทยมีเยาวชนที่อยู่ในกำลังแรงงานช่วงอายุต่าง ๆ คืออายุ 15-19 ปี 20-24 ปี และ 25-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 33 73 และ 87 ตามลำดับเป็นกลุ่มที่มีงานทำแล้วร้อยละ 26 61 และ 73 ตามลำดับ และกลุ่มที่กำลังศึกษาอยู่ร้อยละ 61 14 และร้อยละ 1 จากสภาพการเข้าสู่ตลาดแรงงานไทยยังมีการจ้างงานเยาวชน ที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมปลาย ในอัตราสูงกว่าประเทศอื่น ๆ แม้จะมีอัตราการจ้างงานประชากรที่จบระดับอุดมศึกษาสูงถึงร้อยละ 92 ก็ตาม การจ้างงานเยาวชนที่มีการศึกษาต่ำกว่ามัธยมปลายในอัตราที่สูงเช่นนี้ ย่อมส่งผลให้ประสิทธิภาพการผลิตของประเทศในอนาคตต่ำ เนื่องจากกำลังแรงงานมีความรู้ไม่เพียงพอต่อการพัฒนาทักษะฝีมือไปสู่การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาของนิตยา กรุดสมัย (2518) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายรายหัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2517 โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินทุกคณะ เฉพาะ ปีงบประมาณ 2517 จำนวนนักศึกษา จำนวนวิชาที่แต่ละคณะเปิดสอน จำนวนหน่วยกิตของแต่ละวิชา และจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาแต่ละวิชา แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายรายหัวของนักศึกษาตามประเภทของงบประมาณการใช้จ่าย และคิดปริมาณงานสอนของทุกคณะออกเป็นหน่วยกิตนักศึกษา (Student Credit Hours) เพื่อใช้เป็นดรรชนี หาค่าใช้จ่ายรายหัวของนักศึกษา ตามแผนงานผลิตบัณฑิต แล้วเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายรายหัวของแต่ละคณะ โดยการทดสอบหาค่าซี โดยถือว่าระดับความมีนัยสำคัญ .05 เป็นเกณฑ์ ผลการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายรายหัวนักศึกษาคิดเฉลี่ยทั้งมหาวิทยาลัยต่อปีเป็นเงิน คนละ 53,387.62 บาท ซึ่งแยกเป็นงบดำเนินการ 17,313.00 บาท และงบลงทุน 36,074.62 บาท ถ้าแยกเป็นคณะจะได้ ดังนี้ คือคณะแพทยศาสตร์ 179,878.46 บาท เป็นงบดำเนินการ 143,500.61 บาท งบลงทุน 36,377.85 บาท คณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์ 33,578.06 บาท เป็นงบดำเนินการ 11,875.81 บาท งบลงทุน 21,702.25 บาท คณะวิศวกรรมศาสตร์ 29,801.40 บาท เป็นงบดำเนินการ 17,822.15 บาท งบลงทุน 11,979.24 บาท คณะเกษตรศาสตร์ 29,016.36 บาท เป็นงบดำเนินการ 20,343.82 บาท งบลงทุน 8,672.54 บาท คณะพยาบาลศาสตร์ 26,302.89 บาท เป็นงบดำเนินการ 17,444.75 บาท งบลงทุน 8,858.14 บาท และคณะศึกษาศาสตร์ 21,668.50 บาท เป็นงบดำเนินการ 12,474.73 บาท งบลงทุน 9,193.85 บาท

ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น คิดเฉลี่ยทุกคณะเป็นเงินคนละ 273,309.98 บาท เป็นงบดำเนินการ 77,224.28 บาท งบลงทุน 196,285.70 บาท ถ้าคิดแยกเป็นคณะแต่ละคณะ ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรจะเป็นจำนวนเงิน ดังนี้ คือคณะแพทยศาสตร์ 1,079,270.74 บาท เป็นงบดำเนินการ 143,500.61 บาท งบลงทุน 935,770.13 บาท คณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์ 134,312.24 บาท เป็นงบดำเนินการ 47,503.24 บาท งบลงทุน 86,809.00 บาท คณะวิศวกรรมศาสตร์ 119,205.60 บาท เป็น

งบดำเนินการ 71,208.62 บาท งบลงทุน 47,916.98 บาท คณะเกษตรศาสตร์ 116,065.44 บาท เป็นงบดำเนินการ 81,375.27 บาท งบลงทุน 34,690.16 บาท คณะพยาบาลศาสตร์ 105,531.55 บาท เป็นงบดำเนินการ 69,779.00 บาท งบลงทุน 35,752.55 บาท และคณะศึกษาศาสตร์ 86,674.35 บาท เป็นงบดำเนินการ 49,898.94 บาท งบลงทุน 56,775.42 บาท

ปริมาณงานสอนของแต่ละคณะคิดตามจำนวนหน่วยกิตนักศึกษา ดังนี้ คณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์ 30,252 หน่วยกิตนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ 15,902 หน่วยกิตนักศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ 11,104 หน่วยกิตนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ 11,092 หน่วยกิตนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ 5,867 หน่วยกิตนักศึกษา และคณะแพทยศาสตร์ 1,464 หน่วยกิตนักศึกษา ซึ่งแสดงว่าปริมาณงานของคณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์ สูงกว่าของคณะอื่น ๆ ทุกคณะและสูงกว่าค่าเฉลี่ยปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ปริมาณงานสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าของคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์สูงกว่าคณะแพทยศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 คณะแพทยศาสตร์มีปริมาณงานสอนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปานกลางอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 จากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าในการจัดสรรงบประมาณให้กับแต่ละคณะนั้น ควรคำนึงถึงปริมาณงานสอนตามหน่วยกิตนักศึกษา

สำราญ มีแจ้งและคณะ (2539) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตสาขา การศึกษา ของปีการศึกษา 2536-2537 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือสถาบันราชภัฏ จำนวน 36 แห่งและสถาบันอุดมศึกษาที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 6 แห่ง คือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งสุ่มจากสถาบันอุดมศึกษา ที่สังกัดทบวง มหาวิทยาลัยที่ผลิตบัณฑิตสาขาการศึกษา โดยพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อหัวในภาพรวม 4 แผนงาน คือแผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา แผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษา และแผนงานกิจการนักศึกษา พบว่าปีการศึกษา 2536 ประเภทค่าใช้จ่ายทั้งหมด มีค่าใช้จ่ายตั้งแต่ 7,331.20 – 23,869.44 บาท และมีค่าเฉลี่ย 12,082.59 บาท ประเภทค่าใช้จ่ายประจำมีค่าใช้จ่าย ตั้งแต่ 4,256.51 – 22,532.70 บาท และมีค่าเฉลี่ย 10,336.86 บาท ประเภทรายจ่ายประจำไม่รวมเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว มีค่าใช้จ่าย 828.68 – 2,387.34 บาท และมีค่าเฉลี่ย 1,428.02 บาท ปีการศึกษา 2537 ประเภทค่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตัด 27 อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้จ่ายทั้งหมด มีค่าใช้จ่ายตั้งแต่ 7,655.82 – 25,969.00 บาท และมีค่าเฉลี่ย 13,253.41 บาท
 ประเภทค่าใช้จ่ายประจำ มีค่าใช้จ่ายตั้งแต่ 4,923.63 – 21,276.73 บาท และมีค่าเฉลี่ย
 9,951.26 บาท ประเภทรายจ่ายประจำไม่รวมเงินเดือนค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว มีค่า
 ใช้จ่ายตั้งแต่ 819.43 – 2,244.15 บาท และมีค่าเฉลี่ย 1,459.29 บาท

ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตสาขาการศึกษาของ
 สถาบันราชภัฏกับสถาบันอุดมศึกษาที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อหัวใน
 ภาพรวมทั้ง 4 แผนงานในปีการศึกษา 2536-2537 ปรากฏผล ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตสาขาการศึกษารวมทั้ง 4 แผนงานใน
 ปีการศึกษา 2536 ทั้งประเภทรายจ่ายทั้งหมด รายจ่ายประจำ รายจ่ายประจำไม่รวมเงินเดือน
 ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราวของสถาบันราชภัฏ มีค่าใช้จ่ายต่อหัวต่ำกว่าสถาบันอุดม
 ศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกแห่ง โดยที่ประเภทรายจ่ายทั้งหมดของ
 สถาบันราชภัฏต่ำกว่าของมหาวิทยาลัยขอนแก่นมากที่สุดประมาณ 4.6 เท่า
2. ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตสาขาการศึกษารวมทั้ง 4 แผนงาน ใน
 ปีการศึกษา 2537 ทั้งประเภทรายจ่ายทั้งหมด รายจ่ายประจำและรายจ่ายประจำไม่รวมเงิน
 เดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราวของสถาบันราชภัฏ มีค่าใช้จ่ายต่อหัวต่ำกว่าสถาบัน
 อุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกแห่งโดยที่ประเภทรายจ่ายทั้งหมด
 ของสถาบันราชภัฏต่ำกว่าของมหาวิทยาลัยขอนแก่นมากที่สุดประมาณ 4.6 เท่า

ถ้ายอง พิณจิวิเทศภณท์ (2531) ได้ศึกษาวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการจัดการ
 ศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีงบประมาณ 2530 เพื่อศึกษาลักษณะการใช้จ่าย
 การลงทุนเพิ่มและต้นทุนการศึกษา ของมหาวิทยาลัยว่าใช้จ่ายไปมีลักษณะเป็นอย่างไร การลง
 ทุนเพิ่มขึ้นหรือลดลงเป็นสัดส่วนเท่าไร และเพื่อศึกษาว่าต้นทุนที่มหาวิทยาลัยจ่ายต่อนักศึกษา
 1 คน จำแนกตามหมวดเงินงบประมาณ 7 หมวด คือแผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา
 จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ปรับปรุงคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา ส่งเสริมศาสนาศิลป
 วัฒนธรรม วิจัยระดับอุดมศึกษา บริการวิชาการแก่สังคม และกิจกรรมนิสิตนักศึกษา จำนวน 8
 วิทยาเขต ซึ่งประกอบด้วยวิทยาเขตส่วนกลางที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพ ประสานมิตร ปทุมวัน บางเขน
 พลศึกษา และวิทยาเขตส่วนภูมิภาคที่อยู่ในต่างจังหวัด คือบางแสน จังหวัดชลบุรี พิษณุโลก

จังหวัดพิษณุโลก มหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม และสงขลา จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ ลักษณะการใช้จ่าย พบว่างบประมาณที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจ่ายเป็นค่าตอบแทนแรงงานร้อยละ 85.13 ค่าใช้จ่ายทางการลงทุนร้อยละ 1.96 และรายจ่ายอื่นร้อยละ 12.91 ด้านการลงทุนเพิ่มหมายถึงการลงทุนในปีงบประมาณ 2531 ที่เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2530 พบว่ามีการลงทุนในวิทยาเขตส่วนภูมิภาคคือที่สงขลาสูงสุดเท่ากับ 16,598,440 บาทคิดเป็น 1,227.06 เท่า หรือประมาณ 12 เท่า ซึ่งสูงกว่าวิทยาเขตส่วนกลาง ด้านต้นทุนทางการศึกษา พบว่า แต่ละวิทยาเขตมีต้นทุนการศึกษาต่อนักศึกษา 1 คน เฉลี่ยทุกวิทยาเขต 17,273.86 บาท เป็นงบดำเนินการ 16,786.74 บาท งบลงทุน 487.12 บาท ซึ่งไม่ค่อยแตกต่างกันมาก

จากการศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย (2527) ได้วิจัยเรื่อง ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาในส่วนที่เป็น งบดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ 2523 ผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัย/สถาบันที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาในส่วนที่เป็นงบดำเนินการที่สูงสุด 3 อันดับแรก คือ มหาวิทยาลัยมหิดล (56,748 บาท) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (34,768 บาท) และสถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ (28,928 บาท) ส่วนมหาวิทยาลัย/สถาบันที่มีค่าใช้จ่ายต่ำสุดคือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (9,542 บาท)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต/นักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการตาม ลักษณะของแผนงาน พบว่า มหาวิทยาลัย/สถาบัน ที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต/นักศึกษา ในงาน บริหารทั่วไปสูงสุด 3 อันดับแรกคือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (10,656 บาท) สถาบันเทคโนโลยี การเกษตรแม่โจ้ (10,593 บาท) และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (10,409 บาท) ส่วน มหาวิทยาลัย/สถาบันที่มีค่าใช้จ่ายต่ำสุดคือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (1,842 บาท) ในส่วนที่มีค่าใช้จ่ายที่เป็นงานผลิตบัณฑิตพบว่า มหาวิทยาลัย/สถาบัน ที่มีค่าใช้จ่ายสูงสุด 3 อันดับแรกคือ มหาวิทยาลัยมหิดล (52,637 บาท) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (24,112 บาท) และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (21,274 บาท) และต่ำที่สุดคือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (6,019 บาท)

วัลลภ สุปรียศิลป์ และคณะ (2527) ได้ศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต/นักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการ ปีงบประมาณ 2523 โดยใช้วิธีการคำนวณหาค่าใช้จ่ายต่อหัว นิสิต/นักศึกษา โดยมีการเปลี่ยนการใช้จำนวนนิสิต/นักศึกษาหัวจริงมาเป็นจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full Time Equivalent Student : FTES) ในแผนงานผลิตบัณฑิตเนื่องจากระบบการศึกษา ได้เปลี่ยนเป็นระบบหน่วยกิต โดยจัดหลักสูตรเป็นแบบสาขาวิชาพร้อม (Interdisciplinary Program) การคำนวณค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อหัวนิสิต/นักศึกษา โดยคิดจากผลรวมของค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อหัวนิสิต/นักศึกษาของแผนงานบริหารทั่วไป และแผนงานผลิตบัณฑิต การคำนวณค่าใช้จ่าย ดำเนินการต่อหัวนิสิต/นักศึกษาของแต่ละแผนงาน จะจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน และรายได้ของมหาวิทยาลัย/สถาบัน ซึ่งในแผนบริหารทั่วไป คิดจากรายจ่ายจริงงานบริหารทั่วไป จากงบประมาณแผ่นดินหารด้วยจำนวนนิสิต/นักศึกษาที่เป็นหัวจริงในสถาบันทั้งหมด และค่าใช้จ่าย ดำเนินการต่อหัวนิสิต/นักศึกษาของงานผลิตบัณฑิตคิดจากรายจ่ายจริงงานผลิตบัณฑิตของคณะ จากงบประมาณแผ่นดินหารด้วยจำนวนนิสิต/นักศึกษาเต็มเวลาที่คณะรับผิดชอบให้บริการการเรียน การสอน จำนวนนิสิต/นักศึกษาเต็มเวลา (Full Time Equivalent Student : FTES) ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรีคิดจาก SCH (Student Credit Hour :SCH) จำนวนหน่วยกิตนักศึกษาตลอดปีการศึกษานั้น ๆ หารด้วยจำนวนหน่วยกิตที่นิสิต/นักศึกษาลงทะเบียนเรียนใน 1 ปีการศึกษาเท่ากับ 36 ถ้าเป็นนิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโทจะหารด้วยค่า 24 หน่วยกิต

ส่วนงานวิจัยของนางราม เศรษฐสุนิษ และคนอื่น ๆ (2532) พบว่าค่าใช้จ่ายทางตรงของสังคมต่อคนต่อปีที่ปรับแล้ว โดยนำค่าใช้จ่ายทางตรงของสังคมต่อคนต่อปี มาปรับด้วยอัตราการออกกลางคันและการเรียนสำเร็จช้ากว่าที่กำหนดในหลักสูตร พบว่ามีรูปแบบคล้ายคลึงกับค่าใช้จ่ายต่อปีที่ปรับแล้ว กล่าวคือ มหาวิทยาลัยจำกัดรับยังคงเสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด จำนวน 74,425 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 39,723 บาทต่อคนต่อปี วิทยาลัยครูจำนวน 22,236 บาทต่อคนต่อปี มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ จำนวน 18,329 บาทต่อคนต่อปี และสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด จำนวน 17,904 บาทต่อคนต่อปี สำหรับค่าใช้จ่ายทางตรงส่วนบุคคลต่อคนต่อปีที่ปรับแล้ว เมื่อนำค่าใช้จ่าย ส่วนบุคคลต่อคนต่อปีที่ปรับด้วยอัตราการออกกลางคันและการเรียนช้ากว่าที่กำหนดในหลักสูตร พบว่าค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลต่อคนต่อปีที่ปรับแล้ว ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และตัด 30 อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุด จำนวน 18,629 บาท รองลงมาได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลจำนวน 4,699 บาท มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ จำนวน 4,421 บาท มหาวิทยาลัยจำกัดรับจำนวน 3,748 บาท และวิทยาลัยครูจำนวน 2,671 บาท

วิชุดา ไชยศิวิมมงคล และคณะ (2536) ได้วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตสาขาต่าง ๆ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีงบประมาณ 2534 พบว่าบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา 189,970.08 บาท สาขาวิชาที่ค่าใช้จ่ายต่อหัวสูงสุดคือสาขาคณิตศาสตร์ (585,212.47 บาท/หัวนักศึกษา) เป็นงบดำเนินการ 67,274 บาท และงบลงทุน 517,938.47 บาท/หัวนักศึกษา และคณะที่มีค่าใช้จ่ายต่อหน่วยกิตนักศึกษาโดยเฉลี่ยเป็น 805.47 บาท/SCH สาขาวิชาที่มีปริมาณงานสอน (SCH) สูงสุด คือสาขาวิชาเคมี คือ 21,031 บาท/SCH

เรืองชัย จรุงศิริวัฒน์ (2538) ได้วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2537 พบว่า มหาวิทยาลัยมีงบประมาณรายจ่ายในส่วนที่เป็นงบดำเนินการ ใน 4 แผนงาน คือ แผนงานบริหารการศึกษา แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษา แผนงาน กิจการนิสิตนักศึกษา และแผนงานจัดการการศึกษา รวมทั้งสิ้น 821,198,596 บาท จำแนกเป็น งบประมาณแผ่นดิน 722,352,600 บาท คิดเป็นร้อยละ 87.96 และงบประมาณเงินรายได้ 98,845,996 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.04 โดยมหาวิทยาลัยมีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาโดยเฉลี่ยเป็น 88,488 บาท/หัวนักศึกษา คณะที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาสูงสุด 3 อันดับแรก คือ คณะแพทยศาสตร์ 176,690 บาท/หัวนักศึกษา คณะทันตแพทยศาสตร์ 137,402 บาท/หัวนักศึกษา คณะเทคโนโลยี เป็น 33,445 บาท/หัวนักศึกษา หมวดรายจ่ายที่มีค่าใช้จ่ายมากที่สุด คือ หมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว เป็น 532,678,882 บาท (ร้อยละ 64.87)

สุรีย ชูประทีป และคณะ (2536) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) โดยรวบรวมข้อมูลจากจำนวนนักศึกษาสังกัดคณะ นักศึกษาเต็มเวลา และรายจ่ายจริง ในแผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา แผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา และแผนงานกิจการนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลจากการวิจัย สรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา โดยเฉลี่ย 27,196 บาท ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาศาขาศาสตร์ธรรมชาติ 30,869 บาท และค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาศาขาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ 19,538 บาท

จากผลการวิจัยดังกล่าวอาจจะสรุปได้ว่า การวิจัยเกี่ยวกับงบดำเนินการต่อหัวนักศึกษานั้น ผู้วิจัยส่วนใหญ่ใช้วิธีและเทคนิคในการหาข้อมูล และการวิเคราะห์สรุปผลการวิจัยใกล้เคียงกันหรือใช้วิธีเดียวกันในการวิเคราะห์ และได้ผลการวิจัยใกล้เคียงกับความเป็นจริง



บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายในการลงทุนสำหรับนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในแต่ละปี เฉพาะในส่วนงบดำเนินการ โดยมีวิธีดำเนินงาน วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาภาคปกติระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ในปีงบประมาณ 2535-2539 คือภาคเรียนที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 และภาคฤดูร้อน ของปีการศึกษา 2535-2539 จำนวน 5,809 คน ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประชากรที่ศึกษา

ระดับการศึกษา/สาขาวิชา	ปีการศึกษา					รวม
	2535	2536	2537	2538	2539	
คณิตศาสตร์	99	98	101	104	106	508
คณิตศาสตร์ประยุกต์	-	21	38	52	71	182
สถิติ	170	162	151	158	173	814
ศาสตร์คอมพิวเตอร์	206	207	227	238	264	1,142
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	100	113	118	145	180	656
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	115	109	113	120	137	594
เทคโนโลยีชนบท	79	68	73	74	86	380
เทคโนโลยีการเกษตร	82	55	76	90	130	433
เคมี	-	42	66	93	107	308
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	43	71	105	136	355
การอาหาร	-	-	-	-	-	-
ฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์	-	21	33	51	67	172
เทคโนโลยีชีวภาพ	-	-	-	20	58	78
ฟิสิกส์	-	-	-	-	10	10
รวม	851	939	1,067	1,250	1,525	5,632
ระดับปริญญาโท						
สถิติประยุกต์	37	32	40	35	33	177
รวม	37	32	40	35	33	177
รวมทั้งสิ้น	888	971	1,107	1,285	1,558	5,809

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีวิธีดำเนินการ ดังนี้
ข้อมูลที่ต้องรวบรวมเพื่อนำมาวิเคราะห์ ประกอบด้วยข้อมูลด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลด้านการเงิน

1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลรายจ่ายจริงในงบดำเนินการจาก งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2535-2539 ตามหมวดรายจ่ายต่าง ๆ ในแผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา และแผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยจำแนกรายจ่ายตามงานต่าง ๆ

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลรายจ่ายจริงในงบดำเนินการ จากงบประมาณเงินรายได้ของหน่วยงาน ปีการศึกษา 2535-2539 ตามหมวดรายจ่ายต่าง ๆ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. ข้อมูลด้านจำนวนนักศึกษา

2.1 รวบรวมข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนของคณะในปีการศึกษา 2535-2539

2.1.1 จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท

2.1.2 จำแนกตามภาคการศึกษา

2.1.3 จำแนกตามภาควิชาต่างๆ ที่เปิดบริการงานสอนในแต่ละภาคการศึกษา

2.1.4 จำแนกตามรายวิชาที่เปิดสอน

2.2 รวบรวมข้อมูลจำนวนนักศึกษาจริง ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งหมดจำแนกตามสาขาวิชา ในช่วงปีการศึกษา 2535-2539

2.2 รวบรวมข้อมูลจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full Time Equivalent Students : FTES) ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามสาขาวิชา ในช่วงปีการศึกษา 2535-2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 รวบรวมข้อมูลจำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (Student Credit Hour : SCH) ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามสาขาวิชา ในช่วงปีการศึกษา 2535-2539

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ใช้สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ย ใน ส่วนงบดำเนินการจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2530, 2543) ดังนี้

1. วิธีการคำนวณจำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (SCH) ใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$SCH = \sum_{i=1}^n C_i S_i$$

C_i = จำนวนหน่วยกิตของแต่ละวิชา

S_i = จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละวิชา

i = รายวิชาที่ 1.....n

N = จำนวนรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด

2. วิธีการคำนวณจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) ใช้สูตรในการคำนวณ แต่ละระดับการศึกษา ดังนี้

2.1 FTES นักศึกษาระดับปริญญาตรี =

จำนวนหน่วยกิตแต่ละวิชา X จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน

36

2.2 FTES นักศึกษาระดับปริญญาโท =

จำนวนหน่วยกิตแต่ละวิชา X จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน

24

เมื่อจำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (SCH) ซึ่งเป็นผลรวมของผลคูณระหว่างหน่วยกิตของแต่ละรายวิชากับจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้น ๆ

$$\sum_{i=1}^n = Cr_i \times N_i$$

โดย Cr_i = จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น ๆ

N_i = จำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้น ๆ

และ i = มีค่าตั้งแต่ 1 จนถึง n (จำนวนวิชาทั้งหมดที่เปิดสอนในแต่ละสาขาวิชา)

3. วิธีการคำนวณหาค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาในส่วนที่เป็นงบดำเนินการ จากค่าใช้จ่ายจริง เงินงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ มีหลักการในการคำนวณหาค่าใช้จ่าย ดังนี้

3.1 งบดำเนินการรายหัวนักศึกษาของแผนงานบริหารการศึกษาศึกษาฯ

= รายจ่ายจริงแผนงานบริหารการศึกษาศึกษาฯ จากเงินงบประมาณแผ่นดิน / งบประมาณเงินรายได้ / จำนวนนักศึกษาหัวจริง

3.2 งบดำเนินการรายหัวนักศึกษาแผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

= รายจ่ายจริงแผนงานจัดการศึกษาศึกษาฯ จากเงินงบประมาณแผ่นดิน / งบประมาณเงินรายได้ / จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES)

3.3 ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของสาขาวิชาใด ๆ

= ผลรวมของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาแผนงานบริหารการศึกษาศึกษาฯ รวมกับแผนงานจัดการศึกษาศึกษาฯ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ใช้สถิติพื้นฐาน คือ

1) หาค่าร้อยละ

2) หาค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร
$$X = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ X แทน ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา

$\sum X$ แทน ผลรวมของรายจ่ายจริง

N แทน จำนวนสาขาวิชา



บทที่ 4 ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณหาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) จะได้นำเสนอผลการวิจัยตามจุดมุ่งหมาย ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์รายจ่ายจริงและค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในส่วนของงบดำเนินการ ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามงานจัดการศึกษา

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในส่วนของงบดำเนินการ ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชา

ตอนที่ 3 วิเคราะห์แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา จำแนกตามปีงบประมาณ สาขาวิชา และเปรียบเทียบประเภทของงบประมาณ

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์รายจ่ายจริงและค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในส่วนของงบดำเนินการ ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้จำแนกตามงานจัดการศึกษา ดังตารางที่ 2-18

ตารางที่ 2 แสดงรายจ่ายจริงในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ แผนงานและงาน ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

แผนงาน/งาน	ประเภทงบประมาณ			งบประมาณ เงินรายได้	รวม ทั้งสิ้น	ร้อยละ
	งบประมาณแผ่นดิน					
	แผนงาน บริหารฯ	แผนงาน จัดการศึกษาฯ	รวม			
จัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์	1,863,190	46,877,031	48,740,221	2,617,073	51,357,294	25.04
จัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	1,863,190	28,611,086	30,474,276	2,617,073	33,091,349	16.14
จัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	1,863,190	13,867,228	15,730,418	2,617,073	18,347,491	8.95
จัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม	7,452,760	49,737,394	57,190,154	10,468,292	67,658,446	32.99
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	1,863,190	7,406,306	9,269,496	2,617,073	11,886,569	5.80
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	3,726,380	13,762,909	17,489,289	5,234,146	22,723,435	11.08
รวม	18,631,900	160,261,954	178,893,854	26,170,730	205,064,584	100.00
เฉลี่ย	3,105,317	26,710,326	29,815,642	4,361,788	34,177,431	
ร้อยละ			87	13	100.00	

จากตาราง 2 พบว่างบประมาณที่ได้รับจัดสรร ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการ ที่นำมาใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอน เป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น 205,064,584 บาท จากงบประมาณแผ่นดิน 178,893,854 บาท หรือร้อยละ 87 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 26,170,730 บาท หรือร้อยละ 13 เมื่อแบ่งกลุ่มการใช้จ่ายเงินออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มสูง กลุ่มกลางและกลุ่มต่ำ พบว่า

1. กลุ่มสูง ได้แก่

งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม ค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ 67,658,446 บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 57,190,154 บาท หรือร้อยละ 84.53 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 10,468,292 บาท หรือร้อยละ 15.47 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ

งานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ 51,357,294 บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 48,740,221 บาท หรือร้อยละ 94.90 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 2,617,073 บาท หรือร้อยละ 5.10 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ

2. กลุ่มกลาง ได้แก่

งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ 33,091,349 บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 30,474,276 บาท หรือร้อยละ 92.09 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 2,617,073 บาท หรือร้อยละ 7.91 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ

งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ 22,723,435 บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 17,489,289 บาท หรือร้อยละ 76.97 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 5,234,146 บาท หรือร้อยละ 23.03 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ

3. กลุ่มต่ำ ได้แก่

งานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ ค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ 18,347,491 บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 15,730,418 บาท หรือร้อยละ 85.74 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 2,617,073 บาท หรือร้อยละ 14.26 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ

งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท ค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ 11,886,569 บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 9,269,496 บาท หรือร้อยละ 77.98 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 2,617,073 บาท หรือร้อยละ 22.02 ของค่าใช้จ่ายงบดำเนินการ

สรุป งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม เป็นงานจัดการศึกษาที่ได้รับจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้สูง งานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ได้รับจัดสรรงบประมาณแผ่นดินสูง แต่ได้รับจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ต่ำ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้รับจัดสรรงบประมาณแผ่นดินอยู่ในระดับปานกลาง แต่ได้รับจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ต่ำ ส่วนงานจัดการศึกษาสาขาเทคโนโลยีการเกษตร ได้รับจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ปานกลาง และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท ได้รับจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ต่ำด้วย

ตารางที่ 3 แสดงค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ
แผนงานและงาน ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

งาน	ประเภทงบประมาณ				รวมทั้งสิ้น
	งบประมาณแผ่นดิน			งบประมาณ เงินรายได้	
	แผนงาน บริหารฯ	แผนงาน จัดการศึกษาฯ	รวม		
จัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์	685	17,175	17,860	954	18,814
จัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	1,486	22,783	24,269	2,061	26,330
จัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	6,069	45,784	51,853	8,518	60,371
จัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม	2,228	14,447	16,675	3,085	19,760
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	9,911	40,803	50,714	13,847	64,561
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	15,925	59,242	75,167	28,482	103,649
รวม	36,303	200,234	236,537	56,947	293,484
เฉลี่ย	6,951	33,372	39,423	9,491	48,914
ร้อยละ			81	19	100

จากตารางที่ 3 พบว่างานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบทและงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ เป็นกลุ่มงานที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูงอยู่ระหว่าง จำนวน 103,649 – 60,371 บาท/หัวนักศึกษา ส่วนงานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นงานจัดการศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อยกว่า จำนวน 26,330 บาท/หัวนักศึกษา สำหรับงานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อยกว่า ระหว่าง 19,760 – 18,814 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในช่วงปีงบประมาณ 2535-2539 โดยเฉลี่ยจำนวน 48,914 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 39,423 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 81 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 9,491 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 19

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ และงานของปีงบประมาณ 2535

หน่วย : บาท

งานจัดการศึกษา	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		
	ประเภทของงบประมาณ		รวม
	งบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	
จัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์	13,394	796	14,190
จัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	19,322	1,747	21,069
จัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	61,774	7,107	68,880
จัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม	10,422	2,852	13,275
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	27,370	10,053	37,424
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	96,249	58,883	155,131
รวม	228,532	81,437	309,969
เฉลี่ย	38,089	13,573	51,661
ร้อยละ	74	26	100

จากตารางที่ 4 พบว่าในปีงบประมาณ 2535 ในส่วนงบดำเนินการ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูง อยู่ระหว่าง 155,131 – 68,880 บาท/หัวนักศึกษา ส่วนงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบทและงานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อย อยู่ระหว่าง 37,424 – 21,069 บาท/หัวนักศึกษา สำหรับงานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อย อยู่ระหว่าง 14,190 – 13,275 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในปีงบประมาณ 2535 โดยเฉลี่ย จำนวน 51,661 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 38,089 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 74 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 13,573 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 26

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบประมาณ จำแนกตามประเภทงบประมาณ และงาน ของปีงบประมาณ 2536

หน่วย : บาท

งานจัดการศึกษา	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		
	ประเภทของงบประมาณ		รวม
	งบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	
จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี	17,340	790	18,130
จัดการศึกษาระดับปริญญาโท	25,107	1,848	26,955
จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีและสาธิตศาสตร์	47,031	7,801	54,833
จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี	16,874	2,905	19,779
จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีเทคโนโลยีบัณฑิต	41,075	11,702	52,777
จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีเทคโนโลยีการเกษตร	57,638	27,179	84,817
รวม	205,065	52,226	257,291
เฉลี่ย	34,177	8,704	42,882
ร้อยละ	80	20	100

จากตารางที่ 5 พบว่าในปีงบประมาณ 2536 ในส่วนงบประมาณ งานจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีเทคโนโลยีการเกษตร งานจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีและสาธิตศาสตร์ และงานจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีเทคโนโลยีบัณฑิต เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูง อยู่ระหว่าง 84,817 - 54,833 บาท/หัวนักศึกษา ส่วนจัดการศึกษาระดับปริญญาโท เป็นงานที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาปานกลาง จำนวน 26,955 บาท/หัวนักศึกษา สำหรับงานจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีและสาธิตศาสตร์ และงานจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาต่ำ อยู่ระหว่าง 19,779 - 18,130 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในปีงบประมาณ 2536 โดยเฉลี่ย จำนวน 42,882 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 34,177 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 80 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 8,704 บาท/หัวนักศึกษา

หรือร้อยละ 20

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ และงาน ของปีงบประมาณ 2537

หน่วย : บาท

งานจัดการศึกษา	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		
	ประเภทของงบประมาณ		รวม
	งบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	
จัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์	19,387	834	20,221
จัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	27,512	1,816	29,329
จัดการศึกษาสาขาวิชานามัยและสาธารณสุขศาสตร์	59,066	9,353	68,419
จัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม	17,864	2,652	20,516
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	52,678	13,321	65,999
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	63,550	18,316	81,866
รวม	240,057	46,293	286,350
เฉลี่ย	40,009	7,715	47,725
ร้อยละ	84	16	100

จากตารางที่ 6 พบว่าในปีงบประมาณ 2537 ในส่วนงบดำเนินการ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร งานจัดการศึกษาสาขาวิชานามัยและสาธารณสุขศาสตร์ และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูง อยู่ระหว่าง 81,866-65,999 บาท/หัวนักศึกษา ส่วนจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นงานที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษ่าปานกลาง จำนวน 29,329 บาท/หัวนักศึกษา สำหรับงานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมและงานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษ่าต่ำ อยู่ระหว่าง 20,516-20,221 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในปีงบประมาณ 2537 โดยเฉลี่ย จำนวน 47,725 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 40,009 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 84 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 7,715 บาท/หัวนักศึกษา

หรือร้อยละ 16

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ และงาน ของปีงบประมาณ 2538

หน่วย : บาท

งานจัดการศึกษา	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		
	ประเภทของงบประมาณ		รวม
	งบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	
จัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์	19,916	1,030	20,946
จัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	25,314	2,136	27,451
จัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	46,753	9,303	56,057
จัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม	18,221	3,325	21,546
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	62,788	17,479	80,267
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	67,045	18,607	85,651
รวม	240,038	51,880	291,918
เฉลี่ย	40,006	8,647	48,653
ร้อยละ	82	18	100

จากตารางที่ 7 พบว่าในปีงบประมาณ 2538 ในส่วนงบดำเนินการ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูง อยู่ระหว่าง 85,651-80,267 บาท/หัวนักศึกษา ส่วนงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ เป็นงานที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อยกว่าจำนวน 56,057 บาท/หัวนักศึกษา สำหรับงานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาต่ำ อยู่ระหว่าง 27,451-20,946 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในปีงบประมาณ 2538 โดยเฉลี่ย จำนวน 48,653 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 40,006 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 82 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 8,647 บาท/หัวนักศึกษา

หรือร้อยละ 18

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ และงาน ของปีงบประมาณ 2539

หน่วย : บาท

งานจัดการศึกษา	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		
	ประเภทของงบประมาณ		รวม
	งบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	
จัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์	19,260	1,321	20,581
จัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	24,089	2,760	26,849
จัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	44,642	9,026	53,668
จัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม	19,992	3,693	23,685
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	69,660	16,679	86,339
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	91,356	19,423	110,779
รวม	268,999	52,902	321,901
เฉลี่ย	44,833	8,817	53,650
ร้อยละ	84	16	100

จากตารางที่ 8 พบว่าในปีงบประมาณ 2539 ในส่วนงบดำเนินการ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูง อยู่ระหว่าง 110,779 – 86,339 บาท/หัวนักศึกษา ส่วนงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ เป็นงานที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อยกว่าจำนวน 53,668 บาท/หัวนักศึกษา สำหรับงานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อย อยู่ระหว่าง 26,849-20,581 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในปีงบประมาณ 2539 โดยเฉลี่ย จำนวน 53,650 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 44,833 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 84 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 8,817 บาท/หัวนักศึกษา

หรือร้อยละ 16

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ ของงานจัดการศึกษาลาชาวิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

ปีงบประมาณ	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		รวม
	ประเภทของงบประมาณ		
	งบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	
2535	13,394	796	14,190
2536	17,340	790	18,130
2537	19,387	834	20,221
2538	19,916	1,030	20,946
2539	19,260	1,321	20,581
รวม	89,297	4,771	94,068
เฉลี่ย	14,883	795	15,678
ร้อยละ	95	5	100

จากตารางที่ 9 พบว่างานจัดการศึกษาลาชาวิชาคณิตศาสตร์ ในส่วนงบดำเนินการ ค่าใช้จ่ายสำหรับการเรียนการสอน ปี 2536-2539 มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 20,946-18,130 บาท/หัวนักศึกษา มีเพียงปี 2535 เท่านั้น ที่มีค่าเฉลี่ย จำนวน 14,190 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของงานจัดการศึกษาลาชาวิชาคณิตศาสตร์ ในช่วงปี 2535-2539 โดยเฉลี่ย จำนวน 15,678 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 14,883 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 95 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 795 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 5

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

ปีงบประมาณ	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		
	ประเภทของงบประมาณ		รวม
	งบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	
2535	19,322	1,747	21,069
2536	25,107	1,848	26,955
2537	27,512	1,816	29,329
2538	25,314	2,136	27,451
2539	24,089	2,760	26,849
รวม	121,346	10,307	131,653
เฉลี่ย	20,224	1,718	21,942
ร้อยละ	92	8	100

จากตารางที่ 10 พบว่างานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในส่วนงบดำเนินการ ค่าใช้จ่ายสำหรับการเรียนการสอน ปี 2536-2539 มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 29,329-26,849 บาท/หัวนักศึกษา มีเพียงปี 2535 เท่านั้น ที่มีค่าเฉลี่ย จำนวน 21,069 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในช่วงปี 2535-2539 โดยเฉลี่ย จำนวน 21,942 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ย จากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 20,224 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 92 และจากงบประมาณ เงินรายได้ จำนวน 1,718 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 8

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

ปีงบประมาณ	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		
	ประเภทของงบประมาณ		รวม
	งบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	
2535	61,774	7,107	68,880
2536	47,031	7,801	54,833
2537	59,066	9,353	68,419
2538	46,753	9,303	56,057
2539	44,642	9,026	53,668
รวม	259,266	42,590	301,857
เฉลี่ย	43,211	7,098	50,309
ร้อยละ	86	14	100

จากตารางที่ 11 พบว่างานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ ในส่วนงบดำเนินการ ค่าใช้จ่ายสำหรับการเรียนการสอน ปี 2535 และ 2537 มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 68,880-68,419 บาท/หัวนักศึกษา และปี 2536 2538 และ 2539 มีค่าเฉลี่ย จำนวน 56,057-53,668 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ ในช่วงปี 2535-2539 โดยเฉลี่ย จำนวน 50,309 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 43,211 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 86 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 7,098 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 14

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

ปีงบประมาณ	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		
	ประเภทของงบประมาณ		รวม
	งบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	
2535	10,422	2,852	13,275
2536	16,874	2,905	19,779
2537	17,864	2,652	20,516
2538	18,221	3,325	21,546
2539	19,992	3,693	23,685
รวม	83,373	15,427	98,800
เฉลี่ย	13,895	2,571	16,467
ร้อยละ	84	16	100

จากตารางที่ 12 พบว่างานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม ในส่วนงบดำเนินการ ค่าใช้จ่ายสำหรับการเรียนการสอน ปี 2536-2539 มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 23,685-19,779 บาท/หัวนักศึกษา มีเพียงปี 2535 เท่านั้น ที่มีค่าเฉลี่ย จำนวน 13,275 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี 2535-2539 โดยเฉลี่ย จำนวน 16,467 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 13,895 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 84 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 2,571 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 16

ตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

ปีงบประมาณ	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		
	ประเภทของงบประมาณ		รวม
	งบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	
2535	27,370	10,053	37,424
2536	41,075	11,702	52,777
2537	52,678	13,321	65,999
2538	62,788	17,479	80,267
2539	69,660	16,679	86,339
รวม	253,572	69,234	322,806
เฉลี่ย	42,262	11,539	53,801
ร้อยละ	79	21	100

จากตารางที่ 13 พบว่างานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท ในส่วนงบดำเนินการ ค่าใช้จ่ายสำหรับการเรียนการสอน ปี 2535-2536 มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 52,777-37,424 บาท/หัวนักศึกษา และปี 2537-2539 มีค่าเฉลี่ย จำนวน 86,339-65,999 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท ในช่วงปี 2535-2539 โดยเฉลี่ย จำนวน 53,801 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 42,262 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 79 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 11,539 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 21

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามประเภทงบประมาณ ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

ปีงบประมาณ	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		
	ประเภทของงบประมาณ		รวม
	งบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	
2535	96,249	58,883	155,131
2536	57,638	27,179	84,817
2537	63,550	18,316	81,866
2538	67,045	18,607	85,651
2539	91,356	19,423	110,779
รวม	375,837	142,408	518,245
เฉลี่ย	62,639	23,735	86,374
ร้อยละ	73	27	100

จากตารางที่ 14 พบว่างานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ในส่วนงบดำเนินการ ค่าใช้จ่ายสำหรับการเรียนการสอน ปี 2535 และ 2539 มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 155,131-110,779 บาท/หัวนักศึกษา และปี 2536-2538 มีค่าเฉลี่ย จำนวน 85,651-81,866 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ในช่วงปี 2535-2539 โดยเฉลี่ย จำนวน 86,374 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 62,639 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 73 และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 23,735 บาท/หัวนักศึกษา หรือร้อยละ 27

ตารางที่ 15 แสดงอัตราส่วนค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาในส่วนของงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณ เงินรายได้ จำแนกตามงาน ปีงบประมาณ 2535 - 2539

งาน	งบประมาณแผ่นดิน : งบประมาณเงินรายได้
จัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์	95 : 5
จัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	92 : 8
จัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	86 : 14
จัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม	86 : 14
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	79 : 21
จัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	73 : 27
เฉลี่ย	82 : 18

จากตาราง 15 พบว่างานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม มีอัตราค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนของงบประมาณแผ่นดิน คือร้อยละ 85 หรือมากกว่า และมีอัตราค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบประมาณเงินรายได้ ร้อยละ 14 หรือน้อยกว่า ส่วนงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีอัตราค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนของงบประมาณแผ่นดิน ร้อยละ 79 หรือน้อยกว่าและมีอัตราค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบประมาณเงินรายได้ ร้อยละ 21 หรือมากกว่า

สรุป งานจัดการศึกษา มีอัตราค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา จากงบประมาณแผ่นดินในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉลี่ย ร้อยละ 82 และจากงบประมาณเงินรายได้ ร้อยละ 18

ตารางที่ 16 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบประมาณแผ่นดิน จำแนกตามงานและหมวดรายจ่าย ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

งานจัดการศึกษาสาขาวิชา	เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณ- ูปโภค	เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่น	รวม
คณิตศาสตร์	16,046	1,880	-	-	17,926
วิทยาการคอมพิวเตอร์	12,745	11,556	-	-	24,302
อนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	35,491	15,298	-	-	50,788
สิ่งแวดล้อม	11,287	5,686	-	41	17,014
เทคโนโลยีชนบท	30,688	18,250	-	2,209	51,147
เทคโนโลยีการเกษตร	48,404	21,803	-	5,152	75,358
รวม	154,660	74,473	-	7,402	236,536
เฉลี่ย	25,777	12,412	-	1,234	39,423
ร้อยละ	65	31	-	3	100

จากตารางที่ 16 พบว่างานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูงอยู่ระหว่าง 75,358-50,788 บาท/หัวนักศึกษา ส่วนงานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นงานที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษานกลาง จำนวน 24,302 บาท/หัวนักศึกษา สำหรับงานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม เป็นกลุ่มงานที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาต่ำอยู่ระหว่าง 17,926-17,014 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบประมาณแผ่นดินของงบดำเนินการจากทุกหมวดรายจ่าย โดยเฉลี่ยในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย จำนวน 39,423 บาท/หัวนักศึกษา เมื่อจำแนกตามงานจัดการศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 75,358-17,014 บาท/หัวนักศึกษา

ตารางที่ 17 แสดงร้อยละของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการ ของงบประมาณแผ่นดิน จำแนกตามหมวดรายจ่ายและงาน ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

งานจัดการศึกษาสาขาวิชา	เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณ- ูปโภค	เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่น	รวม
คณิตศาสตร์	89.51	10.49	-	-	100
วิทยาการคอมพิวเตอร์	52.45	47.55	-	-	100
อนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	69.26	29.86	-	0.88	100
สิ่งแวดล้อม	66.02	33.26	-	0.73	100
เทคโนโลยีชนบท	62.24	37.01	-	0.75	100
เทคโนโลยีการเกษตร	64.49	29.05	-	6.47	100
เฉลี่ย	67.33	31.20	-	1.47	100

จากตารางที่ 17 พบว่างานจัดการศึกษาที่มีร้อยละของค่าเฉลี่ยประเภทเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว ร้อยละ 69 หรือสูงกว่า คืองานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ รองลงมาร้อยละ 66 หรือต่ำกว่าคืองานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ ส่วนงานจัดการศึกษาที่มีร้อยละของค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและค่าวัสดุ ร้อยละ 33 หรือสูงกว่า คืองานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบทและงานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ รองลงมาคือร้อยละ 29 หรือต่ำกว่าคืองานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและงานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ตามลำดับ

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาในส่วนที่เป็นงบดำเนินการของงบประมาณแผ่นดิน โดยเฉลี่ยร้อยละ 67.33 เป็นหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว ร้อยละ 31.20 เป็นหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและค่าวัสดุ ส่วนที่เหลือร้อยละ 1.47 เป็นหมวดเงินอุดหนุนและรายจ่ายอื่น ส่วนค่าสาธารณูปโภคจะอยู่ส่วนกลางคือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบ

ตารางที่ 18 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการ ของงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามหมวดรายจ่ายและงาน ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

งานจัดการศึกษาสาขาวิชา	เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณ- ูปโภค	เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่น	รวม
คณิตศาสตร์	400	394	-	160	954
วิทยาการคอมพิวเตอร์	883	831	-	347	2,061
อนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	3,605	3,502	-	1,410	8,518
สิ่งแวดล้อม	1,304	1,261	-	520	3,085
เทคโนโลยีชนบท	5,863	5,695	-	2,289	13,847
เทคโนโลยีการเกษตร	11,507	11,235	-	5,740	28,482
เฉลี่ย	3,927	3,820	-	1,744	9,491

จากตารางที่ 18 พบว่างานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูง อยู่ระหว่าง 28,482-13,847 บาท/หัวนักศึกษา ส่วนงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อย อยู่ระหว่าง 8,518-2,061 บาท/หัวนักศึกษา สำหรับงานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นงานที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาต่ำ จำนวน 954 บาท/หัวนักศึกษา

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบประมาณเงินรายได้ จากทุกหมวดรายจ่าย โดยเฉลี่ยในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยจำนวน 9,491 บาท/หัวนักศึกษา และเมื่อจำแนกตามงานจัดการศึกษา มีค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 28,482-954 บาท/หัวนักศึกษา

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในส่วนของงบดำเนินการ ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชา ดังตารางที่ 19-21

ตารางที่ 19 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการของงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

สาขาวิชา	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา		รวม
	ประเภทของงบประมาณ		
	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้	
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ	17,821	957	18,778
สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์	24,302	2,087	26,389
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	50,788	8,525	59,313
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	18,703	3,321	22,024
สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	51,147	13,921	65,068
เฉลี่ย	32,552	5,762	38,314

จากตารางที่ 19 พบว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา มากที่สุด รองลงมาได้แก่สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อยที่สุดคือสาขาวิชา คณิตศาสตร์และสถิติ ส่วนสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ได้แก่สาขาวิชา ศาสตร์คอมพิวเตอร์ (26,389) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (22,024) และสาขาวิชา คณิตศาสตร์และสถิติ (18,778) ตามลำดับ

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษานักศึกษาของสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบทมีค่าเฉลี่ยต่อหัว นักศึกษามากที่สุด และสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติมีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อยที่สุด โดย เฉลี่ยในภาพรวมของสาขาวิชา จำนวน 38,314 บาท/หัวนักศึกษา

ตารางที่ 20 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการของงบประมาณแผ่นดิน จำแนกตามหมวดรายจ่ายและสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

สาขาวิชา	เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน วัสดุ ใช้สอย	ค่าสาธารณ- ูปโภค	เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่น	รวม
คณิตศาสตร์และสถิติ	15,952	1,869	-	-	17,821
ศาสตร์คอมพิวเตอร์	12,745	11,556	-	-	24,302
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	35,491	15,298	-	-	50,788
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	12,330	6,197	-	176	18,703
เทคโนโลยีชนบท	30,688	18,250	-	2,209	51,147
เฉลี่ย	21,441	10,634	-	477	32,552

จากตารางที่ 20 พบว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา มากที่สุด รองลงมาได้แก่สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาต่ำสุดคือสาขาวิชา คณิตศาสตร์และสถิติ ส่วนสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ได้แก่สาขาวิชา ศาสตร์คอมพิวเตอร์ (24,302) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (18,703) และสาขาวิชา คณิตศาสตร์และสถิติ (17,821) ตามลำดับ

สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบทมีค่าเฉลี่ยต่อหัว นักศึกษามากที่สุด และสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติมีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อยที่สุด โดย เฉลี่ยในภาพรวมของสาขาวิชา จำนวน 32,552 บาท/หัวนักศึกษา

ตารางที่ 21 แสดงค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่เป็นงบดำเนินการของงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามหมวดรายจ่ายและสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : บาท

สาขาวิชา	เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ	ค่าสาธารณ- ูปโภค	เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่น	รวม
คณิตศาสตร์และสถิติ	405	393	-	159	957
ศาสตร์คอมพิวเตอร์	883	857	-	347	2,087
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	3,605	3,502	-	1,417	8,525
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1,405	1,364	-	552	3,321
เทคโนโลยีชนบท	5,887	5,719	-	2,314	13,921
เฉลี่ย	2,437	2,367	-	958	5,762

จากตารางที่ 21 พบว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา มากที่สุด รองลงมาได้แก่สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อยที่สุดคือสาขาวิชา คณิตศาสตร์และสถิติ ส่วนสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ได้แก่สาขาวิชา ศาสตร์คอมพิวเตอร์ (2,087) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (3,321) และสาขาวิชา คณิตศาสตร์และสถิติ (957) ตามลำดับ

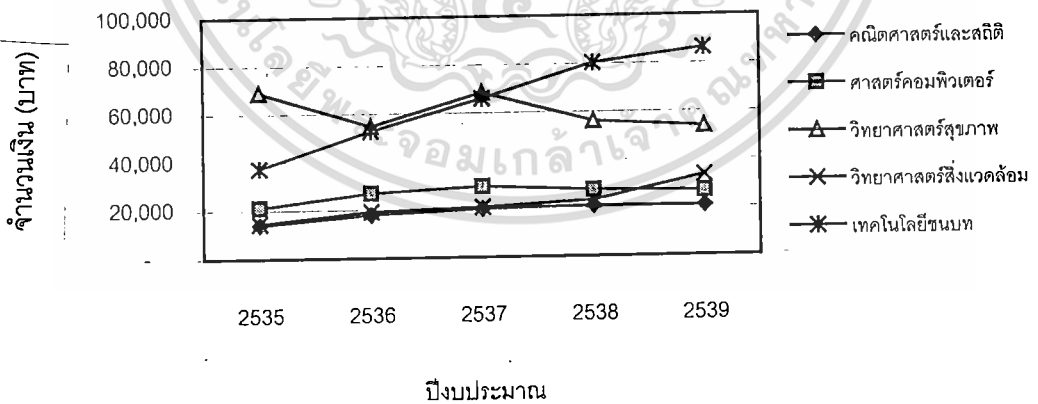
สรุป ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบทมีค่าเฉลี่ยต่อหัว นักศึกษามากที่สุด และสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติมีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อยที่สุด โดย เฉลี่ยในภาพรวมของสาขาวิชา จำนวน 5.762 บาท/หัวนักศึกษา

ตอนที่ 3 วิเคราะห์แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา จำแนกตามปีงบประมาณ สาขาวิชา และเปรียบเทียบประเภทของงบประมาณ ดังตารางที่ 22-26

ตารางที่ 22 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ

หน่วย : บาท

สาขาวิชา	ปีงบประมาณ				
	2535	2536	2537	2538	2539
คณิตศาสตร์และสถิติ	14,001	17,962	19,993	20,871	20,759
ศาสตร์คอมพิวเตอร์	21,069	26,955	29,329	27,451	26,849
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	68,880	54,833	68,419	56,057	53,668
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	14,580	19,248	20,735	23,134	33,320
เทคโนโลยีชนบท	37,424	52,777	65,999	80,267	86,339



ภาพประกอบที่ 1 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ

จากตารางที่ 22 และภาพประกอบที่ 1 พบว่างบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ เมื่อคิดเป็นรายปีมีค่าเฉลี่ย จากฐานวงเงินงบประมาณปี 2535-2539 ดังนี้

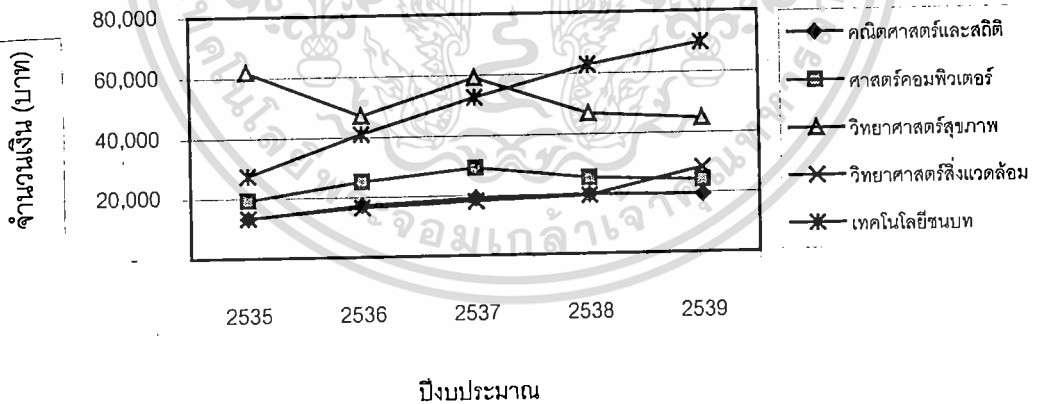
1. สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 28.29%, 11.31%, 4.39%, และ -0.54% ตามลำดับ
2. สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 27.94%, 8.81%, -6.40%, และ -2.19 ตามลำดับ
3. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ -20.39%, 24.78%, -18.07%, และ -4.26% ตามลำดับ
4. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 32.02%, 7.72%, 11.57%, และ 44.03% ตามลำดับ
5. สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 41.03%, 25.05%, 21.62%, และ 7.56% ตามลำดับ

สรุป แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ส่วนใหญ่ของงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้มาจากหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว รองลงมาคือหมวดค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และเงินอุดหนุน ตามลำดับ ซึ่งค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาแต่ละปีเพิ่มขึ้นหรือลดลงนั้น มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาไม่เท่ากัน

ตารางที่ 23 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณแผ่นดิน จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ

หน่วย : บาท

สาขาวิชา	ปีงบประมาณ				
	2535	2536	2537	2538	2539
คณิตศาสตร์และสถิติ	13,216	17,179	19,169	19,845	19,428
ศาสตร์คอมพิวเตอร์	19,322	25,107	29,202	25,314	24,089
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	61,774	47,031	59,066	46,753	44,642
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	13,302	16,421	18,055	19,529	28,171
เทคโนโลยีชนบท	27,370	41,075	52,678	62,788	69,660



ภาพประกอบที่ 2 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณแผ่นดิน จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ

จากตารางที่ 23 และภาพประกอบที่ 2 พบว่างบประมาณแผ่นดิน เมื่อคิดเป็นรายปีมีค่าเฉลี่ย จากฐานวงเงินงบประมาณปี 2535-2539 ดังนี้

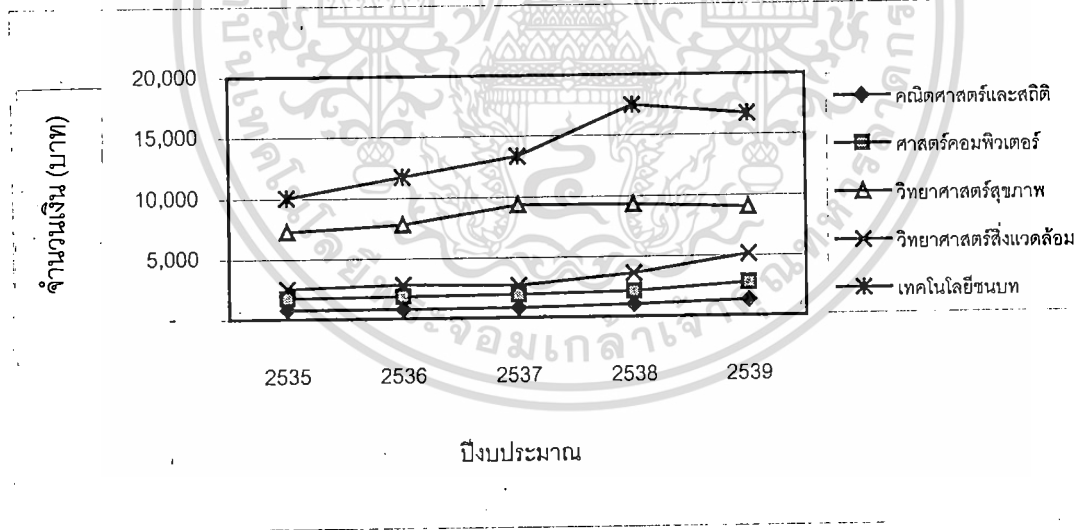
1. สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 29.99%, 11.58%, 3.53%, และ -2.10% ตามลำดับ
2. สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 29.94%, 16.31%, -13.31%, และ -4.84% ตามลำดับ
3. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ -23.87%, 25.59%, -20.85%, และ -4.52% ตามลำดับ
4. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 23.45%, 9.95%, 8.17%, และ 44.25% ตามลำดับ
5. สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 50.07%, 28.25%, 19.19%, และ 10.94% ตามลำดับ

สรุป แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในช่วงปี 2535-2539 ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาที่เพิ่มมากที่สุด ปี 2535 สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท คือ 50.07 % และค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาที่ลดลงมากที่สุด คือปี 2535 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ลดลง 23.87%

ตารางที่ 24 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ

หน่วย : บาท

สาขาวิชา	ปีงบประมาณ				
	2535	2536	2537	2538	2539
คณิตศาสตร์และสถิติ	785	783	825	1,026	1,332
ศาสตร์คอมพิวเตอร์	1,747	1,848	1,928	2,136	2,760
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	7,262	7,801	9,353	9,303	9,026
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	2,537	2,827	2,680	3,605	5,149
เทคโนโลยีชนบท	10,053	11,702	13,321	17,479	16,679



ภาพประกอบที่ 3 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการของงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ

จากตารางที่ 24 และภาพประกอบที่ 3 พบว่างบประมาณเงินรายได้ เมื่อคิดเป็นรายปีมีค่าเฉลี่ย จากฐานวงเงินงบประมาณปี 2535-2539 ดังนี้

1. สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ -0.26%, 5.33%, 24.44%, และ 29.78% ตามลำดับ
2. สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 5.79%, 4.35%, 10.80%, และ 29.19 ตามลำดับ
3. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 7.43%, 19.89%, -0.53%, และ -2.98% ตามลำดับ
4. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 11.44%, -5.20%, 34.50%, และ 42.83% ตามลำดับ
5. สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 16.40%, 13.83%, 31.21%, และ -4.58% ตามลำดับ

สรุป แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในช่วงปี 2535-2539 ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาที่เพิ่มมากที่สุด ปี 2539 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คือ 42.83 % และค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาที่ลดลงมากที่สุด คือปี 2535 สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท ลดลง 5.20%

ตารางที่ 25 แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของงบประมาณแผ่นดิน ในส่วนที่ไม่รวมเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ

หน่วย:บาท

สาขาวิชา	ปีงบประมาณ				
	2535	2536	2537	2538	2539
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ	1,231	1,584	2,043	2,068	2,364
สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์	9,557	12,158	13,188	12,070	10,841
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	17,450	15,565	19,553	14,871	11,797
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	5,404	5,715	5,795	6,231	8,896
สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	11,415	17,219	21,485	22,152	28,684

ตารางที่ 26 แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของงบประมาณเงินรายได้ ในส่วนที่ไม่รวมเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว จำแนกตามสาขาวิชาและปีงบประมาณ

หน่วย:บาท

สาขาวิชา	ปีงบประมาณ				
	2535	2536	2537	2538	2539
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ	407	417	418	601	889
สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์	905	983	920	1,251	1,841
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3,684	4,150	4,740	5,450	6,021
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1,287	1,504	1,358	2,112	3,435
สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	5,212	6,225	6,750	10,239	11,126

จากตารางที่ 25 และตารางที่ 26 พบว่างบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ในส่วนที่ไม่รวมเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว เป็นรายปีมีค่าเฉลี่ยจากรัฐานวงเงินงบประมาณ ปี 2535-2539 คือ

1. สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ งบประมาณแผ่นดิน มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 28.60%, 28.99%, 1.22%, และ 14.36% ส่วนงบประมาณเงินรายได้ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 2.34%, 0.33%, 43.86%, และ 47.78% ตามลำดับ

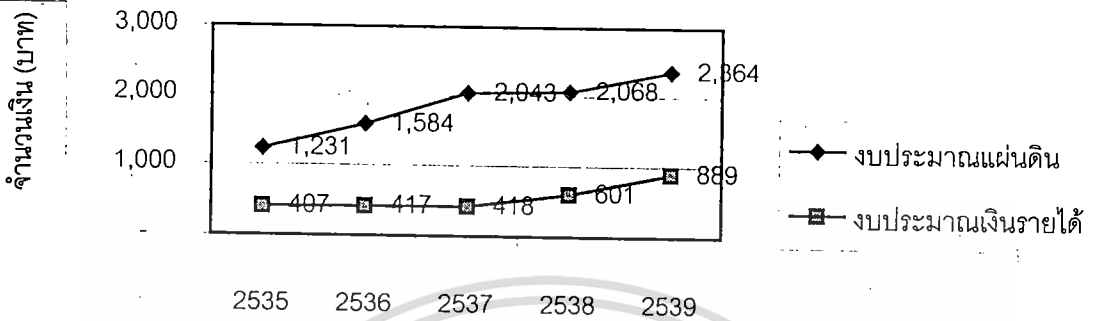
2. สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ งบประมาณแผ่นดิน มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 27.22%, 8.47%, -8.47%, และ -10.19% ส่วนงบประมาณเงินรายได้ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 8.56%, -6.35%, 35.96%, และ 47.10% ตามลำดับ

3. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ งบประมาณแผ่นดิน มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ -10.80%, 25.62%, -23.95%, และ -20.67% ส่วนงบประมาณเงินรายได้ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 12.65%, 14.20%, 14.99%, และ 10.48% ตามลำดับ

4. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม งบประมาณแผ่นดิน มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 5.76%, 1.40%, 7.53%, และ 42.76% ส่วนงบประมาณเงินรายได้ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 16.84%, -9.70%, 55.48%, และ 62.64% ตามลำดับ

5. สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท งบประมาณแผ่นดิน มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 50.85%, 24.77%, 3.10%, และ 29.49% ส่วนงบประมาณเงินรายได้ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 19.45%, 8.43%, 51.69%, และ 8.66% ตามลำดับ

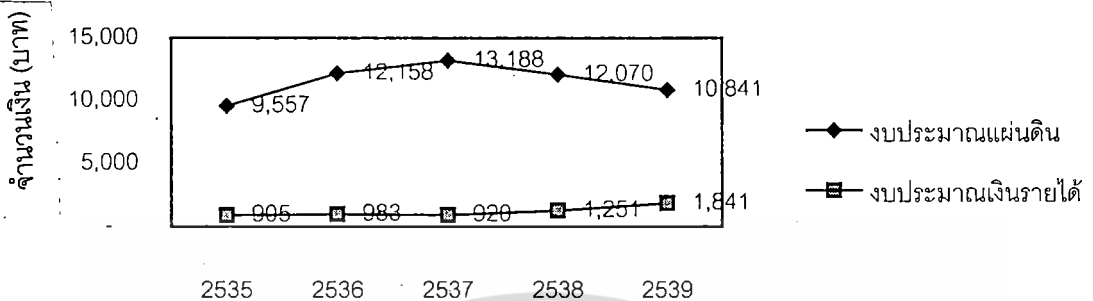
สรุป แนวโน้มการเพิ่มหรือลดค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจากงบประมาณในส่วนที่ไม่รวมงบประมาณหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว ของสาขาวิชาส่วนใหญ่ จ่ายงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้จากหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ



ภาพประกอบที่ 4 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้

จากภาพประกอบที่ 4 พบว่าสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ ได้ใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ ในส่วนที่ไม่รวมหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว เป็นรายปี มีค่าเฉลี่ย จากฐานวงเงินงบประมาณปี 2535 คือ งบประมาณแผ่นดิน มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 28.60%, 28.99%, 1.22%, และ 14.36% ส่วนงบประมาณเงินรายได้ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 2.34%, 0.33%, 43.86%, และ 47.78%

สรุป แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ จากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกปี

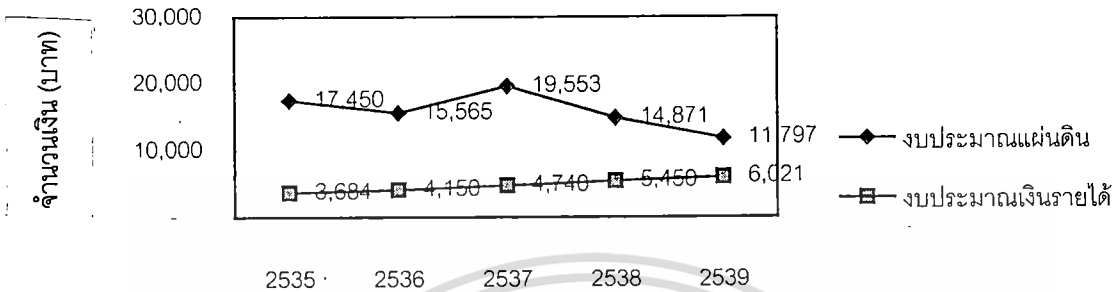


ปีงบประมาณ

ภาพประกอบที่ 5 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของสาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้

จากภาพประกอบที่ 5 พบว่าสาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ได้ใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ ในส่วนที่ไม่รวมหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว เป็นรายปี มีค่าเฉลี่ย จากฐานวงเงินงบประมาณปี 2535 คือ งบประมาณแผ่นดิน มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 27.22%, 8.47%, -8.47%, และ -10.19% ส่วนงบประมาณเงินรายได้ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 8.56%, -6.35%, 35.96%, และ 47.10%

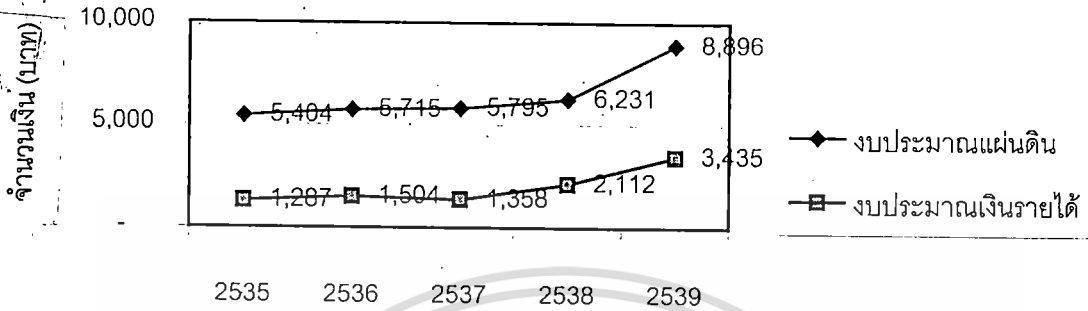
สรุป แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของสาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ จากงบประมาณแผ่นดิน มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นใน 3 ปีแรก ลดลงในช่วงปี 2538 และ 2539 และงบประมาณเงินรายได้ ส่วนใหญ่ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกปียกเว้นปี 2537 ที่ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาลดลง



ภาพประกอบที่ 6 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้

จากภาพประกอบที่ 6 พบว่าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้ใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ ในส่วนที่ไม่รวมหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว เป็นรายปี มีค่าเฉลี่ย จากฐานวงเงินงบประมาณปี 2535 คือ งบประมาณแผ่นดิน มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ -10.80%, 25.62%, -23.95%, และ -20.67% ส่วนงบประมาณเงินรายได้ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 12.65%, 14.20%, 14.99%, และ 10.48%

สรุป แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จากงบประมาณแผ่นดิน ส่วนใหญ่ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาลดลง ยกเว้นในช่วงปี 2537 ที่เพิ่มขึ้น และงบประมาณเงินรายได้ ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกปี

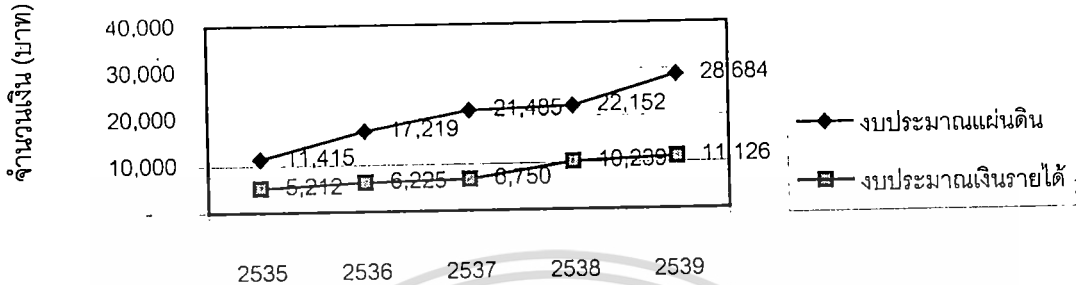


ปีงบประมาณ

ภาพประกอบที่ 7 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้

จากภาพประกอบที่ 7 พบว่าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้ใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ ในส่วนที่ไม่รวมหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว เป็นรายปี มีค่าเฉลี่ย จากฐานวงเงินงบประมาณปี 2535 คือ งบประมาณแผ่นดิน มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 5.76%, 1.40%, 7.53%, และ 42.76% ส่วนงบประมาณเงินรายได้ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม-ลด ปีละประมาณ 16.84%, -9.70%, 55.48%, และ 62.64%

สรุป แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จากงบประมาณแผ่นดิน ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกปี และงบประมาณเงินรายได้ ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ยกเว้นในช่วงปี 2537 ที่ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาลดลง



ปีงบประมาณ

ภาพประกอบที่ 8 แนวโน้มของค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้

จากภาพประกอบที่ 7 พบว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท ได้ใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ ในส่วนที่ไม่รวมหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว เป็นรายปี มีค่าเฉลี่ย จากฐานวงเงินงบประมาณปี 2535 คือ งบประมาณแผ่นดิน มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 50.85%, 24.77%, 3.10% และ 29.49% ส่วนงบประมาณเงินรายได้ มีค่าเฉลี่ยเพิ่ม ปีละประมาณ 19.45%, 8.43%, 51.69%, และ 8.66%

สรุป แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท จากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าใช้จ่ายจริงในส่วนของงบดำเนินการทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีค่าใช้จ่ายในการเรียนการสอนจากงบประมาณแผ่นดิน ทั้ง 2 แผนงาน คือแผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา และแผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 178,893,854 บาท จากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 26,170,730 บาท รวมเป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น 205,064,584 บาท คิดเป็นสัดส่วนงบประมาณแผ่นดิน : งบประมาณเงินรายได้ เท่ากับ 87 : 13 และแต่ละงานจัดการศึกษามีค่าใช้จ่ายเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้

หน่วย : บาท

งานจัดการศึกษา	ค่าใช้จ่ายจริง
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม	67,658,446
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์	51,357,294
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	33,091,349
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	22,723,435
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	18,347,491
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	11,886,569

2. ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในส่วนของงบดำเนินการ โดยเฉลี่ย 5 ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2535 - 2539) จำนวน 48,914 บาท/หัวนักศึกษา เป็นค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 39,423 บาท/หัวนักศึกษา และจากงบประมาณเงินรายได้ 9,491 บาท/หัวนักศึกษา และเมื่อจำแนกตามงานจัดการศึกษา มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้

หน่วย : บาท

งานจัดการศึกษา	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	103,649
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	64,561
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	60,371
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	26,330
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม	19,760
งานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์	18,814

3. ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในส่วนงบดำเนินการ โดยเฉลี่ย 5 ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2535 – 2539) จำแนกตามหมวดรายจ่าย พบว่า ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65) ใช้เป็นหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว รองลงมาเป็นหมวดค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และเงินอุดหนุน (ร้อยละ 31 และ 3) ในส่วนของงบประมาณเงินรายได้นั้น ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41.37) ใช้เป็นหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว รองลงมาเป็นหมวดค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และเงินอุดหนุน (ร้อยละ 40.25 และ 18.38) ตามลำดับ

4. ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาระหว่างกลุ่มสาขาวิชา ในส่วนของงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาแตกต่างกันไปตามสาขาวิชา โดยเฉลี่ย จำนวน 38,318 บาท/หัวนักศึกษา โดยคิดเป็นงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 32,552 บาท/หัวนักศึกษา และงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 5,762 บาท/หัวนักศึกษา โดยมีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้

หน่วย : บาท

สาขาวิชา	ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา
สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	65,068
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	59,313
สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์	26,389
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	22,024
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ	18,778

5. ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในส่วนงบดำเนินการ โดยเฉลี่ย 5 ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2535 – 2539) จำแนกตามสาขาวิชาและหมวดรายจ่าย พบว่า ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาค่อนข้างใหญ่เป็นหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว (ร้อยละ 65.87) รองลงมาเป็นค่าตอบแทน วัสดุ และเงินอุดหนุน (ร้อยละ 32.66 และ 1.47) ตามลำดับ

6. ผลการวิเคราะห์แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในช่วง 5 ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2535 – 2539) จำแนกตามสาขาวิชา

6.1 แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ส่วนใหญ่เป็นหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว รองลงมาคือหมวดค่าตอบแทน วัสดุ และเงินอุดหนุน ตามลำดับ ซึ่งค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาแต่ละปีเพิ่มขึ้นหรือลดลงนั้น มีค่าไม่เท่ากัน

6.2 แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งบประมาณแผ่นดิน ในช่วงปี 2535 – 2539 ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด ปี 2535 สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท คือร้อยละ 50.07 และค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาที่ลดลงมากที่สุด คือ ปี 2535 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ลดลง ร้อยละ 23.87

ส่วนแนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งบประมาณเงินรายได้ ในช่วงปี 2535 – 2539 ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด ปี 2539 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คือร้อยละ 42.83 และค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาที่ลดลงมากที่สุด ปี 2537 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมลดลง ร้อยละ 5.20

7. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนที่ไม่รวมงบประมาณหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว ในช่วง 5 ปีงบประมาณ (พ.ศ.2535 – 2539)

7.1 แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจากงบประมาณ ในส่วนที่ไม่รวมงบประมาณหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว ของสาขาวิชาทุกสาขาวิชา จ่ายงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้จากหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ

7.2 การเปรียบเทียบแนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของสาขาวิชา ในส่วนที่ไม่รวมหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว จากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ พบว่า สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ และสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเพิ่มขึ้นทุกปี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา จากงบประมาณแผ่นดินเพิ่มขึ้นทุกปี สำหรับสาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา จากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ เพิ่มขึ้นใน 2 – 3 ปีแรก และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา จากงบประมาณแผ่นดิน ส่วนใหญ่ลดลง ยกเว้นปี 2537 ที่เพิ่มขึ้น

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลงบประมาณรายจ่ายจริงและค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ มีข้อค้นพบที่ไปสู่การอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการศึกษางบประมาณรายจ่ายจริง ในส่วนของงบดำเนินการทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีค่าใช้จ่ายตามแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตทั้งสิ้น จำนวน 205,064,584 บาท จากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 178,893,854 บาท และงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 26,170,730 บาท คิดเป็นสัดส่วนงบประมาณแผ่นดิน : งบประมาณเงินรายได้ เท่ากับ 87 : 13 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐบาลประเภทจำกัดรับ จึงมีสัดส่วนการรับภาระค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของผู้เรียนค่อนข้างต่ำ รัฐบาลจึงต้องลงทุนสูงด้านค่าใช้จ่ายในส่วนงบดำเนินการ

2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา โดยเฉลี่ย 5 ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2535 – 2539) จำนวน 48,914 บาท/หัวนักศึกษา ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 39,423 บาท/หัวนักศึกษา และจากงบประมาณเงินรายได้ จำนวน 9,491 บาท/หัวนักศึกษา และเมื่อจำแนกตามงานจัดการศึกษาอาจแบ่งค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ออกเป็น 3 กลุ่มได้ดังนี้

2.1 กลุ่มสูง ได้แก่

งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี 2 สาขาวิชา คือสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยรับผิดชอบสอนเฉพาะวิชาปีสูง ตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป ส่วนชั้นปีที่ 1 นักศึกษาส่วนใหญ่เรียนวิชาพื้นฐาน จึงต้องใช้วัสดุทางการศึกษาและอุปกรณ์การเรียนการสอนค่อนข้างมากและราคาสูง ทั้งนี้จากผลการศึกษารายจ่ายจริงได้รับงบประมาณจาก 2 แผนงานเฉพาะในส่วนที่เป็นงบดำเนินการ จากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ สูงเป็นอันดับที่สี่ของงบประมาณทั้งหมด คือจำนวน 22,723,435 บาท มีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาน้อย คือสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 135 คน และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีการอาหาร จำนวน 98 คน รวมจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาของ 2 สาขาวิชา ได้ทั้งสิ้น จำนวน 234 คน โดยทั้ง 2 สาขาวิชาเป็นสาขาวิชาที่เปิดรับนักศึกษาใหม่ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) มีจำนวนนักศึกษายังไม่ครบ 4 ชั้นปีครบทุกปีงบประมาณ ในช่วง 5 ปี จากความแตกต่างระหว่างกาได้รับจัดสรรงบประมาณคงที่ แต่มีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาน้อย จึงมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษายู่ในเกณฑ์สูงเป็นเงินจำนวน 103,649 บาท/หัวนักศึกษา

งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท มีลักษณะการเรียนการสอนเช่นเดียวกับงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คือ รับผิดชอบเฉพาะวิชาปีสูง ตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป จากผลการศึกษารายจ่ายจริง ได้รับจัดสรรงบประมาณจาก 2 แผนงาน เฉพาะในส่วนงบดำเนินการเป็นงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ เป็นอันดับสุดท้ายของงบประมาณทั้งหมด คือ จำนวน 11,886,569 บาท มีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาน้อย คือ จำนวน 188 คน จึงมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษายู่ในเกณฑ์สูง เป็นเงิน จำนวน 64,561 บาท/หัวนักศึกษา

งานจัดการศึกษาสาขาวิชานามัยและสาธารณสุขศาสตร์ จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีลักษณะการเรียนการสอนเช่นเดียวกับงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คือรับผิดชอบเฉพาะวิชาปีสูง ตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป จากผลการศึกษารายจ่ายจริง ได้รับจัดสรรงบประมาณจาก 2 แผนงาน เฉพาะในส่วนงบดำเนินการเป็นงบดำเนินการจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ เป็นอันดับรองสุดท้ายของงบประมาณทั้งหมด คือ จำนวน 18,347,491 บาท มีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาจำนวน 307 คน จึงมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษายู่ในเกณฑ์สูง เป็นเงิน จำนวน 60,371 บาท/หัวนักศึกษา

จะเห็นได้ว่ากลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษายู่สูงเป็นงานจัดการศึกษาที่จัดการศึกษาเฉพาะปีสูง คือจัดการเรียนการสอนนักศึกษา ตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป จึงจำเป็นต้องใช้จ่ายในอัตราสูงและจำนวนนักศึกษาเต็มเวลามีน้อย ดังนั้นค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจึงอยู่ในเกณฑ์สูง

2.2 กลุ่มกลาง ได้แก่

งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีสาขาวิชาศาสตรบัณฑิตคอมพิวเตอร์ และรับผิดชอบสอนวิชาพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ จากผลการศึกษารายจ่ายจริง ได้รับจัดสรรงบประมาณจาก 2 แผนงาน เฉพาะในส่วนงบดำเนินการเป็นงบดำเนินการจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ สูงเป็นอันดับที่สามของงบประมาณทั้งหมด คือ จำนวน 33,091,349 บาท ประกอบกับมีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลามาก คือ จำนวน 1,254 คน จึงเป็นสาเหตุให้ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ จำนวน 26,330 บาท/หัวนักศึกษา

จะเห็นได้ว่าในกลุ่มกลางนี้งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้รับจัดสรรงบประมาณสูงแต่มีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลามาก จึงทำให้ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

2.3 กลุ่มต่ำ ได้แก่

งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี 5 สาขาวิชา คือสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเคมี สาขาวิชาฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาฟิสิกส์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ และรับผิดชอบสอนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ด้านเคมี ชีววิทยาและฟิสิกส์ จากผลการศึกษารายจ่ายจริง ได้รับจัดสรรงบประมาณจาก 2 แผนงาน เฉพาะในส่วนงบดำเนินการเป็นงบดำเนินการจากงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ สูงเป็นอันดับหนึ่งของงบประมาณทั้งหมด คือ จำนวน 67,658,446 บาท ประกอบกับมีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลามาก คือ จำนวน 3,345 คน จากการได้รับจัดสรรงบประมาณมากและมีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลามากด้วย จึงเป็นสาเหตุให้ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ จำนวน 19,760 บาท/หัวนักศึกษา

งานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี 3 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ และสาขาวิชาสถิติ ระดับปริญญาโท 1 สาขาวิชา คือสาขาวิชาสถิติประยุกต์ และรับผิดชอบสอนวิชาพื้นฐาน วิชาเลือก/โท ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ จากผลการศึกษารายจ่ายจริง ได้รับจัดสรรงบประมาณจาก 2 แผนงาน เฉพาะในส่วนงบดำเนินการเป็นงบดำเนินการจากงบประมาณแผ่นดิน

ดินและงบประมาณเงินรายได้ สูงเป็นอันดับสองของงบประมาณทั้งหมด คือ จำนวน 51,357,294 บาท และมีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลามาก จำนวน 2,768 คน จากการได้รับจัดสรรงบประมาณมากและมีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลามาก จึงเป็นสาเหตุให้ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ จำนวน 18,814 บาท/หัวนักศึกษา

ในกลุ่มตัวนี้ปรากฏว่างานจัดการศึกษาที่ต้องรับผิดชอบสอนทั้งระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท และวิชาพื้นฐานรวมทั้งจัดการเรียนการสอนมากกว่าหนึ่งสาขาวิชา จึงมีงบประมาณในการใช้จ่ายมากเป็นอันดับที่หนึ่งและสอง ประกอบกับมีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลามากด้วย จึงเป็นสาเหตุให้ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาทั้งสองงานอยู่ในเกณฑ์ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับงานอื่น ๆ

3. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ในส่วนของงบดำเนินการงบประมาณแผ่นดิน ซึ่งมีอัตราร้อยละและค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ดังนี้

3.1 หมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว พบว่า มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา โดยรวมสูงกว่าค่าเฉลี่ยในหมวดอื่น ร้อยละ 65 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบตามงานที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูง ได้แก่ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร งานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุข และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท จำนวน 48,404 บาท/หัวนักศึกษา จำนวน 35,491 บาท/หัวนักศึกษา และจำนวน 30,688 บาท/หัวนักศึกษา รองลงมา ได้แก่ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาต่ำสุด เมื่อเปรียบเทียบกับงานอื่น ๆ คือ จำนวน 16,046 บาท/หัวนักศึกษา จำนวน 12,745 บาท/หัวนักศึกษา และจำนวน 11,287 บาท/หัวนักศึกษา ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาดังกล่าวส่วนใหญ่ จะเป็นลักษณะของอัตราบุคลากรใหม่ จำนวนมากที่ได้รับจัดสรรเพื่อรองรับการเปิดสาขาวิชาใหม่และค่าจ้างชั่วคราวชาวไทยและชาวต่างประเทศของแต่ละงาน เป็นต้น

3.2 หมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ พบว่า มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา รองลงมาจากหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ร้อยละ 31 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบตามงานที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูง ได้แก่ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบทและงานจัดการศึกษาสาขาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา จำนวน 21,803 บาท/หัวนักศึกษา จำนวน 18,250 บาท/หัวนักศึกษา และจำนวน 15,298 บาท/หัวนักศึกษา รองลงมา ได้แก่ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับงานอื่น ๆ คือ จำนวน 11,556 บาท/หัวนักศึกษา จำนวน 5,686 บาท/หัวนักศึกษา และจำนวน 1,880 บาท/หัวนักศึกษา ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาดังกล่าวมีการใช้จ่ายในลักษณะของ ค่าเช่าบ้านข้าราชการและชาวต่างประเทศ ค่าสมนาคุณผู้บริหาร ค่าสมนาคุณผู้ปฏิบัติงานให้ราชการ ค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการ ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าตอบแทนวิทยากร ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ ค่าซ่อมแซมยานพาหนะ ค่าใช้จ่ายในการประชุม อบรมและสัมมนา ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พักและค่ายานพาหนะเดินทาง ค่าวัสดุสำนักงาน วัสดุการศึกษา วัสดุไฟฟ้าและค่าวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น เป็นต้น

3.3 หมวดเงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่น พบว่า มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ร้อยละ 3 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบตามงานที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาสูง ได้แก่ งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร งานจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท และงานจัดการศึกษาสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาต่ำสุดเมื่อเปรียบเทียบกับงานอื่น ๆ คือ จำนวน 5,152 บาท/หัวนักศึกษา จำนวน 2,209 บาท/หัวนักศึกษา และ จำนวน 41 บาท/หัวนักศึกษา

ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาในหมวดเงินอุดหนุนและรายจ่ายอื่น เป็นค่าใช้จ่ายโครงการเร่งรัดผลิตบัณฑิตสาขาวิชาที่ขาดแคลน

4. ค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาาระหว่างกลุ่มสาขาวิชา ในส่วนงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) พบว่า สาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือสาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีค่าเฉลี่ย จำนวน 65,068 บาท/หัวนักศึกษา และ จำนวน 59,313 บาท/หัวนักศึกษา รองลงมา ได้แก่สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับสาขาวิชาอื่น ๆ คือ จำนวน 26,389 บาท/หัวนักศึกษา จำนวน 22,024 บาท/หัวนักศึกษา และจำนวน 18,778 บาท/หัวนักศึกษา ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการศึกษาในสาขาวิชาหนึ่งๆ ย่อมมีความแตกต่างกันตามลักษณะของศาสตร์และวิธีการเรียนการสอน การจัดการศึกษาในบางสาขาวิชาต้องการอุปกรณ์การเรียนการสอนที่มีราคาสูง และต้องการสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาน้อย สาขาวิชาประเภทนี้จึงมีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ราคาสูง หรือสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาน้อยกว่า

5. ผลการวิเคราะห์แนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของสาขาวิชา ในช่วง 5 ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2535 – 2539) พบว่า มีแนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาของสาขาวิชามาจากหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว รองลงมาได้แก่หมวดค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และเงินอุดหนุนตามลำดับ

6. ผลการเปรียบเทียบแนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา ของงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ในส่วนที่ไม่รวมหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว ในช่วง 5 ปี (2535 – 2539) พบว่า ทุกสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจากหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ รองลงมาเป็นค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจากหมวดเงินอุดหนุน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดสรรงบประมาณให้แก่สาขาวิชานั้นส่วนใหญ่จะเป็นหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ ส่วนหมวดเงินอุดหนุนนั้นสาขาวิชาที่จะได้รับจัดสรรงบประมาณจะต้องเข้าร่วมโครงการรับนักศึกษาเพิ่มตามมติคณะรัฐมนตรี คือโครงการเร่งรัดผลิตบัณฑิตสาขาวิชาที่ขาดแคลน

ข้อเสนอแนะ

1. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรที่จะทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้เพื่อจะได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนหลายปีติดต่อกัน เพื่อเป็นรากฐานในการพิจารณาว่าคณะจำเป็นต้องใช้จ่ายสำหรับสาขาวิชาใดเป็นจำนวนเท่าใด อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดสรรงบประมาณให้แก่สาขาวิชาต่าง ๆ

2. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรมีการศึกษาเพื่อค้นหาค่าใช้จ่ายในแต่ละสาขาวิชา ควรรับนักศึกษาจำนวนเท่าใด จึงจะทำให้มีการลงทุนทางการศึกษาต่อหัวนักศึกษาต่ำที่สุด

3. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรจะทำการศึกษาค่าเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาในรายละเอียดเฉพาะหมวดที่มีผลโดยตรงต่อการจัดการเรียนการสอน เช่นหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้

บรรณานุกรม

- ทบวงมหาวิทยาลัย. "แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)"
- ทบวงมหาวิทยาลัย. "ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต/นักศึกษา ในส่วนงบประมาณ ปีงบประมาณ 2528 " ,2530
- ทบวงมหาวิทยาลัย. "คู่มือการจัดทำจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา" ,2543
- เบญจวรรณ มณีฉาย. "สรุปสาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)"
- สุรีย์ ชูประทีปและคณะ. "ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 6 " ,2536
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. "ระบบการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา แห่งชาติ" ,2540
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. "รายงานผลวิจัยค่าใช้จ่ายและการลงทุนในมหาวิทยาลัย และวิทยาลัยเอกชน" ,2528
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. "รายงานการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)"
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. "สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีโลก พ.ศ.2542 " ,2543
- สำนักงานงบประมาณ "งบประมาณโดยสังเขป ประจำปีงบประมาณ 2535-2539 "
- ชนิดา รัชพลเมือง. "การศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศ " ,2532
- นิตยา กฤตสมัย. "ค่าใช้จ่ายรายหัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2517" ,2518
- รวีวรรณ ชินะตระกูล "วิธีวิจัยการศึกษา" ,2539
- คณิตี สูงสถิตานนท์ "ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" ,2518
- ลำยอง พิณีจิวิเทศภักดิ์. "การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการจัดการการศึกษา ของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ" ,2531
- เทียนฉาย กิระนันท์. "เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์และกำลังคน" ,2519
- เทียนฉาย กิระนันท์. "การเงินอุดมศึกษาไทย" ,2537
- รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ "นโยบายอัตราค่าเล่าเรียนระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2538-2540" ,2537

- จิระ หงษ์ลดารมภ์และคณะ. "การเตรียมกำลังคนเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจไทย และเศรษฐกิจโลก" มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2532
- สำนักนายกรัฐมนตรี, กองวิจัยบริการ. "ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาของ สถาบันอุดมศึกษา" ,2532
- วัลลภ สุปรียศิลป์ และคณะ. "ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต/นักศึกษา ในส่วนงบดำเนินการ ปีงบประมาณ 2523" ,2527
- วารสารอุดมศึกษา ปีที่ 5 ฉบับที่ 47 มิถุนายน 2523
- อัมพร วิจิตรพันธ์. "เศรษฐศาสตร์การศึกษาและการวางแผนกำลังคน", 2520
- สำราญ มีแจ้งและคณะ. "ค่าใช้จ่ายการผลิตบัณฑิตสาขาการศึกษา ของสถาบันราชภัฏ ปีการศึกษา 2536-2537 " ,2539
- นงราม เศรษฐพานิชและคณะ. "รายงานการวิจัยต้นทุนและแหล่งที่มาของเงินทุนเพื่อการศึกษา", 2532
- วิชุดาไชยความงคลและคณะ. "รายงานการวิจัยการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต สาขาวิชาต่าง ๆ ของคณะวิทยาศาสตร์" : มหาวิทยาลัยขอนแก่น,2536
- เรื่องชัย จรุงศิริวัฒน์. "ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ส่วนที่เป็นงบดำเนินการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2537 " :มหาวิทยาลัยขอนแก่น,2538

ตารางที่ 27 แสดงจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา(ภาคปกติ)
จำแนกตามภาควิชา/สาขาวิชา ปีการศึกษา 2535-2539

ภาควิชา/สาขาวิชา	ปีการศึกษา					รวม
	2535	2536	2537	2538	2539	
ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ						
- สาขาวิชาคณิตศาสตร์	225	231	225	264	283	1,228
- สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์	4	6	5	7	13	35
- สาขาวิชาสถิติ	267	277	275	270	270	1,359
- สาขาสถิติประยุกต์ (ปริญญาโท)	33	30	33	29	23	147
รวมภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ	529	543	538	569	589	2,768
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์						
- สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์	236	228	242	270	278	1,254
ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ						
- สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	58	54	47	62	85	307
ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	578	580	663	694	831	3,345
- สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	166	149	164	160	149	788
- สาขาวิชาเคมี	72	98	125	157	207	659
- สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ	84	96	121	118	167	587
ภาควิชาฟิสิกส์	255	236	253	259	308	1,311
ภาควิชาเทคโนโลยีชนบท						
- สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	41	36	33	33	46	188
ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร	14	31	48	62	79	234
- สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	14	15	31	32	44	135
ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร						
- สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	-	16	17	30	35	98
รวม	1,455	1,471	1,570	1,690	1,909	8,096

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 28 จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (SCH) ระดับปริญญาตรี

และระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคปกติ) ปีการศึกษา 2535 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาควิชา	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน				จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา(SCH)			
	ภาค 1	ภาค 2	ภาคฤดูร้อน	รวม	ภาค 1	ภาค 2	ภาคฤดูร้อน	รวม
คณิตศาสตร์และสถิติ	2,824	2,608	1,105	6,537	7,756	7,042	3,067	17,865
วิทยาการคอมพิวเตอร์	1,407	1,584	168	3,159	3,727	4,253	504	8,484
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1,216	1,501	30	2,747	2,678	3,246	60	5,984
เทคโนโลยีชีวภาพ	521	499	-	1,020	1,456	1,582	-	3,038
ฟิสิกส์	1,972	1,547	-	3,519	5,326	3,864	-	9,190
เคมี	386	347	-	733	1,544	1,126	-	2,670
เทคโนโลยีการเกษตร	83	82	-	165	249	246	-	495
เทคโนโลยีชนบท	270	213	-	483	852	618	-	1,470
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	315	399	-	714	988	1,105	-	2,093
รวมปริญญาตรี	8,994	8,780	1,303	19,077	24,576	23,082	3,631	51,289
ปริญญาโทสาขาวิชาสถิติประยุกต์	75	80	11	166	237	258	33	528
รวมปริญญาโท	75	80	11	166	237	258	33	528

ตารางที่ 29 จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (SCH) ระดับปริญญาตรี

และระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคปกติ) ปีการศึกษา 2536 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาควิชา	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน				จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา(SCH)			
	ภาค 1	ภาค 2	ภาคฤดูร้อน	รวม	ภาค 1	ภาค 2	ภาคฤดูร้อน	รวม
คณิตศาสตร์และสถิติ	3,076	2,586	1,050	6,712	8,434	7,067	2,975	18,476
วิทยาการคอมพิวเตอร์	1,368	1,501	158	3,027	3,653	4,079	474	8,206
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	943	1,499	25	2,467	2,101	3,222	50	5,373
เทคโนโลยีชีวภาพ	671	496	-	1,167	1,921	1,550	-	3,471
ฟิสิกส์	1,903	1,390	-	3,293	4,886	3,618	-	8,504
เคมี	456	560	-	1,016	1,761	1,776	-	3,537
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	64	130	21	215	160	422	-	582
เทคโนโลยีการเกษตร	136	57	-	193	366	171	-	537
เทคโนโลยีชนบท	259	162	20	441	757	481	40	1,278
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	374	309	-	683	1,146	790	-	1,936
รวมปริญญาตรี	9,250	8,690	1,274	19,214	25,185	23,176	3,539	51,900
ปริญญาโทสาขาวิชาสถิติประยุกต์	79	60	13	152	249	198	39	486
รวมปริญญาโท	79	60	13	152	249	198	39	486

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 30 จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (SCH) ระดับปริญญาตรี

และระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคปกติ) ปีการศึกษา 2537 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาควิชา	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน				จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา(SCH)			
	ภาค 1	ภาค 2	ภาคฤดูร้อน	รวม	ภาค 1	ภาค 2	ภาคฤดูร้อน	รวม
คณิตศาสตร์และสถิติ	2,835	2,792	1,081	6,708	7,710	7,504	2,991	18,205
วิทยาการคอมพิวเตอร์	1,467	1,613	157	3,237	3,829	4,403	471	8,703
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	953	1,728	28	2,709	2,154	3,678	56	5,888
เทคโนโลยีชีวภาพ	693	762	-	1,455	2,160	2,205	-	4,365
ฟิสิกส์	2,150	1,371	-	3,521	5,476	3,622	-	9,098
เคมี	616	653	-	1,269	2,327	2,164	-	4,491
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	97	116	20	233	286	319	-	605
เทคโนโลยีการเกษตร	253	233	-	486	535	579	-	1,114
เทคโนโลยีชนบท	139	233	10	382	428	740	20	1,188
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	248	338	-	586	763	935	-	1,698
รวมปริญญาตรี	9,451	9,839	1,296	20,586	25,668	26,149	3,538	55,355
ปริญญาโทสาขาวิชาสถิติประยุกต์	82	79	8	169	246	255	24	525
รวมปริญญาโท	82	79	8	169	246	255	24	525

ตารางที่ 31 จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (SCH) ระดับปริญญาตรี

และระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคปกติ) ปีการศึกษา 2538 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาควิชา	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน				จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา(SCH)			
	ภาค 1	ภาค 2	ภาคฤดูร้อน	รวม	ภาค 1	ภาค 2	ภาคฤดูร้อน	รวม
คณิตศาสตร์และสถิติ	2,931	3,085	1,028	7,044	8,199	8,362	2,911	19,472
วิทยาการคอมพิวเตอร์	1,547	1,899	171	3,617	4,202	5,019	513	9,734
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1,373	1,269	25	2,667	2,955	2,741	50	5,746
เทคโนโลยีชีวภาพ	683	605	-	1,288	2,218	2,039	-	4,257
ฟิสิกส์	1,836	1,724	14	3,574	4,869	4,454	-	9,323
เคมี	715	900	-	1,615	2,636	3,006	-	5,642
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	135	271	21	427	370	705	-	1,075
เทคโนโลยีการเกษตร	177	304	-	481	432	711	-	1,143
เทคโนโลยีชนบท	206	170	16	392	619	542	32	1,193
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	356	427	-	783	1,050	1,193	-	2,243
รวมปริญญาตรี	9,959	10,654	1,275	21,888	27,550	28,772	3,506	59,828
ปริญญาโทสาขาวิชาสถิติประยุกต์	71	62	12	145	231	198	36	465
รวมปริญญาโท	71	62	12	145	231	198	36	465

ตารางที่ 32 จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (SCH) ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคปกติ) ปีการศึกษา 2539 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาควิชา	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน				จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา(SCH)			
	ภาค 1	ภาค 2	ภาคฤดูร้อน	รวม	ภาค 1	ภาค 2	ภาคฤดูร้อน	รวม
คณิตศาสตร์และสถิติ	3,340	2,928	1,059	7,327	9,064	8,319	2,970	20,353
วิทยาการคอมพิวเตอร์	1,959	1,773	-	3,732	5,240	4,775	-	10,015
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	871	1,551	24	2,446	1,958	3,368	48	5,374
เทคโนโลยีชีวภาพ	802	1,084	20	1,906	2,709	3,239	60	6,008
ฟิสิกส์	2,133	2,042	-	4,175	5,830	5,257	-	11,087
เคมี	1,010	1,106	-	2,116	3,730	3,717	-	7,447
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	130	333	27	490	380	895	-	1,275
เทคโนโลยีการเกษตร	351	336	-	687	790	792	-	1,582
เทคโนโลยีชนบท	315	224	20	559	999	609	40	1,648
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	480	591	-	1,071	1,431	1,635	-	3,066
รวมปริญญาตรี	11,391	11,968	1,150	24,509	32,131	32,606	3,118	67,855
ปริญญาโทสาขาวิชาสถิติประยุกต์	68	32	13	113	222	96	39	357
รวมปริญญาโท	68	32	13	113	222	96	39	357

ตารางที่ 33 แสดงจำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แยกตามสาขาวิชา ในช่วงปีการศึกษา 2535-2539

สาขาวิชา/แยกตามชั้นปี	ปีการศึกษา					รวม
	2535	2536	2537	2538	2539	
1. สาขาวิชาคณิตศาสตร์						
ชั้นปีที่ 1	33	27	29	32	28	149
ชั้นปีที่ 2	26	27	22	24	32	131
ชั้นปีที่ 3	20	24	26	22	24	116
ชั้นปีที่ 4	20	20	24	26	22	112
รวม	99	98	101	104	106	508
2. สาขาวิชาสถิติ						
ชั้นปีที่ 1	46	45	47	51	49	238
ชั้นปีที่ 2	38	38	34	39	51	200
ชั้นปีที่ 3	43	36	35	34	39	187
ชั้นปีที่ 4	43	43	35	34	34	189
รวม	170	162	151	158	173	814
3. สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์						
ชั้นปีที่ 1	50	53	72	70	73	318
ชั้นปีที่ 2	56	48	52	70	70	296
ชั้นปีที่ 3	51	55	48	51	70	275
ชั้นปีที่ 4	49	51	55	47	51	253
รวม	206	207	227	238	264	1,142
4. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม						
ชั้นปีที่ 1	32	28	33	41	45	179
ชั้นปีที่ 2	27	29	25	26	41	148
ชั้นปีที่ 3	26	27	28	25	26	132
ชั้นปีที่ 4	30	25	27	28	25	135
รวม	115	109	113	120	137	594

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้มาใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 33 (ต่อ)

สาขาวิชา/แยกตามชั้นปี	ปีการศึกษา					รวม
	2535	2536	2537	2538	2539	
5. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ						
ชั้นปีที่ 1	27	41	43	51	58	220
ชั้นปีที่ 2	18	25	36	36	51	166
ชั้นปีที่ 3	32	17	23	35	36	143
ชั้นปีที่ 4	23	30	16	23	35	127
รวม	100	113	118	145	180	656
6. สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท						
ชั้นปีที่ 1	21	21	25	27	22	116
ชั้นปีที่ 2	21	10	17	20	27	95
ชั้นปีที่ 3	16	21	10	17	20	84
ชั้นปีที่ 4	21	16	21	10	17	85
รวม	79	68	73	74	86	380
7 สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร						
ชั้นปีที่ 1	68	25	29	33	55	210
ชั้นปีที่ 2	14	16	18	24	33	105
ชั้นปีที่ 3	-	14	15	18	24	71
ชั้นปีที่ 4	-	-	14	15	18	47
รวม	82	55	76	90	130	433
8. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร						
ชั้นปีที่ 1	-	23	30	36	51	140
ชั้นปีที่ 2	-	20	21	28	36	105
ชั้นปีที่ 3	-	-	20	21	28	69
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	20	21	41
รวม	-	43	71	105	136	355

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 33 (ต่อ)

สาขาวิชา/แยกตามชั้นปี	ปีการศึกษา					รวม
	2535	2536	2537	2538	2539	
9. สาขาวิชาเคมี						
ชั้นปีที่ 1	-	24	27	30	32	113
ชั้นปีที่ 2	-	18	21	25	30	94
ชั้นปีที่ 3	-	-	18	20	25	63
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	18	20	38
รวม	-	42	66	93	107	308
10. สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์						
ชั้นปีที่ 1	-	21	21	20	19	81
ชั้นปีที่ 2	-	-	17	16	20	53
ชั้นปีที่ 3	-	-	-	16	16	32
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	-	16	16
รวม	-	21	38	52	71	182
11. สาขาวิชาฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์						
ชั้นปีที่ 1	-	21	16	21	16	74
ชั้นปีที่ 2	-	-	17	14	21	52
ชั้นปีที่ 3	-	-	-	16	14	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	-	16	16
รวม	-	21	33	51	67	172
12. สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ						
ชั้นปีที่ 1	-	-	-	20	38	58
ชั้นปีที่ 2	-	-	-	-	20	20
ชั้นปีที่ 3	-	-	-	-	-	-
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	20	58	78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 33 (ต่อ)

สาขาวิชา/แยกตามชั้นปี	ปีการศึกษา					รวม
	2535	2536	2537	2538	2539	
13. สาขาวิชาฟิสิกส์						
ชั้นปีที่ 1	-	-	-	-	10	10
รวม	-	-	-	-	10	10
รวมทั้งสิ้น	851	939	1,067	1,250	1,525	5,632

ตารางที่ 34 แสดงจำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แยกตามสาขาวิชา ในช่วงปีการศึกษา 2535-2539

สาขาวิชา/แยกตามชั้นปี	ปีการศึกษา					รวม
	2535	2536	2537	2538	2539	
1. สาขาวิชาสถิติประยุกต์						
ชั้นปีที่ 1	11	7	15	7	7	47
ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป	26	25	25	28	26	130
รวม	37	32	40	35	33	177

ตารางที่ 35 แสดงจำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรี ที่จบการศึกษา แยกตามสาขาวิชา
ปีการศึกษา 2535-2539

สาขาวิชา	ปีการศึกษา					รวม
	2535	2536	2537	2538	2539	
1. สาขาวิชาคณิตศาสตร์	12	19	26	25	20	102
2. สาขาวิชาสถิติ	42	45	35	36	31	189
3. สาขาวิชาศาสตร์คอมพิวเตอร์	47	49	57	47	49	249
4. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	22	32	29	28	26	137
5. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	25	24	16	23	35	123
6. สาขาวิชาเทคโนโลยีชนบท	-	21	20	11	15	67
7. สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	-	-	14	15	17	46
8. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	-	-	-	19	21	40
9. สาขาวิชาเคมี	-	-	-	18	17	35
10. สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์	-	-	-	-	12	12
11. สาขาวิชาฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์	-	-	-	-	12	12
รวม	148	190	197	222	255	1,012

ตารางที่ 36 แสดงจำนวนบัณฑิตระดับปริญญาโท ที่จบการศึกษา แยกตามสาขาวิชา
ปีการศึกษา 2535-2539

สาขาวิชา	ปีการศึกษา					รวม
	2535	2536	2537	2538	2539	
1. สาขาวิชาสถิติประยุกต์	12	6	6	9	6	39
รวม	12	6	6	9	6	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 37 จำนวนและสัดส่วนเงินงบประมาณแผ่นดินกับเงินรายได้ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2535-2539

หน่วย : ล้านบาท

ปีงบประมาณ	เงินงบประมาณแผ่นดิน	เงินงบประมาณ	(2) เป็นร้อยละของ (1)
	(1)	รายได้ของคณะ	(3)
ก. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์			
2535	923.74	104.84	11.35
2536	1,030.20	115.77	11.23
2537	1,056.33	115.68	10.95
2538	1,185.48	151.39	12.77
2539	1,590.37	244.51	15.37
ข. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
2535	40.49	4.12	10.18
2536	71.23	4.33	6.08
2537	79.13	4.52	5.71
2538	84.64	5.21	6.16
2539	113.63	6.23	5.48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 38 แสดงค่าใช้จ่ายจริง ในส่วนที่เป็นงบประมาณแผ่นดิน จำแนกตามแผนงาน งานและหมวดรายจ่าย ปีงบประมาณ 2535-2539

แผนงาน/งาน	เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน วัสดุ และวัสดุ	ค่าสาธารณ- ูปโภค	เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่น	รวม
ก. แผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา					
1) งานบริหารทั่วไป	15,561,900.00	3,070,000.00	-	-	18,631,900.00
ข. แผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา					
1) จัดการศึกษาศาสาวิชาคณิตศาสตร์	42,072,780.00	4,741,783.70	-	-	46,814,563.70
2) จัดการศึกษาศาสาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	14,426,600.00	14,166,793.70	-	-	28,593,393.70
3) จัดการศึกษาศาสาวิชาอนามัยและสาธารณสุขศาสตร์	9,339,400.00	4,388,071.70	-	-	13,727,471.70
4) จัดการศึกษาศาสาวิชาสิ่งแวดล้อม	31,529,720.00	17,619,117.80	-	-	49,148,837.80
5) จัดการศึกษาศาสาวิชาเทคโนโลยีชนบท	4,213,100.00	3,122,683.70	-	-	7,335,783.70
6) จัดการศึกษาศาสาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	8,165,700.00	4,463,549.40	-	-	12,629,249.40
7) งานจัดการศึกษาศาสาวิชาพื้นฐานและวิชาเลือก/โท	-	258,500.00	-	-	258,500.00
8) โครงการเร่งรัดผลิตบัณฑิตสาขาวิชาที่ขาดแคลน					
8.1) ด้านอุตสาหกรรมเกษตร	-	-	-	854,154.00	854,154.00
8.2) ด้านวิทยาศาสตร์	-	-	-	900,000.00	900,000.00
รวมแผนจัดการศึกษา	109,747,300.00	48,760,500.00	-	1,754,154.00	160,261,954.00
รวมทั้งสิ้น	125,309,200.00	51,830,500.00	-	1,754,154.00	178,893,854.00
เฉลี่ย	25,061,840.00	10,366,100.00	-	350,830.80	35,778,770.80

ตารางที่ 39 แสดงรายจ่ายจริงงบประมาณเงินรายได้ ในส่วนงบดำเนินการ จำแนกตามหมวดรายจ่าย ปีการศึกษา 2535-2539

หน่วย : บาท

ปีการศึกษา	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	วัสดุสารนิเทศ	เงินสวัสดิการ	เงินอุดหนุน	รายจ่ายอื่น	รวม
2535	1,984,880	1,545,900	104,900	14,200	-	113,100	358,800	-	4,121,780
2536	1,971,600	1,372,500	241,400	64,000	-	162,100	401,150	-	4,212,750
2537	2,168,280	1,075,500	414,000	64,000	-	171,000	503,100	-	4,395,880
2538	2,389,040	1,123,000	1,083,750	164,000	-	275,400	533,700	199,150	5,768,040
2539	2,554,480	1,981,500	1,238,890	264,710	-	293,800	838,900	500,000	7,672,280
รวม	11,068,280	7,098,400	3,082,940	570,910	-	1,015,400	2,635,650	699,150	26,170,730
เฉลี่ย	2,213,656	1,419,680	616,588	114,182	-	203,080	527,130	139,830	5,234,146